

<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 3 complet



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)

Une dissection de l'artère vertébrale extra-crânienne révélée par une hémorragie méningée:
à propos d'un cas, CHU Hassan II, Fès
anatomo-cliniques et fonctionnels

N.El Bouardi, M. Haloua, B.Alami, M.Boubbou, M. Maaroufi, M.Y.Alaoui

Profil lipidique des patients atteints du diabète de type 2 vus au service d'endocrinologie,
Centre Hospitalier Universitaire Befelatanana Antananarivo, Madagascar

SA Raharinalona, RE Raherison , SJN Ratsimbazafy, ADP Rakotomalala, RL
Andrianasolo, HMD Vololontiana

Prise en charge d'un cas de quintus varus supraductus par la technique de Butler au CHU de
Kati

S Kone, O Diallo, L Diallo, I Djire, D Keita, S Thiam, M Diakité, M Sissoko, T Keita, CTM
Keita, K Berete, S Keita, M Ouologuem, ARB Sidibé, MK Keita, CO Sanogo, Y Traore, B
Sogoba

Lymphangiectasies vulvaires pseudocondylomatoses secondaire à une maladie de Crohn, en
Tunisie

M Bonkougou, RN Salou, N Korsaga-Somé, K Turki, PG Tapsoba, MS Ouédraogo, A
Ouédraogo, P Niamba, A Traoré

Plaie pénétrante du thorax par lance : Difficultés diagnostiques et thérapeutiques ; à propos
d'un cas

JC Mbonicura1*, JC Niyondiko1, S Harakandi2, F Bampoye2, S Nimubona1, L Bazira

Hernie trans-omentale compliquée d'occlusion du grêle

B Bengaly, M Malle, S Thiam, H Tounkara, Aly H Maïga , Drissa Traoré D

Endocardite du cœur droit compliquée d'embolie pulmonaire cas d'un hémodialysé par
cathéter en Guinée Conakry

A Camara, S Samoura, A Samoura, M A Barry, M Doumbouya, D Koivogui, IS Barry, EY
Balde, M Beavogui, M D Balde, M Conde

Limbo conjonctivite endémique des tropiques bilatérales Stade IV

S Diallo, R Diabaté

Le syndrome LPAC (Low Phospholipid-Associated Cholelithiasis) : Une maladie hépatique
inhabituelle

MY Dicko, Doumbia K Epouse Samaké, Sow H Epouse Coulibaly, Sanogo D Epouse Sidibé,
D Katilé, A Togo, A Konaté, MT Diarra, MY Maïga, L Constantin, F Moryoussef, RL Vitte

Prise en charge d'un poly traumatisé hélicoptère à l'hôpital du Mali : à propos d'un cas clinique
avec revue de la littérature

A Sidibe, N Diani, S Togo, MAC Cisse, AI Drame, O Diallo, M. A Ouattara, S Yena

Place of malaria in the etiologies of febrile attacks in children in a conflict area zone: Case of
department of pediatric regional hospital of Timbuktu

M Ba, AA Oumar, I Konate, O Maïga, Y Cissoko, MI Mahmoud, S Dao, S Doumbia

Evolution des patients opérés en médecine humanitaire dans une zone de conflit au Mali : Une série de 63 cas

A Sidibé, SA Beye, N Diani, H Dicko, D Diarra, F Tall Kourechi, MAC Cisse, AI Drame, M Keita, D Doumbia, AS. Dembele, DM Diango, Y Coulibaly

Hémoglobinurie au cours du paludisme grave de l'enfant : Attention au déficit en G6PD à propos de 5 observations

S Aboubacar, K Moumouni, S Alido, AD Mamoudou, M Garba, N Moussa Nanaito, A Djibrilla, A Yacouba, B Marou Soumana, ML Moustapha, ML Ibrahim

Maladie de Stargart

S Diallo, I Conare

Profil épidémiologique et clinique des urgences cardiovasculaires à Conakry

I Sory Sylla, S Samoura, A Samba Guindo, A Barry, E Yaya Baldé, D Sylla, M Bachir Bah, M Aliou Baldé, M Béavogui, M Dadhi Baldé, M Condé

Causes de décès des diabétiques au service d'Endocrinologie du CHU JRB d'Antananarivo

LB Rahantanirina, NA Randriamihangy, SA Raharinalona, D Haribenja Rasoavololona, ADP Rakotomalala, HMD Vololontiana

Electrocardiographic changes during the acute phase of stroke seen in Unit of Neurology in Teaching Hospital Befelatanana Madagascar

F Ravelosaona, MD Rakotoniaina, MNO Andriamihary, J Razafimahefa, DA Tehindrazanarivelo

La Tuberculose urogénitale pseudotumorale: Description de deux cas au service d'urologie du CHU de Kati (Mali)

MS Diallo, MT Coulibaly, D Cissé, HJG Berthé, A Kassogué, A Diarra, D Konaté, ML Diakité

Leucoencéphalopathie associée à une complication tardive neurocutanée varicelliforme du plexus brachial supérieur

M L Mansare, S Boubacar, P Ntenga, M Makane, E Boudzoumou, M Ndiaye, AG Diop

Obésité abdominale et syndrome métabolique vus en Médecine Interne au CHU Mahavoky Atsimo, Mahajanga (Madagascar)

D Haribenja Rasoavololona, NA Randriamihangy, SN Andriamiharisoa, CC Tiokep, F Ralison

La périostite tibiale chez le sportif : Place de la thérapie par les ondes de choc (Fès, Maroc)

M Sokona, Abdoul Aziz Alfari , Bakary Moro Traore, Abderrazak Hadjjioui

Les facteurs influençant la qualité de vie des patients diabétiques adultes vus à Antananarivo

ENA Raobelle, NH Rasolofotslalonina, S Randriambololona, BH Rajaonarison, ADP Rakotomalala

Syndrome de Klippel Trenaunay à propos d'un cas

M Bonkougou, BMA Tiemtoré-Kambou, M Koné-Sigué, NA Ndé-Ouédraogo, IFN Siéba, D Bayala, DD Ouédraogo, PA Niamba, A Traore

Etude épidémio-clinique et thérapeutique des troubles mentaux dans le centre de santé communautaire et universitaire de Konobougou au Mali

MB Coulibaly, S Fomba, F Dakouo

Manifestions cutanées de Xeroderma pigmentaire en milieu tropical : à propos de 4 cas à l'hôpital de Gao

M Sissoko, I Conaré, S Thiam, M Diakité, M Mallé, B Coulibaly, L Keita, H Togola, K Traoré, H Guindo, M Gassama, C Simpara, L Diabira, M Kone, AA Dicko, O Faye

Evaluation de la gestion des déchets biomédicaux à l'Hôpital d'Enfants Albert Royer (HEAR) de Dakar

Azhar Salim Mohamed, SidyAkhmed Dia, Alou Diaby, Assaendi Fahad, Ahmed Ouledi

Migration intra-scrotale du cathéter péritonéal du système de dérivation ventriculopéritonéale : Aspects physiopathologique, diagnostique et thérapeutique

M Diallo, Y Sogoba, S Salem-Memou, D Kanikomo

Description du syndrome de Turner chez une jeune femme malgache

R E Raheison, S A Raharinalona, T Razanamparany, H R Ramalanjaona, N Andrianera, A D P Rakotomalala

Volvulus de la vésicule biliaire : Un abdomen aigu chirurgical rare, à propos d'un cas

Mbonicura JC, Manirakiza S, Harakandi S, Kwizera A, Habonimana D

Evaluation du risque et prévention des nausées et vomissements postopératoires à Bujumbura, Burundi

Harakandi S, Mbonicura JC, Ndayitwayeko C, Ndizeye Z, Nkurunziza S, Bivahagumye L, Harerimana S

Prévalence et co-infection des espèces de géohelminthes dans 20 districts endémiques de Madagascar

Z.A. Randriananahirana, S.A. Mioramalala, M.Raharizo, R.M. Ramasy, F Waibel, C. Aratsimbasoa, AA Randrianarisoa

Cardiopathies congénitales diagnostiquées au Laboratoire d'échocardiographie de l'institut de Cardiologie d'Abidjan : Une étude sur 806 cas

Tano Micesse Estelle, N'goran Yves N'da K, Koffi Kouassi Florent, Koffi JDB, Ake-T E, Dogoua IPKB, Kramoh KE, Kakou MG, Adoubi A

Les activités chirurgicales dans le service d'otorhinolaryngologie et chirurgie cervico-faciale du CHU-YO : Bilan de 10 années de pratique au Burkina Faso

KE. Bakyono, EEM Nao, C. Meda, D. Diabete, YMC. Gyebre, M. Ouattara, K. Ouoba

Mécanismes fondamentaux du Sommeil

Soumaïla Boubaca

Syndrome de Lown Ganong Levine à propos d'un cas en Guinée

IS Barry, A Camara, A Samoura, S Samoura, D Koivogui, Mohamed Doumbouya, M Soumaoro, Djibril Sylla, EY Balde, M Beavogui, ET Sow, M D Balde, Mamady Conde

Osteolyse humérale isolée : une métastase rare d'un carcinome papillaire thyroïdien

S Oniankitan, E Amana, AB Kamissoko, W Kodjo, AE Atake, U Boko, O Oniankitan

Sclérose latérale amyotrophique et myasthénie chez une patiente vue en rhumatologie

S Oniankitan, M Belo

Etude épidémiologique et clinique des traumatismes du genou au CHU Gabriel Touré, Bamako

S.I. Tambassi, S. Diallo, S. Traore, D. Bonabé, I. Djiré, S. Thiam, A. Diallo, G. Keita, K. D. Berété, C.T.M. Keita, S.Koné, T. Traore, M. B. Traore, C.O. Sanogo, A. Sangaré, T. Coulibaly

Analyse des indicateurs du processus de gestion d'un centre de premier niveau : Cas du CSCOM de Konobougou, Mali

Dakouo F, Fomba S, Coulibaly MB

Aspects épidémiologique, étiologique, thérapeutique et évolutif des sténoses de l'urètre masculin au Burundi

JC Mbonicura, CP Baramburiye, P Banderembako, J Nyandwi, M Manirakiza, R Karayuba

Toxicité hématologique sévère du linezolide au cours du traitement de la tuberculose pharmacorésistante : A propos de deux (2) cas au service de Pneumo-Phtisiologie du CHU de Conakry

BD Diallo, AO Barry, D Sylla, A Camara, OH Diallo, MH Camara, D Touré, AS Magassouba, LM Camara

Un enfant qui pleure du sang : A propos d'un cas de haemolacria au CHU-IOTA Bamako Mali

S Gounon, O Sanogo, A Napo, A Guindo

Prise en charge de la fibrillation atriale chez la femme enceinte : Présentation d'un cas Guinéen

A Samoura, A Camara, S Samoura, IS Barry, Y Diallo, K Diarra, M Soumaoro, M Doumbouya, EY Balde, M Beavogui, MD Balde, M Conde

Epilepsy revealing intracerebral metallic foreign bodies, in a young woman: case report

AA Nahantchi, B Mbagnick, S Mourabit, P Ntenga, F Banzouzi, MM Alladain, M Ndiaye, AG Diop

Aspects épidémiologiques des extractions de dents de sagesse mandibulaire au service de chirurgie buccale du CHU-OS de Bamako

B Diallo, AST Kane, B Ba, O Diawara, A Niang, I Nouni, Cresp BLA Sita, K Touré, M Ba, A Koita, A Ba, B Coulibaly, A Traoré, S Togora

Chorioretinite toxoplasmique active maculaire unilatérale chez un adulte de 32 ans au CHU-IOTA de Bamako

S Diallo, I Conare

Carence martiale et anémie au cours de l'insuffisance cardiaque à Madagascar : à propos de 31 cas

LB Rahantanirina, MNO Andriamihary, MD Rakotoniaina, N Rabearivony

Carcinome épidermoïde conjonctival : A propos de deux cas CHU-IOTA Bamako Mali

G. Saye, A. I. Guindo, N. Guiro, A. Napo, R. A. Bogoreh, M. Nasser, B. Coulibaly, M. Coulibaly, M. Abass, K. Diabaté, F. Sylla

Fascite nodulaire du muscle gluteal à propos d'un cas : Une forme topographique rare

S. Kohpé Kapseu, M.P. Mekieje Tumchou, J.P. Wona, G. BelefehNkafu, M. Ossondo

Evaluation des connaissances et attitudes des patients diabétiques sur les complications ophtalmologiques à l'IOTA

G.Y.R.R Elien, M Tembely, N Guirou, JP Thera, F Sylla, L Traoré

Profil mycologique de teignes du cuir chevelu vues à l'UPFR Parasitologie -Mycologie du HUIRA Antananarivo, Madagascar de 2005-2018

Tsatoromila Fenosoa Anita Mireille, ZafindraibeNorosoa Julie, Zanadraibe Kenny Jaovita, Rakotozandrindrainy Njaraharinjakamampionona, Razanakolona Lala Rasoamialy- Soa

Toxicité hématologique sévère du linezolide au cours du traitement de la tuberculose pharmacorésistante : A propos de deux (2) cas au service de Pneumo-Phthisiologie du CHU de Conakry

BD Diallo, AO Barry, D Sylla, A Camara, OH Diallo, MH Camara, D Touré, AS Magassouba, LM Camara

Pseudo-microangiopathie thrombotique et thrombose veineuse profonde : Penser à la maladie de Biermer

N Ravololomanana T Randriamampianina, IM Ernestho-ghoud, N Rabearivony

Embolie pulmonaire révélant un mal de Pott, Dakhla (Maroc)

Achraf Zaimi, Badr Slioui

Medical selection effectiveness in assessing the risk of HIV transmission in blood transfusion in Antananarivo Madagascar

F A M Tsatoromila, Rakoto Mahary Lalarizo, A H Razafinarivo, A O Rakoto Alson, A Rasamindrakotroka, Z A Randriamanantany

Errance diagnostique des épilepsies symptomatiques en Afrique : Cas de la sclérose méiotemporale chez une fille gabonaise

Camara I A, Diallo LL, Kounandouongo Ph

Traumatisme vertebro médullaire au Centre Hospitalo Universitaire de Mahajanga

M Ramarokoto, W F Rakotondraibe, J A Rakotoarivelo, F U Vahininandrasana, W Ratovondrainy

Retentissement des pleurésies exsudatives sur les activités professionnelles

NS Diagne, N AM Sy, A Sy, AM Basse, N O B Toure, A G Diop

Téatome sacro-coccygien : à propos d'un cas

M Ramarokoto K Tsikky Rakotovao, P S Rakotozanany, W Ratovondrainy, M Rabarijaona , C Andriamamonjy

Evaluation des facteurs de gravité d'une péritonite aigüe dans les vingt-quatre premières heures en Réanimation des Urgences CHU-Joseph Ravoahangy Andrianavalona

T Razafindrainibe, S Rakotonomenjanahary, LP Rasolomalala, TAV Randriamandrato, RCN Rakotoarison

Les rhumatismes inflammatoires chroniques (RIC) de l'enfant : à propos de cinq cas suivis suivis dans le service de rhumatologie de CHU de Brazzaville

Norbert Edgard Lamini N'soundhat, Edith Sophie Bayonne Kombo, Honoré Ntsiba

Adénocarcinome bronchique dans un contexte d'exposition tabagique passive chez un adolescent de 12 ans

BD Diallo, LM Camara OA Bah, STA Adambounou, A A Diallo, AO Barry, OH Diallo, MH Camara. BA Diallo, OY Sow

[Les accidents domestiques chez l'enfant de 0 à 15 ans : Une étude prospective multicentrique sur 1064 cas Burundais](#)

JC. Niyondiko, L. Bivahagumye, O. Nkuzimana, S. Nimubona, H. Bukuru, L. Bazira

[A Malignant peripheral nerve sheath tumor associated with a Von Recklinghausen disease : The first Malgasy case report](#)

V Refeno, WF Rakotondraibe, RH Andriambelo, C Andriamamonjy, F Rafaramino

[Paralysie oculomotrice révélatrice d'un lymphome rhinopharynge](#)

RH Andriambelo, MP Randrianandrana, V Refeno, AM Andriamahenina, AHN

Rakotoarisoa, L Raobela

[Etude de la satisfaction des soins du post-partum immédiat dans le District de Bamako](#)

A Kouma, T Théra, SO Traoré, A Samaké, S Tall, B Diallo, H Albachar, M Koné

[Tumeur Myofibroblastique inflammatoire du poumon associée à une lipomatose diffuse chez une patiente de 65 ans : A propos d'un cas](#)

BD Diallo, OA Bah, D Sylla, A Kake, AO Barry, OH Diallo, F Soraya, LM Camara

[Hémorroïdectomie dans trois principaux hôpitaux de Bujumbura, Burundi.](#)

JC Mbonicura, JB Ngomirakiza, D Kamatari, PC Niyonzima, R Ntagirabiri, R Karayuba

[Un cas de tératome ovarien mature géant au CHU MEL de Cotonou \(Bénin\) : difficultés diagnostiques et qualité de la prise en charge chirurgicale](#)

Benjamin Hounkpatin, Djima Patrice Dangbemey, Moufalilou Aboubakar, Simon Azonbakin et al.

[Dix ans pour venir à bout d'une tuberculose](#)

BD Diallo, AO Barry, A Diallo, D Sylla, A Camara, OH Diallo, S Camara, TH Diallo, AS Magassouba, LM Camara

[Facteurs de risque de décès des patients tuberculeux multi-résistants traités par schéma court à Conakry, Guinée](#)

LM Camara, BD Diallo, MH Diallo, A Diallo, OH Diallo, MH Camara et al.

[Intravenous thrombolysis of ischemic stroke after reversal of the effect of dabigatran by idarucizumab](#)

Z Mamadou, M Toudou Daouda, H Assadeck, O Heinzlef

[Différence clinique et angiographique entre cardiopathie ischémique et cardiomyopathie dilatée en Afrique sub Saharienne exemple du Sénégal](#)

Aw F, Ndiaye MB, Ndiaye PN, Bakari M, Bodian M, Mingou J et al

[Première expérience de thérapie EMDR chez les mineures victimes d'agressions sexuelles à Mahajanga, Madagascar](#)

Hasina A Bakohariliva, Evah Norotiana Andriamiakatsoa Raobelle, Diavolana Koëcher Andrianarimanana, Bertille Hortense Rajaonarison, Adeline Raharivelo

[Déterminants de l'anxiété au cours de la grossesse chez les primipares malgaches](#)

HA Bakohariliva, V Ratsaramandimby, ENA Raobelle, BH Rajaonarison, A Raharivelo

Méningiome sellaire compressif du mélanoderme : A propos d'un cas au CHU-IOTA Bamako

A. Guindo, G. Saye, M. Abass, A. Napo, A. Simaga, S M Diarra, L. Traore

Endocardite infectieuse subaiguë avec grosses végétations mitrales d'évolution fatale

MT Diouf, Y Diouf, SA Sarr, F Aw, WN Mboup, DW Balde et al.

Insuffisance surrénalienne chronique idiopathique : Penser au stress chronique

SA Raharinalona, T Razanamparany, IM Ernestho-ghoud, ADP Rakotomalala

Caustic stenosis of the child's esophagus: about 78 cases treated at the Albert Royer national hospital center in Dakar

M Mboup, MB Fall, NA Ndoye, A Sagna, Y Fall, S Camara, O Ndour, Ngom G

Prévalence de l'abcès parodontal chez les patients consultant le service d'odontologie de l'Hôpital Régional de Sikasso au Mali

Aboubacar S.T Kane, Kadidia Touré, Baba Diallo, Bérénice L.A Sita-Cresp, Youssouf Diakité, Ahmed Djire et al.

Evaluation du système de référence et de contre référence obstétricale à la maternité d'Ignace Deen en Guinée

A Diallo, IK Bah, AA Touré, MA Sow, I Sylla, I Conté, G Loua, T Sy

Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des Pseudokystes du pancréas au Centre Hospitalo-Universitaire de Kamenge, Burundi

JC Mbonicura, Amani Moibeni, R Ntagirabiri, C Murekatete, D Kamatari, R Karayuba

Le profil épidémiologique de l'anxiété et de la dépression chez les patients souffrant de maladie cardiovasculaire à Antananarivo

ENA Raobelle, NA Randriamanantsoa, RM Miandrisoa, N Rabearivony, BH Rajaonarison

Myotonie congénitale de Thomsen : à propos d'un cas et revue de la littérature à la clinique neurologique du CHU de Fann, Dakar

MS Diop-Sène, H. Kiendolo Ngoma, M-A Saphou-Damon, KA Mbaye, O Cissé, NS Diagne, M Diagne, MM Ndiaye, M Ndiaye, AG Diop

Aplasia médullaire sévère associée à une grossesse : A propos d'un cas au CHU de Marrakech Benmoussa Amine, Lasri Najat, Tissir Rajaa, Illias Tazi

Les amputations de membres au Centre Hospitalo-Universitaire de Kamenge, Burundi. Une étude rétrospective à propos de 103 cas

G Ndayizeye, JC Niyondiko, JC Mbonicura, A Sinzakaraye

Chéloïde géante auriculaire de Prise en charge difficile

MS Ag Med Elmehdi Elansari, K Diarra, A Doumbia, SM Diarra, AS Goita, M Konaté, MA Keita



Cas clinique

Une dissection de l'artère vertébrale extra-crânienne révélée par une hémorragie méningée: à propos d'un cas, CHU Hassan II, Fès

A dissection of the extracranial vertebral artery revealed by a subarachnoid hemorrhage: report of a case
CHU Hassan II, Fez

N.El Bouardi, M. Haloua, B.Alami, M.Boubbou, M. Maaroufi, M.Y.Alaoui Lamrani

Résumé

La dissection des troncs supra-aortiques peut concerner aussi bien les artères carotides que les artères vertébrales. Elle est une parmi les principales causes d'accident vasculaire cérébral ischémique chez le jeune et son diagnostic repose sur L'IRM qui met en évidence la clé diagnostique qui est l'hématome mural, ou bien une sténose longue progressive. L'artériographie garde une place aussi bien diagnostique que thérapeutique à la phase aigüe. Un traitement spécifique médical (antiagrégant, anticoagulant) peut être mis en route quand le diagnostic est confirmé. Le traitement endovasculaire sera envisagé quant à lui, dans de rares cas où le retentissement hémodynamique est important avec ischémies récidivantes.

Mots clés : Dissection, hémorragie méningée, IRM

Abstract

Cervical arteries dissection can affect the carotid as the vertebral artery. It is one between the leading causes of strokes in young adults.

Diagnosis is based on MRI that highlights the mural hematoma or luminal stenosis. Arteriography always retains its diagnostic and therapeutic indication. A medical specific treatment (antiplatelet, anticoagulant) may be started when the diagnosis is confirmed. Endovascular treatment is rarely considered where hemodynamic consequences are important with recurrent ischemia.

Keywords: Dissection, subarachnoid hemorrhage, MRI.

*Correspondance

El Bouardi Nizar

nizar154@yahoo.fr

Reçu: 1er Déc, 2018; Accepté: 09 Déc, 2018; Publié: 24, Jan, 2019

Service de radiologie. Centre Hospitalier Universitaire Hassan II.BP:1835 Atlas, 2,2 Route de Sidi Hrazem, Fès, Maroc.

© Journal of african clinical cases and reviews 2019

Introduction

La dissection des artères cervicales est une cause de plus en plus mise en évidence dans le diagnostic étiologique des accidents vasculaires cérébraux chez le jeune. Elle est définie par la présence d'un hématome mural au niveau de la paroi des artères à destinée cranio encéphalique[1]. A partir d'une porte d'entrée pariétale, la dissection peut être sous intimale ou sous adventitielle. En termes de fréquence, l'artère carotide est la plus fréquemment atteinte. Les dissections des artères à destinée encéphalique dans leurs segments intra-crâniens restent exceptionnelles[2]. Les complications emboliques ou hémorragiques impliquent l'obligation d'une bonne connaissance de la sémiologie neuroradiologique afin d'entreprendre une prise en charge rapide et adéquate.

Nous rapportons le cas d'un patient âgé de 45 ans admis pour prise en charge d'une hémorragie sous-arachnoïdienne (HSA) spontanée et chez qui l'exploration a mis en évidence des signes d'une dissection aigue de l'artère vertébrale droite sur l'ensemble de ses segments.

Cas clinique

Il s'agissait d'un patient de 45 ans, diabétique, ayant consulté pour une céphalée postérieure aigue d'emblée intense et survenant sans facteur déclenchant, associée à des vomissements et à une photophobie. L'examen clinique avait mis en évidence un patient stable sur le plan hémodynamique avec une raideur de la nuque, l'examen neurologique n'avait pas objectivé de signe de focalisation. Un scanner cérébral sans contraste a mis en évidence une HSA grade III selon l'échelle de Fisher modifiée. Pour le bilan étiologique, une artériographie a été réalisée objectivant une succession de sténoses intéressant le segment V4 de l'artère vertébrale droite lors de

l'opacification de l'artère vertébrale gauche. Ce constat a été associé à l'absence de flux de lavage provenant de l'artère vertébrale droite avec absence de visualisation de cette dernière lors de l'opacification de l'artère sous-clavière droite, attestant ainsi de son occlusion (Figures 1 et 2).L'angio IRM des troncs supra-aortiques et du polygone de Willis réalisée à postériori a objectivé une occlusion de la vertébrale extra-crânienne avec aspect irrégulier et grêle de son segment V4. On n'avait pas individualisé d'hématome mural. Les autres artères cervico-encéphaliques étaient sans anomalies (Figure 3).

L'ensemble des anomalies sus décrites plaidaient pour une dissection aigue, combinée sous-adventicielle et sous-intimale, de l'artère vertébrale droite extra-crânienne étendue à son segment intra-crânien et compliquée de son occlusion et d'une HSA. L'évolution à 1 mois était marquée par la résolution des céphalées. Les contrôles cliniques et par angio-MR réalisés à 03 et à 09 mois montraient la stabilité du caractère grêle du V4 droit sans événements ischémiques cliniques ou sur les imageries de contrôle.

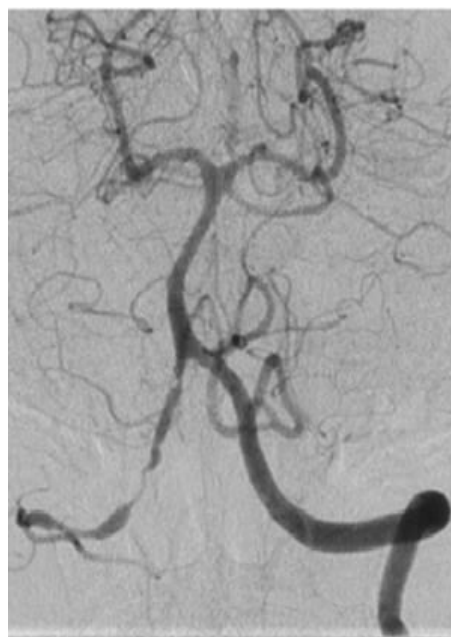


Figure 1



Figure 2

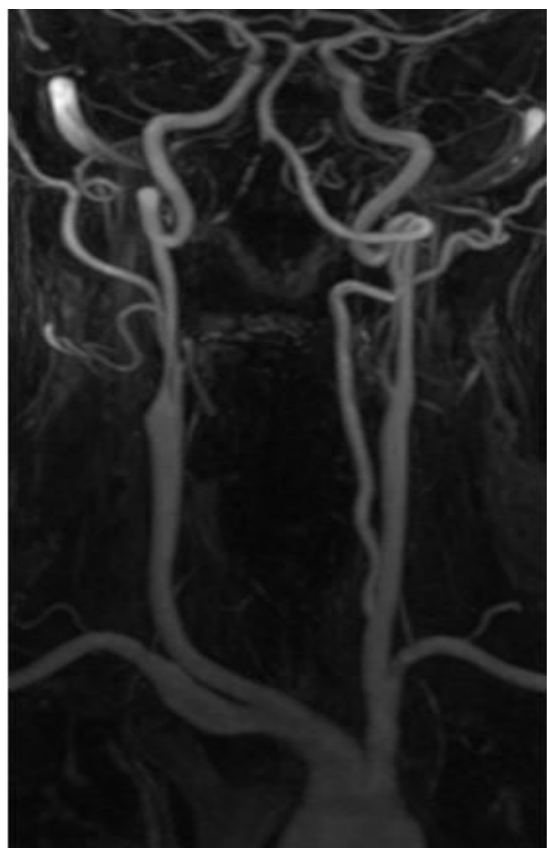


Figure 3

Discussion

Les dissections artérielles résultent du clivage de la paroi artérielle par un hématome entre les couches artérielles après irruption du jet sanguin à travers une porte d'entrée intimale. Ce clivage est d'étendue variable, et peut ou non communiquer avec la lumière artérielle par une déchirure intimale. Exceptionnellement, l'hématome peut se rompre à distance de la porte d'entrée dans la lumière, créant alors un faux chenal. Selon le siège de l'hématome on distingue la forme sous intimale qui a comme conséquence des complications sténotiques, voire l'occlusion de l'artère porteuse, ce qui est similaire aux segments extra-crâniens de l'artère vertébrale de notre observation. La seconde forme est sous adventitielle, elle est, au contraire, à l'origine d'une augmentation du diamètre externe de l'artère et aboutissant à la formation d'anévrisme, ces derniers sont qualifiés de disséquants. Cette forme sous-adventicielle, peut aboutir à la rupture pariétale notamment au niveau des segments intra-crâniens, avec ou sans anévrisme (essentiellement sur la circulation vertebro-basilaire) et provoquant une HSA[3], ce qui est similaire à celle observée sur le segment intra-crânien de l'artère vertébrale de notre patient. Ce constat est favorisé par la finesse pariétale artérielle de la circulation intra-crânienne, et par la disparition de la limitante élastique externe et l'amincissement de la média et adventice sur les vaisseaux intra-crâniens.

La dissection de l'artère vertébrale est relativement rare, comptant 1 pour 100 000 habitants, et elle est encore plus rare pour son segment intra-crânien[4]. Le diagnostic de la forme intracrânienne est difficile et sa fréquence est probablement sous-estimée avec un pic de fréquence qui se situe à 45 ans avec une légère prédominance masculine. La dissection peut être spontanée avec comme

facteur prédisposant les maladies du tissu élastique [5] [6] et l'hypertension artérielle dans 25% à 50% des cas. Les traumatismes cervicaux mineurs sont retrouvés dans 15% des observations, notamment ceux entraînant l'étirement de l'artère vertébrale exo-crânienne [2], entraînant une déchirure à la frontière entre le troisième (V3) et quatrième (V4) segments, qui sont fixés autour de la dure-mère. La dissection de l'artère vertébrale, qui se produit à la jonction crânio-cervicale, peut s'étendre à la fois en proximale et en distal comme illustré sur notre observation.

La dissection de l'artère vertébrale peut se manifester par une HSA, due à la rupture de la paroi artérielle dans la forme sous-adventitielle, et des signes d'ischémie encéphalique notamment le syndrome de Wallenberg. Elle peut se limiter parfois à des céphalées aiguës, vertige ou acouphènes voire rester asymptomatique [7].

L'imagerie est la pierre angulaire dans le diagnostic de la dissection de l'artère vertébrale. Le scanner cérébral ne permet pas de trouver des signes directs de dissection des artères cervico-encéphaliques, mais il peut montrer un infarctus parenchymateux territorial ou une HSA. L'angioscanner peut montrer un épaississement pariétal non spécifique, asymétrique, excentré, en forme de croissant réduisant la lumière vasculaire circulante [1] et orientant vers un hématome de paroi et contrastant avec un rehaussement modéré de l'adventice dans les cas les plus démonstratifs. L'IRM cérébrale avec coupes axiales sur la région cervicale (T1 avec saturation de la graisse), permet une étude de la paroi vasculaire en mettant en évidence le signe caractéristique représenté par l'hématome intramural qui est de signal spontanément élevé sur la séquence T1, avec ou sans élargissement du calibre externe de l'artère. L'hématome intramural en hypersignal T1 rapporté par la littérature comme signe pathognomonique de la dissection, peut manquer si l'IRM est réalisée

trop précocement ou tardivement. Le délai optimal de sa réalisation doit être compris entre la première semaine et le deuxième mois après le début des symptômes. A la phase précoce, l'hématome intramural est en iso signal T1 en raison de la présence d'oxy et de désoxyhémoglobine et peut donc passer inaperçu. L'angio-IRM avec injection de gadolinium (ARMG) permet d'individualiser le flap intimal sur les séquences T2, la présence de 2 lumières vasculaires correspondant au vrai et au faux chenal à rehaussement différent, ainsi que la mise en évidence de sténose ou d'occlusion luminale qui sont très caractéristiques. L'artériographie est la méthode de référence pour le diagnostic de dissection, mais non exempte de faux négatifs en cas de dissection sous-adventitielle. L'image de dissection peut revêtir l'aspect d'occlusion en «flamme de bougie», d'une sténose longue et irrégulière ou bien de pseudo-anévrisme. Exceptionnellement un flap intimal ou un faux chenal peut être visualisé sur l'artère disséquée rendant le diagnostic aisé. Un des intérêts de l'artériographie est de rechercher une dysplasie fibromusculaire sur les autres axes cervico-encéphaliques ou sur les artères rénales au retrait du cathéter [2]. Cependant, son caractère invasif fait qu'elle est de plus en plus remplacée par l'angio-MR. L'ARM montre, non seulement, la sténose ou l'occlusion de l'artère disséquée en montrant une « absence de flux », mais également directement l'hématome de paroi. Elle permet ainsi d'en préciser la topographie et la hauteur exactes. À la différence de l'artériographie, elle ne permet pas, habituellement, de mettre en évidence une dysplasie fibromusculaire associée. L'ARMG permet d'obtenir désormais des images de qualité proche de celles obtenues en artériographie conventionnelle. Les autres causes d'HSA sont représentées, essentiellement, par la rupture d'anévrisme intracrânien représentant la première cause d'HSA spontanée, et siégeant dans 10% des cas sur la circulation postérieure. Les autres causes,

pouvant donner une HSA, sont la thrombose veineuse cérébrale, le syndrome de vasoconstriction cérébrale réversible, les différentes étiologies de vascularite, la dysplasie fibro-musculaire et l'HSA *sinemateria*.

Conclusion

La dissection de l'artère vertébrale extra-crânienne étendue en intra-crânien et en sous-adventicielle reste, certes rarissime, mais doit être gardée dans la gamme des diagnostics possibles devant une HSA de la fosse cérébrale postérieure ou devant tout accident vasculaire ischémique de la circulation vertébro-basilaire du sujet jeune. L'angio-MR cervico-encéphalique reste une méthode précieuse pour le diagnostic positif étiologique et pour le suivi post-thérapeutique ayant permis de remplacer l'apport diagnostique de l'artériographie, qui elle, reste surtout d'intérêt thérapeutique endovasculaire.

Conflits d'intérêts : Aucun

References

- [1] W. Ben Hassen, A. Machet, M. Edjlali-Goujon, L. Legrand, A. Ladoux, C. Mellerio, E. Bodiguel, M.-P. Gobin-Metteil, D. Trystram, C. Rodriguez-Regent. Imaging of cervical artery dissection *Diagnostic and Interventional Imaging*, Volume 95, Issue 12, Pages 1151-1161.
- [2] V. Biousse, B. Guillon, C.H. Stoner. *Dissection des artères cervicoencéphaliques*. EMC neurologie 2 (2005) : 322-338
- [3] Louis R Caplan, MD. *Dissections of Brain-supplying Arteries*. Nat Clin Pract Neurol CME. 2008;4(1):34-42
- [4] Lee VH, Brown Jr RD, Mandrekar JN, Mokri B, *Incidence and outcome of cervical artery dissection*. Neurology 2006; 67(10): 1809-12.
- [5] Grond-Ginsbach G · Debette S · Pezzini A, *Genetic Approaches in the Study of Risk Factors for Cervical Artery Dissection*. Front Neurol and Neurosci 2005;20:30-43.
- [6] Grond-Ginsbach G · Debette S, *The Association of Connective Tissue Disorders with Cervical Artery Dissections*. Curr Mol Med 2009; 9(2):210-4.

- [7] Takaaki Hosoya, Michito Adach, Koichi Yamaguchi, Tamami Haku, Takamasa Kayama, Takeo Kato, *Clinical and Neuroradiological Features of Intracranial Vertebrobasilar Artery Dissection*. Stroke. 1999;30:1083-1090.

Pour citer cet article:

.El Bouardi N, Haloua M., Alami B, Boubbou M, Maaroufi M, Y. Alaoui Lamrani M et al Une dissection de l'artère vertébrale extra-crânienne révélée par une hémorragie méningée: à propos d'un cas, CHU Hassan II, Fès . *Jaccr Africa 2019; 3(1): 9-13*.



Article original

Profil lipidique des patients atteints du diabète de type 2 vus au service d'endocrinologie, Centre Hospitalier Universitaire Befelatanana Antananarivo, Madagascar

Lipid profile of patients with type 2 diabetes seen at the department of endocrinology, University Hospital Center Befelatanana Antananarivo.

SA Raharinaivalona^{1*}, RE Raheison¹, SJN Ratsimbazafy³, ADP Rakotomalala², RL Andrianasolo¹, HMD Vololontiana³

Résumé

Introduction : Le diabète constitue la première cause de mortalité cardiovasculaire. Les diabétiques de type 2 cumulent plusieurs facteurs de risque, en particulier la dyslipidémie qui joue un rôle important dans cette mortalité. Cette étude avait pour objectif d'établir le profil lipidique des diabétiques de type 2, afin d'améliorer leurs prise en charge.

Méthodologie : Il s'agissait une étude transversale descriptive sur le profil lipidique des diabétiques de type 2 vus au service d'Endocrinologie CHU Befelatanana, sur une période de 6 mois.

Résultats : En moyenne, nos patients étaient âgés de 58,9 ans, avec une prédominance féminine. 63,9% de nos patients avaient une obésité abdominale. Leur diabète, déséquilibré dans 76,6% de cas, évoluait en moyenne depuis 4,7 ans. La prévalence de la dyslipidémie était de 92%. L'hypoHDLémie isolée était le type de dyslipidémie le plus représenté (23,1%), suivi de la dyslipidémie mixte (17,3%). Le facteur de risque

cardiovasculaire le plus observé était l'HTA (70,7%), suivi de l'âge (66,5 %). Les microangiopathies étaient les complications les plus représentatives. Le genre, l'âge, le surpoids ou l'obésité, l'obésité abdominale, la microalbuminurie, l'Hb A1C, la néphropathie et tous les macroangiopathies ont influencé les paramètres lipidiques de nos patients.

Conclusion : La dyslipidémie était fréquente chez nos diabétiques déjà à très haut risque cardiovasculaire. Une prise en charge globale appropriées est donc nécessaire pour améliorer la survie de ces patients.

Mots clés : dyslipidémie, diabète de type 2, facteurs de risque cardiovasculaire, Antananarivo.

Abstract

Introduction: Diabetes is the leading cause of cardiovascular mortality. Type 2 diabetics has multiple risk factors, particularly dyslipidaemia, which plays an important role in this mortality. This study aims to establish the lipid profile of

type 2 diabetics, in order to improve their management.

Methods: This was a cross-sectional descriptive study on the lipid profile of type 2 diabetics seen in the Endocrinology department UHC Befelatanana, over a period of 6 months.

Results: On average, our patients were aged 58.9 years, with a female predominance. 63.85% of our patients had abdominal obesity. Their diabetes, unbalanced in 76.60% of case, evolved on average for 4.7 years. The prevalence of dyslipidaemia was 92 %. Isolated low HDL was the most common type of dyslipidaemia (23.1%), followed by mixed dyslipidaemia (17.3%). The most common cardiovascular risk factor was hypertension (70.7%), followed by age (66.5%). Microangiopathy were the most representative complications. Gender, age, Hb A1C, overweight or obesity, abdominal obesity, microalbuminuria, nephropathy and all macroangiopathy influenced the lipid parameters of our patients.

Conclusion: Dyslipidaemia was common in our diabetics already at very high cardiovascular risk. Appropriate comprehensive management is therefore necessary to improve the survival of these patients.

Keywords: Dyslipidaemia, type 2 diabetes, cardiovascular risk factors, Antananarivo

Introduction

Avec une fréquence en constante progression, le diabète constitue l'une des premières causes de morbi-mortalité cardiovasculaire [1, 2]. En effet, il entraîne un risque relatif d'athérosclérose respectivement : de 1,5 à 2 pour les accidents vasculaires cérébraux, de 2 à 4 pour l'insuffisance coronaire, de 5 à 10 pour l'artérite des membres inférieurs [3]. Ces éléments amènent à considérer le diabétique d'emblée comme un patient vasculaire.

La dyslipidémie se définit par des anomalies quantitatives et/ou qualitatives des lipides sériques, et touche près de 65 à 80% des patients atteints d'un diabète de type 2 [4]. Le contrôle de ces anomalies lipidiques est l'un des objectifs thérapeutiques primordiaux dans la prévention des complications cardiovasculaires chez les diabétiques [5]. Or, ces anomalies restent largement incontrôlées chez ces patients. Et peu de données sont disponibles sur ce sujet à Madagascar d'où la réalisation de cette étude.

Ceci a pour objectif d'établir le profil lipidique des patients atteints du diabète de type 2 à Antananarivo et d'analyser les facteurs influençant ce profil lipidique afin d'améliorer leur prise en charge.

Méthodologie

Nous avons réalisé une étude transversale descriptive, au sein de service d'endocrinologie du Centre Hospitalier Universitaire Joseph Raseta de Befelatanana (CHU-JRB), Antananarivo. L'étude a été menée sur une période de 6 mois.

Pour être inclus dans l'étude, les patients ont dû être diabétiques de type 2 connus ou nouvellement diagnostiqués, hospitalisés dans le site d'étude, acceptant de participer à l'étude. Le diagnostic du diabète était établi selon les critères de l'American Diabetes Association (ADA) [6]. Les patients présentant un état d'anasarque et/ou enceinte, une hypothyroïdie ou une tumeur maligne quelconque pouvant influencer les paramètres lipidiques et n'ayant pas pu bénéficier les examens paracliniques requis, ont été exclu de notre étude.

Les paramètres retenus étaient les données cliniques et paracliniques classiques, particulièrement les paramètres lipidiques (cholestérol total, Low Density Lipoprotein

cholesterol, High Density Lipoprotein cholesterol et le triglycéride), les facteurs de risque (FDR) cardiovasculaire associés et les complications dégénératives du diabète ayant déjà existées chez les patients dyslipidémiques. Les patients ayant un ou plusieurs paramètres lipidiques en dehors des cibles recommandées par l'ADA 2010 (tableau I) ont été considérés comme ayant une dyslipidémie [6].

Les données ont été recueillies à l'aide d'une fiche préétabli et exploitées par le logiciel Epi Info™ 3.5.4 avec un test significatif p value < 0,5. Nous avons eu l'acceptation et l'autorisation du chef hiérarchique du site d'étude. L'anonymat des patients était préservé par une méthode de codage. Tous les patients concernés par l'étude avaient consenti à y participer et avaient signé une fiche de consentement éclairé.

Résultats

Durant la période d'étude, 561 patients étaient hospitalisés dans notre site d'étude dont 364 étaient diabétiques de tous types confondus. Nous avons retenu au total 188 patients diabétiques de type 2 ayant répondu aux critères d'éligibilité. Nos patients étaient composés de 90 hommes (47,9%) et 98 femmes (52,1%), donnant un sex-ratio de 0,92.

Le tableau II présente les caractéristiques générales de notre population d'étude. L'âge moyen était de $58,9 \pm 13,9$ ans. Dans 59,04% de cas, les patients avaient une corpulence normale. L'obésité abdominale était retrouvée dans 34,6% chez le genre masculin (périmètre abdominal ≥ 94 cm) et 29,3% de cas chez le genre féminin (périmètre abdominal ≥ 80 cm). L'hémoglobine glyquée (Hb A₁C) moyenne était de $10,7 \pm 6,1\%$. Seul 44 patients (23,4%) avaient un diabète équilibré avec

une Hb A₁C < 7%. L'indice de masse corporelle (IMC), le périmètre abdominal (PA) et l'Hb A₁C ont influencé les paramètres lipidiques de nos patients avec un p value respectif de 0,0073, 0,0108 et 0,0013.

En moyenne, le taux de LDL cholestérol était de $2,6 \pm 1,2$ mmol/L et la triglycéridémie de $1,8 \pm 0,8$ mmol/L. Cent soixante-treize patients avaient présenté une dyslipidémie donnant une prévalence de 92%. Le taux de HDL cholestérol était en dehors de cibles recommandées par l'ADA 2010 dans 63,3% de cas et celui de LDL dans 54,3% (tableau III). L'hypoHDLémie isolée était le type de dyslipidémie le plus représenté dans 23,1 % de cas, suivi de la dyslipidémie mixte dans 17,3% de cas (figure 1).

La répartition des patients selon les autres FDR cardiovasculaire associés au diabète est résumée dans le tableau IV. Tous nos patients pourraient en avoir un ou plusieurs associé(s) à leur diabète. Cent trente-trois patients (70,7%) avaient présentait une hypertension artérielle (HTA). L'âge (> 50 ans chez les hommes et > 60 ans chez les femmes) était retrouvé dans 66,5% de cas, avec un p value de 0,0108. L'albuminurie et le surpoids ou l'obésité étaient associés positivement avec la présence de la dyslipidémie (p respectif : 0,0072 et 0,0041).

Concernant les complications dégénératives du diabète (figure 2), tous nos patients présentant une dyslipidémie pourraient souffrir d'une ou plusieurs complication(s). Les microangiopathies étaient les complications les plus représentatives. Seul la néphropathie était corrélée significativement avec les paramètres lipidiques (p value = 0,0195). Cependant l'artériopathie des membres inférieurs, la cardiopathie ischémique, l'accident vasculaire

cérébral ischémique et le pied diabétique étaient tous corrélés positivement avec la dyslipidémie, avec *p value* respectif de 0,0358, 0,0018, 0,0039 et 0,0014.

Tableau I : Objectifs lipidiques selon les recommandations de l'ADA 2010

Paramètres lipidiques	Objectifs
LDL	<ul style="list-style-type: none"> • < 70 mg/dL (1,8 mmol/L) chez les patients atteints d'une MCV • < 100 mg/dL (2,6 mmol/L) chez les patients sans MCV
HDL	<ul style="list-style-type: none"> • > 40 mg/dL (1,0 mmol/L) chez l'homme • > 50 mg/dL (1,3 mmol/L) chez la femme
Triglycéride	<ul style="list-style-type: none"> • < 240 mg/dL (1,7 mmol/L)
Cholestérol total	<ul style="list-style-type: none"> • < 150 mg/dL (3,87 mmol/L)

HDLc : High Density Lipoprotein cholesterol, LDLc : Low Density Lipoprotein cholesterol, MCV : maladies cardiovasculaires (existence d'antécédent ou la présence d'au moins d'un des éléments suivants : infarctus du myocarde, angor stable ou instable, revascularisation coronarienne ou artérielle, AVC ischémique constitué ou hémorragique, accident ischémique transitoire et artériopathie périphérique).

Tableau II : Caractéristiques générales de la population d'étude (N = 188)

Caractéristiques des patients	Moyenne ± écart-type	Minimum	Maximum	<i>p value</i>
Age (ans)	58,9 ± 13,9	36	87	0,0108*
IMC (kg/m ²)	23,9 ± 4	15,1	40,7	0,0073*
PA (cm)	84,5 ± 12,7	60	125	0,0108*
Durée d'évolution du diabète (ans)	4,7 ± 6	0	38	0,4900
Hb A1C (%)	10,7 ± 6,1	2,1	18,4	0,0013*
Paramètres lipidiques (mmol/L)				
- Cholestérol total	4,3 ± 1,6	1	10,6	---
- HDLc	1,1 ± 0,5	0,1	2,7	---
- LDLc	2,6 ± 1,2	0,2	7,7	---
- Triglycéride	1,8 ± 0,8	0,4	4,6	---

IMC : indice de masse corporelle, PA : périmètre abdominal, Hb A1C : hémoglobine glyquée, HDLc : High Density Lipoprotein cholesterol, LDLc : Low Density Lipoprotein cholesterol. **p* significatif < 0,05

Tableau III : Répartition des patients selon leurs paramètres lipidiques en dehors des cibles recommandés par l'ADA 2010 (N = 173)

Paramètres lipidiques	Catégories	En dehors des cibles lipidiques (mmol/L)	Nombre de cas (%)
Cholestérol total		> 3,87	109 (58)
HDLc	Homme	< 1,0	56 (29,8)
	Femme	< 1,3	63 (33,5)
LDLc	Avec MCV	> 1,8	44 (23,4)
	Sans MCV	> 2,6	58 (30,9)
Triglycéride		> 1,7	85 (45,2)

ADA : American Diabetes Association, HDLc : High density lipoprotein cholesterol, LDL : Low density lipoprotein cholesterol, MCV : maladies cardiovasculaires (existence d'antécédent ou la présence d'au moins d'un des éléments suivants : infarctus du myocarde, angor stable ou instable, revascularisation coronarienne ou artérielle, AVC ischémique constitué ou hémorragique, accident ischémique transitoire et artériopathie périphérique).

Tableau IV : Répartition des patients selon les facteurs de risque cardiovasculaire associés au diabète (N = 188)

Facteurs de risque cardiovasculaire	Nombre de cas	Pourcentage	p value
Hypertension artérielle	133	70,7	0,0595
Age (> 50 ans chez les hommes et > 60 ans chez les femmes)	125	66,5	0,0108*
Albuminurie	73	38,8	0,0072*
Surpoids ou obésité	67	35,6	0,0041*
Tabac	41	21,8	0,382

*p significatif < 0,05

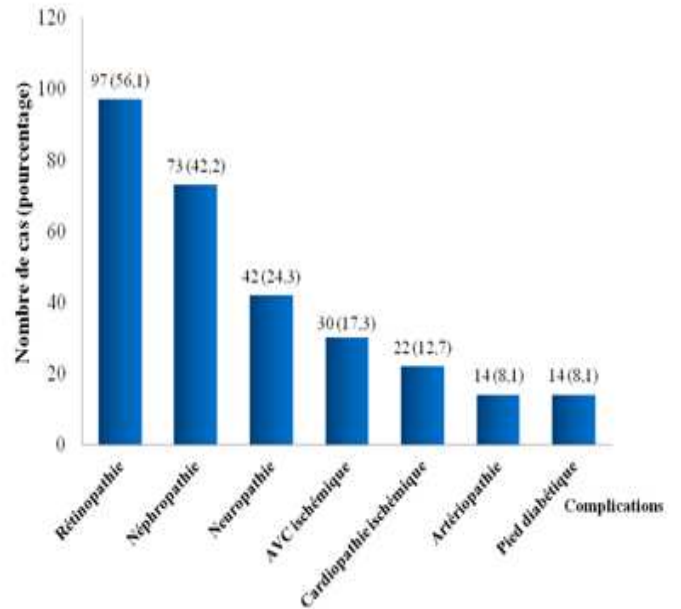


Figure 2 : Répartition des patients selon les complications dégénératives du diabète ayant déjà existées chez les diabétiques dyslipidémiques (N = 173)
AVC : accident vasculaire cérébral

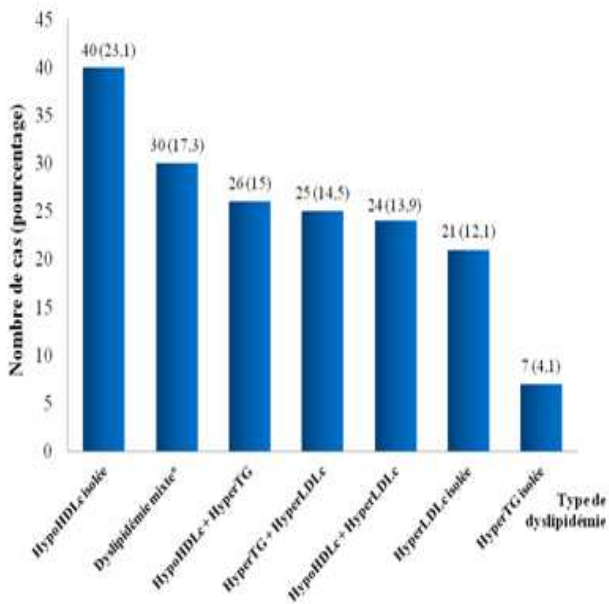


Figure 1 : Répartition des patients selon leurs types de dyslipidémie (N = 173)
HDLc : High-density lipoprotein cholesterol, LDLc : Low-density lipoprotein cholesterol, TG : triglycéride, *Dyslipidémie mixte : association d'HypoHDLc, d'HyperLDLc et d'HyperTG.

Tableaux et figures

Tableau I : Objectifs lipidiques selon les recommandations de l'ADA 2010

Tableau II : Caractéristiques générales de la population d'étude.

Tableau III : Répartition des patients selon leurs paramètres lipidiques en dehors des cibles recommandés par l'ADA 2010

Tableau IV : Répartition des patients selon les facteurs de risque cardiovasculaire associés au diabète

Figure 1 : Répartition des patients selon leurs types de dyslipidémie

Figure 2 : Répartition des patients selon les complications dégénératives du diabète ayant déjà existées chez les diabétiques dyslipidémiques

Discussion

Les patients atteints d'un diabète de type 2 cumulent généralement plusieurs facteurs de risque, en particulier la dyslipidémie [7]. Selon les objectifs lipidiques recommandés par l'ADA en 2010, 92% de nos patients avaient présenté une dyslipidémie. Cette prévalence était nettement supérieure à celle de Kayode et al, au Nigeria (50,4%) [8], d'Otieno et al au Kenya (70,5%) [9] et de Bhambhani et al, en Inde (72%) [10].

L'âge moyen de nos patients (58,9 ans) se rapprochait celui de la population d'étude d'Ogbera (58 ans) [11]. La prédominance féminine que nous avons retrouvée était différente de plusieurs études où il y avait une prédominance du genre masculin [11, 12]. Néanmoins, nous avons retrouvé des associations significatives entre le genre et la dyslipidémie (p -value = 0,0035) dans notre étude. Babu et al ont aussi objectivé des corrélations significatives entre le genre et les paramètres lipidiques [13].

Avec une moyenne de $23,9 \pm 4 \text{ kg/m}^2$, l'IMC était corrélé significativement avec une dyslipidémie (p -value = 0,0073) dans notre étude. Ceci rejoignait les résultats de la littérature [14]. Ce qui implique déjà la réduction pondérale pour tous ceux qui sont en surpoids ou obèse, via conseils hygiéno-diététiques et/ou une intensification de l'exercice.

Chez tous genres confondus, le périmètre abdominal moyen de notre population ($84,5 \pm 12,7 \text{ cm}$) était légèrement inférieur à celui objectivé par Ren et al en Chine (91,0 cm) [15], et Eslamian et al à Tehran ($91,22 \pm 8,21 \text{ cm}$) [16]. En effet, notre niveau socio-économique est encore plus faible par rapport à celui de ces 2 pays suscités. Dans notre étude, nous avons objectivé une corrélation positive entre le périmètre abdominale et la dyslipidémie. De même, dans les littératures, une

obésité abdominale est associée à un risque accru d'anomalies lipidiques [15].

La durée d'évolution du diabète chez nos patients, en moyenne de $4,7 \pm 6$ ans, était inférieure à celle observée dans d'autre étude, $6,5 \pm 6,3$ ans [11]. De notre côté, nous n'avons pas retrouvé une corrélation significative entre l'ancienneté du diabète et les paramètres lipidiques. Or, selon la littérature, la durée d'évolution du diabète est généralement considérée comme un facteur de risque pour développer une dyslipidémie [17]. Ceci est probablement lié à la taille de notre échantillon et aussi au retard de diagnostic du diabète dans notre pays. D'ailleurs, la Fédération Internationale du Diabète confirme que 75,1% des diabétiques ne sont pas encore diagnostiqués dans les pays africains à faible revenu [3], comme le nôtre.

Dans 76,6% de cas, le diabète de nos patients était déséquilibré avec une hémoglobine glyquée moyenne à $10,7 \pm 6,1\%$. Khan et al, de leur côté, ont retrouvé aussi que 67,74% de leurs patients avaient aussi un diabète mal équilibré [14]. Nous avons objectivé une corrélation positive entre l'Hb A1C et les paramètres lipidiques dans notre série, comme dans la littérature [18]. En effet, l'insulinorésistance et la carence relative en insuline apparaissent jouer un rôle important dans la physiopathologie des anomalies lipidiques observées au cours du diabète de type 2. Puisque l'insuline exerce des fonctions essentielles dans le contrôle du métabolisme lipidique. A un moindre niveau, l'hyperglycémie chronique semble aussi intervenir [19].

En fonction de cibles recommandées par l'ADA 2010, une hypoHDLémie était retrouvée chez 63,3% de nos patients, une hypercholestérolémie totale chez 58% et une hyperLDLémie chez 54,3% dans notre série. Certains auteurs ont objectivés que l'hypoHDLémie était la plus représentative (55 %), suivie de l'hypertriglycéridémie (29 %), et de l'hyperLDLémie (16 %) [20]. D'autres ont

trouvé que l'hyperLDLémie était la plus fréquente (73,8 %), puis l'hypertriglycéridémie (63,8%) et l'hypoHDLémie (44,5%) [21]. Ces différences de résultats peuvent être liées à la diversité des populations étudiées mais également à la différence des méthodes de diagnostic permettant de définir les anomalies lipidiques.

Selon le type de la dyslipidémie, 23,1% de nos patients avaient présentés une hypoHDLémie isolée, 17,3% de la dyslipidémie mixte et 15% d'hypoHDLémie - hypertriglycéridémie. Ce constat est comparable à celui de l'étude menée par Mithal et al, en Inde incluant 5400 patients [22]. Ils avaient retrouvé une hypoHDLémie isolée chez 15,56% des diabétiques masculins et 19,31% féminins, une dyslipidémie mixte dans 33,32% de cas.

Ce profil lipidique est classique chez les patients porteurs d'un diabète de type 2, en particulier la baisse du taux de l'HDL cholestérol [23].

S'agissant de FDR cardiovasculaire associés, l'HTA restait le facteur de risque le plus représentatif suivi de l'âge (plus de 50 ans pour les hommes et de 60 ans pour les femmes) dans notre série. Ceci se ressemble à la littérature où l'HTA était le facteur de risque cardiovasculaire dominant [11]. L'âge, l'albuminurie et le surpoids ou l'obésité ont été corrélés significativement à une dyslipidémie dans notre étude comme dans les autres séries. [13, 24]. Selon certains auteurs, les sujets âgés, diabétiques ou non, vont présenter le plus souvent une dyslipidémie [13]. Puisque, les diabétiques âgés ont probablement une durée d'évolution plus longue de diabète. Associée à l'âge déjà avancé, il serait donc plus probable qu'ils aient développé plus d'anomalies de métabolisme des lipides. Même en absence de corrélation significative dans l'étude, le tabac

constitue un facteur majeur de risque cardiovasculaire. En outre, Kar et al dans leur étude ont démontré que les non-fumeurs avaient une baisse significative de l'hémoglobine glyquée et un profil lipidique plus favorable par rapport aux fumeurs [25].

Parmi nos 173 patients dyslipidémiques, 64,7% avaient présenté une ou des microangiopathie(s) et 33% une ou des macroangiopathies. Le pied diabétique était présent dans 8,1% de cas. Ce qui diffère d'une série marocaine où 55 % des patients avaient souffert d'une macroangiopathie et 45% d'une microangiopathie [26].

Seule la néphropathie diabétique était la microangiopathie associée significativement avec une dyslipidémie. Par ailleurs, la dyslipidémie est fréquente mais pas spécifique chez les personnes atteintes d'une insuffisance rénale chronique. La présence de diabète sucré et la sévérité de la protéinurie font partie des principaux déterminants de la dyslipidémie chez ces patients [27]. Les insuffisants rénaux diabétiques seraient alors sujets de développer des anomalies lipidiques. Ce qui augmente leurs risques cardiovasculaires.

Dans notre étude, les complications macrovasculaires ainsi que le pied diabétique étaient tous corrélés positivement avec les paramètres lipidiques. En effet, un taux élevé de LDL cholestérol est plus pathogène chez les personnes diabétiques de type 2 en raison de la présence de petites particules denses de LDL et d'autres lipoprotéines potentiellement athérogènes telles que la lipoprotéine VLDL et de densité intermédiaire [27]. L'hypertriglycéridémie et l'hypoHDLémie sont aussi des facteurs indépendants de risque cardiovasculaire chez ces patients [28].

Conclusion

Les anomalies lipidiques étaient fréquentes chez nos diabétiques de type 2 hospitalisés avec une prévalence de 92%. La baisse du taux de l'HDL cholestérol isolée est le type de dyslipidémie le plus observé suivi de la dyslipidémie mixte. Nos diabétiques cumulaient d'autres FDR cardiovasculaire qui étaient représentés principalement par l'HTA. Ils souffraient des multiples complications dégénératives, par ordre de fréquences, microvasculaires puis macrovasculaires. Leur profil lipidique était influencé par le genre, l'âge, le surpoids ou l'obésité, l'obésité abdominale, la microalbuminurie, l'Hb A1C, la néphropathie et tous les macroangiopathies.

Tous cela implique la mise place d'une prise en charge adéquate comprenant des régimes diététique, des activités physiques, des traitements antidiabétiques et hypolipémiants.

*Correspondance

Sitraka Angelo Raharinavalona

(sitrakah@gmail.com)

Reçu: 27 Jan, 2019; **Accepté:** 29 Jan, 2019; **Publié:** 16, Mars, 2019

¹Service d'Endocrinologie, Centre Hospitalier Universitaire Joseph Raseta de Befelatanana, Antananarivo Madagascar.

²Service d'endocrinologie et de cardiologie, Centre Hospitalier Universitaire Mahavoky Atsimo, Mahajanga, Madagascar.

³Service de Médecine Interne, Centre Hospitalier Universitaire Joseph Raseta de Befelatanana, Antananarivo Madagascar.

© Journal of african clinical cases and reviews 2019

Conflits d'intérêts : Aucun

Références

- [1] Fédération Internationale du diabète. Atlas du diabète de la FID. 6^e édition. 2013. Disponible sur : www.idf.org/diabetesatlas.
- [2] Martín-Timón I, Sevillano-Collantes C, Segura-Galindo A, et al. Type 2 diabetes and cardiovascular disease: Have all risk factors the same strength? *World J Diabetes*. 2014 ; 5(4) : 444-70.
- [3] Grimaldi A, Hartemann-Heurtier A. Guide pratique du diabète. 4^e édition. Elsevier Masson ; 2009.
- [4] Taskinen M.R. Diabetic dyslipidemia: from basic research to clinical practice. *Diabetologia*. 2003 ; 46 : 733-49.
- [5] Garber A.J, Abrahamson M.J, Barzilay J.I, et al. Consensus statement by American Association of Clinical Endocrinologists and American College of Endocrinology on the comprehensive type diabetes management algorithm 2017. Executive summary. *Endocr Pract*. 2017 ; 23(2) : 207-38.
- [6] American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes: 2010. *Diabetes Care*. 2010 ; 33(1) : S48-56.
- [7] Rydén L, Standl E, Bartnik M, et al. Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases: executive summary. The task force on diabetes and cardiovascular diseases of the European Society of Cardiology (ESC) and of the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Eur Heart J*. 2007 ; 28 : 88-136.
- [8] Kayode J.A, Sola A.O, Matthew A.S, et al. Lipid profile of type 2 diabetic patients at a rural tertiary hospital in Nigeria. *J Diabetes Endocrinol*. 2010;(4):46-51.
- [9] Otieno C.F, Mwendwa F.W, Vaghela V, et al. Lipid profile of ambulatory patients with type 2 diabetes mellitus at Kenyatta National Hospital, Nairobi. *East Afr Med J*. 2005 ; 82(12) : S173-9.
- [10] Bhambhani G.D, Bhambhani R.G, Thakor N.C. Lipid profile of patients with diabetes mellitus: a cross sectional study. *Int J Res Med Sci*. 2015 ; 3(11) : 3292-5.
- [11] Ogberra AO, Fasanmwa OA, Chinenye S, et al. Characterization of lipid parameters in diabetes mellitus – a Nigerian report. *Inter Arch Med*. 2009 ; 2(19) : 1-7.
- [12] Borle A.L, Chhari N, Gupta G, et al. Study of prevalence and pattern of dyslipidaemia in type 2 diabetes mellitus patients attending rural health training centre of medical college in Bhopal, Madhya Pradesh, India. *Int J Community Med Public Health*. 2016 ; 3(1) : 832-6.
- [13] Babu A.A, Rani S, Revikumar K.G, et al. Assessment of correlation in gender and age with lipoprotein levels in hyperlipidemia patients. *Asian J Pharm Clin Res*. 2016 ; 9(2) : 197-9.
- [14] Khan M.I.H, Khan Z.A, Shakeel S, et al. Effect of obesity on diabetes control and cholesterol levels-a retrospective study in specialized centre in Lahore. *P J M H S*. 2016 ; 10(2) : 325-9.
- [15] Ren Y, Zhang M, Zhao J, et al. Association of the hypertriglyceridemic waist phenotype and type 2 diabetes mellitus among adults in China. *J Diabetes Investig*. 2016 ; 7(5) : 669-93.
- [16] Eslamian M, Mohammadinejad P, Aryan Z, et al. Positive correlation of serum adiponectin with lipid profile in patients with type 2 diabetes mellitus is affected by metabolic syndrome status. *Arch Iran Med*. 2016 ; 19(4) : 269-74.

- [17] Taskinen M-R, Boren J. New insights into the pathophysiology of dyslipidemia in type 2 diabetes. *Atherosclerosis*. 2015 ; 239 : 483-95.
- [18] Thambiah S.C, Samsudin I.N, George E, et al. Relationship between dyslipidaemia and glycaemic status in patients with type 2 diabetes mellitus. *Malaysian J Pathol*. 2016 ; 38(2) : 123-30.
- [19] Vergès B. Pathophysiology of diabetic dyslipidaemia: where are we? *Diabetologia*. 2015 ; 58 : 886-99.
- [20] Alsaadi M, Qassim S, Hamad F, et al. Pattern of dyslipidaemia in patients with type 2 diabetes mellitus in Fujairah, United Arab Emirates. *Eur J Pharmac Med Res*. 2016 ; 3(2) : 340-7.
- [21] Pokharel D.R, Khadka D, Sigdel M, et al. Prevalence and pattern of dyslipidemia in Nepalese individuals with type 2 diabetes. *BMC Res Notes*. 2017 ; 10 : 146-57.
- [22] Mithal A, Majhi D, Shunmugavelu M, et al. Prevalence of dyslipidemia in adult Indian diabetic patients: A cross sectional study (SOLID). *Indian J Endocr Metab*. 2014 ; 18(5) : 642-7.
- [23] Kabamba A.T, Bakari S.A, Longanga A.O, et al. Baisse du HDL-cholestérol indicateur du stress oxydatif dans le diabète de type 2. *Pan Afr Med J*. 2014 ; 19 : 140.
- [24] Musa R.O, Idris O.F. Association between dyslipidemia and kidney stone risk In Sudanese patients. *Int J Sci Technol Res*. 2015 ; 4(09) : 410-3.
- [25] Kar D, Gillies C, Zaccardi F, et al. Relationship of cardiometabolic parameters in non-smokers, current smokers, and quitters in diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Cardiovasc Diabetol*. 2016 ; 15 : 158.
- [26] Damoune I, Aziouaz F, El. Ouahabi, et al. Dyslipidémie et facteurs de risques cardiovasculaires chez le diabétique de type 2. *Diabetes Metab*. 2014 ; 40(1) : A37.
- [27] Howard BV, Robbins DC, Sievers ML, et al. LDL cholesterol as a strong predictor of coronary heart disease in diabetic individuals with insulin resistance and low LDL : The Strong Heart Study. *Arterioscler ThrombVasc Biol*. 2000 ; 20 : 830-5.
- [28] Fakhrzadeh H, Tabatabaei-Malazy O. Dyslipidemia and Cardiovascular Disease. In Kelishadi R (Ed.). *Dyslipidemia - From Prevention to Treatment*. InTech, 2012. Available from: <http://www.intechopen.com/books/dyslipidemia-from-prevention-to-treatment/dyslipidemia-andcardiovascular-disease>

Pour citer cet article:

Raharinalona SA , Raheison RE , Ratsimbazafy SJN, Rakotomalala ADP, Andrianasolo RL, HMD Vololontiana HMD et al. Profil lipidique des patients atteints du diabète de type 2 vus au service d'endocrinologie, Centre Hospitalier Universitaire Befelatanana Antananarivo, Madagascar. *Jaccr Africa* 2019; 3(1): 36-44.



Cas clinique

Prise en charge d'un cas de quintus varus supraductus par la technique de Butler au CHU de Kati

Support of a case of quintus varus supraductus by Butler's technique at Chu de Kati

S kone^{1*}, O Diallo², L Diallo³, I Djire¹, D Keita⁵, S Thiam³, M Diakité³, M Sissoko³, T Keita⁴, CTM Keita¹, K Berete¹, S Keita⁷, M Ouologuem¹, ARB Sidibé³, MK Keita³, CO Sanogo¹, Y Traore¹, B Sogoba⁴

Résumé

La quintus varus supraductus est une malformation peu fréquente dans notre pratique quotidienne d'où une absence de codification de la prise en charge à travers un protocole. dans notre centre . Nous rapportons un cas clinique d'une jeune fille âgée de 5ans sans antécédant médico-chirurgical avec quintus varus supraductus du 5eme orteil du pied droit diagnostiqué depuis la naissance et reçu en consultation pour douleur et problème esthétique pris en charge au CHU de Kati par la technique de Butler.

Mots Clés : Quintus varus supraductus, technique de Butler

Abstract

he quintus varus supraductus is an infrequent malformation in our daily practice resulting in a lack of codification of management through a protocol.. We report a clinical case of a 5-year-old girl with no medico-surgical antecedent with quintus varus supraductus from the 5th toe of the right foot diagnosed since birth and received in

consultation for pain and aesthetic problems managed at the Kati Teaching Hospital. Butler technique.

Keywords: Quintus varus supraductus, Butler technique

Introduction

Le quintus varus supraductus est une déformation congénitale du cinquième orteil. La déformation du quintus varus supraductus est en général bilatérale. Son origine congénitale serait liée à une rétraction du tendon extenseur du cinquième orteil. La plainte principale du quintus varus supraductus est le double frottement douloureux entre d'une part le cinquième orteil et la chaussure et d'autre part le quatrième et le cinquième orteil [1]. Cela est responsable d'une gêne au chaussage. Les conflits vont être responsables de l'apparition :

- d'un cor dorsal en regard de l'articulation inter phalangienne proximale du cinquième orteil

- d'un œil de perdrix entre le quatrième et le cinquième orteil.

Un traitement médical premier doit toujours être entrepris en cas de quintus varus supraductus mais celui-ci n'a pour but que de soulager les douleurs et n'agira en rien sur la déformation. Un chaussage adapté en largeur est évident. Des soins locaux de pédicurie sur l'hyperkératose latérale et dorsale peuvent être nécessaires. Secondairement des mesures podologiques comme le port d'une orthoplastie peuvent stabiliser la situation [2]. L'intervention chirurgicale se discute donc [2]:

- lorsque la lésion est douloureuse de manière persistante
- lorsque la gêne au chaussage est invalidante dans la vie quotidienne et sportive.

Cas clinique

Il s'agissait d'une jeune fille âgée de 5 ans consultant pour douleurs au port des chaussures fermées et problèmes esthétiques. À l'examen physique on notait une surélévation du 5^e orteil par rapport aux autres à l'inspection. À la palpation on a retrouvé une douleur et tension du projet du tendon extenseur du pied.



Préopératoire

Nous avons utilisé la technique de Butler en chirurgie ambulatoire. Sous anesthésie générale; patient en décubitus dorsale et sous garrot

pneumatique nous avons procédé à la section du tendon extenseur et capsulotomie large dorsale, sur la confection d'une plastie d'avancement en VY sur la plante et en YV sur la face dorsale de l'orteil.



Post-opératoire

Discussion

La majorité des quintus varus supraductus sont d'origine congénitale cependant en général l'origine reste inconnue, le diagnostic est clinique à la naissance ou au début de la marche. Une radiographie de l'avant pied de face et de profil en charge ne peut être indiquée que pour quantifier l'importance de la déformation du 5^e orteil par rapport au 4^e et évaluer l'état de l'articulation métatarsophalangienne. L'association avec une autre pathologie en particulier neurologique est possible mais ne peut en toute certitude être incriminée dans la genèse de la déformation [6]. La correction spontanée est possible avec l'acquisition de la marche selon Tawil [6] (3 cas dans sa série) sans toutefois prédire les critères qui permettent de reconnaître ces cas. Cliniquement cette déformation provoque une gêne à la marche et surtout lors du chaussage avec une hyperkératose ou une bursite au niveau des zones de frottement et des ulcérations par conflit avec le 4^e orteil (œil de perdrix) provoquant des douleurs très

importantes et motivent les patients à consulter. Le traitement du quintus varus supraductus peut faire appel en premier aux moyens physiques [6]: mobilisation de l'orteil en valgus pour lutter contre la rétraction cutanée, capsulaire et tendineuse, un maintien de la correction obtenue par un bandage élastique adhésif entourant le 5e orteil et fixé à la plante du pied; thèse d'orteil pour corriger la déviation (orthoplastie), cette orthèse est maintenue plusieurs mois, assurant également un rôle protecteur de la zone atteinte; soins de pédicurie pour lutter contre les cors et les yeux de perdrix. Un repositionnement chirurgical est souvent nécessaire pour calmer la douleur, corriger la déformation et éviter la récurrence. Plusieurs techniques ont été publiées avec des résultats généralement satisfaisants [6].

Conclusion

Le quintus varus supraductus ne peut être bien corrigé que par une technique chirurgicale jouant sur les parties molles, si nécessaire sur l'os. L'indication de cette chirurgie plastique reste essentiellement la douleur et à un degré moindre le préjudice esthétique. La technique de Butler du 5eme métatarse vient palier aux insuffisances de correction obtenue uniquement par des gestes sur les parties molles (plastie cutanée, capsulotomie de l'articulation métatarso phalangienne, allongement ou tenotomie et transfert externe de l'extenseur, incision en raquette plantaire dans le pli de flexion métatarsophalangien). Une correction spontanée en fin d'intervention est garant d'un très bon résultat.

*Correspondance

Salif Kone

(salif32@yahoo.fr)

Reçu: 17 Déc, 2018; Accepté: 27 Déc, 2018; Publié: 18, Mars, 2019

1. Centre hospitalier Universitaire de Kati, Mali
 2. PSI Mali
 3. Hôpital Régional de Gao, Mali
 4. Centre Hospitalier Gabriel Touré, Bamako Mali
 5. Hôpital Mère-Enfant le Luxembourg, Mali
 6. DCSSA, Mali
 7. Centre Hospitalier Universitaire du Point G, Bamako, Mali
- © Journal of african clinical cases and reviews 2019

Conflits d'intérêts : Aucun

References

- [1] Laffenetre. O J. Lucas, D. Chauveaux .Document d'information pour le patient sur les Pathologies du 5^e Orteil. CHU de Bordeaux. Octobre 2015.7p
- [2] Cronier.B D. Mainard, JP. Delagoutte.Quintus varus. EMC Tech Chir Orthop Trauma 44-938 (1993)
- [3] Cohen Be Nicholson CW. J Am Acad Orthop Surg. 2007 May ;15(5) :300-7.
- [4] López.EG et al. Clinical course of the quintus varus supraductus osteotomy in postoperative patients subjected to the LP-INR surgical approach. Acta Ortopédica Mexicana 2010; 24(4): Jul.-Aug: 233-239
- [5] Tawil.HJ D Pilliard, G Taussig. Le quintus varus supraductus Résultats du traitement chirurgical par plastie cutanée, capsulotomie interne et transfert externe de l'extenseur du 5e orteil. Revue de chirurgie orthopédique. 1992 ; 78(2) :107-111.
- [6] Agoumi.O. Cure du quintus varus supraductus à la manière de Lapidus à propos d'une série de 6 cas. Service de chirurgie orthopédique et traumatologique hopital mohamed V Al hoceima (Maroc). The Pan African Medical Journal. 2013;16:79. doi:10.11604/pamj.2013.16.79.2553
- [7] Abi Raad .G.Chirurgie de l'avant-pied. Conférence d'enseignement de la SOFCOT. Elsevier ; 2005 : 105-111.
- [8] Helal B. Metatarsal osteotomy for metatarsalgia. J Bone Joint Surg 1975 May ;57B (2) : 187-92.
- [9] Trnka HJ et al. Helal Metatarsal osteotomy for treatment of metatarsalgia : a critical analysis of result. Orthopedics 1996 May ; 19 (3).
- [10] Winson IG, Rawlinson J, Broughton NS.I. Treatment of metatarsalgia by sliding distal metatarsal osteotomy. Foot Ankle. 1988 Aug;9(1):2-6.

Pour citer cet article:

Kone Salif, Diallo Oumar, Diallo Lassina , I Djire, D Keita, S Thiam et al. Prise en charge d'un cas de quintus varus supraductus par la technique de Butler au CHU de Kati . *Jaccr Africa 2019; 3(1): 51-54.*



Cas clinique

Lymphangiectasies vulvaires pseudocondylomatoses secondaire à une maladie de Crohn, en Tunisie.

Pseudocondylomatous lymphangiectasia of the vulva secondary to Crohn disease, in Tunisia.

M Bonkougou^{1*}, RN Salou², N Korsaga-Somé³, K Turki⁴, PG Tapsoba³, MS Ouédraogo³, A Ouédraogo³, P Niamba³, A Traoré³.

Résumé

Les lymphangiectasies vulvaires sont des dilatations lymphatiques secondaires à une stase lymphatique dues à plusieurs étiologies.

Une femme de 35 ans, tunisienne avec antécédent de maladie de Crohn depuis 2009, stable référée par son gynécologue pour une dermohypodermite infectieuse. Par ailleurs elle présentait des lymphangiectasies vulvaires confirmées par une histologie. Elle a bénéficié d'un traitement par du laser CO₂, avec récurrence des lésions.

Les lymphangiectasies vulvaires sont des affections rares, survenant le plus souvent dans les suites thérapeutiques, d'un carcinome épidermoïde du col utérin, ou au décours d'une tuberculose inguinale ou d'une maladie de Crohn. Notre cas réalise un aspect pseudocondylomateux suite à une maladie de Crohn et s'est compliqué d'infection. Diverses thérapeutiques ont été proposées mais aucune n'a fait la preuve de son efficacité à ce jour, l'électrocoagulation, l'application d'azote liquide, la chirurgie et le laser CO₂.

Mots clés: Lymphangiectasie, vulve, maladie de Crohn, laser CO₂

Abstract

Vulvar lymphangiectasies are secondary lymphatic dilatations at a lymphatic stasis due to several etiologies. A woman aged 35 years, a national from Tunisia, with a history of stable Crohn disease since 2009, referred by her gynaecologist for an infectuous dermohypodermite. She also shows vulvar lymphangiectasies confirmed by a histology. She received treatment using laser CO₂, with recurrence of lesions. Vulvar lymphangiectasies are rare ailments, occurring most often following therapeutics, of an epidermoid carcinoma of the cervix, or in the course of an inguinal tuberculosis or a Crohn disease. Our case shows a pseudocondylomatous aspect following a Crohn disease, which was complicated by an infection. Various therapeutics were proposed including electrocoagulation, application of liquid nitrogen, surgery and CO₂ laser, but none of these proved effective.

Keywords: Lymphangiectasie, vulvar, Crohn disease, laser CO2

Introduction

Les lymphangiectasies vulvaires sont des dilatations lymphatiques secondaires à une stase lymphatique. Elles surviennent le plus souvent dans les suites thérapeutiques (chirurgie, radiothérapie) d'un carcinome épidermoïde du col utérin, ou au décours d'une tuberculose inguinale ou d'une maladie de Crohn [1,2-4]. Nous rapportons le cas d'une patiente chez laquelle les lymphangiectasies vulvaires sont survenues au decours d'une maldie de Crohn et prise en charge par le laser CO2

Cas clinique

Une femme de 35 ans, tunisienne, reçue dans la Plateforme Laser de Nabeul, en avril 2018 avec antécédent de maladie de Crohn depuis 2009 sous azathioprine 50 mg trois comprimés par jour stable référée par son gynécologue pour un œdème érythémateuse de la fosse iliaque droite dans un contexte fébrile, le diagnostic de dermohypodermite non nécrosante a été retenu avec une évolution favorable sous traitement. Par ailleurs la patiente présentait une plaque verruqueuse surélevée, de couleur de peau normale, surmontée de multiples vésicules et de papules de 1 à 2 mm de diamètre, de la fourchette vulvo vaginal dont certaines sont centrées par un poil (**figure 1**). Un bilan étiologique infectieux de nouveau comprenant une numération formule sanguine, une recherche de bacille de Koch dans les crachats et dans les urines, une radiographie du thorax et une échographie abdominopelvienne à la recherche d'images évocatrices de tuberculose urogénitale était négatif. Une échographie couplée au doppler des membres inférieurs était normale.

L'examen gynécologique était normal. Une première histologie était en faveur de folliculite avec revêtement malpighien légèrement hyperplasique. Un traitement par épilation laser fut proposé ; mais devant l'extension des lésions une prise en charge par laser CO2 fut réalisée avec une puissance de 15 w.



Figure 1. Plaque verruqueuse, surmontée de multiples vésicules et de papules



Figure 2. Pendant la séance de traitement au laser CO2, écoulement transparent

Au cours de la séance avec le laser CO2, on notait un écoulement transparent, (**figure 2**) une deuxième biopsie fut réalisée et l'examen anatomopathologique montrait une hyperkératose et une hyperacanthose avec une dilatation lymphatique (**figure 3**) compatible avec le diagnostic de lymphangiectasies vulvaires. pseudo condylomateuses fut retenu. Une disparition initiale des lésions était notée, mais celles-ci réapparaissaient deux semaines après le traitement au laser CO2 (**figure 4**).

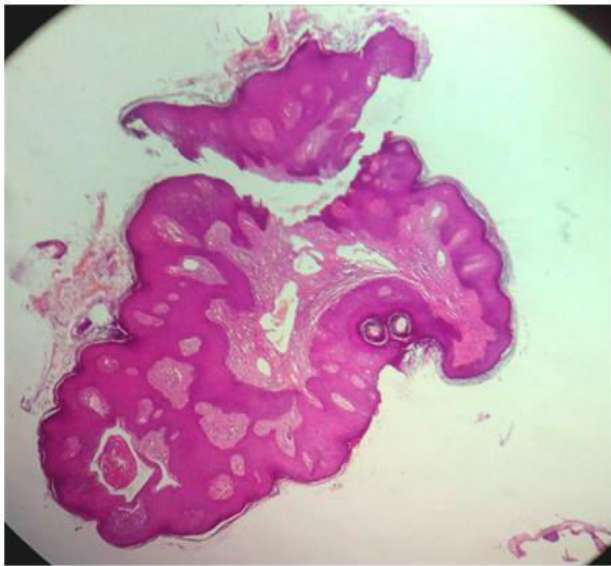


Figure 3. Examen histologique des lymphangiectasies. Hyper-kératose et hyperacanthose avec une dilatation lymphatique



Figure 4. Evolution deux semaines après le traitement au laser CO2

Discussion

Notre observation rapporte le cas de dilatations lymphatiques vulvaires survenues suite à une maladie de Crohn réalisant un aspect pseudocondylomateux [3]. Les lymphangiectasies vulvaires sont rares, 60 cas ont été recensés dans la littérature [6] dont 11 cas suite à la maladie de Crohn [6,5-7]. Elles touchent les femmes âgées de 22 à 75 ans (âge moyen: 48,5 ans) [1]. Un deuxième examen histologique a permis de redresser le diagnostic. En ce qui concerne la physiopathologie, ils surviennent classiquement après une altération du réseau lymphatique entraînant l'apparition d'ectasies lymphatiques, conséquence de l'augmentation de la pression hydrostatique dans un système lymphatique remanié, clos, sans communication avec le réseau normal d'aval [10,11]. Elles se présentent habituellement sous forme d'élevures ayant l'aspect de vésicules, de 1 à 5 mm de diamètre, asymptomatiques, translucides à liquide jaunâtre, parfois teintées de bleu en leur centre, comparées à des « œufs de batraciens ». Elles sont groupées en bouquets ou en placards irréguliers. Elles peuvent se présenter comme des papules verruqueuses et mimer des condylomes. L'aspect clinique et histologique est identique à celui des lymphangiomes superficiels qui sont des petites tuméfactions habituellement congénitales dues à une malformation localisée de l'anatomie lymphatique et qui constituent le principal diagnostic différentiel [8]. Généralement, les lésions suintent, et peuvent être source d'infection [1-4-12]; C'était le cas de notre patiente. Une transformation maligne de ces lésions n'a jamais été observée [4]. Diverses thérapeutiques ont été proposées mais aucune n'a fait la preuve de son efficacité. Parmi ces techniques, nous pouvons

citer l'électrocoagulation, l'application d'azote liquide, la chirurgie et le laser CO2 [1,2,3-9].

Conclusion

Les lymphangiectasies vulvaires ont des affections rares et de causes multiples. L'examen histologique permet de redresser le diagnostic. Les diverses thérapeutiques proposées sont décevantes. La connaissance de cette entité permet de rechercher l'étiologie, de traiter et prévenir les complications tel que les épisodes infections.

*Correspondance

Marcelin Bonkougou

bonkougou_marcelin@yahoo.fr

Reçu: 24 Déc, 2018; **Accepté:** 08 Jan, 2019; **Publié:** 18, Mars, 2019

¹Service de Rhumatologie, Centre Hospitalier Universitaire de Bogodogo, Ouagadougou, Burkina Faso

²Service de Médecine, Centre Hospitalier Universitaire de Tengandogo, Burkina Faso

³Service de Dermatologie et Vénérologie, Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo, Ouagadougou, Burkina Faso,

⁴Plateforme Laser, Nabeul, Tunisie

© Journal of african clinical cases and reviews 2019

Conflits d'intérêts : Aucun

Références

- [1] Horn LC, Kuhndel K, Pawlowitsh T, Leo C, Eienkel J. Acquired lymphangioma circumsriptum of the vulva mimicking genital warts. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2005;123: 118—20.
- [2] Serpier H, Frecourt C, Cambie MP, Salmon-Ehr V, Estève E, Kalis B. Lymphangiectasies vulvaires 14 ans après le traitement d'un carcinome épidermoïde du col utérin. Traitement par cryochirurgie. *Ann Dermatol Venereol* 1996;123:96-9.

- [3] Al Aboud K, Al Hawsawi K, Ramesh V, Al Aboud D, Al Githami A. Vulval lymphangioma mimicking genital warts. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2003;17:684—5.
- [4] N. Kenani, N. Ghariani, M. Trimèche, C. Belajouza, M. Denguezli, R. Nouira. Lymphangiectasies vulvaires pseudocondylomateuses secondaires à un lipœdème. *Ann Dermatol Venereol* 2008 ; 135 :341-3.
- [5] Mallett RB, Curley GK, Mortimer PS. Acquired lymphangioma: report of four cases and a discussion of the pathogenesis. *Br J Dermatol*, 1992; 126: 3802.
- [6] North J, White K, White C, Solomon A. Acquired, verrucous, gluteal lymphangioma in the setting of Crohn's disease. *J Am Acad Dermatol*. 2011;64(5):90-1.
- [7] Handfield-Jones SE, Prendiville WJ, Norman S. Vulval lymphangiectasia. *Genitourin Med*. 1989;65(5):335-7.
- [8] Thouvenin-Heysch de La Borde MD, Loche F, Albès B, Lamant L, Bazex J. Plaque brune du dos. *Ann Dermatol Venereol* 2001;128:665-8.
- [9] Vlastos AT, Malpica A, Follen M. Lymphangioma circumscrip- tum of the vulva: a review of the literature. *Obstet Gynecol* 2003;101:946—54.
- [10] Bouzit N, Grézard P, Communal PH, Mironneau I, Balme B, Perrot H. Lymphangiectasies cutanées acquises après traitement chirurgical et radiothérapique du cancer du sein. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 1999;28:384-7.
- [11] Flanagan BP, Helwig EL. Cutaneous lymphangioma. *Arch Dermatol* 1977;113:24-3
- [12] Mu XC, Tran TAN, Dupree M, Carlson JA. Acquired vulvar lymphangioma mimicking genital warts. A case report and review of the literature. *J Cutan Pathol* 1999;26:150-4

Pour citer cet article:

Bonkougou M, Salou RN, Korsaga-Somé N, Tapsoba PG, Ouédraogo MS, A Ouédraogo et al. Lymphangiectasies vulvaires pseudocondylomatoses secondaire à une maladie de Crohn, en Tunisie.. *Jaccr Africa* 2019; 3(1): 55-58.



Cas clinique

Plaie pénétrante du thorax par lance : Difficultés diagnostiques et thérapeutiques; à propos d'un cas

Penetrating thoracic wound by spear : Diagnostics and therapeutics difficulties ; case report

JC Mbonicura^{1*}, JC Niyondiko¹, S Harakandi², F Bampoye², S Nimubona¹, L Bazira¹

Résumé

Décrire les difficultés de diagnostic et de traitement du traumatisme thoracique par lance dans un pays à moyens limités.

Il s'agit d'un patient de 28 ans qui a eu un traumatisme thoracique par lance au cours d'une attaque par des bandits. Le point d'impact était situé en sous-axillaire gauche. Les lésions étaient pariétale, pleurale, pulmonaire et péricardique.

Le traitement a été chirurgical par thoracotomie latérale gauche et lobectomie atypique supérieure en bloc avec la lance. Les suites ont été simples avec récupération de la fonction respiratoire.

Nous présentons le parcours atypique d'un patient victime d'un tel traumatisme dans un pays à ressources limitées.

Mots clés: Plaie pénétrante-thorax-lance

Abstract

To describe the challenge in diagnosis and treatment of post traumatic thoracic wound in limited resources country.

A 28 years old patient with a traumatic chest wound by a spear during an attack. The point of

impact was left sub-axillary region. The lesions were parietal, pleural, pulmonary parenchyma and pericardic. The treatment was surgical with left lateral thoracotomy and atypical superior lobectomy taking the spear. The follow up was with no incidence and he regain full respiratory function.

We present the difficulties in the treatment of such patient in a limited resources country.

Keywords : penetrating wound-thorax-spear

Introduction

Les plaies thoraciques rentrent dans le cadre des traumatismes ouverts du thorax. Ce sont des lésions graves pouvant engager le pronostic vital. Ce sont des plaies provoquées par des armes blanches, des projectiles divers, parfois des cornes d'animaux. Elles se définissent comme des lésions intéressant la paroi et/ou le contenu viscéral du thorax. Leur évolution immédiate ou à terme peut mettre en jeu la fonction circulatoire et respiratoire et conduire rapidement à la mort. Le pronostic est

donc fonction du degré de gravité des lésions initiales et de la qualité de la prise en charge en urgence [1, 2].

Cas clinique

Monsieur N.P. 28 ans, sans antécédents particuliers, travaillant comme Agent de sécurité a reçu un coup de lance dans l'hémi-thorax gauche. Il a consulté successivement à deux centres de santé et à l'hôpital de district de KIRUNDO où il n'a reçu qu'un traitement antalgique.

Faute de prise en charge adéquate, il a été transféré au CHU Kamenge après 48 heures en ambulance. Il a été admis en chirurgie pour plaie pénétrante du thorax par lance. L'examen physique notait un patient conscient, coopérant, pâle, portant le fer d'une lance « plantée » dans la région sous-axillaire gauche (Image 1), se plaignant de douleurs et de difficulté respiratoire.



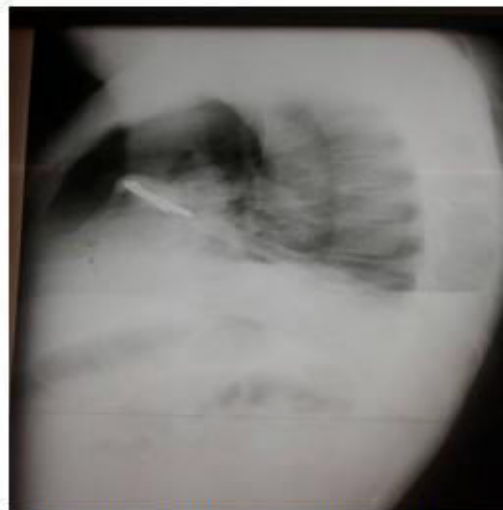
Image 1: Fer de lance plantée en sous axillaire gauche

L'état hémodynamique était stable mais présentait une asthénie. Les paramètres vitaux étaient : FR : 24 cycles/min, SpO₂ : 96% en air ambiant, Pouls : 110/min, PA : 135/84 mmHg, Température : 37,7 °C, poids : 77kg. Il présentait à travers l'orifice de pénétration du fer de lance un soufflement qui était en phase avec les mouvements respiratoires et les battements cardiaques. A l'inspection,

l'hémi-thorax gauche était presque immobile. L'auscultation notait une diminution du murmure vésiculaire tandis que la palpation notait un crépitement; signant un emphysème avec emphysème sous cutané. Le poumon droit était sans particularité et le reste de l'examen était normal. La radiographie du thorax notait un hémopneumothorax gauche et une opacité linéaire (fer de lance) atteignant le parenchyme du poumon gauche (Clichés 1&2) :



Cliché 1 : Cliché de face: opacité linéaire (fer de lance) et hémopneumothorax gauche



Cliché 2 : Cliché de profil: opacité en V renversé (crochets de fer de lance).

Une indication de thoracotomie gauche pour extraction de la lance et exploration pleuro-thoracique a été décidée.

Un abord de la cavité thoracique par prolongement du point de pénétration de la lance a été fait. Le bilan lésionnel était:

1. Une fracture unifocale et incomplète de la 4^e côte au passage de la lance
2. Embrochage par la lance du segment antéro-supérieur du lobe supérieur gauche
3. Plaie punctiforme du péricarde au bout de la lance sans atteinte cardiaque ni subluxation



Image 2 : Lance plantée dans segment antéro-supérieur du lobe supérieur gauche.

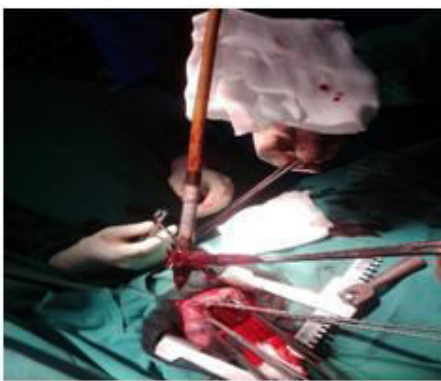


Image 3 : Lobectomie atypique enlevant en bloc la lance et une partie du parenchyme lobaire supérieur Gauche.



Image 4 : lance enlevée

La cavité pleurale contenait un hémotorax de moyenne abondance. Le segment lobaire embroché était ischémié. On notait de dépôts de fibrine, témoin de début de pleuro-pneumopathie par surinfection.

Après une résection lobaire atypique, nous avons procédé à l'aérostase par du prolène 4-0, suivies du lavage de la cavité thoracique au sérum physiologique, d'un drainage thoracique et de la fermeture de la paroi thoracique. Les suites post-opératoires ont été simples et la sortie a été autorisée au 7^{ème} jour post-opératoire chez un patient ayant été sous antalgiques et antibiotiques.

Discussion

Les plaies pénétrantes du thorax par arme blanche sont fréquentes [1, 2, 3, 4]. Les agents vulnérants fréquemment cités dans la littérature pour ces plaies thoraciques sont les couteaux, les coupe-coupe, les poignards, les tourne vis [1, 2, 5]. La lance est peu ordinaire. Il s'agit d'une arme blanche facile d'accès plus en milieu rural qu'urbain.

Anciennement utilisée au Burundi comme arme de chasse; elle est forgée localement de façon artisanale.

Ce type de traumatisme est rarement rapporté dans les pays développés. Toutefois quelques cas cliniques ont été rapportés en Afrique [1, 5, 6, 7, 8].

Le but de notre observation est de présenter les difficultés du diagnostic lésionnel et de traitement dans un pays à ressources limitées.

La plaie thoracique pénétrante par lance fait communiquer directement la cavité thoracique et le milieu extérieur par l'orifice de pénétration de celle-ci. Lequel orifice émet un soufflement en phase avec les mouvements respiratoires au passage de l'air [1, 5, 6]. Notre patient présentait ce tableau clinique de soufflement par l'orifice d'entrée. Selon les organes touchés, les malades peuvent présenter des détresses hémodynamiques et respiratoires heureusement absentes chez notre cas probablement par l'absence de lésion de tronc vasculaire et le fait que la partie métallique de la lance contenait toujours la plaie parenchymateuse pulmonaire avec moins de fuite aérique et moins de saignement, donc un hémopneumothorax encore toléré. Certains auteurs notent un tableau infectieux si la plaie thoracique pénétrante a été prise en charge tardivement, et cette infection a contribué fortement à la dégradation progressive de leurs malades [5, 6, 10]. Chez notre cas, il y avait, à l'exploration chirurgicale, des signes en faveur de début d'infection (début de médiastinite)

L'examen clinique doit être complet et rechercher d'éventuelles lésions abdominales, rachidiennes ou cervicales associées. Dans l'étude de Randriamananjara et al. [7] au CHU Ampefiloha de Madagascar, les plaies pénétrantes du thorax étaient beaucoup associées aux plaies abdominales. La radiographie standard dans ses incidences de face et de profil suffit pour le diagnostic. Elle permet d'évaluer le degré de pénétration de la

flèche et de déterminer l'anatomie de celle-ci. La tomodensitométrie précise mieux les lésions engendrées par ce traumatisme.

Les corps étrangers métalliques intra thoraciques sont radio-opaques et leur classification se fait selon divers facteurs tels que le nombre, la taille, la nature, l'emplacement exact dans le thorax ainsi que la lésion induite [9, 10]. Si l'orifice d'entrée est situé en dessous du 5^{ème} espace intercostal avec un syndrome d'irritation péritonéal, une échographie abdominale à la recherche d'hémopéritoine et/ou une radiographie d'abdomen sans préparation à la recherche de pneumopéritoine sont indiquées pour toute plaie pénétrante thoracique chez un patient stable. Si le patient est hémodynamiquement instable, une laparotomie exploratrice sans délai est bien indiquée dans cette situation.

Toute plaie pénétrante du thorax doit être explorée en milieu chirurgical après des mesures de conditionnement à base de réhydratation et d'antibioprophylaxie [5, 11, 12, 13].

Tous les auteurs concluent qu'une thoracotomie faite pour plaie pénétrante thoracique doit l'être dans un délai le plus court pour avoir un bon résultat post-opératoire [7, 11]. Le délai ne doit pas excéder les 30 minutes depuis l'accident [12, 14].

Ceci ne se conçoit que dans un environnement de prise en charge pré-hospitalière des blessés et une réanimation performante. Dans les pays à ressources limitées, le geste chirurgical est fait souvent avec retard. Entre autre causes de ce retard il faut noter: l'éloignement du lieu d'incident au centre de prise en charge spécialisée, l'accessibilité financière aux soins et l'absence d'une prise en charge pré hospitalière.

Pour notre malade, la thoracotomie gauche a été faite 48heures après le traumatisme. Nous avons réalisé une résection atypique minimaliste emportant juste la zone en aval du fer de lance car dilacérée.

En effet, la règle pour le traitement des plaies du parenchyme pulmonaire est d'être le plus conservateur possible car l'importance de l'exérèse pulmonaire, en traumatologie, est un facteur indépendant de mortalité post-opératoire [15]. L'aérostase pulmonaire a été faite grâce aux points en X de prolène 4-0. Néanmoins, la meilleure indication est l'application d'endo-GIA [14, 15].

Une suture péricardique par un point simple au prolène 4-0. Un lavage de la cavité pleurale par du sérum physiologique suivi d'un drainage thoracique ont été fait. Ces gestes ont été décrits par d'autres auteurs en traumatologie thoracique [9, 13, 15].

La kinésithérapie respiratoire post-opératoire immédiate a été faite permettant de recouvrer une fonction respiratoire normale.

Conclusion

Les plaies pénétrantes du thorax par jet de lance sont très rares. Elles sont plus rencontrées en milieu rural dans les pays à ressources limitées. Les lésions intra-thoraciques secondaires à la perforation de la paroi par le fer de lance sont de gravité différente selon la région touchée et la forme de la flèche. Les lésions associées cervicales, rachidiennes et/ou abdominales seront en rapport avec la localisation. Il est déconseillé d'arracher la flèche. Le pronostic est amélioré par la rapidité et la qualité de la prise en charge médicale et chirurgicale. Dans les pays à ressources limitées cette prise en charge est souvent tardive.

*Correspondance

Jean Claude Mbonicura

mbonicurajc@gmail.com

Reçu: 1^{er} Jan, 2019; Accepté: 29 Jan, 2019; Publié: 16, Mars, 2019

¹Département de Chirurgie générale, CHU Kamenge de Burundi

²Département d'Anesthésie-Réanimation, CHU de Kamenge, Burundi

© Journal of african clinical cases and reviews 2019

Conflits d'intérêts : Aucun

Références

- [1] Adegboye V.O., Lapido J.K., Brimmo I.A., Adebo A.O. – Penetrating chest injuries in civilian practices. Afr. J. Med. Sci. 2001; 30(4): 327-331.
- [2] Solofomalala G.D., Rakotorisoa A.J.C., Ravalisoa A., Nouria N., Randriamananjara N., Ranaivozanany A. – Particularités des traumatismes thoraciques à Antananarivo. Médecine d'Afrique Noire 2009 ; 56(4) : 207-212.
- [3] Sissokho B, conessa C, Petrognani R Endoscopie rigide et corps étrangers laryngo-trachéo-bronchique chez les enfants. A propos de 200 endoscopies réalisées en milieu tropical. Med Trop 1999 ; 61-7
- [4] Gôktas O, Snidero S et coll. Foreign body aspiration in children: field report of German hospital. Pediatr Int 2010 ; 52 : 100-3
- [5] Owono Etoundi et coll. Plaie Pénétrante Thoracique par Jet de Lance. Health Sci.Dis: Vol 15 (4) October-November-December 2014. www.hsd-fmsb.org
- [6] Yena S, Sanogo ZZ et al. Les traumatismes thoraciques à l'hôpital du point « G ». Mali médical 2006 ; 21 (1) : 43-48
- [7] Randriamananjara N., Ratovoson H., Ranaivozanany A. Plaies pénétrantes du thorax. Bilan de notre prise en charge en urgence. Médecine d'Afrique Noire 2001 ; 48 (6) : 270-273.
- [8] Ndiaye M., Dia A. et coll. Penetrating wounds of the chest. Dakar Med. 1990, 35 (2) : 145-147
- [9] S. Rabiou, Y. Ouadnoui et coll. Corps étranger métallique intra thoracique chez l'adulte. J Fran Viet Pneu 2015 ; 19 (19) : 1-xx CrossRef : <http://doi.dox:10.12699>
- [10] Yena S, Sanogo ZZ et al. Un cas de plaie pénétrante du thorax avec lésion du pédicule lobaire supérieur droit au mali. J. Chir. Thorac. Cardio-vascul. 2003 ; 3 : 172-174.
- [11] Brown SE, Gomez GA, Jacobson LE. Penetrating chest trauma should indications for emergency thoracotomy limited? Department of surgery. Indianapolis (USA). Am. Surg. 1996, 62 (7) 350-353.
- [12] Tentiller F, Duret A et al. Prise en charge des plaies pénétrantes du thorax. Méd. Urg. 1997 19 (2) : 77-79.
- [13] De Kerangal X et al. Plaies thoraciques, les gestes d'urgence. Médecine et armées. 2000 ; 28 (8) : 707-713.
- [14] FREEZAE, MEGZHEBE H. In ten minutes the golden period to perform emergency room thoracotomy in penetrating chest injuries. Howard University Hospital. Department of surgery. Washington (USA). J. Cardio. Vasc. Surg. 1999, 40 (1) : 147-5.
- [15] Avaro J.P et al. Le traumatisme thoracique grave aux urgences, stratégie de prise en charge initiale. Mise au point. Réanimation 15 (2006) 561-567.

Pour citer cet article:

Mbonicura Jean Claude, Niyondiko Jean Claude, Harakandi Stany, Bampoye Freddy, Nimubona Steve, Bazira Léodegal. Plaie pénétrante du thorax par lance : Difficultés diagnostiques et thérapeutiques; à propos d'un cas. *Jaccr Africa 2019; 3(1): 45-50.*



Cas clinique

Hernie trans-omentale compliquée d'occlusion du grêle

Trans-omental hernia complicated with small bowel obstruction

B Bengaly^{1,2}, M Malle³, S Thiam⁴, H Tounkara³, Aly H Maiga³, Drissa Traoré D^{1,2}

Résumé

Nous rapportons un cas de hernie trans-omentale compliquée d'occlusion du grêle chez un homme âgé de 56 ans de diagnostic peropératoire. La chirurgie était motivée par un syndrome occlusif constitué de douleur abdominale d'aggravation récente associée à des vomissements alimentaires, arrêt des matières et gaz, une distension abdominale avec image d'occlusion de type grêlique sur radiographie de l'abdomen sans préparation. Le traitement chirurgical, a consisté en la libération des anses non nécrosées, suivie d'une résection de la brèche omentale. Les suites opératoires étaient simples.

Mots clés : Hernie, trans-omentale, occlusion grêle, Mali

Abstract

We report a case of trans-omental hernia complicated by small bowel obstruction in a 56-year-old man with intraoperative diagnosis. The surgery was motivated by an occlusive syndrome consisting of abdominal pain of recent aggravation associated with food vomiting, stopping of material and gas, abdominal distention

with image of small bowel-type obstruction on radiography of the abdomen without preparation.

Surgical treatment consisted of the release of non-necrotic loops, followed by resection of the omental gap. The postoperative course was simple.

Keywords: Hernia, trans-omental, small bowel obstruction, Mali

Introduction

La hernie trans-omentale est rare et représente 2 % des hernies internes [1]. Les hernies trans-ommentales vraies correspondent à une incarceration des anses grêles généralement situées à proximité du grand omentum du côté droit.

Nous rapportons un cas de hernie trans-omentale compliquée d'occlusion du grêle chez un homme âgé de 56 ans dont la radiographie de l'abdomen sans préparation a suspecté un syndrome occlusif de type grêlique et le diagnostic de hernie omentale compliquée d'une occlusion du grêle en peropératoire.

Cas clinique

Il s'agissait d'un homme de 56 ans, reçu dans le service des urgences pour douleur abdominale. L'interrogatoire a permis de retrouver une notion de douleur épigastrique évoluant depuis 04 jours, sans autre antécédent médico chirurgical connu. La symptomatologie à l'arrivée, était marquée par la douleur épigastrique à type de torsion irradiant dans les flancs associés à des vomissements alimentaires, puis bilieux avec une notion d'arrêt des matières et gaz.

A l'examen physique, on mettait en évidence, une distension abdominale avec voussure épigastrique douloureuse et tympanique. Les orifices herniaires pariétaux étaient libres. Une radiographie de l'abdomen sans préparation réalisée avait montré des niveaux hydro-aériques de type grêlique. Une occlusion intestinale aiguë a été évoquée et une laparotomie indiquée en urgence.

Après anesthésie générale et intubation orotrachéale, nous avons réalisé une incision médiane sus et sous ombilicale. A l'exploration, nous découvrons une incarceration d'anses iléales dans une brèche du grand omentum d'environ 03 centimètres de diamètre sans nécrose (Figure 1). Aucune autre anomalie n'a été trouvée à l'exploration. Il s'agissait d'une occlusion intestinale aiguë par hernie interne trans omentale. Nous procédions à la libération des anses intestinales (Figure 2,3), suivie d'une résection de la brèche omentale (Figure 4). Les suites opératoires ont été simples. La sortie de l'hôpital a été autorisée au sixième jour de l'opération.

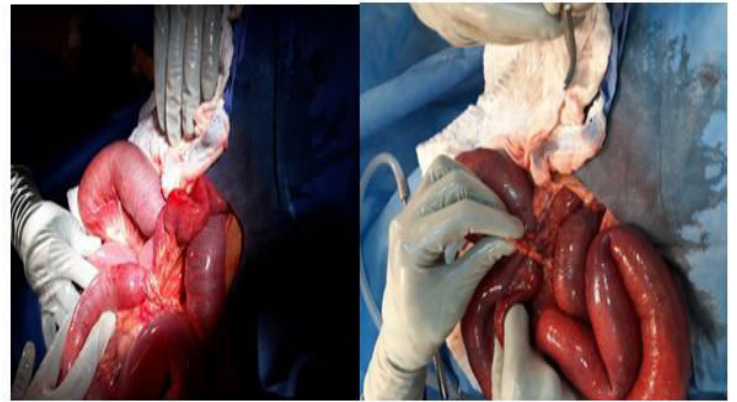


Figure 1 : Per opératoire iléon incarcerated dans le grand omentum Figure 2 : libération des anses dans la brèche

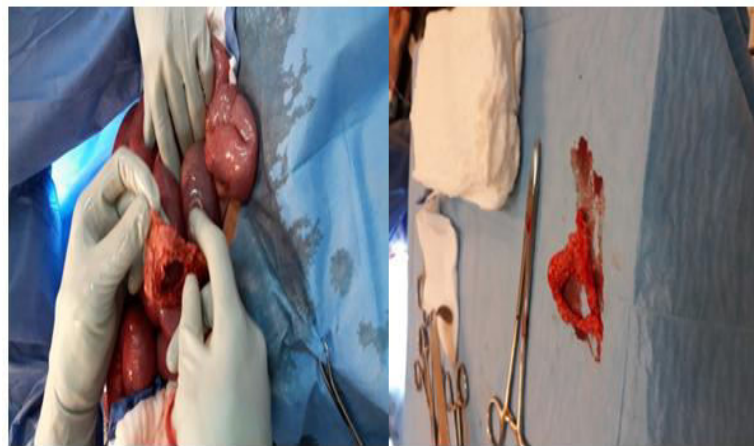


Figure 3 : Brèche omentale après libération des anses

Figure 4 : Pièce résequée

Discussion

Les hernies internes sont rares et représentent environ 5% des causes d'occlusion intestinale aiguë [2]. Le diagnostic est difficile, nécessitant de moyens modernes d'investigation en imagerie moderne, notamment le scanner et l'IRM. Nous ne disposons pas de ces moyens dans notre contexte d'exercice, le diagnostic a été fait en per-opératoire [3]. La connaissance des différentes variétés de hernies internes a un intérêt pour le diagnostic étiologique de syndromes occlusifs sans cause

évidente. En effet, le diagnostic d'une occlusion intestinale par hernie interne implique la parfaite connaissance de la variété anatomique en cause [4]. Dans la littérature, la hernie interne fréquemment observée chez l'homme de plus de 50 ans [5] comme dans notre cas. Dans de rares cas, le diagnostic est souvent évoqué en préopératoire dans les centres équipés de scanner ou IRM.

En absence de nécrose intestinale, comme observé dans notre cas, le traitement est simple et consiste en une désincarcération intestinale prudente et suppression de l'orifice omental, ce qui nécessite une prise en charge précoce.

Conclusion

Bien qu'exceptionnelle, la hernie trans-omentale peut être évoquée devant des tableaux de syndrome occlusif sans cause évidente chez l'adulte, et n'hésiter à réaliser une laparotomie en urgence qui permettra un diagnostic et un traitement précoces pour éviter une nécrose intestinale.

*Correspondance

Bréhima Bengaly

bengalybrehima@yahoo.fr

Reçu: 25 Nov, 2018; **Accepté:** 15 Déc, 2018; **Publié:** 10, Jan, 2019

1. Faculté de médecine de l'USTTB, Bamako, Mali
2. Chirurgie B, CHU Point G, Bamako, Mali
3. Service de Radiologie Hôpital de Gao, Mali
4. Service de Chirurgie général hôpital de Gao, Mali

© Journal of african clinical cases and reviews 2019

Conflits d'intérêts : Aucun

Références

- [1] Inque Y, Nakamura H, Mizumoto S, Akashi H. Lesser sac hernia through the gastro ligament: CT diagnostic. *Abdomen Imaging*, 1996, 21: 145-147.
- [2] Zissin R, Hertz M, Gayer G, Paran H, Osadchy A. Internal hernia as a cause of small bowel obstruction: CT findings in 11 adult patients. *B J R*. 2005; 78 (933):796-802.
- [3] Hirata K, Kawahara H, Shiono N, Nishihara M et al. Mesenteric hernia causing bowel obstruction in very low-birthweight infants. *Pediatr Int*. 2015; 57 (1): 161-163.
- [4] Tang V, Daneman A, Navarro OM. Internal hernias in children: spectrum of clinical and imaging findings. *Pediatr Radiol*. 2011; 41(12): 1559-1568.
- [5] Kotobi H, Echaieb A, Gallot D. Traitement chirurgical des hernies rares. *EMC-Chirurgie*. 2005 Aug; 2(4) : 425 - 239.

Pour citer cet article:

Bengaly Bréhima, Malle Mahamadou, Thiam Souleymane, Tounkara Hamidou, Maïga Aly H, Traore D Drissa et al . Hernie trans-omentale compliquée d'occlusion du grêle. *Jaccr Africa* 2019; 3(1): 6-8.



Cas clinique

Endocardite du cœur droit compliquée d'embolie pulmonaire cas d'un hémodialysé par cathéter en Guinée Conakry

Endocarditis of the heart complicated right of pulmonary embolism case of a hemodialysis by catheter tunnelise in Guinea

A Camara, , S Samoura , A Samoura, M A Barry, M Doumbouya , D Koivogui, IS Barry, EY Balde, M Beavogui, M D Balde, M Conde

Résumé

Objectif de cette étude était de décrire la survenue de l'embolie pulmonaire au cours de l'endocardite du cœur droit.

Il s'agissait MB D 38 ans enseignant hypertendu diabétique hémodialysé par cathéter depuis 2ans. Admis pour douleur thoracique, dyspnée permanente, palpitations, fièvre et asthénie physique. les BDC sont réguliers à 110bpm, tension artérielle 150/100mmhg, avec un souffle systolique de 2/6 au foyer tricuspide. Aux poumons, on note de fins râles crépitants à la base droite. Température 38 degré. Le reste de l'examen est sans particularité.

Conclusion : l'endocardite du cœur droit est rare et l'embolie pulmonaire est quasi constante. Chez l'hémodialysé un accent particulier doit être mis sur la prévention de l'endocardite infectieuse car le cathéter veineux est un facteur favorisant la survenue de cette endocardite.

Mots clés : endocardite, cœur droit, embolie pulmonaire.

Abstract

The purpose of this study was to describe the occurrence of pulmonary embolism during right heart endocarditis

This was MB D 38 years old diabetic hypertensive teacher hemodialysis by catheter since 2 years. Admitted for chest pain, permanent dyspnea, palpitations, fever and physical asthenia. BDCs are regular at 110bpm, blood pressure 150 / 100mmhg, with a systolic murmur of 2/6 at the tricuspid focus. In the lungs, there are fine crackles at the right base. Temperature 38 degrees. The rest of the exam is peculiar.

Conclusion: endocarditis of the right heart is rare and pulmonary embolism is almost constant. In hemodialysis, special emphasis should be placed on the prevention of infective endocarditis because the venous catheter is a factor favoring the occurrence of this endocarditis.

Keywords: endocarditis, right heart, pulmonary embolism

Introduction

Les endocardites infectieuses (EI) du cœur droit représentent 5 à 10% des localisations d'endocardites et intéressent dans la majorité des cas la valve tricuspide [1]. Il s'agit d'une inflammation de l'endocarde, le plus souvent au niveau de sa partie valvulaire, secondaire à la greffe et à la multiplication d'un agent infectieux [8]. Les complications emboliques sont fréquentes notamment l'embolie pulmonaire septique qui est quasi constante dans les endocardites du cœur droit [9].

Cas clinique

Il s'agissait B D 38 ans eignant hypertendu diabétique hémodialysé par cathéter depuis 2ans. Admis pour douleur thoracique, dyspnée permanente, palpitations, fièvre et asthénie physique. les BDC étaient réguliers à 110bpm, tension artérielle 150/100mmhg, avec un souffle

systolique de 2/6 au foyer tricuspide. Aux poumons, on note de fins râles crépitants à la base droite. Température 38 degré. Le reste de l'examen physique était sans particularité.

Le bilan biologique initiale montrait : une anémie à 9g/dl de type inflammatoire ; un syndrome inflammatoire (VS accélérée à 18mm en 1^{ère} heure et 23mm en 2^e heure ; CRP à 20mg/l ; Globule blanc à 14,8giga /l ; neutrophile à 9giga/l) ; clairance de la créatinémie à 20ml/mn ; hémocultures négatives. Electrocardiogramme : inscrivait une tachycardie sinusale régulière à 112 cycles/minute et une hypertrophie ventriculaire gauche. Télé thorax de face : montrait une cardiomégalie avec un ICT de 0,59 et l'image du cathéter. Echocardiographie transthoracique : retrouvait une grosse végétation appendue sur la valve tricuspide mesurant. Angioscaner

thoracique : mettait en évidence une embolie pulmonaire des branches postéro basales bilatérales de l'artère pulmonaire associée à un syndrome alvéolaire basal postérieur bilatéral et à de multiples lésions nodulaires bilatérales prédominant en apical droit.

Le diagnostic d'endocardite du cœur droit compliquée d'embolie pulmonaire fut posé et l'évolution a été fatale après 3 semaines d'antibiothérapie sous céphalosporine de troisième génération (ceftriaxone) 2g/ jour en intra veineuse.



Figure 1 : Telethorax de face montrant une cardiomégalie et un cathéter pour hémodialyse



Figure 2 échographie cardiaque en coupe apicale montrant une grosse végétation sur la valve tricuspide

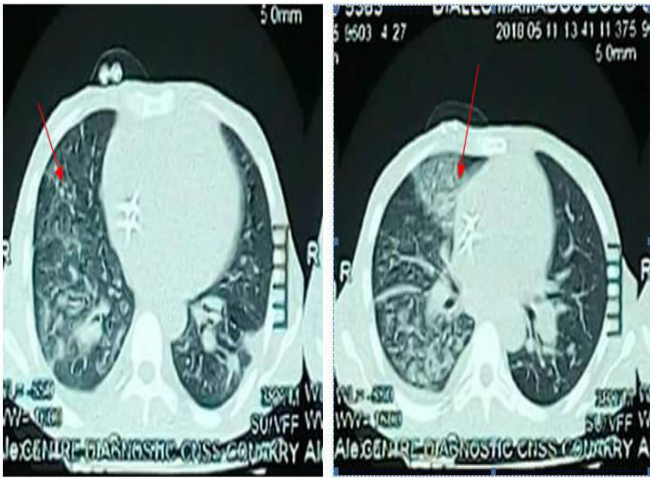


Figure 3 Angioscanner thoracique montrant multiples lésions nodulaires bilatérales branches postéro basales bilatérales en faveur e l'embolie pulmonaire

Discussion

Nous rapportons le cas d'un adulte jeune hypertendu diabétique hémodialysé par cathéter qui a développé une endocardite infectieuse du cœur droit compliquée d'une embolie pulmonaire. Le patient hémodialysé est particulièrement exposé aux bactériémies et aux endocardites du fait, d'une part, de l'accès vasculaire nécessaire à l'épuration extra-rénale et, d'autre part, des facteurs de susceptibilité aux infections propres à l'insuffisance rénale terminale traitée par dialyse [8]. L'endocardite du cœur droit est rare [2]. Elle atteint dans la majorité des cas la valve tricuspide [3]. Notre cas est une parfaite illustration de cette rareté nosologique. Les facteurs prédisposant sont retrouvés dans la majorité des cas parmi lesquels le cathéter veineux périphérique, les infections dentaires, la cardiopathie congénitale, les avortements clandestins et la toxicomanie par voie veineuse sont cités [3, 4,5]. Dans notre étude, le cathéter périphérique pour l'hémodialyse. Cliniquement, les manifestations dominantes sont la fièvre et les manifestations pleuro-pulmonaires comme la douleur thoracique et la dyspnée [3]. Les

complications pulmonaires sont très fréquentes dans les endocardites du cœur droit notamment les embolies pulmonaires septiques qui représentent 90% des cas [3]. Notre cas est un exemple de ceci comme le montre fig3. Les lésions communes à tous ces sites sont la formation d'un caillot de fibrine contenant des agents pathogènes qui se fragmentent avec les turbulences sanguines puis migrent dans les petites artères pulmonaires. Il s'ensuit une ischémie locale et une libération de toxines bactériennes dans le parenchyme pulmonaire adjacent engendrant un infarctus ou une hémorragie par nécrose parenchymateuse [7]. L'agent bactérien le plus fréquemment en cause est *Staphylococcus aureus* [3,6]. Chez notre malade l'hémoculture étaient négatives qui se justifierait par l'instauration d'une antibiothérapie précoce à base d'une céphalosporine de 3^e génération. Même si l'échographie transoesophagienne s'est révélée supérieure dans le diagnostic des endocardites infectieuses [3], l'échographie transthoracique demeure l'examen de première intention. L'échographie révèle le plus souvent des végétations et une fuite plus ou moins importante .c'est le cas de notre malade comme l'illustre la fig 2. L'aspect angioscanner thoracique est celui de nodules pulmonaires bilatéraux de 0,5 à 3 cm de diamètre, de contours mal définis, fréquemment excavés [7].

Le traitement de choix est l'antibiothérapie. La chirurgie n'est indiquée que lorsqu'il existe une insuffisance cardiaque droite secondaire à une insuffisance tricuspidiennne ne répondant pas au traitement médical, lorsqu'il s'agit d'un germe difficile à éradiquer et enfin devant une végétation tricuspidiennne > 20 mm qui persiste après une embolie pulmonaire récurrente [6]. Le traitement anti coagulant est sans efficacité chez ces cas d'embolie pulmonaire septique [9].

Le pronostic des EI du cœur droit est globalement bon avec une mortalité globale comprise entre 0 et 10% [3].

Conclusion

L'endocardite du cœur droit est rare et l'embolie pulmonaire est quasi constante. Chez l'hémodialysé un accent particulier doit être mis sur la prévention de l'endocardite infectieuse car le cathéter veineux est un facteur favorisant la survenue de cette endocardite.

*Correspondance

Aly Samoura

(samouraaly01@gmail.com)

Reçu: 02 Déc, 2018; Accepté: 09 Déc, 2018; Publié: 09, Fév, 2019

Service de cardiologie Ignace Deen CHU de Conakry, Guinée

© Journal of african clinical cases and reviews 2019

Conflits d'intérêts : Aucun

References

- [1] Chan P, Ogilby JD, Segal B. Tricuspid valve endocarditis. *Am Heart J* 1989 ; 117 : 1140-6.
- [2] Durack DT, Lukes AS, Bright DK. New criteria for diagnosis of infective endocarditis: utilization of specific echocardiographic findings. Duke Endocarditis Service. *Am J Med* 1994 ; 96 : 200-9.
- [3] Trouillet J, Chastre J. Endocardite tricuspidale. Evolution épidémiologique, particularités étiologiques. *Arch Mal Cœur Vaiss* 2002 ; 106 : 16-8.
- [4] Nkoua J, Gombet T, Kimbally-Kary G, Ekoba J, Bouramou C. Endocardites infectieuses tricuspidiennes à Brazzaville. A propos de douze cas. *Ann cardiol angeiol* 1993 ; 42 : 550-34
- [5] Ndiaye MB , Diao M , Pessinaba S , Bodian M , Kane Ad , Mbaye A , Dia MM , Ciss ECC , Sarr M , Kane A , Ba SA : Aspects épidémiologiques, cliniques et échographiques des endocardites infectieuses du cœur droit au Sénégal : 6 observations *Med Trop* 2011 ; 71 : 484-486.
- [6] Habib G, Hoen B, Tornos P, Thuny F, Prendergast B, Vilacosta I et al. Guidelines on the prevention, diagnosis, and treatment of infective endocarditis (new version 2009): the Task Force on the Prevention, Diagnosis, and Treatment of Infective Endocarditis of the European Society of Cardiology (ESC). Endorsed by the European Society of Clinical Microbiology

- and Infectious Diseases (ESCMID) and the International Society of Chemotherapy (ISC) for Infection and Cancer. *Eur Heart J* 2009 ; 30 : 2369-413.
- [7] C. Godet, C. Beigelman-Aubry: Emboles septiques à staphylocoque sur endocardite infectieuse du cœur droit ; *La Lettre du Pneumologue* 2010;XIII(6):236-7
- [8] S. Barbouch , M. Jerbi , S. Chouchi , K. Ben Abdelghani , F. El Younsi , F. Ben Hamida , H. Ben Maiz , A. Kheder ; Endocardite infectieuse chez l'hémodialysé chronique : à propos de dix cas ; *Dialyse / Néphrologie & Thérapeutique* 7 (2011) 301-343
- [9] ATTIAS D,LELLOUCHE N : cardiologie vasculaire ,endocardite infectieuse page 280,7^e édition VG 2016 Paris ;

Pour citer cet article:

Camara Abdoulaye, Samoura Sana, Samoura Aly, Mamadou Alpha Barry et al. Endocardite du cœur droit compliquée d'embolie pulmonaire cas d'un hémodialysé par cathéter en Guinée Conakry . *Jaccr Africa* 2019; 3(1): 21-24.



Images en Médecine

Limbo conjonctivite endémique des tropiques bilatérales Stade IV

Limbo endemic conjunctivitis of bilateral tropics Stade IV

S Diallo, R Diabaté

La limbo conjonctivite endémique des tropiques est une kérato-conjonctivite chronique d'étiologie allergique. C'est une affection endémique qui sévit en milieu tropical et intertropical. Dans la zone sahélienne et tropicale sèche où vivent près de 54 millions d'individus, on peut estimer qu'il ya près d'un million de cas de limbo conjonctivite endémique des tropiques, dont 100000 seraient sévèrement handicapés soit 10%. C'est une affection de l'enfant et de l'adolescent à prédominance masculine. Elle débute le plus souvent entre l'âge de 1 à 2 ans et évolue cycliquement jusqu'à 15 ans. Nous rapportons le cas d'un garçon de 9 ans sans antécédents pathologiques notables qui a présenté une limbo conjonctivite endémique des tropiques bilatérale stade IV de Diallo (figure1 : A et B). Un traitement antiallergique prolongé par voie locale et générale ainsi qu'un déparasitage de l'enfant à été instauré. La surveillance au cours de l'évolution a été régulière avec une diminution de la symptomatologie fonctionnelle et la persistance de l'atteinte cornéenne.

Mots clés: limbo conjonctivite endémique des tropiques, stade IV, bilatérale, Mali.

English version

Limbo conjunctivitis endemic to the tropics is a chronic keratoconjunctivitis of allergic etiology. It is an endemic disease that occurs in tropical and intertropical environments. In the Sahelian and dry tropical zone, where nearly 54 million people live, it can be estimated that there are close to one million cases of tropical endemic limbo conjunctivitis, of which 100,000 are severely disabled, is 10%. It is an affection of the child and the teenager with male predominance. It begins most often between the age of 1 to 2 years and evolves cyclically up to 15 years. We report the case of a 9-year-old boy with no notable pathological antecedents who presented a tropical endemic conjunctivitis limb of Diallo's bilateral stage IV tropics (Figure 1: A and B). Local and general prolonged antiallergic treatment and deworming of the child have been instituted. Monitoring during the course of the course was regular with a decrease in functional symptomatology and persistence of corneal involvement.

Keywords: tropical endemic conjunctivitis limbo, stage IV, bilateral, Mali



Figure 1 : l'œil droit (A) et l'œil gauche (B), l'envahissement cornéen et une progression centripète du voile fibrovasculaire à partir du limbe jusqu'à la zone optique.

***Correspondance**

Seydou Diallo

(diall907@yahoo.fr)

Reçu: 05 Déc, 2018; **Accepté:** 20 Déc, 2018; **Publié:** 09, Fév., 2019

Institut d'Ophthalmologie Tropicale de l'Afrique de
Bamako/Mali

© Journal of african clinical cases and reviews 2019

Conflits d'intérêts : Aucun

Pour citer cet article:

Diallo Seydou, Diabaté Rahim. Limbo conjonctivite endémique des tropiques bilatérale Stade IV. *Jaccr Africa* 2019; 3(1): 19-20.



Cas clinique

Le syndrome LPAC (Low Phospholipid-Associated Cholelithiasis) : Une maladie hépatique inhabituelle

Low Phospholipid-Associated Cholelithiasis (LPAC) syndrome: an unusual hepatic disease

MY Dicko¹, Doumbia K Epouse Samaké², Sow H Epouse Coulibaly², Sanogo D Epouse Sidibé², D Katilé³, A Togo⁴,
A Konaté², MT Diarra², MY Maiga², L Constantin¹, F Moryoussef¹, RL Vitte¹

Résumé

Le diagnostic du syndrome LPAC (Low Phospholipid-Associated Cholelithiasis) repose sur un faisceau d'arguments cliniques, biologiques, radiologiques, évolutifs chez un sujet de moins de 40 ans génétiquement prédisposé. L'effet de l'AUDC (Acide Ursodésoxycholique) y est si remarquable qu'il peut être utilisé comme argument diagnostique en cas de doute. Toutefois, sans traitement, des complications parfois graves peuvent survenir (1, 2,3). Nous rapportons un cas de syndrome LPAC chez une patiente de 17 ans.

Mots clés : LPAC, Adolescente, Diagnostic

Abstract

The diagnosis of LPAC syndrome (Low Phospholipid-Associated Cholelithiasis) is based on a cluster of clinical, biological, radiological, evolutionary arguments in a subject of less than 40 years genetically predisposed. The effect of AUDC (ursodeoxycholic acid) is so remarkable that it can be used as a diagnostic argument in case of doubt. However, without treatment, sometimes serious

complications may occur (1, 2,3). We report a case of Capa syndrome in a 17-year-old patient.

Keywords: LPAC, Teen, diagnosis

Introduction

La fréquence réelle du syndrome LPAC (Low Phospholipid-Associated Cholelithiasis) n'est pas précisément connue mais il semble qu'elle soit probablement inférieure à 5% de l'ensemble des lithiases biliaires en milieu occidental.

Le diagnostic repose sur un faisceau d'arguments cliniques, biologiques, radiologiques, évolutifs chez un sujet de moins de 40 ans génétiquement prédisposé. L'effet de l'AUDC (Acide Ursodésoxycholique) à la posologie de 10 mg/kg/jour y est si remarquable qu'il peut être utilisé comme argument diagnostique en cas de doute [1]. La cholécystectomie n'est pas systématique et souvent inutile. Toutefois, sans traitement, des complications parfois graves peuvent survenir [1, 2,3]. Nous rapportons un cas

de syndrome LPAC chez une patiente de 17 ans obèse avec un IMC à 32,6 kg/m².

Cas clinique

Mlle A.Y. âgée de 17 ans, étudiante, a présenté en février 2016 (âgée alors de 15 ans) une douleur paroxystique de l'hypochondre droit ayant duré environ 30 minutes et spontanément résolutive, sans consultation médicale. La patiente avait un poids de 92 kg pour une taille de 1,68 m soit un IMC à 32,6 kg/m². A l'interrogatoire, pas de notion de prise de toxiques (médicament, toxicomanie, alcool, tabac) ni de voyage récent. Dans les antécédents familiaux, on note plusieurs cas de lithiase biliaire chez ses apparentés de second degré.

Un mois après ce premier épisode la patiente a été revue pour des crises douloureuses identiques à la précédente entrecoupées de rémission spontanée, sans troubles du transit ni ictère et ni fièvre. L'examen physique était strictement normal. Sur le plan biologique, il existait une cholestase avec cytolyse. L'alanine aminotransférase (ALAT) était à 9N (N= < 55 U/l), la gamma glutamyl transpeptidase (GGT) à 3N (N= 9-36 U/l) et les phosphatases alcalines (PA) à 2,5 N (N< 119 U/l). Le dosage de la bilirubinémie n'avait pas été fait. Les marqueurs viraux pour les virus des hépatites A, B, C étaient absents de même que les auto-anticorps ; le bilan lipidique et la glycémie étaient normaux. L'échographie abdominale objectivait une lithiase vésiculaire de 12,5 mm sans signes de cholécystite ni dilatation des voies biliaires et le foie était sans particularité.

En juin 2016 devant le tableau clinique persistant, l'échoendoscopie bilio-pancréatique retrouvait la lithiase vésiculaire préexistante mais aussi deux images en "queue de comète" intra-hépatiques compatibles avec un syndrome LPAC. Le pancréas était d'échostructure fine et homogène.

Dans cette hypothèse un traitement par AUDC à la posologie de 10 mg/kg/j soit 1000 mg/j en deux prises a été institué en juin 2016. Au cours des trois premiers mois du traitement par AUDC, la patiente a présenté un seul épisode douloureux abdominal de faible intensité n'ayant pas nécessité une modification de la dose de l'AUDC. La biologie hépatique rapportait l'ALAT à 25 U/L (N= < 55 U/L), la GGT à 30 U/L (N= 9-36 U/l), les PA à 122 U/L (N< 119 U/l)

En octobre 2016 une cholécystectomie a été réalisée en prévention d'une complication de la lithiase vésiculaire. L'examen histologique montrait une endo-cholécystite subaiguë non ulcérée. Il n'existait pas de lésion parenchymateuse à la biopsie hépatique.

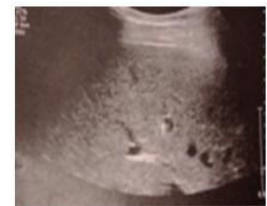
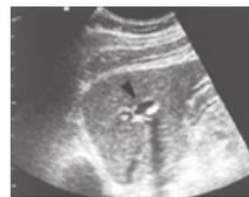
Au regard des critères incomplets du diagnostic dont l'absence de récurrence de la douleur après cholécystectomie une étude moléculaire a retrouvé une mutation du gène ABCB4 confirmant définitivement le diagnostic du syndrome LPAC.

Tableau : Critères diagnostic du LPAC (1)

-Début des symptômes avant 30 ans
-Début des symptômes entre 30 et 40 ans et absence d'obésité et pas de cholécystite
-Récidive après cholécystectomie
-Antécédent de cholestase gravidique, Antécédant familial de lithiase au premier degré avant 30 et sans obésité
-Echographie par radiologue expert : présence de lithiase ou de queue de comète intra-hépatique

La présence d'au moins 2 de ces critères est fortement associée à la mutation ABCB4

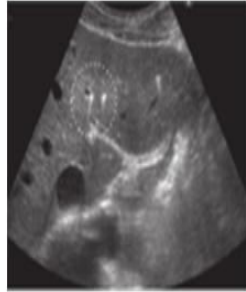
Figures (B CONDAT) [1]



Spots hyperéchogène intra-hépatiques responsables d'images en queue de comète



Lithiasis intra-hépatique avec cône d'ombre



Discussion

La lithiasis biliaire est une affection courante mais le syndrome LPAC qui en est une forme particulière est rare. Une caractéristique de cette dernière affection est la survenue de symptômes avant l'âge de 40 ans chez un sujet sans surpoids, le plus souvent de sexe féminin [1, 3,4]. Le cas que nous rapportons concerne une patiente de 17 ans avec un IMC à 32,6 kg/m² ayant ressenti les symptômes à l'âge de 15 ans. Habituellement une lithiasis commune est très rare avant 30 ans. Malgré l'IMC élevé chez notre patiente, le bilan lipidique normal, suggérant ainsi une bile plutôt lithogène par déficit congénital probable de sécrétion en facteur de solubilisation du cholestérol. Une histoire familiale de lithiasis biliaire chez les apparentés de premier degré est fréquent dans le syndrome LPAC alors que cet antécédent n'a été retrouvé que chez les apparentés de second degré de cette patiente par ailleurs nullipare [1].

La douleur biliaire ressentie par la patiente fait partie des symptômes cardinaux du syndrome LPAC et figure parmi les critères du diagnostic (Tableau) [1]. Son caractère récidivant chez cette patiente est aussi rapporté par la littérature. La récurrence après cholécystectomie n'a pas été retrouvée chez notre patiente probablement du fait de l'effet de l'AUDC débuté avant. L'ictère, qui

est fréquemment rapporté au cours de l'affection, était absent [1,5]. Cette douleur n'était donc associée à aucun signe en dehors de l'obésité modérée (IMC=32,6 kg/m²).

Les arguments cliniques en faveur du syndrome LPAC sont la douleur biliaire avant 40 ans récidivante même après cholécystectomie, les antécédents personnels de cholestase gravidique ou antécédents familiaux au premier degré de lithiasis biliaire avant 30 ans [1,5].

Sur le plan biologique on notait une cytolysé hépatique avec l'ALAT à 9N, et une cholestase biologique avec la GGT à 3N et les PA à 2,5N en l'absence de toute autre cause. De telles anomalies peuvent être expliquées par la présence d'une lithiasis de la voie biliaire principale. Toutefois une augmentation de la GGT est aussi due à l'augmentation de sa production par les cholangiocytes sous l'effet détergent, toxique des acides biliaires [1,3]. Il n'y a pas de caractéristique biologique particulière du syndrome LPAC.

La radiologie joue un rôle capital dans le diagnostic de cette affection. En effet l'échotomographie abdominale, examen essentiel, et l'échoendoscopie bilio-pancréatique ont rapporté une lithiasis vésiculaire sans signe de cholécystite ni dilatation des voies biliaires et deux images en "queue de comète" intra-hépatiques compatibles avec le syndrome LPAC. Les principaux diagnostics différentiels devant ces calculs intra-hépatiques sont représentés par la maladie de Caroli et la cholangite sclérosante au cours desquelles on peut constater une dilatation des voies biliaires et des calculs intra-hépatiques chez un adulte jeune. Mais elles n'ont pas été évoquées par l'écho endoscopie biliaire qui est performante pour leur diagnostic. Ce diagnostic aurait pu être posé en échographie abdominale simple si le radiologue avait été sensibilisé sur la recherche des

images en queue de comète. Ainsi, le diagnostic radiologique repose sur la mise en évidence à l'échographie faite par un expert de spots hyperéchogènes responsable d'images en queue de comète correspondant à des micros ou macro lithiase intra-hépatique [1,6]. Le traitement par AUDC chez notre patiente a permis l'amendement de la douleur (un seul épisode de faible intensité en trois mois) et une normalisation de la biologie hépatique conférant à cet effet remarquable un critère du diagnostic de syndrome LPAC en cas de doute [1,7].

Au cours d'une cholécystectomie préventive d'une complication de la lithiase vésiculaire (migration lithiasique, pancréatite aiguë), une biopsie hépatique avait été effectuée dont l'examen histologique confirme un parenchyme hépatique normal éliminant toute autre cause à l'origine des anomalies de la biologie hépatique.

Tous les signes du syndrome LPAC n'étant pas spécifiques, l'association d'au moins deux ou de préférence plusieurs est nécessaire au diagnostic. Par ailleurs le tableau clinique chez notre patiente souffre de l'absence de certains critères. (Présence d'obésité, absence d'antécédent personnel de cholestase gravidique ou familiaux au premier degré de lithiase biliaire avant 30 ans).

Une biologie moléculaire a été ainsi réalisée et confirme la présence de la mutation hétérozygote du gène ABCB4 qui caractérise le syndrome LPAC comme décrit dans la littérature. Cette mutation entraîne un déficit en phospholipides utiles pour la solubilisation du cholestérol dans la bile. Il s'en suit de ce fait une bile sursaturée en cholestérol donc lithogène et un effet détergent des acides biliaires est responsable des anomalies des cholangiocytes. Cependant cette mutation n'a été retrouvée que dans moins de la moitié des cas [1,2,6,7,8,9,10,11].

Conclusion

Le syndrome LPAC est une affection rare. Le diagnostic est relativement aisé lorsque les critères classiques sont présents. Toutefois dans certains cas, comme le nôtre, l'absence de plusieurs de ces critères peut faire douter le diagnostic et nécessiter la recherche d'une mutation du gène ABCB4. Le traitement par AUDC entraîne le plus souvent une amélioration rapide et durable des symptômes

*Correspondance

Moussa Y Dicko

(dickmy9@yahoo.fr)

Reçu: 24 Sept, 2018; Accepté: 23 Oct, 2018; Publié: 28,Jan, 2019

1. Service de Gastroentérologie CHI de Poissy Saint Germain en Laye (France)
2. Service d'hépatogastroentérologie CHU Gabriel Touré (Mali)
3. Service de Médecine Hôpital Régional de Kayes (Mali)
4. Service de Chirurgie générale CHU Gabriel Touré (Mali)

© Journal of african clinical cases and reviews 2019

Conflits d'intérêts : Aucun

References

- [1] B. Condat. Le syndrome LPAC (Low Phospholipid- Associated Cholelithiasis) : mythe ou réalité ? *POST'U* 2016; 133-139
- [2] Rosmorduc O, Hermelin B, Boelle PY, Parc R, Taboury J, Poupon R. ABCB4 gene mutation associated cholelithiasis in adults. *Gastroenterology* 2003; 125:452-59
- [3] Erlinger S. Low phospholipid-associated cholestasis and cholelithiasis. *Clin Res Hepatol Gastroenterol* 2012;36: S36-S40.
- [4] Condat B, Zanditenas D, Barbu V, Hauuy MP, Parfait B, El Naggar A, Collot V, Bonnet J, Ngo Y, Maftouh A, Dugué L, Balian C, Charlier A, Blazquez M, Rosmorduc O. Prevalence of low phospholipid-associated cholelithiasis in young female patients. *Dig Liver Dis* 2013 ;45:915-9.
- [5] C. Dond, B Condat, M Picon Coste, P Potier, Y Chretien et al. Rédefinition des critères diagnostiques et estimation de la fréquence du syndrome LPAC. *JFHOD* 2018; P562
- [6] Olivier Chazouillères. Lithiase intrahépatique. *HEPATO-GASTRO et Oncologie digestive* vol. 21 n° 8, octobre 2014 ; 679 – 686
- [7] Rosmorduc O, Poupon R. Lowphospholipidassociated cholelithiasis: association with mutation in the MDR3/ABCB4 gene. *Orphanet J Rare Dis* 2007; 2:29.

- [8] 8.Boudour Khaboua,b, Anne-Marie Durand-Schneidera, Jean-Louis Delaunaya, Tounsia Aït-Slimanea, Véronique Barbu,c, Faiza Fakhfakhd, Chantal Housseta,c, Michèle Mauricea. Comparison of in silico prediction and experimental assessment of ABCB4 variants identified in patients with biliary diseases. *International Journal of Biochemistry and Cell Biology* 89 (2017) 101–109
- [9] Pasmant E, Goussard P, Baranes L, Laurendeau I, Quentin S, Ponsot P, Consigny Y, Farges O, Condat B, Vidaud D, Vidaud M, Chen JM, Parfait B. First description of ABCB4 gene deletions in familial low phospholipid- associated cholelithiasis and oral contraceptives-induced cholestasis. *Eur J Hum Genet* 2012 ;20 :277-82.
- [10] Poupon R, Rosmorduc O, Boëlle PY, Chrétien Y, Corpechot C, Chazouillères O, Housset C, BarbuV. Genotype-phenotype relationships in the lowphospholipid-associated cholelithiasis syndrome: a study of 156 consecutive patients. *Hepatology* 2013; 58:1105-10.
- [11] J Benzimra, S Derhy, O Rosmorduc, Y Menu, R Poupon, L Arrivé. Hepatobiliary anomalies associated with ABCB4/MDR3 deficiency in adults: a pictorial essay. *Insights Imaging* (2013) 4 :331–338

Pour citer cet article:

MY Dicko, K Epouse Samaké, Sow H Epouse Coulibaly, Sanongo D Epouse Sidibé, Katile D, Togo A et al. Le syndrome LPAC (Low Phospholipid-Associated Cholelithiasis) : Une maladie hépatique inhabituelle . *Jaccr Africa* 2019; 3(1): 14-18.



Cas clinique

Prise en charge d'un poly traumatisé hélicoptéré à l'hôpital du Mali : à propos d'un cas clinique avec revue de la littérature

Management of poly trauma helicopter at the hospital of Mali : about a clinical case and review of the literature

A Sidibe^{1*}, N Diani¹, S Togo², M.A.C. Cisse¹, AI Drame¹, O Diallo³, M. A Ouattara², S Yena²

Résumé

Le poly traumatisme est une situation clinique grave. Le couple traumatisme crânien grave et choc hémorragique revêt un caractère particulier de gravité. Nous décrivons la prise en charge d'un poly traumatisme hélicoptéré de Koulikoro à l'hôpital du Mali. Il s'agit d'un motocycliste sans casque, sans antécédent, victime d'accident de la voie publique (AVP) contre un camion en stationnement. Les lésions initiales étaient un : traumatisme crânien grave, traumatisme thoracique avec épanchement et volet costal, traumatisme fermé abdominal, traumatisme ouvert du bassin et du membre supérieur gauche. Le traitement était médical et chirurgical. Il décéda par défaillance multi viscérale à J6 d'hospitalisation.

Mots clés : Poly traumatisme – hélicoptéré - Mali.

Abstract

Poly trauma is a serious clinical situation. The serious head injury and haemorrhagic shock pair is of particular gravity. We describing a case of Koulikoro helicopter-borne poly trauma at the Mali hospital. It is a motorcyclist without helmet,

without antecedent, victim of accident of the public road against a truck parked. The initial lesions were: severe head trauma, thoracic trauma with effusion and ribs, abdominal closed trauma, open trauma of the pelvis and upper left limb. The treatment was medical and surgical. He died of multi-visceral failure on day 6 of hospitalization.

Keywords: Poly trauma – Transported by Helicopter - Mali.

Introduction

Le polytraumatisé est un blessé grave qui présente plusieurs lésions dont une au moins met en jeu le pronostic vital à court terme [1]. L'injury severity score (ISS) est supérieur à 25 [1, 2,3]. Ils sont la première cause de mortalité chez les sujets jeunes en France [2, 4]. L'association d'un traumatisme crânien grave et d'un choc hémorragique revêt un caractère particulier de gravité [2]. En pratique, 50% des décès surviennent sur les lieux de l'accident ou pendant le transport, 30% dans les premières heures et 20% dans les semaines qui

viennent. Ils s'accompagnent d'une morbidité majeure avec des séquelles parfois lourdes sur le plan personnel, familial et social [2]. Les associations « urgences chirurgicales intra-abdominales et intracrâniennes » sont peu fréquentes [5]. La prise en charge nécessite une équipe multidisciplinaire et codifiée [1, 6]. En Afrique, la pratique de l'anesthésie réanimation est caractérisée par une insuffisance de moyens matériels, une pénurie en personnels qualifiés et donc une morbidité-mortalité élevée [6,7]. En plus, le Mali se caractérise par une absence totale de médecine pré hospitalière. Nous rapportons un premier cas de polytraumatisme hélicoptère au Mali par l'équipe médicale de l'european union training mission (EUTM) et décrivons sa prise en charge dans un pays à ressource limitée avec revue de la littérature.

Cas clinique

Il s'agissait d'un malien d'origine de 30 ans avec un indice de masse corporelle (IMC) : 22,4, célibataire sans enfant. Il était sans antécédent médical chirurgical et de dopage, motocycliste sans casque. Il a été victime d'AVP par collision frontale d'un camion en stationnement et en dépassement d'un autre à droite avec un traumatisme crânien score de Glasgow à 4/15, un traumatisme thoracique fermé avec volet costal, une dyspnée et une instabilité thoracique à droite, un traumatisme abdominal fermé, un traumatisme du bassin avec instabilité du bassin, un traumatisme ouvert du membre supérieur gauche avec large plaie cutanée très hémorragique. On notait également une hypothermie à 34 °C, une pression artérielle à 80/40 mm Hg, une tachycardie à 135 battements par minutes, un pouls radial petit, faible et rapide, une pâleur conjonctivale et palmo-plantaire. Il n'y avait pas de cyanose ni d'ictère. Les examens biologiques ont montré : une

glycémie à 187 mg/dl, une acidose métabolique décompensée, un trouble ionique à type de : hypernatrémie et hypercalcémie, une coagulopathie massive, un syndrome de réponse inflammatoire systémique, un syndrome de lyse hépato musculaire, une alcoolémie nulle et une absence de traces de substances dopantes et de médicaments. Les examens radiologiques standards montraient : un épanchement intra thoracique mixte avec multiples fractures de côtes et une fracture complexe (Fig. 1) et comminutive des (deux) 2 os de l'avant- bras gauche (fig.2). L'échographie abdominale montrait : une lésion hépatique droite sur le segment VI de grade II avec épanchement intra abdominal, un hématome mésentériques et une contusion sévère des organes de l'abdomen inférieur. Au ramassage, le traitement a consisté à : une intubation endotrachéale, une voie veineuse centrale (sous-clavière), un cathétérisme artérielle (artère fémorale) 28 Fr à la gauche et un drainage thoracique (à gauche : trace de sang et à droite : 1100 ml de sang.L'apport a été fait par les cristalloïdes, la transfusion de produits sanguins, de l'acide tranexanique, fibrinogène et de la complexe prothrombine. La noradrénaline était aussi nécessaire. Il a été classé ASA III u et Altmeier IV. Il est admis au bloc en urgence. Sous anesthésie générale, une thoracotomie gauche et droite avec mise en place de deux drains, une laparotomie pour une hémostase hépatique et une anastomose jéjunale (deux perforations jéjunales) et mise en place de deux drains dans les gouttières pariéto-coliques. Les suites immédiates se sont compliquées de choc hémorragique et d'instabilité hémodynamique sous noradrénaline. Une poly transfusion, le fibrinogène, l'acide tranexanique, du calcium, la complexe prothrombine et une antibiothérapie probabiliste à la posologie de 3x4,5 g piperacilline/Tazobactame/ jour, Métronidazole 3x 0,5 g/ jour ont été faites. L'évolution après les (vingt et quatre) 24 heures, a été marquée par une

coagulopathie diffuse et une insuffisance rénale. Devant une défaillance rénale, une instabilité hémodynamique sous noradrénaline associée à une coagulopathie grave et les moyens thérapeutiques (dialyse) et radiologique (la tomographie du cerveau, du thorax, de la colonne vertébrale et de l'abdomen) limités, on nous réfère pour continuité de la prise en charge. Il fut hélicoptère porté de Koulikoro- Bamako (30 minutes) sans incident ni accident sous le traitement suivant : apport hydro électrolytique : Ringer : 100 ml/h, noradrénaline 1,8 mg/h, propofol 160 mg/h et remifentanyl 240 µg/h, pantoprazol : 40 mg/jour, 3x4,5 g piperacilline/Tazobactame/jour, Métronidazole 3x 0,5 g/ jour. A l'admission à la réanimation, il était intubé, ventilé en mode contrôlé sous catécholamine, myosis bilatérale a réactive avec un score de Ramsey à 10. Notre conduite à tenir a été : une transfusion devant une anémie à 8,1 g/dl et une hypoplaquettose à 78 000/mm³, un apport hydro électrolytique, un anti inflammatoire stéroïde, les antibiotiques, les diurétiques, la noradrénaline, la neurosédation, oméprazole 40 mg. L'évolution a été marquée en réanimation par une stabilité hémodynamique, neurologique sous amine, la persistance de l'insuffisance rénale et un choc septique à point de départ pulmonaire. Le décès survient à J6 d'hospitalisation dans un tableau de défaillance multi viscérale.

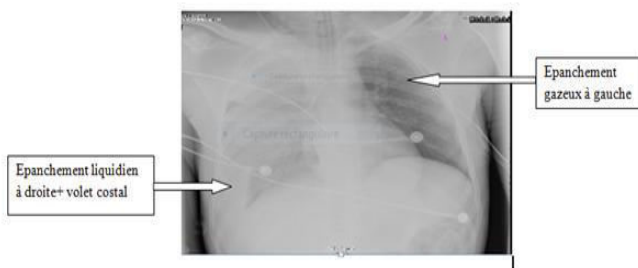


Figure 1 : Radiographie standard du thorax de face montrant l'épanchement mixte thoracique et volet costal

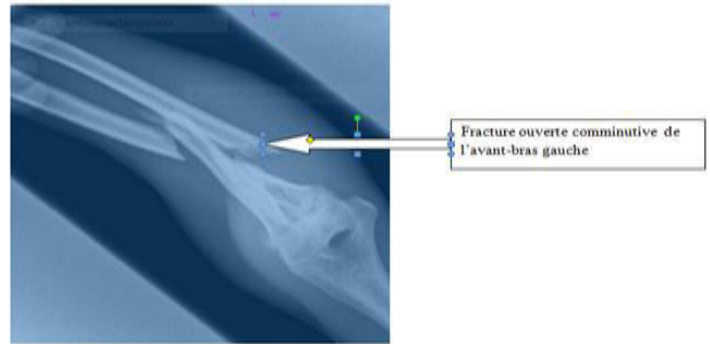


Figure 2 : Radiographie standard de l'avant-bras gauche montrant la fracture comminutive.

Discussion

L'AVP reste la cause la plus fréquente de polytraumatisme en France. Une lésion orthopédique est retrouvée chez 80 % des polytraumatisés [5]. Au Mali, à l'hôpital Gabriel TOURE les polytraumatisés représentaient 4,5 % des traumatisés [3]. Un traumatisme crânien est retrouvé dans les 2/3 [5]. Un traumatisme thoracique peut entraîner une hypoxie chez un traumatisé crânien [5]. L'existence d'une hypotension ou d'une hypoxie est directement responsable d'une augmentation de la mortalité des patients traumatisés crâniens graves [4]. Un traumatisme thoracique est retrouvé chez 2/3 des de polytraumatisés dont 25% sont mortels. Certaines lésions thoraciques passent inaperçus. BARONE et al, retiennent pour la ventilation cinq (5) facteurs de risques simples : une fréquence respiratoire (FR) > 25 cycles/ mn, une fréquence cardiaque (FC) > 100 battements/mn, une pression artérielle systolique (PAS) < 100 mm Hg, une pression partielle en oxygène (PaO₂) < 60 mm Hg, une détresse respiratoire aiguë d'emblée qui est multi factorielle [8]. Selon SHILD et al, toutes les lésions pulmonaires sont visibles à la tomographie (TDM). Dans notre cas, il y

avait un traumatisme crânien grave associé à un traumatisme thoracique fermé avec volet costal, une dyspnée et une instabilité thoracique à droite, une pression artérielle à 80/40 mm Hg, une tachycardie à 135 battements par minutes. La radiographie standard du thorax a montré un épanchement mixte avec volet costal. L'abdomen est la troisième région du corps fréquemment lésés. C'est le site hémorragique fréquent, dangereux chez le polytraumatisé. Il constitue 6% des traumatismes fermés. Les organes les plus lésés sont : la rate, le foie, les organes creux, les atteintes diaphragmatiques. Les polytraumatisés nécessitent le plus souvent un traitement chirurgical [9]. Dans notre cas, on avait un traumatisme abdominal fermé avec lésion hépatique, épanchement intra abdominal, hématome mésentérique et une contusion sévère des organes du pelvis. L'exploration chirurgicale a objectivé deux perforations jéjunales. Les associations « urgences chirurgicales intra-abdominales et intracrâniennes » sont peu fréquentes : 0,5 à 2% [5]. Le choc hémorragique seul est responsable de 40-50 % de la mortalité en 48 h [10]. De très nombreux facteurs concourent à induire une coagulopathie en particulier l'hémodilution, l'acidose et l'hypothermie. L'hypothermie est fréquente lors de la prise en charge d'un polytraumatisé. Elle entraîne des troubles de l'hémostase. Elle induit des anomalies plaquettaires, diminue les réactions enzymatiques de la cascade de la coagulation et augmente l'activité fibrinolytique. Ces effets se traduisent par un saignement important aussi bien en traumatologie qu'en chirurgie réglée. L'introduction précoce d'un vasopresseur permet de corriger rapidement l'hypotension artérielle [2]. Une hémostase et un remplissage vasculaire au minimum sont nécessaires et une stratégie transfusionnelle agressive par un apport précoce et anticipé. Classiquement, un taux de prothrombine inférieur ou égal à 40 % et à 50%

chez le traumatisé crânien nécessite l'apport de facteurs de coagulation [2,10]. Dans notre cas, il y avait une hypothermie à 34 °C et une association d'urgence chirurgicale intracrânienne, intra thoracique avec volet costal et intra abdominale. Notre traitement a été l'apport de cristalloïdes, la transfusion de produits sanguins, de l'acide tranexanique, de fibrinogène, de la complexe prothrombine et la noradrénaline. La chirurgie d'hémostase était nécessaire. Une antibiothérapie probabiliste a été administrée précocement. Dans la littérature, l'antibioprophylaxie doit être débutée le plus tôt possible [1]. Il est nécessaire d'augmenter les doses d'antibiotiques en raison des modifications pharmacocinétiques induites par le traumatisme, la réanimation et une augmentation du volume de distribution pendant les premiers jours [1]. Les traumatismes du bassin sont fréquents et graves. Dans la littérature, la mortalité varie entre 8-20% et de 50% selon que le traumatisme du bassin soit fermé ou ouvert. Dans notre cas, il avait retrouvé un traumatisme ouvert du bassin. La douleur est atroce par excès de nociception. L'agitation est fréquente. Dans la littérature, la sédation est justifiée par la nécessité de réduire les besoins métaboliques cérébraux, de permettre une bonne adaptation du patient à la ventilation mécanique et de contrôler les phénomènes d'agitation et les stimulations douloureuses. Les agents utilisés doivent diminuer la PIC, diminuer le métabolisme cérébral, respecter le couplage DSC/métabolisme, posséder des propriétés anti convulsivantes. Les recommandations actuelles préconisent l'utilisation du midazolam en association avec un dérivé morphinique [4]. L'analgésie locorégionale trouve ses limites dans le contexte de poly traumatisme. Dans notre cas, la neurosédation a été faite par le propofol 160 mg/h et remifentanyl 240 µg/h. Dans la littérature, trois facteurs permettaient de prédire le risque de défaillance multiviscérale : l'âge supérieur à 55 ans,

un ISS supérieur à 25 et une transfusion supérieure à 6 unités dans les 12 premières heures [11]. Dans notre cas, l'ISS était à 75, il y avait une poly transfusion à 10 unités dans les 12 premières heures.

Conclusion

La prise en charge d'un polytraumatisé est multidisciplinaire, difficile et onéreuse. Au-delà d'une simple association de compétences des différents intervenants, une équipe responsable et expérimentée doit développer des synergies d'actions propres à éviter des errances diagnostiques ou des séquences thérapeutiques inappropriées. La sommation des lésions et leur amplification, important de tenir compte des moyens disponibles tant humains que matériels au centre d'accueil des urgences. Cela passe par la création d'une médecine pré hospitalière dynamique et efficace dans nos pays et l'équipement de nos hôpitaux en hélicoptère. D'autre part compte tenu des revenus faibles et les ressources limitées, un accent doit être mis sur la sensibilisation par des stratégies d'information et de communications adaptées aux réalités socioculturelles et environnementales des populations.

*Correspondance

Amadou Siddibé

(beidysi7@yahoo.fr)

Reçu: 5 Déc, 2018; Accepté: 19 Déc, 2018 ; Publié: 28, Mars,2019

¹Service d'Anesthésie de Réanimation et de la Médecine d'Urgence Hôpital du Mali.

²Service de la Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire Hôpital du Mali.

³Service de Neurochirurgie Hôpital du Mali.

© Journal of african clinical cases and reviews 2019

Conflits d'intérêts : Aucun

Références

- [1] Adegboye Laplace C, Duranteau J, Court C, Sales JP et Nordin JY. : Polytraumatisme de l'adulte. Stratégie de la prise en charge hospitalière. EncyclMédChir. Elsevier 2001, Appareil locomoteur, 14-033-A-10, 13 p.
- [2] C. Laplace, J. Duranteau : Accueil du polytraumatisé. Elsevier, France 2009.
- [3] TOURE A. et al. : L'InjurySeverity Score (ISS) et le polytraumatisme à l'hôpital Gabriel TOURE. Mali médical 2002 ; 2 (3) : 45-48.
- [4] V. Degos, T. Lescot, L. Abdennour, A.L. Boch, L. Puybasset : Surveillance et réanimation des traumatisés crâniens graves. Elsevier EMC Anesthésie Réanimation 2007, 36-910-B-10.
- [5] Ch. Ammirati : Stratégie de prise en charge extrahospitalière d'un polytraumatisé. Elsevier, 2000, p. 389-408.
- [6] Tchaou B A, Assouto P, Hodonou A, Afouncho C A, Aguémon A R, Chobli M :Prise en charge des polytraumatisés à l'hôpital Universitaire de PARAKOU au Bénin. RAMUR 2012 ; 17 (3) : 13-17.
- [7] M Puidupin, P. F. Wely, F. Carémil, C. Pernod, C. Guth, F. Petitjeans : Anesthésie en situation précaire et isolée : le dogme-la réalité-la raison. Médecine et armées 2014 ; 42 (5) : 472-477.
- [8] P. Carli, L. Lamhau: Traumatisme thoracique : pris en charge initiale et orientation. Elsevier 2000, p. 389-408.
- [9] B. Vivien O. Langeron B. Riou : Prise en charge du polytraumatisé au cours des vingt-quatre premières heures. Elsevier EMC Anesthésie Réanimation 2004. 36-725-C-50.
- [10] B. Riou, B. Vivien, O. Langeron : Quelles priorités dans la prise en charge initiale du polytraumatisé ? Elsevier 2006, p. 217-227.
- [11] Sadok Chourou, Tawfik Jelassi, Mohamed El awsat Ayari, Béchir Jarraya,Chems Eddine Chitour E :Prise en charge du polytraumatisé au cours des vingt-quatre premières heures.Taysir assistance 2011 (consulté le 03 Décembre 2018).

Pour citer cet article:

Sidibe A , Diani N, Togo S, Cisse MAC, Drame AI et al. Prise en charge d'un polytraumatisé hélicoptéré à l'hôpital du Mali : à propos d'un cas clinique avec revue de la littérature . *Jaccr Africa* 2019; 3(1): 64-69.



Cas clinique

Le syndrome LPAC (Low Phospholipid-Associated Cholelithiasis) : Une maladie hépatique inhabituelle

Low Phospholipid-Associated Cholelithiasis (LPAC) syndrome: an unusual hepatic disease

MY Dicko¹, Doumbia K Epouse Samaké², Sow H Epouse Coulibaly², Sanogo D Epouse Sidibé², D Katilé³, A Togo⁴,
A Konaté², MT Diarra², MY Maiga², L Constantin¹, F Moryoussef¹, RL Vitte¹

Résumé

Le diagnostic du syndrome LPAC (Low Phospholipid-Associated Cholelithiasis) repose sur un faisceau d'arguments cliniques, biologiques, radiologiques, évolutifs chez un sujet de moins de 40 ans génétiquement prédisposé. L'effet de l'AUDC (Acide Ursodésoxycholique) y est si remarquable qu'il peut être utilisé comme argument diagnostique en cas de doute. Toutefois, sans traitement, des complications parfois graves peuvent survenir (1, 2,3). Nous rapportons un cas de syndrome LPAC chez une patiente de 17 ans.

Mots clés : LPAC, Adolescente, Diagnostic

Abstract

The diagnosis of LPAC syndrome (Low Phospholipid-Associated Cholelithiasis) is based on a cluster of clinical, biological, radiological, evolutionary arguments in a subject of less than 40 years genetically predisposed. The effect of AUDC (ursodeoxycholic acid) is so remarkable that it can be used as a diagnostic argument in case of doubt. However, without treatment, sometimes serious

complications may occur (1, 2,3). We report a case of Capa syndrome in a 17-year-old patient.

Keywords: LPAC, Teen, diagnosis

Introduction

La fréquence réelle du syndrome LPAC (Low Phospholipid-Associated Cholelithiasis) n'est pas précisément connue mais il semble qu'elle soit probablement inférieure à 5% de l'ensemble des lithiases biliaires en milieu occidental.

Le diagnostic repose sur un faisceau d'arguments cliniques, biologiques, radiologiques, évolutifs chez un sujet de moins de 40 ans génétiquement prédisposé. L'effet de l'AUDC (Acide Ursodésoxycholique) à la posologie de 10 mg/kg/jour y est si remarquable qu'il peut être utilisé comme argument diagnostique en cas de doute [1]. La cholécystectomie n'est pas systématique et souvent inutile. Toutefois, sans traitement, des complications parfois graves peuvent survenir [1, 2,3]. Nous rapportons un cas

de syndrome LPAC chez une patiente de 17 ans obèse avec un IMC à 32,6 kg/m².

Cas clinique

Mlle A.Y. âgée de 17 ans, étudiante, a présenté en février 2016 (âgée alors de 15 ans) une douleur paroxystique de l'hypochondre droit ayant duré environ 30 minutes et spontanément résolutive, sans consultation médicale. La patiente avait un poids de 92 kg pour une taille de 1,68 m soit un IMC à 32,6 kg/m². A l'interrogatoire, pas de notion de prise de toxiques (médicament, toxicomanie, alcool, tabac) ni de voyage récent. Dans les antécédents familiaux, on note plusieurs cas de lithiase biliaire chez ses apparentés de second degré.

Un mois après ce premier épisode la patiente a été revue pour des crises douloureuses identiques à la précédente entrecoupées de rémission spontanée, sans troubles du transit ni ictère et ni fièvre. L'examen physique était strictement normal. Sur le plan biologique, il existait une cholestase avec cytolyse. L'alanine aminotransférase (ALAT) était à 9N (N= < 55 U/l), la gamma glutamyl transpeptidase (GGT) à 3N (N= 9-36 U/l) et les phosphatases alcalines (PA) à 2,5 N (N< 119 U/l). Le dosage de la bilirubinémie n'avait pas été fait. Les marqueurs viraux pour les virus des hépatites A, B, C étaient absents de même que les auto-anticorps ; le bilan lipidique et la glycémie étaient normaux. L'échographie abdominale objectivait une lithiase vésiculaire de 12,5 mm sans signes de cholécystite ni dilatation des voies biliaires et le foie était sans particularité.

En juin 2016 devant le tableau clinique persistant, l'échoendoscopie bilio-pancréatique retrouvait la lithiase vésiculaire préexistante mais aussi deux images en "queue de comète" intra-hépatiques compatibles avec un syndrome LPAC. Le pancréas était d'échostructure fine et homogène.

Dans cette hypothèse un traitement par AUDC à la posologie de 10 mg/kg/j soit 1000 mg/j en deux prises a été institué en juin 2016. Au cours des trois premiers mois du traitement par AUDC, la patiente a présenté un seul épisode douloureux abdominal de faible intensité n'ayant pas nécessité une modification de la dose de l'AUDC. La biologie hépatique rapportait l'ALAT à 25 U/L (N= < 55 U/L), la GGT à 30 U/L (N= 9-36 U/l), les PA à 122 U/L (N< 119 U/l)

En octobre 2016 une cholécystectomie a été réalisée en prévention d'une complication de la lithiase vésiculaire. L'examen histologique montrait une endo-cholécystite subaiguë non ulcérée. Il n'existait pas de lésion parenchymateuse à la biopsie hépatique.

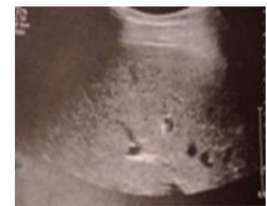
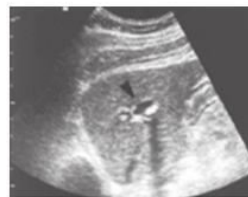
Au regard des critères incomplets du diagnostic dont l'absence de récurrence de la douleur après cholécystectomie une étude moléculaire a retrouvé une mutation du gène ABCB4 confirmant définitivement le diagnostic du syndrome LPAC.

Tableau : Critères diagnostic du LPAC (1)

-Début des symptômes avant 30 ans
-Début des symptômes entre 30 et 40 ans et absence d'obésité et pas de cholécystite
-Récidive après cholécystectomie
-Antécédent de cholestase gravidique, Antécédant familial de lithiase au premier degré avant 30 et sans obésité
-Echographie par radiologue expert : présence de lithiase ou de queue de comète intra-hépatique

La présence d'au moins 2 de ces critères est fortement associée à la mutation ABCB4

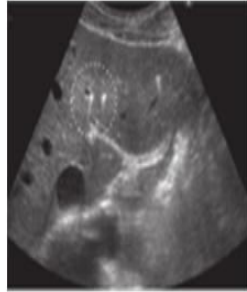
Figures (B CONDAT) [1]



Spots hyperéchogène intra-hépatiques responsables d'images en queue de comète



Lithiasis intra-hépatique avec cône d'ombre



Discussion

La lithiasis biliaire est une affection courante mais le syndrome LPAC qui en est une forme particulière est rare. Une caractéristique de cette dernière affection est la survenue de symptômes avant l'âge de 40 ans chez un sujet sans surpoids, le plus souvent de sexe féminin [1, 3,4]. Le cas que nous rapportons concerne une patiente de 17 ans avec un IMC à 32,6 kg/m² ayant ressenti les symptômes à l'âge de 15 ans. Habituellement une lithiasis commune est très rare avant 30 ans. Malgré l'IMC élevé chez notre patiente, le bilan lipidique normal, suggérant ainsi une bile plutôt lithogène par déficit congénital probable de sécrétion en facteur de solubilisation du cholestérol. Une histoire familiale de lithiasis biliaire chez les apparentés de premier degré est fréquent dans le syndrome LPAC alors que cet antécédent n'a été retrouvé que chez les apparentés de second degré de cette patiente par ailleurs nullipare [1].

La douleur biliaire ressentie par la patiente fait partie des symptômes cardinaux du syndrome LPAC et figure parmi les critères du diagnostic (Tableau) [1]. Son caractère récidivant chez cette patiente est aussi rapporté par la littérature. La récurrence après cholécystectomie n'a pas été retrouvée chez notre patiente probablement du fait de l'effet de l'AUDC débuté avant. L'ictère, qui

est fréquemment rapporté au cours de l'affection, était absent [1,5]. Cette douleur n'était donc associée à aucun signe en dehors de l'obésité modérée (IMC=32,6 kg/m²).

Les arguments cliniques en faveur du syndrome LPAC sont la douleur biliaire avant 40 ans récidivante même après cholécystectomie, les antécédents personnels de cholestase gravidique ou antécédents familiaux au premier degré de lithiasis biliaire avant 30 ans [1,5].

Sur le plan biologique on notait une cytolysé hépatique avec l'ALAT à 9N, et une cholestase biologique avec la GGT à 3N et les PA à 2,5N en l'absence de toute autre cause. De telles anomalies peuvent être expliquées par la présence d'une lithiasis de la voie biliaire principale. Toutefois une augmentation de la GGT est aussi due à l'augmentation de sa production par les cholangiocytes sous l'effet détergent, toxique des acides biliaires [1,3]. Il n'y a pas de caractéristique biologique particulière du syndrome LPAC.

La radiologie joue un rôle capital dans le diagnostic de cette affection. En effet l'échotomographie abdominale, examen essentiel, et l'échoendoscopie bilio-pancréatique ont rapporté une lithiasis vésiculaire sans signe de cholécystite ni dilatation des voies biliaires et deux images en "queue de comète" intra-hépatiques compatibles avec le syndrome LPAC. Les principaux diagnostics différentiels devant ces calculs intra-hépatiques sont représentés par la maladie de Caroli et la cholangite sclérosante au cours desquelles on peut constater une dilatation des voies biliaires et des calculs intra-hépatiques chez un adulte jeune. Mais elles n'ont pas été évoquées par l'écho endoscopie biliaire qui est performante pour leur diagnostic. Ce diagnostic aurait pu être posé en échographie abdominale simple si le radiologue avait été sensibilisé sur la recherche des

images en queue de comète. Ainsi, le diagnostic radiologique repose sur la mise en évidence à l'échographie faite par un expert de spots hyperéchogènes responsable d'images en queue de comète correspondant à des micros ou macro lithiase intra-hépatique [1,6]. Le traitement par AUDC chez notre patiente a permis l'amendement de la douleur (un seul épisode de faible intensité en trois mois) et une normalisation de la biologie hépatique conférant à cet effet remarquable un critère du diagnostic de syndrome LPAC en cas de doute [1,7].

Au cours d'une cholécystectomie préventive d'une complication de la lithiase vésiculaire (migration lithiasique, pancréatite aiguë), une biopsie hépatique avait été effectuée dont l'examen histologique confirme un parenchyme hépatique normal éliminant toute autre cause à l'origine des anomalies de la biologie hépatique.

Tous les signes du syndrome LPAC n'étant pas spécifiques, l'association d'au moins deux ou de préférence plusieurs est nécessaire au diagnostic. Par ailleurs le tableau clinique chez notre patiente souffre de l'absence de certains critères. (Présence d'obésité, absence d'antécédent personnel de cholestase gravidique ou familiaux au premier degré de lithiase biliaire avant 30 ans).

Une biologie moléculaire a été ainsi réalisée et confirme la présence de la mutation hétérozygote du gène ABCB4 qui caractérise le syndrome LPAC comme décrit dans la littérature. Cette mutation entraîne un déficit en phospholipides utiles pour la solubilisation du cholestérol dans la bile. Il s'en suit de ce fait une bile sursaturée en cholestérol donc lithogène et un effet détergent des acides biliaires est responsable des anomalies des cholangiocytes. Cependant cette mutation n'a été retrouvée que dans moins de la moitié des cas [1,2,6,7,8,9,10,11].

Conclusion

Le syndrome LPAC est une affection rare. Le diagnostic est relativement aisé lorsque les critères classiques sont présents. Toutefois dans certains cas, comme le nôtre, l'absence de plusieurs de ces critères peut faire douter le diagnostic et nécessiter la recherche d'une mutation du gène ABCB4. Le traitement par AUDC entraîne le plus souvent une amélioration rapide et durable des symptômes

*Correspondance

Moussa Y Dicko

(dickmy9@yahoo.fr)

Reçu: 24 Sept, 2018; Accepté: 23 Oct, 2018; Publié: 28,Jan, 2019

1. Service de Gastroentérologie CHI de Poissy Saint Germain en Laye (France)
2. Service d'hépatogastroentérologie CHU Gabriel Touré (Mali)
3. Service de Médecine Hôpital Régional de Kayes (Mali)
4. Service de Chirurgie générale CHU Gabriel Touré (Mali)

© Journal of african clinical cases and reviews 2019

Conflits d'intérêts : Aucun

References

- [1] B. Condat. Le syndrome LPAC (Low Phospholipid- Associated Cholelithiasis) : mythe ou réalité ? *POST'U* 2016; 133-139
- [2] Rosmorduc O, Hermelin B, Boelle PY, Parc R, Taboury J, Poupon R. ABCB4 gene mutation associated cholelithiasis in adults. *Gastroenterology* 2003; 125:452-59
- [3] Erlinger S. Low phospholipid-associated cholestasis and cholelithiasis. *Clin Res Hepatol Gastroenterol* 2012;36: S36-S40.
- [4] Condat B, Zanditenas D, Barbu V, Hauuy MP, Parfait B, El Naggar A, Collot V, Bonnet J, Ngo Y, Maftouh A, Dugué L, Balian C, Charlier A, Blazquez M, Rosmorduc O. Prevalence of low phospholipid-associated cholelithiasis in young female patients. *Dig Liver Dis* 2013 ;45:915-9.
- [5] C. Dond, B Condat, M Picon Coste, P Potier, Y Chretien et al. Rédefinition des critères diagnostiques et estimation de la fréquence du syndrome LPAC. *JFHOD* 2018; P562
- [6] Olivier Chazouillères. Lithiase intrahépatique. *HEPATO-GASTRO et Oncologie digestive* vol. 21 n° 8, octobre 2014 ; 679 – 686
- [7] Rosmorduc O, Poupon R. Lowphospholipidassociated cholelithiasis: association with mutation in the MDR3/ABCB4 gene. *Orphanet J Rare Dis* 2007; 2:29.

- [8] 8.Boudour Khaboua,b, Anne-Marie Durand-Schneidera, Jean-Louis Delaunaya, Tounsia Aït-Slimanea, Véronique Barbu,a,c, Faiza Fakhfakhd, Chantal Housseta,c, Michèle Mauricea. Comparison of in silico prediction and experimental assessment of ABCB4 variants identified in patients with biliary diseases. *International Journal of Biochemistry and Cell Biology* 89 (2017) 101–109
- [9] Pasmant E, Goussard P, Baranes L, Laurendeau I, Quentin S, Ponsot P, Consigny Y, Farges O, Condat B, Vidaud D, Vidaud M, Chen JM, Parfait B. First description of ABCB4 gene deletions in familial low phospholipid-associated cholelithiasis and oral contraceptives-induced cholestasis. *Eur J Hum Genet* 2012 ;20 :277-82.
- [10] Poupon R, Rosmorduc O, Boëlle PY, Chrétien Y, Corpechot C, Chazouillères O, Housset C, Barbu V. Genotype-phenotype relationships in the lowphospholipid-associated cholelithiasis syndrome: a study of 156 consecutive patients. *Hepatology* 2013; 58:1105-10.
- [11] J Benzimra, S Derhy, O Rosmorduc, Y Menu, R Poupon, L Arrivé. Hepatobiliary anomalies associated with ABCB4/MDR3 deficiency in adults: a pictorial essay. *Insights Imaging* (2013) 4 :331–338

Pour citer cet article:

MY Dicko, K Epouse Samaké, Sow H Epouse Coulibaly, Sanongo D Epouse Sidibé, Katile D, Togo A et al. Le syndrome LPAC (Low Phospholipid-Associated Cholelithiasis) : Une maladie hépatique inhabituelle . *Jaccr Africa* 2019; 3(1): 14-18.



Article original

Place of malaria in the etiologies of febrile attacks in children in a conflict area zone: Case of department of pediatric regional hospital of Timbuktu

Place du paludisme dans les étiologies des accès fébriles chez les enfants dans une zone de conflit:
Cas du service de pédiatrie de l'hôpital régional de Tombouctou

M Ba¹, AA Oumar^{1*}, I Konate^{1,2}, O Maiga^{1,3}, Y Cissoko^{1,2}, MI Mahmoud⁴, S Dao^{1,2}, S Doumbia^{1,5}

Abstract

Introduction: Malaria, a public health problem in tropical countries, depends on several factors, some of which are social and environmental. In Mali in the Sahel zone, a socio-security crisis has prevailed in recent years. It was therefore interesting to study the epidemiology of this condition in situation. Objective: To determine the frequency of malaria among febrile syndromes in children aged 1 to 59 months in the pediatric ward of the Regional Hospital of Timbuktu. Material and methods: the study was longitudinal retrospective descriptive for a period from January 1 to December 31, 2015. The data were collected with fact sheets and consultation records. They were captured and analyzed on the Statistical Package for Social Scientist (SPSS) software version 21. Results: a total of 789 children hospitalized, 276 children had a febrile syndrome (35%). During the study period, we collected 180 cases of malaria, with a positive biological examination. The hospital frequency of malaria was 22.8% (180/789) and a frequency in febrile

syndromes of 65.2% (180/276) of malaria cases. Of these 180 cases, 147 cases of uncomplicated malaria (81.7%) and 33 cases of severe malaria (18.3%) were found. In 34.8%, the etiology of febrile syndromes was other than malaria. Seasonal variation in malaria was found in terms of months of the year, peaking in September. The hospital lethality was 1.1% in our series.

Conclusion: Malaria was the leading febrile syndromes among children under 5 in hospitals in Tombouctou.

Keywords: Malaria, Diagnosis, febrile etiology, Hospital, Mali

Résumé

Introduction : Le paludisme, problème de santé publique dans les pays tropicaux, dépend de plusieurs facteurs dont certains sont sociaux et environnementaux. Au Mali en zone sahélienne une crise socio sécuritaire prévaut depuis quelques années. Il serait donc intéressant d'étudier l'épidémiologie actuelle de cette affection dans cette zone.

Objectif : il s'agissait de déterminer la fréquence du paludisme parmi les syndromes fébriles chez les enfants âgés de 1 à 59 mois dans le service de pédiatrie de l'hôpital Régional de Tombouctou.

Matériel et méthodes : l'étude était longitudinale rétrospective à visée descriptive sur une période allant du 1er janvier au 31 décembre 2015. Les données ont été collectées avec des fiches d'enquête et sur des registres de consultation. Elles ont été saisies et analysées sur le logiciel SPSS version 21.

Résultats : Sur un total de 789 enfants hospitalisés, 276 enfants avaient un syndrome fébrile. Durant la période d'étude, nous avons colligé 180 cas de paludisme, avec un examen biologique positif. La prévalence hospitalière du paludisme était de 22,8% (180/789) et une fréquence dans les syndromes fébriles de 65,2% (180/276) de cas d'accès palustre. Parmi ces 180 cas, on a retrouvé 147 cas d'accès palustres simples (81,7%) et 33 cas d'accès palustres graves (18,3%). Dans 34,8%, l'étiologie des syndromes fébriles était autre que le paludisme. Nous avons constaté, une variation saisonnière du paludisme en fonction des mois de l'année, avec un pic au mois de septembre. La létalité hospitalière a été de 1,1% dans notre série.

Conclusion : Le paludisme occupe la première place des syndromes fébriles chez les enfants de moins de 5 ans à Tombouctou.

Mots clés : Paludisme, GE, TDR, Tombouctou, Mali

Introduction

Malaria is a parasitic disease. It is a haemolytic febrile erythrocytopathy, due to the development and multiplication in humans of a haematozoan of the genus *Plasmodium* (1). According to the 2015 report of the World Health Organization (WHO), the Africa region still pays the highest price for malaria. However, it has made impressive progress

since 2000. Mortality from malaria has decreased by 66% in all age groups and by 71% among children under 5 years of age (1). According to the Demographic and Health Survey, Mali V (EDSM V), the annual malaria prevalence rate among children aged 6 to 59 months was estimated at 52% at the national level in Mali(2). The disease remains the leading cause of death among children under 5 (13%) and morbidity (15.6%) in the general population (3). It represents 37.5% of the reasons for curative consultation (4). In addition to loss of life, malaria hampers children's schooling and thus social and economic development (1). On the economic front, it is estimated that more than US \$ 12 billion of annual loss of gross domestic product (GDP) is due to malaria in Africa (1).

Generally, in malaria endemic areas, fever is one of the most common symptoms in sick people, particularly in sub-Saharan Africa and has a wide differential diagnosis (5). Very often, febrile illness is diagnosed and treated empirically as malaria, especially in areas of low malaria endemicity (6), leaving other non-malarious causes undiagnosed and untreated (7). Admittedly, in such endemic areas, the strategy of presumptive antimalarial treatment of all febrile attacks has been advocated by WHO (1), but not all febrile attacks are suggestive of malaria (8).

The biological examination is essential to make the diagnosis of certainty of malaria. There is little current data available in Timbuktu on the share of malaria in febrile syndromes in children, hence; the purpose of our study was to fill the data gap.

Material and Methods

This was a retrospective study with descriptive intent. It covered children from 1 to 59 months in consultation in the pediatric ward of the Timbuktu Regional Hospital from 1 January to 31 December

2015. We collected exhaustively for our study all cases of axillary temperature fever $\geq 38^{\circ}\text{C}$ measured with an electronic thermometer after correction. Malaria in our study was defined as an axillary temperature $\geq 38^{\circ}\text{C}$ with a positive Thick Drop (GE) and / or rapid diagnostic test (RDT). The RDTs used detected Histidine Rich Protein 2 (Plasmodium HRP2 associated or not with lactate dehydrogenase (pLDH) of Plasmodium species. Thickness was achieved only if RDT was negative in patients seen in consultation for fever. The RDT was free for children 0-59 months old. The malaria severity criteria used were those of WHO (9).

All cases of uncomplicated malaria treated with artemether / lumefantrine and cases of severe malaria with quinine infusion as recommended by Mali's National Malaria Control Program. The Widal Felix test has been used for the diagnosis of typhoid fever if the thick drop and the malaria RDT are negative. Other febrile access diagnoses were based on clinical arguments. Sociodemographic, clinical and biological variables were measured for each case. An investigation sheet served as a data carrier, taught from the outpatient records. Questionnaires contained all measured parameters (socio-demographic, clinical and biological).

The data were entered and analyzed on the SPSS software version 21. The χ^2 test was used according to their application conditions to compare the proportions. For the comparison of averages the Student's test or Anova were used. The results were expressed with the risk of error of 5%.

Results

We recorded 789 cases of total hospitalization in the pediatric ward of the Timbuktu Regional Hospital with a proportion of febrile syndromes of 35% (276/789) among them 180 cases of malaria were diagnosed or 65,2% febrile syndromes. In total we observed a hospital frequency of malaria of 22.8%. We found 147 cases of uncomplicated malaria (81.7%) and 33 cases of severe malaria (18.3%), all 180 cases were due to *Plasmodium falciparum* (Figure 1).

The majority of patients (72.1%) were referred by their parents. A male predominance of 52.53% of cases with a sex ratio of 1.10 was observed in favor of boys. Children in the 13 to 36 month age group were the most represented at 42.0%. In 52.9% of cases, the patients had a temperature between $[38-38^{\circ}\text{C}]$. In 34.8%, the etiology of febrile syndromes was other than malaria (Table I). Of the 34.8%, 15.94 were related to respiratory infection and 5.8% to gastroenteritis (Table II). Vomiting, cough, and diarrhea were associated with fever in 42.8%, 34.78%, and 30.43%, respectively (Table III).

We observed a monthly change in the incidence of malaria during the year, peaking in September (Figure 2). Of the 276 children included, 96% were discharged from hospitalization, we noted 6 cases of abandonment (discharge against medical opinion), a reference case to Mopti hospital (who returned cured) and we have observed 3 cases of death during the study period, including 2 deaths

attributable to severe anemic malaria (a malarial lethality of 1.11%) (Table IV).

Table I sociodemographic and clinical data in patients at the department of pediatric hospital regional of Timbuktu- 2015 (*RDT: Rapid diagnostic test)

Table I sociodemographic and clinical data in patients at the department of pediatric hospital regional of Timbuktu- 2015

Demographic and clinical data		Effective	Percentage
Affections febrile			
Malaria	RDT* (positive)	92	51.2
	tick drop (positive)	88	48.8
	Total	180	65.2
others		96	34.8
Age range in month			
[0 - 12[		91	32.9
[13 - 36[		116	42.1
[37 - 60[		69	25.0
Sex			
Male		145	52.5
Female		131	47.5
Admission Temperature			
[38° - 38,9°[		146	53.0
[39° - 39,9°[		107	38.7
≥40°]		23	8.3
Reference			
Referred		77	27.9
No referred		199	72.1

Table II : Distribution of children by other causes of fever at the department of pediatric hospital regional of Timbuktu-2015.

Affections	Effective	Percentage
Respiratory infections	44	15.94
Gastroententis	16	5.80
Neonatal infections	13	4.71
Sepsis	9	3.26
Toxi-food infections	7	2.54
Typhoid fever	3	1.09
Meningitis	2	0.72
Urinary tract infections	2	0.72
Total	96	34.78

Table III : Distribution of patients according to signs associated with fever at the department pediatric hospital regional of Timbuktu - 2015

Signs associated with fever	Effective n=205	Percentage
Vomiting	118	42.75
Cough	96	34.78
Diamhea	84	30.43
Anorexia	48	17.39
Convulsion	28	10.14
Alteration of consciousness	18	6.52
Bloating	13	4.71
Oliguria	3	1.09

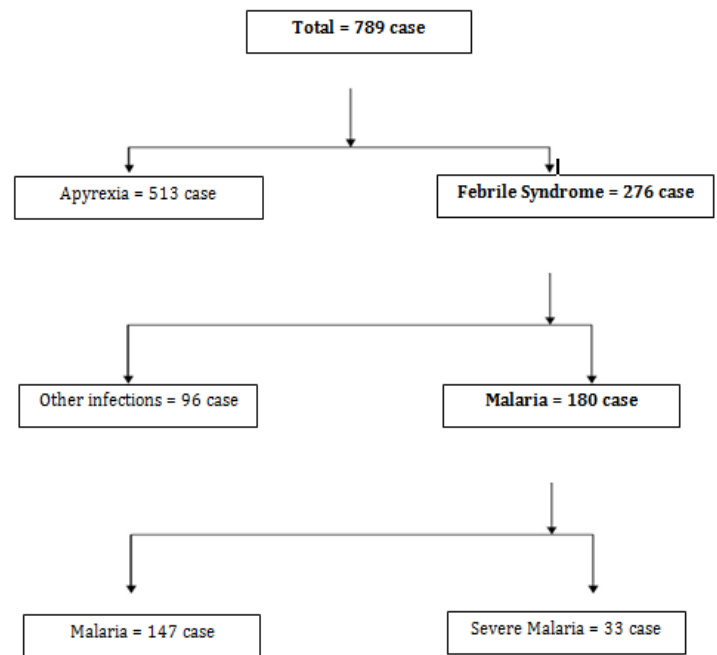


Figure 1 Distribution of patients by diagnosis at the department of pediatric hospital regional of Timbuktu- 2015

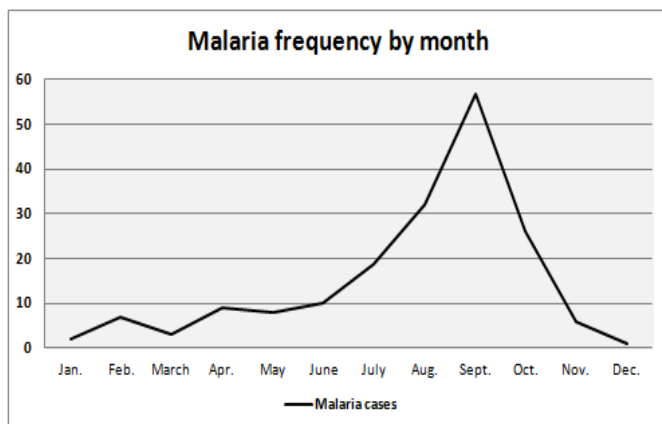


Figure 2 The distribution of malaria cases by month at the department of pediatric hospital Regional of Timbuktu-2015.

Discussion

This study is not necessarily representative of the reality of malaria given the situation of conflict (displacement of populations, insecurities, lack of laboratory and hospital staff, lack of supply of reagents and drugs, fear of travel...). The conduct of this study was indeed enamelled by certain difficulties: both related to the frequent instability of laboratory staff; the under-equipment of this one to make more advanced biological analyzes in addition to the thick drop and the serology of Widal and Felix; and above all the lack of financial means of the patients or the general anxiety in the area. The study population included children aged 1 to 59 months who had a temperature $\geq 38^{\circ}\text{C}$. This age group corresponded on the one hand to the population affected by severe and complicated malaria in malaria endemic areas on the one hand and secondly; it represents the majority of the consulting population in the pediatric ward of the Timbuktu Regional Hospital. The hospital frequency of malaria in the department was 22.8%. Some authors have found similar result (5, 10-12). About, 276 children admitted to a hyperthermia table, the biological diagnosis was 65.2% or 180 malaria cases, with 147 simple

malaria (81.7%) and 33 severe malaria (18,3%). This shows that in our study area, malaria is the leading cause of febrile illnesses. This high frequency of malaria is due to the inadequacies noted above and the purpose of our study and the association of malaria endemic zone associated with a security crisis. Our results are consistent with those of the authors (13-15). On the other hand, other studies (in Bamako in internal medicine in adults and in Brazzaville in children) have reported a second place of malaria in feverish affections after pneumopathies (11, 16). Nguefack et al., (Cameroon) reported a high incidence of malaria followed by ENT diseases (12). However, a high frequency of febrile illnesses with a lower proportion of malaria cases has been reported by Orish et al. (in Ghana) (17). This difference could be due to the fact that our study was carried out in an insecure malaria endemic area. In our series, the population consisted of children 1-59 months with a age range of thirteen (13) months to thirty-six (36) months which was the most common of our study population with 42.1%. These same observations have been made by some studies(18, 19). In our series, RDT was systematic in patients who had a clinical presumption of malaria. Thick Drop (GE) was performed when the RDT was negative (33.3% of positive RDT results plus 47.8% for GE). Parasitaemia has been determined by some authors (18, 20) but with small proportions. Ouattara et al, had highlighted RDT in the diagnosis of malaria(21). RDTs are sometimes the only available means to search for plasmodiums during a fever and to avoid inappropriate treatment, in isolated health centers like Timbuktu with the security crisis in 2015. These tests are based on the search for antigens circulating Plasmodium-specific proteins (histidine-rich protein or HRP2 and Plasmodium lactate dehydrogenase or pLDH), although the reference

remains the thick drop according to WHO. The sensitivity and specificity of these tests is quite good. After a correct treatment, the HRP2 remains positive for another fortnight, while the pLDH is negative in 8 days. The HRP2 test is especially useful for establishing a diagnosis and the pLDH for post-therapeutic follow-up. The majority of febrile patients (72.10%) presented to the health center with fever ranging from one (1) to seven (7) days. Similar results have been described by Traore et al., (4). Acute respiratory infections (15.94%) were the second most common cause of febrile seizures after malaria. Rose-Wood et al., (22) found a similar result in the irrigated area of Niono. The peak of malaria was in September (period of high transmission) during our study, with a frequency of 57 cases of malaria. Ranque et al., Observed the same phenomenon in Bamako in the pediatric ward in 2008 (23). The cure rate was 96.4% and the dropout rate was 2.2%. Lethality was 1.1% in our series. This rate is lower than that of Diallo in 2011 at Nianankoro Fomba Hospital in Ségou, which observed 2.2% lethality (20).

Conclusion

Malaria remains the major febrile condition in the pediatric ward of the Timbuktu Regional Hospital. The hospital frequency of malaria was 22.8% of febrile conditions in our study. This low incidence could be related to recruitment bias due to the conflict situation. Seasonal prevention due to malaria, especially for children under 5, should be strengthened and early health facilities should be used to reduce the morbidity and mortality of malaria.

*Correspondence

Aboubacar Alassane Oumar

(aao@icermali.org)

Received: 15 Jan, 2019; Accepted: 17 Fév, 2019 ; Published: 22, Avril 2019

¹Faculté de Médecine et d'odontostomatologie, Bamako, Mali

²Département Service de Maladies Infectieuses, CHU Point G, Bamako, Mali

³Centre Service de Pédiatrie, Hôpital Régional de Tombouctou, Mali

⁴Service Direction Nationale de la santé, Mali,

⁵Service Malaria Research and Training Center (MRTC), Bamako, Mali

© Journal of african clinical cases and reviews 2019

Conflicts of interest: Aucun

References

- [1] Aide-mémoire-Paludisme [Internet]. Consulté le 24 decembre 2017. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs094/fr/>.
- [2] Samake S, Traoré, S.M,Ba, S, Dembele, E, Diop, M, Mariko, S. Enquête Démographique de la Santé au Mali, 2012-2013. Bamako: ICF International; 2012. Available from: <https://dhsprogram.com/pubs/pdf/FR286/FR286.pdf>.
- [3] Mali. P. Rapport annuel de Programme national de lutte contre le paludisme au Mali. Bamako: PNLP; 2016. p. 120.
- [4] Traoré BM, Dissa, L, Sinayoko, D, Boly, A, El Fakir, S. . Place du paludisme dans les etiologies des affections febriles dans le centre de sante communautaire de macina central, MALI. *Mali Med.* 2017;32(4):13-7.
- [5] Crump JA, Gove S, Parry CM. Management of adolescents and adults with febrile illness in resource limited areas. *BMJ.* 2011;343:d4847.
- [6] Reyburn H, Mbatia R, Drakeley C, Carneiro I, Mwakasungula E, Mwerinde O, et al. Overdiagnosis of malaria in patients with severe febrile illness in Tanzania: a prospective study. *BMJ.* 2004;329(7476):1212.
- [7] Batwala V, Magnussen P, Nuwaha F. Antibiotic use among patients with febrile illness in a low malaria endemicity setting in Uganda. *Malar J.* 2011;10:377.
- [8] Hildenwall H, Amos B, Mtove G, Muro F, Cederlund K, Reyburn H. Causes of non-malarial febrile illness in outpatients in Tanzania. *Trop Med Int Health.* 2016;21(1):149-56.
- [9] OMS. Guide pratique pour la prise en charge du paludisme grave Geneve: OMS; 2013. Consulté le 16 janvier 2019. <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s20170fr/s20170fr.pdf>
- [10] Coulibaly D, Rebaudet S, Travassos M, Tolo Y, Laurens M, Kone AK, et al. Spatio-temporal analysis of malaria within a transmission season in Bandiagara, Mali. *Malar J.* 2013;12:82.
- [11] Haidara SA, Doumbo, O, Traoré, A.H, Koita, O, Dembele, M, Dolo, A, et al. La place du paludisme dans les syndromes fébriles en médecine interne à l'hôpital du point G. *Med Afr Noire.* 1991;38:110-17.
- [12] Nguefack S, Ngo Kana CA, Mah E, Kuate Tegoue C, Chiabi A, Fru F, et al. [Clinical, etiological, and therapeutic aspects of febrile convulsions. A review of 325 cases in Yaounde]. *Arch Pediatr.* 2010;17(5):480-5.

- [13] Abba K, Deeks JJ, Olliaro P, Naing CM, Jackson SM, Takwoingi Y, et al. Rapid diagnostic tests for diagnosing uncomplicated *P. falciparum* malaria in endemic countries. The Cochrane database of systematic reviews. 2011(7):CD008122.
- [14] Deme AB, Park DJ, Bei AK, Sarr O, Badiane AS, Gueye Pel H, et al. Analysis of *pfhrp2* genetic diversity in Senegal and implications for use of rapid diagnostic tests. *Malar J.* 2014;13:34.
- [15] O'Brien D, Tobin S, Brown GV, Torresi J. Fever in returned travelers: review of hospital admissions for a 3-year period. *Clin Infect Dis.* 2001;33(5):603-9.
- [16] Dicko A, Klion AD, Thera MA, Sagara I, Yalcouye D, Niambele MB, et al. The etiology of severe anemia in a village and a periurban area in Mali. *Blood.* 2004;104(4):1198-200.
- [17] Orish VN, Ansong JY, Anagi IB, Onyeabor OS, Sanyaolu AO, Iriemenam NC. Malaria and associated co-morbidity in children admitted with fever manifestation in Western Ghana: A retrospective study. *J Infect Dev Ctries.* 2015;9(11):1257-63.
- [18] Dolo A, Maiga B, Dara V, Tapily A, Tolo Y, Arama C, et al. [Place of malaria among febrile illnesses in two ethnic tribes living in sympatry in Mali from 1998 to 2008]. *Bull Soc Pathol Exot.* 2012;105(5):377-83.
- [19] Edillo FE, Tripet F, Toure YT, Lanzaro GC, Dolo G, Taylor CE. Water quality and immatures of the M and S forms of *Anopheles gambiae* s.s. and *An. arabiensis* in a Malian village. *Malar J.* 2006;5:35.
- [20] Diallo M. Place du paludisme dans les syndromes fébriles au service d'urgence de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou. [Thèse], Médecine, Université de Bamako; 2011.
- [21] Laurent A, Schellenberg J, Shirima K, Ketende SC, Alonso PL, Mshinda H, et al. Performance of HRP-2 based rapid diagnostic test for malaria and its variation with age in an area of intense malaria transmission in southern Tanzania. *Malar J.* 2010;9:294.
- [22] Rose-Wood A, Doumbia S, Traore B, Castro MC. Trends in malaria morbidity among health care-seeking children under age five in Mopti and Sevare, Mali between 1998 and 2006. *Malar J.* 2010;9:319.
- [23] Ranque S, Poudiougou B, Traore A, Keita M, Oumar AA, Safeukui I, et al. Life-threatening malaria in African children: a prospective study in a mesoendemic urban setting. *Pediatr Infect Dis J.* 2008;27(2):130-5.

To cite this article:

Ba Mamadou, Oumar Aboubacar Alassane, Konate Issa et al. Place of malaria in the etiologies of febrile attacks in children in a conflict area zone: Case of department of pediatric regional hospital of Timbuktu. *Jaccr Africa* 2019; 3(2): 90-96.



Article original

Evolution des patients opérés en médecine humanitaire dans une zone de conflit au Mali : Une série de 63 cas

Evolution of patients operated in humanitarian medicine in a conflict zone in Mali: a series of 63 cases.

A Sidibé^{1*}, S.A Beye², N.Diani¹, H Dicko², D Diarra³, F Tall Kourechi⁴, MAC Cisse¹, AI Drame¹, M Keita², D Doumbia², A.S. Dembele⁵, DM Diango⁶, Y Coulibaly².

Résumé

Introduction : La pratique de l'anesthésie en médecine humanitaire est contraignante. Elle l'est davantage dans un pays à ressources limitées et à faible revenu en période de conflit.

Objectif : Décrire le devenir des patients opérés en médecine humanitaire dans une zone de conflit à Niono au Mali.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude prospective et descriptive sur une période 30 jours. La saisie et l'analyse ont été faites par Windows 8, Epi info 3.5.3.fr et le khi² pour le test statistique.

Résultats : Au total, 63 patients étaient colligés pendant la période d'étude. La moyenne d'âge était de 33,3 ± 18,5 ans et une prédominance du sexe féminin. Les urgences représentaient 65,1% des cas. L'indication opératoire était gynécologique ou obstétricale dans 63,5% des cas, suivie de la chirurgie viscérale (20,6%), de l'urologie (11,1%) et la traumatologie dans 4,8% des cas. Les patients étaient ASA I dans 69,8% et de la classe Altemeier II dans 81%. Une

antibioprophylaxie était instaurée dans 88,9% des cas. Une anesthésie générale a été faite dans 76,2% suivie de la rachianesthésie dans 11,1%. Un évènement per opératoire était observé dans 66,7% des cas. La survenue d'une complication infectieuse était notée dans 11,1% des cas. Il s'agissait d'une suppuration pariétale dans 57,1%, un sepsis sévère, une fistule vésico-pariétale et un choc septique dans 14,3% chacun. La durée médiane d'hospitalisation était de 4,19 jours. L'évolution était favorable dans 98,4%.

Conclusion : Dans nos pays, le conflit armé influence la bonne organisation du système de santé avec une augmentation de la morbidité-mortalité.

Mots clés : Devenir – Médecine humanitaire- Conflit-Mali.

Abstract

Introduction: The practice of anesthesia in humanitarian medicine is binding. It is more so in a resource-poor and low-income country in times of conflict.

Objective:To describe the future of patients operated in humanitarian medicine in a conflict zone in Niono, Mali.

Methodology:

This was a prospective and descriptive study over a 30-day period. Input and analysis were done by Windows 8, Epi info 3.5.3.fr and χ^2 for the statistical test.

Results: A total of 63 patients were enrolled during the study period. The average age was 33.3 ± 18.5 years and predominantly female. Emergencies accounted for 65.1% of cases. The indication for surgery was gynecological or obstetrical in 63.5% of cases, followed by visceral surgery (20.6%), urology (11.1%) and trauma in 4.8% of cases. The patients were ASA I in 69.8% and Altemeier II in 81%. Antibiotic prophylaxis was established in 88.9% of cases. General anesthesia was performed in 76.2% followed by spinal anesthesia in 11.1%. An intraoperative event was observed in 66.7% of cases. The occurrence of an infectious complication was noted in 11.1% of cases. It was parietal suppuration in 57.1%, severe sepsis, vesico-parietal fistula and septic shock in 14.3% each. The median duration of hospitalization was 4,19 days. The evolution was favorable in 98.4%.

Conclusion: In our countries, the armed conflict influences the good organization of the health system with an increase in morbidity and mortality.

Keywords: Becoming - Humanitarian medicine- Conflict-Mali.

Introduction

Les complications infectieuses postopératoires constituent un problème majeur en chirurgie [1]. Elles évoluent sur un mode chronique et nécessitent un traitement long, difficile et onéreux [2]. Le terrorisme est un fléau dans les pays développés et ceux en développement.

L'occupation des territoires, demeure une situation préoccupante dans les pays en développement. Elle est responsable d'une désorganisation du système socio-économique [3]. La pratique de l'anesthésie en médecine humanitaire est contraignante. Elle se heurte à beaucoup de difficultés : les problèmes de sécurité, le manque d'infrastructures et les difficultés logistiques [3, 4]. En Afrique, la pratique de l'anesthésie réanimation est caractérisée par une insuffisance de moyens matériels, une pénurie en personnels qualifiés et donc une morbidité-mortalité élevée. Le Mali, n'échappe guère à ce constat [4]. Nous avons mené cette étude entre le 23 mai et le 22 juin 2013 dans le but de décrire le devenir des patients opérés en médecine humanitaire dans un centre de santé peu équipé et en zone de conflit au Mali.

Méthodologie

Cadre d'étude:

L'étude avait pour cadre le centre de santé de référence de Niono. La région de Ségou (Quatrième région administrative du Mali) dispose de sept (7) préfectures dont celle de Niono. Elle couvre une superficie de 23 063 km² avec une population estimée en 2016 à environ 461759 habitants et une densité de 19 habitants au km². On observe une forte densité dans la zone irriguée contre une faible densité dans la zone non irriguée. La zone non irriguée occupe environ les 2 (deux) tiers de la superficie du cercle.

La préfecture compte douze (12) communes dont une urbaine. Elle est limitée au Sud par la préfecture de Macina, au Sud-Ouest par la préfecture de Ségou, au Nord-Ouest par les préfectures de Banamba et Nara et au Nord-Est par les préfectures de Niafunké, de Téninkou et de la République Islamique de Mauritanie. L'histoire du centre de santé s'identifie à celle de Niono créée en 1935. Il a été érigé en centre de santé de

référence en 2001 à la suite de la nouvelle politique de décentralisation sanitaire.

Il s'agissait d'une étude prospective, descriptive et analytique de 30 jours allant du 23 mai au 22 juin 2013. La population d'étude a concerné les patients admis et opérés au bloc opératoire pendant la période d'étude de tout âge.

N'ont pas été inclus à cette étude les patients opérés sous anesthésie locale faite sans une assistance anesthésiologique.

Les données ont été recueillies à travers le registre de consultation d'anesthésie, la fiche d'anesthésie, le dossier du malade et une fiche d'enquête individuelle. Les variables étudiées étaient : l'âge, le sexe, la provenance, le mode de recrutement, la spécialité chirurgicale, les données de l'examen physique, les explorations biologiques et radiologiques, la classe American Society of Anesthesiologists (ASA) nous a permis de faire une estimation des risques opératoires indépendante de l'âge du patient et du type de chirurgie, la classe d'Altémeier nous a permis de classer les chirurgies en : chirurgie propre, propre-contaminée, contaminée et en chirurgie sale, le type d'anesthésie, les complications survenues et l'évolution. L'analyse et la saisie des données étaient faites par Windows 8, Epi info 3.5.3.fr. La comparaison des proportions et pourcentage a été effectuée avec le test de χ^2 ou le test exact de Fisher selon le cas avec une probabilité $p \leq 0,05$ retenue significative.

Résultats

Durant la période d'étude, Soixante-trois (63) patients étaient retenus. Les femmes rurales prédominaient avec un sex ratio de 2,3. L'âge moyen était de $33,3 \pm 18,5$ ans. Les caractéristiques des patients figurent sur le tableau I. Les urgences représentaient 65,1% des cas.

L'indication opératoire était gynécologique ou obstétricale dans 63,5% des cas dont une césarienne (57,1%), la chirurgie viscérale (20,6%), l'urologie dans 11,1% des cas et la traumatologie dans 4,8% des cas. La répartition par classe ASA était la suivante : ASA I (69,8%), ASA II (27%) et ASA III avec 3,2% des cas. Dans 81%, les patients étaient de classe Altémeier II. La survenue des complications selon la classe Altémeier est détaillée sur le tableau II. Une antibioprophylaxie a été faite dans 88,9% des cas. Les β lactamines en monothérapie ont été les plus utilisées dans 84,1% des cas (Tableau II). Une anesthésie générale était réalisée dans 76,2% suivie de la rachianesthésie dans 11,1% des cas. Un événement per opératoire a été observé dans 66,7%. Les événements per opératoires sont répertoriés sur la figure 1. Une complication infectieuse a été observée dans 11,1% des cas. Il s'agissait d'une suppuration pariétale dans 57,1%, un sepsis sévère, une fistule vésico-pariétale et un choc septique dans 14,3% chacun. Le tableau III, montre l'évolution selon le type de complications survenues. L'évolution était favorable dans 98,4% des cas. La durée médiane d'hospitalisation était de : 4,19 jours avec les extrêmes de 2 et 23 jours.

Age et sexe

Tranche d'âge	Sexe	Masculin	Féminin	Total
Moins de 5 ans		2 (100%)	0 (0%)	2 (100%)
5-15 ans		4 (57,1%)	3 (42,9%)	7 (100%)
16-30 ans		3 (8,6%)	32 (91,4%)	35 (100%)
31-45 ans		1 (14,3%)	6 (85,7%)	7 (100%)
46-60 ans		6 (66,7%)	3 (33,3%)	9 (100%)
61 ans et plus		3 (100%)	0 (0%)	3 (100%)
Total		19 (30,2%)	44 (69,8%)	63 (100)

Probabilité : 0,01

Profession

Profession	Fréquence	Pourcentage
Femme au foyer	37	58,7%
Paysan	5	8 %
Eleveur	5	8 %
Enfant non scolarisé	5	8 %
Elève	4	6,3%
Commerçant- vendeur	3	4,8%
Militaire à la retraite	1	1,6
Maitre coranique	1	1,6
Ouvrier	1	1,6
Pêcheur	1	1,6
Total	63	100

Tableau II : Classification d'Alteimeier, antibiotiques utilisés et complications survenues

Classe d'Alteimeier et complications survenues						
Classe d'Alteimeier	Complications	Suppuration pariétale	Fistule vésico pariétale	Sepsis sévère	Choc septique	Total
Classe I		0	0	0	0	0
Classe II		1 (33,3%)	0	1 (33,3%)	1 (33,3%)	3 (100%)
Classe III		3 (75%)	1(25%)	0	0	4(100%)
Classe IV		0	0	0	0	0
Total		4(100%)	1(100%)	1(100%)	1(100%)	7(100%)

Probabilité : 0,01

Provenance

Provenance	Fréquence	Pourcentage
Niono urbain	25	39,7%
Hors Niono urbain	37	58,7%
Hors Mali (Mauritania)	1	1,6%
Total	63	100

Tableau III : Complications et Evolutions

Complications	Evolutions	Favorable	Décès	Total
Suppurations pariétales		4 (100)	0 (0)	4 (100)
Fistule vesico pariétale		1 (100)	0 (0)	1 (100)
Se psis sévère		0 (0)	1 (100)	1 (100)
Choc septique		1 (100)	0 (0)	1 (100)
Total		6 (85,7%)	1 (14,3%)	7 (100)

Chi-quarré : 108,0000 ; df : 8 ; Probabilité : 0,0000

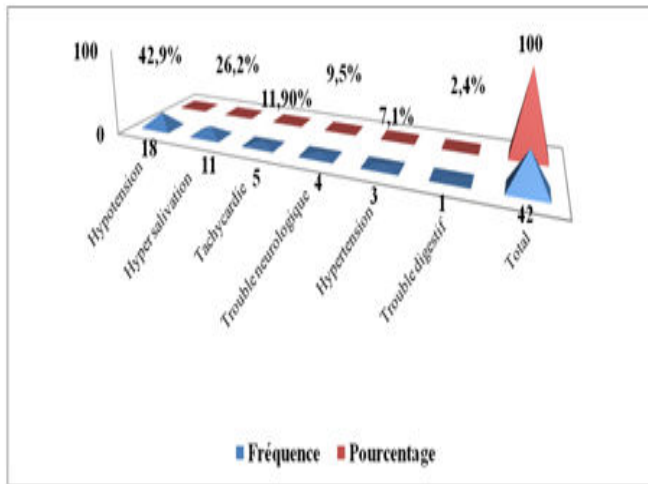


Figure 1 : Evénements per opératoires

Discussion

Il s'agissait d'une étude prospective à visée descriptive et analytique de 30 jours portant sur l'évolution des patients opérés en médecine humanitaire dans une zone de conflit au Mali. La complexité de la prise en charge chirurgicale et anesthésique dans un contexte précaire, dans un centre de santé déjà mal équipé et dans un pays à ressources limitées en période de conflit armé procurait tout l'intérêt de cette étude.

Données sociodémographiques :

En Jordanie [5], quatre-vingt-quinze (95) patients ont été opérés en quatre-vingt-dix (90) jours (janvier- mars 2013) versus soixante-trois (63) patients en trente (30) jours dans notre étude. La région de Ségou est la quatrième région administrative du Mali. Elle est située au centre du pays. L'économie de la région est agro sylvo-pastorale et, est tributaire de la pluviométrie [6]. La préfecture de Niono abrite l'Office du Niger. Quand une population civile se trouve elle-même au cœur des combats, le profil

démographique des victimes est plus proche de sa pyramide démographique [3]. Dans notre étude, les femmes rurales prédominaient. L'âge moyen était de $33,3 \pm 18,5$ ans avec les extrêmes de 2 ans et de 93 ans.

Indications :

Dans notre étude, les urgences représentaient 65,1% des cas versus 100% des cas au Kas mir [7]. Au Gabon, les indications étaient la chirurgie viscérale dans 92% des cas, la chirurgie gynécologique et obstétrique dans 3,5% des cas, la traumatologie dans 2,5% des cas et otorhinolaryngologie (ORL) dans 2 % des cas [8]. En Jordanie et au Kas mir, les indications étaient majoritairement traumatologiques [5, 7]. Dans notre étude, les indications étaient gynéco-obstétricales dans 63,5% des cas, suivies de la chirurgie viscérale dans 20,6%, de l'urologie dans 11,1% et de la traumatologie dans 4,8% des cas.

La classification ASA :

Le score ASA Physical Status est une estimation des risques opératoires. Cette estimation est indépendante de l'âge du patient et du type de chirurgie. Le score ASA est l'une des classifications les plus utilisées en anesthésie.

Il repose sur la recherche de deux éléments : l'absence ou la présence d'une maladie systémique et l'évaluation de son degré de sévérité [10]. Dans notre étude, la répartition des classes ASA était la suivante: ASA I 69,8% des cas, ASA II 27% des cas et ASA III 3,2% des cas.

Classification d'Altmeier :

L'infection est un risque pour toute intervention. En chirurgie, on retrouve des bactéries pathogènes dans plus de 90 % des plaies opératoires lors de la fermeture [10]. Les complications infectieuses postopératoires sont la 1^{ère} cause de morbidité et de

mortalité en chirurgie [1]. Elles augmentent le coût et la durée du séjour hospitalier [1,2]. Les chirurgies sont classées en : chirurgie propre : classe I d'Altémeier, chirurgie propre-contaminée : classe II d'Altémeier, chirurgie contaminée classe III d'Altémeier et chirurgie sale classe IV d'Altémeier[10]. L'antibioprophylaxie diminue d'environ 50 % le risque d'infection du site opératoire [10]. L'antibioprophylaxie est réservée aux interventions comportant un risque infectieux notable en incidence ou en gravité. L'antibiotique présent dans le sang au moment du geste, doit également diffuser dans les tissus [11]. Cette stratégie préventive s'applique à certaines interventions propres ou propres-contaminées. Pour les interventions contaminées et sales, l'infection est déjà en place et relève d'une antibiothérapie curative [10]. L'administration d'antibiotiques prophylactiques, en dose unique ou limitée à 24 heures, n'est indiquée que dans des conditions optimales (évacuation rapide, premiers soins pré hospitaliers précoces et hygiène adéquate des infrastructures). Dans le contexte du comité international de la croix rouge (ressources limitées, contrôle du milieu souvent moins qu'idéal et évacuation retardée), les antibiotiques sont habituellement administrés pendant 5 jours [3]. Dans notre étude, la classification d'Altémeier était la suivante : classe I : 3,2 % des cas, classe II : 81% des cas, classe III : 14,3% des cas et classe IV : 1,6% des cas. Une antibioprophylaxie a été faite dans 88,9% des cas.

Evolutions :

Au Togo, les infections du site opératoire ont été les complications infectieuses fréquentes malgré une antibioprophylaxie systématique [1]. Divers facteurs ont été évoqués notamment : l'urgence, l'âge, l'ASA, la classe de contamination d'Altémeier, le type d'intervention et la durée d'intervention [1,2]. En France, ces facteurs sont

sans effet sur la survenue de l'infection du site opératoire en chirurgie ambulatoire [1]. En Russie, les infections postopératoires étaient plus fréquentes chez les enfants du fait de leur faiblesse immunitaire [1]. Les substances contenues dans la fumée du tabac, ont un rôle dans la cicatrisation de façon négative. Ainsi, le monoxyde de carbone entraînerait une diminution de l'oxygénation des tissus et une mauvaise microcirculation sanguine. La nicotine a une action vasoconstrictrice et thrombogène dont la conséquence, est une diminution de l'apport sanguin et d'éléments nutritifs nécessaires à la cicatrisation des tissus. Le tabagisme entraînerait également une altération de la réponse immunitaire. L'afflux de macrophages au niveau de la plaie est plus faible chez les fumeurs. Le tabagisme provoque des troubles de la migration des globules blancs durant la phase inflammatoire de la cicatrisation, ce qui réduit le nombre de monocytes et de macrophages sur le site de la plaie et réduirait l'action bactéricide [1]. L'alcool inhiberait les mécanismes impliqués dans la migration, l'adhésion et la transduction du signal membranaire des lymphocytes T. De même, la mobilité et/ou la capacité phagocytaire des monocytes, des macrophages et des neutrophiles sont réduites par l'alcool [1]. Dans notre étude, les patients étaient tabagiques dans 4,7% des cas et alcoolique dans 3,1% des cas. Selon Guillon P. J. [1], une immunodépression est notée au décours d'une chirurgie. Elle est responsable ou facteur favorisant de l'infection par : hypo réactivité des lymphocytes T, réduction de l'expression du complexe majeur d'histocompatibilité de classe II (HLA-DR) des mastocytes, réduction des capacités fonctionnelles des polynucléaires neutrophiles. Ces modifications sont observées à partir de vingt quatre (24) heures et jusqu'à sept (7) jours postopératoires. Au Togo [1], une infection de plaies postopératoires a été observée dans 11% versus 11,5% en Grande Bretagne. Au Burundi [2], l'infection du site opératoire a été observée

dans 7%. Dans notre étude, une complication infectieuse a été observée dans 11,1%. Il s'agissait d'une suppuration pariétale dans 57,1%, un sepsis sévère, une fistule vésico-pariétale et un choc septique dans 14,3% chacun. L'évolution était favorable dans 98,4% des cas. En Jordanie [5], la durée médiane d'hospitalisation était de 3,71 jours. Dans notre étude, la durée médiane d'hospitalisation était de : 4, 19 jours avec les extrêmes de 2 et 23 jours.

Conclusion

Dans nos pays, le conflit armé est responsable d'une désorganisation totale d'un système de santé déjà précaire. Dans ces conditions, la chirurgie et l'anesthésie peuvent concerner toutes les spécialités et toutes les tranches d'âge de la population. L'infection de la plaie opératoire est fréquente surtout chez les patients opérés en urgence. Les conséquences en termes de morbidité-mortalité et en coût très élevé aggravent les problèmes de santé en situation précaire.

*Correspondance

Amadou Siddibé

(beidysi7@yahoo.fr)

Reçu: 13 Jan, 2019; Accepté: 03 Fév, 2019 ; Publié: 13, Avril, 2019

¹Service d'Anesthésie et de Réanimation Hôpital du Mali (Bamako- Mali)

²Département d'Anesthésie de Réanimation et de la Médecine d'Urgence CHU du Point G (Bamako- Mali).

³Centre de Santé de Référence de la Commune IV (Bamako- Mali).

⁴Service d'Anesthésie de Réanimation et de la Médecine d'Urgence CHU de Kati (Kati- Mali).

⁵Service d'Anesthésie CHU IOTA (Bamako- Mali).

⁶Département d'Anesthésie de Réanimation et de la Médecine d'Urgence CHU Gabriel TOURE (Bamako- Mali).

© Journal of african clinical cases and reviews 2019

Conflits d'intérêts: Aucun

Références

- [1] Adegboye Kanassoua KK, Kassegne I, SakiyeE, Adabra B, Tchangai B, Songne B : Infections du site opératoire en chirurgie générale dans un Hôpital régional au Togo. *Cames Santé* 2015 ; 3 (2) : 50-54.
- [2] G. Ndayisaba, L. Bazira, G. Gahongano, A. Hitimana. R. Karayuba : Bilan des complications infectieuses en chirurgie générale : Analyse d'une série de 2218 interventions. *Médecine d'Afrique Noire* 1992 ; 39 (8/9) : 571-573.
- [3] C. Giannou M. Baldan : La chirurgie de guerre. *CICR* 2010 ; 1 : 4-372.
- [4] M Puidupin, P. F. Wely, F. Carémil, C. Pernod, C. Guth, F. Petitjeans : Anesthésie en situation précaire et isolée : le dogme-la réalité-la raison. *Médecine et armées* 2014 ; 42 (5) : 472- 477.
- [5] E. Hornez, P. Ramiara, J.-B. Lecler, F. Duriez, C. Rousseau, E. Thazar, D. Ollat : Prise en charge chirurgicale des victimes de la guerre en Syrie. Expérience de la 6e ACA, déployée dans le camp de réfugiés de Za'Atari (Jordanie). *Médecine et armées* 2014 ; 42 (3) : 201-206.
- [6] Beye SA, Diango MD, Touré MK, Diop MT, Coulibaly M, Diallo M, Traoré A, Coulibaly Y.: Coût direct de la prise en charge du traumatisme crânioencéphalique au CHR de Ségou au Mali : quel financement pour la prise en charge au Mali ? *Mali Médical* 2015 ; 30 (3) : 29-33.
- [7] Mulvey JM, Qadri AA, Maqsood MA. :Earthquakeinjury and ketamine use in Kasmir. *Anaesth Intensive care* 2006 ; 34 : 489-494.
- [8] H. Nyamatsiengui, S. Pither, J.-P. Owono, E. Sougou, U. Ngabou, J. Essono, R. Tchoua : Apport de l'antenne chirurgicale gabonaise dans le cadre de l'aide médicale à la population pendant les manœuvres médico-militaires. *Médecine et armées* 2016 ; 44 (5) : 489-494.
- [9] Bula-Bula I.M., Kamanda R., Mukuna P., Lepira F, Mbuyi M., Babakazo D et al : Lecture critique de l'ASA status score : analyse d'une enquête menée au cours d'un congrès SARANF. *RAMUR* 2016 ; 21 (2) : 47- 50.
- [10] C. Martin, C.Auboyer, H. Dupont, R. Gauzit, M. Kitzis, A. Lepape et al. : Antibio prophylaxie en chirurgie et médecine interventionnelle (patients adultes). *Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation* 2011 ; 30 : 168–190.
- [11] J. Carlet : Principes généraux du choix d'un antibiotique pour l'antibio prophylaxie. Elsevier 1994 ; 13 (1) : 10-13.

Pour citer cet article:

Sidibé A, Beye SA ,Diani N, Dicko H, Diarra D, Kourechi F Tall et al. Evolution des patients opérés en médecine humanitaire dans une zone de conflit au Mali : Une série de 63 cas . *Jaccr Africa 2019; 3(2): 75-82.*



Cas clinique

Hémoglobinurie au cours du paludisme grave de l'enfant: Attention au déficit en G6PD à propos de 5 observations

Hemoglobinuria in severe malaria in child: Attention to G6PD deficiency about 5 cases

S Aboubacar¹, K Moumouni^{1,2}, S Alido^{2,3}, AD Mamoudou², M Garba¹, N Moussa Nanaito¹, A Djibrilla⁴, A Yacouba⁵, B Marou Soumana⁵, ML Moustapha⁶, ML Ibrahim⁶

Résumé

Le paludisme reste un problème majeur de santé publique en Afrique subsaharienne, notamment au Niger où il sévit sur un mode endémique. Un des éléments de gravité est la survenue d'une hémoglobinurie et/ou une anémie. Nous rapportons 5 observations d'anémie par déficit en glucose-6-phosphatase (G6PD) de diagnostic tardif, car mis dans le compte du paludisme grave. Il s'agissait de cinq enfants d'âge moyen de 8,2 ans. 3 des patients étaient de sexe masculin. Tous les cinq patients étaient admis en urgence, référés pour anémie sévère dans un contexte de fièvre. Le nombre moyen d'hospitalisations antérieures était de 4. Les principaux signes à l'admission étaient la pâleur, les douleurs abdominales et des urines couleur porto. La bandelette urinaire a révélé une hémoglobinurie chez tous les patients et une bilirubinurie dans 4 cas. Une notion d'ictère a été retrouvée chez 2 patients, les 3 autres présentaient un ictère clinique. Le taux d'hémoglobine moyen était de 4,4 g/dl. Le taux des plaquettes et le taux de réticulocytes étaient normaux. La goutte épaisse

était positive chez tous les patients. Le profil électrophorétique de l'hémoglobine était hétérozygote AS dans 2 cas et homozygote AA dans 3 cas. L'activité enzymatique de la G6PD, dosée à distance de la crise, était effondrée chez tous les patients. Le déficit en G6PD constituant une cause fréquente d'hémoglobinurie et/ou d'anémie chez l'enfant, le bilan étiologique, surtout devant la récurrence de ces signes, devrait en outre comporter un dosage de l'activité enzymatique de la G6PD.

Mots clés : Hémoglobinurie, anémie, déficit en G6PD, enfant, Niger

Abstract

Severe malaria remains a major healthcare issue in sub-Saharan Africa. One of the elements of severity is the occurrence of hemoglobinuria. We report 5 cases of massive hemoglobinuria due to G6PD deficiency which have been diagnosed late because it was long considered to be secondary to severe malaria. They were 3 boys and 2 girls of average age of 8.2. All patients were admitted for

severe anemia and fever. The average number of previous hospitalizations was 4. Clinical signs at admission were skin and mucosa pallor, abdominal pain and urines like "porto" or "coca-cola" color. The urinalysis strips showed hemoglobinuria in all patients and bilirubinuria in 4 cases. The mean hemoglobin level was 4.4 g/dl. Platelets and reticulocyte level were at a normal in all patients. Thick smear was positive in all patients. The enzymatic activity of G6PD has collapsed in all patients. G6PD deficiency is a frequent cause of hemoglobinuria and/or anemia in children, therefore, the determination of G6PD activity is necessary in the presence of these symptoms in children, especially when it is recurrent.

Keywords: Hemoglobinuria, anemia, G6PD deficiency, child, Niger

Introduction

Le paludisme grave de l'enfant reste un problème majeur de santé publique en Afrique subsaharienne, notamment au Niger où il sévit sur un mode endémique, constituant ainsi l'une des principales causes de mortalité chez l'enfant [1]. Un des éléments de gravité est la survenue d'une hémoglobinurie avec des urines de couleur porto ou coca cola, pouvant être associé ou non à une anémie [2]. Parmi les autres causes les plus fréquentes d'hémoglobinurie, l'on peut citer les situations d'hémolyses aiguës. Ces hémolyses se rencontrent surtout dans les anémies hémolytiques, qui peuvent être congénitales ou acquises. Les causes congénitales sont essentiellement représentées dans notre contexte par la drépanocytose, mais aussi le déficit en glucose-6-phosphate déshydrogénase (G6PD), resté longtemps sous diagnostiqué. Le but de ce travail est de rappeler un des pièges diagnostiques d'hémoglobinurie et/ou de l'anémie de l'enfant en

zone d'endémie palustre, notamment le cas de déficit en G6PD.

Cas cliniques

Nous rapportons 5 observations d'hémoglobinurie massive due à un déficit en G6PD diagnostiquée avec retard car longtemps considérée comme étant secondaire à un paludisme grave, au service de Pédiatrie B de l'hôpital National de Niamey.

Le diagnostic du déficit en G6PD était suspecté devant la récurrence de l'hémoglobinurie associée à une anémie chez ces patients ayant fait l'objet de plusieurs hospitalisations antérieures pour probable diagnostic de paludisme grave forme hémoglobinurique et/ou anémique. La confirmation du diagnostic a été apportée par le dosage de l'activité enzymatique de la G6PD, réalisé par spectrophotométrie à l'aide du kit Biolabo Diagnostics (valeurs de référence de 6,79 - 20,5 UI/g d'hémoglobine) à partir d'un prélèvement veineux sur tube EDTA.

Il s'agissait de 3 garçons et 2 filles d'âge moyen de 8,2 ans (extrêmes : 4 et 13 ans).

Le tableau 1 détaille les caractéristiques épidémiologiques, cliniques et paracliniques des 5 patients. Tous les cinq patients étaient admis pour anémie sévère dans un contexte de fièvre. Le nombre moyen d'hospitalisations antérieures était de 4 (extrêmes : 3 et 5). Un antécédent d'ictère récurrent était retrouvé chez 2 patients. Aucun antécédent pathologique familial n'avait été retrouvé chez tous les patients. Les signes cliniques à l'admission étaient la pleurocutanéomuqueuse, la douleur abdominale, les urines couleur porto, l'hépatomégalie et la splénomégalie.

La bandelette urinaire avait révélé une hémoglobinurie chez tous les patients, et une bilirubinurie dans 4 cas. Il n'y avait d'adénomégalie. Le taux d'hémoglobine moyen était de 4,4 g/dL (extrêmes : 3 et 6 g/dL). Deux patients présentaient une hyperleucocytose. Les plaquettes étaient à un taux normal chez tous les patients ainsi que le taux de réticulocytes (réalisé à distance de la crise). Le frottis sanguin n'avait révélé aucune anomalie chez tous les patients. La ferritinémie était normale dans tous les cas. La goutte épaisse était positive chez tous les patients avec une parasitémie moyenne de 240 parasites/μl (extrêmes : 80 et 400 parasites/l). L'espèce plasmodiale n'a pas été identifiée.

Une insuffisance rénale fonctionnelle stade 1 avait été retrouvée chez 2 patients. La C-Réactive Protéine (CRP) était positive dans deux cas. Le profil électrophorétique de l'hémoglobine était hétérozygote AS dans deux cas et homozygote AA dans 3 cas. L'activité enzymatique de la G6PD était effondrée dans tous les cas avec un taux moyen de 3,66 UI/g d'hémoglobine. Un facteur déclenchant avait été retrouvé chez 3 patients. Il s'agissait de la prise de la quinine chez deux patients, de l'acide acétylsalicylique associé du paracétamol chez l'autre. La prise en charge des patients avait consisté en une transfusion sanguine, un traitement antipaludique à base d'artémether injectable pendant 5 jours dans 4 cas et artésunate injectable dans un cas, et une hyperhydratation intraveineuse.

L'évolution clinique était favorable dans tous les cas avec apyrexie dès 48h de traitement, disparition des douleurs lombaires et éclaircissements des urines, ainsi que la paraclinique (efficacité transfusionnelle et goutte épaisse de contrôle négative).

Tableau 1: Caractéristiques épidémiologiques, cliniques et paracliniques des 5 patients

Variables	Patient 1	Patient 2	Patient 3	Patient 4	Patient 5
Age (années)	8	13	6	10	4
Sexe	F	F	M	M	M
Nombre d'hospitalisations antérieures	5	4	3	4	4
Motif d'admission	Fievre + pâleur	Fievre + pâleur	Fievre + pâleur	Fievre + pâleur	Fievre + pâleur
Signes cliniques					
Pâleur	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Splénomégalie	Oui	Non	Non	Non	Oui
Hépatomégalie	Non	Non	Non	Non	Oui
Urines foncées	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Ictère	Non	Oui	Oui	Oui	Non
Numeration formule sanguine					
Hémoglobine (g/dL)	3,5	4	5,6	6	3
Leucocytes	9000	120000	7000	8000	13000
Plaquettes	250000	340000	155000	237000	200000
Taux de réticulocytes	3%	4%	2%	3%	3%
CRP (dosage qualitatif)	Positive	Positive	Negative	Negative	Negative
Électrophorèse de l'hémoglobine	AS	AA	AA	AA	AS
Ferritinémie (μg/L)	90	150	82	60	120
Fer sérique (μmol/L)	12	17	14	16	20
Bandelette urinaire					
Hémoglobinurie	++	+++	++	+	++
Bilirubinurie	-	++	++	+-	+
Densité parasitaire (μl)					
Densité parasitaire (μl)	400	80	360	120	240
Activité de la G6PD (UI/g Hb)	2,1	2,4	3,2	4,4	6,2
Facteur déclenchant	-	Paracétamol + Aspirine	Quinine	Quinine	-
Délai diagnostique (années)	5	3	4	6	3

Tableau 2 : Principaux médicaments pouvant déclencher la crise hémolytique [5].

Médicaments contre-indiqués	Médicaments déconseillés	Médicaments qui peuvent être utilisés, sous réserve que la posologie soit strictement respectée
<ul style="list-style-type: none"> *Antalgiques/Anesthésiques/Anti-inflammatoires - Métamizole sodique (noramidopyrine) - Sulfasalazine *Antidotes : Bleu de méthylène (Méthylthionium) (voie injectable) *Anti-infectieux : - Diaminopyrimidine : Triméthoprime - Nitrofuranes : Nitrofurantoïne - Quinolones : Acide nalidixique - Sulfamides antibactiens : Sulfadiazine (voie orale), Sulfafurazole, Sulfaguandine, Sulfaméthoxazole - Sulfones : Dapsone - Antipaludiques : Primaquine *Rhumatologie : Rasburicase 	<ul style="list-style-type: none"> *Phénazone (voies cutanée et nasale) *Prilocaine *Antidiabétiques (Sulfamides hypoglycémiant) Carbutamide, Glibenclamide, Glibomuride, Gliazide, Glimépiride, Glipizide *Antidotes : Dimercaprol *Anti-infectieux - Macrolides : Spiramycine - Quinolones : Acide pipémédique, Ciprofloxacine, Enoxacine, Fluméquine, Lévofloxacine, Loméfloxacine, Moxifloxacine, Norfloxacine (voie orale), Ofloxacine (voies orale et IV), Péfloxacine - Sulfamides antibactiens : Sulfacétamide, Sulfadiazine (voie cutanée), Sulfaméthizol - Antipaludiques : Chloroquine, Quinine, Sulfadoxine *Médicaments de l'hémostase : Streptokinase, Vitamine K (Phytoménadione) *Rhumatologie : Hydroxychloroquine, Rasburicase 	<ul style="list-style-type: none"> *Antalgiques/Anti-inflammatoires - Acide acétylsalicylique (Aspirine) - Paracétamol *Autre : Acide ascorbique (Vitamine C)

Discussion

L'anémie hémolytique par déficit en G6PD est l'enzymopathie érythrocytaire la plus répandue dans le monde, avec environ 400 millions d'individus atteints. Le pourtour méditerranéen, l'Afrique sub-saharienne, les Amériques et l'Asie du Sud-est sont les plus touchés [2, 3]. Cette maladie héréditaire est de transmission récessive liée à l'X : les hommes hémizygotés sont toujours symptomatiques et les femmes, qui transmettent l'anomalie, sont en général cliniquement indemnes. Toutefois, le déficit peut être symptomatique chez les femmes, soit homozygotes dans les populations où la fréquence génique est élevée, soit hétérozygotes en fonction de l'inactivation de l'un ou l'autre des deux chromosomes X [3]. Dans son tableau clinique le plus habituel et le plus caractéristique, le déficit en G6PD se manifeste par une crise d'hémolyse survenant un à trois jours après la prise d'un agent oxydant l'hémoglobine. Il s'agit de la prise de certains médicaments (dapsons, cotrimoxazole, primaquine,...), la consommation de certains aliments (fèves), et une variété d'infections (paludisme, hépatites virales, infections à *Escherichia coli*,...) entraînant chez les personnes déficitaires une anémie hémolytique d'intensité et de gravité variables [3, 4]. Les principaux médicaments déclenchant sont représentés dans le tableau 2 [5]. Le diagnostic biologique est basé sur la mesure de l'activité érythrocytaire en G6PD. Le traitement est d'abord préventif par l'éviction de ces facteurs déclenchant, tandis que les hémolyses sévères nécessitent des transfusions sanguines [3, 4, 6]. La survenue de la crise en cas de forte transmission du paludisme constitue un facteur de retard diagnostique, car le plus souvent rattachée au paludisme grave dans sa forme hémoglobinurique et/ou anémique. Le délai diagnostique moyen (temps écoulé depuis la première crise et le diagnostic) dans nos observations était de 4,2 ans, responsables de

plusieurs hospitalisations antérieures. Le principal facteur de ce retard était l'association de l'hémoglobinurie à la positivité de la goutte épaisse qui cadre parfaitement avec le diagnostic du paludisme grave dans sa forme hémoglobinurique. La notion d'hémoglobinurie (associé ou non à une anémie) à répétition, surtout avec la notion de prise de facteurs déclenchant, en particulier chez le sujet de sexe masculin devrait faire suspecter le diagnostic et conduire au dosage de la G6PD. Un autre élément d'orientation est l'aggravation clinique avec l'instauration de traitement antipaludique à base de la quinine, retrouvé chez deux des patients. La conduite diagnostique devant un tableau d'hémolyse devrait donc impérativement conduire à écarter le déficit enzymatique chez les patients, d'autant plus qu'il existe un lien entre le paludisme et certains types de déficit en G6PD [4, 6].

En effet les zones de déficit en G6PD de classe II et III de l'OMS se superposent avec la zone d'infestation par *Plasmodium falciparum*. En Afrique et Asie du sud-est, où l'infection par *Plasmodium falciparum* dans les pays est endémique, l'incidence du déficit en G6PD est estimée à plus de 10 % de la population. La défaillance des mécanismes de défense érythrocytaires contre les oxydants est un handicap pour le développement du parasite, particulièrement sensible aux agents oxydants. Celui-ci s'adapte rapidement mais sa fragilité persiste [6].

Certains auteurs africains ont d'ailleurs mis en évidence l'effet protecteur de certaines formes du déficit contre des formes graves du paludisme, notamment le neuropaludisme [7, 8]. Le praticien se doit toujours de penser à cette pathologie ou à une possible association en vue de permettre un diagnostic précoce, très souvent retardé dans notre contexte.

Conclusion

Le déficit en G6PD constitue une cause fréquente d'hémoglobinurie et/ou d'anémie chez l'enfant, le plus souvent méconnue en zone d'endémie palustre, car mise dans le compte du paludisme grave. De ce fait, le dosage de l'activité de la G6PD s'avère nécessaire devant toute hémoglobinurie ou anémie d'allure hémolytique de l'enfant, surtout lorsqu'elle est récurrente. Le diagnostic précoce permettra alors d'éviter certaines thérapeutiques antipaludiques (quinine) ou non, source de survenue de crise d'hémolyse aigüe chez ces patients avec risque d'anémie sévère.

*Correspondance

Samaila Aboubacar

samaila1@gmail.com

Reçu: 22 Déc,2018; **Accepté:** 13 Mars, 2019; **Publié:** 13, Avril, 2019

1. Service de Pédiatrie B, Hôpital National de Niamey, Niger
2. Département de médecine et spécialités médicales, Faculté des Sciences de la Santé, Université Abdou Moumouni de Niamey. BP : 10146 Niamey, Niger
3. Service de Pédiatrie, Hôpital National Lamordé de Niamey, Niger
- 4 : Service d'Onco-Hématologie, Hôpital National de Niamey, Niger
- 5 : Laboratoire de biologie, Hôpital National de Niamey, Niger
- 6 : Centre de Recherche Médicale et Sanitaire, CERMES Niger

© Journal of african clinical cases and reviews 2019

Conflits d'intérêts: Aucun

References

- [1] Institut National de la Statistique (INS) et ICF International. Enquête Démographique et de Santé et à Indicateurs Multiples du Niger 2012. Calverton, Maryland, USA: INS et ICF International; 2013.

- [2] World Health Organization. Management of severe malaria: A practical handbook. Italy: World Health Organization Press; 2012, 89 p.
- [3] Bancarel J, Causse-Le-Dorze P, Traccard C. Déficit en glucose-6-phosphate déshydrogénase: intérêt du dépistage systématique dans les forces armées. *Médecine et armées* 2010; 38(1) : 125-130.
- [4] Mégarbane B. Déficit en glucose-6-phosphate déshydrogénase : quand y penser et quelles précautions prendre ? *Réanimation* 2008; 17 : 399-406.
- [5] Agence nationale de sécurité sanitaire des produits de santé. Référentiel Médicaments et déficit en Glucose-6-Phosphate Déshydrogénase (G6PD)-Mai 2014. [Consulté le 12 juin 2017]. Available on www.ansm.sante.fr
- [6] Mura M, Saidi R, Wolf A, Moalic JL, Oliver M. Anémie hémolytique congénitale par déficit en Glucose-6-Phosphate Déshydrogénase. *Med Trop* 2009 ; 69(6) : 551-555.
- [7] Guindo A, Fairhurst RM, Doumbo OK, Wellems TE, Diallo DA. X-linked G6PD deficiency protects hemizygous males but not heterozygous females against severe malaria. *PLoS Med* 2007; 4(3): e66.
- [8] Ruwende C, Khoo SC, Snow RW, et al. Natural selection of hemi- and heterozygotes for G6PD deficiency in Africa by resistance to severe malaria. *Nature* 1995; 376: 246-249.

Pour citer cet article:

Aboubacar Samaila, Moumouni Kamaye, Alido Soumana, Mamoudou AD, Garba M, N Moussa Nanaito et al. Hémoglobinurie au cours du paludisme grave de l'enfant: Attention au déficit en G6PD à propos de 5 observations . *Jaccr Africa* 2019; 3(2): 70-74.



Image en Médecine

Maladie de Stargart

Stargardt disease

S Diallo^{1*}, I Conare²

Image en médecine

La maladie de Stargardt est une dystrophie maculaire héréditaire rare bilatérale et symétrique. Son incidence annuelle a été estimée à 1/ 10000 dans le monde. Il s'agit d'une maladie d'origine génétique liée à une mutation du gène ABCA4 et du gène CNGB3. Elle touche surtout les personnes jeunes entre 6 et 15 ans. Cette maladie est responsable d'une diminution importante et inéluctable de l'acuité visuelle mais les patients ne deviennent pas aveugles. La maladie de Stargardt entraîne une diminution de la vision centrale avec une conservation de la vision périphérique. Nous rapportons le cas d'une fille de 14 ans sans antécédents particuliers présentant une maladie de Stargardt flavimaculée bilatérale. Elle a été reçue en consultation pour baisse d'acuité visuelle bilatérale progressive. L'examen ophtalmologique retrouvait une acuité visuelle à compte les doigts à 4 mètres au niveau des deux yeux. Le fond d'œil retrouvait des petites taches jaunâtres péri-maculaires associées à des pigmentations et une atrophie choroïdienne maculaire (figure 1

A, B, C et D). L'angiographie à la fluoresceine montrait un anneau fluorescent réalisant l'aspect en 'il de bœuf', tandis que la fovéola reste exempte de toute imprégnation (figure 1 E et F). La prise en charge palliative a été basée sur une correction optique en basse vision et un conseil génétique. L'évolution était défavorable avec une augmentation de l'atrophie choroïdienne maculaire et une progression de la baisse d'acuité visuelle.

Mots clés : maladie de Stargardt, maculopathie héréditaire, adolescent, Mali

Image in medicine

Stargardt's disease is a rare bilateral symmetrical hereditary macular dystrophy. Its annual incidence has been estimated at 1 / 10,000 worldwide. It is a genetic disease linked to a mutation of the ABCA4 gene and the CNGB3 gene. It mainly affects young people between 6 and 15 years old. This disease is responsible for a significant and inevitable decrease in visual acuity but patients do not become blind. Stargardt's disease causes a decrease

in central vision with a preservation of peripheral vision.

We report the case of a 14-year-old girl with no specific history of bilateral flavobacular Stargardt disease. She was received in consultation for a decrease in progressive bilateral visual acuity. Ophthalmological examination found visual acuity at the fingers at 4 meters at both eyes. The fundus found small, peripapillary yellow patches associated with pigmentations and macular chorioretinal atrophy (Figure 1A, B, C and D). Fluorescein angiography showed a fluorescent ring with a "bull's eye" appearance, while foveola remained impregnated (Figure 1 E and F). Palliative management was based on low vision optical correction and genetic counseling. The evolution was unfavorable.

Keywords: Stargardt disease, hereditary maculopathy, adolescent, Mali

***Correspondance**

Seydou Diallo

(diall907@yahoo.fr)

Reçu: 23 Fév,2019; **Accepté:**, 20 Mars 2019; **Publié:** 18, Avril, 2019

¹Institut d'Ophtalmologie Tropicale de l'Afrique de Bamako, Mali

²Hôpital régional de Gao, Mali

© Journal of african clinical cases and reviews 2019

Conflits d'intérêts: Aucun

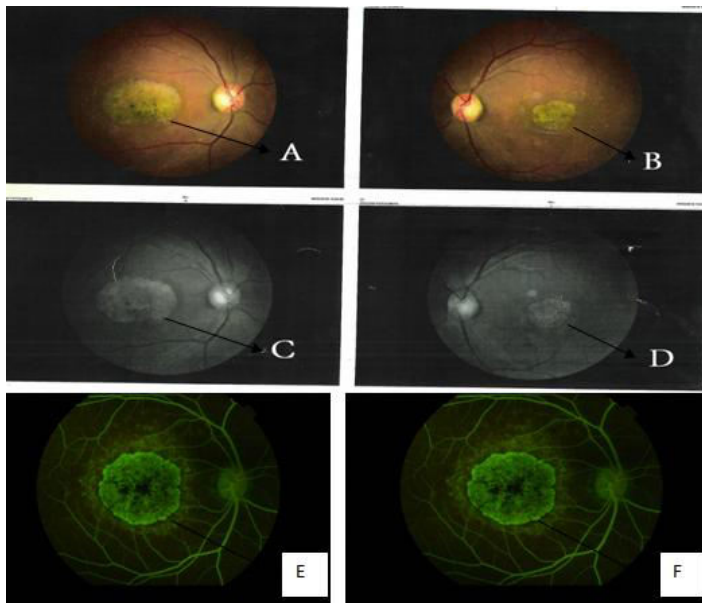


Figure 1 : (A, B, C et D) petites taches jaunâtres pérимaculaires associées à des pigmentations et une atrophie chorioretinienne maculaire (E, F) anneau fluorescent réalisant l'aspect en œil de bœuf, fovéola exempte de toute imprégnation.

Pour citer cet article:

Diallo S, Conare I et al. Maladie de Stargart. *Jaccr Africa* 2019; 3(2): 83-84.



Article original

Profil épidémiologique et clinique des urgences cardiovasculaires à Conakry

Epidemiological and clinical profile of cardiovascular emergencies in Conakry

I Sory 2 Sylla^{1*}, S Samoura¹, A Samba Guindo², A Barry¹, E Yaya Baldé¹, D Sylla³, M Bachir Bah¹, M Aliou Baldé¹, M Béavogui¹, M Dadhi Baldé¹, M Condé¹

Résumé

Objectif : décrire les aspects épidémiologiques et cliniques des urgences cardiovasculaires au service de Cardiologie de l'Hôpital National Ignace Deen de Conakry.

Patients et méthode : Il s'agissait d'une étude prospective descriptive d'une durée de six (06) mois, du 28 janvier au 28 juillet 2017. Elle a porté sur l'ensemble des patients admis et hospitalisés au service pour une urgence cardiovasculaire avec des critères de définition correspondant aux normes internationales pour chaque urgence.

Résultats : L'étude a porté sur 119 patients reçus en urgence dans le service pendant la période d'étude. Il y avait 69 hommes (57,9 %) et 50 femmes (42,1). Le sex-ratio H/F était de 1,38. La fréquence des UCV était de 27,9 %. Les principales urgences cardiovasculaires étaient représentées par l'insuffisance cardiaque décompensée (28,6 %) suivie des urgences hypertensives (21,8 %) et de l'infarctus du myocarde (18,5 %). Le délai entre le début des symptômes et l'hospitalisation était en moyenne de 5,7 jours. Les pathologies sous-jacentes les plus

fréquentes étaient représentées par l'HTA (48,7 %), les valvulopathies (28,6 %) et les myocardiopathies (10,1 %). Le facteur de risque cardiovasculaire essentiel que nous avons observé était l'hypertension artérielle dans (27,7 %). L'évolution a été favorable dans 85,7% des cas, malheureusement 14,3 % cas de décès ont été enregistrés.

Conclusion : Ces urgences constituent un problème majeur de santé dans notre pays compte tenu de l'insuffisance du plateau technique. L'accent doit être mis sur la prévention des affections cardiovasculaires.

Mots clés : Urgences cardiovasculaires, Conakry

Abstract

Objective : describe the epidemiological and clinical aspects of cardiovascular emergencies in the cardiology department of the Ignace Deen National Hospital in Conakry.

Patients and method:

This was a prospective descriptive study lasting six (06) months from January 28th to July 28th, 2017. It covered all patients admitted and hospitalized for

a cardiovascular emergency with criteria of definition corresponding to international standards for each emergency.

Results: The study looked at 119 patients admitted in emergency department during the study period. There were 69 men (57.9%) and 50 women (42.1). The sex ratio H / F was 1.38. The prevalence of cardiovascular emergency was 27.9%. The main cardiovascular emergencies were acute decompensated heart failure (28.6%) followed by hypertensive emergencies (21.8%) and myocardial infarction (18.5%). The delay between onset of symptoms and hospitalization was on average : 5.7 days. The most common underlying conditions were high blood pressure (48.7%), valvulopathy (28.6%) and cardiomyopathy (10.1%). The essential cardiovascular risk factor was high blood pressure (27.7%). The evolution was favorable in 85.7% of the cases unfortunately 14, 3% cases of death were recorded.

Conclusion : These emergencies are a major health problem in our country given the inadequacy of the technical platform. The focus should be on prevention of cardiovascular disease.

Keywords: Cardiovascular emergencies, Conakry

Introduction

Au début du 20^{ème} siècle, les maladies cardiovasculaires ont conquis le devant de la scène épidémiologique en matière de morbidité et de mortalité dans les pays avancés, mais les pays en voie de développement ne sont pas en reste [1]. L'incidence élevée dans les pays en voie de développement se traduirait par la transition épidémiologique ayant entraînée : des modifications nutritionnelles, sociales, démographiques et environnementales très étudiées au cours de ces dix dernières années [2]. Les urgences cardiovasculaires constituent une cause majeure d'invalidité et de décès prématurés dans le

monde, entraînent une augmentation substantielle du coût des soins de santé [3]. Les facteurs de risque majeurs de ces accidents cardiovasculaires sont : L'hypertension artérielle, le diabète, la dyslipidémie et le tabac. En Afrique, on estime que les urgences cardiovasculaires constituent 5% de l'ensemble des urgences [1]. En Guinée, les urgences cardiovasculaires constituent une préoccupation majeure des médecins mais leur nature et leur importance restent encore mal connues en raison de données indisponibles. L'objectif de ce travail était d'évaluer les aspects épidémiologiques et cliniques des urgences cardiovasculaires au service de cardiologie de l'Hôpital National Ignace Deen de Conakry.

Patients et méthodes

Il s'agissait d'une étude prospective descriptive d'une durée de six (06) mois, du 28 janvier au 28 juillet 2017. Elle a porté sur l'ensemble des patients admis et hospitalisés au service pour une urgence cardiovasculaire avec des critères de définition correspondant aux normes internationales pour chaque urgence. Ces urgences étaient représentées par : l'infarctus aigu du poumon (OAP), les urgences hypertensives (hypertension artérielle maligne et encéphalopathie hypertensive), les syndromes coronaires aigus (SCA), les troubles du rythme grave avec retentissement hémodynamique ou non, les accidents vasculaires cérébraux (AVC), les myocardiopathies, le choc cardiogénique, le bloc auriculo-ventriculaire syncopal, la péricardite aiguë et les valvulopathies décompensées.

L'échantillonnage était exhaustif et a permis d'inclure tous les patients admis pendant cette période. Nous nous sommes basés sur le registre d'hospitalisation ainsi que le carnet de suivi pour les patients connus du service. Les patients dont les renseignements étaient incomplets ont été exclus

de l'étude. Les paramètres étudiés étaient épidémiologiques et cliniques. Nos données ont été collectées sur des fiches d'enquêtes préétablies, saisies et analysées à l'aide du logiciel Epi Info dans sa version 3.5.1. Nous avons exprimé les variables quantitatives en moyenne, et les variables qualitatives en pourcentage.

Résultats

Durant la période d'étude, 426 patients ont été adressés au service de cardiologie parmi lesquels nous avons diagnostiqué 119 cas d'urgences cardiovasculaires soit une fréquence de 27,9 %. L'âge moyen de nos patients était de 52 ans avec des extrêmes de 18 et 83 ans, les tranches d'âges les plus représentées étaient comprise entre 50-59 ans soit 31,1 % suivi de 60-69 soit 16,8%. Dans notre échantillon, nous avons trouvé une prédominance masculine (57,9) avec un sex ratio H/F à 1,38. La couche socio-professionnelle la plus représentée dans notre série était les ménagères soit 36,1 % suivie des ouvriers soit 31,1 %. Les trois étiologies majeures l'hospitalisation étaient : l'insuffisance cardiaque décompensée (28,6 %), suivi de l'urgence hypertensive (21,8 %) et l'infarctus du myocarde (18,5 %) Tableau I.

Tableau I: principales urgences cardiovasculaires

Urgences cardiovasculaires	Effectifs	pourcentage
IC décompensée	34	28,6
Urgences hypertensives	26	21,8
SCA st+	22	18,5
Choc cardiogénique	16	13,4
OAP cardiogénique	13	10,9
Embolie pulmonaire	5	4,2
BAV complet	3	2,5
Total	119	100

Les pathologies cardiovasculaires sous-jacentes étaient l'HTA dans (48,7 %), les valvulopathies (28,6%) et les cardiomyopathies. Les motifs de

consultation les plus fréquents étaient la dyspnée de repos et la douleur thoracique avec respectivement 41,7 % et 16,6 %. Le délai entre le début des symptômes et l'arrivée à l'hôpital était très long, en moyenne de 5,7 jours. Le principal moyen de transport de nos patients était assuré par les véhicules de transport en commun dans 66,4 % et une absence totale de transport médicalisé par ambulance. Les principaux facteurs de risque que nous avons notés étaient essentiellement représentés par l'HTA (27,7 %), le diabète (11,4 %) et le tabagisme (10,1 %). L'HTA était associée au tabac dans 7,6 % des cas, au diabète dans 5,9% des cas. Durant notre étude, l'évolution était majoritairement favorable (85,7 %), par contre nous avons déplorés 17 cas de décès soit 14,3 % des cas. L'OAP, l'IDM et le choc cardiogénique constituaient les urgences cardiovasculaires les plus meurtrières avec des létalités respectives de 10,9 %, 18,5 % et 13,4 %.

Discussion

La prévalence des urgences cardiovasculaires en Afrique varie de 24,7 % à 46% [4,5]. Cette disparité s'expliquerait par l'accessibilité limitée aux structures sanitaires, le retard diagnostique et surtout l'absence de service d'assistance médicale d'urgence (SAMU) dans notre pays. L'âge moyen de nos patients était de 52 ans, ce résultat était identique à celui de Kimou à l'Institut de cardiologie d'Abidjan [6]. Ces résultats corroborent avec les données de la littérature selon lesquelles les maladies cardiovasculaires connaissent une augmentation avec l'âge [2,4]. La prédominance masculine des urgences cardiovasculaires telle que rapportée par d'autres études s'expliqueraient par la prépondérance masculine des maladies

cardiovasculaires. L'insuffisance cardiaque décompensée a été la première étiologie des urgences cardiovasculaires – l'image d'autres études [4,6,], contrairement à Kane A [5] et à l'étude SYRACUSE [7] où les troubles de la conduction constituaient les urgences cardiovasculaires les plus courantes avec respectivement 37,4 % et 25 %. Dans notre étude, leur fréquence était de 2,5 %. Cette prédominance de l'insuffisance cardiaque décompensée dans notre étude pourrait s'expliquer par des difficultés financières, l'écart de régime et de traitement tandis que les troubles de la conduction seraient sous diagnostiqués. L'HTA demeure le facteur de risque le plus fréquent dans la survenue des urgences cardiovasculaires [4, 6, 7]. La dyspnée de repos et la douleur thoracique sont les motifs de consultation les plus fréquents [4,8]. Le délai de consultation était long, en moyenne de 5,7 jours. Il était de 6,8 jours chez Bertrand et al. [4]. Ce retard s'expliquerait par le manque d'information et d'éducation sanitaire de nos populations. Nous avons déploré 14, 3 % cas de décès, une prévalence inférieure à celle de Sarr à Dakar [8] et de Bertrand [4] qui avait rapporté une mortalité hospitalière respectivement de 18,8 % et de 21%. Ce pronostic redoutable dans nos pays déshérités pourrait être en rapport avec le mode d'admission de nos patients, le plus souvent reçus dans un tableau avancé de déchéance myocardique et les possibilités de diagnostic et thérapeutique limitées. L'OAP, l'IDM et le choc cardiogénique constituaient les urgences cardiovasculaires les plus meurtrières avec des létalités respectives de 10,9 %, 18,5 % et 13,4 % à l'image d'autres études [4, 6, 8, 9].

Conclusion

Les urgences cardiovasculaires constituent un problème majeur de santé dans notre pays par

leur fréquence, leur gravité évolutive en l'absence de prise en charge adéquate et rapide. En raison de leur pronostic effroyable, des progrès considérables doivent être effectués aussi bien sur le volet curatif que préventif.

*Correspondance

Ibrahima Sory 2 Sylla

(ibsosyl@yahoo.fr)

Reçu: 10 Mars 2019; **Accepté:** 20 Mars 2019; **Publié:** 21, Avril 2019

¹Service de Cardiologie de l'Hôpital National Ignace Deen de Conakry, BP : 5676, Guinée

²Service de Cardiologie du Centre Hospitalier Universitaire de Libreville, Gabon

³Service des urgences médico-chirurgicales du Centre Hospitalier Universitaire de Donka

© Journal of african clinical cases and reviews 2019

Conflits d'intérêts: Aucun

Références

- [1] Institut Agboton H. Les urgences cardio-vasculaires au Bénin : problèmes courants attitude pratique. RAMUR 2000 ; 5 (2) : 83-84
- [2] Touze JE. Les maladies cardiovasculaires et la transition épidémiologiques du monde tropical. 2007 ; 67: 541- 542.
- [3] Thomas D. La prévention des maladies cardiovasculaires. Cardiologie et maladies vasculaires. Société Française de cardiologie. Paris: Masson; 2007 : 261-268.
- [4] Bertrand ME, Muna WFT, Diouf SM et al. Etude MULTAF-UCASS : Urgences cardio-vasculaires en Afrique subsaharienne. Arch Ma. Coeur 2006 ; 99 (12) : 1159-1165.
- [5] Kane A, N'Diaye ALS, M Diao et al. Prise en charge des urgences cardiovasculaires au Sénégal. Card. Tropical 2002; 28 (109): 15-16.
- [6] Kimou A. Les urgences cardio-vasculaires – l'institut de cardiologie d'Abidjan. Revue d'Abidjan 2004 ; 5: 1- 6.
- [7] Jacob D. Etude SYRACUSE : 24 heures d'urgences cardio-vasculaires. La revue du cardiologue praticien 1996 ; 8 (4) : 124-126
- [8] Sarr SA, Kana Babaka S, Archich N et al. Profil des patients admis en unité de soins intensifs dans un service de cardiologie de Dakar Rev. CAMES SANTE 2017; 5(1): 83 -87.
- [9] N'Guetta R. Prévalence et Caractéristiques des Syndromes Coronariens Aigus à Abidjan, Le Journal Africain du Thorax et des vaisseaux n° Spécial 6 au 8 Mai 2015 2ème Congrès International de Cardiologie d'Abidjan. AFRICARDIO 2015.

Pour citer cet article:

Sylla Ibrahima Sory 2, Samoura Sana, Guindo Aissata Samba et al.
Profil épidémiologique et clinique des urgences cardiovasculaires à
Conakry. *Jaccr Africa 2019; 3(2): 85-89.*



Article original

Causes de décès des diabétiques au service d'Endocrinologie du CHU JRB d'Antananarivo

Causes of death among diabetics in the Endocrinology department of JRB hospital-Antananarivo

LB Rahantanirina^{1*}, NA Randriamihangy², SA Raharinalona², D Haribenja Rasoavololona¹,
ADP Rakotomalala², HMD Vololontiana¹

Résumé

Introduction : La morbi-mortalité liée au diabète est lourde. Notre objectif était d'identifier les causes de décès des diabétiques vus au service d'Endocrinologie du CHU JRB d'Antananarivo.

Méthodologie : Nous avons mené une étude rétrospective descriptive, portant sur les dossiers médicaux des patients hospitalisés sur une période de 2 ans (2015-2016).

Résultats : Cent soixante-huit cas de décès ont été colligés donnant une mortalité globale de 13,5%. On notait une prédominance féminine à 52,1% (sex-ratio de 0,9). L'âge moyen était de 59,3 ans. Le diabète de type 2 (94,6%) prédominait et la durée moyenne d'évolution du diabète était de 4,4 ans. L'hypertension artérielle était le facteur de risque cardio-vasculaire le plus observé (28,2%). La céto-acidose était la complication aiguë la plus observée (19,5%). La néphropathie (22,7%) et les coronaropathies (10,6%) étaient les complications chroniques dominantes. Les pathologies cardiovasculaires représentaient 30,7% des causes de décès avec 13,6% de

syndromes coronariens aigus et 10% d'accidents vasculaires cérébraux ischémiques. Les causes infectieuses, les complications métaboliques, les néphropathies représentaient respectivement 22,5% ; 20,2% et 19,5% des causes de décès.

Conclusion : Le taux de mortalité globale chez les diabétiques est élevé. La prise en charge multidisciplinaire des complications du diabète, notamment cardiovasculaires, est à renforcer.

Mots clés : diabète, mortalité, décès, Antananarivo

Abstract

Introduction: Diabetes is one of the main causes of death in the world. We aimed to identify the causes of death among the diabetics in the Endocrinology department of JRB Hospital.

Patients and method: This is a descriptive retrospective study on the medical records of hospitalized patients, during a 2-year-period (January 2015 to December 2016).

Results: We enrolled 168 death cases with a female predominance (52.1%). Global mortality rate was

13.5%. Mean age was 59.3 years old. Type 2 diabetes (94.7%) predominated and the mean duration of diabetes evolution was 4.4 years. Hypertension was the predominant associated cardio-vascular risk factor (28.2%).

Keto-acidosis (19.5%) was the main acute complication. Coronaropathy (10.6%) and nephropathy (22.7%) were the most observed chronic complications. Cardiovascular diseases were seen in 30.8% of the causes of death. Among these deaths, acute coronary syndrome, ischemic strokes were seen in respectively 13.6% and 10.1% of cases. Infections, metabolic complications and nephropathy respectively represented 22.5%, 20.1% and 19.5% of the death causes.

Conclusion: The global death rate of diabetics is quite high. Multidisciplinary management of diabetics, with cardiovascular complications screening, should be improved.

Keywords: diabetes, mortality, death, Antananarivo

Introduction

Le diabète sucré constitue un problème majeur de santé publique. Il touche 422 millions de personnes, soit 8,5% de la population mondiale en 2014 [1]. En 2013, environ 5,1 millions de personnes sont décédées du diabète, soit 8,4% de la mortalité mondiale, ce qui équivaut à un décès toutes les six secondes dont 8,6% de décès en Afrique [1]. A Antananarivo, en 2004, le taux de létalité des diabétiques était de 9,2% [2]. Par contre, il n'y a pas eu d'étude pour déterminer les causes de décès les plus fréquentes. Notre objectif était d'identifier les causes de décès, de décrire le profil épidémio-clinique des patients et les complications du diabète vues au service d'Endocrinologie du CHU JRB Antananarivo.

Méthodologie

Nous avons réalisé une étude rétrospective, descriptive à partir des dossiers des patients hospitalisés au service d'Endocrinologie de l'Hôpital Universitaire Joseph Raseta Befelatanana, au cours d'une période de 2 ans, de janvier 2015 à décembre 2016. Tous les patients hospitalisés décédés et diabétiques ont été inclus. Les patients dont le dossier était incomplet ont été exclus. Les variables suivantes étaient analysées : âge, genre, facteurs de risque cardiovasculaire associés, complications aiguës et chroniques du diabète et cause de décès.

Les données étaient traitées avec le logiciel Epi Info™ 3.5.4.

Résultats

Nous avons inclus 191 diabétiques décédés et retenu 168 dossiers, donnant une mortalité globale de 13,4%. La sex-ratio était de 0,9 (48 hommes et 52 femmes). L'âge de nos patients variait de 20 à 97 ans avec une moyenne de 59,2 ans (Figure 1). Parmi ces patients, 127 (75%) sont décédés avant l'âge de 65 ans. La durée moyenne d'hospitalisation de nos patients était de 8,18 jours.

Les principaux facteurs de risque cardiovasculaire observés étaient l'âge (29,3%), l'hypertension artérielle (21,1%), le tabagisme (23,5%) et l'obésité (11,9%).

Concernant le type du diabète, 94,4% de nos patients avaient le type 2 ; 4,1% le type 1 et 1,2% un diabète secondaire. La durée moyenne entre la découverte du diabète et le décès était de 4,8 ans avec une durée minimale de 2 jours et une maximale de 16 ans environ.

La céto-acidose était la complication aiguë la plus observée à l'entrée soit chez 19,5% des cas (Tableau I). La néphropathie diabétique (22,7%) et les coronaropathies (10,6%) étaient les complications chroniques les plus observées (Tableau II). Les pathologies cardiovasculaires représentaient 30,7% des causes de décès avec 13,6% de syndromes coronariens aigus et 10% d'accidents vasculaires cérébraux ischémiques. Les autres causes de décès étaient, par ordre de fréquence, les causes infectieuses, les complications métaboliques et les néphropathies (Tableau III).

Tableau I : Complications aiguës du diabète (N=168)

Complications aiguës	Effectif	Pourcentage
Aucune	119	70,4
Céto-acidose	33	19,5
Syndrome d'hyperglycémie hyperosmolaire	9	5,3
Hypoglycémie	8	4,8

Tableau II : Complications chroniques du diabète (N=168)

Complications chroniques		Effectifs	Pourcentage
Aucune		90	53,2
Macroangiopathies	Coronaropathie	19	10,6
	Accident vasculaire cérébral	16	8,9
	Artériopathie oblitérante du membre inférieur	0	0
Microangiopathies	Néphropathie	33	22,7
	Rétinopathie	3	1,7
	Neuropathie	5	2,9
Infections		6	3,5
Pied diabétique		3	1,7
Multiples *		6	3,5

* Plus de 2 complications associées

Tableau III : Causes de décès (N=168)

Cause	Effectif	Pourcentage
Atteinte cardiovasculaire	52	30,8
Infection	38	22,5
Complication métabolique aiguë du diabète	34	20,1
Néphropathie	33	19,5
Autre*	12	7,1

*Cancers, hémorragies digestives, cirrhose hépatique

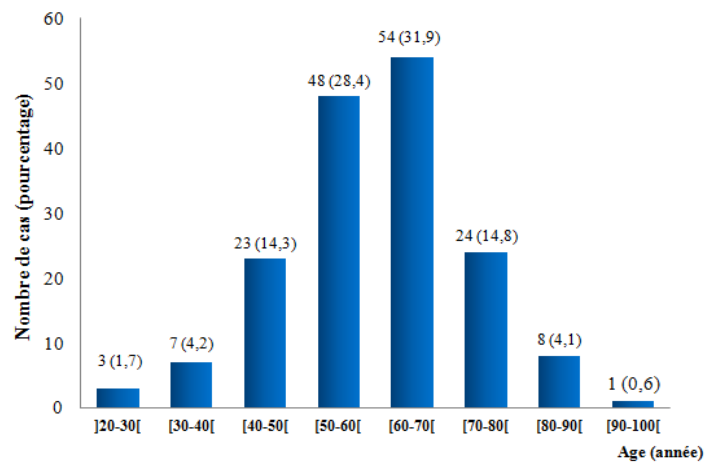


Figure 1 : Répartition des patients selon l'âge.

Discussion

Notre mortalité globale de 13,4% est similaire à celle de Dionadji et son équipe en 2015 à N'Djamena qui avaient trouvé un taux de mortalité de 16,4% [3] et celle de Romon en France de 2001 - 2016 (15%) [4]. La moyenne d'âge de 59,26 ans est également semblable à celle des études Africaines [5]. Des travaux effectués dans des pays économiquement développés montrent un âge moyen supérieur au nôtre, jusqu'à 78 ans [4,6]. Avant l'âge de 65 ans, les décès sont considérés comme précoces. Dans notre étude, 127 patients (75%) sont décédés avant cet âge. Ce qui

est largement supérieur au résultat de l'étude réunionnaise en 2012 qui a trouvé 22% de décès prématurés [7]. La discordance entre les pays africains et les autres pays, notamment occidentaux, s'explique surtout par la différence de niveau socio-économique et des moyens de prise en charge diagnostique et thérapeutique.

La prédominance de la tranche d'âges de 60 - 70 ans dans notre étude est similaire à celle des études africaine et française [4,5]. Ces études montrent que le taux de mortalité des diabétiques augmente avec l'âge, et tout cela peut être expliqué par la vulnérabilité des malades diabétiques et les comorbidités qui augmentent avec l'âge. L'âge avancé est en effet un facteur de risque cardio-vasculaire reconnu.

Notre série présentait une nette prédominance féminine. Cette constatation reproduit celle réalisée par plusieurs auteurs [4,7,8]. Les facteurs de risque cardiovasculaire les plus représentés par nos patients étaient l'âge, l'hypertension artérielle et le tabagisme. L'HTA est un facteur de risque 3 fois plus fréquent chez les patients diabétiques de type 2 que chez les patients non diabétiques [9]. La présence d'une HTA chez un diabétique augmente le risque de survenue d'athérosclérose et de maladies cardiovasculaires, avec un risque 2 fois plus élevé de mortalité et d'AVC et 3 fois plus élevé de maladie coronarienne par rapport à celui du diabétique non hypertendu [9]. Le taux élevé de tabagisme fait augmenter considérablement les événements cardiovasculaires au cours du diabète.

Dans notre série, le diabète type 2 (94,6%) prédominait. Cette prédominance est similaire à celle trouvée par d'autres auteurs [3,5]. Ceci s'explique par le fait que le diabète de type 2 est plus longtemps asymptomatique et donc diagnostiqué plus tardivement que le type 1, quand

les complications surviennent. Mais surtout le type 2 est la forme la plus fréquente du diabète sucré.

Notre fréquence élevée d'acido-acidose comme complication métabolique aiguë rejoint les données des études réalisées en Afrique. Il en est de même pour les complications chroniques telles que les coronaropathies et la néphropathie diabétique [3].

Dans notre série, la première cause de décès était les pathologies cardiovasculaires, ensuite les causes infectieuses, les causes métaboliques et les néphropathies. Nos résultats sont superposables à ceux des autres études [6,10,11]. La prévalence élevée des causes coronariennes pourrait être expliquée par le fait que les insuffisances coronariennes sont très souvent asymptomatiques chez les diabétiques et les patients ne consultent qu'à des stades avancés de la maladie. La prise en charge en est alors lourde, hors de portée pour la plupart des patients Malagasy.

Conclusion

Le taux de mortalité globale chez les diabétiques est élevé. Les causes de décès chez les diabétiques sont dominées par les maladies cardiaques et vasculaires. Il est important de promouvoir la prise en charge multidisciplinaire du patient diabétique, notamment le dépistage systématique et régulier des complications cardiaques et vasculaires qui sont fatales mais évitables.

*Correspondance

Lydie Béatrice Rahantanirina

(beanomena@gmail.com)

Reçu: 05 Fév 2019; Accepté: 17 Fév 2019; Publié: 15 Mai 2019

¹Service de Médecine Interne, CHU JRB, Antananarivo, Madagascar

²Service de Cardiologie, CHU Mahavoky Atsimo,

Mahajanga, Madagascar

³Service d'Endocrinologie, CHU JRB, Antananarivo,

Madagascar

© Journal of african clinical cases and reviews 2019

Conflits d'intérêts : Aucun

References

- [1] Organisation Mondiale de la santé. Rapport mondial sur le diabète. 2016. *Disponible sur internet : URL : www.who.int/diabetes/global-report/fr.* Consulté le 20 Octobre 2017
- [2] Ministère de la santé et du planning familial, secrétaire général, Direction des études et de la planification. Annuaire des statistiques du secteur santé de Madagascar. 2004:p17.
- [3] <http://searchworks.stanford.edu/view>. Consulté le 23 octobre 2017
- [4] Dionadji M, Oumar A, Nodjito M, Ibrahim A. Prevalence of medical complications on diabetic patients at the Hôpital Général de Référence Nationale of N'Djamena. *HealthSci. Dis.* 2015;16:1-3.
- [5] Romon I, Jouglu E, Weill A, Eschwège E, Fagot-Campagna A. Description de la mortalité et des causes de décès dans une cohorte d'adultes diabétiques, en France métropolitaine. Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice, Étude Entred. 2001. *BEH thématique* 42-43/10 novembre 2009:469-472.
- [6] Mohammadi M, El-Idrissi F, Belkhadir J, El-Idrissi-Lamgharia, Benabed K, Lachkar H et al. Mortalité diabétique dans un service de médecine à propos de 117 cas. *Médecine du Maghreb* 1996;58:1-9.
- [7] Fagot-Campagna A, Romon I, Fosse S, Roudier C. Prévalence et incidence du diabète et mortalité liée au diabète en France - synthèse épidémiologique. Saint-Maurice (Fra) : Institut de veille sanitaire, novembre 2010:1-12. Consulté le 30 Septembre 2017. Disponible sur internet : URL : www.invs.sante.fr.
- [8] Bernede-Bauduin C. Le diabète à La Réunion. Tableau de bord sur le diabète à La Réunion ORS. Décembre.2012:1-28. Consulté le 09 Octobre 2017. Disponible sur internet : URL : <http://www.ors-reunion.org>.
- [9] Azebaze AP. Les artériopathies diabétiques des membres inférieurs dans le service de médecine interne du CHU point G [Thèse]. Médecine, Bamako, 2003.
- [10] Tanguy B, Aboyans V. La prise en charge du patient diabétique hypertendu. *Revue générale Diabétologie* 2012;290:49-53.
- [11] Adelin Tchaou B, Gomina M, Agbo AH, Akpona SA. Complications Aiguës Métaboliques Du Diabète Sucre Dans L'unité De Réanimation De L'hôpital Universitaire De Parakou (Benin). *European Scientific Journal* August 2014; vol.10 (No.24) :208-218.
- [12] Demele M, Sidibe AT, Tchombou, Zounet B, Traore AK, Diallo D. Association HTA- Diabète sucré dans le service de médecine interne de l'hôpital du Point G [Thèse]. Médecine, Bamako, 1996.

Pour citer cet article:

Rahantanirina LB, Randriamihangy NA , Raharinavalona SA , Rasoavololona DH, Rakotomalala ADP, Vololotiana HMD. Causes de décès des diabétiques au service d'Endocrinologie du CHU JRB d'Antananarivo. *Jaccr Africa* 2019; 3(2): 109-113.



Original Article

Electrocardiographic changes during the acute phase of stroke seen in Unit of Neurology in Teaching Hospital Befelatanana Madagascar

Aspect électrocardiographique au cours de la phase aiguë des accidents vasculaires cérébraux vus dans le Service de Neurologie du Centre Hospitalier Universitaire Befelatanana Madagascar

F Ravelosaona, MD Rakotoniaina , MNO Andriamihary, J Razafimahefa, DA Tehindrazanarivelo

Abstract

Aims: To determine the prevalence of electrical changes and to describe the electrocardiographic aspects of patients during the acute phase of stroke.

Materials and methods: It was a retrospective, descriptive and analytical study in a Neurology Department in Madagascar. Have been included all stroke with cerebral tomodensitometry and having performed an electrocardiogram (ECG) during acute phase of stroke, defined by the first 5 days which symptoms appears.

Results: In fact, 226 files were collected with a mean age of 58.66 and a sex ratio of 1. Hypertension was the main risk factor for cardiovascular disease. One hundred and twenty-two patients (53.98%) had ischemic stroke. ECG was abnormal in 153 patients (67.70%). ST segment changes were the most common electrical anomalies (19.47%). There was no significant association between stroke type and electrical abnormalities ($p = 0.35$).

Conclusion: Electrical abnormalities during the acute phase of stroke are frequent. The

interpretation of the ECG is difficult because these abnormalities could mimic the electrical symptomatology of an acute coronary syndrome.

Keywords: stroke, arterial hypertension, ECG, Madagascar

Résumé

Buts : Déterminer la prévalence des modifications électriques et de décrire les aspects électrocardiographiques des patients au cours de la phase aiguë des accidents vasculaires cérébraux.

Matériels et méthodes : Il s'agissait d'une étude rétrospective, descriptive et analytique dans un Service de Neurologie à Madagascar. Ont été inclus tous AVC avec preuve scanographique et ayant effectué un ECG durant la phase aigue des AVC, définie étant les 5 premiers jours suivant l'apparition des symptômes.

Résultats : Au total, 226 dossiers ont été colligés avec un âge moyen de 58,66 et un sex-ratio de 1. L'hypertension artérielle constituait le principal facteur de risque cardiovasculaire. Cent vingt-deux patients (53,98%) présentaient un AVC

ischémique. Les ECG étaient anormaux chez patients 153 (67,70%).

Les modifications du segment ST étaient les anomalies électriques les plus fréquentes (19,47%). Il n'y avait aucune association significative entre le type d'AVC et les anomalies électriques ($p=0,35$).

Conclusion : Les anomalies électriques au cours de la phase aiguë des AVC sont fréquentes. L'interprétation de l'ECG s'avère difficile car ces anomalies pourraient mimer la symptomatologie électrique d'un syndrome coronarien aigu.

Mots clés : accident vasculaire cérébral, hypertension artérielle, ECG, Madagascar

Introduction

Cardiological disorders in the acute phase of stroke are observed in 60% to 70% of cases. A part from cardiac arrhythmias, myocardial dysfunction and electrocardiographic changes are among the most frequent abnormalities [1]. The interpretation of these results is still difficult in practice because this has an impact on the treatment of patients who often remains discordant. The purpose of this study was to determine the prevalence of electrical changes and to describe the electrocardiographic aspects of patients during the acute phase of stroke.

Methods

Its was a retrospective, descriptive, analytical, transverse, single-center patient study over a 24-month period from July 1, 2016 to July 31, 2018. Only records of patients with cerebrovascular accident with evidence CT scan who performed electrocardiogram (ECG) were included in the study. CT abnormalities were classified as ischemic stroke and hemorrhagic stroke. Epidemiological data and cardiovascular risk factors were mentioned. The interpretation of 12-lead ECGs focused on heart rate, rhythm, and abnormalities of repolarization. The data was

collected and saved on Excel then analyzed by Epi Info® version 7.

Results

In total, we selected 226 patients. The mean age was 58.66 years with a sex ratio of 1. One hundred and eighty-nine patients (83.63%) had high blood pressure (hypertension). The other cardiovascular risk factors were dominated by smoking in 24.78% of cases (56), dyslipidemia in 11.95% ($n = 27$) and diabetes mellitus 9.29% ($n = 21$). The majority of patients (79.20%) were older than 50 years old (Table 1). One hundred and twenty-two patients (53.98%) had ischemic stroke. Only one hundred and four patients had hemorrhagic stroke. Of the 113 male patients, 58 (51.33%) had ischemic stroke, and of the 113 female patients 64 (56.64%) had ischemic stroke (Table 2). ECG was abnormal in 153 patients (67.70%). The main ECG abnormalities that we found were dominated by ST segment changes in 19.47% of cases ($n = 44$), incomplete left bundle branch block in 14.16% cases ($n = 32$), and hypertrophy left ventricular electric in cases 9.73% ($n = 22$). ST segment changes associated with the incomplete left branch block were the most common association in 4.87% of cases ($n = 11$). The Table 4 describes electrical abnormalities. We were unable to find a significant relationship between stroke type and electrocardiographic abnormalities ($p = 0.35$). However, ST segment and left incomplete block changes are much more common in patients with ischemic stroke while left ventricular hypertrophy was more likely to occur in hemorrhagic stroke. Among the changes in the ST segment, the T waves negative in the anterior and lateral territories were the most frequent at 3.54% of cases ($n = 8$) and 3.54% of cases ($n = 8$) respectively, followed by T waves negative in apico-lateral and lateral low in 3.10% of cases ($n = 7$) and 3.10% of cases ($n = 7$).

Table 1: Age and sex distribution in stroke patients

Age group (years)	Female	Male	Percentage
21-39	9	9	7,96
40-49	16	13	12,84
50-59	23	39	27,43
60-69	41	34	33,19
70-79	19	13	14,16
80-96	5	5	4,42

Table 3: Test for association between electrographic abnormalities and types of stroke

ECG changes	Cerebral hemorrhage	Cerebral infarction	Total
Normal	33 (45,21%)	40 (54,79%)	73 (100,00%)
Abnormal	71 (46,41%)	82 (53,59%)	153 (100,00%)
Total	104 (46,02%)	122 (53,98%)	226 (100,00%)

p-value=0.48

Table 2: Incidence of infarct and hemorrhage with reference to sex

Types of stroke	Female		Male		Total	Percentage
	Cases	%	Cases	%		
	Cerebral hemorrhage	55	48,67	49			43,36	104	46,02
Cerebral infarction	58	51,33	64	56,64	122	53,98
Total	113		113		226	100,00

Table 4: Incidence of the electrical abnormalities in the study group

ECG changes	Total no. of cases	Percentage
ST Segment changes	44	19,47
Incomplet left branch block	32	14,16
Left ventricular hypertrophy	22	9,73
Atrial fibrillation	6	2,65
Incomplet right branch block	3	1,33
Complet right branch block	3	1,33
Monomorphic ventricular extrasystole	3	1,33
T wave negative apicolateral	2	0,88
Atrial tachycardy	2	0,88
T wave negative lateral low	1	0,44
T wave negative anteroseptal	1	0,44
Sinusal tachycardy	1	0,44
Complet left branch block	1	0,44
Auriculoventriculaire block I	1	0,44
Left ventricular hypertrophy and incomplet left branch block	8	3,54
Monomorphic ventricular extrasystole and left branch block	2	0,88
Sinusal tachycardy and complet left branch	1	0,44
ST segment changes and incomplet left branch block	11	4,87
ST segment changes and auriculoventriculaire blokct I	1	0,44
ST segment changes and T wave negative in lateral	1	0,44
ST segment changes and left ventricular hypertrophy	3	1,33
Monomorphic ventricular extrasystole and left ventricular hypertrophy	1	0,44
Atrial fibrillation and left ventricular hypertrophy	1	0,44
Auriculoventriculaire block and left ventricular hypertrophy	1	0,44
Atrial Tachycardy, left ventricular hypertrophy and ST segment changes	1	0,44

Discussion

In our study, the majority (79.20%) of patients are older than 50 years old. The average age was 58.66 years with a sex ratio of 1. In India, Tandur et al [2] found that the incidence of stroke was more common in fifty to sixty years old. This result can be explained by the age is a risk factor of stroke and mean age because of the life expectancy that is lower in these countries. Our study showed predominance (53.98%) of ischemic attacks. Daniele et al [3] mentioned the same results. High blood pressure was the main risk factor for cardiovascular disease in our study (83.63%). Tandur et al, and Shaper et al also found the same result. These results were explained by the fact that high blood pressure is a major cardiovascular risk factor with a prevalence of 28.05% in the city where the study was conducted [4]. We identified 67.70% of electrical anomalies in our study. Tandur et al [2] found a frequency of 74% and Daniele et al have found a frequency of 75% as well. This difference could be explained by the fact that in our study, it is the ischemic stroke that predominated. Indeed, electrical abnormalities occur in 60% to 90% of hemorrhagic stroke cases and 5% to 20% in ischemic stroke [5]. The most common electrical abnormalities observed in our study were ST segment changes, left incomplete block and left ventricular hypertrophy with a frequency of 19.47%; 14.16% and 9.73%. And atrial fibrillation was found in 2.65% of cases. ST segment changes were dominated by negative T waves in anterior, lateral, apicolateral, and lateral lateral territory. Dutt (Saha) et al [6] reported an incidence of 19.23% negative T waves, which was also the case in our study. Tandur et al reported 24.3% inversion of the T wave, 20.27% ST segment shift, 13.51% tachycardia, 6% U wave, and 1.35% others arrhythmias. The results of Goldstein et al [7] are similar to those of Tandur. In our study, the prevalence of ECG abnormalities

was low compared to that found in the literature. This could be explained by the fact that we have recorded details about the QRS complex on the ECG. We separately recorded the electrical abnormalities into isolated electrical abnormalities and then associated electrical abnormalities. And the electrical manifestations relating to arterial hypertension, were not negligible thus changing the distribution of electrical abnormalities.

Conclusion

Electrical abnormalities during the acute phase of stroke are not negligible. Apart from abnormalities related to arterial hypertension, changes in the ST segment and the T wave were most prevalent. These changes may mimic underlying myocardial ischemia that will require further investigation to confirm.

*Correspondence

Mandimbisoa Noely Oberlin Andriamihary
(andriaoberlin@gmail.com)

Received: 21 Nov 2018; Accepted: 19 Dec 2018; Published: 27 May 2019

Unit of Teaching Hospital Befelatanana Antananarivo, Madagascar

© Journal of african clinical cases and reviews 2019

Conflict of interest: No

References

- [1] Hachinski VC. The clinical problem of brain and heart. *Stroke* 1993; 24:11.
- [2] Tandur S, Sundaragiri S. A study of electrocardiographic changes in acute cerebrovascular accidents. *Int J Med Sci Pub Health*. 2016 ;5 :12
- [3] Daniele O. Stroke and cardiac arrhythmias. *J Stroke Cerebro-vascular Dis* 2002;11(1):28-33
- [4] Rabarijaona LMPH, Rakotomalala DP, Rakotonirina El-C, Rakotoarimanana S, Randrianasolo O. Prévalence et Sévérité de l'hypertension artérielle de l'adulte en milieu urbain - Antananarivo. *Rev Anesth Rea Med Urg* 2009 ;1(4) :24-27

- [5] Fentz V, Gormsen J. Electrocardiograph patterns in patients with acute cerebrovascular accidents. *Circulation*. 1962;25:22-8.
- [6] Dutt (Saha) R. Bhakta S. Study of ECG Changes in Acute Cerebrovascular Accidents at a Tertiary Care Teaching Hospital. *Int J Med Res Prof*.2018 Jan; 4(1); 327-30.
- [7] Goldstein LB, Adams R, Alberts MJ. Primary prevention of ischemic stroke: A guideline from the American Heart Association/ American Stroke Association Stroke Council. *Circulation* 2006;113:e873-923.

To cite this article:

Ravelosaona Fanomezantsoa, Rakotoniaina Masinarivo Daniella, Andriamihary, Mandimbisoa Noely Oberlin et al. Electrocardiographic changes during the acute phase of stroke seen in Unit of Neurology in Teaching Hospital Befelatanana Madagascar . *Jaccr Africa* 2019; 3(2): 146-150.



Cas clinique

La Tuberculose urogénitale pseudotumorale: Description de deux cas au service d'urologie du CHU de Kati (Mali)

Pseudotumoral Urogenital Tuberculosis: Description of Two Cases at the urology department of Kati University Hospital (Mali)

MS Diallo*, MT Coulibaly, D Cissé, HJG Berthé, A Kassogué, A Diarra, D Konaté, ML Diakité

Résumé

La tuberculose urogénitale de forme pseudotumorale est une surprise histologique. Elle pose un problème de diagnostic différentiel avec les cancers des organes atteints. Les auteurs rapportent deux cas de tuberculoses uro-génitales pseudotumorales. Dans ces observations, les examens physiques et l'imagerie ont été insuffisants pour porter le diagnostic. La première est un cas tuberculose rénale pour laquelle l'échographie abdominale et l'Uro-TDM rénale étaient en faveur d'une tumeur solide du rein. La deuxième est un cas de tuberculose testiculaire dont le diagnostic premier était un cancer testiculaire sur la base de l'échographie Doppler des testicules. Les diagnostics de certitude ont été posés par l'histologie après des chirurgies ablatives sur les organes atteints.

Mots clés: tuberculose, urogénitale, pseudotumorale

Abstract

Urogenital tuberculosis of pseudotumoral form is a histological surprise. It poses a problem of differential diagnosis with cancers of affected organs. The authors report two cases of pseudotumoral urogenital tuberculosis. In these observations, physical examinations and imaging were insufficient to carry the diagnosis. The first is a case of renal tuberculosis for which abdominal ultrasonography and renal Uro-CT were in favor of a solid kidney tumor. The second is a case of testicular tuberculosis whose first diagnosis was testicular cancer based on the Doppler ultrasound of the testes. Certainty diagnoses were posed by histology after ablative surgeries on affected organs.

Keywords: Tuberculosis, genitourinary, pseudotumoral

Introduction

La tuberculose uro-génitale (TUG) est le deuxième site de localisation du BK après la tuberculose pulmonaire [1]. L'évolution insidieuse et le polymorphisme clinique qui la caractérisent, rendent son diagnostic difficile et tardif souvent au stade de séquelles. Les formes pseudotumorales de localisation urogénitale sont rares et posent un problème de diagnostic différentiel avec le cancer des organes atteints. Elle pose un problème de diagnostic différentiel avec le cancer des organes atteints. L'examen anatomo-pathologique constitue un moyen incontournable et précieux dans le diagnostic de cette forme de tuberculose urogénitale.

Nous rapportons deux observations, de découverte fortuite de tuberculose urogénitale pseudotumorale sur des pièces opératoires.

Cas clinique 1

Patient de 14 ans qui a consulté pour une lombalgie gauche évoluant depuis 8 mois. La douleur était accompagnée d'épisodes de nausée, d'hématurie macroscopique de moyenne abondance. Aucune notion de contact tuberculeux n'a été retrouvée dans les antécédents. Par ailleurs le patient a été vacciné au BCG à la naissance. L'examen physique a noté une altération de l'état général avec des conjonctives moyennement colorées. Une sensibilité et un contact lombaire gauche ont été retrouvés à la palpation ; le reste de l'examen physique était sans particularité.

L'échographie abdominale et pelvienne a conclu à une masse tissulaire polaire supérieure du rein gauche. La tomodensitométrie abdominale (Figure 1 et 2) a objectivé une volumineuse tumeur rénale gauche en faveur d'un néphroblastome sans localisation secondaire. La radiographie du thorax est normale.

La biologie a montré une anémie avec un taux d'hémoglobine à 9 g/dl. Une leucocyturie aseptique. Le diagnostic de tumeur rénale sans métastase a été porté sur la base de la triade clinique (Douleur lombaire, hématurie, et contact lombaire) associée aux signes radiologiques de la tomodensitométrie et de l'échographie abdominale et pelvienne.

Nous avons réalisé une néphrectomie élargie sous-costale gauche après la transfusion de trois poches de sang total.

En per-opératoire, nous avons découvert une importante péri-urétérite et péri-néphrite associées à une tumeur solide au pôle supérieur du rein gauche. Les suites opératoires ont été simples. Le résultat de l'examen anatomopathologie de la pièce nous a fait revoir le diagnostic en concluant à une tuberculose rénale gauche. Au vu de ce résultat histologiques le patient a été adressé au service de phthisiologie qui a recommandé une surveillance sans traitement antituberculeux d'emblée.

Cas clinique 2

Patient de 35 ans, marié sans antécédent particulier qui nous a consulté pour tuméfaction et douleur scrotale gauche évoluant depuis 1 an environ associées à des épisodes de fièvres par intermittence sans signes urinaires associés. L'examen physique a retrouvé au niveau des organes génitaux externes une bourse gauche augmentée de volume avec un nodule dur palpable au niveau du pôle inférieur du testicule. Le reste de l'examen physique était normal.

Le bilan biologique standard est normal (NFS, Glycémie, Créatininémie) excepté une vitesse de sédimentation accélérée à 26 minutes à la première heure. Les marqueurs tumoraux (béta HCG, alfafoetoprotéines, LDH) étaient normaux.

L'examen cytbactériologique des urines, a révélé une leucocyturie sans germes. Le spermogramme était normal.

L'échographie des testicules a montré une masse tissulaire hypo-échogène au pôle inférieur du testicule gauche associée. La tomodensitométrie thoraco-abdomino-pelvienne est normale.

Le diagnostic de tumeur testiculaire gauche a été retenu et une orchidectomie par voie inguinale haute est pratiquée. La pièce opératoire présente macroscopiquement une tumeur granulomateuse d'aspect jaunâtre (Figure 4) avec rupture de la capsule (Figure 3) qui laisse sourdre une collection purulente et adhérence de la vaginale. L'histologie de la pièce a révélé une orchite caséo-folliculaire d'origine tuberculeuse.

Les suites opératoires ont été marquées par une infection du site opératoire malgré une antibioprofylaxie bien conduite. Nous avons référé le patient dans un service de pneumologie où un traitement anti-bacillaire a été instauré selon le programme national de lutte anti-tuberculose 2RHZ/6EH.

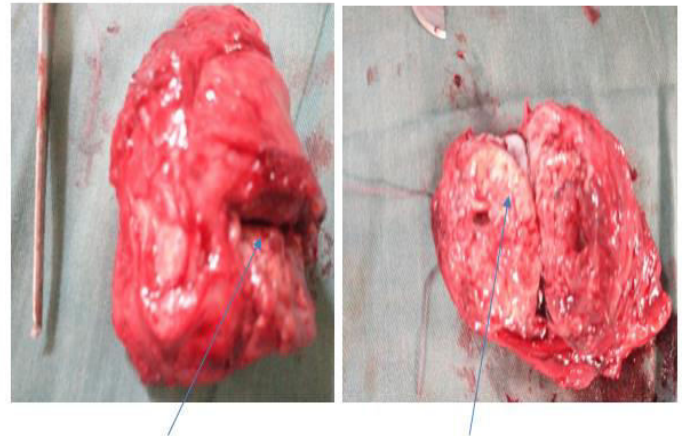


Figure 3 : Image de la pièce opératoire

Figure 4 : Coupe transverse de la pièce

d'orchidectomie avec rupture de la capsule

d'orchidectomie avec caséum tuberculeux

Discussion

La tuberculose est une maladie fréquente, toujours d'actualité et en augmentation croissante dans le monde entier, en particulier du fait de l'infection au VIH [2]. On estime de 8 à 10 millions par an les nouveaux cas de tuberculose dans le monde [3]. La forme extra-pulmonaire représente 10 à 20 % de l'ensemble des cas de tuberculose [4]. Tous les organes peuvent être touchés par dissémination hémotogène, lymphatique ou par contiguïté. La tuberculose isolée de localisation rénale est rare et exceptionnelle chez l'enfant immunocompétent [5]. Guillion M a trouvé 1 cas sur 14 cas de tuberculose urogénitale soit 7% [6]. D'autres auteurs ont à faire des observations sur des cas clinique uniques

[1, 7, 8,]. L'absence de spécificités cliniques et radiologiques retarde le diagnostic qui se fait souvent à des stades de séquelle. Dans notre observation 1 nous avons eu un délai diagnostique de 8 mois. O R Bah [9] et I Sarf [7] ont retrouvé respectivement un délai diagnostique de 9 et 12 mois chacun pendant que Redouane R [8] a eu un délai de 3 mois. La tuberculose uro-génitale atteint par prédilection l'adulte jeune, cependant cette

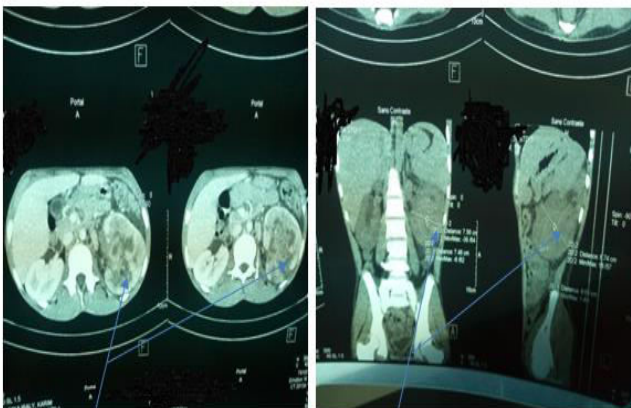


Figure 1 : Uro-TDM (coupe abdominale)

Figure 2 : UroTDM (cliché de reconstruction)

tumeur solide du rein gauche selon TDM

affection peut s'observer à tout âge [10]. Dans nos deux observations l'âge était de 14 ans pour le premier et 34 ans pour le deuxième.

La tuberculose urogénitale à formes pseudotumorale est rare. La localisation rénale est exceptionnelle et pose aussi un problème de diagnostic différentiel avec le cancer du rein et la pyélonéphrite xantho-granulomateuse (PNXG) pseudotumorale [11]. Dans notre observation 1 les examens d'imagerie comme l'échographie rénale et la tomodensitométrie se sont avérées insuffisants pour porter le diagnostic avec certitude. Nous avons retenu le diagnostic d'une tumeur solide du rein (néphroblastome) en premier surtout avec un tableau clinique composé de la triade (hématurie, douleur lombaire et contact lombaire) classique des tumeurs du rein et chez un enfant de 14 ans. La confirmation diagnostic a été faite avec le résultat histologique de la pièce de néphrectomie.

Dans les formes classiques de tuberculose urogénitale le diagnostic est basé sur l'identification du BAAR dans les urines et la culture sur un milieu spécifique. Des prélèvements adaptés doivent être réalisés avec un recueil des premières urines matinales (une petite restriction hydrique peut être nécessaire) avec respect strict du prélèvement (3 jours de suite) pour examen direct et mise en culture sur milieu de Löwenstein. Des techniques d'amplification nucléaire par PCR peuvent être utilisées pour mettre en évidence l'ADN mycobactérien [12]. Elles sont moins sensibles que la culture mais très spécifiques.

Le traitement de la TUG est bien codifié et dépend du schéma thérapeutique du programme national de lutte contre la tuberculose des pays. Dans les formes pseudotumorales la chirurgie d'exérèse est de mise dont l'idée première est d'enlever une tumeur maligne qui risque de métastaser. Dans notre observation 1 nous avons opté pour une néphrectomie élargie sur un rein qu'on pensait

tumoral avec l'absence de localisations secondaires sur les différentes imageries et avec la correction diagnostic sur la pièce opératoire le patient a été mis sous un traitement antibacillaire selon le protocole du programme national de lutte contre la tuberculose au Mali qui est de 2RHZ/6EH pour les formes extrapulmonaires.

La localisation isolée de la tuberculose testiculaire est exceptionnelle. L'orchite pseudotumorale est une présentation clinique rare. Au Madagascar Pecarrere J et col ont retrouvé un seul cas de tuberculose d'orchite-épididymaire sur 16 cas de tuberculose urogénitale dans leur série [13] et A F Rakototiana et col ont retrouvé 2 cas [5].

Le diagnostic différentiel avec une tumeur testiculaire est souvent difficile et justifie le dosage des marqueurs tumoraux du cancer du testicule [14]. Dans notre observation 2 la présence d'une masse intrascrotale dure et douloureuse, l'absence de signes spécifiques de tuberculose et l'échographie des testicules qui montre une masse tissulaire et hypo-échogène du pôle inférieur du testicule nous ont orientés vers une tumeur solide testiculaire. Certains auteurs [10, 15] ont également trouvé des masses tissulaires hypo-échogènes à l'échographie Doppler.

Le traitement de la tuberculose urinaire est médical pour les formes non compliquées. Les formes pseudotumorales indiquent souvent une prise en charge chirurgicale associée ou non à la prise des antituberculeux selon le protocole des différents programmes nationaux de lutte contre la tuberculose.

Dans nos deux observations nous avons réalisé une néphrectomie totale pour la localisation rénale et une orchidectomie par voie inguinale haute associée à une prise d'antituberculeux. Dans les deux cas, l'évolution a été favorable avec suivi de 18 mois.

Conclusion

Les formes pseudotumorales de la tuberculose urogénitale sont exceptionnelles et de diagnostic fortuit sur les pièces opératoires. Les examens d'imagerie sont souvent insuffisants pour porter un diagnostic de certitude. Néanmoins la recherche acharnée de BAAR dans les urines nous permet d'éviter leur découverte à une phase de séquelle et d'instaurer un traitement conservateur efficace.

*Correspondance

Moussa Salifou Diallo

(mousalifon@gmail.com)

Reçu: 08 Jan 2019; Accepté: 13 Mars 2019; Publié: 27 Mai 2019

Service d'urologie du centre hospitalo-universitaire du Pr BSS de Kati, Mali

© Journal of african clinical cases and reviews 2019

Conflits d'intérêts : Aucun

Références

- [1] Goita D, Konate I, Sogoba D, Baya B, Diarra B, Sanogo M, Dicko K, Diallo S, Dao S. genitourinary tuberculosis: About two cases in infectious diseases department of Point G university hospital, Bamako, Mali. *J Urol Res* 2018; 5(2): 1100
- [2] A. Ammani, A. Janane, J. Sossa, M. Ghadouane, A. Ameer, M. Abbar. La tuberculose urogenitale : Experience de l'hôpital Militaire de Rabat. *J Maroc Urol* 2007; 6: 13-18
- [3] Jad Watfa, Frédéric Michel. Tuberculose uro-génitale. *Progrès en Urologie* (2005), 15, 602-603.
- [4] S Rolandison, R Rokotoarivelo, M Rakotovao, R Raobison, S Andrianteloasy, S Rakotoarimanana, F Rapelanoro Rabenja. Localisations inhabituelles de la tuberculose: A Propos de trois observations. *La Revue de Médecine Interne* 30 (2009), 917_919
- [5] A F Rakototiana, F A Hunald, N Razafinanjato, H F Ralahy, H N Rakoto-Rasimba, H Y H Rantomalala. Tuberculose testiculaire isolée Chez L'enfant. A propos de 2 cas Malgaches. *Archives de Pédiatrie*. 2009 ;(16) 2 : 112-114.

- [6] Guillon M, Ferriere Jm, Pourquoi J, Gaston R, Zaranis C. Les formes pseudotumorales de la tuberculose Urogenitale. *Ann Urol* 1982 ; 16 : 294-351.
- [7] I Sarf, Z Dahami, M Dakir, R Aboutaieb, A El Moussaoui, A Joual, M El Mrini, F Meziane, S Benjelloun. Un nouveau cas de Tuberculose rénale à forme pseudotumorale. *Ann Urol* 2001; 35: 34-6
- [8] Redouane Rabii, Kamal Moufid, Abdenbi Joual, Ahmed Maani, Saad Bennani, Mohamed El Mrini. Forme Pseudotumorale d'une tuberculose urinaire. *Progrès en Urologie* (2002), 12, 1284-1287,
- [9] O R Bah, L M Camara, S Guirassy, A Touré, M Bobo Diallo, M Coulibaly. La Pyonéphrose Tuberculeuse. A Propos d'une observation. *African Journal Of Urology* ; Vol 10 No 1, 2004 ; 82-84.
- [10] A Benchekroun, Y Nouini, M Zannoud, A Moustapha Cissé, M Marzouk, M Faik. Tuberculose épидидymaire à propos d'un cas avec aspect particulier en Écho-Doppler couleur. *Annales D'urologie* 36 (2002) 384-387
- [11] Saad H, Hamd A, Korbi S, Nouira M, Bannour H, Bouhawala H. Pyelonephrite Xanthogranulomateuse Pseudotumorale : A Propos d'un cas. *Ann Urol* 1991 ; 25 : 142-5.
- [12] Richard Mallet, Marc Mouzin, Xavier Gamé, Frédéric Braud, Pascal Rischmann, Jean-Pierre Sarramon. Epididymite aiguë révélatrice d'une tuberculose tertiaire. *Progrès En Urologie* (2001), 11, 542-54513
- [13] Pecarrere J, Raharisolo C, Dromigny JA. A Propos De 660 cas de Tuberculoses Histologiques Extra-Pulmonaires étudiés à l'institut Pasteur de Madagascar. *Arch Inst Pasteur Madagascar* 1995, 62: 83-9.
- [14] Barry M, Toukara T M, Kourouma K, Kante D, Diallo T M O, Bah M D, Diallo A B, Bah I, Camara L M, Bah O R, Koulibaly M, Diallo M B. Orchite pseudotumorale révélatrice d'une Co-Infection Tuberculose /VIH Au Service d'urologie CHU de Conakry. *Uro'andro - Volume 1 N° 7 Janvier 2017*
- [15] IG D Solofomalala, A J C Rakotoarisoa, J Rakotosamimanana, L Rabarioelina. Un cas de tuberculose testiculaire vu à Antananarivo. *Médecine Tropicale*; 2006, 66, 1; 97

Pour citer cet article:

MS Diallo, Coulibaly MT, Cissé D, Berthé HJG, A Kassogué, Diarra A, Konaté D et al. La Tuberculose urogénitale pseudotumorale: Description de deux cas au service d'urologie du CHU de Kati (Mali). *Jaccr Africa* 2019; 3(2): 140-145.



Cas clinique

Leucoencéphalopathie associée à une complication tardive neurocutanée varicelliforme du plexus brachial supérieur

Leukoencephalopathy associated with a late varicelliform neurocutaneous complication of the upper brachial plexus

M L Mansare*^{1, 2}, S Boubacar¹, P Ntenga¹, M Makane¹, E Boudzoumou¹, M Ndiaye¹, AG Diop¹

Résumé

Les complications neurologiques liées aux infections à virus varicelle-zona sont redoutables et peuvent atteindre tous les étages du système nerveux. Nous rapportons une observation de la leucoencéphalopathie avec une ataxie cérébelleuse statique et cinétique associée à une amaurose sur fond d'œil normal chez une patiente de 32 ans, immunocompétente, qui fut hospitalisée un an auparavant pour polyradiculonévrite atypique. Les examens paracliniques effectués avaient montré à la biologie une hyper immunisation combinée à l'électrophorèse des protéines sérique et du liquide cébrospinal ; à la neurographie une mononeuropathie axono-myélinique du plexus brachial supérieur gauche et à l'imagerie par résonance magnétique des hyper signaux diffus, bilatéraux en sus et sous tentoriel de la substance blanche. Les éruptions neurocutanées unilatérales varicelliforme attribuées aux virus varicelle-zona sont survenues six mois plus tard après sa seconde hospitalisation. L'arrêt des crises et la rémission de l'ataxie avaient permis le retour à domicile de la patiente malgré la persistance de la cécité. Les

complications neurocutanées des infections virales qui surviennent à distance de la primo infection chez les sujets immunocompétents, peuvent permettre de redresser à postériori, le diagnostic étiologique.

Mots clés: Leucoencéphalopathie - Virus Zona Varicelle - Plexus brachial

Abstract

The neurological complications related to varicella-zoster virus infections are formidable and can reach all levels of the nervous system. We report leukoencephalopathy observation with static and kinetic cerebellar ataxia associated with normal eye fundus amaurosis to patient aged 32-year-old, immunocompetent, who was hospitalized a year earlier for atypical polyradiculoneuropathy. The paraclinical examinations performed showed at biology a hyper immunization combined with the electrophoresis of serum proteins and cerebrospinal fluid; in neurography an axon-myelinic mononeuropathy of the left upper brachial plexus and in the magnetic resonance image of diffuse hyper signals, bilateral

in addition and under tentorial of the white substance. The unilateral neurocutaneous eruption such as german measles rash attributed to varicella-zoster virus occurred six months later after her second hospitalization. Stopping the crises and the remission of ataxia had helped the patient to return at home despite the persistence of blindness. The neurocutaneous complications of viral infections that occur at a distance from the primary infection in immunocompetent individuals, may help to rectify a posteriori etiological diagnosis.

Keywords: Leukoencephalopathy - Zona Varicella Virus - Brachial plexus

Introduction

Les complications neurologiques à Virus Zona-Varicelle (VZV) sont redoutables et peuvent atteindre tous les étages du système nerveux. Ce risque augmente avec l'âge et le statut immunologique du patient [1]. Les leucoencéphalopathies sont des affections graves d'urgence thérapeutique lorsqu'elles sont à priori de causes virales [2]. Les tableaux cliniques qu'elles génèrent sont habituellement très polymorphes [3, 4, 5, 6]. Elles peuvent précéder les éruptions cutanées varicelleuses chez les sujets (enfants ou adultes) immunocompétents [5]. Leurs manifestations au niveau du système nerveux périphérique sont dues à la réactivation des virus présents à l'état latent dans les ganglions des nerfs crâniens ou des racines postérieures spinales [6, 7]. La topographie radiculaire unilatérale des lésions cutanées varicelliformes (exanthème) sont évocatrices des infections virales zona varicelle [3, 8]. Evoquer ce diagnostic en première intention sans les éruptions cutanées caractéristiques est très difficile à établir. Nous rapportons une observation de la leucoencéphalopathie chez un sujet immunocompétent associée à une complication

tardive neurocutanée extensive varicelliforme unilatérale du plexus brachial supérieur gauche.

Cas clinique

Il s'agissait d'une patiente de 32 ans avec un antécédent de polyradiculonévrite atypique (PRNA) traitée en 2014. Elle fut hospitalisée en Février 2015 en neurologie pour la survenue des crises convulsives tonico-cloniques généralisées récurrentes. Ces crises étaient précédées d'une symptomatologie d'installation progressive sur trois mois dans un contexte de fièvres intermittentes; des céphalées diffusées d'intensité variable sans horaire fixe; d'une baisse continue de l'acuité visuelle; des troubles de l'équilibre et de la coordination motrice à la marche. L'examen clinique avait objectivé une ataxie cérébelleuse statique et cinétique associée à une amaurose sur fond d'œil normal. Le reste de l'examen était sans particularité clinique significative. Les syndromes d'irritation corticale et cérébelleux associés à une cécité bilatérale furent posés.

L'évaluation biologique réalisée avait montré une hyper immunisation combinée à l'électrophorèse des protéines sérique et du liquide cérébrospinal (LCS) notamment : hyper protéinorachie à 581mg/l + IgG à 148mg/l; hyper albuminémie à 33,5g/l + IgG à 11,98g/l). La cytologie du LCS avait présenté un aspect clair avec les polynucléaires ($110/\text{mm}^3$) à prédominance lymphocytaire (97%). La C-Reactive Protein était de 33.5mg/l. La recherche de VZV par Polymerase Chain Reaction (PCR) sur frottis de vésicule n'a pas été effectuée pendant cette période et celle du LCS était négative. Les autres examens biologiques effectués n'étaient pas contributifs (Hémogramme; ECBU; TSH; ECA; VIH1/2; TPFA/VDRL; GenXPRT, B3, B6, B9, B12, D). L'évaluation neurophysiologique avait montré à l'électroencéphalogramme (EEG), une souffrance cérébrale diffuse montrant des pointes de grande

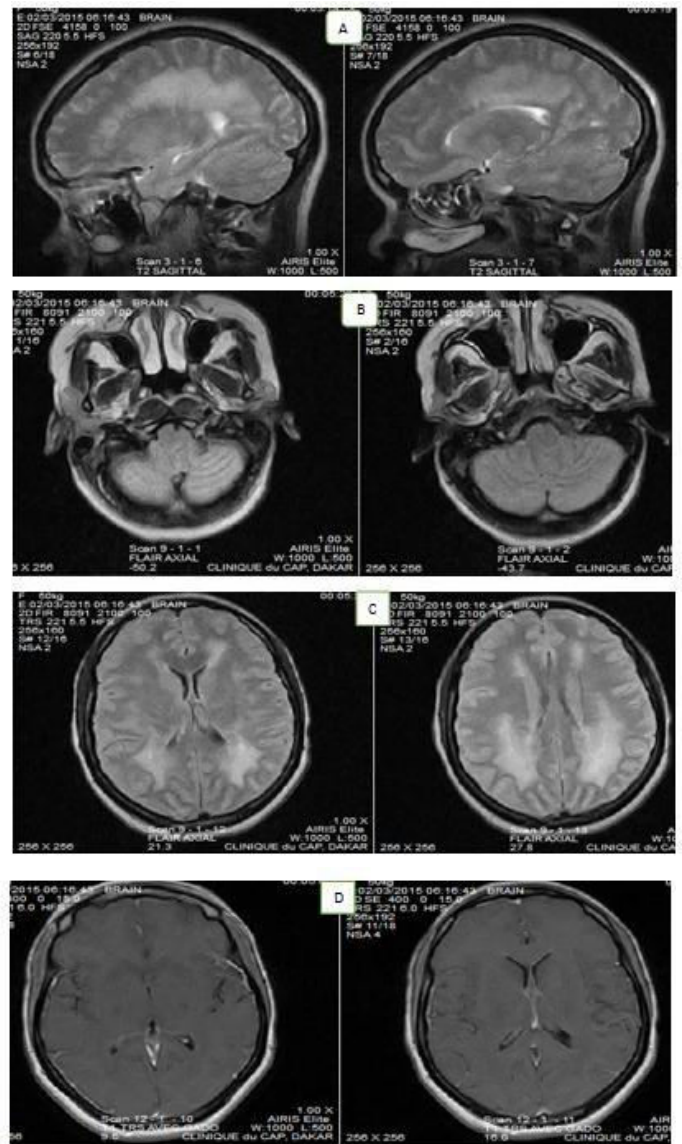
amplitude et des ondes lentes mal organisées. L'électroneuromyogramme (ENMG) avait retrouvé des signes en faveur d'une mononeuropathie axono-méylique du plexus brachial supérieur gauche (nerfs médian et ulnaire respectivement) montrant un ralentissement de la vitesse de conduction motrice (64 m/s; 66,7 m/s) et sensitive (36,8 m/s; 44,8 m/s) avec allongement des latences (distance poignet-coude: médian 32cm [4,5ms; 9,5ms], ulnaire 31cm [2,7ms; 7,35ms]). Le potentiel évoqué visuel (PEV) avait rapporté une absence de perception du signal au Damier (souffrance diffuse probable des voies optiques).

L'imagerie par résonance magnétique (IRM) encéphalique avait montré des hyper signaux diffus bilatéraux de la substance blanche en sous et sus tentoriel périventriculaire à prédominance postérieure dans les séquences pondérées en T2 et FLAIR sans rehaussement par le Gado en T1 (Fig.1). Ces anomalies du signal faisaient évoquer une leucoariose inflammatoire ou infectieuse. Elles étaient coté à 2-3 (PVH+DWMH) selon l'échelle de Fazekas [9].

L'évolution clinique était marquée par l'arrêt total des crises épileptiques, une rémission du tableau d'ataxie, ce qui a permis la reprise de la marche autorisant son retour à domicile malgré la persistance de la cécité.

Six mois après son retour à domicile, les éruptions neurocutanées extensives vésiculaires et nécrotiques d'origes différents unilatéraux sont survenues dans le territoire du plexus brachial supérieur gauche avec des sensations d'eau chaude ruisselante (Fig.2). L'apparition de ces nouvelles manifestations avait motivé une consultation en dermatologie qui avait noté les éruptions varicelliformes évocatrices d'un zona. Le screening par Polymerase Chain Reaction (PCR) du LCS réalisé était non contributif. La régression

de ces lésions cutanées était spontanée sans médication spécifique au bout de trois semaines.



Figures. 1: IRM Encéphalique: A: T2 (sagittale), B et C: FLAIR (axiale): Hyper signaux diffus sous corticaux en sus et sous tentoriel, bilatéraux prédominant en région postérieure. D: T1 au Gado (axiale), Absence de rehaussement.



Figures.2: Lésions extensives vésiculaires et nécrotiques varicelliforme dans le territoire du plexus brachial supérieur gauche chez un sujet immunocompétent survenu 6 mois plus tard après l'épisode de la leucoencéphalopathie diffuse. Vues: A (profil), B (face), C (profil poignet).

Discussion

Les complications neurologiques liées aux infections à virus varicelle-zona sont redoutables et peuvent atteindre tous les étages du système nerveux [3, 4]. Cette étiologie est évoquée parmi les causes des PRNA [5]. Porté en première intention le diagnostic étiologique liée à ces virus au cours de la leucoencéphalite aiguë, est une tâche parfois ardue comme cela fut le cas de notre patiente. Les manifestations neurocutanées liées à ces virus peuvent survenir au décours immédiat ou à distance de la primo-infection chez les sujets immunocompétents [6]. Pendant l'enquête étiologique sur les leucoencéphalopathies, les causes métabolique et génétique notamment une vasculopathie CADASIL (cerebral autosomal dominant arteriopathy with subcortical infarcts and leukoencephalopathy) et d'une cytopathie mitochondriale MELAS (mitochondrial encephalopathy lactic acidosis stroke like episode) [10, 11] étaient évoquées mais considérées peu

probable en l'absence des informations sur les cas similaires dans la famille et de l'âge de la survenue des manifestations chez notre patiente. Localement, l'insuffisance des moyens techniques n'avait pas permis de réaliser le test moléculaire pour le diagnostic de certitude afin d'éliminer formellement ces hypothèses. Celle de cause post-thérapeutique - l'immunoglobuline [12] était éliminée en l'absence de cette thérapie pendant l'épisode de la PRNA en 2014. Une encéphalomyélite aiguë disséminée (ADEM) [4] était une hypothèse discutée. L'absence de stigmates médullaire chez la patiente laissait peu évidente cette hypothèse. L'encéphalopathie post vaccinal à virus varicelle est fréquente. Elle peut se traduire par des crises convulsives et de l'ataxie cérébelleuse associant les anomalies - l'EEG et l'IRM encéphalique [5]. Notre patiente n'avait pas bénéficié d'une vaccination. Les causes inflammatoires ou infectieuses étaient privilégiées en tenant compte du contexte épidémiologique et clinique ainsi que les résultats des examens paracliniques obtenus. En revanche, malgré les efforts de recherche étiologique notamment carentielle dans notre contexte (les vitamines B3, B6, B9, B12, et D), aucune cause n'avait été formellement identifiée jusqu'à la sortie de la patiente. La survenue tardive des manifestations neurocutanées varicelliformes à type de zona six mois après son retour à domicile avait permis d'évoquer l'hypothèse d'une cause virale attribuable aux VZV. L'étude de M. Science [3] avait concerné 84 enfants âgés de 1 mois à 18 ans de la période entre Janvier 1999 et Décembre 2012 portant sur les complications du système nerveux liées aux Virus Zona Varicelle. Cette étude avait retrouvé 26 cas de l'ataxie cérébelleuse aiguë, 17 cas d'encéphalite, 16 cas de crises isolées, 10 cas d'AVC, 10 cas de méningite, 2 cas de Guillain-Barré, 2 cas d'encéphalomyélite aiguë disséminée et un cas du syndrome Ramsay Hunt. Trois enfants de la série qui avaient présenté une

encéphalite sont décédés. A posteriori, chez notre patiente, le diagnostic de la leucoencéphalopathie à Virus Zona-Varicelle précédant une ganglionopathie du plexus brachial supérieur gauche était retenu sur la base des informations neurologiques et dermatologiques. Une PCR positive est certes pathognomonique, cependant une étude négative n'exclut pas ce diagnostic car la pertinence de cette amplification génique qualitative de l'ADN du VZV dans le LCS n'est pas établie [5, 8].

Conclusion

Le cas clinique de notre patiente suggère que l'association précoce ou tardive chez un sujet immunocompétent des lésions cutanées varicelleuses évocatrices, radiculaires et unilatérales, peut permettre de redresser à posteriori, l'hypothèse initiale d'un diagnostic étiologique au cours d'une leucoencéphalopathie VZV en l'absence de la preuve de l'amplification génique virale (PCR) dans le LCS ou dans le sang. La recherche et l'identification d'un facteur altérant l'immunité avec l'âge, doivent être effectuées pour aider à conforter le diagnostic et de permettre de faire un ajustement du schéma thérapeutique dans l'optique de réduire de façon significative, les séquelles neurologiques irréversibles souvent observées au cours de cette affection.

*Correspondance

Mohamed Lelouma Mansare

(mlelouma@gmail.com)

Reçu: 06 Jan 2019; Accepté: 13 Mars 2019 ; Publié: 20 Mai 2019

¹Clinique de Neurosciences I. P. Ndiaye, CHNU-Fann, Dakar, Sénégal

²Service de Neurologie, Hôpital National de Donka, CHU de Conakry, Guinée

© Journal of african clinical cases and reviews 2019

Conflits d'intérêts : Aucun

Références

- [1] H Buvelot, D Lebowitz, B Hutter et al. Infection par le virus varicella zoster chez l'adulte: au-delà du zona ? *Rev Med Suisse* 2016; 12: 738-743.
- [2] M Segondy. Atteintes du système nerveux central d'origine virale. *Rev. Francophone des laboratoires* 2017; 495: 47-56.
- [3] M Science, D Macgregor, S E Richardson et al. Central nervous system complications of varicella zoster virus. *The journal of pediatrics* 2014; 165: 779-785.
- [4] A Mailles, P Tattevin, P J Stohll. Les encéphalopathies infectieuses en 2011. *La lettre de l'infectiologie* 2011; 26 (3): 95-100.
- [5] A Carreno, J Lopez-Herce, A Verdu et al. Varicella encephalopathy in immunocompetent children. *Journal of pediatrics and child health* 2007; 43: 193-195.
- [6] D H Gildea, B K Kleinschmidt-DeMasters, J J Laguardia et al. Neurologic complications of the reactivation of varicella zoster-virus. *The New England journal of medicine* 2000; 342 (9): 635-645.
- [7] F Abdourazzak, F Couchourou, J Meadeb et al. Sciatique déficitaire révélant une méningo-radiculite attachée au virus zona varicelle. *Rev Med Interne* 2008; 29: 932-935.
- [8] M Levy, V hentgen, S Marque-juillet et al. Manifestations neurologiques associées à la varicelle: apport de l'amplification génique dans le liquide céphalorachidien. *Archive de pédiatrie* 2015; 22: 491-497.
- [9] F Fazekas, JB Chawluk, A Alavi, HI Hurtig, RA Zimmerman. MR signal abnormalities at 1.5 T in Alzheimer's dementia and normal aging. *AJR Am J Roentgenol* 1987; 2:351-6.
- [10] J F Bales, J L Bonkowsky, F M Filloux et al. The child with dysmorphic physical feature in paediatric neurology 2017; 2 (20): 352-424.
- [11] H Chabriat, M G Bousser. CADASIL 2013 in EMC 17-046-13-12.
- [12] A Okumura, H Ushida, K Maruyama et al. Guillain-Barre syndrome associated with central nervous system lesions. *Arch Dis child* 2002; 86: 304-306.

Pour citer cet article:

Mansare Mohamed Lelouma, Boubacar Soumaila, Ntenga Patrice, Makane Maha, Boudzoumou Estelle, Ndiaye Moustapha, Diop Amadou Gallo. Leucoencéphalopathie associée à une complication tardive neurocutanée varicelliforme du plexus brachial supérieur. *Jaccr Africa 2019; 3(2): 134-139.*



Article original

Obésité abdominale et syndrome métabolique vus en Médecine Interne au CHU Mahavoky Atsimo, Mahajanga (Madagascar)

Abdominal obesity and metabolic syndrome in Internal Medicine department at CHU Mahavoky Atsimo, Mahajanga, (Madagascar)

D Haribenja Rasoavololona, NA Randriamihangy, SN Andriamiharisoa, CC Tiokep, F Ralison

Résumé

Le syndrome métabolique est associé à un risque trois fois plus élevé de survenue d'un accident cardiaque ou neurologique vasculaire. Il associe à l'obésité abdominale d'autres critères tels qu'une élévation de la pression artérielle, une élévation de la triglycéridémie, une baisse de la HDL-cholestérolémie et une élévation de la glycémie. Notre objectif était de décrire le profil des patients présentant un syndrome métabolique vus en consultation en milieu hospitalier.

Nous avons effectué une étude préliminaire, descriptive au cours de 9 mois, de janvier à septembre 2015 au sein du service de Médecine Interne du CHU Mahavoky Atsimo de Mahajanga (Madagascar) sur les patients vus en consultation externe. Nous avons étudié les variables suivantes : âge, genre, facteurs de risque liés au syndrome métabolique, poids, taille, indice de masse corporel (IMC), tour de taille, pression artérielle et glycémie à jeun. L'obésité abdominale était définie

par un tour de taille ≥ 94 cm pour l'homme et ≥ 80 cm pour la femme.

Cent trente-huit sur 209 patients ont accepté de participer à cette étude. Trente-huit (27,53%) patients, dont 68,42% étaient du genre féminin, avaient présenté un syndrome métabolique. L'âge moyen était de 43,19 ans avec des extrêmes de 20 et 79 ans. La tranche d'âges de 50 à 59 ans était la plus représentée. Tous les patients avaient une obésité abdominale mais seulement 21 patients (55,26%) dont 11 hommes et 10 femmes avaient un IMC ≥ 25 kg/m². La ménopause était fréquente chez les femmes. L'éthylisme était plus fréquent chez les hommes. Le syndrome métabolique affecte surtout les sujets à partir de la cinquantaine. Un IMC normal n'élimine pas une obésité abdominale. Le dépistage du syndrome métabolique devrait être renforcé dès qu'une obésité abdominale est suspectée.

Mots clés : syndrome métabolique, obésité abdominale, Mahajanga

Abstract

Metabolic syndrome is associated with a threefold higher risk of developing heart attack or strokes. Other factors may be associated with abdominal obesity: increased blood pressure, elevated triglyceride levels, decreased HDL cholesterol levels and elevated glycaemia. We aimed to describe patients with metabolic syndrome at hospital consultation.

We conducted a preliminary descriptive study during 9 months, from January to September 2015, at the Mahavoky Atsimo teaching hospital (CHU Mahavoky Atsimo) of Mahajanga, in the Internal Medicine department. We studied age, gender, metabolic syndrome risk factors, weight, height, body mass index, waist size, blood pressure and fasting glycaemia. Abdominal obesity was defined as a waist circumference ≥ 94 cm for men and ≥ 80 cm for women.

One hundred and thirty-eight out of 209 patients agreed to participate. Thirty-eight (27.53%) patients, including 68.42% women, had metabolic syndrome. Mean age was 43.19 years (20-79 years). The age range between 50 to 59 years was the most represented. All patients had abdominal obesity but only 21 patients (55.26%) including 11 men and 10 women had a body mass index (BMI) ≥ 25 . Menopause was common in women.

Alcoholism was more common in men.

The metabolic syndrome mainly affects patients from the age of fifty. A normal BMI does not rule out abdominal obesity. Screening for the metabolic syndrome should be strengthened as soon as abdominal obesity is suspected.

Keywords: metabolic syndrome – abdominal obesity – Mahajanga

Introduction

Le syndrome métabolique constitue le groupe de facteurs de risque cardiovasculaire le plus dangereux [1]. Il est associé à un risque trois fois plus élevé de développer des accidents cardiaques et/ou neurologiques d'origine vasculaire [1,2]. Selon l'IDF (*International Diabetes Federation*) en partenariat avec l'AHA (*American Heart Association*) et la NHLBI (*National Heart Lung and Blood Institute*), on parle de syndrome métabolique lorsque trois des critères suivants sont présents : obésité abdominale, élévation de la pression artérielle, élévation de la triglycéridémie, baisse de la HDL-cholestérolémie, élévation de la glycémie [3,4]. Notre objectif était de décrire le profil des patients présentant un syndrome métabolique vus en consultation au service de Médecine Interne du CHU Mahavoky Atsimo de Mahajanga.

Méthodologie

Nous avons effectué une étude préliminaire, descriptive et transversale au cours d'une période de 9 mois, de janvier à septembre 2015 au sein du service de Médecine Interne du CHU Mahavoky Atsimo de Mahajanga. Notre population d'étude était constituée d'adultes malgasy vus en consultation externe. Nous avons réalisé un échantillonnage exhaustif et volontaire. Les variables suivantes étaient étudiées : âge, genre, facteurs de risque liés au syndrome métabolique, paramètres anthropométriques (poids, taille, indice de masse corporelle ou IMC calculé à partir de la formule de Quetelet, tour de taille), pression artérielle (la moyenne de 3 prises), glycémie

capillaire à jeun. L'obésité abdominale était définie par un tour de taille ≥ 94 cm pour l'homme et ≥ 80 cm pour la femme [5].

Selon les définitions de l'*International Diabetes Federation* en 2005 [5], un individu présente un syndrome métabolique quand il a une obésité abdominale et au moins deux des critères suivants : taux de triglycéridémie $\geq 1,5$ g/l, taux de cholestérol HDL $< 0,4$ g/l chez l'homme et $< 0,5$ g/l chez la femme, pression artérielle systolique ≥ 130 mmHg et/ou pression artérielle diastolique ≥ 85 mmHg, glycémie à jeun $\geq 5,6$ mmol/l ou diabète de type 2 diagnostiqué précédemment. Nous n'avons pas pris en compte le bilan lipidique car très peu de patients ont pu en bénéficier. Nous avons défini l'obésité abdominale comme étant un tour de taille ≥ 94 cm pour les hommes et ≥ 80 cm pour les femmes, toujours selon le consensus de l'*International Diabetes Federation* [5]. Pour l'analyse des données, nous avons utilisé le logiciel Microsoft Excel.

Résultats

Deux-cents neuf patients ont consulté et 138 ont accepté de répondre à notre questionnaire, soit un taux de participation de 66,03%. Trente-huit (27,53 %) patients avaient un syndrome métabolique (Figure 1), dont 68,42% de femmes (sex-ratio de 0,41). L'âge moyen était de 43,19 ans avec des extrêmes de 20 et 79 ans (Tableau I). La tranche d'âges entre 50 à 59 ans était la plus représentée (Tableau I). Seulement 21 patients (55,26%) dont 11 hommes et 10 femmes avaient un IMC ≥ 25 kg/m² (Tableau II). La ménopause était fréquente chez les femmes ; l'éthylisme l'était plus chez les hommes (Tableau III).

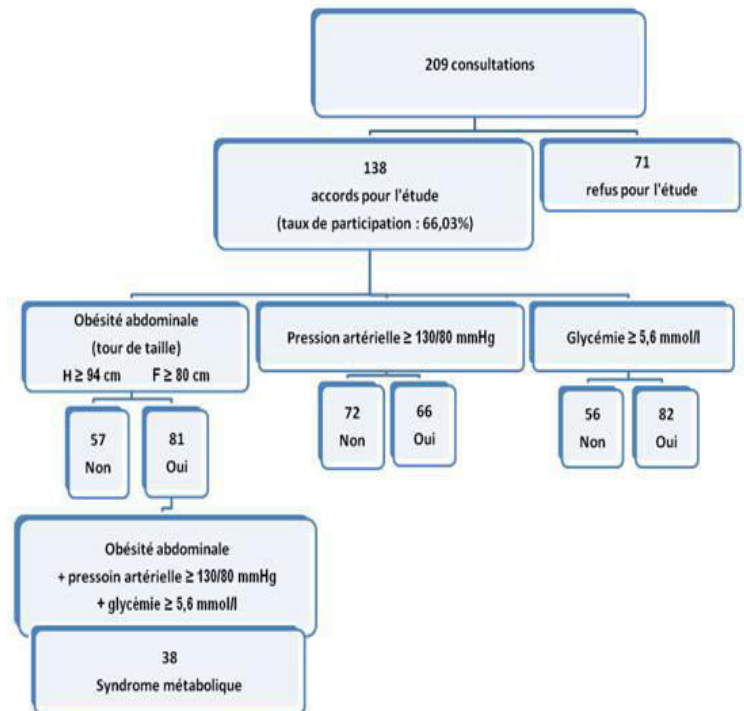


Figure 1 : Recrutement des patients de la consultation jusqu'au diagnostic du syndrome métabolique

Tableau I : Caractéristiques des patients ayant présenté un syndrome métabolique

	Effectif	Pourcentage
Tranche d'âges		
20-29 ans	2	5,26
30-39 ans	5	13,16
40-49 ans	7	18,42
50-59 ans	14	36,84
60-69 ans	8	21,05
70-79 ans	2	5,26
<i>(TOTAL 63.15% pour les patients de 50 ans et plus)</i>		
Genre		
Masculin	12	31,58
Féminin	26	68,42

Tableau II : Répartition des patients en fonction du tour de taille et de l'IMC (en kg/m²)

	IMC < 25	IMC ≥ 25
Tour de taille		
Masculin (H ≥ 94 cm)	1	11
Féminin (H ≥ 80 cm)	16	10
Total n (%)	17 (44,73)	21 (55,26)

Tableau III : Répartition des patients en fonction des autres facteurs de risque

	Hommes n (%)	Femmes n (%)
Ethylisme	8 (66,67)	8 (30,77)
Tabagisme	4 (33,33)	3 (11,54)
Ménopause		16 (61,54)

Discussion

Du fait de l'impossibilité d'avoir un bilan suffisant pour un grand nombre de patients, ce qui a considérablement limité la taille de notre échantillon, nous n'avons pu réaliser qu'une étude préliminaire et ne pouvons pas déterminer la prévalence du syndrome métabolique.

La définition du syndrome métabolique varie selon le pays et l'ethnie du fait des différences sur le tour de taille. Il est encore difficile, à l'heure actuelle, de donner exactement une valeur normale pour les Malgasy en ce qui concerne le tour de taille. Déterminer le tour de taille acceptable pour un(e) Malgasy constitue ainsi un autre sujet de

recherche d'une importance capitale. Nous pensons que ce tour de taille devrait d'ailleurs être indexé à la surface corporelle ou considéré par rapport à la taille de l'individu. Même si nous avons utilisé le consensus de l'*International Diabetes Federation* [5] pour définir l'obésité abdominale dans ce travail, cette définition a ses limites car il s'agit de celle des Caucasiens, utilisée pour les pays de l'Afrique Sub-saharienne jusqu'à ce que de nouvelles données plus spécifiques de ces derniers soient disponibles.

La tranche d'âges la plus représentée était celle de 50 à 59 ans (Tableau I). Nous voyons aussi dans le tableau I que la majorité (63,15% au total) avait 50 ans et plus. Ceci est similaire aux constatations de Ruwaida et al en Malaisie [6] et de Traoré à Bamako (Mali) [7]. Par contre l'étude NHANES III aux Etats-Unis a trouvé une prédominance de la tranche d'âges de 60 à 69 ans [8]. Quoiqu'il en soit, la fréquence du syndrome métabolique est élevée dans les âges avancés de la vie, étant donné que le rôle de l'âge dans les facteurs de risque cardiovasculaire est bien connu, avec la survenue chez les personnes plus âgées d'une élévation de la pression artérielle, de la diminution des activités physiques, de l'obésité, de l'insulinorésistance, du diabète, etc. [9,10]. Tous les niveaux de la pathogenèse du syndrome métabolique sont affectés par l'avancée de l'âge.

Concernant l'éthylisme, il a été constaté que 66,67% des hommes et 30,77% des femmes étaient alcooliques (Tableau III). La consommation d'alcool favorise le syndrome métabolique en augmentant le risque de diabète sucré, d'hypertriglycéridémie, d'obésité et d'hypertension artérielle [11]. Le tabac aussi était consommé par 33,33% des hommes et 11,54% des femmes (Tableau III). Les fumeurs chroniques ont un certain degré d'insulinorésistance, une augmentation préférentielle de la graisse viscérale,

des triglycérides, du fibrinogène, du cholestérol total et du VLDL, un abaissement du taux de cholestérol HDL, une hyperactivation sympathique qui est responsable d'une augmentation du pouls et de la pression artérielle [12]. Nous voyons aussi que 61,54% des femmes étaient ménopausées. Ceci peut être conforté par l'étude de Gambacciani et al [13] à l'université de Pise en Italie. Oueslati et al ont trouvé à Mahdia (Tunisie) un taux élevé de femmes ménopausées présentant un syndrome métabolique [14]. Au cours de la ménopause, la carence œstrogénique entraîne un transfert de la graisse du tissu adipeux sous-cutané vers le tissu adipeux viscéral.

Conclusion

Le syndrome métabolique affecte tout âge mais surtout les sujets à partir de la cinquantaine, donc les âges de la ménopause pour les femmes. Une IMC normale n'élimine pas une obésité abdominale. Le dépistage du syndrome métabolique devrait être renforcé dès qu'une obésité abdominale est suspectée. Enfin, la détermination de la valeur normale du tour de taille pour les Malgasy, ainsi que de la valeur seuil pour l'obésité abdominale devrait être réalisée et validée.

*Correspondance

Dina Haribenja Rasoavololona
(dinaharibenja@gmail.com)

Reçu: 04 Mars 2019; Accepté: 28 Mars 2019 ; Publié: 15 Mai 2019

Service de Médecine Interne, CHU Mahavoky Atsimo de Mahajanga, Madagascar

© Journal of african clinical cases and reviews 2019

Conflits d'intérêts : Aucun

Références

- [1] Dekker J, Girman C, Rhodes T, Nijpels G, Stehouwer DA, Bouter LM et al. Metabolic syndrome and 10-year cardiovascular disease risk in the Hoorn Study. *Circulation* 2005;112:666-73
- [2] Isomaa B, Almgren P, Tuomi T, Forsén B, Lahti K, Nissén M et al. Cardiovascular morbidity and mortality associated with the metabolic syndrome. *Diabetes Care* 2001 Apr;24(4):683-9
- [3] Alberti GK, Eckel RH, Grundy SM, Zimmet PZ, Cleeman JI, Donato KA et al. Harmonizing the metabolic syndrome. A joint Interim Statement of the IDF Task Force on Epidemiology and Prevention ; National Heart Lung and Blood Institute ; American Heart Association, World Heart Federation, International Atherosclerosis Society, and International Association for the Study of Obesity. *Circulation* 2009;120:1640-45
- [4] Schlienger JL. Nutrition clinique pratique : chez l'adulte et l'enfant. 2e édition. Masson:2014. p161-4
- [5] International Diabetes Federation. The IDF consensus worldwide definition of the metabolic syndrome.2005. www.idf.org/webdata/docs/IDF_metasyndrome_definition.pdf
- [6] Ruwaida L, NurFirdaus I, Manan W, Hamid JM. The Prevalence of Metabolic Syndrome According to Various Definitions and Hypertriglyceridemic-Waist in Malaysian Adults. *Int J Prev Med*. 2011;2:229-37
- [7] Traoré A. Etude sur le syndrome métabolique en Médecine interne du CHU du point G [Thèse]. Médecine: Bamako-Mali; 2008.67p
- [8] Wood N, Johnson RB, Streckfus CF. Comparison of body composition and periodontal disease using nutritional assessment techniques : Third National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III). *J Clin Periodontol* 2003;30:321-7
- [9] Boden G, De Santis RA, Kendrick Z. Effects of age and body fat on insulin resistance in healthy men. *Diabetes care* 1993;16(5):728-33.
- [10] Godet-Thobie H, Vernay M, Noukpoape A, Salanave B, Malon A, Castetbon K et al. Niveau tensionnel moyen et prévalence de l'HTA chez les adultes de 18 à 74 ans, ENNS 2006- 2007. *BEH thématique décembre 2008*;478-82:49-50
- [11] Fan AZ, Russel M, Naimi T, Li Y, Liao Y, Jiles R et al. Patterns of Alcohol Consumption and The Metabolic Syndrome. *J Clin Endocrinol Metab*. 2008 Oct;93(10):3833-8
- [12] Magis D, Geronooz I, Scheen AJ. Tabagisme, insulino-résistance et diabète de type 2. *Rev Med Liege* 2002;57:575-81
- [13] Gambacciani M, Ciaponi M, Cappagli B, Benussi C, De Simone L, Genazzani AR. Climacteric modifications in body weight and fat tissue distribution. *Climacteric- IMS*. 1999;2(1):37-4
- [14] Oueslati I, Khiari K, Hadj A, Abdallah BN. Prévalence du syndrome métabolique chez les femmes après la ménopause. *Annales d'Endocrinologie*. 2012;73(4):413-4.

Pour citer cet article:

Haribenja Rasoavololona D, Randriamihangy NA, Andriamiharisoa SN, Tiokep CC, Ralison . Obésité abdominale et syndrome métabolique vus en Médecine Interne au CHU Mahavoky Atsimo, Mahajanga, Madagascar . Jaccr Africa 2019;3(2): 122-127.



Cas clinique

La périostite tibiale chez le sportif : Place de la thérapie par les ondes de choc (Fès, Maroc)

Periostitis in athletes: place of shock wave therapy, Fez, Morocco

M Sokonā^{*1,3}, Abdoul Aziz Alfari^{1,3}, Bakary Moro Traore^{2,3}, Abderrazak Hadjioui^{1,3}

Résumé

Introduction : La périostite est une lésion de surmenage fonctionnel fréquente chez les jeunes sportifs pratiquant la course à pieds ou des sports avec sauts. Nous présentons l'expérience du service de médecine physique et de réadaptation du CHU Hassan II de Fès dans le traitement de cette pathologie par les ondes de choc.

Cas clinique : Il s'agit d'une athlète de haut niveau, née en 1992 (26 ans), spécialisée dans les Courses de 800 m, en phase préparatoire d'une compétition à Ifrane. Elle consulte pour une douleur de la loge postérieure de la jambe droite à la jonction tiers inférieure le long du bord postéro latérale à type de brûlure, survenant depuis 6 ans pendant les périodes de préparations et/ou des compétitions, soulagée par le repos.

A l'examen, on note à la palpation une douleur étendue sur 06 cm le long du bord postéro latérale du tibia coté 07/10 à l'EVA sans d'autres signes associés, l'examen de l'axe des membres inférieurs et des pieds ont été sans particularité. La radiographie standard et l'examen échographique étaient normaux. Les circonstances d'apparition et

la symptomatologie ont permis d'éliminer les pathologies comme : la fracture de fatigue; le syndrome de loge; et les tumeurs osseuses. La patiente a été traitée par 4 séances des ondes de choc radiales, suivie d'une éducation thérapeutique.

Conclusion : Le diagnostic de la périostite est clinique. Le traitement par les ondes de choc reste une excellente solution thérapeutique dans les formes rebelles ou récidivantes.

Mots clés : Périostite ; Douleur ; Tibia ; Sportifs ; Ondes de choc

Abstract

Introduction: Periostitis is a common functional overwork injury in young athletes practicing running or sports with jumps. We present the experience of Department of physical medicine and rehabilitation at CHU Hassan II of Fez in the treatment of this disease by the shock waves.

Case Report: It is about an elite athlete, aged 26, specializing in running of 800 meters, in the preparatory stage of a competition in Ifrane. She consults for pain in the posterior compartment of

the right leg in the third junction along the lower posterolateral edge type of burn, occurring for 6 years during periods of preparations and / or competitions, relieved by rest. On examination, there is pain on palpation extended 06 cm along the posterior lateral edge of the tibia side 07 to EVA without other associated signs, examination of the axis of the lower limbs and feet were unremarkable. Standard radiography and ultrasound examination were normal. The circumstances of onset and symptoms have eliminated diseases such as: stress fracture; compartment syndrome; and bone tumors. The patient was treated with 4 sessions of radial shock wave, followed by a therapeutic education.

Conclusion: Diagnosis of periostitis is clinical. Treatment with shock waves remains an excellent therapeutic solution in resistant or relapsed forms.

Keywords: periostitis; pain; tibia; sports; Shock waves.

Introduction

La périostite tibiale est une lésion de surmenage fonctionnel qui est due à une hyper sollicitation des muscles de la loge postérieure de la jambe [1,2]. C'est un syndrome fréquent chez les jeunes sportifs pratiquant la course à pieds ou des sports avec sauts [2].

Nous présentons l'expérience du service de médecine physique et de réadaptation du CHU Hassan II de Fès dans le traitement de cette pathologie par les ondes de choc.

Cas clinique

L'observation clinique rapporte le cas d'une athlète de haut niveau, née en 1992 (26 ans) mesurant 1,67 m pour 54,5 kg, spécialisée dans les courses de 800 m, en phase préparatoire d'une

compétition à Ifrane. Elle consulte pour une douleur récidivante au niveau de la loge postérieure de la jambe droite à la jonction du tiers inférieur le long du bord postéro latérale (Image1) à type de brûlure et souvent bilatérale, survenant depuis 6 ans pendant les périodes de préparations et/ou des compétitions, soulagée par les repos de 10 à 15 jours avec un traitement habituel par la cryothérapie, les massages, les étirements sans une nette amélioration. Les facteurs de risque relevés chez la patiente sont : A l'examen de la chaussure nous avons trouvé un drop trop normal mais les semelles étaient dures, les pistes dures, circulaires avec changement de direction et une augmentation de la fréquence des entraînements et des périodes de récupération trop courtes entre les séances.

A l'examen clinique, on note à la palpation une douleur étendue sur 06 cm le long du bord postéro latérale du tibia coté 07/10 à l'EVA, pas de douleur à l'étirement ni à la contraction isométrique contrarié du tibial postérieur et les autres muscles de la jambe, sans d'autres signes associés. L'examen de l'axe des membres inférieurs et des pieds était normal, pas de genou en varum ou valgum, ni inégalité des membres, absence de pied plat ou creux. La radiographie standard de la jambe face/profil et l'examen échographique étaient normaux. Les circonstances d'apparition et la symptomatologie ont permis d'éliminer les pathologies comme : La fracture de fatigue; Le syndrome de loge et les tumeurs osseuses. Une Scintigraphie réalisé retrouve des lésions typiques de périostite tibiale droite et gauche plus un micro-arrachement osseux malléole médiale gauche, aucun signe de fracture de fatigue n'a été retrouvé.

La patiente a été traitée par les ondes de choc radiales espacées d'une Semaine (Image 3) principalement, le repos et les conseils d'hygiène sportive. Pour ce faire, nous avons utilisé un appareil SWISS DOLORCAST de la société EMS

(Image 4) permettant de délivrer de 1500 à 3000 coups à une fréquence de 20 Hertz.

Les Paramètres de l'appareil étaient comme suit (DFE Max : 0,020 ; Impulsion : 2000 ; Fréquence : 10 Hertz).

Ce qui a permis la disparition de la symptomatologie. Cependant une poursuite des entraînements a été souhaité afin d'influencer la cicatrisation des fibres tendineuses dans le sens du mouvement pendant 07 jours à faible intensité suivi d'un repos de 2 mois. Une éducation sportive sur respect des principes de protection contre les effets les facteurs déclenchant : Eviction des surfaces dures ; une reprise très progressive des entraînements modérés et fractionnés ; une consultation podologique pour le choix d'une chaussure adaptée. Au bout de 5 mois la patiente a repris les compétitions à un niveau équivalent à ce qu'il était avant la blessure.



Image 1 : Zone douloureuse



Image 3 : Séances d'ondes de choc

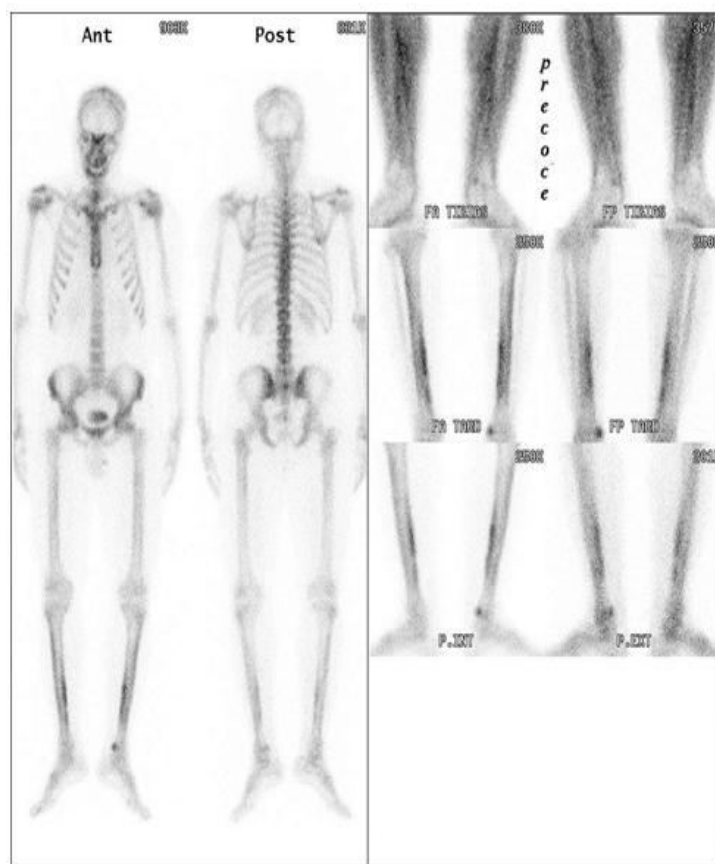


Image 2 : Scintigraphie

Discussion

La pathogénie de la périostite tibiale reste discutée et a fait l'objet de publications contradictoires [2]. Nous pouvons noter que cette pathologie provient d'une traction excessive des muscles insérés sur la membrane interosseuse qui s'insère sur le périoste [1,2]. Ce sont très majoritairement les muscles de la loge postérieure de jambe et en particulier le muscle Tibial Postérieur qui tracte le plus sur cette membrane [2,3].

Cette inflammation semble secondaire à des phénomènes, micro-traumatiques. Les étiologies peuvent être intrinsèques ou extrinsèques [1, 2, 3,4] :

- Périostite des skieurs ou footballeurs par traumatismes directs des jambières ou de la partie antérieure de la chaussure de ski ;
- Périostite d'origine micro-traumatiques par surmenage des muscles anti-valgus du pied chez 90 % des périostites, par un terrain inadapté à l'activité sportive, chaussures inadaptées.

Le diagnostic de la périostite tibiale est clinique, l'interrogatoire est une étape essentielle pour confirmer l'absence de traumatisme, et dater avec précision le début des douleurs [1, 2,3]. La douleur, d'apparition progressive, est répétitive, provoquée par l'exercice, soulagée par le repos. Elle siège habituellement à la jonction tiers moyen-tiers inférieur du rebord postéro-médial du tibia, postéro-latérale ou moins souvent à sa face antéro-médiale, souvent bilatérale dans la majorité des cas. La palpation est évocatrice et réveille la douleur sur une hauteur de plusieurs centimètres.

La radiographie standard est inutile lorsque le tableau clinique est évocateur [2]. Le recours à la scintigraphie ou l'IRM est réservé aux cas difficiles pour assurer le diagnostic différentiel, en particulier avec la fracture de contrainte qui est sa complication directe [2], une douleur d'apparition brutale, et nocturne ; le syndrome de loge située sur la loge antérieure de jambe la douleur à type de

crampe survient à l'effort et cède au repos, la palpation du tibia antérieur est douloureuse et révèle un œdème sous-jacent; et les tumeurs osseuses. Classiquement traitée par le repos, la physiothérapie et une modification du programme d'entraînement (baisse de l'intensité, de la fréquence et de la durée de l'entraînement, exercices d'étirement et de renforcement musculaire réguliers, port d'un chaussant adapté pour une bonne absorption des chocs) [1,4]. La patiente avait déjà reçu une première prise en charge par son physiothérapeute par cryothérapie, les massages, les étirements et un repos de 10 à 15 jours, sans une nette amélioration. Actuellement, aucune étude approfondie n'a été réalisée sur les traitements spécifiques pour la périostite tibiale [29]. Nombreux des traitements conservateurs ont été appliqués dans la phase aiguë, tels que le repos relatif [12-13], anti-inflammatoires, antalgiques et cryothérapie [14], électrothérapie [15], laser [16], acupuncture [17-22], orthèses [24-25], orthèses plantaires [27], prolothérapie [28], compression [26], injections de corticostéroïdes [23] et kinésithérapie [18], avec des résultats variables. Fasciotomie du compartiment postérieur superficiel de la jambe a également été réalisée [20-21], aucune thérapeutique n'a été préférée par rapport à d'autres. L'évolution clinique est généralement prolongée malgré traitement, avec des périodes de rechute [29].

Dans les formes rebelles ou récidivantes, cette pathologie pourrait bénéficier d'un traitement par ondes de choc ou la chirurgie (incision du périoste) [1]. La thérapie par ondes de choc est connue pour avoir un effet stimulant sur les os [8, 9,10]. On obtient rapidement une amélioration de la qualité de vie, tout en conservant une activité physique modérée en dessous du seuil douloureux, permettant une reprise de la compétition [3,4]. Cependant, il a également été démontré qu'à des

intensités plus élevées il est destructeur pour les os [11]. Cette thérapeutique qui pourrait être l'alternative visant à réduire la douleur et le raccourcissement temps de récupération. Deux études de Rompe [8] et Moen [19] ont montré que les ondes de choc étaient efficace pour la périostite tibiale, alors qu'une autre étude de Newman n'a montré aucun avantage [7]. Newman P et al. Ont rapporté que la thérapie par ondes de choc à dose standard (une augmentation progressive à partir de 1000 impulsions jusqu'à atteindre 1450 impulsions en 5 semaines) n'est pas plus efficace que la dose fictive c'est-à-dire la dose la plus faible livrable (1x1000 impulsions la première semaine et 4x1500 impulsions par la suite) pour améliorer la douleur ou la distance de course dans la périostite tibiale. Les hivers M et al ont rapporté que les ondes de choc pourraient être efficaces dans le traitement de la périostite tibiale par rapport au contrôle niveaux de preuve (3 à 4) [6].

Les séances sont parfois douloureuses mais doivent rester tolérables par le patient. Les effets secondaires retardés sont habituellement de trois types : exacerbation temporaire de la douleur, rougeur et œdème locaux [1,5]. Aucun effet secondaire retardé n'a été rapporté dans notre cas.

Conclusion

La périostite tibiale chez le jeune sportif est fréquente, grave par ses répercussions professionnelles. Son diagnostic est surtout clinique et sa prise en charge passe obligatoirement par l'éducation du sportif. Le traitement par ondes de choc pourrait être une excellente solution thérapeutique dans les formes rebelles ou récidivantes.

*Correspondance

Mahamadou Sokona

(madsokona@gmail.fr)

Reçu: 05 Jan 2019; Accepté: 24 Fév 2019; Publié: 15 Mai 2019

¹Service de médecine physique et de réadaptation, CHU Hassan II Fès, Maroc

²Laboratoire d'épidémiologie et santé publique de Fès, Maroc

³Faculté de médecine et de pharmacie de Fès, Maroc

© Journal of african clinical cases and reviews 2019

Conflits d'intérêts : Aucun

References

- [1] H. Labareyre, E. Bouvat, E. Rolland, B. Roger. Douleurs d'origine tibiale chez le sportif. *Journal de Traumatologie du Sport* Vol 17 - N°3 - octobre 2000 P.163
- [2] X. Meyer, G. Boscagli, T. Tavernier, F. Aczel, F. Weber, R. Legros, P. Charlopain et JP Martin. Imagerie par Résonance Magnétique de la Périostite Tibiale. *Journal de Radiologie* 1998; 79: 45-48
- [3] J. Rompe et al. Low-Energy Extracorporeal Shock Wave Therapy as a Treatment for Medial Tibial Stress Syndrome. *Am J Sports Med* 2010; 38: 125-32.
- [4] Dominique-Jean Bouilliez. Des ondes de choc radiales à basse énergie pour les périostites tibiales du sportif. *Revue du Podologue* Vol 6, N°32 - mars-avril 2010 p. 6
- [5] Jean-Yves Van Den Steene. Les ondes de choc : principes techniques, bases physiologiques et thérapeutiques. *Revue du Podologue*. Volume 11 ; 2015 ; 62 : 25-28.
- [6] Les hivers M et al. Traitement du syndrome de stress tibial médial : une revue systématique. *Sports Med*. 2013 décembre; 43 (12): 1315-33.
- [7] Newman Phil, Waddington Gordon, Adams Roger. Shockwave treatment for medial tibial stress syndrome; a randomized double blind sham-controlled pilot trial. *Journal de la science et de la médecine dans le sport* Volume 20, numéro 3, mars 2017, pages 220-224
- [8] Rompe JD, Rosendahl T, Schöllner C, et al. High-energy extracorporeal shock wave treatment of nonunions. *Clinical orthopaedics and related research* 2001;387:102-11.
- [9] McClure SR, White MR. Effects of extracorporeal shock wave therapy on bone. *Veterinary Surgery* 2004;33(1):40-48.
- [10] Sathishkumar S, Meka A, Dawson D, et al. Extracorporeal shock wave therapy induces alveolar bone regeneration. *Journal of dental research* 2008;87(7):687-91.

- [11] Sukul DMKSK, Johannes EJ, Pierik EGJM, et al. The Effect of High Energy Shock Waves Focused on Cortical Bone: An in Vitro Study. *Journal of Surgical Research* 1993;54(1):46-51.
- [12] P.M. Kortebein, K.R. Kaufman, J.R. Basford, M.J. Stuart, Medial tibial stress syndrome. *Med. Sci. Sports. Exerc.* 32 Suppl 3 (2000) S27-33.
- [13] R. Taube, L. Wadsworth, Managing tibial stress fractures, *Phys. Sportsmed.* 21 (1993) 123-30.
- [14] J.T. Andrish, J.A. Bergfeld, J. Walheim, A prospective study on the management of shin splints, *J. Bone. Joint. Surg. Am.* 56(8) (1974)1697-1700.
- [15] R.H. Morris, Medial tibial syndrome: a treatment protocol using electric current, *Chiropractic. Sports. Med.* 5(1) (1991) 5-8.
- [16] L.R. Nissen, K. Astvad, L. Madsen, Low-energy laser therapy in medial tibial stress syndrome. *Ugeskr. Laeger.* 156 (49) (1994) 7329-7331.
- [17] M. Callison, Acupuncture & tibial stress syndrome (shin splints), *J. Chin. Med.* 70 (2002) 54-57.
- [18] M.C. Griebert, A.R. Needle, J. McConnell, T.W. Kaminski, Lower leg Kinesio tape reduces of loading in participants with medial tibial stress syndrome, *Phys. Ther. Sport.* 18 (2014) 62-67.
- [19] M.H. Moen, S. Rayer, M. Schipper, S. Schmikli, A. Weir, J.L. Tol, et al. Shockwave treatment for medial tibial stress syndrome in athletes; a prospective controlled study, *Br. J. Sports. Med.* 46(4) (2012) 253-257.
- [20] T. Ali, F. Mohammed, M. Mencia, D. Maharaj, R. Hoford, Surgical Management of Exertional Anterior Compartment Syndrome of the Leg, *West. Indian. Med. J.* 62 (6) (2013) 529-532.
- [21] D.E. Detmer, Chronic shin splints. Classification and management of medial tibial stress syndrome, *Sports. Med.* 3(6) (1986) 436-446.
- [22] R.A. Schulman, Tibial shin splints treated with a single acupuncture session: case report and review of the literature, *J. Am. Med. Acupuncture.* 13(1) (2002) 7-9.
- [23] I. Medina, A. Jurado, D.J. Magee, J. Vas, Local multipunctual corticosteroid injections for medial tibial stress syndrome: a novel approach, *Rev. Ib. CC. Act. Fis. Dep.* 2(3) (2013) 22-27.
- [24] E. Johnston, T. Flynn, M. Bean, M. Breton, M. Scherer, G. Dreitzler, et al. A randomised controlled trial of a leg orthosis versus traditional treatment for soldiers with shin splints: a pilot study, *Mil. Med.* 171(1) (2006) 40-44.
- [25] M.H. Moen, T. Bongers, E.W. Bakker, A. Weir, W.O. Zimmermann, M. van der Werve, F.J., et al., The additional value of a pneumatic leg brace in the treatment of recruits with medial tibial stress syndrome; a randomized study, *J.R. Army. Med. Corps.* 156(4) (2010) 236-240.
- [26] M.H. Moen, L. Holtslag, E. Bakker, C. Barten, A. Weir, J.L. ToL, et al., The treatment of medial tibial stress syndrome in athletes; a randomized clinical trial, *Sports. Med. Arthrosc. Rehabil. Ther. Technol.* 4:12 (2012). doi: 10.1186/1758-2555-4-12.
- [27] J.K. Loudon, M.R. Dolphino, Use of foot orthoses and calf stretching for individuals with medial tibial stress syndrome. *Foot. Ankle. Spec.* 3(1) (2010) 15- 20.
- [28] N. Padhiar, P.R. Jones, M. Curtin, P. Malliaras, O. Chan, T.A. Crisp, The effectiveness of prolotherapy for recalcitrant medial tibial stress syndrome: a prospective case series, *Br. J. Sports. Med.* 45 (15):A16-A. (2011). doi: 10.1136/bjsports-2011-090606.51
- [29] Gomez Garcia S, Ramon Rona S et al. Shockwave treatment for medial tibial stress syndrome in military cadets: A single-blind randomized controlled trial: *International Journal of Surgery*, Volume 46, October 2017, Pages 102-109

Pour citer cet article:

Sokona Mahamadou, Alfari Abdoul Aziz, Traore Bakary Moro, Hadjioui Abderrazak . La périostite tibiale chez le sportif : Place de la thérapie par les ondes de choc (Fès, Maroc). *Jaccr Africa 2019; 3(2): 128-133.*



Article original

Les facteurs influençant la qualité de vie des patients diabétiques adultes vus à Antananarivo

Factors related to quality of life in adult patients with diabetes in Antananarivo

ENA Raobelle¹, NH Rasolofotslalonina², S Randriambololona¹, BH Rajaonarison¹, ADP Rakotomalala³

Résumé

Introduction: On assiste à une « épidémie » mondiale de diabète. Outre ses complications, le diabète interfère sur le bien-être et la qualité de vie d'un individu qui en souffre. Dans ce contexte, nous avons mené une étude pour évaluer de façon spécifique la qualité de vie des patients diabétiques à Antananarivo.

Méthodes: Il s'agissait d'une étude transversale sur 150 patients diabétiques adultes de type 1 ou 2, patients diabétiques suivis dans deux centres de référence du diabète à Antananarivo. L'étude a été réalisée du 01 février au 30 avril 2017. La qualité de vie a été évaluée par l'échelle Audit of diabetes-dependent quality of life (ADDQoL).

Résultats : L'âge moyen des patients est de 57,83 ans, plus l'âge du patient augmente, moins bonne est sa qualité de vie ($p = 0,0173$). On note une prédominance féminine (Sex ratio: 0.72). La durée moyenne d'évolution du diabète est de $7,99 \pm 7,66$ ans ($p=0,4479$). Par rapport au traitement, 52% des patients ont bénéficié d'antidiabétiques oraux, 26% uniquement par insuline. Relativement à la qualité de vie, un

patient sur deux estime que leur qualité de vie n'est « ni bonne ni mauvaise », et 14% des patients la qualifie comme « mauvaise ». Le diabète présente un impact défavorable dans la vie des patients dans 89%. L'étude a montré de façon significative l'influence de l'âge, du niveau d'instruction, des complications et du traitement sur la qualité de vie des patients.

Conclusion : Le diabète étant un problème de santé publique, une prise en charge adéquate permet l'amélioration de la qualité de vie des personnes atteintes.

Mots clés : diabète – Qualité de vie- Antananarivo

Abstract

Background: Currently, we are facing a worldwide epidemic of diabetes. Apart from complications, diabetes gets involved in well-being and quality of life of person. For this reason, this study is conducted in aim to specifically assess the quality of life of diabetic patients in Antananarivo and to determine the factors related to impairment of their quality of life.

Methods: This cross sectional study included 150 patients with type 1 and type 2 diabetes over the age of 21 years old seen in two reference centers of diabetes in Antananarivo. This survey was carried out between 01 February to 30 April 2017. Quality of life was assessed by the Audit of diabetes-dependent quality of life scale (ADDQoL).

Results: The mean age of patients is 57.83 years old. More patient age increases, less good is its quality of life ($p = 0.0173$). There is a female predominance (Sex ratio: 0.72). The average duration of diabetes evolution is 7.99 ± 7.66 years ($p=0,4479$). For treatment, 52% of patients received oral antidiabetic drugs and 26% of insulin-only. In terms of quality of life, 49% of the surveyed population rated their quality of life as "neither good nor bad," and 14% rated their quality of life as "bad". For 89% of patients, diabetes has an adverse impact on their lives. The study showed significantly, the influence of age, educational level, complications and treatment on the quality of life of patients.

Conclusion: Since diabetes is a public health problem, improving the life quality of people with diabetes is a major therapeutic issue. As diabetes is a public health problem, adequate care can improve the quality of life of people with diabetes.

Keywords: diabetes- quality of life- Antananarivo

Introduction

On assiste actuellement à une émergence mondiale de diabète. Selon l'OMS, en 2014, sa prévalence était de 422 millions soit 8,5 % de la population adulte et ce chiffre est supposé dépasser les 592 millions d'ici 25 ans. A Madagascar, la prévalence est de 3,9 % en 2016 [1]. A l'instar des autres maladies chroniques, le diabète engendre un besoin de soins et de suivi permanent [2]. Outre ses complications, le diabète interfère sur le bien-être

d'un individu qui en souffre, et si certains de ses besoins ne sont pas satisfaits à cause de la maladie, sa qualité de vie s'en trouve diminuée.

La qualité de vie (QdV) étant définie comme « la perception qu'a un individu de sa place dans l'existence, dans le contexte de la culture et du système de valeur dans lequel il vit, en relation avec ses objectifs et ses attentes, ses normes et ses inquiétudes » selon l'OMS. De nombreux instruments, le plus souvent sous forme d'auto-questionnaires, évaluent la qualité de vie subjective [3] dont l'élaboration et la validation obéissent à une méthodologie rigoureuse [4]. Parmi celles-ci, l'échelle Audit of diabetes-dependent quality of life (ADDQoL) paraît être la plus adaptée ; ce qui a motivé son choix pour mener notre étude.

A Madagascar, à notre connaissance aucune étude ne semble avoir été menée pour évaluer de façon spécifique la QdV des personnes diabétiques. L'objectif principal de cette étude était d'évaluer la QdV des patients diabétiques à Antananarivo afin de déterminer les paramètres liés à l'altération de la QdV des patients.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude transversale sur 150 patients diabétiques de type 1 ou type 2 âgés de plus de 21ans suivis dans les deux centres de référence du diabète à Antananarivo : la Clinique du Diabète et Centre d'Education de l'Association Malgache du DIABete ou AMADIA et le service d'endocrinologie au Centre Hospitalier Universitaire Joseph Raseta Befelatanana. L'étude a été réalisée sur une période de trois mois du 01 Février au 30 avril 2017. Les données sociodémographiques et les données biomédicales en rapport avec le diabète ont été étudiées. Pour l'évaluation de la qualité de vie (Qdv) des patients,

l'échelle spécifique au diabète : Audit of Diabetes Dependent Quality of Life (ADDQOL) a été utilisée. L'ADDQOL a été traduit en langue malgache facile. Ce questionnaire comprend trois scores. Le premier concerne la Qdv générale. Le deuxième interroge le patient sur sa Qdv s'il n'était pas diabétique. Le dernier est un score composé de 19 items concernant différents domaines de la vie. Le score global peut varier de +60 à -60 en passant par 0. Plus le score est négatif plus la qualité de vie est altérée. Les patients diabétiques ayant consenti à l'enquête ont été inclus dans l'étude. Les données ont été saisies et analysées à l'aide du logiciel Epi-info 7, la valeur $p < 0,05$ était retenue comme significative.

Résultats

Parmi les 150 patients inclus dans l'étude, nous avons noté une prédominance féminine à 58% (n=87) donnant un sex-ratio H/F à 0,72. L'âge moyen des patients est de 57,83 ans avec les extrêmes de 23 à 84 ans. L'étude a montré que plus l'âge du patient augmente, moins bonne est sa qualité de vie ; ceci avec une corrélation significative, $p = 0,0173$. Concernant la situation matrimoniale, plus de la moitié de la population d'étude 67% (n=100) sont mariés, et presque la totalité des patients 97% (n=145) vivaient au sein de leur famille.

Quant à l'évolution du diabète, la durée moyenne d'évolution du diabète était de $7,99 \pm 7,66$ ans, et 45% (n=67) de la population étudiée présentaient le diabète depuis moins de 4 ans. Nous n'avons pas trouvé de corrélation statistiquement significative entre la durée d'évolution du diabète et qualité de vie ($p=0,4479$) (Tableau II). Par rapport au nombre d'hospitalisation après le diagnostic, plus de la moitié de la population

étudiée 57% (n=86) n'ont pas fait l'objet d'une hospitalisation après la découverte du diabète. Et seulement 20 % (n=30) des patients interrogés ont été hospitalisés plus d'une fois depuis la découverte du diabète. Cependant, il n'existe pas de corrélation significative entre qualité de vie et nombre d'hospitalisation ($p=0,5206$). En ce qui concerne le traitement, près de la moitié des patients diabétiques 52% (n=78) ont bénéficié d'antidiabétiques oraux ADO, et un patient sur quatre soit 26% de traitement uniquement par insuline. La plupart des patients 67% (n=101) souffraient déjà d'au moins deux complications liées au diabète durant notre période d'étude (Tableau II).

Tableau I : Données sociodémographiques et leur rapport avec le score de qualité de vie des patients

Paramètres étudiés	N	%	Score de QdV	p
Genre				
- Masculin	63	42	-11,67	0,3479
- Féminin	87	58	-11,83	
Niveau d'instruction				
- Illettré	1	1	-5	0,0393
- Primaire	31	21	-9,32	
- Secondaire	78	52	-12,41	
- Universitaire	40	27	-13,32	
Situation socio-professionnelle				
- Actif (ve)	93	62	-12,67	-0,0925
- Etudiant	1	1	-5	
- Homme/ Femme au foyer	30	20	-12	
- Retraité(e)	26	17	-7,76	
Situation géographique				
- Milieu urbain	100	67	-11,84	-0,0864
- Milieu rural	50	33	-11,23	

QdV : Qualité de vie

Tableau II : Données biomédicales et leur rapport avec le score de qualité de vie des patients

Paramètres étudiés	N	%	Score de QdV	p
Durée d'évolution du diabète				
- 1 à 4 ans	67	45	-9,97	
- 5 à 9 ans	31	21	-12,13	0,4479
- >= 10 ans	52	35	-13,78	
Résultats des analyses glycémiques				
- Normale	24	16	-10,91	
- Hyperglycémie	116	77	-11,58	0,3977
- Hypoglycémie	0	0	0	
- Invalide	10	7	-14,4	
Selon l'IMC				
- Dénutris	5	5	-14,28	
- De poids normaux	92	61	-11,49	0,2446
- En surpoids	45	30	-12,44	
- Obèses	8	5	-7,25	
Suivis effectués :				
- Réguliers	74	50	-13,02	-0,1375
- Irréguliers	47	31	-10,84	
- Supplémentaires	29	19	-9,96	
Selon le traitement				
- Aucun	0	0	0	
- Autres (régime)	3	2	-6,33	
- ADO + insuline	30	20	-12,17	0,0102
- Insuline	39	26	-16,41	
- ADO	78	52	-9,23	
Nombre de complications du diabète				
- Aucune	14	9	-6,5	
- Une complication	35	23	-10,94	-0,1329
- > 1 complications	101	67	-12,62	

QdV : Qualité de vie

IMC : Indice de masse corporelle

ADO : Antidiabétique oral

En ce qui concerne la qualité de vie, près de la moitié de la population étudiée 49% (n=73) estimait que leur qualité de vie n'est « ni bonne ni mauvaise » lors de notre enquête, et 14% (n=21) qualifie leur qualité de vie comme « mauvaise » à l'heure actuelle (Figure 1).

Presque la totalité des patients 89% (n=133) déclarent que le diabète présente un impact défavorable dans leur vie et seulement 7% (n=11) mentionnent que le diabète n'a pas d'impact sur leur vie quotidienne.

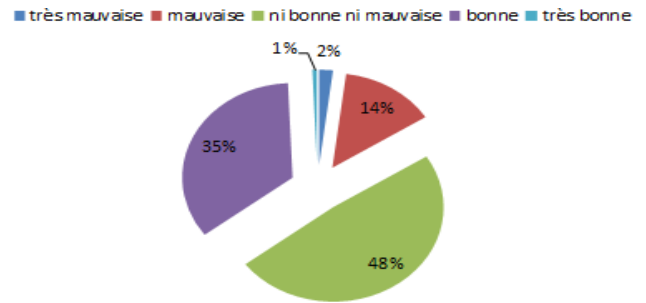


Figure 1 : La qualité de vie des patients diabétiques à l'heure actuelle

Près de la moitié des patients diabétiques 54% (n=81) estiment que leur qualité de vie était meilleure avant la découverte du diabète. Près de 73% affirment que leur qualité de vie serait meilleure en l'absence de diabète sur le plan général, 55% pensent que le diabète aurait altéré leur activité professionnelle, 71% constatent un effet néfaste du diabète sur leur activité physique, 52% affirment une meilleure impression sur l'avenir s'ils n'avaient pas de diabète et 51% d'entre eux estiment que leur situation financière serait plus favorable en l'absence de diabète de même que leur condition de vie (Tableau III).

Tableau III : Appréciation de la QdV des patients avec l'ADDQoL

Qualité de vie	Moins bonne %	Identique %	Un peu meilleur %	Bien meilleure %	Nettement meilleure %
Avant la découverte du diabète	27	42	19	20	15
Sur le plan général en absence de diabète	1	26	44	24	5
Sur le plan professionnel en absence de diabète	2	47	30	20	1
Dans le domaine de l'activité physique s'ils n'y avaient pas de diabète	5	23	45	25	1
Appréciation de ce qu'aurait été leur sentiment sur l'avenir en absence de diabète	1	47	32	19	1
Sur le plan financier en absence de diabète	0	49	29	21	1
Appréciation de la condition de vie en absence de diabète	0	49	30	20	1

Discussion

Cette étude sur la QdV des patients diabétiques à Antananarivo révèle que le diabète altère la QdV des patients car 89 % des diabétiques ressentent l'impact défavorable du diabète sur leur qualité de vie. Les différents paramètres analysés à la recherche d'un lien avec cette baisse de la QdV ont permis de retrouver que la qualité de vie s'altère avec l'âge des patients, leur niveau d'instruction et la modalité de traitement (Tableau I, Tableau II).

Dans notre série, la qualité de vie des patients diabétiques s'altère avec l'âge des patients. Ceci est également retrouvé dans les données recueillies au cours de l'étude faite par H. Azanmasso et al.[5]. Ceci pourrait s'expliquer par un vieillissement physiologique des fonctions de l'organisme avec l'âge pouvant avoir un impact sur la qualité de vie.

Dans notre étude, le niveau d'instruction des patients avait un impact sur la QdV des sujets diabétiques. Plus, le niveau d'instruction du patient est élevé plus leur qualité de vie est moins bonne avec une corrélation significative ($p=0,0393$). En effet, 79% de notre population d'étude ont acquis au moins le niveau secondaire, et près de 67% provenaient du milieu urbain (Tableau I). Ces pourcentages pourraient être liés à la situation géographique où a été menée notre étude, Antananarivo, capitale de Madagascar, où l'accès à différentes informations paraît beaucoup plus facile contrastant avec le niveau socio-économique étant donné que Madagascar fait partie des pays à faible revenu. Par contre, plusieurs études ont démontré que le niveau d'instruction des patients influençait de manière positive sur leur qualité de vie [6,7]. Notre résultat peut s'expliquer par une meilleure connaissance du diabète par les patients instruits. Ceci concerne surtout les complications

du diabète entraînant alors une inquiétude infondée sur la maladie, ainsi qu'une mauvaise adaptation à sa nouvelle situation.

Les composants biomédicaux présentent une corrélation négative avec la qualité de vie subjective des patients diabétiques. Des études ont démontré que les contraintes impliquées dans la gestion du diabète [8] et les complications dues à la maladie [10,11] ont une association négative avec la qualité de vie subjective des patients diabétiques. Dans la prise en charge, seules les modalités de traitement présentent une relation significative. Nos résultats rejoignent les études AUVERDIAM et QUODIEM en 2004 qui montrent un impact significatif entre le traitement par insulinothérapie et la qualité de vie des patients. [7,12]. En effet, d'après la littérature le passage à l'insulinothérapie marque une évolution du diabète au stade avancé ou la sévérité du diabète de type 2 ; mais ceci peut être due également à une contre-indication au traitement oral. Pour les patients, le traitement par insulinothérapie correspond à un échec de leur traitement ou à un mauvais suivi de leur diabète. Ceci va alors affecter leur qualité de vie.

Dans diverses études portant sur la relation entre QdV et diabète, quelles que soient les échelles utilisées, il en ressort que la QdV est plus altérée chez les personnes diabétiques que dans la population générale sans maladie chronique [13,14]. De plus, un suivi très fréquent et rigoureux était associé à l'amélioration de la QdV [15]. Un tel suivi est, de ce fait, un paramètre facilement modifiable et réalisable, et les thérapeutes devront en tenir compte pour le bien-être de ces patients. Et la présente étude révèle que le suivi influence sur la QdV ($p = - 0,1375$), ainsi les patients ayant un suivi supplémentaire ont une QdV moins altérée

(Tableau II). L'existence de deux complications et plus altère de manière significative la QdV des patients diabétiques ($p=0,1329$). D'autres études ont également objectivé une implication significative des complications du diabète sur la qualité de vie des patients diabétiques [16,17].

Malgré le faible échantillonnage de notre population d'étude, on peut en déduire que dépister précocement et traiter le plus tôt possible le diabète, promouvoir les associations de lutte contre le diabète, améliorer et promouvoir l'éducation thérapeutique et rendre accessible le traitement et les différents techniques de soins sont indissociables à l'amélioration de la qualité de vie de ces patients.

Conclusion

Le diabète, un véritable problème de santé publique, est une maladie chronique responsable d'une altération de la qualité de vie des patients qui en souffrent. Certes, il existe des facteurs non modifiables comme l'âge et le genre, mais agir sur les facteurs tels la prise en charge du diabète, l'accès aux médicaments et l'accompagnement des patients afin de prévenir ou retarder les complications va contribuer à l'amélioration de la qualité de vie des patients diabétiques. Pour que le diabète ne soit plus perçu comme une fatalité.

Remerciements

A tout le personnel du Service d'endocrinologie du Centre Hospitalier Universitaire Raseta de Befelatanana et de la Clinique du Diabète et Centre d'Education de l'Association Malgache du DIAbete pour la réalisation de la présente étude ainsi qu'à tous les patients qui ont participé à l'étude.

*Correspondance

Evah Norotiana Andriamiakatsoa Raobelle

(raobelle_evah@yahoo.fr)

Reçu: 23 Jan, 2019; Accepté: 29 Jan, 2019; Publié: 15, Mai 2019

¹Centre Hospitalier Universitaire de Soins et Santé Publique Analakely, Madagascar

²USFR / Psychiatrie Centre Hospitalier Universitaire Joseph Raseta Befelatanana, Madagascar,

³USFR / Endocrinologie Centre Hospitalier Universitaire de Soins et Santé Publique Analakely Madagascar

© Journal of african clinical cases and reviews 2019

Conflits d'intérêts : Aucun

References

- [1] Organisation mondiale de la santé. Rapport mondial sur le diabète. Organisation Mondiale de la Santé. Genève. 2016. Rapport Number : WHO/NHM/NVI/16.3
- [2] Bernstein CM, Stockwell MS, Gallagher MP, et al. Mental health issues in adolescents and young adults with type 1 diabetes: prevalence and impact on glycemic control. Clin Pediatr (Phila).2013;52:10-5.
- [3] Schram MT, Baan CA, Pouwer F. Depression and quality of life in patients with diabetes: a systematic review from the European Depression in Diabetes (EDID) Research Consortium. Curr Diabetes Rev.2009;5:112-9.
- [4] Leplège A, Coste J. Mesure de la santé perceptuelle et de la qualité de vie : Méthodes et applications. Paris Editions ESTEM. 2002
- [5] Azanmasso H, Tchonda E, Alagnide E, Lahrabli S, Digne N-S, Zali S et al. Qualité de vie des patients diabétiques en Afrique : à propos d'une étude bicentrique. MMM. 2015; 9 (1): 603- 608.
- [6] Coffey T, Michael B, Honghong Z, Deanna M, Ray Burk, Bahman T et al. Vluing Health Related Quality of Life in Diabetes. Diabetes Care. 2002; 25 (12).
- [7] Senze B, Felcioi P, Moreau A, Le Goaziou AF. Evaluation de la qualité de vie des patients diabétiques types 2 en médecine générale QUODIEM 2004. Presse Med. 2004 ; 33 : 161- 166.
- [8] Garratt AM, Schmidt L, Fitzpatrick R. Patient-assessed health outcome measures for diabetes: a structured review. Diabete Med. 2002 ; 19:1-11.
- [9] Loose T, Guittény M, Cornet N, et al. Les déterminants de la qualité de vie subjective des patients diabétiques : un regard biopsychosocial. Eur Psychiatry.2014 ; 29(8 Suppl.) : 544.
- [10] Schram MT, Baan CA, Pouwer F. Depression and quality of life in patients with diabetes: a systematic review from the European Depression in Diabetes (EDID) Research Consortium. Curr Diabetes Rev.2009 ; 5:112- 119.
- [11] Sridhar G, Madhu K. Psychosocial and cultural issues in

- diabetes mellitus. *Curr Sci.*2002 ; 83:1156–1164.
- [12] Courmelet C, Cyril B. Evaluation de la qualité de vie des diabétiques de type 2 et équilibre du diabète en médecine générale, AUVERDIAM. Clermont-ferrand. 2001; 1 (3) : 61.
- [13] Rubin RR, Peyrot M. Quality of life and diabetes. *Diabetes Metab Res Rev.* 1999;15:205-218.
- [14] Alonso J, Ferrer M, Gandek B, et al. Health-related quality of life associated with chronic conditions in eight countries: results from the International Quality of Life Assessment (IQOLA) Project. *Qual Life Res.* 2004 ; 13:283-298.
- [15] Penckofer S, Quinn L, Byrn M, et al. Does glycemic variability impact mood and quality of life? *Diabetes Technol Ther.*2012 ; 14:303-310.
- [16] Clouet F, Excler G, Cavailher, et al. Type 2 Diabetes and Short Form-36 items Health Survey. *Diabetes Metab.*2001 ;27 :6.
- [17] Alison H, Hisaromi A, Woodward M, et al.Changes in quality of life associated with complication of diabetes : Results from the ADVANCE Study. *Value in Health.*2016 ; 19 :36-41.

Pour citer cet article:

Raobelle ENA, Rasolofotslalonina NH, Randriambololona S, Rajaonarison BH, Rakotomalala ADP. Les facteurs influençant la qualité de vie des patients diabétiques adultes vus à Antananarivo. *Jaccr Africa 2019; 3(2): 97-103.*



Cas clinique

Syndrome de Klippel Trenaunay à propos d'un cas

Klippel Trenaunay Syndrome : A case report

M Bonkougou¹, BMA Tiemtoré-Kambou², M Koné-Sigué², NA Ndé-Ouédraogo², IFN Siéba², D Bayala², DD Ouédraogo¹, PA Niamba, A Traore³

Résumé

Le syndrome de Klippel Trenaunay est une malformation vasculaire complexe rare. La triade caractéristique associe une hypertrophie globale d'un membre, un angiome plan et des varices. Nous rapportons le premier cas décrit au Burkina Faso.

Il s'agit d'un patient de 18 ans avec antécédent de lésions similaire dans la famille reçu pour une inégalité des membres pelviens chez qui l'examen montrait un épaissement des parties molles sous cutanées siège avec une différence de longueur par rapport au membre controlatéral; une hypertrophie du membre inférieur droit portant sur la circonférence et sans différence de longueur par rapport au membre controlatéral, un angiome plan du thorax et du dos. Des radiographies comparatives et l'échographie doppler confirmaient le diagnostic de SKT. La contention élastique et les mesures d'hygiène de vie ont été instaurées comme traitement.

Le SKT est un syndrome congénital, d'étiopathogénie mal comprise, de composante génétique discutée et de diagnostic clinique. Il

n'existe actuellement aucun traitement curatif, mais les symptômes associés peuvent être améliorés avec le traitement.

Mots clés : syndrome de Klippel Trenaunay, hypertrophie, angiome plan, varice, Burkina Faso

Abstract

Klippel Trenaunay Syndrome is a rare, complex and vascular malformation. The triad features associate a limb overall hypertrophy, a birthmark and varicose veins. We report the first case described in Burkina Faso.

The patient, aged 18 years, has a history of similar lesions and was received for pelvic limb inequality. Examination shows thickening of the seat subcutaneous soft tissue, with a difference of length as compared to the contralateral limb; hypertrophy of right lower limb bearing on the circumference and without difference in length as compared to contralateral limb, a birthmark on the thorax and back. Comparatives X-rays and Doppler ultrasound scan confirmed KTS diagnostic. Compression garment and life hygiene measures were proposed as treatment.

The etiopathogeny of SKT as a congenital syndrome is not well understood. It has a discussed genetic component and clinic diagnostic. Currently, there is no curative treatment, but associated symptoms could be improved with the treatment.

Keywords: Klippel-Trenaunay syndrome, hypertrophy, birthmark, varicose veins, Burkina Faso

Introduction

Le syndrome de Klippel Trenaunay (SKT) est une malformation vasculaire complexe d'un membre, caractérisé par une triade, associant un angiome plan, des varices et une hypertrophie du membre atteint. C'est une anomalie congénitale rare, réalisant une malformation veino-capillaire (CVM) ou veino-lymphatico capillaire (CLVM) [1] à flux lent selon la nouvelle classification des malformations vasculaires qui se base sur les caractères du flux sanguin dans la malformation. Son incidence est très faible, environ 1/100 000 [2]. Il s'agit d'une affection sporadique, congénitale, sans prédominance ethnique ou de sexe [3, 4,5]. Nous rapportons le premier cas de ce syndrome décrit au Burkina Faso.

Cas clinique

Il s'agissait d'un patient de 18 ans, avec notion de lésion semblable chez sa sœur jumelle reçu au centre hospitalier Universitaire de Bogodogo en février 2018 pour une hypertrophie du membre supérieur droit. L'examen montrait un épaissement des parties molles sous cutanées siège d'une infiltration œdémateuse de tout le membre thoracique droit plus marquée à la face dorsale de la main avec une différence de longueur par rapport au membre controlatéral; une hypertrophie du membre inférieur pelvien portant

sur la circonférence et sans différence de longueur par rapport au membre controlatéral. Par ailleurs on notait un angiome plan bien limité, à contours irréguliers en forme géographique de coloration sombre, allant de la face dorsale de la main au thorax avec intervalle de peau saine avec une atteinte du dos et deux lésions nodulaires en surface au niveau du thorax (**figures a,b,c,d**). Le diagnostic du SKT était posé cliniquement.



Figures **a,b,c,d** : les lésions angiomateuses au niveau du tronc, de l'abdomen et de l'avant bras droit, une inégalité de longueur des membres thoraciques et des membres pelviens; un épaissement des parties molles sous cutanées.

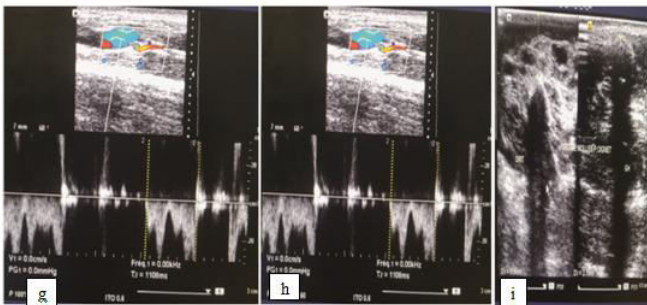
Des radiographies comparatives confirmaient, une hypertrophie osseuse des différents segments du membre supérieur droit, de l'hémithorax droit et des tissus mous (**figures e,f**).



Figures e et f: radiographie des deux humérus et des deux os des avant bras: inégalité de longueur des os du membre droit sans lésions osseuse ou articulaire associée.

L'échographie abdominale était normale, l'IRM n'a pas pu être réalisée. L'échographie doppler visualisait une dilatation des veines céphaliques et basilaires brachiales droites réfluentes se déversant dans des paquets variqueux des plis du coude (figure g et h).

Il y avait également de multiples varicosités du réseau veineux sous dermique sans malformation artério-veineuse associée. Une infiltration sous cutanée au niveau de la face dorsale de l'avant-bras droit à l'échographie des parties molles (figure i).



Figures: g: reflux au niveau des veines céphaliques droites; h: dilatation variqueuse au niveau du pli du coude droit; i: Infiltration sous cutanée au niveau de la face dorsale de l'avant-bras droit.

Aucune complication n'a été notifiée chez notre patient. La contention élastique et les mesures d'hygiène de vie ont été instaurées comme traitement. Une surveillance régulière a été proposée permettant de rechercher les complications évolutives et d'adapter la prise en charge thérapeutique.

Discussion

Notre observation rapporte le cas du SKT chez un patient de race noire sans complication. Il est l'angiodysplasie systématisée la plus fréquente, bien que de prévalence rare, caractérisée par la triade clinique associant une hypertrophie globale d'un membre, un angiome plan et des varices. Cette affection a été décrite en 1900 par deux médecins français [6]. L'hypertrophie de membre est inconstante. Elle a été rapportée dans environ 60 % des SKT [7], portant plus fréquemment sur la circonférence du membre, mais aussi sur la longueur par rapport au membre controlatéral. Ainsi, dans une série rétrospective de 49 patients, 40 avaient une hypertrophie de circonférence du membre atteint, 7 avaient une augmentation de la longueur du membre 2 cm [4]. L'inégalité de membre s'accroît progressivement au cours de la croissance avec aggravation lors de la puberté [8]. Cette inégalité de longueur peut être modérée ou importante. Les conséquences sont minimales aux membres thoraciques, mais peuvent entraîner aux membres pelviens : boiterie, troubles de la statique pelvienne, scoliose. Dans les différentes séries, le taux de complications sévères est rare [7-9]. Ainsi, dans une série de 49 patients, 3 complications liées

au SKT ont été notées : un épisode infectieux, une thrombose veineuse profonde et un cas de rectorragies récurrentes [4]. Le cas présente une atteinte au membre thoracique et à moindre degré au membre pelvien droit. La triade indispensable au diagnostic retrouvée dans deux cas sur trois était présente dans celui-ci. Le diagnostic est essentiellement clinique. Le bilan lésionnel peut comporter des imageries non invasives : échographie-Doppler, radiographies standard, voire l'imagerie par résonance magnétique (IRM). L'absence de fistule artério-veineuse chez notre patiente a conforté le diagnostic clinique, la non présence de fistule artério-veineuse est aussi une caractéristique du syndrome de Klippel-Trenaunay. Ceci le distingue du syndrome de Parkes-Weber [7].

L'étiopathogénie du syndrome de Klippel-Trenaunay reste mal comprise. Plusieurs théories ont été avancées pour expliquer la physiopathologie de ce syndrome complexe. L'existence d'hypoplasies et d'aplasies veineuses suggèrent qu'une hyperpression veineuse pouvait être à l'origine de l'hypertrophie du membre atteint. Ainsi, des expérimentations par ligatures veineuses chez l'animal avaient reproduit un gigantisme du membre [10]. Néanmoins, d'autres auteurs ont opposé à cette théorie en absence d'hypoplasies veineuses chez la plupart des patients [11]. Des anomalies de l'embryogenèse ont également été suggérées. [11]

La composante génétique du SKT reste discutée. La grande majorité des cas sont sporadiques, mais de rares cas familiaux ont été rapportés [12]. L'hypothèse retenue actuellement est celle d'une mutation somatique d'un gène participant à l'embryogenèse vasculaire [13]. L'identification d'anomalies cytogénétiques (translocation équilibrée 5,11) [14] a permis d'identifier des points de cassure pouvant correspondre à un locus de susceptibilité. Ainsi, des mutations du gène

AGGF1 (anciennement appelé VG5Q) situé sur le chromosome 5, ont été retrouvées chez 5 patients avec SKT et absentes chez 200 témoins sains [15]. Ces mutations pourraient donc constituer un facteur de susceptibilité pour la survenue de SKT [16]. Il n'existe actuellement aucun traitement curatif pour le KTS, mais les symptômes associés peuvent être améliorés avec le traitement [2]. Par exemple, le traitement au laser et la sclérothérapie peuvent réduire l'intensité de la malformation capillaire. La physiothérapie et la compression peuvent améliorer les varicosités veineuses. Étant donné que la gravité des symptômes du KTS varie d'une personne à l'autre, les schémas thérapeutiques doivent être adaptés à la situation spécifique du patient. Notre patient a bénéficié d'une contention élastique et des mesures d'hygiène de vie.

Conclusion

Le syndrome de Klippel-Trenaunay (SKT) est une malformation vasculaire complexe congénitale, rare, dont le diagnostic est essentiellement clinique. Le bilan lésionnel peut comporter des imageries non invasives .

Une forte suspicion existe quant à l'existence de traits génétiques nécessitant une future recherche génétique chez notre patient. La présence de malformations artérioveineuses est à rechercher par la clinique, voire l'échographie : elle exclut le diagnostic de SKT. La prise en charge est pluridisciplinaire : notamment une contention veineuse, une prise en charge orthopédique des inégalités de longueur de membre.

***Correspondance**

Marcellin Bonkougou

(bonkougou_marcelin@yahoo.fr)

Reçu: 28 Jan 2019; **Accepté:** 13 mars 2019; **Publié:** 15 Mai 2019

¹Service de Rhumatologie , Centre Hospitalier Universitaire Bogodogo, Ouagadougou, Burkina Faso

²Service d'Imagerie Médicale et Radiologie Interventionnelle, Centre Hospitalier Universitaire Bogodogo, Ouagadougou, Burkina Faso

³Service de Dermatologie et Vénérologie, Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo, Ouagadougou, Burkina Faso

© Journal of african clinical cases and reviews 2019

Conflits d'intérêts : Aucun

References

- [1] Connors J P, Mulliken J B. Combined vascular malformations. In Cronenwett J L, Gloviczki P, Johnston K W, Krupski W L, Ouriel K, Sidawy A N. eds Rutheford vascular surgery 6th edn. Philadelphia. Elsevier-Saunders. 2005; 1633-45 Chapitre 113.
- [2] Jiliang Zhai, Min-Er Zhong , Jianxiong Shen, Haining Tan and Zheng Li. Kyphoscoliosis with Klippel-Trenaunay syndrome: a case report and literature review *BMC Musculoskeletal Disorders* (2019) 20:10.
- [3] Jacob AG, Driscoll DJ, Shaughnessy WJ, Stanson AW, Clay RP, Gloviczki P. Klippel- Trenaunay syndrome: spectrum and management. *Mayo Clin Proc* 1998;73:28- 36.
- [4] [3] Berry S, Peterson C, Mize W, Bloom K, Zachary C, Blasco P et al. Klippel Trenaunay Syndrome. *Am J Med Genet* 1998;79:319-26
- [5] Lacerda Lda S, Alves UD, Zanier JF, Machado DC, Camilo GB, Lopes AJ. Differential diagnoses of overgrowth syndromes: the most important clinical and radiological disease manifestations. *Radiology research and practice*. 2014;2014:947451.
- [6] Klippel M, Trenaunay P. Du noevus variqueux ostéohypertrophique. *Arch Gen Med* 1900; 185: 641- 672.
- [7] Mahtab Samimi Gérard Lorette Syndrome de Klippel-Trenaunay : mise au point *La Presse Med*. 2010; 39: 487-494 : 2010 Elsevier Masson SAS. tome 39 > n84 > avril 2010.
- [8] Herbreteau D, Cottier JP, Brunereau L, Delhommiais A, Lorette G. Le syndrome de Klippel-Trenaunay. *Ann Dermatol Venereol* 1999;126:736-9.
- [9] Ciss AG ; Aïdara C; Beye SA; Diarra O; Dieng PA; Ba PS; N'diaye A ; N'diaye M. Le Syndrome de Klippel-Trenaunay : à propos d'un cas *Mali Médical* 2009; 2 : 65-67.
- [10] Servelle M. Klippel and Trenaunay's syndrome, 768 operated cases. *Ann Surg* 1985; 201:365-73.
- [11] Baskerville PA, Ackroyd JS, Browse NL. The etiology of the Klippel Trenaunay syndrome. *Ann Surg* 1985;202:624-7.
- [12] Aelvoet GE, Jorens PG, Roelen LM. Genetic aspects of the Klippel-Trenaunay syndrome. *Br J Dermatol* 1992; 126:603-7.
- [13] Whelan AJ, Watson MS, Porter FD, Steiner RD. Klippel-Trenaunay-Weber syndrome associated with a 5:11 balanced translocation. *Am J Med Genet* 1995; 59:492-4.
- [14] Kihiczak G, Meine J, Schwartz R, Janniger C. Klippel-Trenaunay syndrome: A multisystem disorder possibly resulting from a pathogenic gene for vascular and tissue overgrowth. *Int J Dermatol* 2006; 45:883-90.
- [15] Hian XL, Kadaba R, You SA, Liu M, Timur AA, Yang L et al. Identification of an angiogenic factor that when mutated causes susceptibility to Klippel-Trenaunay syndrome. *Nature* 2004; 12:640-5.
- [16] Hu Y, Li L, Seidelmann SB, Timur AA, Shen PH, Driscoll DJ et al. Identification of association of common AGGF1 variants with susceptibility for Klippel-Trenaunay syndrome using the structure association program. *Ann Hum Genet* 2008; 72:636-43.

Pour citer cet article:

Bonkoungou M , Tiemtoré-Kambou BMA, Koné-Sigué M, Ndé-Ouédraogo NA, Siéba IFN, Bayala D et al. Syndrome de Klippel Trenaunay à propos d'un cas. *Jaccr Africa* 2019; 3(2): 104-108.



Article original

Etude épidémiologique et thérapeutique des troubles mentaux dans le centre de santé communautaire et universitaire de Konobougou au Mali

Study epidemiologic, clinic and therapeutic mental troubles in the community and university health center of Konobougou in Mali

M. B. Coulibaly, S. Fomba, F. Dakouo

Résumé

Les troubles mentaux sont largement délaissés jusqu'à présent car ils ne tuent pas comme le paludisme ou le SIDA, comme dans la plupart des pays africains. L'objectif est d'étudier les aspects épidémiologiques de la santé mentale dans le CSCOM Universitaire de Konobougou du district sanitaire de Barouéli/Région de Ségou.

C'est une étude longitudinale, prospective et descriptive sur une année : du 01 janvier au 31 décembre 2015. Une grille de dépistage plus une fiche d'enquête de trouble de la santé mentale a été introduite auprès des malades vus en consultation médicale pour collecter les données et puis saisie à EPI info pour analyse.

Nous avons eu 86 cas de trouble de la santé mentale sur 2255 malades reçus, vus ou admis soit 4 %. Le sexe féminin était le plus touché à 71%. La tranche d'âge de 26 ans et plus représente 76 %. Les troubles mentaux existent plus dans les familles polygamiques jusqu'à 41%. Les ménagères ont été surtout représentées ici jusqu'à 62%. Les patients venus d'une autre aire de santé

représentaient 38 %. Les malades se plaignent des tableaux somatiques fréquemment cachant souvent les manifestations mentales. Les facteurs étiologiques étaient liés aux problèmes de famille à 47 % suivis de maladies chroniques et graves 18 %. Nos patients avaient développé les manifestations des troubles il y'a plus d'une année 40 %. La dépression a été plus représentée à 34 % suivie de l'anxiété à 24 % puis la psychose à 21 %. Sept cas de co-morbidité ont été observés. Les 28 % des malades ont fait des traitements traditionnels avant de faire une consultation médicale. Les médicaments qui ont été les plus utilisés sont les antidépresseurs à 42 % ; et la psychothérapie a été très capitale car elle a été effectuée chez tous ces malades.

Les troubles mentaux sont des réalités dans la communauté avec des manifestations souvent masquées par les problèmes somatiques. Ils sont dépistés très insuffisamment avec une prise en charge précaire sur la première ligne. La prise en charge est faisable, acceptable et à moindre coût au niveau communautaire et cela a réduit de la

référence des cas de trouble mental au niveau supérieur. Cette prise en charge communautaire a facilité l'insertion sociale de ces patients.

Mots clés : Troubles mentaux, Centre de Sante Communautaire et Universitaire, Konobougou, Mali.

Abstract

In Mali, mental troubles are widely neglected nowadays. They are not part of public health priority. They are not mortal like Malaria or AIDS, like in most of African countries. The aim is to study the clinical epidemic aspects of the mental health in the community and university center of Konobougou in sanitary district of Barouéli/ Région of Ségou.

It's longitudinal, prospective and descriptif study in one year : from january the 1st to december the 31st 2015. A screening scale and an investigation form of the mental health trouble have been presented to patients seen medically, to colled the data and typed in Info Epi for analysis.

About 2255 patients seen, we have had 86 patients with mental health troubles, that's 4%. With female sex, that's 71%. The age group is more represented with 76%. Mental troubles exist more in polygamous families, that's 41%. House wives have been more pepresented with 62%. Patients from other health center were 38%. Patients complained about soma boards, that frequently hide how mental troubles are. The etiologie factors were linked to family problems, that's 47% follow by chronic and serious illnesses, thats 18%. Our patients had troubles sign, more than one year, that's 40%. The deprssion was more represented that's 34%, fallow by anxiety, that's 24% and the psychosis with 21%. Seven cases of comorbidity have been seen. The 28% of patients have been treated traditionally before a medical consultation..The most used medecines are the antidepressants, that are 42%, and the

psychotherapy has been very capital, because she has been done with all these patients.

Mental troubles are true in the community often with hidden signs. They are very insufficiently detected with a delicate taking charge of the first line. The taking charge is feasible, acceptable and cheap at the community level. And this has reduced from the reference cases of mental trouble at the high level.

Keywords: Mental troubles, community and university health center, Konobougou, Mali

Introduction

Les troubles mentaux sont largement délaissés jusqu'à présent et ne font pas partis de la priorité de la santé publique au Mali car ils ne tuent pas comme le paludisme ou le SIDA, comme dans la plupart des pays africain (1). L'organisation mondiale de la santé : O. M. S. considère que cinq des dix pathologies les plus préoccupantes pour le XXI ème siècle sont des pathologies psychiatriques (2). Parmi les troubles mentaux les plus fréquents figurent la dépression, les psychoses et l'anxiété (3).

Les troubles psychiques et les souffrances psychiques peuvent être causés par de multiples facteurs et peuvent toucher tout individu de sexe, d'âge, de culture et de niveau de revenu différent (4). Ainsi les aspects sociaux tels que le chômage, les inégalités socio économiques, un manque de cohésion sociale peuvent favoriser les troubles psychiatriques (5).

Les troubles mentaux sont parmi les causes principales d'invalidité et d'exclusion dans la société entrainant d'avantage la pauvreté. Selon IRIN Ethel Mpungu, chercheuse principale de l'étude « Il faut être en bonne santé mentale pour sortir de la pauvreté » (1).

Le diagnostic des maladies mentales cause énormément de problèmes au niveau de la base de la pyramide sanitaire au Mali car ; on manque des indices pour les aborder à notre connaissance. Ce qui fait qu'en dépit de traitement efficace disponible(4), les troubles mentaux restent largement non traités (6).

Au Mali, les données sur les troubles psychiatriques surtout au niveau communautaire sont peu fiables bien que ces derniers constituent un problème de santé pour cette première ligne car ils ne sont pas diagnostiqués tout simplement (7); et cela malgré que plus de 90 % des malades au Mali sont vus à ce niveau.

C'est partant de ce constat que nous avons initié cette étude visant à étudier les aspects épidémio-clinique et thérapeutiques des troubles mentaux au centre de santé communautaire de Konobougou.

Méthodologie

Cadre de l'étude:

Cette étude a été réalisée au CSCOM Universitaire de Konobougou (commune rurale de Konobougou) dans le district sanitaire de Barouéli dans la région de Ségou.

Période d'étude:

Cette étude a été réalisée sur une année du 01 janvier au 31 décembre 2015.

Type d'étude

C'est une étude longitudinale, prospective descriptive portant sur 86 patients vus en consultations du médecin au CSCOM U de Konobougou.

Population d'étude

Patients vus en consultations du médecin au CSCOM U de Konobougou.

Echantillonnage

Il s'agissait d'un échantillonnage exhaustif des cas de troubles psychiatriques vus en consultation au niveau du CSCOM.

Critères d'inclusion :

* Patients vus en consultations du médecin

*Patients mis en observation par l'équipe de garde

Critères de non-inclusion :

*Patients vus par les techniciens de santé.

*Patients dont le diagnostic a été posé au niveau supérieur et qui vient continuer son traitement au CSCOM U de Konobougou

Patients n'ayant pas donné son consentement pour participer à l'étude

Technique et collecte des données et analyse des données :

Une fiche d'enquête semi-structurée a été introduite auprès des patients vus en consultation.

Les données ont été saisies et analysées sur épi info version 7, à partir de la fiche d'enquête individuelle.

Considérations éthiques :

L'étude s'est déroulée en respectant les règles d'éthiques liées à la recherche sur les sujets humains en vigueur. Il s'agit d'une étude permettant de décrire la situation des troubles mentaux au CSCOM U de Konobougou sans risques pour les participants. Un consentement individuel écrit et signé a été obtenu de chaque sujet à l'étude. Les questionnaires étaient anonymes pour une protection de l'identité des patients. Les données étaient accessibles aux seuls membres de l'équipe de recherche.

Résultats

Durant cette étude un total de 2255 ont été vus en consultation parmi lesquels 86 malades présentaient des troubles mentaux soit 4%.

Nous n'avons pas enregistré de cas refus de participer à l'étude.

TABLEAU I: Répartition des malades selon les caractéristiques sociodémographiques.

Variable	Nombre de cas	Pourcentage
Sexe		
Masculin	25	29
Féminin	61	71
Age		
0-12 ans	1	1
13-17 ANS	6	7
18-25 ANS	14	16
26 ANS et plus	65	76
Statut matrimonial		
Marié/monogamie	31	36 %
Marié/ polygamie	35	41 %
Célibataire	9	10 %
Veuf/veuve	5	6 %
Adolescent	5	6 %
Enfant	1	1 %

Le sexe féminin était le plus touché soit 71%. La tranche d'âge de 26 ans et plus représente 76 % et les familles polygarniques étaient plus touchés soit 41% suivies des marié/monogarnique avec 36%.

TABLEAU II : Répartition des malades selon la profession.

Profession	Nombre de cas	Pourcentage
Ménagère	53	62 %
Cultivateur	17	20 %
Artisan	1	1 %
Commerçant	4	5 %
Fonctionnaire	2	2 %
Sans emploi	1	1 %
Elève/étudiant	7	8 %
Autres	1	1 %
Total	86	100 %

Les ménagères étaient les plus représentées soit 62%.

Concernant la provenance, sur les 86 patients 53 étaient dans l'aire de santé de Konobougou soient

62% et 33 patients dans une autres aires de santé d'un autres district sanitaire ou d'une autre région. Pour le début des troubles, 40 patients avaient développé les manifestations depuis 1 an ou plus soit 46,51%, 26 patients entre 3 mois à 1 an soit 30,22%, 15 patients soit 17,44% entre 1 semaine à 3 mois et 5 patients 5,81% avaient une durée d'évolution de la maladie inférieure à 1 semaine.

Nous avons constaté que 39 patients soit 45,35% n'avaient pas pris de médicaments avant de faire recours au centre de santé, 28 patients soit 32,56% avaient fait de traitement traditionnel et 19 soit 22,09% patients ont fait de traitement médical sans succès.

TABLEAU III : Répartition des malades selon les signes et symptômes.

Signes cliniques	Effectifs	Pourcentage
Humeur dépressive	36	42 %
Diminution de l'intérêt et du plaisir dans la pratique des activités	27	31 %
Perte d'énergie ou fatigue	32	37 %
Problèmes de sommeil	46	53 %
Problèmes d'appétit	20	23 %
Agitation ou ralentissement psychomoteur	5	6 %
Difficulté à se concentrer ou exécuter les activités habituelles	16	19 %
Pensée récurrente concernant la mort ou désir de mourir	2	2 %
Anticipation et/ou peur liées à une ou plusieurs situations perçues comme menaçantes	25	29 %
Signes et/ou symptômes de manifestations somatiques	34	40 %
Délire	7	8 %
Hallucination	13	15 %
Catatonie	7	8 %
Dysfonctionnement marqué au plan social	5	6 %
Comportement anormal ou désorganisé	9	10 %

Les manifestations fréquemment rencontrées étaient les problèmes de sommeil 53 %, l'humeur dépressive 42 % et la perte d'énergie ou fatigue avec 37 % de somatisation des troubles mentaux.

TABLEAU IV : Répartition des malades selon les facteurs étiologiques.

Facteurs étiologiques		Effectif	Pourcentage
Problème de famille	Epoux(e) 11	40	47 %
	Coépouse 10		
	Lié aux enfants 5		
	Souci avec les parents 6		
	Souci avec beaux-parents 6		
	Stérilité 2		
Problème d'emploi	3	3 %	
Accident	1	1 %	
Problème financier	12	14 %	
Problème social	Déception 3	6	7 %
	Justices 3		
	Décès 0		
Alcool/drogue	2	2 %	
Maladies chroniques	15	18 %	
Autres	7	8 %	
Total	86	100 %	

47 % des facteurs étiologiques étaient liés aux problèmes de famille suivis de maladies chroniques et graves 18 % puis les problèmes financiers avec 14 %

TABLEAU V : Répartition des malades selon le diagnostic retenu.

Diagnostic retenu	Nombre de cas	Pourcentage
Dépression	29	34 %
Dépression post natale	0	0 %
Anxiété	20	24 %
Anxio-dépression	7	8 %
Psychose	18	21 %
Psychose post natale	2	2 %
Trouble bipolaire	1	1 %
Stress post traumatique	0	0 %
effet d'alcool ou drogue	2	2 %
Troubles de conduite	1	1 %
Troubles du comportement chez l'enfant, l'adolescent	1	1 %
Epilepsie, trauma crânien tumeur cérébrale	5	6 %
autres	86	100 %

La dépression a été plus représentée à 34 % suivie de l'anxiété à 24 % puis la psychose à 21 %.

Le soutien psychologique a été effectué chez tous les malades et 36 patients ont reçu en plus des antidépresseurs

soient 42%, 24 patients ont reçu des antipsychotiques soient 28%, 18 patients ont reçu des anxiolytiques soient 21%.

TABLEAU VI : Répartition des malades selon l'évolution.

Evolution	Nombre de cas	Pourcentage
Amélioration	71	83 %
Rechute	6	7 %
Abandon	4	5 %
Perte de vue	2	2 %
Référence	2	2 %
Décédé	1	1 %
Total	86	100 %

On a noté 83 % de taux d'amélioration et 7 % de rechute.

Discussion

Limites de l'étude

Le nombre élevé de consultations de certains jours sur tout celui de foire hebdomadaire pouvant atteindre 70 malades, il existe un risque que certains cas de troubles mentaux passent inaperçus. En plus les résultats de cette étude ne peuvent pas être extrapolés à l'ensemble de la région ou à tout le pays à cause de son étendu géographique très réduite.

Il y a 4 % des malades vus en consultation qui avaient un trouble mental, ce chiffre n'est pas négligeable car si on le rapporte sur la population malienne, on se retrouve avec des milliers de cas. Ce résultat se rapproche de celui de M KAMATE à 5 % (8) et de l'OMS à 4,3% une étude réalisée à Shanghai (6).

Le sexe féminin était le plus touché avec 71%, cela s'explique pourrait par le fait que les femmes sont économiquement liées aux hommes et qu'elles ne sont pas concernées par la prise de décision dans le foyer dans la plupart des cas. Ce résultat est en déphasage avec celui BABY qui est de 74,4% pour le sexe masculin (9).

La tranche d'âge de 26 ans et plus représente 76 %. Cela pourrait s'expliquer par le fait qu'au Mali jusqu'à 20 ans on n'a pas de charge sociale et économiques. C'est généralement après l'âge de 25 ans que les soucis commencent. Ce résultat concorde avec celui TEMBELY qui avait trouvé 71,6% pour une étude réalisée à Bamako en 2011 pour les tranche d'âge de 26 ans et plus (10).

Les troubles mentaux existent plus dans les familles polygamiques jusqu'à 41%. Cela pourrait être lié au fait que dès la rentrée d'une deuxième ou troisième femme ; les anciennes sont négligées ou même opprimées. Dans ces familles polygamiques, certains enfants sont plus avantagés que d'autres. La naissance des enfants devient une concurrence entre les épouses pour des raisons d'héritage qui va de surcroît entrainer des problèmes financiers pour le chef de famille et le reste des membres de la famille. Ce résultat est proche de celui de BABY réalisée à Bamako en 2005 qui était de 43,2%(9).

Les ménagères ont été les plus représentées ici jusqu'à 62%, ce pourcentage peut s'expliquer par les litiges entre coépouses. Pour la résolution de ce litige, les beaux parents ou même le mari sont impartiaux. Une autre explication pourrait être que la femme est peu impliquée dans la gestion des enfants par exemple pour une fille qui doit être excisée ou être donnée en mariage ; parfois même les femmes n'ont pas le droit de demander des explications si elles ne comprennent pas quelques choses sinon elles sont abattues. Une étude faite par **BABY** réalisée à Bamako en 2005 confirme le résultat obtenu ici car les ménagères occupent la première position avec 20,1% (9).

Les patients venus d'une autre aire de santé représentaient 38 % probablement dû au fait que le problème mental qu'ils développent n'a pas été diagnostiqué lors des premières consultations faites dans leur aire de santé. Nous n'avons pas trouvé d'études relatives à cet aspect. Toutefois nous

pouvons comprendre que parce qu'on n'arrive pas posé le diagnostic du trouble mental poussent les malades à se déplacer d'une structure de santé à une autre jusqu'à ce que le problème soit touché selon notre constat.

Les malades se plaignent des tableaux somatiques fréquemment cachant souvent les manifestations mentales. Cette hypothèse a été confirmée par une étude qui décrit ces manifestations comme le syndrome d'épuisement cérébral (11). Une autre étude réalisée par Rousset H. en octobre 1991 confirme notre hypothèse (12).

Nos patients qui avaient développés les manifestations des troubles il y'a plus d'une année représentaient 40 %. Cela signifie que les malades ne reçoivent pas de traitement conventionnel adéquat très top ou consultent les Tradithérapeutes en premier lieu.

Les facteurs étiologiques étaient liés aux problèmes de famille dans 47% des cas suivis de maladies chroniques et graves 18 % puis les problèmes financiers à 14 %. Une étude réalisée au Togo en 2005 montre les problèmes de famille dans la genèse des troubles mentaux jusqu'à 27% (13). Cela pourrait s'expliquer par le fait que la polygamie, la stérilité primaire et secondaire, le problème de gestion financière et des enfants dans le foyer, l'impartialité des beaux parents et le fait qu'une femme a tous ses enfants des filles. Pour les maladies chroniques et graves, ils manquent de communications, d'informations et de soutien sur sa maladie.

La dépression a été plus représentée à 34 % suivie de l'anxiété à 24 % puis la psychose à 21 %. Nous rejoignons l'enquête de l'OMS (11). On note une concordance avec l'étude faite à Madagascar qui a trouvé 37% pour la dépression à la tête de la liste des maladies mentales(3).

Sept cas de co-morbidité ont été observés. La co-morbidité est aussi reconnue comme facteur associé aux actes suicidaires (14), cette coexistence

a été décrite par une autre étude (4) réalisée par santé Canada à Ottawa, 2002.

Les 39 % des patients qui sont restés sans faire de traitement pensent qu'en abordant le problème qu'ils vivent permet de connaître la source de leurs problèmes causés par le mari ou les beaux parents. Donc elles ne veulent pas que d'autres l'apprennent en l'abordant ; car ça risque de lui causer des soucis supplémentaires.

Les 28 % des malades ont fait des traitements traditionnels, car ils pensent en premier lieu qu'ils ont été envoutés ou ensorcelés. Ceci dénote de la place toujours occupée par la médecine traditionnelle dans ces questions, cette hypothèse est confirmée par une autre étude réalisée par Ousmane DIN à Bamako en 2010. qui avait trouvé 77,14 (15).

Les 30 % des malades n'ont pas reçu de traitement conventionnel adéquat, probablement lié aux difficultés de dépistage et de prise en charge des problèmes mentaux au niveau des structures de santé primaires.

Les médicaments qui ont été les plus utilisés sont les antidépresseurs à 42 %, car la dépression est plus représentée ou associée à d'autres maladies mentales.

On a noté 83 % de taux d'amélioration chez les patients grâce certes au traitement médicamenteux mais aussi favorisé par un suivi rapproché et le temps consacré à chaque malade pour les écouter afin de leur prodiguer les conseils.

Conclusion

Les troubles mentaux sont une réalité dans la communauté avec des manifestations souvent cachées. Ils sont dépistés très insuffisamment avec une prise en charge précaire sur la première ligne.

Une formation transversale des agents de santé à la base de la pyramide sanitaire au Mali pour

l'introduction de la grille d'évaluation et l'utilisation de l'algorithme de prise en charge pourra permettre un bon dépistage et une meilleure prise en charge des malades souffrant des maladies mentales et la référence des cas grave vers le niveau supérieur.

*Correspondance

Mamadou Bayo Coulibaly

(bayo_coul@yahoo.f)

Reçu: 10 Fév 2019; Accepté: 13 Mars, 2019; Publié: 15 Mai 2019

Centre de santé communautaire et universitaire de Konobougou, Mali

© Journal of african clinical cases and reviews 2019

Conflits d'intérêts : Aucun

References

- [1] Revoir la santé mentale en Afrique, Septembre 2013 <http://maliactu.net/revoir-la-sante-mentale-en-afrique>
- [2] Les psychoses délirantes chroniques : Etude épidémiologique et de la prise en charge dans le service de psychiatrie de l'Hôpital du point G, Mr Abdoulaye Issa DIAKITE, Juin/ 2007.
- [3] Andriantseho L M, Andrianasy T F et Andriambao: Les troubles psychiatriques à Madagascar : Etude clinique de 376 cas répertoriés à Mahajanga. Bulletin de la Société de Pathologie Exotique 2004; 97:122-126.
- [4] Santé Canada, Rapport sur les maladies mentales au Canada, Ottawa, Canada, 2002.
- [5] Dossier de presse santé mentale et troubles psychiques ; <http://www.semaine-sante-mentale.fr> 2014. Consulté en mars 2015.
- [6] OMS: Enquêtes de santé mentale au monde ; 2001; www.jama.com. Consulté en mars 2015.
- [7] Hôpital psychiatrique du Point G, Dans l'univers des maladies mentales, Africaine Mali ; 2005.
- [8] KAMATE M. : Contribution à l'élaboration d'un instrument de dépistage en santé mentale au Mali. Thèse méd., n° 36, Bamako 1993, 55P.
- [9] M. BABY : Etude épidémiologique dans le service de psychiatrie à l'hôpital du point G à Bamako ; thèse méd., Bamako 2005.
- [10] MODI BABA TEMBELY : Troubles psychiques et migration: problématique de leur prise en charge dans le service de psychiatrie du chu du point G, Bamako-Mali ; Thèse méd. Bamako 2011.

- [11] PRINCER: The changing pictures of depressive syndromes in Africa. Is it fact or diagnostic fashion ? *Canad J Afric Stud* 1968; 1 :177.
- [12] Rousset H. *Dépression et symptôme d'une maladie organique. Neuilly-sur-Seine : Ardix Médical ; octobre 1991. Stein PK, Carney RM, et al.*
- [13] P. Nubukpo, J.P. Clément, E.K. Grunitzky, J.M. Léger, M. Dumas *Med trop* 2005 ; Epidémiologie, clinique et facteurs étiologiques des bouffées délirantes aiguës (BDA) au Togo-à partir d'une enquête hospitalière ; *Study lib* 65 :137-142.
- [14] Organisation Mondiale de la Santé : Rapport sur la santé dans le monde 2001. La santé mentale : nouvelle conception, nouveaux espoirs, 2001.
- [15] Ousmane DIN : Approche épidémiologique de la Schizophrénie au service de psychiatrie du CHU du Point G ; thèse méd., Bamako, 2010.

Pour citer cet article:

Coulibaly MB, Fomba S, Dakouo F . Etude épidémio-clinique et thérapeutique des troubles mentaux dans le centre de santé communautaire et universitaire de Konobougou au Mali. *Jaccr Africa* 2019; 3(2): 114-121.



Série de Cas

Manifestions cutanées de Xeroderma pigmentaire en milieu tropical : à propos de 4 cas à l'hôpital de Gao

Cutaneous manifestations of Xeroderma pigmentosum in tropical area: about 4 Cases at Gao Hospital

M Sissoko¹, I Conaré¹, S Thiam¹, M Diakit¹, M Mallé¹, B Coulibaly², L Keita⁴, H Togola², K Traoré¹, H Guindo¹, M Gassama^{3,4}, C Simpara¹, L Diabira¹, M Kone⁴, AA Dicko^{3,4}, O Faye^{3,4}.

Résumé

Le Xeroderma Pigmentosum (XP) est une maladie héréditaire rare, due à un défaut de réparation de l'ADN après exposition aux rayons ultraviolets. Les tableaux cliniques associent à des degrés variables des manifestations cutanéomuqueuses, oculaires et neurologiques.

Nous rapportons quatre cas familiaux de XP avec notion de consanguinité. Le diagnostic a été posé devant l'aspect très caractéristique des lésions cliniques. Parmi ces cas une fillette présentait en plus des lésions cutanées, une infection oculaire purulente avec cécité, tandis que deux enfants présentaient un carcinome épidermoïde sur la tempe et le cou. La gravité de ces tableaux cliniques s'explique par la résidence dans une zone ensoleillée, le groupe de XP en cause.

En fonction des cas la prise en charge était composée d'un conseil génétique ; une photo protection ; un composé rétinolique et l'ablation chirurgicale des tumeurs.

Mots clés : xeroderma pigmentosum, tumeur cutanée muqueuses ,photophobie , conseil génétique

Abstract

Xeroderma Pigmentosum (XP) is a rare hereditary disease caused by a lack of DNA repair after exposure to ultraviolet light. The clinical pictures associate to varying degrees mucocutaneous, ocular and neurological manifestations.

We report four familial cases of XP with notion of consanguinity. The diagnosis was made in front of the very characteristic aspect of the clinical lesions. Among these cases, a young girl had skin lesions, a purulent eye infection with blindness, and two children had squamous cell carcinoma on the temple and neck. The gravity of these clinical pictures is explained by the residence in a sunny zone, the XP group in question. Depending on the case, the treatment consisted of genetic counseling; a photo protection; a retinoid compound and surgical removal of tumors.

Keywords: xeroderma pigmentosum, Mucocutaneous tumor, photophobia, genetic counseling

Introduction

Le xeroderma pigmentosum (XP) est une maladie héréditaire rare grave à transmission autosomique récessive, observée le plus souvent en cas de consanguinité. Elle est due à un défaut de réparation de l'ADN situé au niveau du système d'excision resynthèse des nucléotides [1]. L'enfant est normal à la naissance et les différentes manifestations sont d'apparition plus ou moins précoces (6 mois à 3 ans) selon la gravité de la forme.

En plus des altérations cutanées photo-induites il associe souvent des lésions oculaires et parfois neurologiques. Dans la littérature il se caractérise par un risque très élevé de cancers cutanés [2].

La prévalence de XP est relativement plus élevée au Moyen-Orient mais des cas sporadiques ont été décrits en milieu tropical noir africain [3-6].

Au Mali à notre connaissance aucun cas n'a été décrit, il nous a paru intéressant de rapporter 4 cas de XP familial afin de contribuer à mieux faire connaître les manifestations cutanées et de favoriser leur prise en charge.

Cas clinique 1

Patiente M.MC, fillette âgée de 5 ans, arabe, domiciliée à Djébock amenée en consultation pour taches et écoulement oculaire. L'anamnèse a retrouvé un début des symptômes cutanés vers l'âge de 8 mois, une notion de traumatisme de l'œil droit par un morceau de bois il y a quelques semaines, 5^e enfant d'une fratrie de 7 dont le 1^{er} enfant trisomique et le 6^e enfant atteint de XP. On a noté des grossesses non suivies avec accouchement

à domicile et une notion de consanguinité de premier degré. L'examen général a retrouvé un périmètre crânien à 50 cm, un poids à 14 kg, une taille à 97 cm, une fréquence cardiaque à 95 battements/minute, une fréquence respiratoire 18 cycle/minute et une température à 37,5°C.

L'examen cutanéomuqueux a retrouvé de multiples lentigines noires et de macules hypochromiques sur les zones photo exposées (visage, cou, membres supérieurs) s'étendant aux régions couvertes par les vêtements (image A) qualifiées aspect poïkilodermique. Sur ce fond on note des zones atrophiques sur le nez (image B).

L'examen oculaire a retrouvé une cécité avec une hypersécrétion purulente de l'œil droit (Figure B et C). L'examen neurologique était normal.

Le bilan biologique notait une microcytose à hémogramme, une transaminase normale, une glycémie normale et un ionogramme sanguin normal. L'échographie abdominopelvienne était normale. L'étude génétique n'a pas été faite faute d'insuffisance de plateau technique.

Un traitement symptomatique a été instauré composé d'une crème de protection solaire, un émollient, un conseil génétique, vestimentaire et la prise en charge ophtalmologique de l'abcès de cornée de l'œil droit et la conjonctivite de l'œil gauche.

Cas clinique 2

Patient O.O, garçon âgé de 4 ans, petit frère de M.MC était aussi amené pour les taches cutanées.

L'examen somatique a retrouvé 13kg de poids, 90 cm de taille, un périmètre crânien à 49 cm, une fréquence cardiaque à 98bt/mn, une fréquence respiratoire à 20cycle/mn et une température à 37,2°C. Sur la peau on notait de multiples macules hyper pigmentées, de petites tailles disséminées sur les régions découvertes (**image D**).

L'examen ophtalmologique a retrouvé une conjonctivite allergique. Le reste de l'examen était normal. L'hémogramme a montré une leucocytose, une lymphocytose et microcytose.

La biochimie notait, une glycémie et une transaminase normales.

Le patient a été mis sous traitement symptomatique : Emollient, crème antisolaire et un conseil vestimentaire et la prise en charge ophtalmologique.

Cas clinique 3

Patient X.A, garçon âgé de 5 ans, tamacheck, domicilié à watagouna, amené par ses parents en consultation pour tuméfaction de la tempe et plaies cutanées. L'interrogatoire a retrouvé un début des symptômes vers l'âge de 4 mois environ, 5^e enfant d'une fratrie de 7 dont 3 décédés de XP et enfin, une notion de consanguinité de 1^{er} degré.

L'examen physique a retrouvé 15kg de poids, 1m de taille, 50cm de périmètre crânien, une fréquence cardiaque à 96btt/mn, une fréquence respiratoire à 18cycle/mn et une température à 38°C.

A l'examen dermatologique on note :

- Une grande tumeur mesurant 10cm de grand axe, non pédiculée, à bordure bien limitée, saignant au contact, de consistance dure, douloureuse à la mobilisation, localisée au niveau de la tempe droite en regard de l'oreille droit (**image E**);

- Multiples kératoses actiniques disséminées sur la tête, le visage, et le décolleté ;

- Ulcérations crouteuses sur la tête et le nez

- Un aspect poïkilodermique sur les zones photo exposées allant aux zones couvertes (**image F**).

Les aires ganglionnaires étaient libres.

Le bilan biologique a retrouvé une anémie microcytaire hypochrome (hémoglobine 3,7g/l et hématocrite 15%) à l'hémogramme, groupe AB+, un bilan d'hémostase normal, une transaminase

normale, une glycémie normale et un ionogramme sanguin normal.

Un bilan radiologique incluant une échographie abdominopelvienne normale.

La prise en charge comportait : transfusion de sang iso groupe iso rhésus, ablation chirurgicale de la tumeur, pansement quotidien des ulcères, prescription de crème de protection solaire, un émollient et un avis ophtalmologique a été demandé, un conseil génétique et vestimentaire.

Cas clinique 4

Patiente Y.W, fillette âgée de 3 ans, petite sœur de X.A, amenée pour tuméfaction du cou et plaies cutanées.

A l'examen nous avons retrouvé 10kg de poids, 86cm de taille, 48cm de périmètre crânien, une fréquence cardiaque à 92btt/mn, une fréquence respiratoire à 19cycle/mn et une température à 37,8°C.

A l'examen dermatologique on note les mêmes lésions que son aîné

- une tumeur en choux fleur pédiculée mesurant 6cm de grand axe, localisée sur la face postérieure du cou (**image G**)

- ulcérations multiples dont la plus grande mesure 7cm de grand axe à bordure bien limitée, le centre parsemé de fibrine (**image H**) ;

- Un aspect poïkilodermique sur les zones photo exposées.

Il n'y avait pas d'adénopathies

Le bilan biologique notait une anémie microcytaire hypochrome (hémoglobine 3,9g/l et hématocrite 18%) à l'hémogramme, groupe O+, un bilan d'hémostase normal, une transaminase normale, une glycémie normale et un ionogramme sanguin normal.

Un bilan radiologique incluant une échographie abdominopelvienne normale.

La prise en charge a été identique que la précédente (Cas clinique 3).

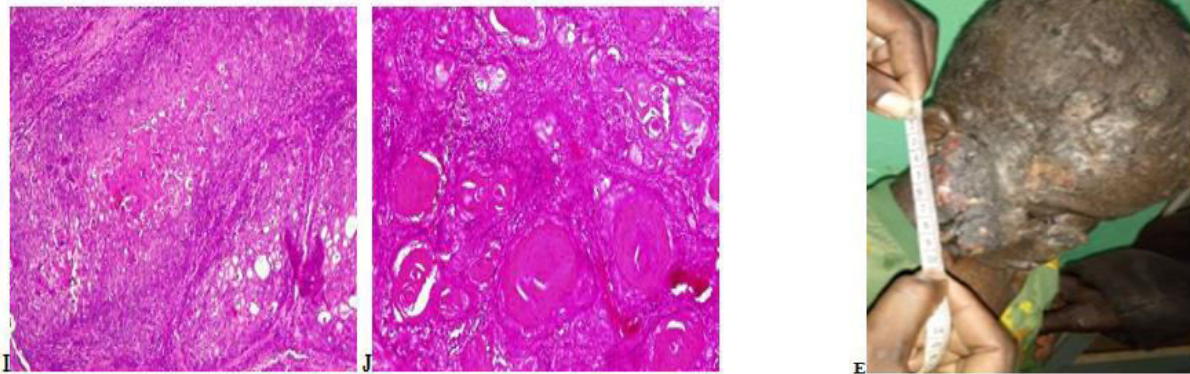
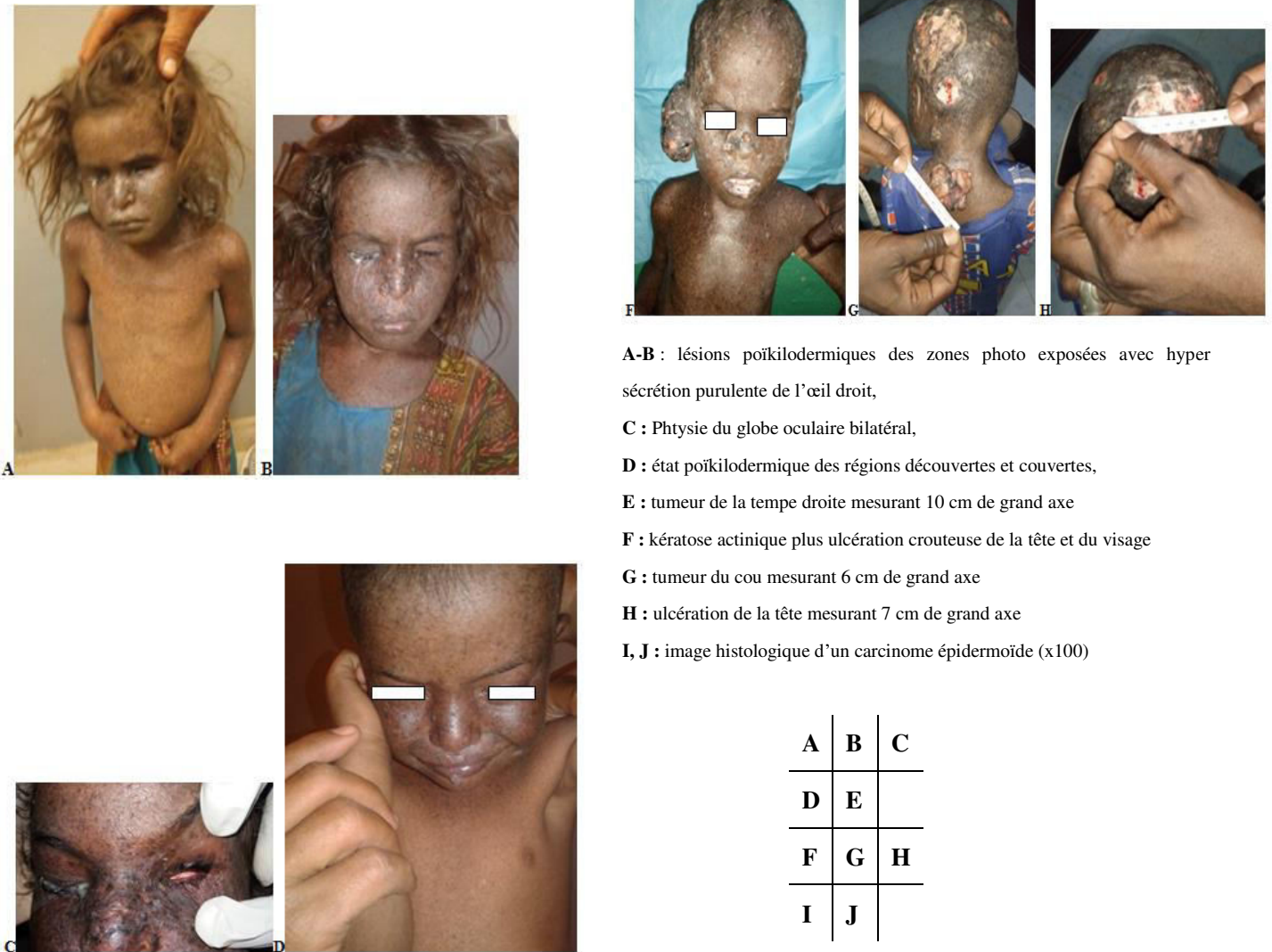


Figure 1: Xeroderma pigmentosum



- A-B :** lésions poikilodermiques des zones photo exposées avec hyper sécrétion purulente de l'œil droit,
- C :** Phtysie du globe oculaire bilatéral,
- D :** état poikilodermique des régions découvertes et couvertes,
- E :** tumeur de la tempe droite mesurant 10 cm de grand axe
- F :** kératose actinique plus ulcération crouteuse de la tête et du visage
- G :** tumeur du cou mesurant 6 cm de grand axe
- H :** ulcération de la tête mesurant 7 cm de grand axe
- I, J :** image histologique d'un carcinome épidermoïde (x100)

A	B	C
D	E	
F	G	H
I	J	

Discussion

Le XP est une genophotodermatose, qui atteint les deux sexes. Sa transmission est autosomique récessive favorisée par un mariage consanguin. Ce dernier concerne 31% des patients atteints de XP, alors que 21% des malades ont des parents cousins au premier degré [6]. Nos patients viennent du Nord du Mali, une zone ensoleillée où le mariage consanguin est très fréquent.

L'incidence de XP a été estimée aux États-Unis et en Europe à 1/300 000, plus fréquent au Japon (1/100 000), mais surtout dans certains pays du Moyen-Orient et du Maghreb (L'incidence est de 1/10 000 en Tunisie), où le taux de consanguinité atteint 80 % [2, 3, 4]. Le XP concerne toutes les races, mais rarement la race noire [2].

Dans la littérature un cas de XP a été rapporté au Sénégal [5], un cas au Cameroun chez un enfant de 9ans [6] et six cas ont été décrits dans une famille royale bantoue sud-africaine [7].

L'étude de la carte génique a permis de distinguer sept groupes de complémentarité appelés de XP A à XP G et un groupe révélé plus récemment dit XP V (variant). La sévérité des atteintes cutanées et la survenue d'atteinte neurologique sont ainsi variables d'un groupe de XP à l'autre [1].

Les manifestations cutanées évoluent en 3 stades. Au premier stade un érythème persistant apparaît sur les zones découvertes lors des premières expositions solaires même minimales, d'intensité corrélée à la sévérité de la maladie et à la durée de l'exposition. Il s'accompagne d'une photophobie, et d'une xérose avec chéilite. Il peut être absent dans 1/3 des cas, selon le type de XP [8]. Ceci est confirmé par notre cas N°2.

Au second stade, des troubles pigmentaires apparaissent progressivement, à type de macules pigmentées lenticulaires, de macules hypochromiques ou achromiques, d'atrophie

cutanée, et de télangiectasies. Ce stade correspond à notre cas N°1 et N°2.

Au troisième stade, des tumeurs cutanéomuqueuses apparaissent à un âge précoce, de façon inéluctable. Elles font la gravité de la maladie. Il peut s'agir de tumeurs bénignes, pré-cancéreuses (kératoses actiniques), mais surtout de tumeurs malignes, principalement des carcinomes basocellulaires et épidermoïdes, avec un risque 10 000 fois plus élevé par rapport à la population générale. Elles prédominent sur les zones photo-exposées, plus de 80% des lésions sont localisées sur la tête et le cou comme dans nos cas N°3 et N°4.

Le diagnostic du XP est facile surtout à un stade évolué, il repose essentiellement sur les arguments cliniques ; comme dans notre cas [6].

Les tests de réparation de l'ADN après exposition aux UV ou l'UDS (Unscheduled DNA synthesis) permettent de confirmer le diagnostic. Ces techniques sont actuellement remplacées par la biologie moléculaire recherchant les mutations génétiques de la maladie [2].

Sur le plan histopathologique, la peau de XP est marquée par certaine altération ultra structurale: vacuolisation (cytolysse) des mélanocytes, polymorphisme des mélanosomes et mélanisation anormale des prés mélanosomes [9].

Son traitement repose essentiellement sur des mesures préventives car il n'existe actuellement aucun traitement curatif capable de modifier l'évolution du XP.

Cette prévention est axée sur :

-Photoprotection, elle doit être instaurée le plus tôt possible. Elle peut améliorer le pronostic cutané et ophtalmologique et retarder l'apparition de tumeurs malignes mais ne permet pas de prévenir la dégénérescence neurologique. Il s'agit d'éviter l'exposition solaire entre 9 heures et 18 heures, voire mener une vie nocturne, surtout en été. Le

port de chapeau, de lunettes à filtre adapté et de vêtements couvrants est impératif. Des applications régulières d'un écran antisolaire, d'indice élevé, est indispensable si le soleil ne peut pas être évité. Cette photoprotection rigoureuse doit être compensée par une alimentation riche en vitamine D [2].

-Conseil génétique dont le but est de déconseiller les mariages consanguins et de limiter le nombre de naissances dans les familles à risque. La gravité extrême du XP et l'absence de traitement efficace justifient le recours systématique au diagnostic anténatal (par amniocentèse ou prélèvement trophoblastique) dans les familles à risque. Cette méthode ne s'applique qu'aux XP classiques [2, 3].
-L'utilisation des composés rétinoides empêche la progression tumorale.

L'ablation chirurgicale des tumeurs et l'autogreffe d'une partie de la peau du malade non exposée au soleil sont les mesures thérapeutiques de choix sur le plan curatif. Nous avons réalisés dans nos cas N°3 et N°4. La thérapie génique pourrait être envisagée dans l'avenir [6].

Conclusion

Le Xeroderma Pigmentosum est une génodermatose rare. L'environnement très ensoleillé de la région du Nord du Mali, est un facteur très favorable dans la survenue précoce des cancers. Seule la photo protection permet de diminuer la survenue des cancers cutanés chez ces patients. Un conseil génétique s'avère nécessaire dès lors qu'il existe des antécédents familiaux de XP. A l'heure actuelle il n'existe aucun traitement curatif, sa prise en charge symptomatique est multidisciplinaire (Psychologue, Neurologue, Ophtalmologue et Dermatologue).

*Correspondance

Madou Sissoko

(msissoko28@yahoo.fr)

Reçu: 07 Jan 2019; Accepté: 31 Jan 2019; Publié: 29 Juin 2019

1. Hôpital Hangadoumbo Moulaye Touré de Gao, Mali
2. Hôpital du point G, Bamako, Mali
3. Faculté de médecine et d'odontostomatologie de Bamako, Mali.
4. Centre national d'appui à la lutte contre la maladie, Bamako, Mali.

© Journal of african clinical cases and reviews 2019

Conflits d'intérêts : Aucun

Références

- [1] El Ouazzani Chahdi K, Karim A, Salhi Y, Melhaoui A, Daoudi R. Xeroderma pigmentosum compliqué d'une tumeur intracérébrale : à propos d'un cas. *Journal français d'ophtalmologie* (2010) 33, 495.e1—495.e4
- [2] Zghal M, Fazaa B, Kamoun MR. Xeroderma pigmentosum. EMC (Elsevier SAS, Paris). *Dermatologie* 2006, 98-660-A-10.
- [3] Zghal M, Fazaa B, Mokhtar I, Sarasin A, Nishigori C, Takebe H et al. Le Xeroderma pigmentosum et ses particularités en Tunisie. In : *Journées dermatologiques de Paris*. Paris : Masson, 1997 ; (suppl 1) : 134
- [4] Lehmann AR, McGibbon D and Stefanini M. Xeroderma pigmentosum. *Orphanet Journal of Rare Diseases* 2011, 6:70
- [5] Ndiaye B, Ball MD, Strobel M, Niang I. Xeroderma pigmentosum. Première observation sénégalaise. *Dakar Médical*. 1983; 28:167-172
- [6] Moussala M., Behar-Cohen F., D'Hermies F., Bisseck A-C., Renard G. : Le xeroderma pigmentosum et ses manifestations oculaires : à propos du premier cas camerounais. *J.Fr. Ophtalmo.*, 2000 ; 23, 4, 369-374.
- [7] Harris LC, Keet MP. Xeroderma pigmentosum: a report on six cases in South. African Bantu children. *J Pediatr*. 1960; 57:759-768.
- [8] Sethi M, Lehmann AR, Fawcett H, Stefanini M, Jaspers N, Mullard K, et al. Patients with xeroderma pigmentosum complementation groups C, E and V do not have abnormal sunburn reactions. *Br J Dermatol*. 2013;169:1279-87
- [9] Bechelli LM, Pinto Gonçalves R, Uthida-Tanaka AM, Pagnano PMG. Etude ultrasturale des parties découvertes et couvertes de deux sujet temoins. *Ann Dermatol Veneorol (Paris)*. 1980 ; 107 :621-628.

Pour citer cet article:

Sissoko M, I Conaré I, Thiam S, Diakité M, Mallé M, B Coulibaly B et al. Manifestions cutanées de Xeroderma pigmentaire en milieu tropical : à propos de 4 cas à l'hôpital de Gao . *Jaccr Africa 2019*; 3(2): 174-180.



Article original

**Evaluation de la gestion des déchets biomédicaux à l'Hôpital d'Enfants
Albert Royer (HEAR) de Dakar**

Assessment of biomedical waste management at Children's Hospital Albert Royer (HEAR) of Dakar

Azhar Salim Mohamed*¹, SidyAkhmed Dia², Alou Diaby³, Assaendi Fahad⁴, Ahmed Ouledi⁵

Résumé

Introduction : Une mauvaise gestion des déchets biomédicaux (DBM) ne constitue pas seulement un risque pour l'être humain et l'environnement. Elle est également une éfraction légale pour le personnel de santé mais aussi l'administration de l'hôpital. Ce travail avait pour buts d'évaluer la qualité de la gestion des DBM à l'HEAR de Dakar et contribuer à son amélioration.

Méthodologie : Nous avons mené une étude transversale de type descriptif et observationnel sur une période d'un mois, de mars à avril 2018 à l'HEAR de Dakar. Notre population d'étude était composée des surveillants de service, des responsables de soins et le personnel chargé de l'hygiène. Le recueil et la collecte des données ont été réalisés à l'aide d'un questionnaire préétabli lors d'un entretien. Ce questionnaire comportait plusieurs items renseignant sur la production de déchets, et les pratiques de gestion, ainsi qu'à la formation et sensibilisation du personnel. Nous avons complété ces entretiens avec des observations et des photographies. La participation

à l'étude était volontaire. L'anonymat et la confidentialité des personnes enquêtées étaient respectés. La saisie et l'analyse des données ont été réalisées avec les logiciels Epi-Info V.7 et Microsoft Excel 2010.

Résultats : Le taux de participation à l'étude était de 80 %. La majorité était des surveillants de services avec une ancienneté professionnelle de plus de plus de 10 ans. Plus de la moitié (56,2 %) ont déclaré n'avoir reçu aucune formation ni information sur la gestion DBM. L'HEAR produisait tous types de DBM avec une prédominance des déchets assimilables aux ordures ménagères (DAOM). Les déchets tranchants et piquants (DTP) étaient retrouvés dans la majorité des services enquêtés. Le tri des déchets était systématique mais inadapté. En effet, aucun service à l'HEAR n'utilise pendant la période de notre étude le système de codage de couleur pour le tri et la collecte des déchets. Dans tous les services, les déchets d'activités de soins à risque infectieux (DASRI) et DAOM étaient conditionnés

dans des poubelles plastiques munies de couvercles. Les DTP étaient conditionnés dans des boîtes de sécurité en carton, totalement remplies et souvent surchargées. Le transport des déchets inter-service et vers le dépôt central était exclusivement manuel. La zone de stockage central n'était pas sécurisée. Aucun traitement des DBM n'était effectué au sein de l'HEAR. Un opérateur privé est chargé du transport des déchets collectés du site de stockage vers la décharge municipale pour leur élimination.

Conclusion : La gestion des DBM constitue une préoccupation majeure à l'HEAR en égard aux conséquences sanitaires et environnementales. On note des insuffisances dans la formation et sensibilisation des acteurs concernées, et dans le circuit de gestion allant du tri jusqu'à l'élimination des déchets. Nous recommandons une meilleure formation de tous les acteurs intervenant dans le processus de gestion des DBM.

Mots-clés : Déchets biomédicaux ; Hygiène hospitalière ; Environnement ; Dakar

Abstract

Introduction: improper management of biomedical waste (BMW) not only poses risk to human beings and environment, but may also invite legal action against HCW as well as hospital administration. This study was aimed to assess the quality of biomedical waste (BMW) management at Children's Hospital Albert Royer (HEAR) of Dakar and contribute to its improvement.

Methodology: We conducted a descriptive and observational cross-sectional study over a one-month period from March to April 2018 at the HEAR Dakar. Our study population was composed of service supervisors, care managers and staff hygiene. Collection data was done using a pre-established questionnaire during an interview. This questionnaire included several items providing information on waste generation,

management practices, and training and awareness of staff. We completed these interviews with observations and photographs. Participation in the study was voluntary. Anonymity and confidentiality of respondents were respected. Data entry and analysis were performed with Epi-Info V.7 and Microsoft Excel 2010.

Results: The participation rate in the study was 80%. Majority were service supervisors with job tenure of over 10 years. More than half (56.2%) said they had received no training or information on BMW management. HEAR was producing all types of BMW with a predominance of waste similar to household waste (DAOM). Sharps and stings waste were found in the majority of the units surveyed. Waste sorting was systematic but unsuitable. No unit used the color coding system for sorting and collecting waste. Sharps and stings waste were collected in safety containers cardboard, completely filled and often overloaded. Transport of inter-service waste to the central depot was exclusively manual. The central storage area was not secure. No treatment of BMW was performed in HEAR. A private operator is responsible for transport of the waste collected in the storage site to the municipal landfill for disposal.

Conclusion: BMW management is a major concern to HEAR in regard to health and environmental consequences. There are shortcomings in the training and awareness of the actors involved, and in routine practice ranging from sorting to waste disposal. We recommend the best training to promote knowledge of the professionals concerned

Keywords: Biomedical waste; hospital hygiene; Environment; Dakar

Introduction

La production de ces déchets continuera d'être un phénomène continu tant qu'il y aura des activités humaines [1]. Les hôpitaux, les cliniques, les

laboratoires, les cliniques vétérinaires et bien d'autres établissements doivent se débarrasser des déchets issus des soins médicaux et leurs traitements. D'origine biologique ou non, les déchets biomédicaux (DBM) embrassent des activités de diagnostics, aussi bien que des traitements préventifs, curatifs et palliatifs dans le domaine de la médecine humaine et vétérinaire [2-4]. Pour les distingués, les DBM sont classés en cinq (05) catégories [3-6] : - *Catégorie A* : les DBM sans risque (déchets de bureaux, emballages, restes alimentaires). ; - *Catégorie B* : les DBM nécessitant une attention particulière (déchets anatomiques, déchets tranchants et piquants, déchets pharmaceutiques, déchets sanguins et fluides) ; - *Catégorie C* : les déchets infectieux et hautement infectieux (déchets de laboratoires et cultures microbiologiques) ; - *Catégorie D* : les autres déchets dangereux (substances chimiques, gazeuses, liquides ou solides à haute teneur en métaux lourds) ; - *Catégorie E* : les DBM radioactifs (cobalt, technétium, iridium).

Les options de gestion et de traitement des déchets doivent d'abord protéger les personnels soignant et les populations et, minimiser les impacts indirects sur l'environnement, de manière à ne pas compromettre la santé des acteurs impliqués. La gestion des DBM implique différentes étapes : tri, collecte, stockage, transport, destruction et élimination [5, 7]. Une mauvaise gestion de ces déchets constitue un risque non seulement pour le personnel de santé, les populations, mais surtout les agents chargés de la collecte des déchets. Le manque de formation, de sensibilisation et de ressources financières pour soutenir les solutions fait de ce phénomène un problème majeur de santé publique surtout dans les pays à sources limitées. En 2011, une étude avait été menée à l'HEAR pour contribuer à l'amélioration de la gestion des DBM et un plan de gestion a été proposé et mis en place

[8]. C'est dans ce contexte que ce présent travail a été réalisé pour évaluer la qualité de gestion des DBM dans la perspective de son amélioration.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude transversale de type descriptif et observationnel sur une période de un mois, du 12 mars au 11 avril 2018. Une demande d'autorisation d'enquête avait été adressée au Directeur de l'HEAR. Après acceptation nous étions mis en rapport avec la Commission d'Hygiène et de Sécurité (CHS). Avec cette dernière, on a effectué dans un premier temps une visite des lieux et une prise de contact avec les surveillants de service et responsables de soins dans les différents services. Nous avons ensuite élaboré un planning pour les entretiens et visite d'étude pour chaque service. Avaient été inclus dans cette enquête, tout le personnel concerné par la gestion des DBM. Notre population d'étude était composée des surveillants de service, des responsables de soins et le personnel chargé de l'hygiène et de l'entretien des lieux. Le recueil et collecte des données ont été réalisés à l'aide d'un questionnaire préétabli lors d'un entretien.

Cette approche était fondée sur les recommandations de l'OMS pour l'évaluation de la gestion des DBM dans les pays en développement [4]. Ces questionnaires comportaient plusieurs items renseignant sur la production de déchets, et les pratique de gestion, ainsi qu'à la formation et sensibilisation du personnel. Nous avons complété ces entretiens avec des observations directes des services et sites pour évaluer le mode de gestion des DBM, les moyens disponibles et le personnel en activité. Nous avons complété la collecte avec des photographies à l'aide d'un appareil photo numérique. Les variables étudiées étaient : - les

services enquêtés ; - le personnel enquêté : surveillant de service, agent d'entretien, vendeur en pharmacie, responsable de soins ; - la catégorie de DBM produits selon le service : déchets assimilables aux ordures ménagères, déchets tranchants et piquants, déchets pharmaceutiques, déchets anatomique, déchets infectieux et déchets de sang et de fluide corporel ; - les différentes étapes de gestion des DBM (tri, stockage, transport et élimination) ; - les moyens de protection utilisés par les opérateurs.

La participation à l'étude était volontaire après explication et consentement éclairé. L'anonymat et la confidentialité des personnes enquêtées étaient respectés. La saisie et l'analyse des données ont été réalisées avec les logiciels EpiInfo V.7 et Microsoft Excel 2010.

Résultats

Aspects socioprofessionnels des enquêtés

Vingt-deux questionnaires avaient été distribués. Nous avons pu réaliser 16 entretiens dans 13 services, soit un taux de participation de 80 %. La majorité des enquêtés était des surveillants de services (tableau I) et avait une ancienneté professionnelle de plus de plus de 10 ans dans 62,5 % des cas (figure 1).

Types de déchets

Les déchets assimilables aux ordures ménagères (DAOM) constitués de cartons, papiers, bouteille d'eau et reste de nourritures, étaient retrouvés dans l'ensemble des services. Les déchets infectieux (poche de sang ou d'urine, pansement fortement souillés) étaient retrouvés dans tous les services sauf la pharmacie et nutrition. Les déchets tranchants et piquants (aiguilles, lames et cathéters) avaient été retrouvés dans toutes les unités de soins. Seuls les services de chirurgie et d'odontologie produisaient des déchets anatomiques (membres amputés, pièces opératoires, et dents extraites). On retrouvait aussi des déchets pharmaceutiques

(flacons de solutés ou de médicaments et les médicaments périmés) dans tous les services. Les autres types de déchets étaient constitués de films radiologiques, des solutions de fixations et de développement des films, des produits de laboratoires et les ordures de jardinage.

Tri et collecte des DBM au niveau des services

Le tri des déchets était systématiques mais inadapté dans neuf (09) services. Les unités de radiologie, de nutrition, de ORL et à la pharmacie ne procédaient à aucun tri des déchets produits. Aucun service n'utilisait un système de codage de couleur pour le tri et collecte des déchets. Les instructions pour le tri et la collecte des DBM étaient affichées dans tous les services, mais elles étaient inadéquates et peu visibles (figure 2).

Conditionnement des DBM au niveau des services

Tous les services conditionnaient leurs déchets dans des sacs plastiques déposés dans des poubelles plastiques munies de couvercles (figure 3). Les DTP étaient recueillis dans des boîtes de sécurité en carton le plus souvent surchargées et difficile à atteindre dans certains services (figure 4). En cas de rupture, on elles étaient remplacées par des bouteilles d'eau en plastique ou des cartons de médicaments. Les déchets anatomiques étaient recueillis dans des sacs à plastiques puis placés dans les poubelles plastiques ou remis aux membres de la famille pour enterrement. En odontologie, les dents extraites étaient mélangés aux DAOM. Les papiers films radiologiques ainsi que les déchets pharmaceutiques étaient mélangés avec les DAOM.

Transport et stockage des déchets à l'intérieur de l'hôpital

Le transport inter-service des déchets était exclusivement manuel (figure 5). Dans chaque service, il existait un lieu d'entreposage temporaire

avec des conteneurs à déchets plastiques. Le transport des déchets des services vers le lieu de stockage central était manuel et assuré par un agent d'entretien (figure 6). Les agents responsables de ce transport étaient munis de gants en plastique et des combinaisons en coton. Leur trajet n'était pas sécurisé et se faisait deux fois dans la journée. Les boîtes de sécurités étaient transportées par un agent de soin (infirmier ou brancardier). Ce dernier portait des gants d'examen et sa blouse de service. La zone de stockage central de l'hôpital n'était pas sécurisée (figure 7). Il s'agissait d'une zone non délimitée et accessible aux animaux errants (chats, chiens et rats). Les opérations de collecte, de stockage et de transport des DBM se faisaient sans les moyens de protection adéquats dans la majorité des cas (gants, bottes, masques, tabliers, etc.). Tout le personnel ainsi que les patients et accompagnant étaient en contact direct avec les DBM. Ce qui constituait un risque pour eux. L'absence d'une zone de stockage aux normes, représentait un risque environnemental.

Traitement et élimination des déchets

Ne disposant pas d'incinérateur, le traitement et élimination des déchets tranchants et piquants étaient acheminés au site de traitement et d'élimination du CHU de Fann situé à environ 200 m de la zone de stockage. Un opérateur privé est chargé du transport des déchets collectés du site de stockage vers la décharge municipale pour leur élimination.

Tableau I : Répartition des enquêtés selon le service et la catégorie professionnelle

Services enquêtés	Personnel enquêté
Chirurgie	01 surveillant de service 01 aide-infirmier 01 infirmière de bloc
ORL	01 surveillant de service
Clinique externe	01 surveillant de service
Pavillon K	01 surveillant de service
Pavillon M	01 surveillant de service
Pavillon N	01 surveillant de service
Pavillon O	01 surveillant de service
Laboratoire	01 interne des hôpitaux
Pharmacie	01 vendeuse pharmacienne
Centre des Drépanocytaires	01 responsable de soin
Odontologie	01 assistante-dentiste
Radiologie	01 surveillant de service
Nutrition	01 infirmière

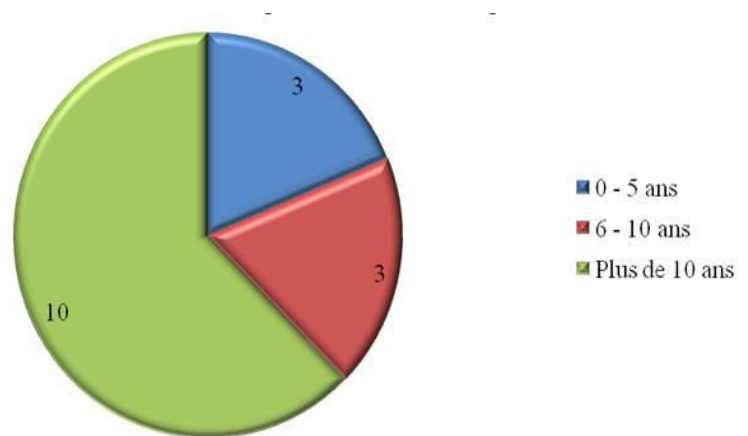


Figure 1 : Répartition des enquêtés selon l'ancienneté professionnelle



2a

2c



2b

2d

Figure 2 : Instructions affichées portant gestion des DBM



Figure 4 : Collecte des DTP



Figure 5 : Transport des déchets vers la zone de stockage de service



3a

3b



3c

3d

Figure 3 : Poubelles disponibles au niveau des différents services



Figure 6 : Transport des déchets vers la zone de stockage central



7a



7b

Figure 7 : Site de stockage central de l'Hôpital

Discussion

La gestion des déchets hospitaliers est une question d'actualité, compte tenu des divers risques potentiels pour la santé humaine et environnementale. Le manque de sensibilisation à la bonne gestion des DBM et les risques associés, les ressources humaines et financières insuffisantes et l'élimination inadéquate sont les principaux problèmes liés à la gestion des déchets médicaux [9]. Plusieurs études ont montré que les conditions actuelles d'élimination des déchets hospitaliers ne sont pas toujours satisfaisantes dans les pays en développement [1, 6, 8, 10-13]. Nous constatons un accroissement de la quantité des DBM dans nos pays lié au développement des structures de santé. Ce qui rendrait difficile la gestion des DBM dans les pays à ressources limitées. Face à ce problème

majeur de santé publique, cette présente étude a été menée en vue d'évaluer le système de gestion des DBM à l'HEAR et de promouvoir la santé et la sécurité au travail du personnel soignant en matière de gestion des DBM. Le Sénégal est l'un des pays ayant ratifié l'ensemble des conventions internationales et sous régionales et qui dispose d'une législation portant sur la gestion des DBM [15, 16]. Cependant, il faut reconnaître que cette législation est peu ou non appliquée, car méconnue des responsables des structures de santé et des professionnels de la santé. Ce qui peut être à l'origine d'un dysfonctionnement à la gestion des DBM dans nos structures de santé.

On notait une forte participation à l'étude, ce qui démontre l'intérêt du personnel de l'HEAR de la question des DBM. Plusieurs séries ont trouvé des résultats similaires [6, 10, 12, 17-19]. Dans notre échantillon, les surveillants de service étaient les plus représentés. C'est cette catégorie professionnelle qui est le plus souvent chargée de la gestion des DBM dans les différents services. Plus de la moitié des enquêtés ont déclaré n'avoir eu ni reçu de formation sur la gestion des DBM. Ce qui explique la négligence notée dans la gestion des DBM. Plusieurs auteurs ont rapporté des résultats similaires [6, 11, 13, 17, 19-21]. Nous faisons la même constatation à Bangui [11] où 61,4 % des personnes impliquées dans la gestion des DBM n'avaient aucune information. Ndiaye et al à Dakar [6] avaient trouvé un faible niveau de connaissance sur la gestion des DBM chez 62,6 % des travailleurs dans cinq hôpitaux à Dakar. Selon eux, c'est ce qui explique la mauvaise gestion des déchets dans quatre des cinq hôpitaux qu'ils ont enquêté. D'où l'intérêt d'intégrer la formation et la sensibilisation dans les plans de gestion des DBM dans les établissements. Au Centre Hospitalier Régional de Ziguinchor, Ndiaye et al [13] ont rapporté le manque de formation des agents

comme facteur de mauvaise gestion des déchets. Selon eux, l'ignorance du personnel serait à l'origine d'une banalisation du danger et d'un relâchement des mesures pour une meilleure gestion des DBM. Les informations affichées portant mention de séparer les DAOM des déchets infectieux sont dans la majorité des services non visibles ou placées aux mauvais endroits, ce qui est la source d'une mauvaise séparation des déchets.

Les déchets anatomiques étaient les moins produits dans notre hôpital. Cette faible production s'explique du fait qu'on ne les retrouve que dans deux services, l'odontologie et la chirurgie. En chirurgie, ils sont constitués surtout par des pièces opératoires qui sont envoyés dans d'autres hôpitaux pour l'examen anatomo-pathologique. Les rares cas d'amputations, le reste de membres ont été soit déposés à la morgue de l'Hôpital Fann ou soit récupérés par la famille pour être enterrés dans un cimetière. Ndiaye et al [6] avaient trouvés des résultats similaires. Selon eux, la faible quantité de déchets anatomiques dans les centres hospitaliers dakarois est due au contexte religieux car chez les musulmans, les déchets anatomiques comme les membres ou segments de membres sont récupérés par les familles pour être enterrés dans un cimetière [6]. Ce constat est fait dans différents pays d'Asie et de culture musulmane [9, 11].

Neufs des treize services enquêtés triaient les déchets à la source. Il est à noter que ce tri était inadapté et ne respectait pas les recommandations de l'OMS. Il se résumait à une séparation des déchets tranchants et piquants, des DAOM et des déchets hautement infectieux. Aucun des services enquêtés ne pratiquaient le système de codage de couleur pour le tri des déchets. Hinson au Togo [12] a fait le même constat. Nos résultats sont en concordance avec ceux de Madougou [22] au CHU Yalgado Ouedraogo au Burkina Faso, ceux de Sanogo [20] au Mali et ceux de Balekouzou [11] à Bangui. En dehors des déchets tranchants et piquants conditionnés dans des boîtes de sécurité,

il n'existe pas un système de codage de couleur au HEAR. Nos résultats se rapprochent de ceux de Ndiaye [6] à Dakar qui a noté que l'utilisation de code de couleur pour le tri des différentes catégories des DBM était effective que dans 31,4 % des services à l'Hôpital Principal de Dakar (HPD), 12,8 % des services du CHU A Le Dantec (HALD), 7 % au CHU de Fann, 5,8 % des services à l'Hôpital Général de Grand Yoff (HOGGY) et dans aucun des services du Centre Hospitalier d'Abass Ndao (CHAN). Awodele [10] au Nigeria a rapporté des résultats peu satisfaisants avec un triage adapté dans 69,5 % des services qu'il a enquêté. Le manque d'utilisation du système de codage de couleur est justifié par les interviewers par des difficultés logistiques. D'autres auteurs expliquent cela par le manque d'informations et de formation du personnel de santé sur la gestion des DBM [18, 23]. Cependant, ce codage, permettant l'identification et la séparation des DBM, réduit significativement la quantité de déchets nécessitant un traitement spécial, et le coût de leur traitement [3, 4, 9, 14, 20, 23], mais également de manière considérable le risque d'infection des agents qui manipulent les DBM.

Dans notre étude, les DTP étaient collectés dans des boîtes de sécurité. Ces dernières étaient disponibles dans tous les services de soins sauf au niveau du service d'ORL et de radiologie, où ces déchets étaient mélangés avec les autres ordures. Malgré leur disponibilité dans la majorité des services, les boîtes de sécurité ne sont pas utilisées selon les normes. Nous avons observé des boîtes remplies à bord avec des débordements et sont parfois remplacées par des bouteilles d'eau en plastique et des cartons de médicaments en cas de rupture. Le personnel enquêté a rapporté un problème d'approvisionnement des boîtes de sécurité. Ndiaye et al [6] ont trouvé des résultats similaires dans la majorité des services des hôpitaux de Dakar. Le non-respect du remplissage

des boîtes de sécurité est lié au manque d'information et de formation des agents constaté dans notre étude mais également par un retard d'approvisionnement. Plusieurs auteurs ont fait le même constat [6, 10, 18, 21]. A noter que ces boîtes de sécurité sont des composants essentiels pour la collecte et le stockage des DTP. Leur disponibilité permanente et leur bon usage sont primordiaux pour une meilleure gestion des DBM et la prévention primaire des accidents avec expositions au sang (AES).

Concernant le stockage temporaire des déchets au niveau de chaque service, des poubelles étaient exposées à proximité des bureaux ou des salles d'attente, le long des couloirs des salles d'hospitalisation et dans la cour. La configuration des bâtiments est telle que la plupart des points d'entreposage intermédiaire sont dans les couloirs. Ndiaye [13] à Ziguinchor et Sanogo [20] au Mali ont rapporté le même constat. Le renversement accidentel d'une poubelle contenant des déchets infectieux ou toxiques, présentait des risques pour les patients, les visiteurs, et le personnel. Ces poubelles à priori munies de couvercles doivent être posées dans des zones sécurisées, surtout celles contenant des déchets infectieux.

A l'HEAR, Le transport des DBM à l'intérieur des services et vers le lieu de stockage central constitue une étape à risque car effectué par manutention manuelle dans tous les services. Nos résultats concordent avec ceux rapportés à Dakar et à Ziguinchor [6, 13]. Dans l'étude de Sanogo au Mali [20], le transport des déchets à l'intérieur de l'hôpital et vers le site de stockage était exclusivement manuel (92 % des cas). Nous expliquons cela par le manque de matériel adapté tel que des chariots sanitaires faciles à charger, à décharger et à nettoyer. Le circuit de se transport n'était pas sécurisé. En effet, Le circuit de

transport des DBM doit être éloigné des zones fréquentées par le personnel médical, les patients et les visiteurs. Saizounou [21] au Bénin a noté que deux tiers des agents enquêtés n'étaient pas informés des moyens et conditions de transport des DBM. Awodele [10] et Joshua [18] au Nigeria ont rapporté que divers moyens ont été utilisés pour transporter les déchets du point de production au stockage sur site avec les brouettes et les chariots comme principal moyen de transport. Les travaux de réfection entrepris dans l'établissement expliquent en partie le fait que les agents d'entretien empruntaient les mêmes couloirs avec la population pour évacuer les déchets vers le site de stockage. Le gant est le seul équipement de protection individuelle (EPI) dont disposaient les agents d'entretien chargé de la collecte et l'évacuation des déchets vers la zone de stockage. Aguèmon et Hinson [12, 24] ont fait le même constat au Bénin. En 2003, la manipulation des déchets sanitaires infectés par le VIH était responsable de 0,2 % des cas de transmission au niveau mondial [25]. L'utilisation systématique de matériel de protection, tel que les gants de ménage en caoutchouc, les pinces, les tabliers en plastique et les masques (cache-nez), doit être obligatoire pour le personnel chargé du ménage et de l'évacuation des DBM. La zone de stockage des déchets à l'HEAR est accessible à toute personne et aux animaux tels les rongeurs. Ce qui constitue un risque pour les personnes mais également pour l'environnement. Nos résultats concordent avec ceux de Ndiaye à Dakar [6]. Dans son étude, seul l'HPD sur les cinq hôpitaux enquêtés, disposait d'une zone de stockage répondant aux normes. Plusieurs auteurs ont trouvé des résultats similaires [10, 12, 21]. Le site de stockage des déchets ne doit pas être situé près des entrepôts d'aliments ou des cuisines et son accès doit être restreint au personnel autorisé. Il doit également, être facile à

nettoyer, avoir un bon éclairage et une bonne ventilation et conçu de sorte à ne pas laisser les rongeurs, insectes et oiseaux y entrer [3, 4]. Ce qui représente un risque de contamination pour toutes les personnes fréquentant l'HEAR : malades, visiteurs, et personnel particulièrement ce qui manipulent les DBM. Un opérateur privé chargé du transport externe des DAOM, les achemine quotidiennement vers les décharges municipales où ils seront brûlés au bout d'un certain temps. Ce qui réduit la durée de stockage des déchets à moins de 48 heures. Contrairement aux déchets tranchants et piquants qui restent plusieurs semaines au lieu de leur stockage. L'HEAR a noué un partenariat avec le CHU de Fann, qui dispose d'un incinérateur, pour l'élimination des déchets tranchants et piquants. Cependant, le transport par manutention manuelle des boîtes de sécurité constitue un risque majeur.

Conclusion

La gestion des déchets biomédicaux (DBM) est l'une des responsabilités sociales majeures des établissements de santé ainsi que les gouvernements. Le manque de formation et de sensibilisation du personnel sur le plan et procédures de la gestion des DBM constitue le principal facteur de mauvaises pratiques. L'uniformité des pratiques de tri et collecte des DBM doit être assurée dans tous les services. Il est nécessaire de sensibiliser et de former l'ensemble des travailleurs du secteur de la santé sur la gestion des DBM, puis fournir des directives de politique visant à améliorer la qualité de l'hygiène, la sécurité et la santé des travailleurs. Ce qui leur fournirait une base de connaissances sur le processus de gestion des déchets et les risques sanitaires associés.

*Correspondance

Azhar Salim Mohamed

(azhar1er@gmail.com)

Reçu: 20 Mars 2019; Accepté: 09 Mai 2019; Publié: 29 Juin 2019

¹Médecin du Travail, Centre de Santé des HLM de Dakar, Sénégal

²Service de Médecine légale et Médecine du travail ; Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontologie - Université Cheikh Anta Diop de Dakar. BP 5435 Dakar Fann, Sénégal.

³Institut de population, développement et santé de la reproduction (IPDSR), Université Cheikh Anta Diop, Dakar-Fann, Sénégal.

⁴Institut de Recherche en Economie et Statistique (IRES), Dakar, Sénégal.

⁵Université des Comores.

© Journal of african clinical cases and reviews 2019

Conflits d'intérêts : Aucun

Références

- [1] [1]. Mato RRAM, Kaseva ME. Critical review of industrial and medical waste practices in Dar Es-Salaam City. *Resources, Conservation and Recycling* 1999;25:271-287.
- [2] [2]. Girout E. Règles de gestion des déchets hospitaliers pour les pays en voie de développement. Genève : OMS ; 1996. 12p.
- [3] [3]. Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Préparation des Plans Nationaux de Gestion des Déchets de soins médicaux en Afrique Subsaharienne. In Manuel d'aide à la décision. Secrétariat de la Convention de Bâle. Série de la convention de Bâle (No. 2004/4). Disponible sur : http://www.who.int/water_sanitation_health/medicalwaste/en/manuel.pdf?ua=1. Consulté le 06/09/2018.
- [4] [4]. Pruss A, Giroult E, Rushbrook P. Safe management of wastes from health-care activities. Geneva: World Health Organization (WHO); 1999. Disponible sur : <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42175/9241545259.pdf;jsessionid=B43DA4622CDBD0AE72BD4DD4996785C6?sequence=1>. Consulté le 04/05/2018.
- [5] [5]. Diaz LF, Fisher S, World Health Organization, Health Care Without Harm. Management of healthcare wastes. *Waste Manag* 2005;25(6):567-557.
- [6] [6]. Ndiaye M, El Metghari L, Soumah MM, Sow ML. Gestion des déchets biomédicaux au sein de cinq structures hospitalières de Dakar, Sénégal. *Bull Soc Pathol Exot* 2012;105:296-304.
- [7] [7]. Ministère de la Santé et de l'Action Sociale (MSAS) du Sénégal. Plan national de gestion des déchets biomédicaux. Dakar : MSAS ; 2014. Disponible sur : <http://www.sante.gouv.sn/ckfinder/userfiles/files/11.%20GESTION%20DES%20DECHETS%20BIOMEDICAUX%20Sng>

- al.pdf. Consulté le 20/04/2018.
- [8] [8]. Ndiaye BS. Amélioration de la gestion des déchets biomédicaux dans un établissement public de santé : cas de l'Hôpital d'Enfants Albert Royer de Dakar [Mémoire DESS]. Dakar : Centre Africain d'Etudes Supérieures en Gestion (CESAG) ; 2009.
- [9] [9]. Chartier Y, Emmanuel J, Pieper U, Prüss A, Rushbrook P, Stringer R, et al. Safe Management of Wastes from Health-care Activities. 2nd Ed. Geneva: WHO; 2014. Disponible sur : http://www.searo.who.int/srilanka/documents/safe_management_of_wastes_from_healthcare_activities.pdf?ua=1. Consulté le 10/06/2018.
- [10] [10]. Awodele O, Adewoye AA, Oparah AC. Assessment of medical waste management in seven hospitals in Lagos, Nigeria. *BMC Public Health* 2016;16:269.
- [11] [11]. Balekouzou A, Pamatika CM, Nambei SW, Djeintote M, Mossoro D, Ditu K, et al. Management of biomedical waste in two medical laboratories in Bangui, Central African Republic. *Pan Afr Med J* 2016;23:237.
- [12] [12]. Hinson AV, Aguemon A, Gounongbe F, Sossa JC, Lawin H, Degboevi A, et al. La gestion des déchets biomédicaux au CHU-Campus de Lomé (Togo). *J Soc Biol Clin Bénin* 2016;(25):14-20.
- [13] [13]. Ndiaye P, Fall C, Diedhiou A, Tal-Dia A, Diedhiou O. Gestion des déchets biomédicaux (DBM) au Centre hospitalier régional (CHR) de Ziguinchor. *Cahiers d'études et de recherches francophones/Santé* 2003;13(3):171-176.
- [14] [14]. Salamatou J, Ouzounian G, Levebre J. Hospital waste. Document : Observatoire régional des déchets d'Ile de France ; 1992;3.
- [15] [15]. Union Africaine (UA). Convention de Bamako sur l'interdiction en Afrique des déchets dangereux et sur le contrôle des mouvements transfrontières et la gestion des déchets dangereux produits en Afrique. Bamako : UA ; 1991. Disponible sur : https://au.int/sites/default/files/treaties/7774-treaty-0015_-_bamako_convention_on_hazardous_wastes_f.pdf. Consulter le 29/04/2018.
- [16] [16]. Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE), Convention de Bâle (CB). Convention de Bâle : sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination. Genève : CB & PNUE ; 2014. Disponible sur : <http://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/text/BaselConventionText-f.201409.pdf>. Consulter le 29/04/2018.
- [17] [17]. Reddy LKV, Al Shammari F. Evaluation of biomedical waste management in primary health care centres in Saudi Arabia: a knowledge, attitudes and practices study. *East Mediterr Health J* 2017;23(9):637-641.
- [18] [18]. Joshua AI, Mohammed S, Makama JG, Joshua WI, Audu O, Nmadu AG, et al. Hospital Waste Management as a potential hazard in selected primary healthcare centers in Zaria Nigeria. *Niger J Technol* 2014;33(2):215-221.
- [19] [19]. Coker A, Sangodoyin A, Sridhar M, Booth C, Olomolaiye P, Hammond F. Medical waste management in Ibadan, Nigeria: Obstacles and prospects. *Waste Manag* 2009;29(2):804-811.
- [20] [20]. Sanogo M, Sokona FM, Guindo S, Oumar AA, Kanoute G. Contribution à la mise en place d'un système de gestion durable des déchets biomédicaux à l'Hôpital Gabriel Touré (Mali). *Pharmacien Hospitalier* 2007;42(170):143-147.
- [21] [21]. Saizonou J, Ouendo EM, Agueh V, Tokplonou E, Makoutodé M. Évaluation de la qualité de la gestion des déchets biomédicaux solides dans la zone sanitaire Klouekanme Toviklin - Lalo au Bénin. *J Int Santé Trav* 2013;1:1-11.
- [22] [22]. Madougou IM. Gestion des déchets solides au CHU Yalgado Ouedraogo de Ouagadougou : diagnostic et perspectives de gestion durable [Mémoire de fin d'étude]. Ouagadougou : Université de Ouagadougou ; 2010.
- [23] [23]. Malini A, Eshwar B. Knowledge, attitude and practice of biomedical waste management among health care personnel in a tertiary care hospital in Puducherry. *Int J Biomed Res* 2015;6(10):172-176.
- [24] [24]. Augèmon B, Gounongbé ACF, Ayélo AP, Ndiaye M, Fourn L, Fayoni B. Déchets biomédicaux liquides et risques pour le personnel de laboratoire au Centre Hospitalier Départemental et Universitaire de Parakou, Bénin. *J Soc Biol Clin Bénin* 2014;(21):49-53.
- [25] [25]. Gayathri VP, Pokhrel K. Biomedical solid waste management in an Indian hospital: a case study. *Waste Manag* 2005;25(6):592-599.

Pour citer cet article:

Mohamed, Azhar Salim Dia SidyAkhmed, Diaby Alou, Fahad Assaendi, Ouledi Ahmed. Evaluation de la gestion des déchets biomédicaux à l'Hôpital d'Enfants Albert Royer (HEAR) de Dakar. *Jaccr Africa* 2019; 3(2): 181-191.



Cas clinique

Migration intra-scrotale du cathéter péritonéal du système de dérivation ventriculopéritonéale : Aspects physiopathologique, diagnostique et thérapeutique

Intrascrotal migration of the peritoneal catheter of the ventriculoperitoneal shunt system:
Physiopathological, diagnostic and therapeutic aspects

M Diallo^{*1}, Y Sogoba¹, S Salem-Memou², D Kanikomo¹

Résumé

La dérivation ventriculopéritonéale (DVP) est la technique la plus utilisée pour traiter une hydrocéphalie. Cette dérivation n'est pas à l'abri de complications. La migration de la portion péritonéale dans le scrotum est une complication assez rare rapportée dans la littérature. Elle doit être recherchée devant toute suspicion de complication de valve chez un nourrisson de sexe masculin au cause du risque d'une atteinte du testicule pouvant entraver son pronostic fonctionnel. La prise en charge adéquate consiste en la fermeture du processus vaginalis dans le même temps opératoire que le remplacement de la DVP.

Mots clés : migration scrotale, dérivation ventriculopéritonéale, complication, nourrisson

Abstract

The ventriculoperitoneal shunt (VPS) is the most commonly used technique for treating hydrocephalus. This derivation is not at the shelter of complications. The migration of the peritoneal

portion into the scrotum is a rather rare complication reported in the literature. It must be investigated for suspicion of a shunt complication in a male infant because of the risk of testicular involvement that may hinder its functional prognosis. Adequate management consists of closing the vaginalis process at the same time as the repositioning of the VPS.

Keywords: scrotal migration, ventriculoperitoneal shunt, complication, infant

Introduction

La dérivation ventriculopéritonéale (DVP) consiste à drainer l'excès de liquide cébrospinal (LCS) des cavités ventriculaires cérébrales vers le péritoine qui est un excellent site d'absorption.

Cette technique la plus utilisée dans le traitement de l'hydrocéphalie est parfois sujete à des complications parmi lesquelles la migration du cathéter péritonéal dans le scrotum. Il s'agit d'une

complication assez rare avec seulement une trentaine de cas décrits dans la littérature [1].

Nous rapportons le cas d'un nourrisson de sexe masculin âgé de 19 mois qui a présenté cette complication sur une dérivation placée pour une hydrocéphalie congénitale. A travers cette observation, nous rappelons le mécanisme de survenue et les principes du traitement de cette complication.

Cas clinique

Il s'agissait d'un nourrisson de sexe masculin, âgé de 19 mois qui fut conduit aux urgences pédiatriques du CHU Gabriel TOURE de Bamako en février 2016 pour un ralentissement idéomoteur avec une somnolence d'intensité croissante et un refus de s'alimenter. Ces symptômes évoluaient depuis environ 3 semaines accompagnés de quatre épisodes de vomissements au cours de la dernière semaine. Dans ses antécédents, nous notons une dérivation ventriculo-péritonéale (DVP) pour une hydrocéphalie congénitale au mois de juillet 2014 alors qu'il était âgé de 4 mois. Les suites opératoires étaient sans particularités. L'exéat avait eu lieu au bout d'une semaine et revu en consultation un mois plus tard avec une évolution satisfaisante.

L'examen clinique à la consultation du mois de février 2016 avait trouvé un enfant somnolent, hypotonique et qui réagit faiblement au stimuli dououreux. Les pupilles étaient isocores avec un regard dirigé vers le bas « regard en coucher de soleil ». Sur le scalp, on notait une dilatation des veines. La palpation du trajet de valve n'avait rien de particulier. L'examen abdomino-pelvien sur l'enfant devêtu avait permis de constater une tuméfaction scrotale gauche. Le patient était apyrétique. Une échographie testiculaire avait conclu à une hydrocèle gauche. La radiographie du crâne et du thorax et abdominopelvienne (*Image 1*)

avait mis en évidence la présence du drain péritonéale dans le scrotum.

Après avis auprès des chirurgiens pédiatres, une indication chirurgicale avait été retenue. Le traitement consistait en un premier temps à la section, à l'ablation du cathéter péritonéal migré dans le testicule et la fermeture de la communication anormale entre le péritonéal et la cavité inguinale par les chirurgiens pédiatres à travers une incision inguinale. Le changement de tout système de DVP à l'exception du cathéter ventriculaire sur lequel fut connecté à la nouvelle valve pour drainer le LCS dans la cavité péritonéale. Les suites opératoires s'étaient bien déroulées. Après une hospitalisation de 10 jours du bout de laquelle les points de sutures avaient été retirés, l'enfant est exéat. Il fut reçu en consultation externe un mois plus tard avec une très bonne évolution. Le reste du suivi était fait tous les 3 mois pendant un an et puis après deux fois dans l'année. A 25 mois l'évolution était satisfaisante, aucune complication n'avait été enregistrée par rapport aux deux chirurgies.



Cathéter péritonéal dans le scrotum

Image 1: Radiographie thoraco-abdominopelvienne de face

Discussion

Environ 31 cas de migration du cathéter péritonéale de DVP dans le scrotum ont été décrits dans la littérature [2]. Ils concernent pour la grande majorité des nourrissons. La physiopathologie serait liée à une brièveté du processus vaginalis qui peut se voir jusqu'à 60% des nouveau-nés au cours de leurs premières années de vie [1 ; 3]. Le processus vaginalis se forme dans les deux sexes pendant le développement embryologique et une évagination du péritoine dans le canal inguinal se produit. Chez le garçon, à 28 semaines de gestation, les testicules vont migrer de l'abdomen postérieur à l'anneau inguinal interne, et à 32 semaines, les testicules pénètrent dans le scrotum [4] ; en ce moment débutera la fermeture de la communication entre la cavité péritonéale et le petit bassin. Parfois, cette fermeture se fait de façon incomplète ou est absente.

Le diagnostic d'une migration intrascrotale est d'abord clinique par la mise en évidence d'une tuméfaction croissante de la bourse quelques années ou plusieurs mois après une DVP. Le caractère indolore de la tuméfaction signe une absence de conflit entre le cathéter migré et le testicule avec ses annexes. La modification de l'état clinique du patient par la survenue de signes d'hypertension intracrânienne (HTIC) traduit le dysfonctionnement du système de drainage du LCS.

Devant ce tableau clinique, l'indication chirurgicale devient une urgence pour lever l'HTIC qui peut évoluer vers le coma. La radiographie conventionnelle suffit pour trouver le type de complication mécanique qui dans notre observation était la migration de valve.

Un traitement chirurgical précoce est recommandé afin de préserver le pronostic vital du patient et le pronostic fonctionnel du testicule avant l'installation d'un étranglement de ce dernier avec ses annexes par le cathéter migré. Si certains auteurs proposent l'abord chirurgical direct sur processus vaginalis [2] comme ce fut le cas dans notre observation; associé à la ligature du sac, car l'augmentation de la pression du LCS empêche l'occlusion spontanée de la dehiscence vaginalis [5] ; d'autres sont favorables à un abord endoscopique par laparoscopie [3]. Cette technique permet aussi de chercher la persistance de defect du processus vaginalis au moment de la première pose de DVP [3] et ainsi de prévenir une complication ultérieure à type de migration intrascrotale. Cela est d'autant justifié lorsqu'il s'agit d'un nourrisson de sexe masculin porteur d'une malformation congénitale. La précocité de la prise en charge et la collaboration entre les neurochirurgiens et les chirurgiens pédiatres conduisent toujours à une évolution satisfaisante.

Conclusion

La migration scrotale de la portion distale d'une DVP est une complication rare aux conséquences graves en l'absence d'une prise en charge adaptée dans les meilleurs délais. La multidisciplinarité de la gestion des patients permet d'obtenir de meilleurs résultats.

*Correspondance

Moussa Diallo

(moussa.diallo@fmos.usttb.edu.ml)

Reçu: 14 Juin 2018; Accepté: 25 Mars 2019 ; Publié: 10 Juin 2019

1. Service de Neurochirurgie CHU Gabriel Touré de Bamako, Mali

2. Service de Neurochirurgie Centre Hospitalier de Nouakchott, Mauritanie

© Journal of african clinical cases and reviews 2019

Conflits d'intérêts : Aucun

Références

- [1] 1. Mohammadi A, Hedayatiasl A, Ghasemi-Rad M. Scrotal migration of a ventriculoperitoneal shunt: a case report and review of literature. *Med Ultrason*. 2012; 14(2): 158-60.
- [2] 2. Seyed Amir Javadi, Fereshteh Naderi. Tip of Peritoneal Catheter of Ventriculo- Peritoneal Shunt in Scrotum. *Arch. Neurosc* 2017, 4 (3); e58389.
- [3] 3. Ricci C, Velimirovic BM, Fitzgerald TN. Case report of migration of 2 ventriculoperitoneal shunt catheters to the scrotum: Use of an inguinal incision for retrieval, diagnostic laparoscopy and hernia repair. *Int J Surg Case Rep*. 2016; 29: 219-22.
- [4] 4. Keith L., Moore TP. *The Developing Human: Clinically Oriented Embryology*, W.B. Saunders. 1993; 290-94
- [5] 5. Hung SW. A 5-month-old infant with right scrotum swelling; a case report. *Emerg*. 2017; 5(1): 14

Pour citer cet article:

Diallo Moussa, Sogoba Youssef, Salem-Memou Sidi et al. Migration intra-scrotale du cathéter péritonéal du système de dérivation ventriculopéritonéale : Aspects physiopathologique, diagnostique et thérapeutique. *Jaccr Africa 2019; 3(2): 165-168*.



Cas clinique

Description du syndrome de Turner chez une jeune femme malgache

Description of Turner's syndrome in a young Malagasy woman

R E Raherison*¹, S A Raharinavalona¹, T Razanamparany¹, H R Ramalanjaona¹,
N Andrianera¹, A D P Rakotomalala²

Résumé

Le syndrome de Turner est une affection génétique due à l'absence totale ou partielle d'un chromosome X se traduisant par un impubérisme, un syndrome dysmorphique, une petite taille et une dysgénésie gonadique chez un sujet de phénotype féminin.

Très peu de cas ont été décrits chez les Malgaches. Notre objectif est de décrire les démarches diagnostiques et thérapeutiques à travers un cas clinique.

Nous rapportons le cas d'une patiente de 18 ans, souffrant d'aménorrhée primaire, petite taille, dysmorphie et impubérisme, en dehors de tout antécédent personnel et/ou familial particulier. Le bilan hormonal a objectivé un profil d'insuffisance ovarienne. L'échographie pelvienne retrouvait un utérus et un ovaire de type impubère. Le caryotype sanguin retrouvait une monosomie 45, X0 homogène, confirmant le diagnostic de syndrome de Turner. Un traitement substitutif par œstrogène et progestatif était institué dans le but de déclencher la puberté, de palier aux effets néfastes de l'hypoœstrogénie sur le plan général

et d'espérer une éventuelle procréation spontanée plus tard.

Le diagnostic du syndrome de Turner repose sur un examen clinique minutieux, l'exploration de l'axe gonadotrope et la réalisation du caryotype sanguin. Ces explorations coûteuses ne sont pas à la portée des patientes, pour la plupart du temps, contribuant à la rareté des cas rapportés dans les pays à faible revenu comme le nôtre.

Mots-clés : impubérisme, dysgénésie gonadique, caryotype, monosomie 45 X0.

Abstract

Turner's syndrome is a genetic disorder due to the total or partial absence of an X chromosome leading to delayed puberty, dysmorphic syndrome, short height and gonadal dysgenesis in woman.

Very few cases have been described among Malagasy people.

Our aim is to describe the diagnostic and therapeutic approaches through a clinical case.

We report the case of an eighteen year old girl with primary amenorrhoea, short stature, dysmorphism and delayed puberty, without any particular

personal or family history. The hormonal assessment found a profile of ovarian insufficiency. The pelvic ultrasound found impuberal uterus and ovary. The blood karyotype found a homogeneous monosomy 45, X0, confirming the diagnosis of Turner's syndrome. Estrogen and progestin replacement therapy was instituted to induce puberty, to overcome the general adverse effects of hypoenestrogenism, and to hope for spontaneous procreation at a later date.

The diagnosis of Turner's syndrome is based on a careful clinical examination, exploration of the gonadotropic axis and realization of the blood karyotype. However, paraclinical explorations are too expensive, contributing to the rarity of cases reported in low-income countries like ours.

Keywords: delayed puberty, gonadal dysgenesis, karyotype, monosomy 45 X0.

Introduction

Le syndrome de Turner correspond à l'absence totale ou partielle d'un des chromosomes X, dans la totalité ou une partie des cellules, associée à des traits phénotypiques qui comportent une petite taille, un défaut de développement ovarien et diverses malformations viscérales et dysmorphies chez un sujet de phénotype féminin [1].

Il s'agit d'une affection génétique rare affectant 1/2500 nouveau-nés de genre féminin [2]. Son diagnostic de certitude repose sur la réalisation de caryotype sanguin, difficilement accessible dans les pays à faible revenu comme Madagascar, si bien que très peu de cas ont été publiés dans notre pays.

Nous en rapportons un cas en rappelant la démarche diagnostique et les principes de sa prise en charge thérapeutique.

Cas clinique

Il s'agit d'une patiente âgée de 18 ans, adressée pour aménorrhée primaire, petite taille et absence de développement mammaire. Elle n'avait aucun antécédent personnel particulier. Son régime alimentaire était apparemment bien équilibré. Elle ne prenait aucune médication à long cours et n'avait jamais bénéficié de radiothérapie au niveau de la région pelvienne. Elle avait 1 frère et 1 sœur dont la ménarche était survenue à l'âge de 13 ans. L'âge de la ménarche chez sa mère était à 12 ans. Pendant ses grossesses, sa mère ne souffrait d'aucune pathologie gravidique ni obstétricale. Sa mère mesurait 161 cm et son père 171 cm. Aucun cas de retard pubertaire n'a été rapporté dans sa famille.

A l'examen physique, elle mesurait 139 cm et pesait 37 kg. Sa morphologie générale était d'aspect infantile, son cou "palmé", l'implantation de ses cheveux basse mais sans aspect en "trident" (Figure 1), son thorax bombé "en bouclier", ses mamelons écartés, ses seins classés stade 1 de Tanner et sa pilosité pubienne stade 2. Par ailleurs, elle présentait un cubitus valgus bilatéral (Figure 2).

L'examen de la région abdomino-pelvienne ne retrouvait aucune masse suspecte. Le toucher vaginal n'a pas pu être réalisé du fait que la patiente était encore vierge. Elle ne présentait aucun signe en faveur d'hyperandrogénie tel un hirsutisme. Elle ne présentait ni goitre ni d'anomalies cardiovasculaires, digestives et génito-urinaires. Sur le plan paraclinique, le bilan hormonal a objectivé un profil d'insuffisance ovarienne avec œstradiolémie basse à 13 pg/mL (Normale : 21-251pg/mL), taux sérique de Follicular Stimulating Hormone (FSH) élevé à 66,70 mUI/mL (Normale : 3,03-8,08mUI/mL) et taux sérique de Luteinizing Hormone (LH) élevé à

10,62 mUI/ mL (Normale : 2,39-6,60mUI/mL). Par contre, les résultats des dosages sériques de la Thyréostimuline (TSH), de l'Insuline-LikeGrowth factor 1 (IGF-1) et de la prolactine étaient normaux. Les échographies cardiaque et abdominale ne retrouvaient aucune anomalie malformative. L'échographie pelvienne objectivait un utérus de taille réduite vide mesurant 22 mm x 20 mm x 7 mm et un ovaire droit de 13 mm x 13 mm. L'ovaire gauche n'a pas pu être visualisé. L'âge osseux estimé à partir de la radiographie du poignet et de la main gauche était de 16 ans.

Le caryotype sanguin était en faveur d'une monosomie 45, X0 homogène. La recherche du gène Sex-determining Region of Y chromosom (SRY) par technique d'hybridation in situ était négative.

Un traitement substitutif par œstrogène et progestatif était institué.

Discussion

Nous venons de rapporter un cas de syndrome de Turner.

En effet, notre patiente souffrait d'une aménorrhée primaire définie par l'absence des règles après l'âge de 15 ans [3]. La démarche diagnostique étiologique devant une telle situation impose d'abord l'élimination d'une éventuelle grossesse [4]. Notre patiente étant encore vierge, le diagnostic de grossesse a été vite éliminé. Ce qui a été également confirmé par la visualisation d'un utérus vide à l'échographie. D'après l'interrogatoire, notre patiente ne souffrait d'aucune maladie chronique ni de situation particulière pouvant compromettre la survenue de ménarche. La recherche de signe de développement pubertaire constituait la prochaine étape de notre démarche [4]. En effet, notre patiente souffrait d'un retard pubertaire qui se

définit par l'absence de développement mammaire après l'âge de 13 ans. Cette association aménorrhée primaire et absence de développement mammaire traduit une absence de sécrétion d'œstradiol [5]. Par ailleurs, notre patiente présentait une petite taille moins de 140 cm, un aspect "palmé" du cou ou "pterygiumcolli", une implantation basse des cheveux, un thorax "en bouclier" avec des mamelons écartés et un cubitus valgus bilatéral. Ces signes dysmorphiques, bien que non constants, associés à l'impubérisme évoquent un syndrome de Turner [5].

Le bilan hormonal explorant l'axe gonadotrope retrouvait, chez notre patiente un profil d'hypogonadisme hypergonadotrope ou insuffisance ovarienne primaire (IOP) avec un taux bas d'œstradiolémie et un taux élevé de FSH dépassant 20 mUI/L [5]. Ce qui nous a conduit à réaliser l'examen de caryotype sanguin ayant permis de retrouver une monosomie 45, X0 homogène ayant permis de confirmer le diagnostic de syndrome de Turner. D'ailleurs, d'autres causes malformatives et endocriniennes d'aménorrhée ont été écartées telles l'hypothyroïdie, l'insuffisance somatotrope et l'hyarprolactinémie [4].

Dans la littérature, le syndrome de Turner est dans plus de 50% des cas en rapport avec une monosomie 45 X0. Pour le reste, l'anomalie responsable se présente sous forme de mosaïque ou bien d'anomalie structurale du chromosome X [2]. La biologie moléculaire permet, par différents techniques, de rechercher éventuellement un clone Y indécélable par la cytogénétique. Sa présence traduit l'existence de tissu testiculaire méconnu exposant au risque de gonadoblastome et qu'il faut enlever [2, 6]. Toutefois, il n'y a pas obligatoirement de correspondance entre le profil

clinique et le profil cytogénétique d'une maladie de Turner [7]. L'hypœstrogénie par insuffisance ovarienne, à part le problème d'infertilité qui en résulte, bien que certaines femmes aient pu obtenir de grossesse sans avoir recours à des méthodes de procréation médicale assistée (PMA) [8], expose à d'autres risques. En effet, ses victimes présentent un risque accru de survenue précoce d'athérosclérose les exposant surtout à des coronaropathies, un risque d'ostéopénie précoce les exposant à des fractures pathologiques, un risque de troubles cognitifs et de démences et un risque de complications psychologiques à type d'irritabilité, d'insomnie et de troubles de comportement alimentaires [9]. Par ailleurs, le syndrome de Turner est souvent associé à des malformations cardiaques à type de bicuspidie ou de coarctation aortique, à des malformations rénales à type de "reins en fer à cheval", et à des maladies auto-immunes telles les thyroïdites de Hashimoto [7, 10]. Nous n'avons retrouvé aucune de ces anomalies dans les limites de notre exploration.

Le rapport de syndrome de Turner est assez rare en Afrique. A Madagascar, très peu de cas ont été décrits. Trois cas ont été publiés par l'équipe de Rumpler en 1971 [11]. Cette rareté relative serait liée, en grande partie, à l'insuffisance de notre plateau technique et au coût élevé des explorations paracliniques. Pourtant, le syndrome de Turner est la cause génétique la plus fréquente d'aménorrhée primaire [12]. L'affection serait certainement plus fréquente chez nous mais sous-diagnostiquée.

Sur le plan thérapeutique, notre patiente a bénéficié d'un traitement hormonal substitutif (THS) à base d'œstrogénostatif. L'œstrogénothérapie a pour but d'induire un développement pubertaire satisfaisant et de pallier aux effets néfastes de l'hypœstrogénie notamment cardiovasculaires et osseuses [9]. Le progestatif a, quant à lui, pour but d'éviter une hyperplasie de l'endomètre qui risque de survenir [12]. Ce traitement est à priori à

poursuivre au moins jusqu'à l'âge physiologique de ménopause, soit en moyenne 50 ans [10]. Comme la croissance est globalement terminée à l'âge de 16 ans [13] et que l'âge osseux de notre patiente était de 16 ans, nous ne l'avons pas substitué par hormone de croissance. D'ailleurs, ce type de traitement n'est pas disponible chez nous. Le risque de grossesse spontanée est faible de l'ordre de 5% chez les patientes souffrant du syndrome de Turner. À l'heure actuelle, seule la technique du don d'ovocytes permet d'obtenir un taux de grossesses d'environ 25 % à 40 % par cycle de traitement [9]. La réalisation d'une telle procédure est accessible techniquement chez nous mais encore très loin des capacités financières de la plupart de nos patientes.

Conclusion

La recherche étiologique d'une aménorrhée primaire doit suivre une démarche rigoureuse en insistant surtout sur la présence ou non de signes de développement pubertaire, de dysmorphie particulière et en réalisant au moins un bilan hormonal explorant l'axe gonadotrope. Parmi les causes d'aménorrhée primaire avec impubérisme, dysmorphie et un tableau d'hypogonadisme hypergonadotrope figure, en premier lieu, le syndrome de Turner dont nous venons de rapporter un cas. Son diagnostic positif est confirmé par l'examen du caryotype sanguin retrouvant une perte totale ou partielle d'un des deux chromosomes X. Sa prise en charge vise à obtenir la puberté avec une taille satisfaisante, à pallier aux effets néfastes de l'hypœstrogénie sur le plan général et à permettre la procréation.

Remerciements : Nous remercions vivement tous ceux qui ont contribué à la réalisation de ce travail.

- [1] Rumpler Y, Andrianiazy A, Andriamiandra A. Syndrome de Turner chez la femme Malgache. *Annales de l'université de Madagascar. Section médecine et biologie.* 1971 21: 14-15.
- [2] Sybert VP, McCauley E. Turner's syndrome. *N Engl J Med* 2004 ; 351 (12) : 1227-38.
- [3] Behrman RE., Kliegman RM., Arvin AM. *Nelson textbook of pediatrics* 15th edition. Philadelphia : Saunders; 1996.

*Correspondance

Raherison Rija Eric

rjaherison@yahoo.fr

Reçu: 04 02 2019; Accepté: 20 03 2019; Publié: 29 Juin 2019

¹Service d'Endocrinologie de l'Hôpital Joseph Raseta de Befelatanana, Antananarivo , Madagascar

²Service d'Endocrinologie-Cardiologie de l'Hôpital Mahavoky Atsimo de Mahajanga , Madagascar

© Journal of african clinical cases and reviews 2019

Conflits d'intérêts : Aucun

Référen

- [1] Mohammadi Battin J. Dysgénésies gonadiques de phénotype féminin. In Elsevier Masson, ed. *EMC Gynécologie.* Paris; 1998: 10-027-C-30.
- [2] Yazidi M, Chihaoui M, Lamine F, Chaker F, Kanoun F, Slimane H. Syndrome de virilisation chez une patiente présentant un syndrome de Turner. *Med Ther Med Reprod Gynecol Endocrinol.* 2014; 16 (2): 160-3.
- [3] Bouvattier C, Thibaud E. *Gynécologie de l'enfant et de l'adolescente.* Paris: Doin; 2012.
- [4] Brue T, Castinetti F, Gaborit B. Réussir l'ECN. *Endocrinologie diabétologie Nutrition.* Paris: Ellipses; 2008.
- [5] Laroche E, Bricaire L, Christin-Maitre S. Diagnostic et prise en charge d'une aménorrhée chez l'adolescente. *Arch Pediatr.* 2013; 20: 817-22.
- [6] Gravholt CH, Fedder J, Naeraa R, Muller J. Occurrence of gonadoblastoma in females with Turner syndrome and Y chromosome material : a population study. *J Clin Endocrinol Metab.* 2000; 85: 3199-202.
- [7] Sidibe EH, Ndiaye MF, Sow AM, Diop M. A propos de trois cas de syndrome de Turner. *Bull Soc Path Ex.* 1995; 88: 250-2.
- [8] Robin G, Ferte-Delbende C, Proust-Richard C, Karouz W, Dewailly D, Catteau-Jonard S. Infertilités féminines d'origine endocrinienne. In Elsevier Masson, ed. *EMC. Gynécologie.* Paris; 2012: 730-B-10.
- [9] Hugon-Rodin J, Christin- Maitre S. Insuffisance ovarienne prématurée. In Elsevier Masson, ed. *EMC. Endocrinologie-Nutrition.* Paris; 2012: 10-027-C-20.
- [10] HAS. Protocole national de diagnostic et de soins. Guide-Affection de longue durée. Syndrome de Turner. Janvier 2008.



Figure 1



Figure 2

Pour citer cet article:

Raherison RE, Raharinaivalona SA, Razanamparany T, Ramalanjaona HR, Andrianera N, Rakotomalala ADP. Description du syndrome de Turner chez une jeune femme malgache. *Jaccr Africa 2019; 3(2): 169-173.*



Cas clinique

Volvulus de la vésicule biliaire : Un abdomen aigu chirurgical rare, à propos d'un cas

Gallbladder volvulus: Uncommon acute surgical abdomen, à case report

Mbonicura JC^{1*}, Manirakiza S², Harakandi S³, Kwizera A¹, Habonimana D⁴

Résumé

Notre but était de décrire les difficultés diagnostiques cliniques et radiologiques devant un tableau d'abdomen aigu chirurgical dû à un volvulus de la vésicule biliaire au Burundi. Il s'agissait d'une patiente de 68 ans qui présentait un tableau clinique d'un abdomen aigu chirurgical non traumatique. Elle présentait une masse douloureuse et mobile s'étendant à l'hypochondre et flanc droits dans un contexte fébrile. La patiente était hypertendue connue avec une arythmie cardiaque avec fibrillation auriculaire. La tomodensitométrie abdominale avait permis de suspecter une cholécystite aigue lithiasique compliquée de péritonite. Au cours de la laparotomie, il y avait un volvulus de la vésicule biliaire avec un important épaissement pariétal et deux calculs infra-centimétriques. Nous présentons le cas d'une patiente qui a été prise en charge pour un abdomen aigu chirurgical sur volvulus de la vésicule biliaire.

Mots clés : Volvulus de la vésicule biliaire ; tomodensitométrie ; Urgence chirurgicale

Abstract

Our goal was to describe the clinical and radiological diagnostic difficulties faced in a surgical acute abdomen due to gallbladder volvulus in Burundi. This was a 68-year-old patient who had a clinical picture of a non-traumatic acute surgical abdomen. She had a painful and mobile mass extending to the hypochondrium and right flank with fever. The patient was known hypertensive with cardiac arrhythmia (atrial fibrillation). Abdominal computed tomography showed suspicion of acute gallstone cholecystitis complicated by peritonitis. During the laparotomy, there was a gallbladder volvulus with extensive parietal thickening and two small gallstones.

We present the case of a patient who was treated for an acute surgical abdomen due to gallbladder volvulus.

Keywords: Volvulus of gallbladder; CT-scan; Surgical Emergency

Introduction

Le volvulus de la vésicule biliaire est une pathologie rare, décrite pour la première fois en 1898 par Wendel [1]. Il est impératif de penser à ce diagnostic devant les signes évoquant une cholécystite aigue, surtout alithiasique, chez des patients âgés [2]. Il est en rapport avec une anomalie embryologique de migration de la vésicule biliaire conduisant à un mésocyste long et large ou à un mésocyste incomplet pédiculisant la vésicule sur l'artère et le canal cystiques [3-8].

Cas clinique

Mme M.R, 68 ans, aux antécédents d'hypertension, avait été reçue en consultation dans le service des urgences pour douleur de l'hypochondre droit évoluant depuis 24 heures et s'associant aux vomissements. Dans ses antécédents, il y avait une arythmie cardiaque par fibrillation auriculaire traitée au long cours par Rivaroxaban et une insuffisance veineuse de la saphène interne gauche opérée en 2003. L'examen physique notait une fièvre à 39°C, un abdomen douloureux dans son ensemble avec exagération et une contracture localisée à tout l'hémi-abdomen droit et un météorisme modéré. Les examens biologiques montraient une hyperleucocytose à 17 200 à prédominance neutrophiles, une fonction rénale normale, une fonction hépatique normale, une lipasémie normale et un taux de prothrombine = 37 %.

Devant ce tableau clinico-biologique, une tomodensitométrie abdominale, sans et avec injection de contraste iodé avait été réalisée 24 heures après admission en hospitalisation. Elle avait montré une vésicule biliaire très distendue à parois épaissies d'aspect dédoublé avec défaut de rehaussement sans calcul radio-opaque noté et paraissait décollée de son lit hépatique. Son pédicule cystique qui paraissait « twisté » et il y

avait un épanchement liquidien intra péritonéal péri-hépatique et douglassien (Figures 1 à 4). Le diagnostic de péritonite biliaire sur cholécystite aigue a été suspecté et une indication de cholécystectomie et lavage de la cavité péritonéale dès que possible est retenue.

Une antibiothérapie probabiliste avait été mise en route avec arrêt de Rivaroxaban, relayé par une héparine de bas poids moléculaire, et une injection de la vitamine K avec contrôle du taux de prothrombine le lendemain (57%). Une laparotomie avait trouvé une vésicule biliaire très distendue et gangréneuse, désinsérée du lit hépatique, tordue sur elle-même avec une seule spire autour de son pédicule et de son mésocyste assez long. Il y avait un œdème péri-vésiculaire et un épanchement séro-hématique intra péritonéal.

Après ponction et détorsion de la vésicule, une cholécystectomie antérograde, un lavage abondant de la cavité abdominale, un drainage de la région sous hépatique avait été réalisé. La présence de trois calculs infra-centimétriques avaient été retrouvés à l'ouverture de la pièce opératoire.

Les suites opératoires étaient marquées par une évolution favorable. La patiente avait été autorisée de sortir au 7ème jour post-opératoire. Elle avait été revue à un mois plus tard et les suites opératoires étaient sans particularité.



Image 1: Epanchement péri-hépatique



Image 2: Parois vésiculaires dédoublées



Image 3 : Torsion du pédicule vésiculaire

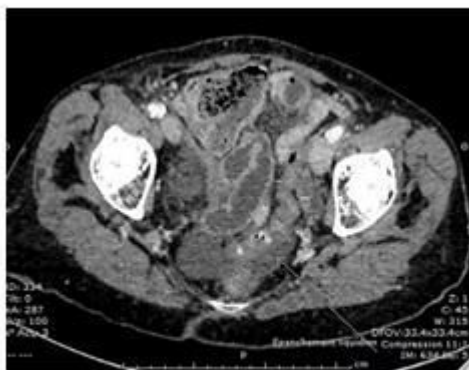


Image 4 : Epanchement dans le Douglas

Discussion

Tous les auteurs soulignent la rareté du volvulus de la vésicule biliaire. Il représente ainsi une cause rare d'abdomen aigu non traumatique et de cholécystite aiguë [1, 4]. Il est plus fréquent chez la personne âgée à partir de la soixantaine avec un sex ratio de 3/1 en faveur du sexe féminin [2-4, 7, 9]. Toutefois, quelques cas de volvulus de la vésicule biliaire ont été rapportés chez les patients jeunes [1, 2, 6, 9, 11].

Deux types d'anomalies anatomiques conférant à la vésicule biliaire une mobilité anormale (vésicule « flottante ») ont été décrits [2, 10]:

- Type A : la vésicule biliaire et le canal cystique sont reliés par un mésocyste lâche à la face inférieure du foie
- Type B : la vésicule biliaire, entourée de péritoine, pend librement suspendue uniquement par un court mésocyste.

Plusieurs éléments pouvant favoriser ces volvulus biliaires ont été notés dans la littérature : un mésocyste incomplet, un mésocyste long et large, une ptose viscérale (par laxité des mésos liée surtout à l'âge), la multiparité, l'atrophie hépatique, une maigreur, un hyper péristaltisme des viscères tels que le duodénum, l'estomac et le colon transverse, une cyphoscoliose, un traumatisme, une athérosclérose, les repas lourds ou encore plus rarement un fond vésiculaire partiellement libre [2-4, 9, 10, 12, 18]. Notre patiente, 68 ans, avait une ptose viscérale, un fond vésiculaire libre avec mésocyste long (Type A). La présence de calcul biliaire n'est retrouvée que dans 20 à 50 % des cas et sa participation pathogène n'est pas démontrée [3, 9, 12]. Selon le degré de rotation, le volvulus peut être total et complet (> 180°) ou total et incomplet (<180°) ou partiel avec aspect de vésicule en « sablier » [2-4, 8, 12].

Le tableau clinique n'est pas spécifique. Il s'agit des signes cliniques d'une cholécystite aiguë sans fièvre, sans perturbation du bilan hépatique ni syndrome inflammatoire initial. Ceci pouvant simuler une colique hépatique durant plus que d'habitude ; retardant ainsi le diagnostic. La symptomatologie peut être aussi liée au tableau de complications (péritonite biliaire) secondaire à une perforation d'une vésicule biliaire ischémique et gangrénée. Dans l'hypochondre droit une grosse vésicule très douloureuse avec mise en évidence d'un « va et vient » vésiculaire au cours de la palpation. C'est le signe pathognomonique du volvulus vésiculaire [2, 8, 10, 14].

L'échographie est l'examen le plus contributif et montre classiquement des signes de cholécystite souvent alithiasique. La situation antérieure et transversale d'une vésicule flottante et l'aspect conique écho gène du pédicule cystique lié au « twist » peuvent alerter mais sont très rarement reconnus. Les calculs sont présents dans 25% des cas environs [2, 3, 10]. La tomodensitométrie montre habituellement une vésicule biliaire distendue avec des parois épaissies qui ne se rehaussent après injection de produit de contraste au stade d'ischémie [3, 4, 16]. L'imagerie par résonance magnétique, non encore disponible au Burundi, est l'examen complémentaire le plus sensible [1, 2].

Le diagnostic préopératoire étant difficile, le risque est d'entreprendre, chez ces sujets souvent âgés, un traitement antibiotique dit de « refroidissement » en vue d'une intervention différée, ce qui serait responsable de complications à type de perforation vésiculaire elle-même responsable de péritonite biliaire généralisée de mauvais pronostic [10-12, 16-18]. Quoique la détorsion et la cholécystopexie aient été décrites dans la littérature, la cholécystectomie reste le traitement de choix [7, 14]. Ce traitement doit être précoce pour prévenir

une éventuelle perforation de vésicule nécrosée responsable de décès par péritonite biliaire [6-10, 12].

L'intervention de cholécystectomie débute par une détorsion et une décompression préalables pour éviter le risque de plaie de la voie biliaire principale attirée par le « twist » d'une part et le risque probable d'ensemencement bactérien d'autre part [9, 10, 12].

La cholécystectomie est généralement rendue facile par la mobilité de la vésicule. La voie d'abord peut être coelioscopique ou laparotomique [10, 11, 12].

Le volvulus de la vésicule étant susceptible de se compliquer et le taux de mortalité augmentant de 0,5 % pour cholécystectomies à froid à 5 % lors de volvulus ; une cholécystectomie prophylactique est justifiée devant une anomalie du mésocyste [18, 19].

Conclusion

Le volvulus de la vésicule biliaire est une pathologie rare, prédominant à l'âge adulte. De diagnostic préopératoire difficile et de complications graves une fois méconnu. Le traitement de choix est une cholécystectomie en urgence. Au cours d'une chirurgie intra-abdominale, une découverte fortuite d'une anomalie du mésocyste justifie une cholécystectomie de principe à titre préventif.

*Correspondance

Mbonicura Jean Claude

mbonicurajc@gmail.com

Reçu: 05 Jan 2019; Accepté: 03 Fév 2019 ; Publié: 08 Juin 2019

- 1 . Département de Chirurgie Générale , CHU de Kamenge, Burundi
- 2 . Département d'Imagerie Médicale, CHU de Kamenge, Burundi
- 3 . Département d'Anesthésie – Réanimation, CHU de Kamenge, Burundi

4 . Département d'Anesthésie – Réanimation, Hôpital Militaire de Kamenge,
Burundi

© Journal of african clinical cases and reviews 2019

Conflits d'intérêts : Aucun

Références

- [1] Wendel AV.VI. A case of floating gall-bladder and kidney complicated by cholelithiasis, with perforation of the gall-bladder. *Ann Surg* 1898 Feb ; 27 (2) : 199-202.
- [2] Younes A., Mohammed O., Lansana ., Nabil S., Mohammed E., Fouad A. Volvulus de la vésicule biliaire : à propos de deux cas. *Presse Med.* 2006 ; 35 :1479-81
- [3] Chalret du Rieu M., Carrère N. Volvulus de la vésicule biliaire. *Journal de Chirurgie Viscérale* (2012) 149, 172-173
- [4] A. Gog et al. Le volvulus de la vésicule biliaire : une cause rare de cholecystite aiguë. *Journal de Radiologie diagnostique et interventionnelle* (2013) 94, 903-905
- [5] Renard Y., Sommacale D, Avisse C, Palot JP., Kianmanesh R. Anatomie chirurgicale des voies biliaires extrahépatiques et de la jonction biliopancréatique. *EMC-Techniques chirurgicales-Appareil digestif* 2014 ; 9 (3) : 1-21 [Article 40-900]
- [6] Kitagawa H, Nakada K at al. Two cases of torsion of gallbladder diagnosed preoperatively. *J Pediat Surg.* 1997 ; 37 : 1567-9
- [7] Patricio Cruz Garcivilla et al. Diagnosis and Laparoscopic Approach to Gallbladder Torsion and Cholelithiasis. *JSLs* (2010) 10: 147-151
- [8] Brian J pottorf, Leonardo Alfaro, Harris W Hollis A clinician's Guide to the Diagnosis and Management of Gallbladder Volvulus. *Perm J* 2013 Spring ; 17 (2) : 80-83
- [9] Arnaud JP. Volvulus de la vésicule biliaire : à propos de deux cas. *Annales de chirurgie* 130 (2005) 252-253
- [10] Lê P, Ramaherison Y, Billey C Quand la vésicule « twistée ». *Feuillets de Radiologie* 2006, 46, n°3, 221-224
- [11] Vanita Gupta et al. Torsion of gallbladder, a rare entity: a case report and review article. <http://www.biomedcentral.com/content/supplementary/1757-1626-2-193-S1.wmv>
- [12] Nestor Kunin, Charlotte Ferron, Aurelie Menget Une vésicule biliaire flottante. *Presse Med.* 2009 ; 38 : 335-337
- [13] Yoshitsugu Tajima et al. Gallbladder torsion showing a « whirl sign » on a multidetector computer tomography scan. *The American Journal of Surgery* (2009) 197, e9-e10
- [14] Abe Fingerhut, Antonio Marano et al. Gallbladder Torsion : Report of four cases and review of the literature. *Asian J Surg* 2002 ; 25 (2) : 175-8.
- [15] AV Kuznetsov et al. Giant gallbladder: A case report and review of literature. *International Journal of Surgery, Case Reports* 5 (2014) 673-676
- [16] Hsiao -Tien Liu et coll. Gallbladder volvulus treated by laparoscopic cholecystectomy. *Formosan Journal of Surgery* (2013) 46, 131-134
- [17] David M. Lemonick et coll. Torsion of the gallbladder: a rare cause of acute cholecystitis. *The Journal of Emergency Medicine*, Vol. 30, N° 4, pp. 397-401, 2006
- [18] M. Mathonnet, A. Gainant, P. Cubertafond Vésicule flottante : Cholecystectomie de principe ? Masson, Paris 2001, Correspondance, *J Chir* 2001 ; 138 : 252
- [19] Delaunay Ch et al. : Volvulus de la vésicule biliaire. *Ann Chir* 1981 ; 35 : 485-488

Pour citer cet article:

Mbonicura Jean Claude, Manirakiza Sébastien, Harakandi Stanislas et al. Volvulus de la vésicule biliaire : Un abdomen aigu chirurgical rare, à propos d'un cas. *Jaccr Africa 2019; 3(2): 159-164.*



Article original

Evaluation du risque et prévention des nausées et vomissements postopératoires à Bujumbura, Burundi

Risk evaluation and prevention of postoperative nausea and vomiting at Bujumbura, Burundi

Harakandi S¹, Mbonicura JC^{2*}, Ndayitwayeko C¹, Ndizeye Z³, Nkurunziza S³, Bivahagumye L⁴, Harerimana S⁵

Résumé

Introduction : Les nausées et vomissements constituent la seconde plainte, après la douleur, chez les patients opérés. Ils comptent parmi les souvenirs les plus désagréables de la période postopératoire. Ils s'observent dans 20% à 30% des patients.

Objectif : Evaluer le risque de survenue des nausées et vomissements postopératoires (NVPO) selon le score d'Apfel simplifié et démontrer l'efficacité de la prévention des NVPO chez les patients opérés sous anesthésie générale.

Patients et méthodes : Il s'agissait d'une étude prospective et comparative réalisée sur une période de six mois allant du 11 Septembre 2017 au 10 Mars 2018. Cette étude s'est déroulée dans trois principaux hôpitaux de Bujumbura (Centre Hospitalo-Universitaire de Kamenge, Hôpital militaire de Kamenge et Hôpital BUMEREC). Nous avons inclus les patients de douze ans et plus, programmés pour intervention sous anesthésie générale et éligibles au traitement préventif de NVPO selon le score d'Apfel

simplifié. Le traitement préventif a combiné le Dexaméthasone et le Granisétron. Les patients sont repartis en deux groupes « groupe prophylaxie si traitement préventif » et « groupe contrôle si pas de traitement préventif ». Soixante patients (60) par groupe remplissaient les critères et ont été recrutés. Le logiciel STATA version 12 a été utilisé et l'interprétation des résultats a été faite sur analyse de la P-value ou significativité au seuil de 5%.

Résultats : Pour les caractéristiques démographiques de nos patients (âge, sexe et poids), l'étude trouve que la différence entre ces deux groupes n'est pas statistiquement significative. En effet, leurs P-values sont respectivement 0,40; 0,7 et 0,35 (supérieures à 0,05). Toutefois, la taille l'est sans pour autant avoir impact sur notre série (P-value = 0,03). Il en est de même pour les variables : la durée de l'anesthésie (P-value = 0,06), le type de chirurgie (P-value = 0,4) et le score d'Apfel (P-value = 0,08). Les variables telles que la survenue des NVPO dans les 24 premières heures et les scores de

gravité des NVPO sont statistiquement différentes pour les deux groupes étudiés. En effet, les patients du groupe contrôle ont 3,7 fois (OR=3,74) de risque d'avoir des NVPO dans les 24 premières heures et cette différence est statistiquement significative (P-value = 0,001). En plus, la gravité de la maladie (NVPO) chez les patients du groupe contrôle va en croissant pour les scores 2 et 3 (Odds Ratio va de 3,09 à 6,19). Cette différence est également statistiquement significative (P-value : 0,04<0,001).

Conclusion : L'évaluation du risque de survenue des NVPO chez les patients programmés pour l'opération sous anesthésie générale est nécessaire. La combinaison du granisetron et de la dexaméthasone est très efficace dans la prévention des NVPO. Elle réduit l'incidence des NVPO et diminue le score de gravité des NVPO chez les patients.

Mots clés : NVPO, risque, prophylaxie, Burundi

Abstract

Introduction: Nausea and vomiting are the second complaint, after the pain, in the operated patients. They are among the most unpleasant memories of the post-operative period. They are observed in 20 to 30% of patients. To evaluate the risk of developing postoperative nausea and vomiting (PONV) according to the simplified Apfel score and to demonstrate the efficacy of preventing PONV in patients under general anesthesia.

Patients and methods: It was a prospective and comparative study carried out over a six-month period from September 11th, 2017 to March 10th, 2018. This study was conducted in three main hospitals (Kamenge University Hospital Center, Kamenge Military Hospital and Bumerec Hospital). We included patients with 12 years old and over, scheduled for general anesthesia intervention and eligible for PONV prophylaxis according to the simplified Apfel score. Preventing

treatment combined Dexamethasone and Granisetron. Patients are divided into two groups: "prophylaxis group if preventive treatment" and "control group if no preventive treatment". Sixty patients (60) per group fulfilled the criteria and were recruited. The stata version 12 logiciel was used and the interpretation of the results was made on analysis of P-value or significance at the 5% threshold.

Results: For the demographic characteristics of our patients (age, sex and weight), the study finds that the difference between these two groups is not statistically significant. Indeed, their P-values are respectively 0.40; 0.7 and 0.35 (greater than 0.05). However, the size is without impacting our series (P-value = 0.03). It is the same for the variables: the duration of the anesthesia (P-value = 0.06), the type of surgery (P-value = 0.4) and the Apfel score (P-value = 0, 08). Variables such as onset of PONV in the first 24 hours and PONV severity scores are statistically different for the two groups studied. In fact, patients in the control group have 3.7 times (OR = 3.74) risk of having PONV in the first 24 hours and this difference is statistically significant (P-value = 0.001). In addition, the severity of the disease (PONV) in patients in the control group is increasing for scores 2 and 3 (Odds Ratio ranges from 3.09 to 6.19). This difference is also statistically significant (P-value: 0.04 <0.001)

Conclusion: The evaluation of the risk of PONV occurrence in patients scheduled for operation under general anesthesia is necessary. The combination of granisetron and dexamethasone is very effective in preventing PONV. It reduces the incidence of PONV and decreases the PONV severity score in patients.

Keywords: PONV, risk, prophylaxis, Burundi

Introduction

Les nausées et vomissements postopératoires (NVPO) s'observent dans 20% à 30% des patients [1, 2, 3]. Les nausées et vomissements constituent la seconde plainte, après la douleur, chez les patients opérés. Dans certains groupes à risque, cette incidence peut atteindre 80%. L'incidence des NVPO dépend de différents facteurs liés respectivement au patient, à l'anesthésie, à l'intervention et aux modalités de la prise en charge postopératoire [4, 5, 6].

Ils comptent parmi les souvenirs les plus désagréables de la période postopératoire. La crainte des NVPO peut limiter le recours à l'analgésie par opiacés. Les NVPO ont pu s'accompagner de complications telles que les pneumopathies d'inhalation, les troubles hydroélectrolytiques, les lésions œsophagiennes et ophtalmologiques, les désunions des sutures et le retard à la mobilisation [7, 8, 9].

Le risque propre de chaque individu doit donc être déterminé afin de décider d'une stratégie préventive adaptée. Les scores prédictifs permettent d'évaluer ce risque. La prévention ne peut être envisagée pour tous les patients. En effet, les molécules utilisées génèrent des effets secondaires, auxquels il est inutile d'exposer des patients non à risque de nausées et vomissements postopératoires. L'association de deux ou trois molécules est plus efficace qu'une monoprophyllaxie pour réduire le risque de NVPO. Il est à envisager pour tout patient à haut risque. Le score de risque le plus couramment utilisé chez l'adulte est le score d'Apfel [10, 11].

Au Burundi, aucune étude sur la prévention des nausées et vomissements postopératoires (NVPO) n'a été faite. En conséquence, il n'existe pas de protocoles au Burundi. Notre travail a pour but de mener une étude comparative entre le groupe

ayant reçu la prophylaxie « groupe prophylaxie » et le groupe n'ayant pas eu la prophylaxie « groupe contrôle » afin d'évaluer l'efficacité de la combinaison dexaméthasone - granisétron pour la prévention des NVPO.

Patients et méthodes

Il s'agit d'une étude prospective comparative et randomisée pour une période de six mois allant du 11 Septembre 2017 au 10 Mars 2018. Cette étude est effectuée au Centre Hospitalo-Universitaire de Kamenge, à l'Hôpital militaire de Kamenge et à l'Hôpital BUMEREC.

La population d'étude concerne tous les patients âgés de douze ans et plus ; programmés pour l'opération en chirurgie générale, ORL, stomatologie, ophtalmologie et gynéco-obstétrique. C'est une étude clinique en simple aveugle. La randomisation a été de type 1 : 1. En effet, pour un patient réparti dans le groupe prophylaxie, un autre patient a été réparti dans le groupe contrôle. L'infirmière de bloc opératoire faisait un tirage au hasard un seul petit papier plié, parmi deux sur lesquels est écrit le chiffre 1 ou 2. Si le chiffre 1 est tiré, le (la) patient (e) recevait la prophylaxie (groupe prophylaxie). Si c'est le chiffre 2, le (la) patient (e) faisait partie du groupe contrôle. Le tirage au sort était fait après avoir calculé le score d'Apfel simplifié (Annexe 1) afin de voir si le (la) patient (e) est éligible ou pas au traitement prophylactique. L'inclusion n'a concerné que les patients éligibles au traitement prophylactique avec le score d'Apfel modéré (2 points) ou élevé (3-4 points) et opérés sous anesthésie générale. Les patients programmés pour interventions sous anesthésie locorégionale ont été exclus de l'étude. Une fiche d'enquête a été remplie pour chaque patient et une base de données a été constituée au fil du temps. La taille de l'échantillon est de 120

cas répartis en deux groupes dont 60 cas pour le groupe prophylaxie et 60 cas pour le groupe contrôle. Le groupe prophylaxie NVPO a reçu le protocole selon le consensus (2007) des experts anesthésistes-réanimateurs français [9, 12] : Dexaméthasone 4 mg IVD après l'induction d'anesthésie et Granisétron 0,3 mg IVD avant la fin de l'intervention. Le groupe contrôle n'a pas reçu la prophylaxie.

L'analyse statistique des données a utilisé le logiciel STATA version 12. Nous avons procédé au test de Student pour comparer les moyennes dans les deux groupes. L'interprétation a été faite sur analyse de la P-value ou significativité au seuil de 5%. Si la P-value est supérieure à 0,05 ; les deux moyennes comparées ne sont pas significativement différentes. Si la P-value est inférieure à 0,05 ; les deux moyennes sont significativement différentes.

Résultats

Pour les caractéristiques démographiques (âge, sexe et poids), il n'y a pas de différence dans les deux groupes sauf pour la taille. La différence entre les deux groupes n'est pas significative (**P-value>0,05**). Les caractéristiques démographiques de nos patients sont reprises dans le **tableau 1**.

Tableau 1 : Répartition des patients selon leurs caractéristiques démographiques

Variable	Groupe prophylaxie N=60	Groupe contrôle N=60	T-TEST (P-value)
Age moyen (années)	38,2 ± 12,9	36,1 ± 15	0,40
Poids moyen (kg)	61 ± 16,3	58,1 ± 17,8	0,35
Taille moyenne (cm)	160,2 ± 8,2	156,5 ± 10,8	0,03
Sexe: effectif (%)			0,7
Feminin	58 (96, 7%)	59 (98, 3%)	
Masculin	2 (3, 3%)	1 (1, 7%)	
Durée moyenne d'anesthésie (min)	129,4 ± 66,6	120,8 ± 80	0,06

Pour la variable « durée d'anesthésie », la différence entre les deux groupes n'est pas statistiquement significative (P-value > 0,05).

Le tableau 2 montre le score d'Apfel de nos patients. Le constat est que la différence entre les deux groupes n'est pas significative (P-value > 0,05).

Tableau 2 : Score d'Apfel simplifié

Score d'Apfel	Groupe prophylaxie N=60	Groupe contrôle N=60	T-TEST (P-value)
Modéré (2 points)	27 (45%)	30 (50%)	0,08
Elevé (3 points)	33 (55%)	30 (50%)	

Dans notre étude, nous avons groupé les types de chirurgie en Chirurgie émétisante (ORL, digestive et gynécologique) et en Chirurgie non émétisante (autres types de chirurgie).

Le tableau 3 répartit les patients selon le type de chirurgie. Nous constatons que la différence entre les deux groupes n'est pas significative (P-value>0,05).

Tableau 3 : Répartition des patients selon le type de chirurgie

Type de chirurgie	Groupe prophylaxie N=60	Groupe placebo N=60	T-TEST (P-value)
Chirurgie émétisante	49 (81,7%)	41 (68,3%)	0,4
Chirurgie non émétisante	11 (18,3%)	19 (31,7%)	

Les données qui précèdent les parenthèses montrent l'effectif des patients, celles qui sont entre parenthèses constituent le pourcentage calculé. Dans notre étude, aucun patient n'a présenté des vomissements immédiatement après extubation. Par contre, dans les 24 premières heures postopératoires, 41 patients (soit 34,1%) ont

présenté des nausées et vomissements post-opératoires (NVPO) dont 12 patients du groupe prophylaxie (soit 20%) et 29 patients du groupe contrôle (soit 48,3%).

Le **tableau 4** montre la survenue de NVPO dans les 24 premières heures post-opératoires chez nos patients.

Tableau 4 : NVPO dans les 24 premières heures postopératoires

Présence de NVPO	Groupe prophylaxie N = 60	Groupe contrôle N = 60	T-TEST (P-value)
Non	48 (80%)	31 (51,7%)	0,001
Oui	12 (20%)	29 (48,3%)	

L'analyse statistique des résultats montre que la significativité de la différence entre les deux groupes est très élevée (**P-value = 0,001**). Pour les patients ayant présenté des NVPO dans les 24 premières heures, nous avons analysé le score de gravité (**tableau 5**).

Tableau 5 : Score de gravité des NVPO

Score de gravité	Groupe prophylaxie Effectif=12	Groupe contrôle Effectif=29
1	3 (25%)	3 (10,3%)
2	5 (41,7%)	10 (34,5%)
3	4 (33,3%)	16 (55,2%)

Nous constatons qu'un grand nombre de patients du groupe contrôle, c'est-à-dire 16 patients (soit 55,2% des cas), ont eu un score de gravité très élevé (3) par rapport au groupe ayant reçu la prophylaxie (soit 33,3% des cas).

L'analyse bivariée concerne les variables d'intérêt à savoir les NVPO dans les 24 premières heures et le Score de gravité des NVPO.

Le **tableau 6** reprend le risque de développer les NVPO dans les 24 premières heures selon le groupe

Tableau 6 : NVPO dans les 24 premières heures postopératoires/Groupe contrôle comparé au groupe prophylaxie

Groupe	Présence de NVPO	Pas de NVPO	Odds Ratio (OR)	P-value
Groupe contrôle N = 60	29 (48,3%)	31 (51,7%)	3,74 (1,66-8,41)	0,001
Groupe prophylaxie N = 60	12 (20%)	48 (80%)		

Nous constatons que les patients du groupe contrôle ont 3,7 fois (**OR=3,74**) de risque d'avoir des NVPO dans les 24 premières heures et que cette différence est statistiquement significative (**P-value=0,001**). Le **tableau 7** montre le risque de faire des NVPO dans 24 premières heures selon le groupe et le score de gravité.

Tableau 7 : Score de gravité des NVPO dans les 24 premières heures/ groupe contrôle comparé au groupe prophylaxie

Score de gravité	Groupe contrôle N=29	Groupe prophylaxie N=12	Odds Ratio (OR)	P-value
1	3 (10,3%)	3 (25%)	0,14	0,85
2	10 (34,5%)	5 (41,7%)	3,09	0,04
3	16 (55,2%)	4 (33,3%)	6,19	0,001

Les résultats statistiques susmentionnés dans le tableau montrent que, pour le score 1, la différence entre les deux groupes est statistiquement non significative (P-value=0,85). Toutefois, la gravité de la maladie (NVPO) chez les patients du groupe contrôle va en croissant pour les scores 2 et 3 (**Odds Ratio va de 3,09 à 6,19**). Cette différence est également statistiquement significative (**P-value : 0,04<0,001**).

Discussion

Cette étude comparative a été menée pour évaluer l'efficacité de l'association de deux médicaments (Granisétron + Dexaméthasone) dans la prévention des nausées et vomissements postopératoires (NVPO) chez les patients avec un score d'Apfel modéré ou élevé.

Pour les caractéristiques démographiques, dans notre étude, il n'y a pas de différence significative en âge, poids et sexe dans les deux groupes sauf pour la taille (**P-value = 0,03**) mais cela n'a pas d'impact sur les résultats de notre étude car la taille ne constitue pas un facteur de risque prédictif des NVPO. D'autres auteurs ont trouvé des résultats similaires aux nôtres pour leurs études respectives [13, 14, 15].

Pourtant, Sébastien and al. dans leur étude sur le score d'Apfel simplifié, ont constaté que l'âge, le sexe, les antécédents de NVPO ou de mal des transports et l'usage postopératoire d'opioïdes constituent des facteurs de risque prédictifs pour les NVPO [16]. Dans notre étude, Les résultats de classification selon le score d'Apfel montrent qu'il n'y a pas de différence significative entre le groupe prophylaxie et le groupe contrôle (**P-value = 0,08**). Ce qui signifie que les deux groupes étaient comparables dès le départ.

Selon la littérature, certains types de chirurgie sont considérés comme des chirurgies émétisantes. Il s'agit de la chirurgie digestive, ORL et gynécologique [4, 9, 10, 17]. Toutefois, dans notre série, l'analyse statistique en rapport avec cette variable montre qu'il n'y a pas de différence significative entre les deux groupes de types de chirurgie (émétisante ou non) (**P-value = 0,4**). Cela a une implication positive sur notre étude car la population de l'étude reste homogène.

Pour la variable « durée de l'anesthésie », le temps d'exposition à un anesthésique volatil utilisé pour l'entretien de l'anesthésie générale a une influence sur la survenue des NVPO et son incidence varie

entre 20 et 30% selon la littérature [11, 18]. Certains auteurs comme Fujii [13] et Biswas [14], dans leurs études sur l'association granisétron - dexaméthasone dans la prévention des NVPO, ont pu calculer cette variable et ont constaté qu'il n'y avait pas de différence significative entre les groupes considérés. Les résultats de notre étude sont similaires à ceux de ces auteurs car la différence entre les deux groupes n'est pas significative (**P-value = 0,06**).

En comparant le groupe contrôle au groupe prophylaxie par rapport à la variable « NVPO dans les 24 premières heures », nous constatons que les patients du groupe contrôle sont 3,7 fois (**OR=3,74**) plus exposés aux NVPO avec une différence statistiquement significative (**P-value=0,001**). Fujii en 1995 ; Biswa en 2003 ; Moussa en 2007 ; Pushplata en 2014 ; Xiao en 2015 et Kamal en 2016 ont conclu, dans leurs études respectives, que la combinaison dexaméthasone-granisétron est plus efficace que le granisétron seul ou l'ondansétron seul dans la prévention des NVPO [13, 14, 19, 20, 21, 22]. Tong et coll, dans leur étude comparative randomisée, ont démontré que l'association granisétron + dexaméthasone est plus efficace que la combinaison ondansétron-dexaméthasone dans le traitement préventif des NVPO [15]. Les résultats de notre étude sont donc concordants avec ceux des autres auteurs. En plus de cela, la significativité de la différence étant très élevée (**P-value = 0,001**) dans notre étude, nous concluons que l'association du granisétron avec le dexaméthasone est très efficace pour la prévention des NVPO chez les patients ayant un score d'Apfel modéré ou élevé.

Dans notre étude, nous avons pu démontrer que les patients du groupe contrôle présentent un score de gravité des nausées et vomissements qui va en croissant (**P-value : 0,85 > 0,04 > 0,001**). Cela signifie que, par rapport aux patients du groupe ayant reçu la prophylaxie, un grand nombre de

patients du groupe contrôle ont eu un score de nausée et vomissement plus élevé. Nous pouvons donc conclure que la combinaison du granisétron et de la dexaméthasone dans la prévention des NVPO réduit aussi la sévérité des nausées et vomissements. Pushplata et coll, en 2014, dans leur étude comparative, ont constaté que 96% des patients du groupe « granisétron-dexaméthasone » n'avaient pas présenté des NVPO ; et même ceux qui les ont eu, le degré (score de gravité) de NVPO était moindre par rapport à celui des groupes ondansétron seul et granisétron seul [21].

Conclusion

L'évaluation du risque de survenue des NVPO chez les patients programmés pour l'opération sous anesthésie générale est nécessaire. Tout (e) patient(e) ayant un risque modéré ou élevé selon le score d'Apfel simplifié est éligible au traitement prophylactique des NVPO. Le protocole (granisétron + dexaméthasone) utilisé dans notre étude est très efficace pour la prévention des NVPO. La combinaison du granisétron et de la dexaméthasone dans la prévention des NVPO entraîne, non seulement une diminution de l'incidence des NVPO chez les patients à risque modéré ou élevé, mais également une diminution du score de gravité des nausées et vomissements chez les patients ayant présenté des NVPO.

*Correspondance

Mbonicura Jean Claude

(mbonicurajc@gmail.com)

Reçu: 22 Mars, 2019; Accepté: 30 Mars 2019 ; Publié: 08 Juin 2019

¹Centre hospitalo-universitaire de Kamenge, Anesthésie – Réanimation, Burundi

²Centre hospitalo-universitaire de Kamenge, Chirurgie générale et viscérale, Burundi

³Centre hospitalo-universitaire de Kamenge, Médecine communautaire et santé publique, Burundi

⁴Centre hospitalo-universitaire de Kamenge, Chirurgie ORL

⁵Centre hospitalo-universitaire de Kamenge, Gynécologie et Obstétrique, Burundi

© Journal of african clinical cases and reviews 2019

Conflits d'intérêts : Aucun

Références

- [1] Gan TJ, Diemunsch P, Habib AS, et al. Consensus guidelines for the management of postoperative nausea and vomiting. *Anesth Analg*. 2014; 23: 1421-1429.
- [2] Oddby M, Jakobsson J, Andersson L, Askergren J. Postoperative nausea and vomiting. A comparison between intravenous and inhalation anaesthesia in breast surgery. *Acta Anaesthesiol Scand*. 1994; 38: S2-6.
- [3] Izreen MI, Ruth S. Postoperative nausea and vomiting. Royal College of Anaesthetists. CPD Matrix: 1A02; 2A07.
- [4] Apfel CC. Postoperative nausea and vomiting. *Miller's Anesthesia*; eighth edition; Volume 2. 2015; Chapter 97:2947-2973.
- [5] Palazzo M, Evans R. Logistic regression analysis of fixed patient factors for postoperative sickness: a model for risk assessment. *Br J Anaesth*. 1993; 70:135-40.
- [6] Stadler M, Bardiau F, Seidel L, Albert A, Boogaerts JG. Difference in risk factors for postoperative nausea and vomiting. *Anesthesiology*. 2003; 98:46-52.
- [7] Pierre S, Whelan R. Nausea and vomiting after surgery. *Contin Educ Anesth Crit Care Pain*. 2013; 13:28-32.
- [8] Conway B. Prevention and management of postoperative nausea and vomiting in adults. *AORN J*. 2009; 90:391-413.
- [9] Diemunsch P. (Conference of experts—short text. Management of postoperative nausea and vomiting. French Society of Anesthesia and Resuscitation). *Ann Fr Anesth Reanim*. 2008; 27: 866-78.
- [10] Veiga LG, Pueyo J, Lopez OL. Postoperative nausea and vomiting: pathophysiology, risk factors, prophylaxis and treatment. *Spanish journal of anesthesiology and critical care: Rev Esp Anestesiología y Reanimación*. 2017; 64 (4): 223-232.
- [11] Apfel CC, Läärä E, Koivuranta M, Greim CA, Roewer N. A simplified risk score for predicting postoperative nausea and vomiting: Conclusions from cross-validations between two centers. *Anesthesiology*. 1999; 91:693-700.
- [12] Jolly C, Raffy F, Daleau K, Audibert G. Evaluation des pratiques professionnelles dans la prophylaxie des nausées et vomissements postopératoires en neurochirurgie. 2015 Elsevier Masson SAS.
- [13] Fujii Y et al. Granisetron-Dexamethasone combination reduces postoperative nausea and vomiting. *Canadian Journal of Anaesthesia*. 1995/ 42: 5/ PP 387-90.

- [14] Biswas BN, Rudra A. Comparison of granisetron and granisetron plus dexamethasone for the prevention of postoperative nausea and vomiting after laparoscopic cholecystectomy. *Acta Anaesthesiol Scand.* 2003; 47: 79-83.
- [15] Tong JG et al. A randomized, double blind study of granisetron plus dexamethasone versus ondansetron plus dexamethasone to prevent postoperative nausea and vomiting in patients undergoing abdominal hysterectomy. *Anesth. Analg.* 2005; 101: 1323-9.
- [16] Pierre S, Benais H, Pouymayou J. Apfel's simplified score may favourably predict the risk of postoperative nausea and vomiting. *Can J Anaesth.* 2002; 49:237-42.
- [17] Danielle C, Pamella JS, Patrick JL. Review and recommendations for the prevention, management, and treatment of postoperative and postdischarge nausea and vomiting. 2013; Vol 115 n°5.
- [18] Dobbeleir M, De Coster J, Coucke W, Politis C. Postoperative nausea and vomiting after oral maxilla-facial surgery: a prospective study. *Int J Oral maxillofacial surg.* 2018; 47: 721-725.
- [19] Xiao YS, Lu PW, Xiu DL, Bin L, Yan MZ. Dexamethasone combined with other antiemetics for prophylaxis after laparoscopic cholecystectomy. *Asian Journal of Surgery.* 2015; 38:21-27.
- [20] Kamal A, Hussien A, Abdelrahman IA, Safwat AN, Mohammed YE, Salma MM, Attia A. Dexamethasone combined with other antiemetics versus single antiemetics for prevention of postoperative nausea and vomiting after laparoscopic cholecystectomy: An updated systematic review and meta-analysis. 2016; 36:152-163.
- [21] Pushplata G, Shilpi J. Postoperative nausea and vomiting prophylaxis: A comparative study of ondansetron, granisetron and granisetron and dexamethasone combination after modified radical mastectomy. *Saudi journal of Anaesthesia.* 2014 Nov; 8 (Suppl1) S 67-S 71.
- [22] Moussa AA, Oregan PJ. Prevention of postoperative nausea and vomiting in patients undergoing laparoscopic bariatric surgery—Granisetron alone vs granisetron combined with dexamethasone/droperidol. *Middle J Anaesthesiol.* 2007 Jun; 19(2):357-67.

Pour citer cet article:

Harakandi Stanislas, Mbonicura Jean Claude, Ndayitwayeko Célestin et al. Evaluation du risque et prévention des nausées et vomissements postopératoires à Bujumbura, Burundi.. *Jaccr Africa 2019; 3(2): 151-158.*



Article original

**Prévalence et co-infection des espèces de géohelminthes dans
20 districts endémiques de Madagascar**

Prevalence and co infection between the different species of Soil Transmitted Helminth in
20 endemics areas of Madagascar.

Z.A. Randriananahirana^{1*}, S.A. Mioramalala^{1,2}, M.Raharizo¹, R.M. Ramasy¹, F Waibel¹,
C. Aratsimbasoa^{1,2}, AA Randrianarisoa³.

Résumé

Introduction : La géohelminthiase constitue une infection due aux helminthes telluriques fortement liés au péril fécal. Elle constitue un problème de santé publique majeur du fait de la charge de morbidité qu'elle engendre.

Objectif : Déterminer l'ampleur en terme de prévalence l'infection à géohelminthes et déterminer l'existence d'une co-infection entre les espèces de géohelminthes identifiés.

Méthodes et Patients: Une étude transversale est menée chez des enfants de 1 à 15 ans au niveau de 20 districts endémiques de la géohelminthiase du 1 novembre au 31 décembre 2016 pour déterminer l'ampleur de l'infection et les co-infections. La régression linéaire est utilisée pour mesurer la co-infection par la mesure d'une corrélation linéaire entre le niveau de prévalence des différentes espèces de géohelminthes dans les sites d'études.

Résultats : Avec la méthode Katokatz, l'Ascariidose et la Trichocéphalose montrent les prévalences les plus élevées parmi les 3 espèces de

géohelminthes. La partie Est des sites d'études montrent les plus hautes prévalences de l'infection à géohelminthes malgré l'effort de maintien de la couverture de distribution de médicament de masse aux dessus de 50%. Une forte co-infection est établi dans la présente étude pour l'Ascariidose et la Trichocéphalose (p=0,0001).

Conclusion : La charge de morbidité de la géohelminthiase reste encore importante surtout pour l'Ascariidose en co-infection avec la Trichocéphalose.

Mots clés : Endémiques, Prévalences, Enfants, co-infections, géohelminthiase, ampleur, distribution de médicament de masse.

Abstract

Introduction: Soil-transmitted helminth infection is an infection caused by telluric helminths strongly related to fecal peril. It remains a major public health problem because of the morbidity burden that it generates.

Objective: To identify the importance of Soil transmitted Helminth infection in terms of

prevalence and to determine co-infection between the species of soil-transmitted helminths.

Methods and patients: A cross-sectional study is conducted in children between 1 and 15 years old at 20 endemic districts of soil-transmitted helminthiasis from November 1 to December 31, 2016 to determine the rate of this infection and co-infections between the soil transmitted helminth species. Linear regression is used to measure co infection by measuring a linear correlation of the prevalence level of soil-transmitted helminth species infections in the study sites.

Results: With the Kato katz method, *Ascaridiosis* and *Trichuris* are the species with the highest prevalence among the 3 species of soil-transmitted helminths. The Eastern part of the study sites show the highest prevalence of soil-transmitted helminth infection despite the effort to maintain the mass drug distribution coverage above 50%. A strong co-infection is established in the present study for *Ascaridiosis* and *Trichocephalosis* ($p = 0.0001$).

Conclusion: The burden of soil-transmitted helminthiasis is still important, especially for *Ascaridiosis*, co-infected with *Trichuriasis*.

Key words: Endemics, Prevalence, Children, co-infections, soil-transmitted helminthiasis, magnitude, mass drug administration.

Introduction

La géohelminthiase se définit par une infection par des vers intestinaux touchant 800 jusqu'à 900 millions d'enfants dans le monde. L'infection à géohelminthes se contracte le plus souvent par géophagie et cette maladie est intimement liée au péril fécal. Il existe trois principaux types de vers intestinaux : le ver rond (*Ascaris*), le trichocéphale (*Trichuris*), l'ankylostome (deux espèces : *Necator americanus* et *Ankylostomaduodenale*) [1]. La géohelminthiase constitue un groupe de maladie parmi les maladies tropicales négligées.

Elle constitue une des pathologies infectieuses à charge de morbidité importante et sévit surtout dans les pays d'Afrique et d'Asie, touchant surtout les enfants d'âge scolaire [2- 6]. L'*Ascaris* compte parmi les espèces de géohelminthes le plus fréquemment rencontré en Afrique. L'Ascarirose est responsable d'infection de 800 millions de sujets et de 3.000 à 60.000 décès dans le monde en 2009. En terme de besoin en couverture de soins primaire, la proportion des enfants de 1 à 14 ans dans le monde qui ont besoin de chimiothérapie préventive pour les géohelminthiase est supérieure à 66,66% [7]. En Afrique, La géohelminthiase est classé dans les maladies tropicales négligées. En 2013, une enquête parasitologique conduite dans 22 écoles primaires localisées dans 11 régions du Burkina Faso a permis de mettre en évidence une infection par *Ankylostomasp*, *Ascaris lumbricoides* et *Trichuris trichiura*, avec des prévalences respectives de 1,1 % (0,8-1,4), 0,1 % (0,04-0,29) et 0,06 % (0,02-0,21) [2]. Ou encore une étude menée au Cameroun dans deux communautés rurales, la tranche d'âge comprise dans l'intervalle de 5 à 14 ans est identifié comme la plus touchée ($p=0,002$) sur 263 participants à l'étude pour une population d'étude comprise entre 1 et 95 ans. Pour l'infection par *Ascaris Lumbricoides*, sur les 50 cas d'infection, l'étude a identifié 34 cas pour la tranche d'âge de 5 à 14 ans tout âge confondu. Pour l'infection à *Trichuris Trichiura*, l'étude a identifié 11 cas d'infection pour la tranche d'âge de 5 à 14 ans sur les 25 cas d'infection à trichocéphale tous tranche d'âge confondus [3]. A Madagascar, la géohelminthiase constitue encore une cause importante de morbidité par ces conséquences comme la malnutrition, anémie, retard de croissance chez l'enfant induit par cette parasitose par spoliation [7].

Dans le cadre de la lutte contre les maladies tropicales négligées et pour assurer une bonne mise en œuvre de la distribution de médicament de masse à base d'antihelminthiques, il s'avère

nécessaire de s'interroger sur l'ampleur de la géohelminthiase en termes de prévalence et en termes de co-infection entre les espèces de géohelminthes.

Quelle est donc l'ampleur de la géohelminthiase en terme de prévalence et quelles sont les espèces de géohelminthes en co-infection avec l'Ascariidose ?

Méthodologie

La présente étude est une étude transversale rétrospective multicentrique aux cours d'une enquête de surveillance de la transmission de la bilharziose. La période d'étude s'est étalée du 1 novembre à 31 décembre 2016. La population d'étude comprend les enfants de 1 à 15 ans et le cadre d'étude compte 20 districts endémiques de la géohelminthiase à Madagascar. Les critères d'inclusion de la population d'étude comprennent les sujets âgés de 1 à 15 ans donné leur assentiment à l'étude, l'étude a exclus les personnes qui n'ont pu fournir des échantillons de selles pour la recherche des œufs de parasites dans les selles. L'échantillonnage de la présente étude est effectué en grappe à deux degré. Le premier degré comprend les *fokontany* qui sont des unités administratives dans les districts qui sont obtenu par tirage aléatoire simple. Le deuxième degré comprend les maisonnées à enquêter pour trouver les enfants de 1 à 15 ans qui sont recruté par cheminement aléatoire à partir du centre du *fokontany*. Le procédé de recrutement de maisonnée de proche en proche est ensuite effectué pour obtenir le nombre d'échantillon souhaité. L'ensemble des personnes éligibles et consentantes de la dernière maisonnée enquêtée sont inclus. Le nombre minimum de personnes à recruter pour l'étude est obtenu avec la formule $N = (\epsilon\alpha^2 * p * q / i^2) * 2,1 = 210$ individus. L'écart réduit $\epsilon\alpha$ est égale à 1,96 correspondant à un risque d'erreur alpha $p < 0,05$. La prévalence attendue p choisie est

de 0,5 et q est égale à $1-p$. La précision souhaitée est de 10% donc i^2 égale à $0,10^2$. Le correcteur de l'effet grappe choisie est de 2,1. Pour la présente étude, la taille d'échantillon choisie est en surplus pour éviter la diminution de la taille d'échantillon pour les personnes ne rapportant pas les prélèvements de selles. La taille d'échantillon choisie compte 20 individus par *fokontany*, et 15 *fokontany* par district. Le nombre d'individus recruté par district compte en moyenne 300 individus par district, Les paramètres étudiés comprennent les paramètres sociaux : âges, genre ; les paramètre liées à une intervention thérapeutique de couvertures moyenne de l'intervention de distribution de traitement de masse semestriel à base d'antihelminthique par district de 2014 et 2016, résultats de recherches d'œufs dans les selles par la méthodes Kato-Katz , la répartition géographiques de l'infection à géohelminthes. La présence d'œuf d'un des 3 espèces de géohelminthes détermine la positivité de l'infection pour chaque type de géohelminthes. L'étude a respecté les considérations éthiques en termes de recherche clinique : le respect de l'assentiment des enfants et consentement des parents, du secret professionnel, respect de l'anonymat, des droits humains et de l'intégrité des personnes et a reçu un aval positive du comité d'éthique et de recherche biomédicale du ministère de la santé. La limite d'étude réside dans la difficulté d'accès aux zones ou la sécurité reste précaire. Les sites avec sécurité précaire sont remplacés par des sites (*fokontany*) qui sont tiré de façon aléatoire simple. Pour l'analyse statistique, le logiciel Microsoft Excel 2013 avec l'extension xlstat 2014.03 ont été utilisé, la répartition des prévalences des infections selon la localité sont rapportées en proportion (%) et cartographié avec Quantum GIS 3. Les relations de répartition des espèces de géohelminthes entre elles dans l'espace selon les localités géographiques sont mesurées à

l'aide d'une régression linéaire par mesure d'une corrélation des chiffres de prévalence des espèces identifiés. La mesure d'association des niveaux de prévalence est déterminée à l'aide d'un test d'hypothèse vérifiant que la pente de la relation linéaire n'est pas nulle. Le seuil de significativité est fixé à $p < 0,05$.

Résultats

Pour la présente étude, une moyenne de 300 individus par district d'étude est recrutée. L'âge médian dans la population d'étude a été de 9 ans, l'âge minimum de 1 an et l'âge maximum de 15 ans. Il est trouvé une prédominance féminine dans la population d'étude, avec un sexe ratio de 0,84.

Tableau I : population d'étude

Districts	Effectifs de la population d'étude
Ambatofinandrahana	265
Ambohimahasoa	298
Ambositra	288
Ambovombe	289
Befotaka	309
Beloha	231
Fandriana	307
Farafangana	302
Fianaratsoa I	298
Ifanadiana	303
Ikalavavony	300
Ikongo	302
Manakara	299
Mananjary	317
Midongy	309
NosyVarika	299
Tsihombe	186
Vangaindrano	297
Vohipeno	302
Vondrozo	296

Tableau II : Répartition de la prévalence (%) des espèces de géohelminthes

District	Ascarirose (%)	Trichocéphalose (%)	Ankylostomose (%)
Ambatofinandrahana	13	5	0
Ambovombe	6	32	0
Beloha	0	0	0
Tsihombe	1	4	0
Ambositra	46	35	0
Befotaka	48	30	0
Fandriana	40	12	1
Ikalavavony	31	3	2
Ambohimahasoa	55	26	0
Farafangana	69	89	3
Fianaratsoa	50	42	0
Ifanadiana	72	72	4
Ikongo	57	81	1
Manakara	66	89	1
Mananjary	67	87	22
Midongyatsimo	79	90	2
Nosy varika	52	84	18
Vagaindrano	72	83	2
Vondrozo	77	76	1
Vohipeno	78	94	10

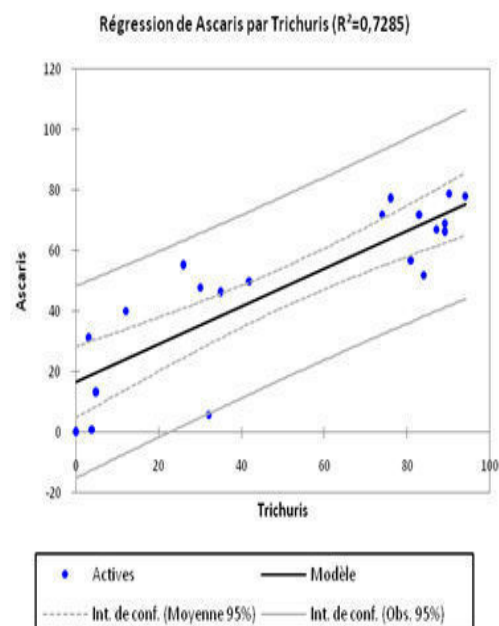


Figure 1 : association entre répartition de l'Ascarirose et Trichocéphalose.

Tableau III : Paramètre du modèle d'association linéaire entre Ascariase et Trichocéphalose

Source	Valeur	Erreur standard	t	Pr > |t|	Borne inférieure (95%)	Borne supérieure (95%)
Constante	16,5979	5,6088	2,9592	0,0084	4,8142	28,3816
Trichocéphalose	0,6246	0,0899	6,9490	<0,0001	0,4357	0,8134

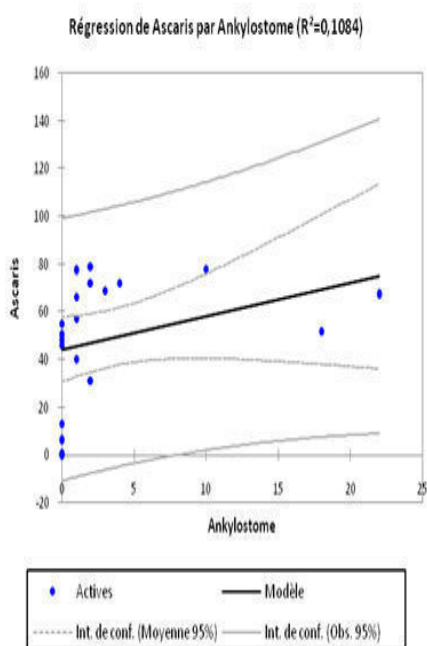


Figure 2 : association entre répartition de l'Ascariase et Ankylostomose dans l'espace

Tableau III : Paramètre du modèle d'association linéaire entre Ascariase et Ankylostomose

Source	Valeur	Erreur standard	t	Pr > |t|	Borne inférieure (95%)	Borne supérieure (95%)
Constante	44,283	6,4866	6,8269	<0,0001	30,6553	57,9111
Ankylostomose	1,393	0,9417	1,4794	0,1563	-0,5853	3,3715

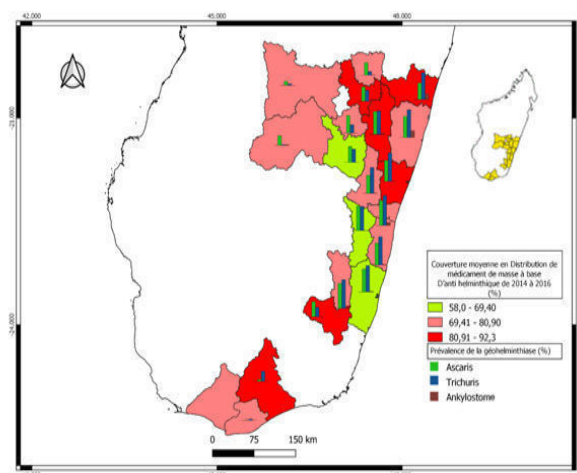


Figure 3 : Répartition des espèces de géohelminthes en fonction de la couverture moyenne de distribution de médicament de masse de 2014 à 2016 (%)

Discussion

Dans la présente étude, pour les espèces de géohelminthes : *Ascaris lumbricoides* et *Trichuris trichiura*, les prévalences sont encore fortes. Mais le cas pour l'Ankylostomose a montré des prévalences Ankylostome relativement faibles partout.

La présente étude a pu déterminer qu'un niveau de prévalence élevé de l'Ascariase est associé à un niveau élevé de la prévalence de la Trichocéphalose. Une forte co-infection est établie dans la présente étude pour l'Ascariase et la Trichocéphalose ($p=0,0001$). Il n'est pas démontré dans la présente étude une co-infection significative entre Ascariase et Ankylostomose ($p=0,1563$)

Dans une étude réalisée au Kenya sur des enfants d'âges préscolaires de 2 à 5 ans, la prévalence des infections à géohelminthes a montré une tendance à augmenter avec l'âge, prédominant dans la classe d'âge de 4 à 5 ans qui est l'âge où l'enfant commence à jouer avec la terre donc une forte

exposition à la géophagie[4]. Dans une étude menée au sein d'une communauté rurale au Thaïlande, la prévalence la plus élevée égale à 17,9% est trouvée pour les enfants d'âges scolaires [5] Dans une étude réalisée au République Démocratique du Congo, sur le total des 526 participants à l'étude, la prévalence combinée de l'infection par géohelminthes dans les 2 districts d'études a atteint 58,1%. L'Ankylostomose est désigné comme la plus fréquente des géohelminthiase avec une prévalence de 52,9% (IC à 95%: 29,3–62,4) chez les sujets, suivi par l'infection par l'*Ascaris lumbricoides* avec une prévalence de 9,3% (IC à 95% : 5,8–15,5) et le *Trichuris trichiura* à 2,1% (IC à 95% : 0,9–4,9) [6]. Dans une étude menée en Espagne sur la prévalence sur 5 zones éco-épidémiologiques de la géohelminthiase, la prévalence globale a atteint 7,9% (IC à 95%: 6,6-9,5%). La valeur de la prévalence trouvée pour les 5 zones éco-épidémiologiques respectivement compte: pour la plaine côtière 14,9% (IC à 95%: 10,9-19,7%); pour le plateau central de 9,4% (IC à 95%: 6,5-13,3%); pour la plage volcanique: 6,6% (IC à 95%: 4,2-10,5%); pour la plage côtière 5,9% (IC à 95%: 3,8-9,4%), et pour la zone montagneuse 2,6% (IC à 95%: 1,4-5,7%) [8].

En Malaisie, selon une étude menée chez les enfants d'âges préscolaires, la prévalence globale de la géohelminthiase a atteint 56,0%. La prévalence respective pour l'Ascariidose, la Trichocéphalose et l'Ankylostomose a atteint 47,5%, 33,9%, et 6,2% [9].

Dans une étude menée au sein d'une communauté rurale au Thaïlande, la prévalence la plus élevée est trouvée pour l'*Ankylostoma* (6,7%) suivi de l'*Ascaris lumbricoides* (1,3%) et le *Trichuris trichiura* (1,3%) [5].

En Ethiopie, la prévalence de l'infection par géohelminthes chez les enfants préscolaire à leurs premiers anniversaires a atteint 4,9 % (IC à 95%, 3,6-6,5) [10].

Dans une étude menée au niveau national au Bénin pour déterminer la situation sur la géohelminthiase, il est constaté une moyenne de prévalence de 17,14% (IC à 95%:16,6%-17,6%) pour l'*Ankylostoma*, pour l'*Ascaris lumbricoides*, une prévalence moyenne de 5,35% (IC à 95% :5,00-5,60%) et pour le *Trichuris trichiura* de 1,15% (IC à 95% :0,90-1,20) [11].

Au Tanzanie, selon une étude menée sur la prévalence des géohelminthiase au niveau de cinq écoles primaires, l'espèce de géohelminthes la plus prévalent est constitué par l'Ankylostome à 5,69% (IC à 95% : 3,68-8,79) [12].

Dans une étude menée dans une école orthodoxe au Nord-Ouest de l'Ethiopie, il est observé une prévalence de la géohelminthiase de 65,6% chez des apprenants âgés de plus de 10 ans vivant près d'un Lac, la prévalence de l'Ankylostome était de 31,8% (IC à 95% : 27,3-36,6%), pour l'*Ascaris lumbricoides* 29,4% (IC à 95% : 25-31%) et pour le *Trichuris trichiura* 3,1% (IC à 95% :1,8-5,4%) [13].

Au Kenya, pour évaluer la prévalence de l'infection à géohelminthes chez des enfants d'âges préscolaires dans deux villages isolés, une étude a été réalisée. Les prévalences pour l'Ankylostome, le *Trichuris trichiura* et l'*Ascaris lumbricoides* ont compté respectivement de 81, 88 et 46 %. Les prévalences trouvées dans cette étude demeure élevées due à un faible déparasitage aux niveaux scolaires [14].En Inde, une étude menée sur des enfants de 5 à 17 ans au niveau de 20 écoles a permis de trouver des prévalences respectives de l'*Ascaris*, de l'*ankylostome* et la trichocéphalose de 52%, 42% et 5%. La prévalence de la géohelminthiase dans les 5 régions endémiques de Madagascar a montré des résultats pareils aux résultats de l'étude par la prédominance de l'infection à *Ascaris lumbricoides* [15].

Dans une étude menée au Kenya, une prévalence globale de la géohelminthiase à 3,0% est constatée dans une zone endémique au technique Kato-Katz.

L'étude a été réalisée dans une zone avec prévalence antérieure faible de l'infection [16].

A l'Ouest du Kenya, la moyenne de prévalence d'infection par l'Ankylostome a atteint 6,1% (IC 95% : 0-20%), pour l'*Ascaris lumbricoides* de 4,9% (IC 95% : 0-18,4%), et pour le *Trichuris trichiura* 7,7% (IC à 95% : 0-18,6%) [17].

Toujours à l'Ouest du Kenya, selon une étude menée sur 7 écoles primaires, la prévalence la plus élevée d'infection à géohelminthes a été trouvée dans l'école primaire de Shitoha 62,6%, l'*Ascaris lumbricoides* a constitué l'infection à géohelminthes la plus prédominante avec 43,5% d'infectés, et l'infection à Ankylostome avec une prévalence faible avec 1,8% de personnes infectées [18].

Dans une étude menée au Centre Sud de l'Ethiopie, chez les enfants d'âges préscolaires, l'*Ascaris lumbricoides* est désigné comme l'espèce la plus prévalent à 14,9%, suivi du *Trichuris trichiura* à 6,4% [19].

A Myanmar, dans deux villages recevant la Distribution de Médicament de Masse à base d'antihelminthique, une étude a permis de constater que 27,81% des participants sont infectés par au moins un type de géohelminthes. L'espèce la plus prévalent est constitué par le *Trichuris trichiura* : 18,12%, suivi de l'Ankylostome : 8,71% et enfin l'*Ascaris lumbricoides* : 5,34% [20].

Une étude réalisée au Sud-Ouest de l'Ethiopie a permis de retrouver parmi les enfants de l'école élémentaires de Mendera, une prévalence de 45,6% des géohelminthes. Le parasite le plus prévalent est représenté par l'*Ascaris lumbricoides* 23,6% puis le *Trichuris trichiura* 23,1% [21].

Selon une étude au Kenya, parmi les enfants au niveau des écoles élémentaires, l'*Ascaris lumbricoides* représente l'espèce de géohelminthes la plus fréquemment trouvée avec une prévalence

de 17,9%, pour le *Trichuris trichiura* 6,1% et pour l'Ankylostome 16,7% [22].

La prévalence varie selon les différentes régions d'étude et l'espèce existant dans les sites d'études avec en Afrique, une prédominance de l'infection par l'*Ascaris* et *Trichuris*. Elle compte parmi les prévalences élevées dans les régions où la pratique de la défécation à l'air libre reste encore fortement pratiquée par la population et les mesures d'hygiènes insuffisantes exposant ainsi les enfants à l'ingestion des œufs de géohelminthes par géophagies. Il peut aussi être constaté que la prévalence élevée de l'Ascarirose est aussi trouvée en deuxième position dans certaines études et la Trichocéphalose en première position, ce résultat concorde avec les résultats constatés dans la présente étude dans les différents districts d'études. La charge de morbidité importante de la géohelminthiase est encore liée aux souillures du sol par les œufs des parasites provenant des selles des personnes infectés. La connaissance des moyens de transmission des helminthes par la communauté constitue un élément clé pour mettre fin à la morbidité due aux géohelminthes.

Conclusion

Pour Madagascar, les résultats suggèrent de renforcer surtout la lutte contre l'Ascarirose et Trichocéphalose par la promotion des hygiènes de lutte contre le péril fécal et une Distribution de médicament de masse à base d'antihelminthique au niveau de la population infectée par le service de lutte contre les maladies tropical négligé insistant dans les régions où la prévalence reste encore élevée afin de réduire la charge de morbidité due à l'infection. La surveillance de l'efficacité de l'intervention de DMM doit être menée avec des enquêtes de suivi de la transmission de l'infection à géohelminthiase pour permettre la prise de bonne décision concernant l'intervention.

Remerciements :

- A tous ceux qui ont participé de près ou de loin à la finalisation du présent manuscrit et aux communautés et parents des enfants participants à l'étude.
- Direction de la lutte contre les maladies tropicales négligées de Madagascar.

*Correspondance

Randriananahirana Zina Antonio

(zinarandria13@gmail.com)

Reçu : 29 Avril 2019 ; Accepté : 1er Mai 2019 ; Publié : 20 Juillet 2019

¹ Faculté de Médecine Humaine Antananarivo, Madagascar

² Programme National de Lutte contre le Paludisme Androhibe, Madagascar

³Service de Santé militaire Ampahibe, Madagascar

© Journal of african clinical cases and reviews 2019

Conflits d'intérêts : Aucun

Références

- [1] Organisation Mondiale de la santé. Investir pour réduire l'impact mondial des maladies tropicales négligées: troisième rapport de l'OMS sur les maladies tropicales négligées. OMS. 2015
- [2] Bagayan M, Zongo D, Oueda A, Sorgho H, Savadogo B, Drabo F, et al. Prevalence of schistosomiasis and soil-transmitted helminth infections among schoolchildren in Burkina Faso. *Med Trop*. 2016; 26: 267-72.
- [3] Zeukeng F, Tchinda VH, Bigoga JD, Seumen CH, Ndzi ES, Abonweh G, et al. Co-infections of Malaria and geohelminthiasis in two rural communities of Nkassomo and Vian in Mfou health district, Cameroon. *PlosNegl Trop Dis*. 2014 Oct 16; 8 (10) :e3236. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pntd.0003236>. ecollection 2014 Oct.
- [4] Sakari SSW, Mbugua AK, Mkoji GM. Prevalence of soil-transmitted helminthiasis and Schistosomiasis in preschool age children in Mwea Division, Kirinyaga South District, Kirinyaga County, and their Potential Effect on physical growth. *J Trop Med*. 2017; 2017: 1-12. <http://dx.doi.org/10.1155/2017/1013802>.
- [5] Suntaravutin P, Dokmaikaw A. Prevalence of intestinal parasites and associated risks factors for infection among rural communities of Chachoengsao Province, Thailand. *Korean Parasitol*. 2018 Feb; 56(1):33-9.
- [6] Inocencio da Luz R, Linsuke S, Lutumba P, Haser E, Boelaert M. Assessment of schistosomiasis and soil-transmitted helminths prevalence in school-aged children and opportunities for integration of control in local health services in Kwili Province, the Democratic Republic of the Congo. *Trop Med Int Health*. 2017 Nov; 22 (11):1442-50. <https://dx.doi.org/10.1111/tmi.12965>. Epub 2017.
- [7] OMS. Lutte contre les helminthiases chez les enfants d'âge scolaire : guide à l'intention des responsables des programmes de lutte – 2ème éd. Disponible sur <https://www.who.int> (article pdf).
- [8] Sorto OR, Portillo AM, Aragon MA, Saboya MI, Ade MP, Minero MA, et al. Prevalence and intensity of infection by soil transmitted helminths and prevalence of Malaria among schoolchildren in El Salvador. *Biomedica*. 2015 Jul- Sep; 35(3): 407. <https://dx.doi.org/10.7705/biomedica.v35i3.2408>.
- [9] Zulkifli A, Khairul AA, Atiya AS, Abdullah B, Yano A. The prevalence and intensity of soil-transmitted helminthiasis among pre-school children in Orang Asli resettlement villages in Kelantan. *Med J Malaysia*. 1999 Dec; 54 (4): 453-8.
- [10] Belyhun Y, Medhin G, Amberir A, Erko B, Hanlon C, Alem A, et al. Prevalence and risk factors for soil-transmitted helminth infection in mothers and their infants in Butajira, Ethiopia: a population based study. *BMC Public Health*. 2010 Jan 19; 10: 21. <https://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-10-21>.
- [11] Ibinkounlé M, Onzo-aboki A, doritchamoun J, Tougoué JJ, Boko PM, Savassi BS, et al. Result of the first mapping of soil transmitted helminths in Benin: Evidence of countrywide hookworm predominance. *Plos Negl Trop Dis*. 2018 Mar 1; 12(3):e0006241.
- [12] Mugono M, Konje E, Kuhn S, Pogoro FJ, Morona D, Mazigo HD. Intestinal Schistosomiasis and geohelminths of Ukara Island, North eastern Tanzania: prevalence, intensity of infection and associated risk factors among school children. *Parasit Vectors*. 2014 Dec 23; 7: 612.
- [13] Afework Bitew A, Abera B, Seyoum W, Endale B, Kiber T, Goshu G, et al. Soil transmitted helminths and Schistosoma mansoni infection in Ethiopian Orthodox Church students around Lake Tana, Northwest Ethiopia. *Plos One*. 2016 May 20; 11(5):e0155915.
- [14] Njaanake KH, Vennervald BJ, Simonsen PE, Madsen H, Mukoko DA, Kimani G, et al. Schistosoma haematobium and soil-transmitted Helminths in Tana Delta District of Kenya: infection and morbidity patterns in primary schoolchildren from two isolated villages. *BMC Infect Dis*. 2016 Feb 3; 16:57.
- [15] Greenland K, Dixon R, Khan SA, Gunawardena K, Kihara JH, Smith JL, et al. The epidemiology of soil-transmitted helminths in Bihar State, India. *PLoS Negl Trop Dis*. 2015 May 20; 9(5):e0003790.
- [16] Ng'etich AI, Rawago FO, Jura WG, Mwinzi PN, Won KY, Odiero MR. A cross-sectional study on schistosomiasis and soil-transmitted helminths in Mbita district, western Kenya using different copromicroscopic techniques. *Parasit Vectors*. 2016 Feb 16; 9:87.
- [17] Odiero MR, Opisa S, Odhiambo G, Jura WG, Ayisi JM, Karanja DM, et al. Geographical distribution of schistosomiasis and soil-transmitted helminths among school children in informal settlements in Kisumu City, Western Kenya. *Parasitol*. 2011 Oct; 138(12):1569-77.

- [18] Ngonjo T, Okoyo C, Andove J, Simiyu E, Lelo AE, Kabiru E, et al. Current Status of Soil-Transmitted Helminths among School Children in Kakamega County, Western Kenya. *J Parasitol Res.* 2016; 2016:1-9.
- [19] Shumbej T, Belay T, Mekonnen Z, Tefera T, Zemene E. Soil-Transmitted Helminths and Associated Factors among Pre-School Children in Butajira Town, South-Central Ethiopia: A Community-Based Cross-Sectional Study. *PLoS One.* 2015 Aug 25; 10(8):e0136342.<http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0136342>. eCollection 2015.
- [20] Dunn JC, Bettis AA, Wyine NY, Lwin AMM, Lwin ST, Su KK et al. A cross-sectional survey of soil-transmitted helminthiasis in two Myanmar villages receiving mass drug administration: epidemiology of infection with a focus on adults. *Parasit Vectors.* 2017 Aug 4; 10(1):374.
- [21] Tefera E, Belay T, Mekonnen SK, Zeynudin A, Belachew T. Prevalence and intensity of soil transmitted helminthes among school children of Mendera Elementary School, Jimma, southwest Ethiopia. *Pan Afr Med J.* 2017 Jun 6; 27:88.
- [22] Freeman MC, Chard An, Nikolay B, Garn JV, Okoyo C, Kihara J et al. Association between school and household level water, sanitation and hygiene conditions and soil transmitted helminth infection among Kenyan school children. *Parasit Vectors.* 2015 Aug 7; 8 : 412.

Pour citer cet article:

Randriananahirana ZA, Mioramalala SA, M.Raharizo, Ramasy RM, Waibel F, Aratsimbasoa C et al. Prévalence et co-infection des espèces de géohelminthes dans 20 districts endémiques de Madagascar. *Jaccr Africa* 2019; 3(3): 195-203.



Article original

Cardiopathies congénitales diagnostiquées au Laboratoire d'échocardiographie de l'institut de Cardiologie d'Abidjan : Une étude sur 806 cas

Congenital heart diseases diagnosed in echocardiography laboratory of Abidjan: A study of 806 cases

Tano Micesse Estelle¹, N'goran Yves N'da K¹, Koffi Kouassi Florent, Koffi JDB, Ake-T E¹, Dogoua IPKB¹, Kramoh KE, Kakou MG, Adoubi A².

Résumé

Identifier les motifs d'examen les plus pertinents dans les demandes d'échocardiographie doppler permettant le diagnostic de cardiopathie congénitale.

Matériel et méthode : Il s'agissait d'une étude rétrospective portant sur les examens d'échocardiographie pratiqués à l'Institut de Cardiologie d'Abidjan. Elle a été réalisée de janvier 2010 à décembre 2016. Ont été retenus les examens réalisés pour la première fois avec une cardiopathie congénitale retenue comme diagnostic. Les appareils d'échocardiographies utilisés étaient le VIVID S5 et le VIVID S6 (General Electric). Les résultats des échocardiographies ont été donnés par les cardiologues pédiatres.

Résultat : Sur 1925 examens d'échocardiographie réalisés sur la période, 806 patients présentaient une cardiopathie congénitale. L'âge moyen des patients était de $3,35 \pm$

1,27 ans, on notait une prédominance du sexe féminin de 52,4%. Le souffle cardiaque (69,8%) et la cyanose (64,4%) étaient les motifs les plus fréquents ayant permis le diagnostic des cardiopathies congénitales. Les communications interventriculaires étaient les plus fréquentes (30,5%). La complication de ces cardiopathies congénitales la plus rencontrée était l'hypertension artérielle pulmonaire. Dans le groupe des cardiopathies congénitales, 55% des demandes provenaient de l'Institut de Cardiologie d'Abidjan. Les cardiologues représentaient 57,8% des prescripteurs suivis des pédiatres dans 34,2% des cas. Les échocardiographies anormales ont été surtout demandées par les cardiologues (50,3%).

Conclusion : Le souffle cardiaque et la cyanose sont des signes retrouvés après un examen physique bien mené et doivent amener le médecin à la prescription d'une échocardiographie doppler chez tout enfant.

Mots clés : cardiopathie congénitale – motifs – prescripteur

Objective: To identify the pattern of Doppler echocardiography by the prescribers of these Doppler echocardiograms which made it possible to screen for congenital heart disease in the exploration department of the Abidjan Heart Institute?

Material and method : This was a retrospective study of the echocardiography examinations performed at the Abidjan Heart Institute. It was carried out from January 2010 to December 2016. First-time examinations were retained with congenital heart disease selected as a diagnosis. The echocardiographic devices used were VIVID S5 and VIVID S6 (General Electric). The results of echocardiograms were given by pediatric cardiologists.

Result: Out of 1925 echocardiographic examinations carried out over the period, 806 patients had congenital heart disease. The average patient score was 3.35 + - 1.27 years, with a female prevalence of 52.4. Heart murmur (69.8%) and cyanosis (64.4%) were the most frequent reasons for diagnosing congenital heart disease. Interventricular communication was the most common (30, 5%), the most common complication of heart disease was pulmonary arterial hypertension.

In the group of congenital heart disease, 55% of the requests came from the Abidjan Heart Institute. Cardiologists accounted for 57.8% of the prescribers followed by pediatricians in 34.2% of cases. Abnormal echocardiograms were usually requested by cardiologists (50.3%).

Conclusion: Heart murmur and cyanosis are signs found after a well-conducted physical examination and must lead the physician to prescribe Doppler echocardiography in any child

Key words: Congenital heart disease - pattern-prescriber

Introduction

Les cardiopathies congénitales sont des anomalies cardiaques survenant au cours de la formation du cœur pendant la vie intra-utérine et présentent à la naissance[1]. Leur prévalence globale est de 8 pour 1000 naissances; paradoxalement ce taux est le plus faible en Afrique de 1,9 pour 1000 naissances au sein des populations pauvres[3,4]. Est-ce une méconnaissance des motifs de demande d'échocardiographique permettant le dépistage des cardiopathies congénitales? C'est devant ce constat que nous avons mené cette étude pour identifier les motifs ayant permis le diagnostic des cardiopathies congénitales dans le service d'échocardiographie de l'institut de cardiologies d'Abidjan.

Méthodologie

Notre travail s'est effectué dans le service d'échocardiographie de l'Institut de Cardiologie d'Abidjan pendant une période de 7 ans de janvier 2010 décembre 2016. Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive, analytique, comparative des comptes rendus d'échocardiographies doppler. Elle a concerné tous les patients réalisant une échocardiographie pour la première fois, avec un motif de demande, un centre de référence avec la qualité du prescripteur et une cardiopathie congénitale retenue comme diagnostic. Le critère d'exclusion été tous les patients ayant une cardiopathie acquise. Les échocardiographies utilisées étaient le VIVID S5 et le VIVID S6 (General Electric©). Les paramètres étudiés étaient l'âge et le sexe du patient, le motif de l'examen, le médecin référent et son lieu de travail, les résultats de l'échocardiographie et les indications et la prise en charge chirurgicale des patients ont été inclus dans cette étude.

La saisie et l'analyse des données ont été faites à l'aide du logiciel statistique stata 9.0. L'analyse statistique a fait appel au test du chi2 et de student pour comparer les résultats écho cardiographiques. Le seuil de significativité de p était de 0,05.

Résultats

1. Résultats globaux

Sur cette période d'étude 1925 examens d'échocardiographies doppler ont été réalisés par l'équipe de cardiologie pédiatrique. Cette exploration a diagnostiqué 123 cardiopathies acquises (6,4%), 996 cas échocardiographies sont revenue normales (51,7%) et 806 cas de cardiopathies congénitales 41,9%.

2. Caractéristiques des cardiopathies congénitales

Chez les patients ayant une cardiopathie congénitale:

L'âge moyen des patients était de 3,35 ans avec des extrêmes de 1 jour et 42 ans avec un écart type de 1,27 ans. Les patients ayant un âge compris entre 1 mois et 1 an étaient les plus représentatifs dans 40,7% des cas. On notait une prédominance féminine de 52,4% (422/806 patients), avec un sex ratio à 0,86. Une minorité de patients étaient non ivoiriens (45 ; 7,4%) dont 42 de la sous région ouest-africaine et 3 non africains. Deux tiers des patients provenaient de la ville d'Abidjan soit 62,7% (505).

Plus de la moitié de ces patients étaient adressés par l'Institut de Cardiologie d'Abidjan (ICA) 55% soit 443 patients (**figure 1**) et les cardiologues représentaient les prescripteurs les plus importants dans 57,8% (466 patients), suivi des pédiatres dans 34,2% soit 276 patients (**figure 2**).

Le souffle cardiaque était le motif principal de demande d'examen (69,8%) (**Tableau 1**). Les anomalies diagnostiquées, Les shunts gauche-droite représentaient 73,4% des 806 cardiopathies congénitales. Les Communications

inter ventriculaires (CIV) étaient prédominantes, représentaient 30,5% de l'ensemble de ces cardiopathies congénitales. La CIV était la première cardiopathie congénitale shuntant gauche-droite. La tétralogie de Fallot était la première des cardiopathies congénitales cyanogènes dans 56,2% des cas. La plus fréquente des complications était l'hypertension artérielle pulmonaire dans 9,1% des cas soit 73 patients.

Sur les 806 patients 526 avaient une indication chirurgicale et 166 patients ont été opérés soit 31,5%.

Les échocardiographies doppler demandées ont objectivé une cardiopathie plus fréquemment dans le sexe féminin que dans le sexe masculin sans différence significative (p=0,05).

Les motifs de demande d'examen majeurs ayant permis le diagnostic de cardiopathie congénitale étaient le souffle cardiaque (69,8%) et la cyanose (64,4%), avec une différence significative au plan statistique. La détresse respiratoire (52%), le retard pondéral (52,4%) étaient les autres motifs de demande d'examen ayant conduit au diagnostic de cardiopathie congénitale, quoique sans différence significative.

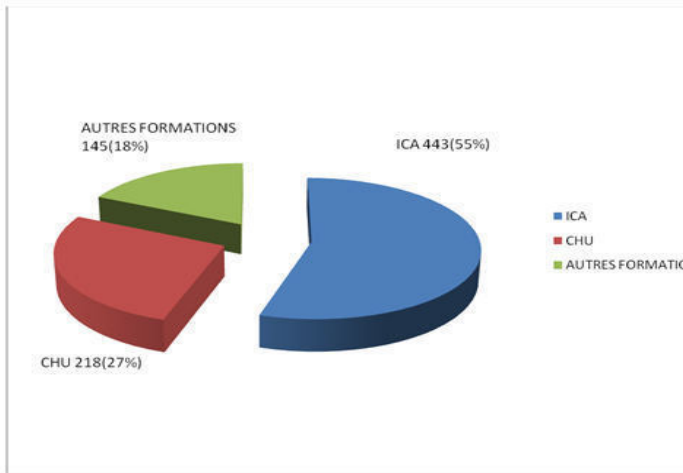
Comparaison cardiopathie congénitale et résultat normal à l'échocardiographie

Concernant les examens d'échocardiographie doppler normaux, les motifs de demande les plus fréquents étaient le bilan malformatif, la cardiomégalie, la dyspnée, le bilan préopératoire et les anomalies électrocardiogramme. Ils étaient significatifs au plan statistique (**tableau 1**).

Une cardiopathie congénitale était découverte chez plus de la moitié des patients adressées de l'ICA et des autres formations sanitaires sans différence significative.

Les échocardiographies doppler étaient le plus souvent normales chez les patients adressés des CHU de façon significative. Les principaux prescripteurs ayant permis le dépistage des

cardiopathies congénitales sont les cardiologues et les pédiatres. Cependant l'on note une différence significative pour les échocardiographies doppler normales lorsqu'elles sont demandées par les pédiatres (**Tableau2**).



ICA= Institut de Cardiologie d'Abidjan

CHU= Centre Hospitalier Universitaire

FIGURE1: Provenance de patient ayant une cardiopathie congénitale

Tableau 1 : Résultats des échocardiographies normales et des cardiopathies congénitales en fonction du motif de demande

RESULTAT / INDICATION	NORMAL n(%)	CARDIOPATHIES CONGENITALES n(%)	TOTAL	P
Souffle cardiaque	171(30,2%)	396(69,8%)	567	<0,001
Cardiomégalie	196(67,1%)	96(32,9%)	292	<0,001
Bilan malformatif	161(58,1%)	116(41,9%)	277	<0,001
Dyspnée	160(61,3%)	101(38,7%)	261	<0,001
Anomalie ECG	136(72,7%)	51(27,3%)	187	<0,001
Cyanose	47(35,6%)	85(64,4%)	132	<0,001
Bilan préopératoire	73(57,5%)	54(42,5%)	134	0,01
Bronchite à répétition	54(50%)	54(50%)	108	1
Détresse respiratoire	47(48%)	51(52%)	101	0,43
Insuffisance cardiaque	42(46,7%)	48(53,3%)	90	0,16
Retard pondéral	39(47,6%)	43(52,4%)	82	0,20
TOTAL	1126	1105	2231	

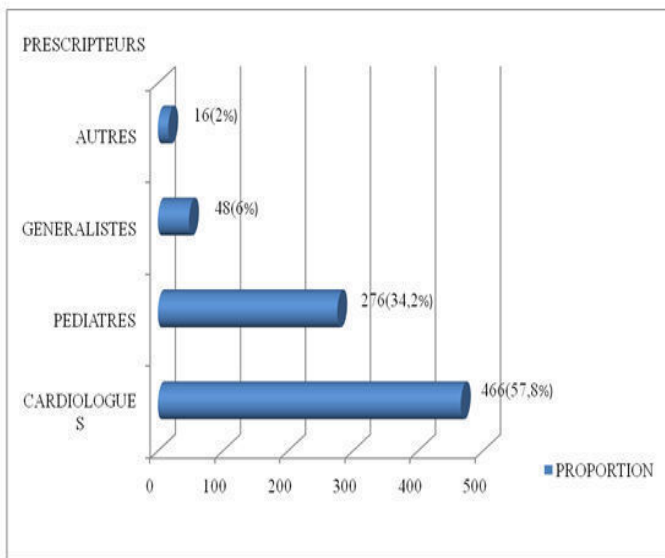


FIGURE2: Répartition des prescripteurs chez les patients ayant une cardiopathie congénitale

Tableau 2 : Répartition des échocardiographies normales et des cardiopathies congénitales en fonction des prescripteurs

RESULTAT / PRESCRIPTEUR	NORMAL	CARDIOPATHIES CONGENITALES	TOTAL	P
Pédiatres	478(63,6%)	274(34,6%)	752	<0 ,001
Cardiologues	412(49,7%)	417(50,3%)	829	0,4213
Généralistes et autres	106(47,9%)	115(52,1%)	221	0,1368
TOTAL	996	806	1802	

Discussion

Limite et contrainte de l'étude

Notre étude rétrospective basée sur l'exploitation des comptes rendus d'échocardiographie doppler transthoracique, a rencontré quelques difficultés à savoir :

- La perte de certains comptes rendus d'échocardiographie due à l'absence de véritable service d'archive pour les comptes rendus.
- l'insuffisance dans le recueil des données, des données incomplètes (certaines données capitales comme le sexe n'ont pas toujours été relevées, la provenance et le prescripteur).
- l'inexistence d'un registre pour assurer la traçabilité des examens.

La provenance des patients et des prescripteurs

Plus de la moitié des patients ont eu leur bulletin d'échocardiographie qui provenait de l'ICA, d'où le nombre important de cardiologues prescripteurs. Notre étude concorde avec seul de Singh [5] qui trouvent 40% de patients référés par les cardiologues.

Nos résultats s'opposent à ceux faits par Norgard[6] qui rapporte une prédominance des pédiatres dans 83,3%. Dans son étude l'échodoppler cardiaque était demandé de façon systématique.

Motifs de demande des examens écho cardiographiques doppler

Dans notre série les souffles cardiaques étaient au premier rang des motifs d'échocardiographies doppler, dans 69,8% des cas. Ces résultats pourraient s'expliquer par le fait que le souffle est un signe quasi constant dans les cardiopathies congénitales. C'est un signe d'appel facile à mettre en évidence.

Pierre-laurent [8] et Otaigbe [9] dans des études réalisées à Djibouti et au Nigeria retrouvaient ce signe comme 1^{er} motif de demande d'examen avec 26% et 25%. Ces résultats montrent qu'il est très

important de faire un examen cardiovasculaire chez tout nouveau-né à la recherche d'un souffle cardiaque et de tout autre signe pouvant évoquer une cardiopathie tel que la cyanose, les malformations, la dyspnée.

Concernant le bilan malformatif, il est cohérent de rechercher une anomalie cardiaque chez un nouveau né qui présente des malformations évidentes. En dehors du dépistage des cardiopathies congénitales.

Les cardiopathies congénitales

Dans notre étude la pathologie la plus fréquente des cardiopathies congénitales était les CIV avec 30,5% associées ou non à d'autres pathologies.

Ce résultat est en concordance avec ceux de la plus part des études tant occidentales[10,22,12]ainsi que Africaines : Pierre-laurent[8], Mahmoud[13],Baragou[14] et Georges[15] qui retrouvaient respectivement 37% ;45,9% ;37,3% et 28,2%.

L'association avec la sténose pulmonaire était la plus fréquente avec 22 cas. La prédominance de cette association pourrait s'expliquer par le fait que la sténose pulmonaire représente une évolution anatomique de certaines formes de CIV surtout comme d'écrit dans la littérature [16].

Les shunts gauche-droite

Les shunts gauche-droite représentaient 73,4% des 806 cardiopathies congénitales.

Nos résultats concordent avec une ancienne étude en Côte d'Ivoire [17], les shunts gauche-droite représentaient 61,1% de 612 cardiopathies congénitales cathétérismes les dix premières années à l'institut de cardiologie d'Abidjan. Et celui d'Otaigbe [9] qui trouve 58,1% des shunts gauche-droite.

Dans ces cardiopathies, c'était la CIV qui prédominait avec 30,5% comme dans la plupart des études en Afrique [18,19] et dans le monde [10, 11, 12,16].

Après la CIV les autres cardiopathies congénitales prédominantes sont la PCA, la CIA dans 19,9%; 17%.

Les cardiopathies cyanogènes

La tétralogie de Fallot(T4F) est la cardiopathie congénitale cyanogène la plus fréquente avec 56,2% de l'ensemble des cardiopathies congénitales cyanogènes dans notre étude.

Elle est le plus diagnostiquée entre 1 et 5 ans. Ceci est en rapport avec les données de la littérature [10,11].

Nos résultats sont identiques avec ceux d'Otaigbe [9] qui retrouve également la T4F comme la cardiopathie cyanogène la plus fréquente avec un taux de 50,9%.

Les motifs de demande d'examen en fonction des résultats d'échocardiographie doppler normaux et les cardiopathies congénitales

L'analyse de nos résultats a montré qu'il y a plus de probabilité d'avoir une cardiopathie congénitale comme résultat devant les indications suivantes: le souffle et la cyanose. Devant, le bilan préopératoire et les anomalies à l'électrocardiogramme, un résultat normal a le plus souvent été observé. Comme signifié précédemment le souffle est quasi constant dans les cardiopathies congénitales chez les enfants [20,21] et la cyanose le signe constant dans les cardiopathies cyanogènes.

Concernant la cardiomégalie les conditions optimales (notamment l'inspiration profonde) ne sont pas toujours observées.

Certaines anomalies telles que les Bloc de branche droit incomplet(BBDI) peuvent être vues sans que cela ait un lien avec une cardiopathie congénitale. On doit se référer à la clinique également. La dyspnée est un motif que l'on retrouve aussi bien dans les affections pulmonaires que cardiaques, là encore une bonne auscultation devrait aider à moins suspecter une cardiopathie congénitale.

Pour ce qui est du bilan malformatif, certes une cardiopathie associée n'a pas toujours été

objectivée mais il faut tenir compte du fait qu'il est utile au bilan préopératoire de ces malformations extracardiaques.

Les résultats d'échocardiographie doppler normaux et des cardiopathies congénitales en fonction des prescripteurs

Nos résultats nous montrent que nous avons plus de probabilité d'avoir comme résultats des cardiopathies congénitales lorsque l'échocardiographie doppler est prescrite par un cardiologue qu'un pédiatre. Cela s'explique, car ils ont une meilleure connaissance des signes permettant la découverte des cardiopathies. D'autres parts les cardiologues sont en aval d'un système de tri. Cela leur permet de ne voir que les cas suspects de cardiopathies congénitales.

Ces résultats sont identiques à ceux de Murugan[21]qui trouve également un faible taux de patients référés par les généralistes contrairement aux cardiologues.

Ces résultats sont différents de ceux de Rajakumar[22] qui trouve un taux égal de prescripteurs d'échocardiographie doppler entre les pédiatres et les cardiologues ayant permis le dépistage des cardiopathies congénitales. Dans son étude les cardiologues pédiatres et les pédiatres travaillaient ensemble.

Conclusion

Les principaux motifs ayant permis le dépistage des cardiopathies sont le souffle, la cyanose, les malformations, la dyspnée. Ils sont des signes faciles à mettre en évidence lors qu'un examen physique est bien mené.

Les pédiatres et les cardiologues ont permis le dépistage de ces cardiopathies congénitales, mais beaucoup plus les cardiologues qui sont en aval d'un système de tri et qui ne reçoivent que les cas suspects de cardiopathies congénitales.

***Correspondance**

Tano Micesse Estelle

(tmicesse@yahoo.fr)

Reçu : 28 Juin 2019 ; Accepté : 02 Juillet 2019 ; Publié : 20 Juillet 2019

1. Service de Cardiologie de l'Institut de Cardiologie d'Abidjan. Côte d'Ivoire
2. Service de cardiologie du CHU de Bouaké, Côte d'Ivoire

© Journal of african clinical cases and reviews 2019

Conflits d'intérêts : Aucun

Références

- [1] Bourdial H, J amal-Bey K, Edmar A, et al. Congenital heart defects in La Réunion Island: a 6-year survey within a EUROCAT-affiliated congenital anomalies registry. *Cardiol Young*.2012; 22:547-57.
- [2] Tegnander E, Williams W, Johansen O. J, et al. Prenatal detection of heart defects in a non-selected population of 30,149 fetuses' detection rate and outcome. *Ultrasound Obstet Gynecol*.2006; 27:252-65.
- [3] Zuhlke L, Mirabel M, Marijon E. Congenital heart disease and rheumatic heart disease in Africa: recent advances and current priorities. *Heart* 2013; 99:1554-61.
- [4] Van Der Linde D, Koninigs EE, Slager MA, et al Birth prevalence of congenital heart disease worldwide: a systematic review and meta-analysis. *J Am Coll Cardiol* 2011 ;58 :2241-7
- [5] Singh A, Desai T, Miller P, Rasiah SV. Benefits of pre-discharge echocardiography service for postnatal heart murmurs. *Acta Paediatr*.2012; 101:e333-6.
- [6] Norgard G, G Greve, Rosland GA et al. Pratique de référence et d'évaluation Clinique des soufflés cardiaques chez les enfants *JNMA* 2005; 125:996-8.
- [7] Rossignol Am et Durand C : Normalités de l'examen clinique, électrocardiographique et radiologique du petit enfant et de l'enfant. *Encycl. Med Chir (Edition scientifique et médicale ELSEVIER SAS, Paris, tous droits réservés), cardiologie* 2010; 11-940A-30 :15
- [8] Pierre-Laurent Massoure, Nicolas-Charles Roche, Gatien Lamblin, CelineDehanEric Kaiser, and Laurent Fourcade. Cardiovascular disease in children in Djibouti: a single-centrestudy. *Pan Afr Med J*. 2013; 14:141.
- [9] BE Otaigbe, PN Tabansi. Congenital heart disease in the Niger Delta region of Nigeria: a four-year prospective echocardiographic analysis. *Cardiovasc J Afr* 2014; 25: 265-8.
- [10] Hrahsheh AS, Hijazi IS. Natural and modified history of ventricular septal defect in Infants. *Pak J Med Sci* 2006;22(2):136-40.
- [11] Joly H, Dauphin C, Montreff P, Bœuf B, Lusson JR. Communication interventriculaire du nourrisson: évolution à court terme (serie prospective de 89 cas)/ ventricular septal defect of neonate. *Arch Mal Cœur Vaiss*. 2004; 97(5):540-5.
- [12] Ejim EC, Ikle SO, Anisiuba BC. et al. Ventricular septal defects at the University of Nigeria Teaching Hospital, Enugu: a review of echocardiogram records. *Trans R Soc Trop Med Hyg*.2009; 103(2):159-61.
- [13] Mahmoud U., Mariya Mukhtar-Yola, and Kamilu M. Karaye. Spectrum of congenital heart disease in a tropical environment: an echocardiography study. *J Natl Med Assoc*.2007; 99(6):665-9.
- [14] S Baragou, M Afassinou, B Atta, M Pio, E Goeh-Akue, F Damorou. Aspects épidémiologiques et diagnostiques des cardiopathies congénitales dans une unité d'échocardiographie pédiatrique à Lomé (Togo): étude prospective de juillet 2010 à décembre *Journal de la Recherche Scientifique de l'Université de Lomé*. 2013; 15 (3):343-52.
- [15] Goerge Kinda, George Rosario Christian Millogo, Fla Koueta et al. Cardiopathies congénitales: aspects épidémiologiques et échocardiographies à propos de 109 cas au centre hospitalier universitaire pédiatrique Charles de Gaulle (CHUP-CDG) de Ouagadougou, Burkina faso. *Pan Afr Med J*. 2015; 20:81
- [16] Sulafa KM, Karani Z. Diagnostic, management and outcome of heart disease in Sudanese patients. *East Afr Med J*. 2007; 84(9):434-40.
- [17] Chauvet J et Kakou MG: Les cardiopathies congénitales. Rôle du médecin praticien dans le dépistage, le diagnostic et le traitement. A propos de 612 cas cathétérismes. *Médecine d'Afrique Noire* 1986-33(12):856.
- [18] OuldZein H, OuldLebchir D, OuldJiddou M, Ould Khalifa I, Bourion F, Mechmeche R. Cardiopathies congénitales rencontrées en consultation de cardiologie pédiatrique en Mauritanie. *Tunis médicale*. 2006; 84 (8):477-9.
- [19] M'pembaloufoua Lemay AB, Johnson EA, N'Zingoula S. Les cardiopathies congénitales observées dans le service de pédiatrie «Grand Enfants» du CHU de Brazzaville à propos de 73 cas: aspects épidémiologiques. *Med Afr Noire*. 2005; 52 (3): 173-7.
- [20] Finley JP, Caissie R, Nicol P. International trial of online auditory programme for distinguishing innocent and pathologic murmurs. *J Paediatr Child Health* 2015; Epub ahead of print.
- [21] Murugan SJ, Thomson J, Parsons JM, Dickinson DF, Blackburn ME, Gibbs JL. New outpatient referrals to tertiary cardiac centre: evidence of increasing workload and evolving patterns of referral. *cardiol young*.2005;15(1)43-6.
- [22] Rajakumar K, Weisse M, Rosas A, Gunel E, Pyles L, Neal WA, et al. Comparative study of clinical evaluation of heart murmurs by general pediatricians and pediatric cardiologists. *clinpediatr (phila)* 1999;38(9):511-8.

Pour citer cet article:

Tano Micesse Estelle, N'goran Yves N'da K, Koffi Kouassi Florent, Koffi JDB, Ake-T E, Dogoua IPK, Kramoh KE, Kakou MG, Adoubi A et al. Cardiopathies congénitales diagnostiquées au Laboratoire d'échocardiographie de l'institut de Cardiologie d'Abidjan : Une étude sur 806 cas. *Jaccr Africa 2019; 3(3): 204-211.*



Article original

Les activités chirurgicales dans le service d'otorhinolaryngologie et chirurgie cervico-faciale du CHU-YO : Bilan de 10 années de pratique au Burkina Faso

Surgical activities in the otolaryngology and cervicofacial surgery department of CHU-YO:
Review of 10 years of practice in Burkina Faso

KE. Bakyono, EEM Nao, C. Meda, D. Diabete, YMC. Gyebre, M. Ouattara, K. Ouoba

Résumé

Introduction

Spécialité médico-chirurgicale, l'otorhinolaryngologie occupe une part très importante dans la pratique médicale quotidienne. Elle a connu des progrès, avec l'avènement des antibiotiques et l'amélioration des techniques anesthésiques et chirurgicales.

But : Evaluer l'activité chirurgicale au service d'ORL/CCF du CHU-YO du 01 janvier 2005 au 31 décembre 2014.

Matériels et méthodes : Il s'est agi d'une étude rétrospective à visée descriptive et analytique réalisée dans le service d'ORL/CCF du CHU-YO sur 10 ans.

Elle a porté sur 4064 malades opérés sous anesthésie générale et locale.

Résultats : En 10 ans, la prévalence des interventions chirurgicales était de 17,48%. L'âge moyen des patients était de 21 ans avec une prédominance masculine de 53,1%. Les enfants prédominaient avec 30,88% des cas. La pathologie infectieuse et inflammatoire chronique en particulier oropharyngée a été l'indication chirurgicale première avec 50,8% de cas. Les amygdalectomies ont constitué 27,1% des interventions chirurgicales suivies

Conclusion

de l'endoscopie dans 25,5% des cas. Les complications (1,28%) étaient dominées par les hémorragies.

Le taux de mortalité était de 1,03%. Les activités chirurgicales occupent une place importante dans le service d'ORL/CC-F du CHU-YO malgré le plateau technique modeste. La morbidité et la mortalité y afférentes restent non négligeables. L'amélioration du plateau technique permettra une chirurgie ORL avec très peu de risques.

Mots clés : Pathologie, Chirurgie, ORL, technique.

Abstract

Introduction: Medical and surgical specialty, otolaryngology is a very important part in daily medical practice. It has made progress, with the advent of antibiotics and the improvement of anesthetic and surgical techniques

Aim! Assess the surgical activity in ENT at Yalgado Ouedraogo Teaching Hospital from January 01, 2005 to December 31, 2014

Materials and methods It was a retrospective study intended to be descriptive and analytical

carried out in the ENT/CCF division of the Teaching Hospital Yalgado Ouedraogo over 10 years. It was focused on 4 064 patients operated under General and local anaesthesia.

Results: In 10 years, the prevalence of surgical interventions was 17,48%. The average age of the patients was 21 years with a male predominance of 53.1%. Children predominated with 30,88% of cases.

The Infectious Pathology and inflammatory chronic especially oropharyngeal was the first surgical indication with 50.8% of cases. The tonsillectomies were 27.1% of surgeries followed by endoscopy in 25.5% of cases. Complications (1.28%) were dominated by haemorrhages. The overall mortality rate was 1.03%.

Conclusion: Surgical activities hold an important place in the ENT division at Yalgado Ouedraogo Teaching Hospital despite the modest technical capacity. Morbidity and the related mortality remain significant. The improvement of the technical capacity will allow an ENT surgery with very little risk.

Keywords: Pathology, Surgery, ENT, technical.

Introduction

Dans les pays du nord, la pratique chirurgicale bénéficie des progrès techniques et anesthésiques. Au sud cette pratique reste émaillée de difficultés diverses liées notamment au déficit en personnel qualifié et en plateau technique. Elle demeure faible malgré parfois l'existence d'indications avérées [1]. En 2006, selon l'OMS, l'Afrique subsaharienne avec 11% de la population représentait 24% du fardeau mondial de la maladie alors qu'elle ne disposait que seulement de 3% des agents de santé [2]. En plus de cela, le diagnostic parfois tardif des pathologies aggrave la limitation des possibilités chirurgicales. Afin de relever les particularités de la pratique chirurgicale, nous avons mené cette étude.

Matériel et méthodes

Nous avons réalisé une étude rétrospective à visée descriptive sur 10 ans, dans le service d'ORL et de chirurgie cervico-faciale (CCF), allant de janvier 2005 à décembre 2014.

Ont été inclus dans l'étude tous les patients ayant bénéficié d'un traitement chirurgical dans le service au cours de la période d'étude et possédant un dossier clinique complet. Au plan épidémiologique nous avons pris en compte l'âge et le sexe.

Au plan chirurgical, les données ont concerné les indications opératoires, le type d'intervention chirurgicale, le type d'anesthésie, les actes chirurgicaux, les incidents et accidents per opératoires ainsi que les suites opératoires.

Les données ont été recueillies à partir du registre de compte-rendu opératoire, des dossiers cliniques des patients (feuilles d'observation et fiches de consultation) et du registre des hospitalisations. L'analyse a été faite à l'aide du logiciel de traitement Cs pro 5.0. Les contrôles de cohérence et l'analyse ont été faits sur les logiciels SPSS 20 et Stata 11. Le logiciel excel a été associé pour la réalisation des graphiques.

Résultats

Durant la période de notre étude, en 10 ans, 41 402 patients ont consulté dans le service d'ORL/CC-F du CHU-YO parmi lesquels 7 237 ont bénéficié d'une intervention chirurgicale. Ce qui représentait 17,48% des activités hospitalières du service. Nous avons pu exploiter les dossiers de 4 064 patients soit 56,16% des cas. Le taux de déperdition était donc de 43,84%. L'âge moyen de nos patients était de 21 ans avec des extrêmes de 1 jour et 87 ans. La tranche d'âge de 0 à 10 ans était la plus représentée avec 39,64% des cas.

Le sex-ratio était de 1,13. Les enfants du préscolaire prédominaient avec 1255 cas soit 30,88% suivis des élèves et étudiants avec 1105 cas soit 27,19%. Les interventions chirurgicales étaient programmées dans 2751 cas, soit 67,69%. Elles ont été faites en urgence dans 1313 cas, soit 32,31%. Le tableau I illustre la répartition des patients selon les indications opératoires réparties en groupes pathologiques.

Tableau I: Répartition des patients selon les indications opératoires réparties en groupes pathologiques (n=4064)

Indications	Effectif	Pourcentage (%)
Pathologie inflammatoire et infectieuse	2145	52,78
Amygdalite chronique	1159	28,51
Végétations adénoïdes	592	14,56
Polypose naso-sinusienne	89	2,19
Laryngite	141	3,47
Rhinopharyngite à répétition	85	2,09
Cellulite cervicale	79	1,94
Pathologie traumatique	1081	26,59
Corps étranger œsophagien	541	13,31
Corps étranger des VRI	215	5,29
Fracture des OPN	116	2,85
Plaie cervico-faciale	154	3,79
Sténose œsophagienne	55	1,35
Pathologie tumorale	686	16,88
Goitre	338	8,32
Cancer laryngé	73	1,79
Papillomatose laryngée	55	1,35
Tumeur parotidienne	89	2,19
Polyadénopathie cervicale	71	1,75
Tumeur hypopharyngée	35	0,86
Tumeur submaxillaire	36	0,88
Pathologie malformative	105	2,58
Kyste du tractus thyroïdienne	61	1,50
Fente labiale/velo-palatine	22	0,66
Fistule cervico-faciale	11	0,32
Imperforation choanale	4	0,10
Lymphangiome kystique	3	0,07
Autres*	40	0,98

*Autres : sténose laryngée (19 cas), chéloïde cervico-facial (10), perforation tympanique (7 cas), mastoïdite chronique (4).

La pathologie infectieuse et inflammatoire a été l'indication première avec 2145 cas soit 52,78%.

L'anesthésie générale était la plus pratiquée chez 3711 patients soit 91,31%.

La répartition des patients selon les actes chirurgicaux est répertoriée dans le tableau III.

Tableau II: Répartition des patients selon les actes chirurgicaux (n=4064)

Actes opératoires	Effectif	Pourcentage (%)
Amygdalectomie/Adénoïdectomie	1687	41,51
Examens endoscopiques	1036	25,49
Thyroïdectomie	338	8,32
Chirurgie des sinus de la face et du nez (sinus de la face=117, réduction de fractures des OPN=116, polypectomie=51, cautérisation des cornets inférieurs=23)	307	7,56
Cervicotomie exploratrice	154	3,79
Chirurgie des glandes salivaires	125	3,08
Trachéotomie	103	2,53
Incision-drainage	85	2,09
Kystectomie	60	1,6
Exérèse de papillomes laryngés	64	1,57
Laryngectomie totale	39	0,96
Autres**	66	1,5

**chéloïdectomie (10 cas), cure de fistules cervicales (11 cas), chéiloplastie (17 cas), myringoplastie (7 cas), mastoïdectomie (4 cas), cure d'imperforation choanale (4 cas), cure de lymphangiomes kystiques cervicaux (3 cas), staphylophorie (10 cas).

L'amygdalectomie et l'adénoïdectomie seule ou en association ainsi que l'examen endoscopique étaient les actes opératoires les plus pratiqués avec des fréquences respectives de 41,51% et 25,49%.

En per opératoire, les incidents et accidents ont été observés chez 109 patients, soit 2,68% dont 1,37% d'hémorragie (58 cas), 0,83% d'arrêt cardio respiratoire (ACR) réversible (35 cas), 0,24% de bronchospasme (10 cas) et 0,14% de décès (6 cas).

Parmi les 6 décédés, 4 sont décédés par ACR irréversibles per-endoscopiques au cours de l'extraction de corps étrangers (CE) des voies respiratoires inférieures (VRI) (4%) et deux (2) par détresse respiratoire sévère dus l'un à une volumineuse tumeur pharyngienne et l'autre à un volumineux abcès retro-pharyngien.

L'extraction de CE des VRI ont été les gestes les plus responsables d'ACR réversibles dans 12 cas soit 0,29% des opérés.

Les biopsies de tumeurs de la sphère ORL ont été les gestes chirurgicaux les plus hémorragiques dans 0,22% (9 cas).

La durée moyenne d'hospitalisation était de 3,03 ±5,00 jours avec des extrêmes de 0 et 88 jours.

Les suites opératoires étaient compliquées dans 1,26% des cas (51) dont 0,80%, d'hémorragie, 0,27% de complications nerveuses (paralysies faciale et récurrentielle), 0,15% d'infection post opératoire, 0,04% de dyspnée laryngée et Nous avons noté 0,89% de décès (36).

Quatre-vingt-dix (90) patients ont bénéficié de reprise opératoire soit 2,21%. Les causes des reprises d'actes chirurgicaux sont illustrées dans le tableau IV.

Tableau III: Répartition des patients selon les causes de reprises post-opératoires (n=90)

Causes de reprises post-opératoires	Effectif	Pourcentage(%)
Récidive de papillomatose laryngée	41	45,56
Récidive de sténose œsophagienne	15	16,67
Ablation de CE des VRI	13	14,44
Hémorragie	9	10,00
Trachéotomie	5	5,56
Thyroïdectomie totale (totalisation)	3	3,33
Récidive de végétations adénoïdes	2	2,22
Pharyngostome post-laryngectomie	1	1,11
Laryngoplastie	1	1,11

Les reprises pour trachéotomies étaient pratiquées pour dyspnée laryngée post LDS pour exérèse de papillomatose laryngée dans 4 cas et pour dyspnée laryngée post ablation de CE des VRI dans 1 cas.

La récidive de papillomatose laryngée était la cause de reprise d'actes chirurgicaux la plus rencontrée dans les suites opératoires dans 41

cas soit 40,2% suivie des récidives de sténoses œsophagiennes avec 15 cas soit 14,71%.

Discussion

La chirurgie occupe une place très importante dans la pratique ORL dans notre service. Elle a représenté 17,48% des activités hospitalières. C'est une activité en constante progression. Une étude antérieure réalisée dans le même service en 1999 avait noté une fréquence de 8,39%. L'augmentation du nombre de praticiens ORL, passant de 4 à 7, ainsi que la formation des médecins spécialiste en ORL débutée depuis 2009 pourrait expliquer cette progression. Cette situation suggère un besoin chirurgical existant mais non satisfait car le service ne dispose que d'un seul bloc opératoire en plus sous équipé. En plus d'être sous équipé, le service ne dispose pas d'un système efficace d'archivage ce qui explique que 43,83% des dossiers n'ont pu être exploités.

L'âge moyen de nos patients de 21 ans est superposable celui de N'Djolo à Yaoundé au Cameroun et Elisabeth à Malinki au Kenya qui avaient un âge moyen de 22ans [3, 4]. La grande jeunesse de la population africaine pourrait expliquer cette situation. Tout comme au Cameroun [3], l'Institut National de la Santé et de la Démographie (INSD) du Burkina Faso [5] a révélé que 68,7% de la population burkinabè ont moins de 30 ans. La pathologie inflammatoire et infectieuse a représenté 52,78 % des indications chirurgicales.

En effet en consultation de routine ORL, la pathologie infectieuse et inflammatoire constitue le premier motif de consultation et cela est relevé dans d'autres séries [6, 7]. Aux indications infectieuses font suites les indications traumatiques et tumorales. La prédominance des corps étrangers dans la pathologie traumatique est liée à la proportion élevée d'enfants de 0 à 10 ans, 39,64%, dans notre série. En effet ces CE sont l'apanage des jeunes enfants [8]. Quant à la pathologie tumorale, 28,58% des indications, elle est dominée par les goitres.

En effet, le Burkina Faso est un pays d'endémie goitreuse [9, 10]. Un constat similaire est fait en Guinée par Hicham qui a noté 4,4% de goitre multinodulaire en consultation ORL [7].

L'anesthésie générale a été la plus pratiquée avec 91,31% des cas. Notre résultat est similaire à celui de Elisabeth au Kenya [4]. D'une manière générale la chirurgie ORL est une chirurgie céphalique endo-cavitaire et l'anesthésie générale offre à la fois une grande sécurité pour le malade et un confort pour le chirurgien.

Les interventions chirurgicales ont été réalisées en urgence dans 32,31% des cas. En effet, les urgences chirurgicales ORL sont des situations très courantes pouvant mettre en jeu le pronostic vital [11]. Dans notre série, la fréquence relativement élevée des interventions pratiquées en urgence est due à la pathologie traumatique, 26,59% des cas, dominée par les CE des voies aéro-digestives (VAD). Ces CE peuvent se compliquer et mettre en jeu le pronostic vital du malade et conduire à son décès [8]. Ils ont été à l'origine de la plupart des accidents cardio-respiratoires que nous avons noté. Dans la série de Donkeng portant sur les urgences ORL, ce sont les traumatismes maxillo-faciaux qui venaient en tête avec des traumatismes ORL avec 27,30% des cas [11]. Cette différence pourrait être due au fait que chez nous les urgences maxillo-faciales sont directement adressées au service de chirurgie maxillo-faciale.

L'amygdalectomie et l'adénoïdectomie associée ou non viennent en tête des actes opératoires avec 41,51% des cas. Notre fréquence est superposable à celle de N'Djolo [3] au Cameroun qui retrouvait 41,4% mais elle est largement supérieure à celle de Elisabeth au Kenya [4] qui notait pour les deux actes cumulés une fréquence de 26,9%. Toutes fois, dans ces séries, ces deux interventions viennent en tête des actes opératoires. L'amygdalectomie est une intervention très fréquente en ORL. C'est une intervention très fréquente chez l'enfant. En France, où elle est également fréquente chez l'enfant, l'amygdalectomie associée ou non à

l'adénoïdectomie a représenté 17% des actes ORL en 2008 [12]. Aux Etats-Unis, l'amygdalectomie seule a été la deuxième intervention chirurgicale de l'enfant en 2006 avec plus d'un demi millions d'actes [13].

L'endoscopie a été la deuxième intervention avec 25,49% des cas. Ses indications dominées par les corps étrangers des voies aéro-digestives expliquent cette place. En effet, tout comme les amygdales et les végétations, les corps étrangers des voies aéro-digestives sont l'apanage des enfants qui occupent une part importante de notre échantillon. La réalisation d'une endoscopie dans le cadre de l'extraction d'un corps étrangers, en particulier un CE des VRI, nécessite du matériel adéquat et adapté aux différentes situations, pince – source de lumière – endoscopes, car ces corps étrangers sont grevés d'une morbidité et d'une mortalité qui n'est pas nulle. Dans la série de N'Djolo [3] l'extraction de corps étranger venait en 4^e position avec 16,7% des cas. L'endoscopie permet de pratiquer des gestes thérapeutiques tels les extractions de CE [14, 15].

Les thyroïdectomies viennent en 3^e positions avec 8,32% des cas. En effet, la chirurgie thyroïdienne constitue l'un des actes les plus pratiqués dans la chirurgie cervicale ORL. Vignikin-Yéhoussi à Cotonou avait retrouvé une fréquence de 25,41% [16]. Chez Elisabeth au Kenya, la chirurgie thyroïdienne venait en 3^{ème} position avec 13,3% des cas [4]. En chirurgie générale, c'est aussi une intervention pratiquée. A Conakry, elle a représenté 3,13% des interventions chirurgicales pratiquées en chirurgie générale [17].

La chirurgie des glandes salivaires a représenté 3,08% de l'ensemble des actes chirurgicaux du service. Elle était cependant dominée essentiellement par la parotidectomie dans 2,2% des cas et secondairement par la submandibulectomie dans 0,88% des cas. Notre résultat est superposable à celui de N'Djolo [3] au Cameroun qui a rapporté des fréquences de parotidectomie et de sous-maxillectomie respectives de 1,7% et 2%. Mais notre résultat est inférieur à celui d'Elisabeth [4] au Kenya qui a noté des proportions respectives de parotidectomie et de sous-mandibulectomie de 3,8% et 4,5%.

Cette faible fréquence de prise en charge chirurgicale des pathologies salivaires

s'expliquerait par la prise en charge de ces pathologies par le service de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale.

La chirurgie du larynx représentait 2,53% de l'ensemble des gestes chirurgicaux du service. Elle regroupait l'exérèse de lésions de papillomatose laryngée dans 1,57% des cas et la laryngectomie totale pour cancer du larynx dans 0,96% des cas. La papillomatose laryngée, relativement rare, est la tumeur bénigne du larynx la plus fréquente chez l'enfant [18]. Sa prise en charge chirurgicale a consisté en l'exérèse des lésions par voie endoscopique.

Le cancer du larynx est caractérisé dans notre pratique par les formes évoluées de diagnostic tardif ce qui explique la laryngectomie totale lorsque la chirurgie est encore possible. Notre taux de 0,96% est superposable à celui de NDjolo [3] au Cameroun qui dans son étude retrouvait une fréquence de 1%.

La trachéotomie représentait 2,53% de l'ensemble des gestes chirurgicaux pratiqués. Notre fréquence est inférieure à celle de Dalil au Gabon qui dans son étude avait retrouvé une fréquence de 6,71% par rapport à l'ensemble des actes chirurgicaux [19]. Elle a été souvent pratiquée en urgence dans un but de sauvetage chez des patients vus tardivement dans le cadre de tumeurs pharyngolaryngées ou dans les difficultés d'extubation après chirurgie du larynx telle l'exérèse de lésions de papillomes laryngés.

En per opératoire, nous avons noté 1,37% d'hémorragie et 0,83% d'arrêt cardio-respiratoire réversible (35 cas). Nos résultats sont superposables à ceux de N'Djolo au Cameroun [3] qui a noté 1,2% d'hémorragie et 0,2% d'arrêt cardio-respiratoire transitoire. Les hémorragies ont été le fait des biopsies. Quant à aux arrêts cardio-respiratoire réversibles, ils ont été surtout le fait de corps étrangers des voies respiratoires. Il en est de même pour les 0,14 % des décès per opératoires. Ces complications sont, dans notre contexte, le fait de matériel très usité, insuffisant et très souvent inadapté pour la prise en charge. En plus, les corps étrangers des voies respiratoires inférieures sont reconnus pour leur grande morbidité et mortalité. Maïga à Dakar a rapporté 3% de décès dans sa série [20].

La mortalité post opératoire a été de 0,89% de décès (36 cas), portant à 1,03% la mortalité globale. Ce taux est supérieur à celui de N'Djolo [3] qui a noté un taux de décès de 0,6%. Dans notre série, les décès en post opératoire ont été observés en grande partie chez des patients opérés pour des tumeurs malignes avancées et dont l'issue fut fatale dans le post opératoire.

Conclusion

L'activité chirurgicale en pratique ORL et CC-F au CHU-YO occupe une part importante dans l'activité du service. Elle concerne tous les âges, en particulier les sujets jeunes qui ont représenté 67,9% des patients opérés. Elle est très variée allant des gestes simples (adénoïdectomie) aux gestes plus compliqués (parotidectomie, laryngectomie totale) mais elle reste dominée par les amygdalectomies suivies de l'endoscopie.

Le taux de complication (1,28%) reste acceptable en dépit des conditions d'exercice difficiles.

L'amélioration de la prise en charge chirurgicale des patients en ORL passe avant tout par l'éducation des populations et l'étoffement du plateau technique.

*Correspondance

Bakyono Koumalou Emmanuel
(leben_manu@yahoo.fr)

Reçu : 12 Déc 2018 ; Accepté : 15 Déc 2018

Publié : 20 Juillet 2019

Service ORL CHU Yalgado Ouédraogo, Ouagadogo,
Burkina Faso

© Journal of african clinical cases and reviews 2019

Conflits d'intérêts : Aucun

Références

- [1] Keita M., Dao K., Ag Mohamed A. Pratique otorhino-laryngologique en Afrique Sub-saharienne : cas du Mali. A propos d'une expérience de 28 mois dans une province. Med Afr Noire 2005, 5204, 228-32.

- [2] World Health Organization Global Shortage of Health Workers and Its Impact: Fact Sheet No. 302. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2006
- [3] NDjolo A, Eposse EC, Bob Oyono JM, Fouda OA, Bengono G. La pratique chirurgicale ORL en milieu africain : une évaluation de cinq années et demie dans les Hôpitaux de Yaoundé. *Méd d'Afrique Noire*, 2006, 5301, p 29-33.
- [4] Elizabeth CP, Rajshri M, Kali LF, Jeffrey LM, Sarah LR, James LN. The usefulness of a yearly Head and Neck Surgery Trip to rural Kenya. *Journ. of American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, 2013 : 727-32.
- [5] Institut National de la Statistique et de la Démographie (INSD). Enquête Démographique et de Santé et à Indicateurs Multiples 2010. Ministère de l'Économie et des Finances, Burkina Faso [En ligne]. Avril 2012 : [527 pages]. Disponible à l'URL : http://www.insd.bf/n/contenu/enquetes_recensements/enq_demo_sante/edsbf_mics_rapport_definitif.pdf [consulté le 05/09/2014].
- [6] Njimah AN, Ndjock R, Essama I, Moby H, Matah M, Fonyam V, et al. Profil de la pathologie ORL à l'Hôpital Laquinitinie de Douala. *Médecine d'Afrique Noire*. 2013; (6010): 415-8.
- [7] Hicham A, Mounir H, Ali B, Nabil T, Mounir K, Mohammed Z, et coll. Expérience ORL de l'Hôpital marocain de campagne en Guinée Conakry. *Pan African Medical Journal*. 2014; 19 : 40.
- [8] Kacouchia N, N'Gattia KV, Kouassi M, Yoda M, Buraima F, Tanon-Anoh MJ, et al. Corps étrangers des voies aéro-digestives chez l'enfant. *Rev. Col. Odonto-Stomatol. Afr. Chir. Maxillo-fac.* 2006; 13 (3): 35-9.
- [9] Drabo Y.J., Dembele S.M., Ouandaogo J., Ouiminga R.M. Problème du goitre endémique cas de 3 villages du département de Tibga (Gourma - Burkina Faso). *Méd d'Afr Noire*. 1992, 39 (11) : 737-740
- [10] World Health Organization. Vitamin and Mineral Nutrition Information System (VMNIS). WHO Global Database on Iodine Deficiency. En ligne : http://www.who.int/vmnis/iodine/data/database/countries/bfa_idd.pdf?Ua=1. Consulté le 30 juillet 2018
- [11] Donkeng Donkeng M J, Djomou F , Nzogang M K, Njock R L. Les Urgences ORL à l'Hôpital Général de Douala: Aspects Cliniques et Thérapeutiques. *Health Sci. Dis.* 2016, 17 (2) : 41-46.
- [12] Ferary M. Impact du mode d'hospitalisation sur la survenue des complications postopératoires de l'amygdalectomie. *Annale française d'oto-rhinolaryngologie et de chirurgie cervico-faciale*. 2014 ; 131: 333-7
- [13] Subramanyam R., Varughese A., Willging J.P. et al. / *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology* 77 (2013) 194–199
- [14] Blanchard D, Louis MY, Rame JP, De Raucourt D Tumeurs de la cavité buccale et des voies aérodigestives supérieures. *La Revue du Praticien*. 2013 : 63 :
- [15] Perie S. Circonstances diagnostiques et bilan d'extension des cancers des voies aérodigestives supérieures. *La Revue du Praticien*. 2006 ; (15) : 1643-9.
- [16] Vignikin-Yéhouessi B, Flatin M, Vodouhè SJ, Houkèpè YYC, Médi ALP. Place de la thyroïdectomie en pratique ORL au CNHU de Cotonou. *Sciences et médecine. Rev. CAMES - Série A*, 2008. 06: 5p.
- [17] Touré A.; Diallo A.T.; Camara L.M. et als. La chirurgie thyroïdienne : expérience du service de chirurgie générale du CHU Ignace Deen de Conakry. *Mali Médical* 2006 T XXI N° 3, P 23-27.
- [18] Nicollas R, Giovanni A, Triglia JM. Les dysphonies de l'enfant. *Archives de pédiatrie (Elsevier Masson SAS)*. 2008; 15:1133-38.
- [19] Dalil A, Miloundja J, Ngo Nyeki A, Nzenze S, Nziengui A, Sougou PE et al. La trachéotomie à l'hôpital d'instruction des armées de Omar Bongo Ondimba – Libreville. *Med Afr Noire* 2015, 62(5), 272-5.
- [20] Maiga S., Barry M.W., Diom E.S., et als. Corps étrangers laryngo-trachéo-bronchiques : à propos de 130 cas. *Méd d'Afrique Noire* 2016, 6312, p 629-34

Pour citer cet article:

KE. Bakyono, EEM Nao, C. Meda, D. Diabete, YMC. Gyebre, M. Ouattara et al. Les activités chirurgicales dans le service d'otorhinolaryngologie et chirurgie cervico-faciale du CHU-YO : Bilan de 10 années de pratique au Burkina Faso . *Jaccr Africa* 2019; 3(3): 224-230



Éditorial

Mécanismes fondamentaux du Sommeil

Soumaïla Boubacar¹⁻²

1. Service de Neurologie, Centre hospitalier de Saint Brieu, France

2. Service de Neurophysiologie clinique, Hôpital des spécialités, Rabat, Maroc

Coordonnateur du Réseau de Promotion de la Recherche Médicale en Afrique (Repremaf)

Les troubles du sommeil (TS) sont fréquents en population générale [1]. Cependant, le sommeil est habituellement peu évalué en pratique clinique du fait de la rareté des spécialistes du domaine mais également du silence des patients sur leurs troubles liés au sommeil. Il en résulte ainsi une difficulté diagnostique des pathologies du sommeil [2], susceptible d'influencer leur prise en charge appropriée. On distingue principalement deux grandes entités des troubles du sommeil:

Les Dyssomnies (Insomnie, hypersomnie) et les parasomnies [3].

Ceci étant, une meilleure appréhension de la pathologie du sommeil passe nécessairement par la connaissance des différents mécanismes neurochimiques mais aussi anatomiques. Voyons d'abord pourquoi faut-il s'intéresser au sommeil. Plus d'une personne sur trois déclare avoir des troubles du sommeil à la fréquence d'au moins trois nuits par semaine [1].

Cette fréquence varie selon le sexe et l'âge car elle est plus élevée chez la femme que chez l'homme et varie de 22% (entre les 16-24 ans) à 44% après 75 ans [1]. Parmi ces TS, l'insomnie est la plus fréquente et plusieurs études épidémiologiques lui ont été consacrées à travers le monde [4].

Structures anatomiques impliquées dans le cycle éveil-sommeil

Le sommeil est un état périodique réversible caractérisé par la suspension temporaire de la conscience, une abolition plus ou moins complète de la vigilance et de la sensibilité et par un ralentissement de la plupart des fonctions physiologiques [5].

Les transitions entre sommeil et l'éveil présentent un rythme circadien formé en moyenne de 8 heures de sommeil et de 16 heures d'éveil [6]. Les noyaux présents à la fois dans le tronc cérébral et l'hypothalamus sont essentiels

pour les transitions entre ces états de conscience [6]. Au cœur de ce système, on trouve la formation réticulée mésencéphalique (FRM) [7].

En 1949, à la suite d'une des expériences les plus célèbres du 20^e siècle Moruzzi et Magoun ont annoncé que la stimulation de la FRM induisait chez des animaux en même temps des réponses comportementales et une activité électroencéphalographique typiques de l'éveil [8]. Cette dernière est constatée en procédant à une stimulation électrique de l'hypothalamus postérieur alors que la stimulation électrique de l'hypothalamus antérieur et de la région adjacente du prosencéphale basal induit le sommeil [6].

Par ailleurs, les lésions de la RFM produisent différents degrés de léthargie pouvant aboutir jusqu'au coma [7]. En effet, la FRM exerce d'une part des effets directs sur le cortex cérébral via les noyaux thalamiques médians, et d'autre part module indirectement l'activité corticale en permettant le flux d'information de passer à travers le thalamus [7].

Principaux mécanismes neurochimiques intervenant dans le cycle éveil-sommeil

La FRM du tronc cérébral est constituée par plusieurs groupes de neurones qui libèrent de la noradrénaline, de la sérotonine ou de l'acétylcholine. Dans le cas des neurones du prosencéphale impliqués dans le contrôle des cycles de sommeil-éveil, les *neurones pré-optiques* dans l'hypothalamus libèrent du GABA tandis que les *neurones hypothalamiques postérieurs* libèrent de l'histamine [6]. Ainsi, une libération accrue de GABA et une libération réduite d'histamine augmentent la probabilité d'un sommeil à ondes lentes par le biais de la désactivation du thalamus et du cortex cérébral. L'état d'éveil a lieu lors que la libération de GABA est réduite et celle d'histamine augmentée [6].

En outre, d'autres molécules interviennent dans la régulation du sommeil notamment la mélatonine, hormone sécrétée essentiellement par la glande pinéale, n'est pas une substance de découverte récente, puisqu'elle a été identifiée dès 1958 [9]. En l'absence d'un stockage intraépiphysaire, la mélatonine est directement libérée dans le sang après sa synthèse. Le profil plasmatique de mélatonine représente fidèlement la sécrétion hormonale. Celle-ci se situe préférentiellement pendant la nuit, s'étalant sur environ dix heures ; la concentration optimale est atteinte en moyenne vers 03 h à 04 h du matin, mais cette position varie selon le chronotype, alors que les taux diurnes sont indétectables ou très faibles. Si une périodicité de prélèvement d'une heure est suffisante pour évaluer fidèlement la sécrétion, la mise en évidence d'épisodes sécrétoires nécessite un échantillonnage plus fréquent [10].

Conclusion

Les mécanismes intimes du sommeil doivent être bien connus et enseignés dans la formation initiale des médecins afin de pouvoir mieux aborder les pathologies du sommeil en pratique clinique mais également en exploration fonctionnelle neurophysiologique pour les spécialistes.

***Correspondance**

Soumaïla Boubacar
(abounadjima@yahoo.fr)

Éditorial disponible en ligne le 20 Juillet 2019

© Journal of african clinical cases and reviews 2019

Conflits d'intérêts : Aucun

Références

- [1] Gourier-Fréry C, Fuhrman C. Les troubles du sommeil - Synthèse des études menées à l'Institut de veille sanitaire. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire; 2012. <http://www.invs.sante.fr>
- [2] F.Muller, T.Cudennec. Le sommeil et ses troubles. Paris Successful Aging SA. Mf 17-2003.La revue du Praticien, vol. 57, 30 Septembre 2007.
- [3] Ohayon MM. Epidemiology of Insomnia: what we know and what we still need to learn. *Sleep Med Rev* 2002;6:97-111.
- [4] V. Fattorusso, O. Ritter. *Vademecum Clinique Du diagnostic au traitement* .Masson, 2006, 18e Edition.
- [5] Ganong, Barrett,Barman, Boitano, *Physiologie médicale*, Brook, De Boeck, Bruxelles, 2012, 3è édition .
- [6] Stephen E. Nadeau et al, *Neurosciences médicales*, ELSEVIER, Paris, 2006, 1ère édition française (Traduction de l'anglais).
- [7] Moruzzi G, Magoun H.W. - Brain stem reticular formation and activation of the EEG. *Electroencephalogr Clin Neurophysiol*. 1949, 1, 455-473.
- [8] Lerner AB, Case JD, Takakashi Y, et al. Isolation of melatonin, the pineal gland factor that lightens melanocytes. *J Am Chem Soc* 1958;80:2587.
- [9] Claustrat B, Brun J, Garry P, et al. A once-repeated study of nocturnal plasma melatonin patterns and sleep recordings in six normal young men. *J Pineal Res* 1986;3:301—10.

Pour citer cet article:

Boubacar Soumaïla. Mécanismes fondamentaux du sommeil. *Jaccr Africa* 2019; 3(3): 192-194.



Cas Clinique

Syndrome de Lown Ganong Levine à propos d'un cas en Guinée

Lown Ganong Levine Syndrome about a case in Guinea

IS Barry¹, A Camara^{1*}, A Samoura¹, S Samoura¹, D Koivogui¹, Mohamed Doumbouya¹, M Soumaoro¹, Djibril Sylla², EY Balde¹, M Beavogui¹, ET Sow¹, M D Balde¹, Mamady Conde¹

Résumé

Il s'agissait d'un patient de 47 ans. Admis pour palpitations, vertiges et asthénie physique. Rythme cardiaque réguliers à 200bpm sans bruits surajoutés, tension artérielle 85/50mmhg, poumons libres. Température 36 °C. Le reste de l'examen était sans particularité. L'électrocardiogramme au 4^e jour d'hospitalisation montrait un espace PR court à 80ms sans onde delta et bloc de branche droit complet. Traitement reçu : Amiodarone 200mg, Carvedilol 6,25mg. Conclusion: le syndrome de Lown ganong levine est un trouble de la conduction rare qui passe souvent inaperçu. Il se complique souvent de tachycardie paroxystique dont le traitement est l'ablation des faisceaux accessoires responsables.

Mots clés : PR court, Lown ganong levine , Guinée Conakry

He was 47 years old. Admitted for palpitations, vertigo and physical asthenia. Regular heart rate at 200bpm with no added noises, blood pressure 85 / 50mmhg,

free lungs. Temperature 36 °C. The rest of the exam was peculiar. The electrocardiogram at the 4th day of hospitalization showed a PR space short at 80 ms without delta wave and complete right branch block. Treatment received: Amiodarone 200mg, Carvedilol 6.25mg. Conclusion: Lown ganong levine syndrome is a rare conduction disorder that often goes unnoticed. It is often complicated by paroxysmal tachycardia whose treatment is the ablation of the responsible accessory beams.

Keywords : Short PR, Lown ganong levine , Guinée Conakry

Introduction

Le syndrome de Lown-Ganong-Levine (LGL) est l'un des syndromes de pré-excitation dont le syndrome de Wolff-Parkinson-White (WPW) qui est le plus connu. Dans le syndrome de WPW, il existe une voie accessoire pour la conduction, appelée Bundle of Kent, qui

contourne le nœud auriculo-ventriculaire (AV). Aucune voie de ce type n'a été identifiée pour Lown Ganong Levine[1]. Ce syndrome a été décrit pour la première fois en 1938 [2] et a ensuite été caractérisé par Lown, Ganong et Levine en 1952 [3].

Cas clinique

C'était un ingénieur de 47 ans qui avait l'hypertension artérielle comme facteur de risque cardiovasculaire. Admis pour palpitations, vertiges et asthénie physique. Rythme cardiaque régulier à 200 bpm sans bruits surajoutés, tension artérielle 85/50 mmHg, poumons libres. Température 36 °C. Le reste de l'examen est sans particularité.

Traitement reçu : Amiodarone 200mg, Carvedilol 6,25mg.

Résultat des examens réalisés

Electrocardiogramme à l'admission : une tachycardie régulière à QRS large (tachycardie ventriculaire).

Electrocardiogramme au 4^e jour d'hospitalisation montrait un espace PR court à 80ms sans onde delta et bloc de branche droit complet.

Echodoppler cardiaque concluait à une dilatation modérée des cavités cardiaques avec bonne fonction systolique biventriculaire FE à 56% et TAPSE à 19mm.

Biologie : NFS et Ionogramme sans particularité.

Au terme de l'examen clinique et les explorations paraclinique le diagnostic de syndrome de Lown ganong levine survenu au décours d'une tachycardie ventriculaire a été retenu.

Iconographie



Figure 1: Electrocardiogramme montrant un syndrome de pré excitation de type Lown ganong levine

Discussion

Nous rapportons le cas d'un syndrome de pré excitation de type Lown ganong levine survenu après réduction d'une tachycardie ventriculaire par l'amiodarone chez un sujet de 47 ans. Le syndrome de LGL est une pathologie rare, se caractérisant par une voie accessoire qui relie l'oreillette au tissu hissien, court-circuitant le nœud auriculoventriculaire[4].

La physiopathologie proposée de Lown-Ganong Levine syndrome implique des connexions de la voie accessoire entre les oreillettes et le nœud auriculo-ventriculaire (AV), comme décrit par James en 1961 [5]. À l'électrocardiogramme, l'intervalle PR est court moins de 120 ms comme dans le syndrome de WPW mais le complexe QRS est normal[4]. C'est le cas de notre sujet comme illustre la figure 1. Le syndrome de LGL fait partie des tachycardies réciproques. Il s'agit de tachycardies paroxystiques régulières qui sont le résultat d'un circuit de réentrée qui utilise une voie accessoire. Pour notre cas le sujet a présenté une tachycardie ventriculaire (TV) qui a été réduite par 9 comprimés d'Amiodarone 200mg en prise unique. Cette TV était à l'origine des palpitations, vertiges et l'hypotension artérielle qui ont disparu après réduction de la TV.

Cette pathologie est bien tolérée et passe souvent inaperçue[4,6].c'est le cas de notre sujet qui était asymptomatique en dehors de la TV. Notre patient est évacué dans un centre mieux outillé pour prise en charge.

Conclusion

Le syndrome de Lown ganong levine est un trouble de la conduction rare qui passe souvent inaperçu. Il se complique souvent de tachycardie paroxystique dont le traitement est l'ablation des faisceaux accessoires responsables.

*Correspondance

Abdoulaye Camara

(mariboudou@gmail.com)

Reçu : 12 Juin 2019 ; Accepté : 25 Juin 2019 ;

Publié : 22 Juillet 2019

1. Service de cardiologie Ignace Deen CHU de Conakry, Guinée

2. Service des urgences médico-chirurgicales de l'hôpital national Donka, Conakry Guinée

© Journal of african clinical cases and reviews 2019

Conflits d'intérêts : Aucun

Références

- [1] Josephson ME, le juge Kastor; Tachycardie supraventriculaire dans le syndrome de Lown-Ganong-Levine: rentrée atrionodale versus intranodale.; *Je suis JCardiol.* 1977Octobre; 40 (4): 521-7.
- [2] Clerc A, Levy R, Critesco C: Propos du raccourcissement permanent de l'espace P-R de l'électrocardiogramme: sans déformation du complexe ventriculaire (A propos du raccourcissement permanent de l'intervalle P-R sur l'électrocardiogramme:Sans déformation du complexe ventriculaire).*Arch Mal Coeur*, 1938; 31: 569-82
- [3] Lown B, Ganong WF, Levine SA: le syndrome du court intervalle PR, étroit Action cardiaque rapide et complexe paroxystique QRS. *Circulation* 1952; 5: 693-706
- [4] Lown B, Ganong WF, Levine SA. Syndrome de court intervalle P-R, complexe QRS normal et action cardiaque rapide paroxystique. *Circulation* 1952; 5 (5): 693-706.
- [5] James TN: Morphologie du noeud auriculo-ventriculaire humain, avec remarques pertinentes pour son électrophysiologie. *Am Heart J*, 1961; 62: 756-71.

- [6] Bauernfeind RA, Ayres BF, Wyndham CC, et al. Durée du cycle dans la tachycardie paroxystique réentrante nodale atrioventriculaire avec observations sur le syndrome de Lown-Ganong-Levine. *Am J Cardiol* 1980; 45 (6): 1148-53.

Pour citer cet article:

IS Barry, A Camara, A Samoura, S Samoura , D Koivogui, Mohamed Doumbouya et al: Syndrome de Lown Ganong Levine à propos d'un cas en Guinée. *Jaccr Africa* 2019; 3(3): 231-233.



Cas clinique

Osteolyse humérale isolée : une métastase rare d'un carcinome papillaire thyroïdien

Isolated humeral osteolysis: a rare metastasis of thyroid papillary carcinoma

S Oniankitan¹, E Amana², AB Kamissoko³, W Kodjo⁴, AE Atake¹, U Boko², O Oniankitan¹

Résumé

Les métastases à distance du cancer primitif thyroïdien sont rarement révélatrices. Elles sont souvent multiples et siègent essentiellement au niveau des poumons et du squelette. L'atteinte osseuse concerne surtout le squelette axial; elle est fréquente dans le cancer différencié vésiculaire alors que les métastases pulmonaires sont plus fréquentes en cas de cancer papillaire. Peu de données sont disponibles sur les métastases osseuses du squelette proximal et cette description semble absente de la littérature en Afrique sub-saharienne. Nous rapportons l'observation d'une patiente de 55 ans ayant un antécédent de goitre admise pour une tumefaction douloureuse inflammatoire de l'épaule gauche évoluant dans un contexte non fébrile avec altération de l'état général évoquant une métastase humérale d'un carcinome papillaire de la thyroïde.

Mots clés : Métastase osseuse, Thyroïde, Carcinome, Afrique noire

Abstract

The primary thyroid cancer is rarely revealed by distant metastasis which are often multiple and sit mainly in the lungs and the skeleton. Bone involvement mainly concerns the axial skeleton and is common in vesicular differentiated cancer while lung metastases are more frequent in case of papillary cancer. Few studies are available on bone metastasis of the proximal skeleton and this description appears to be absent in sub-Saharan Africa. We report the case of a 55- year-old woman with a history of goitre admitted for inflammatory painful tumefaction of the left shoulder in a non-febrile context with deterioration of the general state evoking a humeral metastasis of papillary carcinoma of the thyroid.

Keywords : Bone metastasis, Thyroid, Carcinoma, Black Africa

Introduction

Le cancer de la thyroïde est une prolifération tumorale maligne rare dont les manifestations cliniques sont relativement fréquentes. Les métastases à distance, observées dans 10 % des cas sont rarement révélatrices ; les poumons et les os étant les localisations les plus fréquentes [1]. Les métastases osseuses (MO) d'un cancer thyroïdien sont plus fréquentes dans le cancer vésiculaire d'emblée multiples, intéressant le squelette axial [1,2]. Les MO révélatrices d'un carcinome papillaire (CP) de la thyroïde représentent une situation peu fréquente et les localisations isolées sont rarement présentées dans la littérature médicale [3]. En Afrique sub-saharienne, aucun cas de MO isolée du squelette proximal n'est décrit à notre connaissance. Nous rapportons l'observation d'une métastase isolée humérale d'un cancer thyroïdien chez une patiente de 55 ans.

Cas clinique

Il s'agissait d'une patiente de 55 ans, admise en hospitalisation pour une tuméfaction douloureuse d'horaire inflammatoire du moignon de l'épaule gauche évoluant depuis un an. La douleur s'est progressivement généralisée à toute la ceinture scapulaire entraînant une impotence fonctionnelle absolue du membre thoracique gauche dans un contexte non fébrile. Dans ses antécédents, elle était porteuse d'un goitre depuis 15 ans devenu douloureux et associé à une dysphonie un an avant l'installation de la douleur osseuse. Elle a bénéficié d'une thyroïdectomie subtotale 6 mois avant son admission et l'examen anatomopathologique de la pièce opératoire n'avait pas été honoré par la patiente. L'examen clinique a noté un état général altéré, une tuméfaction dure et douloureuse du moignon de l'épaule gauche, des adénopathies jugulo-carotidiennes à gauche, un syndrome de condensation pulmonaire diffus et un syndrome de

thyrotoxicose. Le rachis, le pelvis et les autres membres étaient sans douleur à la palpation. L'examen digestif, des seins et uro-génital était strictement normal. L'hémogramme a révélé une anémie microcytaire hypochrome (taux d'hémoglobine =8,5 g/dl) et la vitesse de sédimentation était très accélérée à 122 mm à la première heure. La calcémie était à 102 g/l et la créatininémie était normale à 8 mg/l. Le bilan thyroïdien a mis en évidence une légère hyperthyroïdie avec T4 à 32,6 pmol/l. La radiographie de l'épaule gauche a permis d'objectiver une lyse totale de la tête et de la métaphyse proximale de l'humérus gauche (**Figure 1**). Des opacités en lâcher de ballon étaient retrouvées à la radiographie pulmonaire traduisant des métastases pulmonaires (**Figure 2**). La biopsie de la lésion humérale avec examen anatomopathologique était en faveur d'une localisation secondaire d'un carcinome papillaire de la thyroïde. Les radiographies du rachis cervical, dorsal, lombaire, du crâne et l'échographie abdomino-pelvienne étaient normales. Devant ce tableau, le diagnostic de métastase humérale et pulmonaire d'un carcinome papillaire de la thyroïde a été retenu. Faute de moyens financiers et thérapeutiques dans notre contexte pour une irathérapie, la patiente est traitée à base d'antalgiques, d'anxiolytiques, de bêta-bloquants et bénéficie d'un soutien psychologique. Après deux mois de suivi, l'état clinique de la patiente demeure stationnaire.



Figure 1 : Lyse complète de la tête et de la métaphyse humérale gauche



Figure 2 : Opacités en lâchers de ballon

Discussion

Le cancer de la thyroïde est une prolifération tumorale maligne développée aux dépens des tissus de la glande thyroïde pouvant être différenciée (épithélioma, papillaire ou vésiculaire), indifférenciée (anaplasique) ou médullaire. Le cancer thyroïdien différencié est rare et représente moins de 1 % de tous les cancers [4]. Le CP représente environ 70 % de l'ensemble des cancers thyroïdiens et prédomine chez les sujets jeunes [5]. Notre patiente âgée de 55 ans présentait un CP thyroïdien.

Les métastases à distance des tumeurs thyroïdiennes sont principalement pulmonaires, osseuses, cérébrales et sont rarement révélatrices du cancer primitif. Les MO représentent après le poumon la deuxième localisation la plus fréquente des métastases à distance des cancers thyroïdiens différenciés [6]. Elles concernent rarement les patients ayant un CP de la thyroïde lors de leur première consultation alors qu'elles font l'apanage du cancer vésiculaire du sujet âgé [3]. La dissémination osseuse métastatique est ubiquitaire avec une prédilection au niveau de la moelle rouge du squelette axial, où le débit sanguin est élevé. L'atteinte osseuse est habituellement multiple et concerne, par ordre de fréquence décroissante, le rachis, le bassin, la ceinture scapulaire, le crâne et le sternum [1,2]. Les atteintes osseuses isolées et

surtout du squelette proximal sont rarement rapportées [7]; d'où la particularité de notre cas qui décrit une métastase isolée de l'humérus sans dissémination au squelette axial. À notre connaissance, cette observation faite d'une localisation métastatique à un os proximal constitue la première description en Afrique sub-saharienne. La tuméfaction douloureuse d'origine inflammatoire a été la principale circonstance de découverte de la maladie chez notre patiente témoignant ainsi de la fréquence habituelle de douleur, de tuméfaction, de compression neurologique dans les modes de découverte des MO des tumeurs thyroïdiennes avec un aspect radiologique toujours ostéolytique [1,3]. Notre patiente était porteuse d'un goitre depuis 15 ans et le caractère douloureux récent l'avait amené

à se faire prendre en charge chirurgicalement. Devant un goitre, l'analyse clinique et paraclinique pertinente est capitale pour étudier les facteurs prédictifs de malignité; ce qui conditionne la prise en charge pré, per et post opératoire [8]. Le diagnostic tardif de la tumeur primitive pourrait également s'expliquer par l'inexistence de l'examen extemporané dans nos hôpitaux, ne permettant pas une adaptation du geste chirurgical par rapport au type histologique de la tumeur. Lorsque le diagnostic est précoce, le CP de la thyroïde est de bon pronostic et guérit dans plus de 90% des cas après chirurgie et traitement à l'iode radioactif [9]. Ces moyens thérapeutiques demeurent difficilement accessibles à la majorité de la population des pays en développement. Une MO isolée d'un cancer thyroïdien doit faire envisager une exérèse complète pour autant que l'état général le permet dans le but de réduire le volume tumoral accessible ultérieurement à l'iode 131 [10]. L'apparition d'une MO seule ou associée à d'autres métastases alourdit profondément le

pronostic; ce qui serait lié à une mauvaise réponse de ces métastases à l'irathérapie [9,11].

Conclusion

La métastases osseuses sont rarement inaugurales d'un carcinome papillaire thyroïdien. L'atteinte isolée d'un os proximal est rarissime et fait envisager une prise en charge précoce et multidisciplinaire dans le but d'améliorer le pronostic. L'inaccessibilité aux soins chirurgicaux oncologiques et à la radiothérapie dans nos milieux retarde habituellement le traitement.

*Correspondance

Oniankitan Sadat

(sadatoniankitan@gmail.com)

Reçu : 07 Juin 2019 ; Accepté : 23 Juin 2019 ; Publié : 22 Juillet 2019

1. Rhumatologie, CHU SO, Lomé, Togo
2. Oto-rhino-laryngologie, CHU SO, Lomé, Togo
3. Rhumatologie , HNID , Conakry, Guinée
4. Médecine interne , CHU SO, Lomé, Togo

© Journal of african clinical cases and reviews 2019

Conflits d'intérêts : Aucun

Références

- [1] F Leenhardt, F Ménégau, B Franc, C Hoang . Cancers de la thyroïde. *Encycl Med Chir - Endocrinol* 2005;2: 38p.
- [2] MM Muresan, P Olivier, J Leclère, F Sirveaux, L Brunaud, M Klein et al. Bone metastases from differentiated thyroid carcinoma. *Endocr Relat Cancer* 2008;15:37-49.
- [3] D Dequanter, D Abdoulaye, P Lothaire, M Gebhart, G Andry. Métastase pelvienne isolée d'un cancer de la thyroïde. *Annales d'Endocrinologie* 2001;62(6): 521-524.
- [4] F Pacini, M Schlumberger, et al. European consensus for the management of patients with differentiated thyroid cancer of the follicular epithelium. *Eur J Endocrinol* 2006; 154: 787-803.
- [5] MA Dikhaye, N Fejjal, S Benazzou, M Boulaadas, O Lahbali, R Tahiri et al. Métastase mandibulaire révélatrice d'un carcinome vésiculaire de la thyroïde : A propos d'un cas. *Med Buccale Chir Buccale* 2017;23:33-36
- [6] MO Bernier, L Leenhardt, C Hoang, A Aurengo, JY Mary, F Menegau et al. Survival and therapeutic modalities in patients with bone metastases of differentiated thyroid carcinomas. *J Clin Endocrinol Metab* 2001;86:1568-73.
- [7] S. Bennour, I. Meddeb , B. Missaoui , I. Yeddes , A. Mhiri. Quand une métastase humérale révèle un carcinome papillaire de la thyroïde. *Annales d'Endocrinologie* 2018;79: 355-391.
- [8] EJ Mackenzie, RH Mortiner . Thyroid nodules and thyroid cancer. *Med J Aust*2004; 180 : 242-7
- [9] T Krahenbuhl , S Anchisi , L Portmann . Cancers différenciés de la thyroïde : prise en charge et place des nouvelles thérapies ciblées .*Rev Med Suisse* 2012;8 :1112-7
- [10] R. ben M'Hamed, H. ben Souissi, S. Mezri, C. Zgolli, A. Merdessi, N. Mathlouthi et al. Traitement chirurgical des métastases sternaes du cancer différencié de la thyroïde. *J. tun ORL* 2011; 26 : 53-57

Pour citer cet article:

Oniankitan S, Amana E, Kamissoko AB, Kodjo W, Atake AE, Boko U, et al. Osteolyse humérale isolée : une métastase rare d'un carcinome papillaire thyroïdien . *Jaccr Africa* 2019; 3(3): 220-223.



Cas clinique

Sclérose latérale amyotrophique et myasthénie chez une patiente vue en rhumatologie

Amyotrophic lateral sclerosis and myasthenia gravis in a patient seen in rheumatology

S Oniankitan^{1*}, M Belo².

Résumé

La sclérose latérale amyotrophique (SLA) est une maladie dégénérative du motoneurone qui atteint les deux neurones de la voie motrice volontaire et qui est cliniquement définie. La myasthénie est une pathologie auto-immune acquise liée à une déficience de la transmission neuromusculaire. Ces pathologies sont rarement rencontrées en pratique courante et leur association chez un même patient est encore plus rare. Nous rapportons l'observation d'une myasthénie oculaire survenue chez une patiente présentant une SLA reçue dans un service de rhumatologie. Des études sont nécessaires pour identifier les éventuels mécanismes physiopathologiques de survenue de cette association.

Mots clés : Sclérose latérale amyotrophique ; Myasthénie ; Ptosis ; Afrique noire

Abstract.

Amyotrophic lateral sclerosis (ALS) is a neurodegenerative disease caused by damage of upper motor neuron (UMN) and lower motor neuron (LMN). Myasthenia gravis is a rare acquired autoimmune pathology causing

neuromuscular transmission impairment. These two diseases are rarely encountered in everyday practice. Their association is exceptional. We report the observation of ocular myasthenia gravis in a patient with ALS seen in a rheumatology department. Studies are needed to identify the possible factors causing this association.

Key words: amyotrophic lateral sclerosis ; Myasthenia gravis ; Ptosis ; Black Africa

Introduction

L'examen neurologique est d'une importance capitale en rhumatologie. Lorsqu'il est fait minutieusement, il permet parfois de retrouver des affections purement neurologiques. La myasthénie et la SLA qui sont des pathologies rares, en sont des exemples [1].

L'association SLA-myasthénie est exceptionnelle [2]. Nous rapportons le cas, rarissime, d'une myasthénie oculaire survenue chez une patiente présentant une SLA à forme spinale.

Cas clinique

Il s'agissait d'une femme de 46 ans, sans antécédent particulier hospitalisée dans le service de rhumatologie pour trouble de la marche présumé d'origine rhumatologique suite à une consultation spontanée. Elle présentait depuis 3 ans un déficit moteur progressif prédominant en proximal aux membres inférieurs et une chute de la paupière gauche fluctuante associée à une diplopie s'accroissant à la fatigue depuis une année. L'examen clinique réalisé par un neurologue a noté un déficit moteur des quatre membres côté à 4/5, une amyotrophie diffuse sans trouble sensitif associé et des fasciculations diffuses. Les réflexes ostéotendineux étaient présents mais diminués. Les IRM encéphalique et médullaire étaient normales de même que l'analyse du liquide céphalo-rachidien. L'ENMG montrait une atteinte purement motrice avec des potentiels de fibrillation et de dénervation aux quatre membres en faveur d'une dégénérescence exclusive des neurones moteurs mais la stimulation répétitive ne montrait aucun décrétement sur les couples nerf-muscles étudiés. Le test à la Prostigmine s'est avéré positif avec une nette amélioration des symptômes oculaires, sans modification du déficit des membres. La recherche d'anticorps anti-récepteur à l'acétylcholine, anti-MUSK était négative et le scanner thoracique était normal. Le diagnostic de sclérose latérale amyotrophique à début spinale associée à une myasthénie dans sa forme oculaire pure a été retenu. Les troubles oculo-moteurs se sont améliorés sous anti-cholinestérasiques, cependant la capacité vitale est passée à 68 % en 5 mois de suivi.

Discussion

La SLA est une affection neurodégénérative qui existe en Afrique avec une prédominance masculine et un âge de diagnostic autour de la

cinquantaine [3]. Elle se traduit cliniquement par l'association d'une atteinte des neurones moteurs centraux et périphériques [4]. Selon les données de la littérature, l'incidence de la SLA est de 1 pour 100 000 habitants par an, sa prévalence de 5 à 7 pour 100 000 [5]. La particularité de notre cas réside dans sa survenue chez une femme sans antécédent familial dont le diagnostic a été posé dans un service de rhumatologie, associant également une autre pathologie neurologique rare. A notre connaissance, il s'agit du premier cas décrit de cette association en Afrique sub-saharienne. Il est possible d'avoir une atteinte oculomotrice dans la SLA [6]. Néanmoins, la survenue des signes oculomoteurs est tardive et ne présente pas de réelles fluctuations [1]. Ainsi, un ptosis et une diplopie fluctuants qui répondent au test à la Prostigmine doivent faire évoquer une myasthénie.

La myasthénie est une maladie auto-immune caractérisée par un dysfonctionnement de la jonction neuromusculaire due à des auto-anticorps dirigés contre les récepteurs de la plaque motrice. Son incidence varie de 1,7 à 21,3 par million d'habitants, en fonction de la localisation de l'étude [7]. Sa prévalence se situe entre 43 et 64 par million d'habitants [8]. Il existe des patients dits séronégatifs chez qui la recherche des anticorps s'avère négative. Ces patients sont hétérogènes et peuvent avoir une forme oculaire pure comme le cas que nous rapportons ou une forme généralisée [9].

Des rares cas rapportés de cette association, la SLA précède toujours la survenue de la myasthénie faisant évoquer la théorie d'une complication dont le mécanisme de survenue reste inconnu.

La dégénérescence du motoneurone pourrait entraîner une diminution de la libération d'acétylcholine au niveau synaptique entraînant ainsi un défaut de transmission neuromusculaire et

l'installation des signes cliniques d'une myasthénie sans auto-anticorps. Néanmoins l'hypothèse d'une association fortuite semble plus vraisemblable. Des études complémentaires sont nécessaires pour identifier l'importance et éventuellement la particularité des facteurs impliqués dans la survenue de cette association.

Conclusion

L'avis d'un neurologue en rhumatologie est parfois nécessaire pour éviter des erreurs diagnostiques. Bien que rarement décrite, l'association SLA-myasthénie ne doit être négligée. Des études sont nécessaires pour déterminer les éventuelles particularités physiopathologiques de cette association présumée fortuite.

*Correspondance

Oniankitan Sadat

sadatoniankitan@gmail.com

Reçu : 30 Mars 2019 ; **Accepté** : 08 Avril 2019 ; **Publié** : 22 Juillet 2019

1. Rhumatologie, CHU SO, Lomé, Togo

2. Neurologie, CHU SO, Lomé, Togo

© Journal of african clinical cases and reviews 2019

Conflits d'intérêts : Aucun

Références

- [1] KE Grunitzky, M Dumas, K Tatagan-Agbi. Prévalence et distribution des affections neurologiques en milieu rural Togo. AUPELFUREF, ed. Neurologie tropicale. Paris: John Libbey Eurotext 1993; 13-6
- [2] L Le Verger, A Nadaj, F Dubas, G Nicolas. Myasthénie et sclérose latérale amyotrophique: à propos d'une observation. *Revue Neurologique* 2012; 168, A55
- [3] S Brah, K Assogba, E Adehossi, S Kevi, K Apetse, D Kombate, B Barque, A K Ballougou, E K Grunitzky. Sclérose latérale amyotrophique (SLA) : rapport de 10 ans d'activités en service de neurologie du CHU campus de Lomé (Togo). *Mali médical* 2014; Tome XXIX N°2

- [4] G Bruneteau, S Demeret, V Meininger. Physiopathologie de la Sclérose Latérale Amyotrophique : approches thérapeutiques. *Revue Neurologique* 2004; 160 : 2, 235-241
- [5] Mitchell JD, Borasio GD. Amyotrophic lateral sclerosis. *Lancet* 2007; 369:2031-2041.
- [6] P Couratier, B Marin, G Lautrette, M Nicol, PM Preux. Épidémiologie, spectre clinique de la SLA et diagnostics différentiels. *La Presse Médicale* 2014; 43 (5), 538-548
- [7] Carr AS, Cardwell CR, McCarron PO, McConville J. A systematic review of population based epidemiological studies in myasthenia gravis. *BMC Neurol* 2010; 10:46
- [8] Somnier FE, Keiding N, Paulson OB. Epidemiology of myasthenia gravis in Denmark. A longitudinal and comprehensive population survey. *Arch Neurol* 1991; 48:733-9
- [9] Jacob S, Viegas S, Leite MI, Webster R, Cossins J, Kennett R, et al. Presence and pathogenic relevance of antibodies to clustered acetylcholine receptor in ocular and generalized myasthenia gravis. *Arch Neurol* 2012; 69: 994-1001

Pour citer cet article:

Oniankitan S, Belo M et al. Sclérose latérale amyotrophique et myasthénie chez une patiente vue en rhumatologie . *Jaccr Africa* 2019; 3(3): 212-214.



Article original

Etude épidémiologique et clinique des traumatismes du genou au CHU Gabriel Touré, Bamako

Epidemiological and clinical study of knee trauma at Gabriel Touré University Hospital, Bamako

S.I. Tambassi^{1*}, S. Diallo¹, S. Traore¹, D. Bonabé¹, I. Djiré³, S. Thiam², A. Diallo¹, G. Keita⁴, K. D. Berété⁴, C.T.M. Keita⁴, S. Koné⁴, T. Traore⁴, M. B. Traore¹, C.O. Sanogo⁴, A. Sangaré⁴, T. Coulibaly¹

Résumé

Objectif : Notre objectif était d'étudier le profil épidémiologique et clinique des traumatismes du genou dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologie du CHU Gabriel Touré.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude prospective, allant de 1^{er} janvier au 31 décembre 2008, incluant tous les patients reçus en consultation (en externe et aux urgences) et traités dans le service pour traumatisme du genou.

Durant la période de notre étude, nous avons colligé 188 patients traumatisés du genou, 65,4 % étaient de sexe masculin avec un sex-ratio de 1,89 en faveur des hommes. La moyenne d'âge était de 33 ans avec des extrêmes d'âges de 5 ans comme minimum et 77 ans comme maximum.

La principale étiologie a été l'accident de la voie publique. Les motocyclistes étaient impliqués dans 75 % des cas.

Le mécanisme traumatique a été indirect chez 98 patients soit 52,1 % des cas.

Le genou gauche a été le plus concerné avec 56,9 % des patients.

Les lésions ont été dominées par les fractures fermées de l'extrémité supérieure du tibia (33 % des cas). Cinquante neuf virgule six pourcent des traumatismes du genou étaient isolés.

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

Abstract

Objective: Our objective was to study the epidemiologic and clinical profile traumas of the knee in the orthopedic department of surgery and traumatology of the CHU Gabriel Touré.

Methodology: Exploratory study, energy of January 1st to December 31st, 2008, including all the patients received in consultation (into external and with the urgencies) and treated in the service for traumatism of the knee. During the period of our study, we colligé 188 traumatized patients of the knee, 65, 4% were of male sex with a sex-ratio of 1, 89 in favor of the men. The average age was 33 years with extremes of 5 years like minimum and 77 years ages like maximum. The principal etiology was the accident of the public highway.

The motorcyclists were implied in 75% of the cases. The traumatic mechanism was indirect among 98 patients is 52, 1% of the cases.

The left knee was most concerned with 56, 9% of the patients. The lesions were dominated by the closed fractures of the higher end of the tibia (33% of the cases). Fifty-nine comma six pourcent traumatismes of the knee were insulated.

Keywords: Accident of the public highway- Knee – Traumatism - fracture.

Introduction

L'articulation du genou, la plus grosse et la plus complexe des articulations du corps humain, est une articulation mixte trochoïde-trochléenne, à la fois intercalée entre les deux segments longs du membre inférieur.

Le genou est particulièrement exposé lors des traumatismes, le pronostic de ses lésions traumatiques dépend du type de lésion, de la précocité et de l'efficacité de la prise en charge.

Malgré un diagnostic relativement facile (clinique et radiologique), les lésions traumatiques du genou posent essentiellement quelques problèmes :

- ✓ épidémiologique : de part sa fréquence élevée à cause de l'influence sans cesse galopante des moyens de déplacement ;
- ✓ diagnostic : de part la diversité des lésions rencontrées : fractures, entorses, luxations, ruptures tendineuses (de l'appareil extenseur du genou) ou lésions méniscales.

Dans le monde entier, très peu d'études ont porté spécifiquement sur les traumatismes du genou.

Aux États-Unis d'Amérique, les traumatismes du genou concernent 1,3 million de personnes par an [1]. En France, au sein d'une série de plus de 20 000 traumatismes des membres pris en charge au CHU de Rouen en vingt-cinq ans, ceux du genou représentaient 7,5 % des cas [2]. Au Mali, une étude faite en 2000 sur les traumatismes du

membre inférieur au CHU-Gabriel Touré, dans le Service de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique, a trouvé que les traumatismes du genou représentaient 5,54%.

Ainsi, la diversité de ces lésions, leur retentissement sur le plan fonctionnel, psychologique et socioprofessionnel, leur fréquence élevée et l'absence d'étude portant sur l'ensemble des lésions traumatiques du genou au Mali ont motivé ce travail.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude prospective. Elle a porté sur des patients admis au CHU Gabriel Touré pour traumatisme du genou entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 2008. Etaient inclus les patients reçus en consultation (en externe et aux urgences) et traités dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologie du CHU Gabriel Touré pour traumatisme du genou.

N'étaient pas inclus les patients dont les dossiers étaient incomplets et les patients ayant subi un traumatisme du genou et vus en consultation en dehors de notre période d'étude.

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 et l'analyse des données ont été faites sur SPSS 17.0 et la saisie des textes sur world 2007.

Les tests Statistiques de comparaison utilisés ont été la loi normale et le test de Chi deux avec un seuil de signification fixé à 0,05.

Résultats

Durant la période d'étude, le service de chirurgie orthopédique et traumatologie du CHU Gabriel Touré a enregistré 3067 consultations dont 1911 reçus au service d'accueil des urgences. 2267 cas de traumatismes ostéo-articulaires ont été

enregistrés parmi lesquels 916 traumatisés des membres inférieurs, dont 188 cas de traumatisme du genou (6,13 % des consultations).

Le sexe masculin était prédominant soit 65,40 % avec un sex-ratio de 1,89 en faveur des hommes.

Cinquante six virgule neuf pourcent de nos patients avaient un âge compris entre 16 et 40 ans. La moyenne d'âge était de 33 ans avec des extrêmes d'âges de 5 ans comme minimum et 77 ans comme maximum. Les élèves/étudiants ont été les plus concernés avec 28,7 % des cas.

Soixante sept virgule dix pourcent de nos patients ont été admis au service d'accueil des urgences.

Tableau 1 : Répartition des patients en fonction de l'étiologie.

Etiologie	Effectifs	Pourcentage (%)
AVP	124	65,9
Accident domestique	37	19,7
Accident de sport et de loisir	21	11,2
CBV	4	2,1
Accident de Travail	2	1,1
Total	188	100

Les accidents de la voie publique étaient la cause la plus fréquente (65,9 %) suivis des accidents domestiques (19,70 %).

Les motocyclistes étaient impliqués dans 75 % des cas.

Tableau 2: Répartition des patients en fonction du mécanisme.

Mécanismes	Effectifs	Pourcentages (%)
Direct	90	47,9
Indirect	98	52,1
Total	188	100

Le mécanisme traumatique a été indirect chez 98 patients soit 52,1 % des cas.

Soixante quinze virgule cinq pourcent de nos patients n'avaient pas d'antécédent traumatique. Le genou gauche a été le plus concerné avec 56,9 % des cas.

Tableau 3 : Répartition des patients en fonction du type de lésion.

Type de lésion	Effectifs	Pourcentages (%)
Fractures fermées de la rotule	16	8,5
Fractures ouvertes de la rotule	8	4,2
Lésion méniscale	1	0,5
Lésions ligamentaires	43	22,9
Fractures fermées de l'extrémité inférieure du fémur	13	6,9
Fractures ouvertes de l'extrémité inférieure du fémur	3	1,6
Fractures fermées de l'extrémité supérieure du tibia	62	33,0
Fractures ouvertes de l'extrémité supérieure du tibia	8	4,3
Gonarthroses post-traumatiques	28	14,9
Plaies (ouverture cutanée profonde)	6	3,2
Total	188	100

Dans notre série, les fractures fermées de l'extrémité supérieure du tibia ont été les lésions les plus fréquentes (33 % des cas).

Cinquante neuf virgule six pourcent des traumatismes du genou étaient isolés.

Discussion

Durant la période de notre étude, nous avons enregistré 3067 consultations dont 1911 reçus au service d'accueil des urgences, 2267 cas de traumatismes ostéo-articulaires ont été recensé parmi lesquels 916 cas de traumatismes des membres inférieurs, dont 188 cas de traumatismes du genou.

Ces traumatismes du genou ont représenté 6,13 % de l'ensemble des consultations de notre période d'étude, 8,29 % des traumatismes

ostéo-articulaires et 20,52 % des traumatismes des membres inférieurs de la même période.

Les hommes ont été plus représentés que les femmes, soit 65,4 % contre 34,6 % avec un sexe ratio de 1,89 (2/1).

La tranche d'âge comprise entre 16 et 40 ans a été la plus concernée avec 56,9%. La population de cette tranche d'âge est très active, donc beaucoup plus exposée aux accidents. Ne respectant pas, par ignorance ou par négligence, le Code de la route, elle est par conséquent vecteur ou victime d'accidents de la circulation routière. L'âge moyen a été de 32,7 ans (33 ans) avec des extrêmes d'âges de 5 et 77 ans et un écart type égal à 5,54.

Le genou gauche a été le atteint dans 56,9 % des cas, contre 43,1 % pour le genou droit. En fonction de la circonstance de survenue et selon le mécanisme du traumatisme, l'un ou l'autre des genoux pourrait être préférentiellement touché. Ce résultat est différent de celui de **GAMBA et CHEVALLEY [3]** qui ont obtenu dans leur étude 70 % des cas à droite et 30 % à gauche.

Les accidents de la voie publique ont été la cause la plus fréquente avec 65,9 %.

Cela permettrait de comprendre que les genoux traumatiques sont le fait de mécanismes de haute énergie. La moto a représenté l'engin causal dans 75 % des cas. Ce résultat pourrait s'expliquer par l'augmentation croissante des engins à deux roues, du parc automobile dans nos villes et l'étroitesse de nos axes routiers.

Les accidents de la voie publique ont été la principale étiologie dans les études menées sur les genoux flottants traumatiques au CHU de Treichville par **GOGOUA et coll. [4]**.

Cinquante huit virgule cinq pourcent (58,5 %) des lésions étaient des fractures, dominées par les fractures fermées de l'extrémité supérieure du tibia avec 62 cas, soit 33,0 %.

Dans notre série nous avons noté des lésions associées chez 40,4 % des patients, les luxations du poignet ont été les plus représentées avec 6,9 %

des cas. Ceci pourrait s'expliquer par la complexité et la violence du mécanisme traumatique.

Tous nos patients ont bénéficié d'une radiographie standard. L'exploration radiologique est absolument nécessaire au diagnostic des lésions traumatiques du genou. Les examens biologiques quant à eux ont été demandés pour l'investigation d'autres lésions et/ou comme bilan préopératoire.

Les sujets dont l'âge était compris entre 16 et 40 ans étaient au nombre de 107 et représentaient 56,9 % de la population d'étude. Il a été enregistré au sein de cette classe d'âge 74,8 % des traumatismes dus aux AVP contre 25,2 % pour toutes les autres étiologies.

$\chi^2 = 26,2$; $p < 0,05$. Donc $p < 0,05$: la différence est significative.

L'étiologie des traumatismes est donc liée à l'âge.

Les élèves/étudiants étaient au nombre de 54 et représentaient 28,7 % de la population d'étude. On a enregistré au sein de ce groupe 59,3 % de traumatismes dus aux AVP contre 40,7 % pour toutes les autres étiologies. $\chi^2 = 18,9$; $p < 0,005$. Donc $p < 0,05$. La différence est significative. *Il existe donc un lien entre l'étiologie et la principale activité.*

Il a été enregistré au sein de la classe d'âge de 16 et 40 ans (au nombre de 107 et représentaient 56,9 % de la population d'étude), 33,6 % des fractures de l'extrémité supérieure du tibia contre 66,4 % pour tous les autres types de lésion.

$\chi^2 = 2,3$; $0,1 < p < 0,95$ donc $p > 0,05$: la différence n'est pas significative.

Le type de lésion et la tranche d'âge ne sont pas liés.

Conclusion

Les traumatismes du genou ont été rencontrés majoritairement chez les sujets de sexe masculin, élèves/étudiants, âgés de 16 à 40 ans, victimes d'accident de la voie publique. Les fractures fermées de l'extrémité supérieure du tibia ont

dominé le tableau clinique avec localisation préférentielle sur le membre gauche. Nous avons trouvé un lien entre l'étiologie et la principale activité et l'âge. Il n'y avait pas de lien entre la lésion et la tranche d'âge.

***Correspondance**

Tambassi Sory Ibrahim

(tambas5@yahoo.fr)

Reçu : 19 Oct 2018 ; **Accepté** : 30 Mars 2019 ; **Publié** : 22 Juillet 2019

1. Service de Chirurgie Orthopédique et Traumatologie du CHU Gabriel Toure, Bamako, Mali
2. Service de chirurgie générale du CHU Gabriel Toure, Bamako, Mali
3. Service de Chirurgie Orthopédique et Traumatologie du CHU Mère Enfant « Le Luxembourg », Bamako, Mali
4. Service de Chirurgie Orthopédique et Traumatologie du CHU BSS de Kati, Mali

© Journal of african clinical cases and reviews 2019

Conflits d'intérêts : Aucun

Références

- [1] Stiell I.G., Greenberg G.H., Wells G.A., Mc Dowell I., Cwinn A.A., Smitt N.A. et al. Prospective validation of a decision rule for the use of radiography in acute knee injuries, *JAMA* 1996; (275): 611-5.
- [2] J. Lechevallier, E. Bailly, C. Durand Les traumatismes du genou *Médecine et enfance*. 1995 ; ISSN 0291-0233 ; (15) : 345-349
- [3] Gamba D, Chevally F. Traitement par fixateur externe des fractures ouvertes des jambes stades III A et III B selon Gustilo *Swissurg* 1995 2-96-106.
- [4] Gogoua D, Kouamé M, Anoumou M. Genoux flottants traumatiques. Aspects épidémiologiques et évolutifs à propos de 35 cas. *Médecine d'Afrique noire*, Tome 49, Août-Septembre 2002 ; n° 8/9 : 404-408.
- [5] J. Lechevallier . Les traumatismes du genou chez l'enfant. Conférences d'enseignement de la SOFCOT, 1993 ; (45) : 125-138.
- [6] Tortura-Grabowski. Principes d'anatomie et de physiologie. 3^e édition française, Paris, 2001.
- [7] Nordin J. Y, Leonard P., Savary L. Ostéosynthèse par lame plaque Strelitzia des fractures de l'extrémité inférieure du fémur. *A propos de 54 cas. J-Trauma*, 1981 ; (2) : 19-29
- [8] Asencio G; Bertin R.; Megy B. Fracture de l'extrémité inférieure du fémur. Éditions techniques. *Encycl. Med. Chir.* Apl 3, 14-080-A-10-, 1995 : 12.
- [9] Nordin J.Y. L'ostéosynthèse précoce de principe. *Rev. Chir. Orthop*, 1989; Suppl. N° 1; (75): 180-181.
- [10] Cauchoix J., Duparc J., Boulez P. Traitement des fractures ouvertes de la jambe. *Mem. Acad. Chir.*, 1957 ; (83) : 811-822.
- [11] Chirone P., Utheza G. La vis plaque condylienne. *Rev. Chir. Orthop.*, 1989 ; 75 (suppl1) : 47.
- [12] Siliski J.M., Mahring M., Hofer P. Supra condylar, intercondylar fractures of the femur. *J. Bone Joint Surg.*, 1989 ; 71 A : 95-104

Pour citer cet article:

Tambassi SI, Diallo S, Traore S, Bonabé D, Djiré I, Thiam S et al. Etude épidémiologique et clinique des traumatismes du genou au CHU Gabriel Touré, Bamako . *Jaccr Africa* 2019; 3(3): 213-219.



Article original

Analyse des indicateurs du processus de gestion d'un centre de premier niveau :Cas du CSCOM de Konobougou,Mali

Analysis of indicators of the management processus on the first level center in Konobougou,Mali

Dakouo F¹.,Fomba S²., Coulibaly M. B³

Résumé

But

Contribuer à l'amélioration de la qualité des soins en analysant des indicateurs de processus à travers une « recherche action ».

Patients et Méthodes: c'était une étude de recherche action, transversale et prospective qui avait permis l'évaluation de certains indicateurs clés en pré et post intervention dans le centre de santé communautaire et universitaire de Konobougou. C'était une étude de quatre mois allant du 1^{ier} avril au 31 juillet 2016. Elle a concerné les membres de l'ASACO, le personnel de santé et les malades. Les données ont été saisies sur Word et analysées par Epi info 7 à travers les fiches d'enquêtes.

Résultats

Sur les quarante (40) personnes interviewées seulement 60% étaient globalement satisfaites avant l'intervention, contre 92% après. Pour les indicateurs sur la relation prestataires-client :

-Avant l'intervention les indicateurs les moins performants étaient : «satisfaction de l'accueil » 44%, « information sur la maladie » 19%, « permission de poser des questions » 0%.

-Après l'intervention tous ces indicateurs ont connu une évolution favorable: « satisfaction de l'accueil » 100%, « information sur la maladie » 67% « permission de poser des questions » 33%.

Conclusion

Cette étude nous a permis de contribuer à ébaucher des stratégies de changement de la pratique des soins et surtout des relations prestataire-client. Une étude multicentrique avec des échantillons plus importants permettrait de mieux apprécier les résultats à l'échelle nationale.

Mots clés: Qualité des soins, CSCOM Universitaire, Konobougou, Mali.

Abstract

Aim

Contribute to improving the quality of care by analyzing process indicators through an "action research".

Patients and Methods: It was about an action research study transversal and prospective who had enable an evaluation of some key indicators in pre- and post-intervention in the Konobougou University Health Center. Done in four months, from april the 1st to july the 31st 2016. The data have been typed and analyzed on Epi info7, from individual inquiry sheet submitted to the ASACO member, patient and to the heald personal.

Results

Of the forty (40) interviewees, only 60% were satisfied before the intervention, where as they represented 92% after the intervention. For

indicators about the health workers-client relationship:

- ✓ Before intervention the indicators levels were: "satisfaction about the reception" 44%, "information about the disease" 19%, "opportunity to ask questions" 0%.
- ✓ After the intervention, all these indicators showed a favorable evolution: "satisfaction of reception" 100%, "information on the disease" 67% "opportunity to ask questions" 33%.

Conclusion

This study allowed us to contribute to the drafting of strategies to change the health care practices especially the relationship between provider and client. A multicenter study with larger samples would allow a better appreciation of the results at the national level.

Keywords: Health care Quality, University CHC, Konobougou,Mali

INTRODUCTION

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) la qualité se définit comme suit : « Donner des services de qualité, c'est délivrer au patient l'assortiment d'actes diagnostiques et thérapeutiques qui lui assure le meilleur résultat en termes de santé, conformément à l'état actuel des connaissances de la science médicale, au meilleur coût pour un même résultat au moindre risque iatrogène et sa plus grande satisfaction en termes de procédures, de résultat, de contacts humains à l'intérieur du système »[1].

Il ressort de plusieurs définitions que la qualité est multidimensionnelle et doit prendre en compte : l'accessibilité, la disponibilité ; la

qualité technique des prestations, les relations interpersonnelles la qualité de l'environnement du travail et enfin le coût et l'innocuité.

La délivrance ou l'offre de soins de qualité est une préoccupation bien aussi ancienne que la médecine elle-même. Les premiers praticiens Mésopotamiens, Egyptiens, Romains, Arabes, étaient déjà confrontés à des obligations de moyens et de résultats. En France, c'est la Haute autorité de santé (HAS) qui est chargée des procédures d'évaluation externe des structures et établissement de santé dénommée accréditation. La culture de la qualité s'est alors répandue dans le domaine de la santé en France[2].

L'amélioration continue de la qualité est le processus par lequel on augmente la qualité et on élève les normes. Ce processus passe par le biais de la résolution constante des problèmes, l'amélioration continue des indicateurs et la mise sur pied des équipes de qualité incluant le personnel et les bénéficiaires. Elle vise aussi à introduire des changements dans l'organisation en intégrant la dynamique de l'amélioration à tous les niveaux de la structure à travers la démarche qualité. Cette démarche n'est autre que le processus aboutissant en finalité à la qualité des soins voulue par l'OMS dans sa définition. L'implication de tous les acteurs dans cette démarche reste une des préoccupations de notre siècle. C'est pourquoi plusieurs travaux ont tenté d'ébaucher cette problématique de l'insertion de personne ou de groupe de personnes censés représenter les consommateurs afin que dans la pratique quotidienne des prestataires, les préoccupations de personnes profanes soient prises en compte et cela conforte cette assertion d'une étude : « *leur approche n'est pas séable par projet mais est transversale à tout et les questions qu'ils se posent concernent toutes les dimensions* »[3].

Toute cette problématique incluant les usagers a conduit à une conscientisation des pouvoirs politiques, publiques et promoteurs de structures de santé à instaurer en France deux lois visant à réglementer la participation de groupe d'usagers ou association d'usagers à prendre part à la gestion et aux questions de qualité dans les structures de soins (lois du 2 janvier 2002 et du 4 mars 2002)[4].

L'initiative de Bamako, grande réforme politique dans le cadre des soins de santé en Afrique subsaharienne a été un des tournants décisifs de la prise en compte de la question de la qualité des soins [2].

Cette réforme a fait suite à la déclaration d'Alma Ata (URRS) en 1978 sur les

questions de soins de santé primaire visant la couverture des populations les plus distantes et plus démunies en soins de santé à un coût abordable et socialement acceptable [5].

Au Mali, les premières applications de l'initiative de Bamako ont commencé dans les années 1990 avec une politique sectorielle de santé et de population basée sur la stratégie des soins de santé primaires. La construction de centres de santé communautaires, la réhabilitation de certains centres d'arrondissement ou de cercle, la mise en place des associations de santé communautaires ont été entre autres les réalisations majeures. Cette amélioration de la couverture géographique n'a pas été suivie par une augmentation significative de l'utilisation de ces services. Cette insuffisance liée le plus souvent à la qualité des services au niveau de ces structures du premier niveau s'expliquerait par certains facteurs comme :

- (i) l'insuffisance dans la gestion et le management de ses acteurs;
- (ii) l'insuffisance de la formation de base des agents (aspect technique)
- (iii) l'insuffisance de la prise en compte des aspects socio culturel et économique du milieu.

Depuis les années 2000, des efforts non négligeables ont été fournis dans le sens de l'amélioration de la qualité des services de santé à tous les niveaux avec l'élaboration de normes et procédures; la formation des acteurs, l'élaboration d'outils et de guides de supervision intégrée; la mise en œuvre d'activités de recherche action enfin la réalisation d'activités d'accréditations dans le cadre de la démarche qualité couronné par un système d'information plus performant [6.7].

La démarche qualité de façon globale est un processus nouveau au Mali, dans les structures de santé et plus précisément dans les Centres de santé communautaires. Les premières expériences ont été conduites par des organisations non gouvernementales (ONG) avec l'appui de l'état dans le cadre de l'accréditation des CSCom. Certaines études ont été réalisées dans le but de mesurer l'adhésion et la participation de la communauté à la gestion de ces centres de santé communautaires. C'est ainsi qu'en 2005 **COULIBALY L. et coll.** ont réalisé une étude sur l'état des lieux de la fréquentation des centres de santé communautaires de Banamba et Diola. Ces travaux ont montré que la sous fréquentation des centres de santé était liée à certains facteurs comme l'accessibilité géographique, l'ancienneté du chef de centre (prestataire principal) même s'il était moins qualifié, ainsi que le coût des soins surtout le prix moyen de l'ordonnance [8].

En 2007 Kanta k. et coll. dans une étude portant sur la perception de la qualité des soins par la population ont trouvé à Sèguè dans la région de Koulikoro que le centre était doter de moyens permettant d'offrir plus que le paquet minimum d'activité ainsi que la présence d'un personnel aussi dépassant celui de la majeure partie des centres du pays. Ainsi une évolution régulière positive de la fréquentation du centre depuis 2007 était constatée, cependant un déficit de communication existait entre les prestataires et les clients [9].

En 2010 FOMBA S. et coll. dans une étude sur la perception de la qualité des soins dans les centres de santé communautaires de la commune V du District de Bamako ont retrouvé que de façon globale le client était satisfait des soins offerts par le médecin, mais souhaitait des changements en fonction des situations. Par ailleurs les médecins desdits centres n'étaient pas du tout satisfaits de leur traitement et souhaitaient quitter au cas où une occasion meilleure se présentait[10].

L'avènement de la spécialité du diplôme d'étude spécialisée en médecin de famille et médecin communautaire a permis d'ériger certains CSCom dont celui de Konobougou en « CSCom Universitaire » avec un renforcement des capacités (infrastructures et équipements). Cette étude de recherche action

visait à améliorer la satisfaction des patients et les performances dudit CSCom en agissant sur les différentes composantes de son processus de gestion.

METHODOLOGIE

Notre travail s'est déroulé au Centre de Santé Communautaire Universitaire de Konobougou dans le Cercle de Barouéli, région de Ségou. De nos jours le CSCom de Konobougou connaît encore une autre appellation « CSCom universitaire », cela est dû au développement de son plateau technique et le renforcement des compétences du personnel qui y travaille avec l'appui du projet DECLIC. Ce projet qui se fixe comme objectif principal de promouvoir des soins de santé primaire de qualité, à travers un personnel qualifié bien formé et adapté aux besoins, des structures rénovées et un appui à la communauté.

Le personnel technique est composé d'un **(01)** médecin (chef du centre) deux **(02)** sages-femmes, **trois (03)** techniciens de santé et cinq **(05)** matrones et un **(01)** aide-soignant. Notre étude s'est déroulée du 1^{er} avril au 31 juillet 2016. Il s'agissait d'une étude interventionnelle avec une évaluation avant et après l'intervention de certains indicateurs. La première évaluation a eu lieu du 20 avril au 02 mai et a consisté à évaluer le niveau de base des indicateurs. A la suite de cette évaluation de base, tout le personnel sanitaire et le bureau du comité de gestion du CSCom a participé à l'élaboration d'un plan d'action avec des propositions venant d'eux-mêmes ainsi que les stratégies pour y parvenir. Notre rôle se limitait à celui de conseil et d'accompagnement. Un suivi régulier de la mise en œuvre des solutions a été fait et des séances de travail ont eu lieu à la fin de chaque mois pour présenter les obstacles et proposer des moyens de progression le cas échéant. Après deux mois de mise en œuvre dudit plan d'action, la deuxième phase a été réalisée du 13 au 27 juillet. Le questionnaire a été administré à 40 bénéficiaires en pré et post intervention repartis entre la consultation curative et la maternité (consultation prénatale et accouchement) choisis de façon aléatoire les jours d'affluence (dimanche) et d'autres jours de la semaine. Des questionnaires sur la motivation du personnel ont été aussi administrés à tout le personnel du centre. Des

grilles d'observation ont été remplies pendant l'activité des prestataires (médecin, infirmiers et sages-femmes). Les principaux paramètres étudiés étaient la qualité du management des ressources par le chef du centre (médecin); le degré de motivation du personnel; la satisfaction des clients; enfin la fréquentation du centre.

Nous avons sollicité et obtenu l'accord du comité de gestion et de l'équipe technique du CSCOM avant le démarrage de l'étude. Le questionnaire a été administré après un consentement et/ou un assentiment éclairé du client à participer à notre étude. L'accord était verbal et le refus de participer à l'étude n'avait aucun impact sur la qualité des soins offerts aux clients. Les principes de l'anonymat et de la confidentialité ont été respectés. L'Epi info 7 version 3.5.3 a permis l'analyse des données.

RESULTATS

Données sociodémographiques

Nous avons interviewé deux catégories de personnes :

- ❖ Les clients, au total quarante (40) pas tous malades mais venus tous pour des besoins à savoir : Vingt-neuf (29) femmes soit douze (12) pour des CPN, cinq (5) pour l'accouchement, huit (8) pour la consultation curative et quatre (4) ayant amené des enfants en consultation curative, (72%).
- ❖ Onze (11) hommes soit huit (8) venus pour une consultation curative et trois (3) ayant amené des enfants en consultation curative (28%).
- ❖ De façon globale les consultations curatives étaient le motif le plus fréquent de visite du centre de santé (58%), suivies des CPN (30%).
- ❖ Pour le personnel de santé nous avons interviewé tout le personnel technique hormis le chef du centre, au total quatorze agents (14).

Evolution des indicateurs avant et après l'intervention

Dans la répartition des personnes interviewées au cours des évaluations selon leur motif de

fréquentation du centre de santé le tableau I, montre de façon globale que les consultations curatives étaient le motif le plus fréquent de visite du centre de santé, suivies des CPN, aussi que nous avons vu plus de femmes que d'hommes.

Dans le tableau II dans l'évolution des indicateurs sur le contact prestataire-clients au cours de l'observation des prestataires en consultation curative ou prénatale (médecin/sage-femme) avant et après intervention. Nous avons retrouvé que tous les paramètres insuffisants avant ont connu une nette amélioration après l'intervention. La progression la plus marquante a été enregistrée sur « l'occasion donnée au client de poser des questions » qui est passée de 0 à 83%. Le « renseignement du client sur les actes à poser », « l'orientation du client selon son besoin » sont tous passés de 33% à respectivement 92% et 83%.

Satisfaction globale des personnes interviewées

Sur les quarante (40) personnes interviewées seulement 60% était satisfait avant l'intervention, cela est monté à 92% après la mise en place des mesures correctrices. Il s'agit de la satisfaction globale après un séjour ou à la fin de toute prestation reçue (circuit complet du malade).

En ce qui concerne l'évolution des indicateurs sur la relation prestataires – client avant et après intervention chez les clients non satisfaits (seule les clients non satisfaits ont été pris en compte pour ces indicateurs soit 16 avant et 3 après intervention)

- ❖ Avant l'intervention les indicateurs les moins performants étaient : « satisfaction de l'accueil » (44%), « information sur la maladie » (19%), « permission de poser des questions » (0%).

Après la mise en place des mesures correctrices (intervention) tous ces indicateurs ont connu une évolution favorable: « satisfaction de l'accueil » (44% à 100%), « information sur la maladie » (19% à 67%), « permission de poser des questions » (0% à 33%).

Evolution des indicateurs sur la motivation du personnel avant et après intervention

Sur la figure 1, nous voyons que plus de la moitié du personnel n'était pas motivé (64%) avant l'intervention, contre seulement 14% en post intervention (2/14 agents).

- ❖ Seulement deux (2) indicateurs ont été retrouvés insuffisants avant l'intervention : « existence de motivation financière pour le personnel » (7%) et « la félicitation
- ❖ Ces deux(2) indicateurs ont connu des progressions : « existence de motivation financière pour le personnel » (7% à 93%) et « la félicitation d'un agent par le chef du centre en présence de tout le personnel » (14% à 21 %).

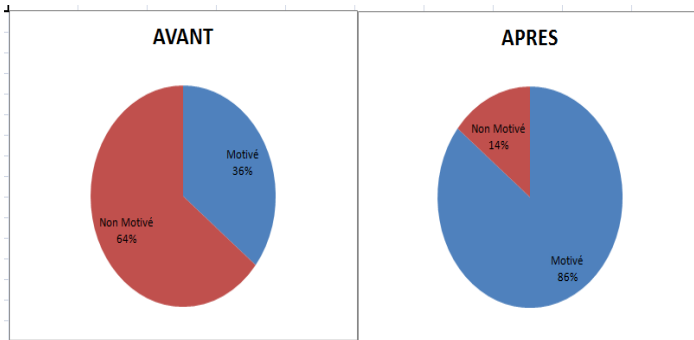


Figure 1 : Répartition du personnel selon le degré de motivation avant et après l'intervention. Plus de la moitié du personnel n'était pas motivé (64%) avant l'intervention, contre seulement 14% en post intervention (2/14 agents) Une nette évolution est constatée en 2016

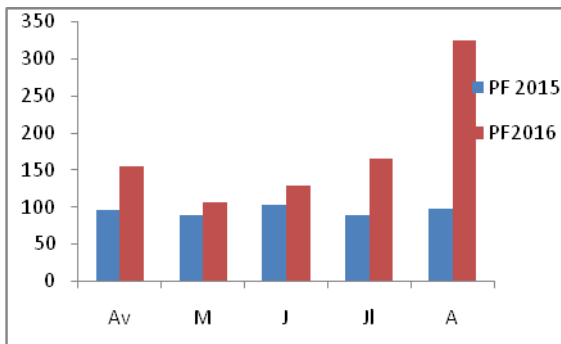


Figure 2 : Evolution de la planification familiale à la même période pour 2015 et 2016 (année de l'intervention).

Evolution de la fréquentation du centre

- ❖ La fréquentations globale au cours des deux années (2015 et 2016) après l'intervention (Mai à Août) nous avons constaté que la fréquentation (nombres de clients) du centre en 2016 est supérieure à celle de 2015 soit une différence de plus de 500 clients.

Tableau I : Répartition des usagers selon le motif de leur visite au centre de santé

Personnes interviewées	Avant		Après	
	EFF	%	EFF	%
Femmes en CPN	12	30	8	20
Femmes accouchées	5	12	4	10
Femmes en consultation curative	8	20	9	23
Hommes en consultation curative	8	20	7	17
Hommes amenant des enfants en consultation curative	3	8	6	15
Femmes amenant des enfants en consultation curative	4	10	6	15
Total	40	100	40	100

Tableau II : Evolution des indicateurs sur le contact prestataire-client au cours de l'observation des prestations en consultation curative ou prénatale (médecin/sage femme avant et après intervention

Variables	Avant		Après	
	EFF	%	EF	%
Orientation des clients selon leur besoins	4	33	10	83
Respect de l'ordre d'arrivée des clients	12	100	12	100
Donne des renseignements au client sur les actes à poser	4	33	11	92
Accueil et salutation des clients à la réception	10	83	12	100
Donne rendez-vous systématique	6	50	11	92
Donne l'occasion au client de poser des questions	0	0	11	83

DISCUSSIONS

Notre étude de recherche-action qui s'est déroulée sur quatre (4) mois (avril- juillet 2016) dans le but de contribuer à l'amélioration de la qualité des soins au CSCom universitaire de Konobougou a concerné trois (3) grandes lignes d'indicateurs de processus et un (1) de résultat à savoir :

- **Le management des ressources humaines**
- **Les relations prestataires-clients**
- **La motivation du personnel soignant**
- **La fréquentation du CSCom.**

Les deux évaluations réalisées à trois mois d'intervalle ont permis pour la première d'identifier des insuffisances et la deuxième de vérifier l'action positive/négative des changements apportés, mais aussi d'identifier d'autres préoccupations toujours dans l'esprit de faire encore plus comme décrit dans le principe de la roue de Deming (PCDA).

Pour permettre un aperçu plus approfondit nous avons choisi de mener une comparaison par grande ligne sur les deux évaluations

❖ Le management des ressources humaines

Notre première évaluation avait déjà relevé des points forts hormis l'absence d'organigramme (structurel et fonctionnel), le manque de supervision des relais et agents de santé communautaires, l'absence d'un tableau de bord et une insuffisance dans la tenue du cahier de réunion. Après une mise en œuvre du plan d'action toutes ces insuffisances ont été corrigées excepté la supervision des relais et agents de santé communautaires qui n'a pas été réalisé faute de planning bien élaboré et de disponibilité des ressources.

❖ Les relations prestataires-clients

Avant l'intervention, seulement 60% des clients (24/40) étaient satisfaits de façon globale du service, après une mise en œuvre du plan d'action la majeure partie était totalement satisfaite (93%).Ce résultat est supérieur à celui de KANTA K. en 2007 [9] à Sèguè qui a retrouvé 75% et celui de FOMBA S. et collaborateurs [11] dans une étude comparative des systèmes de santé communautaire du Mali et de la Chine en 2011 (76,4%); mais semblable à celui retrouvé par FOMBA S. et collaborateurs [10] en commune V du district de Bamako (94,6%). Les préoccupations des seize (16) clients non satisfaits à la première évaluation étaient entre autres : la qualité de l'accueil (44%); l'obtention d'information sur leur maladie (19%) et le respect de leur intimité surtout dans la salle d'accouchement et dans la salle de CPN (25%).

A la deuxième évaluation ces insuffisances ont été en majeure partie corrigées au regard du score obtenu (respectivement 100%, 67% et 100%) chez le même type de client, à savoir non satisfaits. Ces résultats sont semblables à ceux de KANTA K. [9] qui a retrouvé que 100% des clients estimaient que les agents de santé étaient attentifs lors des consultations. Notre résultat est supérieur à celui de COULIBALY L. en 2005 à Dioila et Banamba [8] qui avait retrouvé que 79,2% des clients trouvait l'accueil satisfaisant, le notre est aussi supérieur à celui de FOMBA S. et collen 2011 qui a retrouvé que 65,9% des patients était satisfait des informations reçues sur leur maladie [11].

Nos résultats sont aussi semblables à ceux retrouvés dans une étude réalisée par BRANGER et coll chez des femmes lors de leur suivi de grossesse et l'accouchement qui a retrouvé que : À l'accouchement, l'accueil avait été bien perçu avec 94,7 % de satisfaites, comme l'attention portée aux patientes avec 93,5 % de satisfaites [12].

L'observation des prestataires au cours de leur activité de consultation (Consultation curative, CPN, vente de ticket) nous avait permis de constater des insuffisances dont la correction contribuerait à l'amélioration de la qualité de cette activité. Il s'agit de :

- **l'occasion pour le client de poser des questions au prestataire (0%) ;**
- **l'orientation du client selon son besoin de service (33%) ;**
- **le renseignement du client sur les actes à poser (33%).**

Ces indicateurs ont aussi connu un changement considérable lors de notre deuxième évaluation (respectivement 83%, 83% et 92%) cela s'expliquerait par le changement de comportement effectué par les prestataires

suite aux séances de formation sur la communication interpersonnelle et l'entrevue avec le malade qui sont des modules qui ont traité cette question et ont montré des bénéfices avérés. KANTA K. [9] avait trouvé aussi que seulement 62% des clients avaient pu poser des questions lors de leur consultation. Ces résultats sont semblables à ceux trouvés par FOMBA S et coll en 2013 dans une étude qui avait retrouvé que 91,9% des patients affirment qu'ils ont été écoutés lors de la consultation [13].

Des mesures ont été prises pour répondre à certaines des préoccupations des clients comme l'installation d'un poste téléviseur dans la salle d'attente de la consultation curative du médecin et la mise à disposition d'un chariot pour le transport des patients invalides. Ceux-ci ont permis d'améliorer le score d'indicateurs comme :

- le temps d'attente : Sept (7) des 16 non satisfaits le trouvait long avant l'intervention, alors qu'à la deuxième évaluation aucun des trois (3) non

satisfaits ne le trouvait long. COULIBALY L. [8] avait trouvé que seulement 46,8% trouvait le temps d'attente long et dans l'étude de KANTA K. [9], 90,6% trouvaient le temps d'attente acceptable.

- la satisfaction globale : seulement trois (3) clients n'étaient pas satisfaits donc la majorité des clients étaient satisfaits (92%). Ce résultat est supérieur à celui trouvé par FOMBA S. et coll en 2011 dans l'étude comparative des systèmes de santé communautaire du Mali et de la Chine avec 80,5% des patients qui étaient satisfaits de la qualité des soins reçus [11].

Certaines doléances formulées à la première évaluation sont revenues encore à la deuxième (mise en place d'un système d'eau de boisson pour les malades). Cela s'explique par le fait que la solution proposée nécessitait un effort financier important (achat de fontaine et utilisation de bol à usage unique), cependant il reste une priorité pour le centre.

❖ Motivation du personnel

Le manque de motivation financière ou sous d'autres formes, l'absence de félicitation du personnel de façon solennelle par le chef sont les insuffisances retrouvées lors de la première évaluation (respectivement 7% et 14%) à cela s'ajoute le sentiment de certains travailleurs de ne pas être en sécurité sur leur lieu de travail (71%).

Après des échanges sur les deux premiers points et des éclaircissements sur la question de la motivation financière, la deuxième évaluation a retrouvé 93% et pour la félicitation du personnel par le chef l'évolution n'est pas significative (21%) car cet indicateur n'a pas bénéficié de plan de résolution.

En somme, la motivation globale du personnel au début qui était de 36 % résultat similaire à celui trouvé par FOMBA S. et collaborateurs [10](30,80%) s'est améliorée en passant à 86%. Aussi il est à noter que plusieurs points soulevés par le personnel nécessitaient des efforts financiers qui n'étaient pas à la portée immédiate de l'ASACO. C'est dans cette

optique que les points comme la dotation en blouse et tenue des gardiens sont en cours de réalisation car ont été validé comme points prioritaires. Mais avant tout le personnel a été doté en badge permettant de les identifier.

Les observations comme l'insuffisance du matériel d'accouchement; le manque de matériels à la maternité; l'absence de passation de service à la maternité et l'absence d'horloge dans la salle d'accouchement ont été résolues au moyens de :

- réaménagement dans le fonctionnement de la maternité à travers la régularité dans la garde des agents, le respect de leur jour de garde et la préparation préalable de tout le matériel nécessaire,
- mise en place d'outils de gestion supplémentaire (cahier de passation de matériel après chaque garde avec inventaire dudit matériel) suivi chaque semaine par la sage-femme maitresse;
- mise en place de l'horloge qui était déjà disponible.

❖ La fréquentation du CSCoM

La fréquentation des CSCoM a toujours été une des préoccupations des prestataires des responsables du centre (ASAGO) et de tous les acteurs qui participent à sa gestion. Dans notre travail au vue de multiple facteurs qui pouvaient influencer notre jugement de cet indicateur nous avons opté de faire une comparaison avec les données de la même période de l'année précédant l'intervention (2015) dans les différentes prestations (CC, CPN, Accouchement, PF) et de façon globale. Une nette augmentation des consultations curatives a été constatée avec une élévation de façon progressive après intervention (avril : 534, août : 924).

Les consultations prénatales (CPN) n'ont pas connue cette nette évolution, cela pourrais s'expliquer par le retard dans la mise en œuvre de certains points comme : le rideau dans la salle de CPN, le paravent dans la salle d'accouchement et l'absence de la deuxième sage-femme pendant les deux derniers mois (juillet et août). Il en est de même pour les accouchements assistés qui n'ont pas aussi connu une très

grande amélioration ni en fonction de l'an passé ni en fonction du temps.

De façon globale la fréquentation a augmenté de 19% par rapport à l'an passé sur la période de mai à août 2016 soit plus de 500 (soit 4299 contre 3615) seulement pour les indicateurs choisis ici (CC, CPN, Accouch, PF). Cela a été possible grâce à la planification familiale (+ 340) et la consultation curative (+320).

Limites de l'étude

Notre étude présente des limites concernant la taille de l'échantillon, la durée de la période d'intervention ainsi que le lieu d'interview des patients (au centre de santé) qui pourrait influencer leur réponse.

Conclusion

C'est une activité de recherche qui nous a permis de proposer des solutions SMART à plusieurs de nos insuffisances relevées malgré le taux de réalisation faible dans certains items comme la motivation du personnel. Ces résultats démontrent que lorsque des efforts sont fournis à la lumière de recommandations ou d'observations faites par les différents acteurs, le centre de santé gagne en prestance et en viabilité. C'est pourquoi la démarche qualité des soins de façon générale doit être une préoccupation des autorités de tout pays aspirant à des conditions de vie meilleure de sa population. La disponibilité du service et des acteurs compétents, la mise en place de structures adéquates, la formation du personnel aux techniques de contact et la motivation du personnel sont des gages pour réussir cette activité.

Références

- [1]. Organisation mondiale de la santé (OMS), constitution, documents fondamentaux, supplément 2006, p:1
- [2]. HAS. L'évaluation des pratiques professionnelles dans le cadre de l'accréditation des établissements de santé. Saint Denis. La plaine HAS 2005.
- [3]. Ghadi V, Naiditch M, comment construire la légitimité de la participation des usagers à des problématiques de santé, 2006, 18 (2) 200p
- [4]. Pomey M P, Ghadi V, la participation des usagers au fonctionnement des établissements de santé : une dynamique encore à construire, 2009, 8 (2), p : 55,56
- [5]. World Health Organization (WHO) and The United Nations Children'sFund. Primaryhealth care. Alma-Ata, USSR, WHO: Geneva; 19

- [6]. Direction nationale de la santé Problématique de la gestion communautaire des structures de santé au niveau opérationnel (CSCOM, CSREF) dans le contexte de la décentralisation rapport de recherche. Bamako – Mali, 2002, 72p
- [7]. Module de mise en œuvre de l'approche accréditation des centres de santé communautaires (CSCOM) Bamako, Mali 2010, Projet Kénèya CIWARA (USAID)
- [8]. L. Coulibaly, Etude sur la sous fréquentation des CSCOM dans la région de Koulikoro (Mali), 2005, p :89, 92
- [9]. K. Kanta, Utilisation des services de santé et perception de la qualité des soins par la population de l'aire de santé de Sèguè, 2007, p :76,81
- [10]. Fomba S, Yang Y, Zhou H, Liu Q, Xia M : Patient's and Perception of the quality of curative care in community health center of the fifth commune of Bamako, *Indian Journal of Community Medicine* 2010, 35 (2), p :258,259
- [11]. Fomba S, Xiao M, Yang Y, Zhou H, Liu Q, Yu L, Comparative study of the primary health care systems in China and Mali, *S. Afr Fam Pract* 2011, 53 (3), 277
- [12]. B. BRANGER et coll, Satisfaction de 424 usagers pendant la grossesse et à l'accouchement dans le Réseau de santé en périnatalité « Sécurité Naissance » des Pays-de-la-Loire, 2014, p : 362
- [13]. Fomba S, Sangho H, Coulibaly C, Mode de gestion des centres de santé communautaires et état de satisfaction des utilisateurs après 21 ans d'expérience, *MALI MEDICAL* 2013, 28(1) 14,15

***Correspondance**

Florent Dakouo

(mazawa_sobe@keneva.net)

1. Centre de santé de référence de Bankass (Mopti-Mali)
2. Programme National de Lutte contre le Paludisme (Bamako-Mali)
3. Centre de Santé communautaire et Universitaire de Konobougou (Ségou-Mali)

© Journal of african clinical cases and reviews 2019

Conflits d'intérêts : Aucun



Article original

**Aspects épidémiologique, étiologique, thérapeutique et évolutif
des sténoses de l'urètre masculin au Burundi**

Epidemiological, etiological, therapeutic and prognostic aspects of male urethral stenosis in Burundi.

JC Mbonicura^{1*}, CP Baramburiye¹, P Banderembako¹, J Nyandwi², M Manirakiza³, R Karayuba¹

Résumé

But : Déterminer les aspects épidémiologique, étiologique, thérapeutique et évolutif des sténoses de l'urètre.

Patients et Méthodes : Il s'agit d'une étude rétrospective et descriptive qui porte sur 40 patients adultes de sexe masculin qui ont été hospitalisés dans le service de chirurgie du Centre médico-chirurgical de Kinindo (CMCK) pour une sténose urétrale. Elle s'étend sur une période de 36 mois allant du 1er Octobre 2014 au 30 Septembre 2017.

Résultats : L'âge moyen des patients était de 44 ans avec des extrêmes variant de 15 à 95 ans. Le pic de fréquence se situait entre 36 et 55 ans. La fréquence des sténoses urétrales trouvée a été de 4.1% par rapport aux autres pathologies chirurgicales. L'UCR avait constitué le moyen paraclinique de diagnostic dans tous les cas (100 %). La majorité de nos patients proviennent de la province de Bubanza. Dans les antécédents, on note des cas de sondage vésical, notions de traumatisme du bassin ainsi que d'urétrites. Les

causes iatrogènes ont prédominé avec 40% dans notre étude. Le siège le plus fréquent a été bulbaire (45%). La dilatation simple aux béciqués, les urethroplasties et les urérotomies internes sont les moyens thérapeutiques utilisés. Les morbidités post-opératoires (40% des cas) comprennent les infections du site opératoire (7,5%), les infections urinaires (7,5%), les fistules urétrales (5%) et les récurrences de sténose (20%).

Conclusion: Notre étude montre que la sténose de l'urètre masculin est une pathologie qui touche plus les adultes mais que l'adolescent et l'adulte jeune ne sont pas épargnés, le traitement chirurgical consiste en plusieurs techniques indiquées selon le type de la sténose. Les suites opératoires sont favorables dans la plupart des cas et la récurrence de la sténose urétrale est la morbidité la plus fréquente en cas de suite défavorable.

Mots clés: urètre masculin, sténose, récurrence, Burundi.

Abstract

Goal: To determine the epidemiological,

etiological, therapeutic and prognostic aspects of the male urethral stenosis.

Patients and Methods: It's a retrospective and descriptive study done on 40 cases of adults male patients who have been hospitalized in the surgery department of the Medical and Surgical Center of Kinindo (CMCK) for a urethral stenosis. The study focused on a 36 months period beginning from October 1st 2014 and ending on September 30th 2017.

Results: The mean age of our patients is 44 years old with extremes of 15 and 95 years old. The highest frequency of urethral stenosis was recorded among the 36 and 55 years age range. Urethral stenosis counted for 4.1% of all surgical conditions treated at the same center. Retrograde urethro-cystography was used as the main diagnostic tool for all the cases. Most of our patients are from Bubanza province and the history included vesical catheterization, pelvic fractures and urethritis. Iatrogenic causes of the urethral stenosis were found in 40% of our cases. Bulbar stenosis was the main type in 45% of the cases. Simple urethral dilation, urethroplasty and internal urethrotomy are the therapeutic means that were used. Post-operative morbidities were present in 40% of the cases and they were operative wound infection (7.5%), urinary tract infection (7.5%), urethral fistula (5%) and a recurrence of the stenosis in 20% of the cases.

Conclusion: Our study shows that the male urethral stenosis is a condition that concerns more the adult population, nevertheless, the adolescents and young adults are not spared. The surgical treatment consists in many techniques according to the type of the lesion. The surgical outcome is good in most of the cases but the recurrence of the stenosis is the most found morbidity when the surgical outcome is not good.

Key words: male urethra, stenosis, recurrence, Burundi

Introduction

Les sténoses de l'urètre font partie du quotidien de l'urologue et constituent l'une des affections urologiques les plus anciennes. Elles se définissent par une diminution partielle ou complète de la lumière de l'urètre, qui gêne le libre écoulement des urines de la vessie au dehors quel que soit son siège et son étiologie [1].

Autrefois très fréquent, le rétrécissement urétral chez l'homme était la principale complication de la blennorragie avant l'antibiothérapie. Ces rétrécissements de l'urètre sont aujourd'hui plus rares mais d'étiologies variées : inflammatoires, infectieuses, congénitales, et post-traumatiques.

Le rétrécissement de l'urètre est une uropathie vieille que l'existence de l'homme. En zone tropicale de faible technicité et de culture médicale élémentaire, il pose plusieurs problèmes [2].

Notre étude avait pour objectif d'étudier tous les cas de sténoses urétrales traitées au Centre médico-chirurgical (CMCK) afin d'en décrire les aspects épidémiologiques, en relever les aspects étiologiques et d'en dégager les aspects thérapeutiques et évolutifs. Ce centre a été choisi car il est le seul, au Burundi, à avoir une unité fonctionnelle d'Urologie.

Patients et méthodes

Il s'agit d'une étude rétrospective et descriptive réalisée sur 3 ans soit du 1er Octobre 2014 au 30 Septembre 2017 au centre médico-chirurgical de KININDO. Elle a porté sur tous les cas de rétrécissements de l'urètre masculin pris en charge dans le service de chirurgie du centre pendant la période d'étude et dont le dossier médical était complet. Les patients avec sténose de l'urètre dont les dossiers médicaux étaient incomplets ont été exclus de l'étude. Les documents tels que les registres de consultations externes, de compte rendu opératoire et d'hospitalisation nous ont servi

pour le recueil des données. Le logiciel Microsoft office 2010 (Word et Excel) a été utilisé et les moyennes ont été calculées à l'aide d'une calculatrice scientifique. Ainsi, 40 cas ont été inclus de l'étude.

Résultats

Pendant une période de 3 ans (du 1er Octobre 2014 au 30 Septembre 2017), 40 cas de sténose urétrale masculine ont été enregistrés. Durant la même période, 960 patients ont été admis dans le service de chirurgie soit une fréquence de 4,1% de l'ensemble des pathologies chirurgicales rencontrées au CMCK. En outre, la sténose urétrale a représenté 1,6% des consultations externes, 3,7% d'hospitalisation en chirurgie, et 13% des interventions chirurgicales durant cette période d'étude. Quant à l'âge moyen, notre série porte sur 40 patients dont l'âge varie entre 15 et 95 ans. L'âge moyen est de 44 ans et la tranche d'âge la plus touchée se situe entre 36 et 55 ans, suivie de 15-35 ans. Dans notre série, les militaires sont les plus touchés avec 37,5% des cas suivis par les policiers (22,5%). Soixante-cinq pourcent de nos patients étaient originaires de la province de Bubanza, 10% de la mairie de Bujumbura, les autres provinces, 7,5% de la province de Muramvya tandis que les provinces de Gitega, Kayanza, Rutana, Rumonge, Muyinga, Makamba et Cibitoke étaient l'origine des 17,5% restants à parts égales soit 2,5% chacune. 62,5% de nos patients sont mariés et 25% célibataires. Comme mode d'admission, 75% de nos patients sont venus consulter d'eux-mêmes et 25% ont été référés. Comme motif de consultation, la rétention aiguë d'urine était le motif le plus présent à 70%, le reste se présentait en consultation pour difficultés mictionnelle avec des signes variables. Quatorze patients (35%) avaient dans leurs antécédents

médico-chirurgicaux de multiples sondages urétraux, 9 patients (22,5%) avaient des antécédents d'une sonde urétrale à demeure, 7 patients (17,5%) des antécédents d'urétrite, 5 patients (12,5%) avaient des antécédents de traumatisme du bassin, 3 patients (7,5%) avaient des antécédents d'hématurie et 2 patients (5%) avaient des antécédents d'adénomectomie de la prostate (Tableau 1)

Tableau 1: Répartition des patients selon leurs antécédents

Antécédents chirurgicaux	medico-Effectif	Pourcentage
Multiplés sondages	14	35
Sondage urétral à demeure	9	22,5
Urétrite	7	17,5
Traumatisme du bassin	5	12,5
Hématurie	3	7,5
Adenomectomie prostatique	2	5
Total	40	100

En regroupant nos patients selon les facteurs étiologiques, nous avons retrouvé que 40% des sténoses urétrales étaient d'origine iatrogène soit chez 16 patients, 37,5% d'origine traumatique (15 patients) et 22,5% d'origine infectieuse (9 patients). A l'examen physique, 30 patients (75% des cas) avaient un globe vésical chronique, 8 patients (20% des cas) des œdèmes des organes génitaux externes, 6 patients (15% des cas) une hypertrophie de la prostate associée, 8 patients (20%) une fistule uretro-cutanée.

L'examen cyto bactériologique des urines a été systématiquement fait chez tous nos patients. 26 cas soit 65% avaient une infection urinaire dont 40% à E. Coli (16 patients), 10% à Klebsiella (4 patients), 7,5% à Pseudomonas (3 patients) et 7,5% à Staphylocoque Aureus. Le dosage de la créatinine a été réalisé également systématiquement chez tous nos patients. La créatinémie était élevée chez 5 cas soit 12,5% avec

des chiffres allant de 120 micromoles/litre à 315 micromoles/litre. Sur l'UCR, 18 patients (45%) présentaient des sténoses bulbaires, 12 patients (30%) des sténoses membraneuses, 8 patients (20%) des sténoses bulbo-membraneuses, et 2 patients soit 5% des cas présentaient des sténoses prostatiques. (Tableau 2)

Tableau 2: Répartition des patients selon le siège de la sténose

Siège de sténose urétrale sur l'U.C.R	Effectif	Pourcentage
Sténoses bulbaires	18	45
Sténoses membraneuses	12	30
Sténoses bulbo-membraneuses	8	20
Sténoses prostatiques	2	5
Total	40	100

Selon le type de la sténose, 24 patients (60%) présentaient une sténose unique, 11 patients (27,5%) une sténose unique étendue et 5 patients (15,5%) présentaient une sténose multiple. Tous nos patients ont été traités chirurgicalement. Nous avons réalisé des dilatations aux béliques chez 14 patients soit 35% des cas avec 57,1% de bons résultats avec 5 patients ayant subi des dilatations antérogrades et rétrogrades (12,5%) avec 60% de résultat positif.

Les uretroplasties ont été réalisées chez 15 patients (37,5% des cas), 3 patients (7,5%) ont bénéficié de résection-anastomoses avec 66% de résultats positifs, 8 patients ont subi une uretroplastie externe en un temps avec 62,5% de résultats positifs et 4 patients ont bénéficié d'une uretroplastie externe en deux temps avec 50% de résultats positifs. L'uretrotomie interne a été réalisée chez 11 patients soit 27,5% des cas. (Tableau 3).

Tableau 3: Répartition des patients selon la technique opératoire

Technique opératoire	Effectif	Pourcentage
Dilatations aux béliques	14	35
urétroplasties (résections, anastomoses, lambeaux)	15	37,5
Uretrotomie interne	11	27,5
Total	40	100

En ce qui concerne l'évolution post opératoire nous avons enregistré une morbidité de 40% dans notre série, 8 patients (20%) ont fait une récurrence de la sténose, 3 patients (7,5%) ont eu une infection du site opératoire, 3 patients ont eu une infection urinaire et 2 patients (5%) ont eu une fistule urétrale. Ainsi donc, en répartissant nos patients selon l'évolution, nous avons enregistré une évolution favorable dans 60% des cas (24 patients) et une évolution défavorable dans 40% des cas soit chez 16 patients.

Discussion

Nous avons recensé au service de chirurgie du CMCK entre le 1er Octobre 2014 au 30 Septembre 2017, 40 dossiers complets des patients souffrant de sténose urétrale répondant aux critères d'inclusion. Ceux-ci ont représenté 1,6% des consultations externes, 3,7% des hospitalisations au service de chirurgie et 13% des interventions urologiques. La sténose urétrale représente 4,1% de toutes les pathologies chirurgicales. Ces résultats sont comparables à ceux trouvés au Mali où la sténose urétrale représentait 1,7% des consultations externes; 5,44% des hospitalisations et 5,56% des interventions chirurgicales; de même, 6,2% des hospitalisations dans un autre centre hospitalier de la même ville [4], Ngandu, dans son étude a trouvé une fréquence de 4,4% des sténoses urétrales parmi les pathologies chirurgicales [5]. Dans notre série, l'âge moyen de nos patients est de 44 ans avec un pic maximum dans la tranche 36-55ans. Ngaroua

dans son étude, l'âge moyen des patients était de 52,6 ans avec un pic maximum dans la tranche 41-60 ans [3]. De même, un résultat différent a été trouvé en Côte d'Ivoire dans un service d'urologie dont l'âge moyen était de 55 ans, mais avec un pic maximum entre 60-80 ans [6]. Dans une étude similaire au Togo, 95 patients avaient été enregistrés et l'âge moyen était de $44,71 \pm 18$ ans avec des extrêmes de 16 et 87 ans [7]. Et au Kenya, l'âge moyen était de 42,7 ans [8]. Ces résultats montrent que les adolescents et les adultes jeunes sont aussi concernés car constituent la population sexuellement active.

Les étiologies des sténoses urétrales sont très variées. Dans notre série, les étiologies iatrogènes représentent (40%), traumatiques (37,5%) et infectieuses (22,5%). Au Sénégal, dans une étude rétrospective portant sur 414 rétrécissements urétraux, des étiologies infectieuses (63%), traumatique (13,7%) et iatrogène (8,2%) ont été retrouvés [9]. De même au Cameroun, dans une étude rétrospective portant sur 57 sténoses urétrales, des étiologies Infectieuses (52,63%), traumatiques (26,32%) et iatrogènes (21,05%) étaient retrouvés [3] ; au Maroc, dans une étude rétrospective portant sur 43 cas, on avait trouvé des étiologies iatrogènes (37,20%), traumatiques (16,27%) et infectieuse (44,18%). Ces résultats s'expliqueraient par la fréquence des infections urogénitales en milieu tropical, mais aussi le bas niveau socio-économique de la population, l'automédication, les multitudes accidents de voies publique et les consultations tardives. Les causes iatrogènes sont les plus souvent dues aux manœuvres endoscopiques [10]. Mais dans notre contexte, elle est due surtout aux sondages intempestifs.

Dans notre étude, l'UCR a été réalisée chez 100 %, elle a permis de retrouver la sténose de l'urètre bulbaire dans 45%, membraneuse dans 30%,

membrano-bulbaire dans 20% et prostatique dans 5%. Au Maroc, dans une étude rétrospective portant sur 16 cas, le siège bulbaire prédominait dans 69% des cas [11]. Ngaroua, dans son étude au Cameroun, a trouvé que les rétrécissements étaient localisés majoritairement au niveau de l'urètre bulbaire dans 49,12% des cas et péno-bulbaire dans 33,33% et le reste intéressait la région pénienne et bulbo-membraneuse [3]. Nos résultats diffèrent à ceux des autres séries au niveau des échantillons. Le siège bulbaire peut s'expliquer par la configuration du bulbe dont le cul-de sac constitue un réservoir où pullulent les germes du fait de la stase urinaire. C'est ce qui explique la localisation des rétrécissements d'origine infectieuse au niveau bulbaire.

Pour ce qui est du type de sténose urétrale, nous avons trouvé dans notre série 60% de sténoses simples, 27,5% de sténoses uniques étendues et 12,5% de sténoses complexes. Ngaroua, dans son étude, rapportait 28,07% des sténoses complexes contre 71,93% des sténoses simples [3].

Pour ce qui est des techniques de traitement et du résultat ; tous nos patients ont subi un traitement chirurgical et nous avons utilisé trois techniques ; la dilatation aux béniqués a été réalisée chez 14 patients soit 35% et nous avons enregistré 57,1% de bons résultats. Coulibaly dans sa thèse, rapportait 85,7% et 100% de bons résultats [15] ; Samake quant à lui rapporte dans sa thèse 8 cas qui avaient bénéficiés de dilatation aux béniqués soit 26,8% des cas avec 6 cas de bons résultats soit 75% [14]. Dans notre série, nous avons réalisé 5 dilatations antérogrades et rétrogrades soit 12,5% des cas avec 3 de bons résultats soit 60%. Dembele rapporte 8 malades soit 7,9% après cystotomie avec 5 bons résultats après dilatation [16] tandis que Mariko en rapporte 11,8% avec 80% de bons résultats [17]. Ces résultats pourraient s'expliquer

par le fait que la cystotomie permet non seulement la dilatation antérograde et rétrograde, mais aussi de corriger les autres pathologies associées comme une sclérose du col après adénomectomie. Les résections-anastomoses ont été réalisées chez 3 patients soit 7,5% et ont donné 66% de bons résultats dans notre série. Fofana dans sa thèse avait obtenu 45,46% de bons résultats [12]. Ceci confirme les résultats de la thèse de Coulibaly [15] (66% de bons résultats également). Nous pouvons dire que la résection-anastomose est une bonne intervention pour les sténoses de longueur inférieure à 2 cm. L'urétrotomie interne a été réalisée chez 11 patients soit 15% avec 66% des bons résultats dans notre série. Dans un article publié en 2014 portant sur 57 patients, l'urétrotomie interne représentait 23% [5]. Dans un autre publié en 2017 portant également sur 57 patients, cette technique a été réalisée dans 58% et elle avait produit des résultats satisfaisants sur les sténoses dont la longueur allait jusqu'à deux centimètres [3]. C'est une technique applicable pour les sténoses courtes, uniques et franchissables à la lame pour l'urètre bulbaire [18]. L'urétroplastie externe en un temps a été pratiquée chez 8 patients soit 20% et a donné 62,5% de bons résultats. Notre résultat est comparable à celui de Samake qui, dans sa thèse cette technique avait été réalisée chez 6 patients avec 2 bons résultats soit 33,3% [13]. Nous pouvons dire que l'urétroplastie en un temps quelle que soit la technique pour être fiable peut être appliquée aux sténoses étendues et récidivantes. L'urétroplastie externe en deux temps a été pratiquée chez 4 patients soit 10% avec 50% de bons résultats. La première étape a été réalisée chez 2 patients soit 5% dont un bon résultat (50%), un moyen résultat (25%) et un mauvais résultat (25%) et la 2ème chez 2 patients dont un bon résultat (50%), un moyen résultat (25%) et un mauvais résultat (25%). Samake dans son étude, a réalisé cette technique chez 3 malades. La 1ère étape a été réalisée chez un patient soit 33,3% dont

un mauvais résultat (33,3%). La 2ème chez 2 patients dont un bon résultat (50%), et un mauvais (50%) [58]. Mariko avait obtenu 9 bons résultats soit 90% et un résultat moyen (10%) sur une série de 10 cas [17].

Les suites opératoires, dans notre série, ont été favorables avec 60% de bons résultats, 20% de moyens résultats (morbidity mineure telles les infections du site opératoire, les infections urinaires) et de 20% de mauvais résultats (fistule urétrale et récidives). Fofana dans son étude, a enregistré 8 mauvais résultats, soit 10,30 % [12]. Mariko rapporte 4,40 % de mauvais résultats caractérisés par la dysurie épisodique, un résidu post mictionnel [17].

Conclusion

La sténose de l'urètre masculin est une pathologie fréquente dont les étiologies peuvent aussi bien être infectieuses que traumatiques. Les traumatismes iatrogènes par sondage vésical occupent une place importante dans l'origine de la sténose urétrale au Burundi. Le traitement est chirurgical et l'évolution est favorable dans la plupart des cas. Le sondage vésical étant incriminé à un haut taux, doit être performé par un professionnel de santé rigoureusement entraîné à la pratique de ce geste afin d'éviter la survenue de traumatisme de l'urètre entraînant plus tard la sténose.

*Correspondance

Jean Claude Mbonicura
(mbonicurajc@gmail.com)

Accepté: 27 Mars, 2019

Disponible en ligne : 20 Sept, 2019

¹Centre Hospitalo Universitaire de Kamenge, Département de Chirurgie générale, Burundi

²Centre Hospitalo Universitaire de Kamenge, Département de Médecine Interne, Unité de Néphrologie, Burundi

³Centre Hospitalo Universitaire de Kamenge, Département de Médecine Interne, Unité d'Infectiologie, Burundi

© Journal of african clinical cases and reviews 2019

Conflict of interest: No

References

- [1] De La Taille A., Desgrandchamps F., Irani J., Ravery V., Saussine C. Compte rendu des forums des comités de l'AFU. CN^o 4 Décembre 2011C.
- [2] Diallo A.B. Les rétrécissements urétraux chez l'homme, expériences des services d'urologie de l'hôpital Gabriel Touré et du point "G" (A propos de 70 cas). Chir. Uro. BAMAKO, MALI, 1995, 95p n^o 10.
- [3] Ngaroua, Ngah J.E., Yaouba D., Ousmane A., Amvene J.M., Aspects épidémiologiques, cliniques et prise en charge de sténose urétrale chez l'adulte dans un Hôpital de District de Ngaoundéré, Cameroun, The Pan African Medical Journal. 2017;26:93.
- [4] Boukary G. Etude rétrospective des activités du service d'urologie du CHU Gabriel Touré 2000-2006.2009.<http://docplayer.fr/11388746-Universite-des-sciences-des-techniques-et-des-technologies-de-bamako-usttb-faculte-de-medecine-et-d-odonto-stomatologie.html> (accessed 17 Mar 2016).
- [5] Ngandu T.J. Prise en charge des sténoses de l'urètre dans les hôpitaux de la Miba à Mbuji-Mayi(RCD) ; journal en ligne de l'ACASTI et du CEDESURK.CONGO SCIENCES. Volume 2/Numéro 2/juillet 2014.
- [6] Dje K, Coulibaly A, Coulibaly N. L'urétrotomie interne endoscopique dans le traitement du rétrécissement urétral acquis du noir Africain à propos de 140 cas. Méd Afr. Noire. 1999; 46 (1).
- [7] Tengue K, Kpatcha TM, Leloua E et al. Sténose de l'urètre masculin: aspects épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et évolutifs au CHU Sylvanus Olympio au Togo. J Rech Sci Univ Lome. 2014; 16 (2): 399-40.
- [8] Mugalo EL, Bwombwongo SO, Ayuo PO. Etiology of Urethral Strictures at Moi Teaching and Referral Hospital. Ann Afr Surg. 2013; 10 fvbhj(1).
- [9] Fall B, Sow Y, Mansouri I, et al. Etiology and current clinical characteristics of male urethral stricture disease: experience from a public teaching hospital in Senegal. Int Urol Nephrol. 2011; 43(4):969-74..
- [10] Ze Ondo C, Fall B, Diallo Y, et al. Les rétrécissements iatrogènes de l'urètre: expérience d'un hôpital Sénégalais. Afr J Urol. 2015;21(2):144-7.
- [11] Mattiche H. Les rétrécissements scléro-inflammatoires de l'urètre chez l'homme (à propos de 16 cas). Published Online First: 9 March 2010. Thèse de Médecine, 2010, Université Hassan II, Maroc. <http://toubkal.imist.ma/handle/123456789/8078> (accessed 14 Mar 2016).
- [12] Fofana T. Les rétrécissements urétraux chez l'homme : expérience du service d'urologie du CHU Gabriel Touré. Thèse de Médecine 2010, Faculté de Médecine de Bamako.
- [13] Ouattara Z., Tembely A., Sanogo ZZ et al. Rétrécissement de l'urètre chez l'homme au service d'urologie de l'hôpital point «G» Mali médical, 2004, T XIX N^o 3 & 4.
- [14] Samake O. Etude épidémiologique et thérapeutique du rétrécissement de l'urètre postérieur chez l'homme au CHU du point«G» à propos de 30 cas. Faculté de médecine, de pharmacie et d'odonto-stomatologie.bamako.2008.p54
- [15] 15. Coulibaly S. Aspects thérapeutiques des sténoses urétrales chez l'homme au service d'urologie du CHU GABRIEL TOURE. Faculté de médecine, de pharmacie et d'odonto-stomatologie.Bamako.2007.p83
- [16] Demebele P. Evaluation des résultats du traitement chirurgical des rétrécissements de l'urètre dans le service d'urologie de l'hôpital du point G. Thèse Med. Bamako 2005 M 69
- [17] Mariko A. Les rétrécissements urétraux dans le service d'urologie à l'hôpital du Point «G» Thèse. chir. Urol. Bamako, Mali, 2000 94 p no 35.
- [18] Barbagli G, Palminteri E, Lazzeri M. Anterior urethral strictures: Anterior urethral strictures. BJU Int. 2003; 92(5): 497-505.

Pour citer cet article:

Mbonicura JC, Baramburiye CP, Banderembako P, Nyandwi J, Manirakiza M, Karayuba R. Aspects épidémiologique, étiologique, thérapeutique et évolutifs des sténoses de l'urètre masculin au Burundi. Jaccr Africa 2019; 3(3): 289-295.



Cas clinique

Toxicité hématologique sévère du linezolid au cours du traitement de la tuberculose pharmacorésistante : A propos de deux(2) cas au service de Pneumo-Phtisiologie du CHU de Conakry

Severe hematologic toxicity of linezolid during treatment of drug-resistant tuberculosis: About two (2) cases at the Pneumo-Phtisiology Department of the University Hospital of Conakry

BD Diallo^{1 2*}, AO Barry², D Sylla^{1 3}, A Camara², OH Diallo², MH Camara², D Touré², AS Magassouba⁴, LM Camara^{1 2}

Résumé

Introduction : Le linezolid est un médicament potentiellement efficace pour le traitement des patients atteints de tuberculose pharmaco-résistante. En dépit de son efficacité et sa bonne biodisponibilité, il présente des toxicités, dont celle hématologique demeure l'une des plus graves.

Nous rapportons deux cas de toxicité hématologique du linézolide au cours du traitement de la tuberculose pharmacorésistante. Le premier cas concernait un patient de 65 ans traité pour une tuberculose multi-résistante avec un schéma thérapeutique contenant du linézolide. L'évolution fut marquée par la survenue d'une pancytopenie avec anémie sévère à 5,4 g et un tableau d'insuffisance rénale. L'issue fut favorable après arrêt du médicament et transfusion sanguine.

Le second cas concernait un patient de 33 ans, pré XDR qui lutte contre la tuberculose depuis 10 ans avec cinq cures de chimiothérapie antituberculeuse qui se sont soldées par des échecs et résistances. Au cours de son suivi, il a présenté une bonne

évolution clinique et bactériologique initiale mais rapidement était survenue une anémie sévère à 5g/dl, à cette anémie était associées des neuropathies périphériques. Le Linezolid avait été retiré du schéma thérapeutique, suivi de transfusions sanguines. La suite avait été favorable sous traitement antituberculeux et le patient fut guéri de sa tuberculose.

Conclusion

Le linézolide est efficace dans le traitement de la tuberculose pharmacorésistante mais présente une toxicité hématologique réversible pouvant engager le pronostic vital.

Mots clés : Linézolide, Toxicité hématologique, Tuberculose pharmacorésistante, Conakry.

Abstract

Introduction: Linezolid is a potentially effective drug for the treatment of patients with drug-resistant TB. Despite its effectiveness and good bioavailability, it has toxicities, including hematologic remains one of the most serious.

We report two cases of haematological toxicity of linezolid during the treatment of drug-resistant tuberculosis. The first case involved a 65-year-old patient treated for multidrug-resistant TB with a regimen containing linezolid. The evolution was marked by the occurrence of pancytopenia with severe anemia at 5.4 g and a table of renal failure. The outcome was favorable after stopping the drug and transfusion.

The second case involved a 33-year-old patient, XDR, who has been fighting tuberculosis for 10 years with five courses of anti-tuberculosis chemotherapy, which resulted in failures and resistance. During his follow-up, he presented a good clinical and bacteriological initial evolution but quickly had a severe anemia at 5g / dl, this anemia was associated with peripheral neuropathies. Linezolid was withdrawn from the regimen, followed by blood transfusions. The result was favorable under anti-tuberculosis treatment and the patient was cured of tuberculosis. Conclusion: Linezolid is effective in the treatment of drug-resistant tuberculosis but has reversible hematologic toxicity that may be life-threatening.

Keywords: Linezolid, Hematologic Toxicity, Drug Resistant Tuberculosis, Conakry

Introduction

Le traitement de la tuberculose (TB) devient plus compliqué au fur et à mesure que le profil de résistance aux antibiotiques du *Mycobacterium tuberculosis* augmente, en particulier dans les cas de TB multirésistante (MDR) et ultra-résistante (XDR)[1]. Le traitement dépend alors largement d'agents antituberculeux moins puissants ou mal tolérés. Par conséquent, les informations concernant l'efficacité, la sécurité et la tolérance d'autres antibiotiques potentiellement

utiles au traitement sont importantes pour améliorer les résultats de la tuberculose pharmacorésistante. Des données pharmacologiques, in vitro, suggèrent que le linézolide, un antibiotique de la famille des oxazolidinones, par inhibition de la synthèse des protéines ribosomales, est un médicament potentiellement efficace sur les bactéries à gram positif résistantes et particulièrement dans le traitement des patients atteints de tuberculose pharmacorésistante[1-3]. En 2013, une étude, de Tse-Chang A, rapportait un succès thérapeutique de 85% avec un traitement antituberculeux contenant le linézolide [1]. Le linézolide a essentiellement une biodisponibilité orale de 100%, une demi-vie d'élimination de 5-7 h, un volume de distribution de 10,8 L / kg, bonne pénétration dans les tissus et clairance de 140 mL / min (10-12) [2].

En dépit de son efficacité et sa bonne biodisponibilité, le linézolide présente des toxicités, dont les effets indésirables les plus fréquents incluent la diarrhée, les nausées et les céphalées; L'hypertension, l'acidose lactique et une élévation des enzymes hépatiques sont des effets secondaires moins fréquents. Les effets indésirables graves, observés au cours d'un traitement prolongé, comprennent la neuropathie périphérique irréversible, la neuropathie optique et la myélosuppression réversible[4-6]. Les effets secondaires hématologiques s'améliorent après l'arrêt du médicament[5]. Sur 13 patients tuberculeux, ayant bénéficié d'un traitement comprenant le linézolide, neuf ont vu leur traitement réussir. Des effets indésirables se sont manifestés chez 11 (85%) patients, dont trois ont arrêté le traitement pour cette raison [1]. Selon la recommandation du fabricant, les patients sous traitement par le linézolide pendant plus de deux semaines doivent faire l'objet d'une surveillance régulière de la numération globulaire afin de détecter la myélosuppression[4, 5]. La présente

étude visait à rapporter la toxicité hématologique dans une série de deux (2) cas de patients tuberculeux pharmaco-résistants traités avec un schéma thérapeutique contenant du linézolide.

Cas clinique 1

Un homme âgé de 65 ans fonctionnaire à la retraite, reçu pour une toux chronique, avec une altération de l'état général, évoluant depuis 4 mois. Aux antécédents de Polyarthrite Rhumatoïde, traité par Méthotrexate, sans allergie particulières connues. L'examen de l'appareil pleuro-pulmonaire et des autres appareils n'avait pas révélé de particularités; les paramètres suivants vitaux étaient: TA= 100/60mmhg, FR= 24/mn, T=37,6°C; FC= 106batt/mn, poids= 53Kg et une taille= 175cm.

Après un examen de frottis positif, le diagnostic de tuberculose a été retenu et soumis à un traitement de première ligne (2RHEZ/4RH). Après un 6 semaines de traitement sans amélioration clinique, un test Xpert MTB/RIF avait été fait et a permis de poser le diagnostic de résistance à la rifampicine. Un bilan pré thérapeutique montrant une créatinine =1,24mg/dl, NFS: Hématies à 2,97Tera/L, Hémoglobine= 8,4U/L, Hématocrite= 26,5%, des transaminases normales et une sérologie VIH négative avait été fait. Un traitement antituberculeux de seconde ligne par schéma court de 9 mois à base de Kanamycine, moxifloxacine, clofazimine, prothionamide, pyrazinamide, ethambutol et isoniazide à forte dose (Km-Mfx-Cfz-Pto-Z-E-H) fut débuté. Après 15 jours de traitement, des vomissements associés aux vertiges et bourdonnements d'oreilles sont apparus. Le suivi bactériologique de M1 et M2 était sans conversion avec persistance des vertiges, vomissements et bourdonnements d'oreilles. Pour

les vomissements, un traitement adjuvant a été prescrit à base de métoclopramide injectable, une réhydratation parentérale. Avec les bourdonnements d'oreilles et les vertiges, une évaluation audiométrique et un avis ORL ont été demandés et conclu à une autotoxicité (surdité unilatérale gauche) liée à la kanamycine, qui a motivé une modification de sa posologie, qui était quotidienne à 2 fois par semaine. Par ailleurs le patient a également présenté une toxicité rénale avec une clairance de la créatinine à 30 ml / mn.

Devant ce tableau, nous avons arrêté la kanamycine et introduit du Linézolide 600mg 1cp/jour. A l'initiation du Linézolide la numération formule sanguine suivante: Hématies=3,61Tera/L, Hémoglobine=9,4U/L et Hématocrite= 28,1% avec une perturbation du bilan rénal (Créat=2,3mg/dl, Clairance= 37,2ml/min). A la fin du M3, il n'y avait toujours pas de conversion bactériologique avec la formule globulaire suivante: Hématies= 1,87Tera/L, Hémoglobine= 5,4U/L, Hématocrite=15,7%, Plaquettes= 161milliers/mm³. Avec cette anémie de 5,4, le linézolide a été arrêté et le patient bénéficia des séances de transfusion sanguine iso groupe isorhesus O⁺. Vu la persistance des vomissements, le metoclopramide a été remplacé par l'Ondanestronn 8mg (1Cp/jr). Deux semaines après l'arrêt du Linezolide, le taux d'hémoglobine était à 10 U/L, les hématies à 5 T/L, la lignée blanche était normale de même que la fonction rénale.

Nous avons alors réintroduit le linezolide à 300 mg par jour avec une surveillance bihebdomadaire de la formule sanguine pendant le mois qui a suivi puis un contrôle toutes les deux semaines. Le patient est resté sous Linezolide jusqu'à la fin du traitement.

Cas clinique 2

Il s'agissait d'un patient âgé de 33 ans, qui consulte les services antituberculeux depuis 10 ans avec au total 5 cures de chimiothérapie antituberculeuse reçues. Ces cures ont été marquées par des échecs répétés et la sélection de résistances. Pour sa dernière cure, il était suivi pour une tuberculose multi-résistante avec un schéma court fait de Kanamycine, moxifloxacine, clofazimine, prothionamide, pyrazinamide, ethambutol et isoniazid à forte dose (Km-Mfx-Cfz-Pto-Z-E-H). Avec ce traitement, aucune conversion bactériologique jusqu'au 5ème mois de traitement. Devant cet échec thérapeutique, une culture et antibiogramme aux médicaments de seconde ligne ont été réalisés et montré une résistance aux fluoroquinolones et une sensibilité aux antituberculeux injectables de seconde ligne (Kanamycine et Amikacine). Avec ce diagnostic de tuberculose pré-XDR, il a été soumis à un traitement à base de : Linézolide combiné à de la Bédaquilline, du Delamanid, de la Clofazimine, d'acide-Para-amino-Salicylique et de l'isoniazide à forte dose (Bdq-Dlmd-Cfz-LZD-PAS-H). A l'initiation de ce traitement, le patient avait un taux d'hémoglobine de 13 g/dl. A deux(2) mois du traitement, le patient présente un noircissement de la peau, des vomissements, des neuropathies périphériques, une TSH élevée mais T4 et T3 normaux avec une hypokaliémie à 3,2mmol/L avec une pâleur des téguments et conjonctives avec une anémie de 5g/dl. Le taux de réticulocytes était normal. L'ensemble des éléments de la formule sanguine était altérée avec un tableau de pancytopenie. Devant cette anémie, le Linézolide a été arrêté et le patient fut transfusé. Au cours du suivi, il y a eu réversibilité de la toxicité hématologique avec un taux d'hémoglobine à 10g au troisième mois et 13 g au sixième mois avec une bonne conversion bactériologique.

Discussion

Les résultats du traitement de la TB pharmaco-résistante sont généralement moins bons en raison de l'absence de médicaments bactéricides puissants, de la durée du traitement, des effets secondaires et de la toxicité des médicaments de seconde intention. Le linézolide s'est avéré efficace dans le traitement de la TB pharmaco-résistante dans plusieurs séries de cas. Une méta-analyse et une revue systématique de 11 études (n = 148 patients) dans lesquelles le linézolide a été utilisé dans le traitement de la TB pharmaco-résistante, ont démontré une proportion cumulée de succès du traitement de 68% [7].

Ceci est comparable aux résultats pour le traitement de la TB-MR en général, avec une proportion rapportée de succès de traitement de 62% [7,8]. Une deuxième méta-analyse et une revue systématique de 12 études dans lesquelles le linézolide était utilisé dans le traitement de la TB-MR ont révélé que 86 (92,5%) des 93 cas avaient obtenu un frottis négatif et 100 (93,5%) des 107 cultures converties. après traitement avec des schémas thérapeutiques individualisés contenant du linézolide [9]. L'efficacité de Linézolide dans le traitement de la TB pharmacorésistante a également été démontrée dans le traitement de la tuberculose XDR réfractaire avec l'ajout de linézolide, ce qui a entraîné une conversion de la culture dans les six mois [10]. Dans notre étude, le linézolide a montré son efficacité pour le second cas clinique avec une bonne conversion bactériologique. Cependant, notre premier cas clinique a connu un retard dans la conversion bactériologique s'expliquant en partie par les vomissements persistants. Plusieurs études ont montré que les toxicités, principalement la myélo-suppression et la neuropathie, étaient des facteurs limitants dans l'utilisation du linézolide. Dans une méta-analyse, l'estimation groupée de la fréquence de tous les effets indésirables étaient de

61,5%, avec 36,2% d'arrêt du linézolide en raison d'effets indésirables. Dans notre série de cas, tous les deux patients ont présenté des toxicités hématologiques à type d'anémie, respectivement de 9 à 5g et de 13 à 5g. [7]. Le second cas a présenté, en plus, des neuropathies périphériques, qui ne peuvent être attribués uniquement au linézolide à cause du traitement associés à d'autres antituberculeux qui pourraient être aussi incriminés. Les proportions regroupées de la fréquence des neuropathies et de la dépression médullaire dans les études précédentes étaient respectivement de 36,1% et 28,5% [7]. Une deuxième méta-analyse a rapporté des effets indésirables chez 63 patients (58,9%) sur 107: 54 (68,4%) des 79 étaient des effets indésirables majeurs, notamment une anémie (38,1%), une neuropathie périphérique (47,1%), des troubles gastro-intestinaux (16,7%), névrite optique (13,2%) et thrombocytopenie (11,8%) [9]. Il a été suggéré qu'une réduction des doses quotidiennes (<600 mg) pourrait réduire la fréquence des effets indésirables sans nuire au succès du traitement [9-11]. Dans notre série de cas, après arrêt du linézolide et l'instauration des séances de transfusion sanguine, la toxicité hématologique a été réversible. Bien que le linézolide induit une toxicité hématologique, les résultats s'inversent lorsque le traitement a été interrompu. La myélosuppression réversible associée au linézolide a été démontré dans plusieurs études [3-5]. Cependant, elle corrobore les preuves de plus en plus nombreuses indiquant que le linézolide peut être efficace dans le traitement de la tuberculose pharmaco-résistante, bien que le traitement soit compliqué de toxicité hématologique, réversible après interruption du linézolide d'où l'intérêt de la surveillance de la numération globulaire lors de l'utilisation du linézolide.

Conclusion

Notre série de cas a montré l'efficacité du linézolide dans le traitement de la tuberculose pharmaco-résistante, bien que le traitement soit compliqué de toxicité hématologique, réversible après interruption du linézolide d'où l'intérêt de la surveillance de la numération globulaire lors de l'utilisation du linézolide.

*Correspondance

Boubacar Djelo Diallo

(diallodjelo@yahoo.fr)

Accepté: 08 Juillet 2019

Disponible en ligne: 20 Sept 2019

¹Facultés des Sciences et technique de la santé, Université de Conakry, République de Guinée.

²Service de pneumologie, Hôpital National Ignace Deen, Conakry, République de Guinée.

³Service de Médecine Interne CHU Conakry, Hôpital National Donka

⁴Programme National de Lutte Antituberculeuse, Guinée

© Journal of african clinical cases and reviews 2019

Conflit d'intereert

Références

- [1] Tse-Chang A, Kunimoto D, Evelina D, Ahmed R and al. Assessment of linezolid efficacy, safety and tolerability in the treatment of tuberculosis: A retrospective case review. *Can J Infect Dis Med Microbiol* 2013;24(3):50-52.
- [2] Birmingham MC, Rayner CR, Meagher AK, Flavin SM, Batts DH and al. Linezolid for the Treatment of MultidrugResistant, Gram-Positive Infections: Experience from a Compassionate-Use Program. *Clinical Infectious Diseases*, 15 January, CID 2003:36.
- [3] Parlak E, Tan H, and al. Pancytopenia due to linezolid treatment. *Turk PediatriArs* 2015; 50: 185-8.

- [4] Gorchynski J, Rose JK, and al. Complications of MRSA Treatment: Linezolid-induced Myelosuppression Presenting with Pancytopenia. *Western Journal of Emergency Medicine, WestJEM.* 2008;9:177-178.
- [5] García B, Milián O, Velázquez D, and al. Myelosuppression induced by linezolid: a pediatric case. *Archivos Argentinos de Pediatría*, 2017, 115(6):420-423.
- [6] Schecter GF, Scott C, True L, Raftery A and al. Linezolid in the Treatment of Multidrug-Resistant Tuberculosis. *Clinical Infectious Diseases, CID* 1 January, 2010:50.
- [7] Cox H, Ford N, and al. Linezolid for the treatment of complicated drug-resistant tuberculosis: A systematic review and meta-analysis. *Int J Tuberc Lung Dis* 2012;16:447-54.
- [8] Orenstein EW, Basu S, Shah NS, and al. Treatment outcomes among patients with multidrug-resistant tuberculosis: Systematic review and meta-analysis. *Lancet Infect Dis* 2009;9:153-61
- [9] Sotgui G, Centis R, D'Ambrosio L, and al. Efficacy, safety, and tolerability of linezolid containing regimens in treating MDR-TB and XDR-TB: Systematic review and meta-analysis. *Eur Respir J* 2012;40:1430-42.
- [10] Lee M, Lee J, Carroll MW, and al. Linezolid for the treatment of chronic extensively drug resistant tuberculosis. *N Engl J Med* 2012;267:1508-18
- [11] Koh WJ, Kang YR, Jeon K, and al. Daily 300 mg dose of linezolid for multidrug-resistant and extensively drug-resistant tuberculosis: Updated analysis of 51 patients. *J Antimicrob Chemother* 2012;67:1503-7.

Pour citer cet article:

BD Diallo, AO Barry, D Sylla, A Camara, OH Diallo, MH Camara et al. Toxicité hématologique sévère du linezolide au cours du traitement de la tuberculose pharmacorésistante : A propos de deux(2) cas au service de Pneumo-Phthisiologie du CHU de Conakry. *Jaccr Africa* 2019; 3(3): 297-302.



Image en Médecine

Un enfant qui pleure du sang: A propos d'un cas de haemolacria au CHU-IOTA Bamako Mali

A child who cries blood: A case of haemolacria at the CHU-IOTA Bamako Mali

S Gounon¹, O Sanogo², A Napo¹, A Guindo¹

Image en médecine

L'haemolacria est une pathologie extrêmement rare dont la manifestation clinique est un larmoiement, partiellement ou totalement composés de sang [1]. Une haemolacria aiguë peut se manifester chez les femmes fertiles, induite par un déséquilibre hormonal, de même chez celles souffrant d'endométriose nasolacrymale [2].

Nous rapportons, le cas d'une adolescente de 12 ans référée par un centre secondaire d'ophtalmologie pour un larmoiement de sang des deux yeux depuis sa petite enfance sans antécédents connus.

La fonction visuelle était conservée aux deux yeux, on notait une epiphora bilatérale (**Figure 1**).

Le reste de l'examen ophtalmologique était sans particularité. Il n'y avait pas de seignements du nez, ni du cuir chevelu. L'examen médical et le bilan sanguin étaient revenus normaux.

Le diagnostic d'une haemolacria bilatérale pré pubertaire et isolé fut évoqué.

Une surveillance fut instituée. La patiente et son entourage ont été informés du caractère bénin de

cette pathologie sans risque sur le pronostic vital et fonctionnel.



Figure 1 : Haemolacria bilatérale chez une adolescente de 12 ans avec l'autorisation de la famille

(Bilateral Haemolacria at 12 year old with the authorization of the family).

Image in medicine

The haemolacria is an extremely rare disease, the clinical manifestation is a tearing, partially or totally composed of blood [1].

An acute haemolacria can happen with fertile women, induced by a hormonal imbalance, and women who have developed an endometriosis nasolacrimal [2].

We report, the case of a 12 year old girl referred by a secondary Center of Ophthalmology for tearing of blood in both eyes since his childhood without known history.

Visual function was preserved in both eyes and there was a bilateral epiphora (Figure 1).

The rest of the eye exam continued without any noticeable details. There was no bleeding from the nose or the scalp. The medical examination and the blood test came back normal.

The diagnosis of a pre-pubertal and isolated bilateral haemolacria was mentioned.

Monitoring was set up. The patient and his entourage were informed of the benign nature of this condition without any risks concerning the functional and vital prognosis.

***Correspondance**

Saye Gounon

(gounonsave05@yahoo.fr)

¹Centre Hospitalier Universitaire de l'Institut d'Ophthalmologie Tropicale de l'Afrique, Boulevard du peuple, Bamako Mali

²Service d'ophtalmologie de l'hôpital régional de Tombouctou, Tombouctou Mali

© Journal of african clinical cases and reviews 2019

Conflits d'intérêts : Aucun

Références

- [1] El Références: BK Ahluwalia, AK Khurana et S Sood, « Bloody tears (haemolacria) », Vol 35 Page 41-43, 1987.
- [2] Roberto Maglie MD, Marzia Caproni MD E1314 CMAJ OCTOBER 23, 2017 VOLUME 189 ISSUE 42 © 2017 Joule Inc. or its licensors (cet article est consultable sur le site: www.cmaj.ca/lookup/doi/10.1503/cmaj.170756).

Pour citer cet article:

S Gounon, O Sanogo, A Napo, A Guindo et al. Un enfant qui pleure du sang: A propos d'un cas de haemolacria au CHU-IOTA Bamako Mali. *Jaccr Africa* 2019; 3(3): 283-285.



Cas clinique

Prise en charge de la fibrillation atriale chez la femme enceinte: Présentation d'un cas Guinéen

Management of Atrial Fibrillation in Pregnant Women: Presentation of a Guinean Case

A Samoura*¹, A Camara¹, S Samoura, IS Barry¹, Y Diallo², K Diarra¹, M Soumaoro¹, M Doumbouya¹,
EY Balde¹, M Beavogui¹, MD Balde¹, M Conde

Résumé

Il s'agissait de M K 28 ans Infirmière taille = 1.57m poids = 64 Kg admise pour dyspnée classe II, palpitations, asthénie physique et œdème des membres inférieurs Evoluant depuis 3 semaines sans facteur de risque de maladie cardiovasculaire connu, aux antécédents de père et de mère hypertendu depuis 8 ans sous IEC, elle est également suivie en maternité pour grossesse évolutive de 22 SA selon le carnet de consultation prénatale (CPN) et la biométrie (échographie obstétricale). A l'examen physique le choc de pointe était visible et palpable au 5ème espace intercostal à gauche à 1 cm en dehors de la ligne médioclaviculaire, les pouls périphériques sont bien perçus rapides SPO2 = 98% à l'air ambiant, les bruits du cœur étaient irréguliers rapides à 150bpm environ TA 120/80 mmHg, aux poumons les deux champs pulmonaires sont libres, Abdomen augmenté de volume sensible à l'hypochondre et on note une hépatomégalie douloureuse avec reflux hépato-jugulaire une flèche hépatique de 13 cm de

bord régulier et un utérus ovoïde à grand axe longitudinale et à rosse extrémité supérieure pas de contraction utérine avec une hauteur utérine de 20cm, Appareil locomoteur on note des œdèmes aux membres inférieurs moelleux bilatéraux indolores gardes de godet Le reste de l'examen est sans particularité.

Conclusion: L'atteinte cardiaque est diverse mais sous estimée au cours de la grossesse. Ainsi l'électrocardiogramme et l'échographie cardiaque doivent être systématiques au cours des consultations prénatales, (état physiologique) afin de déceler les anomalies cardiaques qui sont plus souvent infra cliniques.

Mots clés : Fibrillation atriale, femme enceinte guinéen

Abstract

This was MK 28 years old Infirmal size = 1.57m weight = 64 Kg admitted for dyspnea class II, palpitations, physical asthenia and edema of the lower limbs Evolving for 3 weeks without risk

factor of known cardiovascular disease, history of father and mother hypertensive for 8 years under IEC, it is also followed in maternity for pregnancy evolution of 22 SA according to the prenatal consultation book (CPN) and biometrics (obstetric ultrasound). On physical examination, the tip shock was visible and palpable at the 5th intercostal space on the left to 1 cm outside the medioclavicular line, the peripheral pulses are well perceived fast SPO2 = 98% to the ambient air, the heart sounds were irregular fast at 150bpm approximately 120/80 mmHg TA, lungs both lung fields are free, Abdomen increased volume sensitive to the hypochondrium and there is a painful hepatomegaly with hepatic-jugular reflux a hepatic arrow of 13 cm of regular edge and an ovoid uterus with a long longitudinal axis and an upper extremity russet no uterine contraction with a uterine height of 20cm. Musculoskeletal system edema to the lower limbs pouting bilateral painless cup guard The rest of the examination is without particularity.

Conclusion: Cardiac involvement is diverse but underestimated during pregnancy. Thus the electrocardiogram and cardiac ultrasound should be systematic during prenatal consultations, (physiological state) to detect cardiac abnormalities that are more often infra-clinical.

Keywords: Atrial fibrillation, Guinean pregnant woman

Introduction

La fibrillation atriale se définit comme arythmie supra-ventriculaire caractérisée par une activité atriale anarchique et chaotique ayant pour conséquence une altération de la fonction mécanique des oreillettes. les complications thromboembolique les conséquence hémodynamique font la gravité de cette

pathologie[1] .la tachycardie, qui n'est généralement que la traduction de l'adaptation physiologique normale de la grossesse[2]. Le cardiologue est fréquemment sollicité chez la femme enceinte pour tachycardie ou palpitations. Comme tous les symptômes rencontrés pendant la grossesse, qu'il s'agisse de dyspnée, œdèmes ou d'asthénie, la sensation de tachycardie et les palpitations ne doivent pas être négligées.Ces symptômes peuvent bien sûr être tout à fait bénins et anodins le sont du reste le plus souvent. Mais il ne faut néanmoins pas méconnaître un réel état pathologique nécessitant une prise en charge

adaptée [3] . Il est donc nécessaire, dans un premier temps, identifier la nature du trouble du rythme, puis rechercher ou réévaluer une éventuelle cardiopathie sous-jacente avant de décider de la prise en charge thérapeutique. L'interrogatoire précise les symptômes, le caractère de novo ou préexistant du trouble du rythme. Très souvent la patiente formule sa double appréhension concernant la nocivité de sa pathologie pour le bébé et ses craintes pour l'accouchement. L'inquiétude ne vient parfois pas de la parturiente elle-même, mais de la sage-femme de l'obstétricien ou de l'anesthésiste. Si l'interrogatoire laisse à penser que la plainte repose sur un probable trouble du rythme, il convient d'essayer de documenter l'anomalie (ECG de surface bien sûr, fréquemment complété d'un enregistrement holter). Lorsqu'une anomalie rythmique est documentée il devient alors impératif d'éliminer au moyen d'une échographie une cardiopathie sous-jacente.r un niveau de suspicion élevé sans pour autant inquiéter à tort la patiente et son entourage. Aucun médicament ne peut être considéré comme complètement anodin pendant la grossesse. La mise en place d'un traitement fera donc systématiquement l'objet d'une évaluation bénéfice risque soigneuse. Si l'on estime que le bénéfice l'emporte, l'attitude «

frileuse » d'une administration retardée et la prescription de doses à tort réduites du fait de la grossesse est à proscrire. La patiente et le fœtus resteront exposés aux risques du traitement, sans que la mère n'en tire le bénéfice attendu. Des doses souvent plus importantes d'anti arythmiques sont au contraire, souvent nécessaires chez la femme enceinte du fait d'un plus grand volume de distribution, d'une clairance rénale plus élevée et d'un catabolisme accru. Les anti-vitamines K sont contre indiquées aux deux premiers trimestres à cause de leur effet tératogène mais indiquées au dernier trimestre [4].

Cas clinique

Il s'agissait de M K 28 ans Infirmière taille = 1.57m poids = 64 Kg admise pour dyspnée classe II, palpitations, asthénie physique et œdème des membres inférieurs. Evoluant depuis 3 semaines sans facteur de risque de maladie cardiovasculaire connu, aux antécédents de père et de mère hypertendus depuis 8 ans sous Inhibiteur de l'Enzyme de conversion elle est également suivie en maternité pour grossesse évolutive de 22 SA selon le carnet de consultation prénatale (CPN) et la biométrie (échographie obstétricale).

À l'examen physique le choc de pointe est visible et palpable au 5^{ème} espace intercostal à gauche à 1 cm en dehors de la ligne médioclaviculaire, les pouls périphériques sont bien perçus rapides, SPO₂ = 98% à l'air ambiant, les bruits du cœur sont irréguliers rapides à 150bpm environ TA 120/80 mmHg, aux poumons les deux champs pulmonaires sont libres, Abdomen augmenté de volume sensible à l'hypochondre droit et on note une hépatomégalie douloureuse avec reflux hépato-jugulaire une flèche hépatique de 13 cm de bord régulier et un utérus ovoïde à grand axe longitudinale et à grosse extrémité supérieure pas

de contraction utérine avec une hauteur utérine de 20cm, Appareil locomoteur on note des œdèmes au membre inférieur moue bilatéraux indolores gardent de godet Le reste de l'examen était sans particularité.

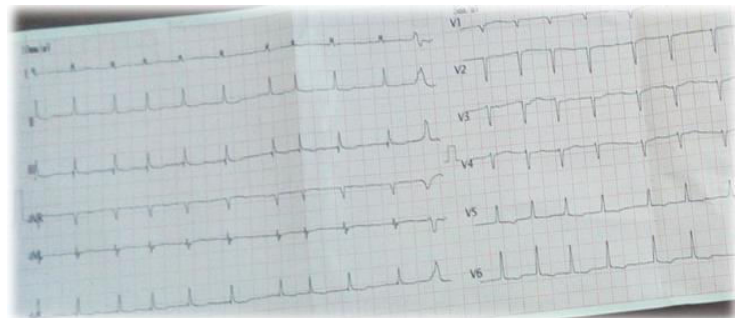


Figure 01: Electrocardiogramme de douze dériviations : enregistre une tachycardie irrégulière de 125 cycle par minute, axe QRS normal, Absence d'onde P en remplacement par des trémulations, onde T négative de V5 - V6, Indice de sokolow inférieur à 35mm, Indice de Cornel inférieur 22mm.

Conclusion : Arythmie complète par fibrillation auriculaire



Figure 02 : Radiographie pulmonaire de face :
Un élargissement hilair bilatéral
Un débordement droit
Une hyperconvexité de l'arc inférieur gauche
Une cardiomégalie avec un ICT = 0,68

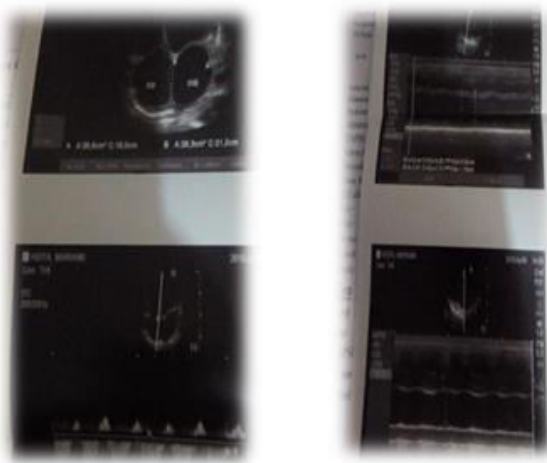


Figure 03 et 04: Echographie doppler cardiaque :

Qui a conclu:

- Cardiomyopathie dilatée hypokinétique avec une altération moyenne de la fonction systolique du VG la FE= 40 % au Teichotz
- La fonction systolique du ventricule droit conservée TAPSE = 23 mm
- IM modérée par dilatation de l'anneau mitral
- IT modérée

Biologie :

Hématies = 3,2 T, Hémoglobine = 10 U/L ,
Hématocrite = 33 %, VGM = 75,7 fl , TCHM =
23,7 Pg/GR ,CCMH = 29,1 %, Leucocytes = 22,
Lymphocytes = 2,7 , Neutrophiles = Plaquettes =
VIH = négatif ,AgHbs = négatif , Glycémie a jeun
=0,90 g/l , Urée = Créatininémie =1,2mg/dl
,Transaminases GOT = 3,01, GPT = 34,12 ,
Calcémie = 5,34 ,Magnésémie = 1,39,Ionogramme
sanguin : Chlore = 107,32 ,Potassium = 3,3 ,
Sodium = 5,33 , TE= négatif , ASLO = positif ,
CRP = 64 UI , GE+dp = Positif Plasmodium ,
Widal TO = 1/400 UI , TH= 1/400 UI.

Discussion

Les troubles de rythmes cardiaque sont probablement sous estimé au cours de la grossesse,Pendant la grossesse, il y a une augmentation de près de 50 % du volume sanguin, et donc du volume télé diastolique. La tension artérielle (TA) baisse du fait de la vasodilatation

systémique, elle-même liée aux estrogènes et au facteur natriurétique cardiaque. Le débit cardiaque augmente de 30 à 45 % à la dixième semaine. Le stress et l'anxiété sont importants. Les estrogènes augmentent la sensibilité aux catécholamines. Ces modifications apparaissent dès le premier trimestre et sont maximales au milieu de la grossesse. Elles augmentent au cours de l'accouchement et les modifications du volume plasmatique ne reviennent à la normale que 6 à 8 semaines après l'accouchement [2]. La grossesse est associée à une tachycardie sinusale d'environ 10 battements supplémentaires par minute, avec pour conséquence un raccourcissement des périodes réfractaires et une accélération des vitesses de conduction en particulier l'arythmie complète par fibrillation auriculaire sa fréquence est de 5 % et le risque thromboembolique est similaire à celui des autres sujets et dépend de la durée de l'arythmie et de la cardiopathie sous jacente. Lorsque l'arythmie est rapide, elle peut entraîner des effets hémodynamiques délétères pour la mère et le fœtus [1].

Dans notre cas, on notait une anomalie électrique à type de tachy arythmie par fibrillation auriculaire enregistrée par l'électrocardiogramme.

La radiographie pulmonaire de face qui a mise en évidence une cardiomégalie avec un ICT = 0,68, pas d'atteinte parenchymateux ni bronchique

L'atteinte myocardique a été aussi notée de type myocardiopathie dilatée avec une dysfonction systolique mise en évidence par l'échographie cardiaque. Cette dernière permet de déceler la sévérité de l'insuffisance cardiaque, détecter les lésions valvulaires et rechercher les anomalies liées aux trois tuniques

Elle a bénéficié d'un traitement dans le but de ralentir la tachycardie irrégulière à base de

Digoxine 0,25mg en raison 1/2cp par jour en prise unique avec succès puis Bisoprolol 5mg 1cp /j. elle a également reçu le traitement de l'insuffisance cardiaque secondaire au trouble de rythme comme un IEC (Ramipril 5mg/j) et un anti aldostérone (Aldactone 25mg/j) et par contre elle n'a pas été anti coagulé par faute de moyen financier .

L'évolution a été favorable pour la première hospitalisation. A un mois de son hospitalisation elle était réadmise pour état de choc cardiogénique. L'électrocardiogramme a enregistré des troubles de rythme à type d'arythmie complète par fibrillation auriculaire rapide a 145 cycle par minute et l'échographie cardiaque a visualisé les produits de contraste intra auriculaire gauche.

Elle a bénéficiée d'un traitement dans le but de ralentir la tachyarythmie auriculaire à base de la Digoxine 25 mg en raison 12,5mg à chaque 6 heure trois doses avec succès puis relais par la forme comprimé de 0,25mg en raison de 1/2cp /j. Elle a également reçu le traitement de l'insuffisance cardiaque secondaire au trouble de rythme cardiaque notamment un bêtabloqueur (Carvedilol 6,25mg/j), et un anti aldostérone (Aldactone 25mg/j).

A 28 semaines d'aménorrhée la maturation pulmonaire fœtal a été instaurée à base de Celestène injectable en raison de 12mg toute les 12 heure en deux doses, 7jours après l'administration du celestène elle a expulsé une fille qui avait un score d'APGAR 9/10, SpO2 = 97%, glycémie 0,72 mg/l , taille 38m , PC=28cm, poids =600g et à été

transférée au service de néonatalogie pour une prise en charge.

Conclusion

L'atteinte cardiaque est diverse mais sous estimée au cours de la grossesse. Ainsi l'ECG et l'échographie cardiaque doivent être systématique chez les patientes présentant un signe d'appel de cardiopathies ou antécédent de cardiopathies au cours des consultations prénatales, (état physiologique) afin de déceler les anomalies cardiaques qui sont souvent infra cliniques.

*Correspondance

Aly Samoura

(samouraaly01@gmail.com)

Accepté: 14 Juillet, 2019

Disponible en ligne: 30 Sept, 2019

1. Service de cardiologie de l'hôpital National Ignace Deen, Guinée Conakry
2. Service de Maternité Ignace Deen, Guinée Conakry

© Journal of african clinical cases and reviews 2019

Conflit d'intérêts: Aucun

Références

- [1]. Dacosta A Roméyer-BouchaudC, Bisch L, Khris L, Isaaz K. la fibrillation auriculaire enjeux épidémiologiques , définition , nosologie, medico-économique. *Annal de cardiologie et d'angiologie* 2009 51:S3.S5
- [2] . B. Brembilla-Perrot les troubles de rythme chez la femme enceinte Service de cardiologie, hôpital cardiologique, CHU de Brabois, Vandoeuvre-lès-Nancy Octobre 2012. dossier thématique.
- [3]. Troubles du rythme et grossesse Laure Cabanes, service de cardiologie Hôpital Cochin,
- [4]. Laure Cabanes, service de cardiologie Hôpital Cochin, Avril 2016

Pour citer cet article:

A Samoura, A Camara, S Samoura, IS Barry, Y Diallo, K Diarra et al..
Prise en charge de la fibrillation atriale chez la femme enceinte:
Présentation d'un cas Guinéen .Jaccr Africa 2019; 3(3): 308-313.



Case Report

Epilepsy revealing intracerebral metallic foreign bodies, in a young woman: case report

Epilepsie révélant des corps étrangers métalliques intracérébraux chez une jeune femme : à propos d'un cas

AA Nahantchi*, B Mbagnick, S Mourabit, P Ntenga, F Banzouzi, MM Alladain, M Ndiaye, AG Diop

Abstract

Epilepsy is a pathology with multiple cultural beliefs. In sub-Saharan Africa it is considered "a disease of the gods", a fatality or "an attack of witches". These beliefs may obscure an etiology that is symptomatic of epilepsy. It is manifested by epileptic seizures that occur paroxysmally, brief and repeated. Indeed, our case presented several types of epileptic seizures. Thus we report the case of a patient resident in Mbour, aged 24, a student, in whom epilepsy revealed intracerebral metallic foreign bodies. Our patient received multidisciplinary care. Antiepileptic treatment including sodium valproate combined with folic acid and effective contraception has been established. neurosurgical plan the indication of a surgical abstention was posed. Evolution after 3 months of follow-up noted a reduction in seizure frequency.

Key words: epilepsy, intracerebral metallic foreign body, young subject

Résumé

L'épilepsie est une pathologie aux croyances culturelles multiples. En Afrique subsaharienne elle est considérée comme « une maladie des dieux », une fatalité ou encore « une attaque des sorciers ». Ainsi une épilepsie symptomatique peut être méconnue du fait des ces croyances culturelles. Elle se manifeste par des crises épileptiques qui surviennent de façon paroxystique, brève et stéréotypée. En effet, notre cas présentait un tableau clinique polymorphe. Ainsi nous rapportons le cas d'une patiente résidente à Mbour, âgée de 24 ans, étudiante, chez qui l'épilepsie a révélé des corps étrangers métalliques géants au niveau des lobes temporal et frontal gauches. Notre patient a bénéficié d'une prise en charge pluridisciplinaire. Un traitement antiépileptique notamment le valproate de sodium associé à l'acide folique et une contraception efficace a été instauré. Sur le plan neurochirurgical l'indication d'une abstention

chirurgicale a été posée. L'évolution au bout de 3 mois de suivi notait une réduction de la fréquence des crises.

Mots clés : épilepsie, corps étranger métallique intracérébral, sujet jeune

Introduction

Epilepsy is pathology with multiple cultural beliefs. In sub-Saharan Africa it is considered "a disease of the gods", a fatality or "an attack of sorcerers"[1]. These beliefs can lead to a symptomatic etiology of epilepsy. Thus, we report the case of a patient resident in Mbour, aged 24, in whom epilepsy revealed intracerebral metallic foreign bodies

Case Report

This is a 24 years old girl, resident in Mbour, student, who had been received in consultation on 18/04/2017 at the Ibrahima Neuroscience Clinic Pierre Ndiaye, CHUN FANN Dakar-Senegal for generalized tonic seizures that lasted about 3 minutes, preceded with visual hallucinations like cut fingers, and a contact break that was twice weekly and lasted about 4 minutes. It was noted in its antecedents the concept of trauma skull during a shooting with shelling at the age of 2 years, which contrasted with a brief initial loss of consciousness.

The seizures began 22 years after the cranial traumatism. The neurological examination was normal. Examination of the scalp found a scar in front of the left mastoid. In front of this picture symptomatic epilepsy was evoked. The cranio-encephalic computed tomography performed in FIGS. 1 and 2 showed two left hyperdensities of the left, one frontal under cortical, and the other temporal. The electroencephalogram showed diffuse wave peaks with anterior predominance. With an alpha rhythm 8 Hz, posterior, bilateral, symmetric and reactive at the

opening of the eyes. Biologically, serum calcium, magnesemia, liver function and blood count were no abnormality. In front of the clinical, radiological and electroencephalographic data. A symptomatic epilepsy linked to the presence of intracerebral metallic foreign bodies was retained. Our case was treated with anti-epileptic treatment and it was noted that the frequency of seizures was reduced to one seizure per month.

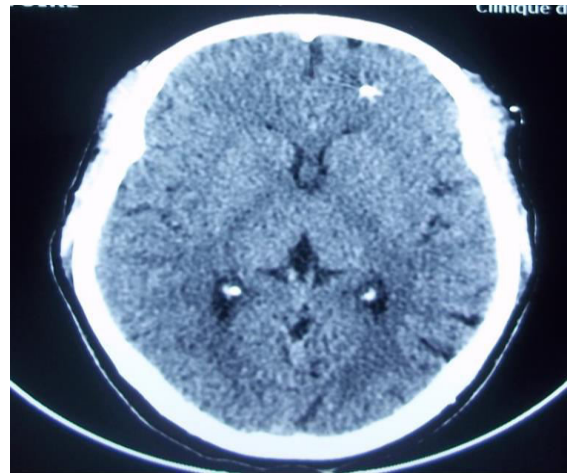


Figure 1: Cutaneous cranio-encephalic tomodensitometry, supra-temporal stage showed sub-cortical metallic hyperdensity in the left frontal lobe

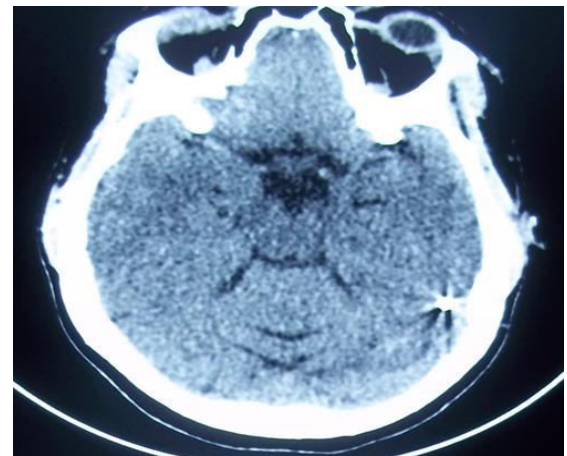


Figure 2: Axial cranioencephalic CT scan showed a cortical hyperdensity at the cortical level of the left temporal lobe associated with trajectory hypodensities

Discussion

Intracerebral metallic foreign bodies are rare entities [2], and the bursts of metal in the brain are the prerogatives of war wounded [3]. Thus, they penetrate the cranial box during penetrating wounds through the ear, orbit and / or bones of the skull [2]. In our case, the foreign body has penetrated the cranial box through the bones of the skull since childhood. These are manifested by seizures [4]. A case of metallic foreign body in the brain has been reported in Turkey, revealed by epileptic seizures [4]. In general, the seizures are generalized according many authors [2,3]. By contrary, our patient presented several types of seizures. These seizures could be due to the presence of two foreign bodies in different regions of the brain. Some authors reported chronic headaches as symptoms revealing an intracerebral foreign body [5]. Our patient had no headache, however she reported discreet disorder for learning and the mini mental test score was normal. The underlying physiopathological mechanism of intracranial foreign body convulsions is unclear [6]. They can also remain asymptomatic for several years [7]. In fact, the cerebral parenchyma tolerates very well the metallic foreign bodies according to Azariah et al [8]. This tolerance of the cerebral parenchyma could explain the absence of clinical manifestations in our case, 22 years ago. On the radiological level the crano-encephalic computerized tomodensitometry showed metal foreign bodies in the frontal lobe and temporal left. June-Ho Lee et al reported a case where foreign bodies were located in the left frontal lobe and whose seizures were generalized [9]. Tuncer et al also reported a case in which the metallic foreign body was located in the temporal lobe responsible for generalized tonic-clonic seizures [10]. The electroencephalogram was normal in the Tuncer

study [11]. On the other hand, in our case, EEG showed diffuse-wave spikes with an earlier predominance. Our patient has benefited from multidisciplinary care. Antiepileptic treatment including sodium valproate at an initial dosage of 20mg / kg with folic acid and effective contraception was instituted and then gradually the dosage of sodium valproate was increased to 25mg / kg in two doses. neurosurgical plan the indication of a surgical abstention was posed after notice. The evolution after 3 months of follow-up noted a reduction in seizure frequency. Our case must be followed because the risk of occurrence of a granuloma or brain abscess on foreign bodies exists as described by some authors. [10,12].

Conclusion

The occurrence of epilepsy, in a patient with a history of traumatic brain injury in a shooting context, must lead to the search for metal fragments at the cerebral level.

*Correspondence

Abdourahaman Aboubacar Nahantchi

anainterne@yahoo.fr

Accepted: March 22, 2019

Available online: Sept 20, 2019

Ibrahima Pierre Ndiaye Neurosciences clinic, Fann National Teaching Hospital, Dakar, Senegal

© Journal of african clinical cases and reviews 2019

Conflict of interest: No

References

- [1] KossiviApetse, Komi Assogba, Mofou Belo, DamelanKombate,VinyoKumako,Kokou M. Guinhouya et al. Perception de l'épilepsie de l'enfant et de l'adulte par la population etle personnel soignant au Togo. *Épilepsies*.2010; 22
- [2] DandanHao, Zhentao Yang et Fang Li, A. 61Year Old Man with Intracranial Sewing Needle. *J Neurol Neurophysiol*.2017; 8:420
- [3] P. B. ascroft, M.S., F.R.C.S.Traumatic epilepsy after gunshot wounds of the head, *British medical journal*. 1941;
- [4] Pinar Gencpinar,EbruÇetiner, Mahmu tAkyuz, KamilKaraali, ResitKoken, aLate- onsetSeizure in a Child Due to Intracranial Needle.*NeurolInt*.2014;v.6 (4)
- [5] ZerrinPelin,TuncayKaner, Intracranial metallic foreign bodies in a man with a headache,*Neurol Int*. 2012; 4(3): e18.
- [6] J Grafman, B Jonas, A Salazar.Epilepsy following penetrating head injury to the frontal lobes. Effects on cognition.*AdvNeurol*1992;57: 369-78.
- [7] MohammadrezaMaghsoudi,BitaShahbazzadegan,ArastooPeze shki.Trauma. Asymptomatic Intracranial Foreign Body: An Incidental Finding on Radiography *Mon*.2016; 21(2):e 22206
- [8] Azariah RGS An unusual metallic foreign body within the brain.*J Neurosurg*.2009; 32: 95-99
- [9] Rajasekharan C. and Akhil Krishna, Recurrent Seizures Due To Migrating, Metallic Foreign Body In The Brain-A Case Report,*wjpmr*, 2017,3(7), 210-211
- [10] JUNE-HO LEE, M.D., AND DONG GYU KIM, M.D, Brain abscess related to metal Fragments 47 years after head injury, *J Neurosurg* 93:477–479, 2000
- [11] Tuncer N, Yayci N, Ekinci G, Inanici MA, Elmaci I (2007) Intracranial sewing needle in a man with seizure: A case of child abuse? *Forensic Sci Int* 168: 212-214.
- [12] Nina Brawanski, Peter Baumgarten, Jürgen Konczalla , Volker Seifert ,Christian Semft Cerebral foreign body granuloma in brain triggering generalized seizures without Obviouscraniocerebral injury: A case report and review of the literature*Surg NeurolInt*. 2016; 7 (Suppl 29) : S775-S778

To cite this article:

Nahantchi AA, Mbagnick B, Mourabit S, Ntenga P, Banzouzi F, Alladain MM et al. Epilepsy revealing intracerebral metallic foreign bodies, in a young woman: case report. *Jaccr Africa* 2019; 3(3): 285-288.



Article original

Aspects épidémiologiques des extractions de dents de sagesse mandibulaire au service de chirurgie buccale du CHU-OS de Bamako

Epidemiological aspect of the extractions of mandibular sagesse tooth at Bamako CH-OS Oral Surgery service

B Diallo^{1*}, AST Kane², B Ba¹, O Diawara¹, A Niang¹, I Nouni³, Cresp BLA Sita¹, K Touré¹, M Ba¹, A Koita¹,
A Ba¹, B Coulibaly¹, A Traoré¹, S Togora¹

Résumé

L'extraction ou avulsion dentaire consiste à extraire une dent de son alvéole. L'objectif de cette étude était d'étudier le profil épidémiologique des extractions des dents de sagesse mandibulaires dans le service de chirurgie buccale du CHU-CNOS de Bamako.

Il s'agissait d'une étude prospective, transversale de type descriptif portant sur 70 patients durant une période de 1 mois allant du 01-12 au 31-12-2018.

Il y avait 61,43 % de femmes. La classe d'âge 21-30 ans a été la plus représentée avec 58,57 %. Les femmes au foyer et les salariés étaient les groupes les plus représentés avec respectivement 38,57% et 20,20%. Les extractions dentaires portant sur les dents de sagesse mandibulaires ont été de 52,86% pour les 48. Celles portant sur les 38 ont représenté 47,14%. Les délabrements coronaires et les parodontopathies ont été les seules

étiologies avec respectivement 85,71 % et 14,28%.

Devant cette situation, et afin de limiter les extractions des dents de sagesse, il est nécessaire de sensibiliser notre population de l'importance de la troisième molaire dans la cavité buccale, ne la considérant pas comme génératrice de problèmes de l'appareil manducateur. Ceci peut se faire à travers les mesures préventives qui font appel à des hygiénistes dentaires ou par les médias.

Mots clés : Épidémiologie, Extraction, Dents sagesse, Mandibulaire, Chirurgie buccale, Bamako.

Abstract

Extraction or dental avulsion consists in extracting a tooth from its socket. The objective of the study was to study the epidemiological profile of extractions of mandibular wisdom teeth in the oral

surgery department of the CHU-CNOS of Bamako.

This was a prospective, cross-sectional, descriptive study of 70 patients over a 1-month period from 01-12 to 31-12-2018.

There were 61.43% of women. The 21-30 age group was the most represented with 58.57%. Housewives and employees were the most represented groups with 38.57% and 20.20% respectively. The dental extractions on the mandibular wisdom teeth were 52.86% for the 48. Those bearing on the 38 represented 47.14%. The coronary dilapidation and the periodontal

diseases were the only etiologies with 85,71% and 14,28% respectively.

Faced with this situation, and in order to limit the unjustified extractions of the wisdom teeth, it is necessary to make our population aware of the importance of the third molar in the oral cavity, not considering it as generating problems of the manducatory apparatus. . This can be done through preventive measures that call on dental hygienists or the media.

Keywords: Epidemiology, Extraction - Wisdom teeth - Mandibular - Service - Oral surgery - Bamako.

Introduction

L'extraction ou avulsion dentaire consiste à extraire une dent de son alvéole. L'objectif de l'extraction dentaire est d'enlever la dent en entier avec les tissus pathologiques associés et sans lésions des tissus environnants [1].

La troisième molaire, également appelée « dent de sagesse », est une dent dont l'agénésie est possible. Si la présence du germe de la troisième molaire n'est pas systématique, sa mise en place sur l'arcade l'est encore moins. En effet, la troisième molaire est en place sur arcade chez le jeune adulte. Dans le cas contraire, la dent peut être retrouvée en intra-osseux ou sous-muqueux après la date normale d'éruption et être considérée comme dent incluse [2].

Elles font leur éruption entre 17 et 25 ans [3].

L'avulsion de la troisième molaire n'est pas systématique car elle suit des indications bien précises. La troisième molaire est susceptible, au cours de son évolution, de provoquer certaines pathologies nécessitant son avulsion.

De plus, l'avulsion de cette dent n'est pas un acte anodin, il existe des risques à évaluer.

L'avulsion à titre prophylactique chez un sujet jeune peut être préférée afin de diminuer les risques au cours de la croissance et diminuer le risque de complications chirurgicales chez un patient plus âgé [2].

Ces dents ont une utilité dans l'équilibre anatomique, fonctionnel et dynamique des arcades dentaires, notamment dans la fonction masticatrice et le maintien de la dimension verticale. Lorsque l'édentement est étendu, la présence de troisièmes molaires assure ou améliore la rétention d'une prothèse.

L'avulsion est un geste irréversible qui ne permet plus d'utiliser cette dent comme support de prothèse. Des techniques particulières, encore insuffisamment validées, consistent à utiliser des troisièmes molaires comme transplants pour compenser l'absence d'une autre dent [3].

Par leur situation postérieure, les troisièmes molaires sont difficiles d'accès pour une hygiène bucco-dentaire satisfaisante ; accidents d'évolution, péri coronarites et caries

peuvent se manifester. La question de la conservation ou de l'avulsion des troisièmes molaires mandibulaires n'est pas clairement résolue. Des critères sont établis pour les troisièmes molaires pathologiques, délabrées ou à l'origine de périoronarite récidivante, mais l'avulsion des troisièmes molaires asymptomatiques fait l'objet de controverses. Ainsi, l'objectif de cette étude était de déterminer l'aspect épidémiologique des extractions des dents de sagesse mandibulaires dans le service de chirurgie buccale du chu-os de Bamako.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude transversale de type descriptif d'une durée de 3 mois allant du 01 Octobre au 31 décembre 2018. Cette étude a été réalisé dans le service de chirurgie buccale du Centre Hospitalier Universitaire- Centre National d'Odontostomatologie de Bamako (CHU CNOS). La fiche d'enquête a été utilisée pour collecter les données auprès des patients. La méthode non probabiliste a été utilisée pour sélectionner les sujets.

Notre population d'étude était constituée de 70 sujets qui se sont présentés au service de Chirurgie Buccale du CHU-CNOS de BKO, dont le but était d'extraire leurs troisièmes molaires mandibulaires.

Etaient inclus dans cette étude, tout patient ayant subi une ou des extractions de dent de sagesse mandibulaire durant la période d'étude et ayant accepté d'être inclus.

N'ont pas été inclus, les patients ayant subi une extraction de dent de sagesse mandibulaire et n'ayant pas accepté de participer à l'étude.

Il a été demandé à chaque patient son accord ainsi que son consentement éclairé. Tous les patients ont été informés à l'avance du déroulement de l'étude. L'anonymat et la confidentialité des données recueillies ont été préservés.

La saisie et l'analyse des données ont été effectuées sur le logiciel statistique Epi info 7 (version 7.2.2.2.). La rédaction du texte a été effectué avec les logiciels Excel et Word.

Résultats

Au terme de cette enquête nous avons obtenu les résultats suivants

1.Aspects socioéconomiques

1-1-Répartition de l'effectif selon le sexe

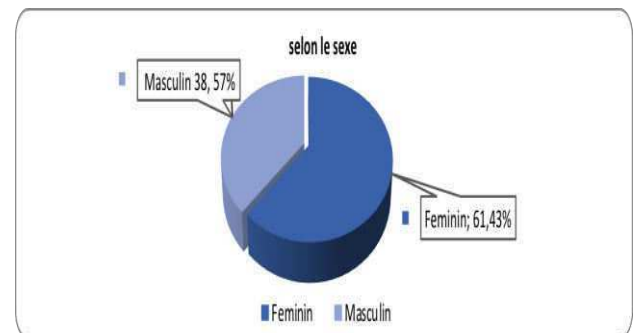


Figure 1: Répartition des patients en fonction du sexe.

1-2-Répartition de l'effectif selon la tranche d'âge.

Tableau I : Répartition de l'effectif des patients en fonction de la tranche d'âge.

Tranche d'âge (ans)	Effectif	Fréquence (%)
11-20	04	05,71
21-30	41	58,57
31-40	13	18,57
41-50	10	14,29
51-60	01	01,43
61-70	01	01,43
Total	70	100

La tranche d'âge 21-30 ans était la plus représentée avec 58,57% des cas, suivie de la tranche 31-40 ans dans 18,57%.

Tableau II : Répartition de l'effectif des patients en fonction de l'occupation

Occupation	Effectif	Fréquence (%)
Ouvriers	08	11,43
Femmes au foyer	27	38,57
Scolaires/ fonctionnaires	11	15,714
Salariés	14	20,20
Commerçants	10	14,29
TOTAL	70	100

Les femmes au foyer étaient les plus représentées avec 38,57% des cas, suivies des salariés / fonctionnaires avec 20,20%.

➤ **Aspects cliniques**

2-1-Répartition selon la Prévalence des extractions de dents des sagesse mandibulaires

Tableau III : Répartition des patients selon la prévalence de l'extraction des dents de sagesse

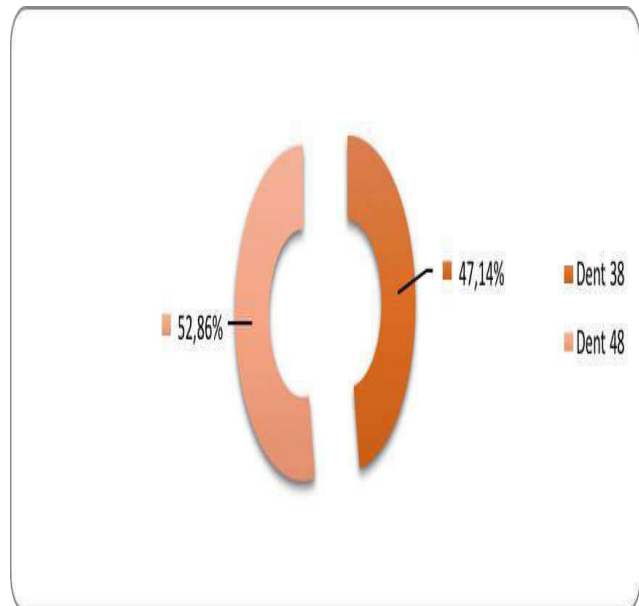
Dents	Nombre	Fréquences (%)
Dents de sagesse	70	16,05
Autres	366	83,95
Total extraction	436	100

2-2-Répartition de l'effectif en fonction de l'éthologie de l'extraction

Tableau IV : Répartition de l'effectif des patients en fonction de la cause de l'extraction

Causes de l'extraction	Effectif	Fréquence (%)
Carie dentaire	60	85,72
Parodontopathies	10	14,28
TOTAL	70	100

Figure 2 : Répartition selon les dents extraites en fonction de la localisation de l'extraction dentaire.



Chirurgie Buccale du CHU-CNOS de Bamako, dans le but d'extraire les troisièmes molaires mandibulaire sans distinction d'âge, ni de sexe.

➤ En fonction du sexe

Le pourcentage de dents de sagesse extraites chez la femme (61,43%) est plus important que chez les hommes (38,57) avec un sexe ratio de 0,62.

Ce résultat est comparable à celui de Agoda et al [4] au CHU campus de Lomé et de celui de Lachachi [5] qui avaient trouvé respectivement 59,09% et 65,6% en faveur du sexe féminin au CHU de Tlemcen en Algérie en 2018.

Par contre, dans l'étude de Kané et al [6] au Mali en 2018, les hommes étaient les plus représentés avec un taux de 58% des cas.

Cette prédominance féminine pourrait s'expliquer par le fait que les femmes consultent plus souvent que les hommes de manière générale. Ceci est dû à leur plus grande motivation à l'hygiène bucco-dentaire, ainsi que leur préoccupation à l'apparence et à l'esthétique.

➤ En fonction de la tranche d'âge

Les sujets ont été regroupés par tranches d'âge de 10 ans. Ceci a permis de remarquer que la tranche d'âge la plus représentative est celle comprise entre 21-30 ans. Elle constitue à elle seule 58,73% de la population totale. Ce résultat est comparable à celui de Agoda et al [4] au CHU campus de Lomé au Togo, dont les tranches d'âges les plus représentées étaient les 20-24 ans et 25-29 ans avec respectivement 45,45% et 30%.

Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que la population jeune ne s'occupe pas bien de sa cavité buccale (mauvaise hygiène bucco-dentaire) et souffre plus de pathologies dentaires.

➤ En fonction de l'occupation

Les femmes au foyer étaient les plus représentées avec 38,57% des cas, suivies des salariés / fonctionnaires avec 20,20%. Ce résultat est comparable à celui de Lachachi et al [5], les scolaires étaient les plus représentés avec un taux de 36,1% suivi des salariés.

Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que les femmes en général s'occupent plus de leur état bucco-dentaires que les hommes.

➤ En fonction de l'étiologie

Les extractions dentaires pour cause de carie dentaire étaient les plus représentées avec 85,71% des cas. Ce résultat est comparable à celui de Kané [6] au Mali en 2018 qui avait trouvés la carie dentaire comme principale

cause de l'extraction dentaire avec 94 % dans leur étude. En revanche Christiaens [7] en Belgique note un faible pourcentage de 3%. En effet, le syndrome dentinaire constitue rarement un motif de consultation d'autant plus que ces douleurs sont supportables par le patient. L'évolution du processus carieux durera plusieurs années avec des poussées des phases aiguës et des phases de rémission. Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que les patients consultent à un stade tardif de la maladie. Cependant, la mauvaise hygiène, la difficulté d'accès au brossage et aux instruments rotatifs limite la préservation et les soins conservateurs de cette dent située le plus postérieurement sur l'arcade ce qui rend cette dernière plus vulnérable.

➤ En fonction du type de dents extraites

Les dents de sagesse mandibulaires (48) étaient les plus nombreuses à être extraites dans cette étude et représentaient 52,86% des extractions. Ces chiffres sont en adéquation avec ceux de Agoda et al [4] au C.H.U campus de Lomé qui avaient trouvé 51,31% de dents extraites en faveur des dents de sagesse mandibulaires droites (48). Ce résultat est contraire à celui de Diarra [8] qui avait rapportés une fréquence de 51,16% des dents de sagesse 38 extraites.

Conclusion

La prise de décision d'extraire ou non la troisième molaire mandibulaire n'est pas clairement résolue. Devant cette situation, et afin de limiter les extractions hors indication des dents de sagesse, il est nécessaire de sensibiliser la population de l'importance de la troisième molaire dans la cavité buccale ; n'étant pas considéré comme génératrice de problèmes de l'appareil manducateur, ceci peut se faire à travers les mesures préventives qui font appel à une collaboration pluridisciplinaire notamment avec les hygiénistes dentaires et les médias.

*Correspondance

Baba Diallo

babasidikidiallo@yahoo.fr

1. Centre Hospitalier Universitaire –Centre National d’Odontostomatologie (CHU-CNOS) Mali
2. Service d’Odontologie, Hôpital Militaire de Bamako IHB, Mali.
3. Institut National de Formation en Sciences de la Santé, Mali

© Journal of african clinical cases and reviews 2019

Références

1. Mamadou Siné Traoré, Aspects épidémiologiques et cliniques des extractions dentaires au CHU-CNOS de Bamako 306 cas, Thèse de doctorat, année 2012-2013.16-17.
2. Benjamin Woloszczk, Guide pédagogique clinique sur l’extraction de la troisième molaire, Thèse de chirurgie dentaire 2017. 17, 56- 88.
3. Haroun A, Recommandations de l’HAS sur l’avulsion des troisièmes molaires. Bulletin de l’Union Nationale pour l’Intérêt de l’Orthopédie Dento-Faciale, 2008(37); 22-37.
4. Agoda P; Bogu E; Chmdia P.T, Jogba D. Les accidents d’éruption des dents de sagesse mandibulaire au CHU campus de Lomé (Togo).A propos de 110 cas. Rev. Iv. Odonto-Stomatol., 2009, 11, 1,31-36.
5. Lachachi Meriem et col. Avulsion des dents de sagesse, phénomène de mode ou nécessité. Thèse de médecine dentaire Algérie 2018. 45, 67 – 81.
6. Kane Aboubacar S. T. and coll. Cellulites of Dental Origin in the Odontology Service of the Reference Health Center of the Common Iii of the Bamako District. Archives of Dentistry and Oral Health V1 .II . 2018. 13 – 16.
7. Christiaens, I. And H. Reychler, Complications après extraction de dents de sagesse. Rev Stomatol Chir Maxillofac, 2002. 103(5); 26974-78.
8. Diarra Drissa Magnan, Extraction des dents de sagesse incluses ou enclavées au service de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale du CHU-OS de Bamako : 123 cas. Thèse chir dent. Faculté de Médecine et d’Odontostomatologie du Mali. Année 2013. 56 – 78.

Pour citer cet article:

B Diallo, AST Kane, B Ba, O Diawara, A Niang, I Nouni et al. Aspects épidémiologiques des extractions de dents de sagesse mandibulaire au service de chirurgie buccale du CHU-OS de Bamako. *Jaccr Africa 2019; 3(3): 277-282.*



Cas clinique

Chorioretinite toxoplasmique active maculaire unilatérale chez un adulte de 32 ans
au CHU-IOTA de Bamako

Unilateral macular active toxoplasmic chorioretinitis in a 32 years adult at CHU IOTA of Bamako

S Diallo^{1*}, I Conare²

Résumé

La toxoplasmose oculaire est une infection due à *Toxoplasma Gondii* son diagnostic est basé sur l'examen clinique et surtout l'analyse du fond d'œil. Cependant, dans les cas atypiques, l'analyse de l'humeur aqueuse et du vitré est nécessaire pour confirmer l'origine parasitaire de la maladie. Nous rapportons un cas d'un patient âgé de 32 ans présentant un foyer de chorioretinite toxoplasmique active maculaire unilatéral. Cette observation souligne de la gravité de certaines localisations postérieures de la toxoplasmose oculaire notamment maculaire. Une prise en charge précoce par voie générale d'antiparasitaire, associée à une corticothérapie générale et locale. Même si en pratique efficace cela peut provoquer des effets chez certains patients. Cette prise en charge a permis la cicatrisation rapide du foyer actif chorioretinien.

Mots clés : chorioretinite toxoplasmique, maculaire, unilatérale, Mali

Abstract

Ocular toxoplasmosis is an infection due to *Toxoplasma Gondii* its diagnosis is based on clinical examination and especially the analysis of the fundus. However, in atypical cases, analysis of aqueous humor and vitreous is necessary to confirm the parasitic origin of the disease. We report a case of a 32-year-old patient with unilateral macular active toxoplasmic chorioretinitis. This observation highlights the severity of certain posterior localizations of ocular toxoplasmosis, especially macular toxoplasmosis. Early general management of antiparasitic agents, combined with general and local corticosteroids. Although in effective practice this can cause effects in some patients. This management allowed the rapid healing of the active chorioretinal focus.

Key words: toxoplasmic chorioretinitis, macular, unilateral, Mali

Introduction

La toxoplasmose est une maladie parasitaire due à *Toxoplasma Gondii*. Elle est fréquente et 30% de la population mondiale serait infectée [1].

C'est une affection le plus souvent bénigne mais qui peut avoir des conséquences graves, notamment en cas d'atteinte oculaire. Les principales manifestations sont ophtalmologiques majoritairement sous forme de chorioretinite [2,3]. Elle se présente sous forme d'un foyer rétinobulbaire blanc associé à une réaction vitréenne plus importante au regard du foyer. L'atteinte maculaire menace la fonction visuelle et doit être traitée activement en urgence [4].

Nous rapportons un cas de chorioretinite active maculaire au niveau de l'œil droit observé à l'Institut d'Ophtalmologie Tropicale d'Afrique (IOTA)

Cas clinique

Il s'agit d'un patient de 32 ans sans antécédents particuliers reçu en consultation ophtalmologique pour baisse d'acuité visuelle brutale, associée à des myodesopsies de l'œil droit constatées depuis 3 jours. L'examen ophtalmologique de l'œil droit retrouvait une acuité visuelle chiffrée 1/20, le segment antérieur était normal. Le fond d'œil droit notait une lésion blanchâtre, ronde, profonde, à bord flou d'environ un diamètre papillaire perifovéolaire inférieure (figure 1 A) ; avec une réaction vitréenne en regard de la lésion. L'examen de l'œil gauche était normal dans toutes ses structures.

L'examen d'angiographie à la fluorescéine de l'œil droit montrait, une hypo fluorescence perifovéolaire au temps précoce (figure 1C) et une hyper fluorescence au temps tardif (figure 1 E et F). La tomographie en cohérence optique (OCT) de l'œil droit mettait en évidence la présence d'un important soulèvement de l'épithélium pigmentaire rétinien rétrofovéolaire avec la perte de la

dépression foveolaire (décollement séreux rétinien) et quelques logettes des couches internes de la rétine (figure 2 G). Une sérologie toxoplasmique par immunofluorescence indirecte révélait une positivité des immunoglobuline M (IgM) et G (IgG). Le taux des IgG était de 340 UI/ml et l'indice d'avidité des IgG spécifiques réalisé sur l'automate

Vidas® (bio Mérieux) était chiffré à 0,2 permettant de retenir une infection aiguë. L'examen sérologique de l'humeur aqueuse retrouvait un coefficient Desmots C égale 6.

Devant ces arguments cliniques et paracliniques nous avons évoqué le diagnostic de chorioretinite toxoplasmique maculaire active.

Le traitement par voie générale était composé de comprimé de sulfadoxine 500mg plus la pyriméthamine 25 mg en raison de trois comprimés en prise unique par semaine pendant trois semaines ; de comprimé de prednisolone 30mg à la dose de 1mg/kg/poids soit deux comprimés en prise unique le matin pendant 10 jours puis en dose dégressive pendant 2 semaines. Le traitement topique était composé de collyre dexaméthasone une goutte six fois par jour dans l'œil droit pendant dix jours, puis en dose dégressive pendant trois semaines.

La guérison totale a été obtenue avec cicatrisation du foyer actif au bout de deux mois.

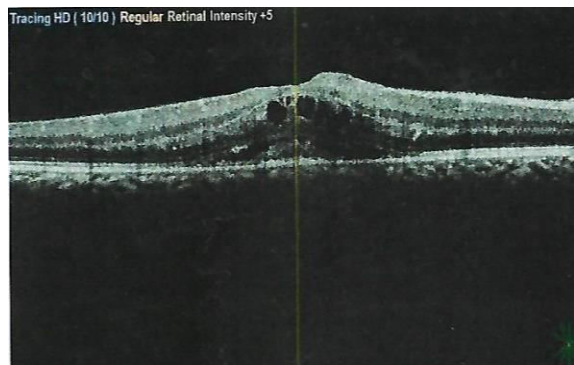


Figure 2 : la présence à la tomographie en cohérence optique d'un décollement séreux rétinien avec une disparition de la dépression fovéolaire.

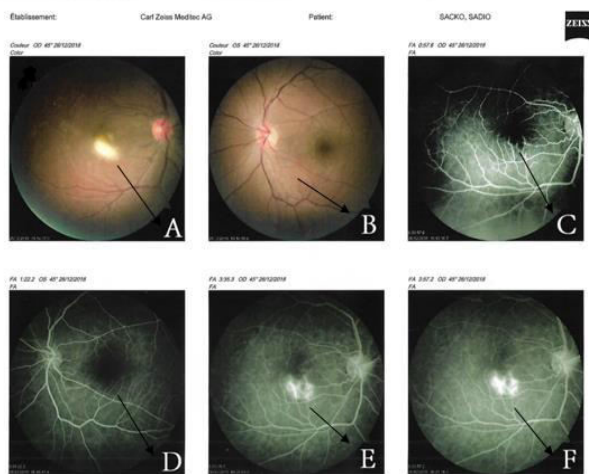


Figure 1: foyer actif de chorioretinite maculaire toxoplasmique au niveau de l'œil droit (A), fond d'œil normal au niveau de l'œil gauche (B), présence dans le territoire d'une hypo fluorescence au temps précoce au niveau des deux yeux à l'angiographie à la fluorescéine (C et D), présence dans la zone maculaire d'une hyper fluorescence au temps tardif au niveau de l'œil droit à l'angiographie à la fluorescéine (E et F).

Discussion

Le diagnostic positif de la chorioretinite toxoplasmique repose sur des arguments cliniques complétés par la sérologie toxoplasmique et la recherche d'anticorps toxoplasmique dans l'humeur aqueuse. Les atteintes chorioretiniennes observées au fond d'œil au cours de la toxoplasmose peuvent être confondues avec des lésions dues à d'autres microorganismes [5]. La localisation postérieure de la toxoplasmose oculaire peut être maculaire, péri-maculaire, papillaire, péri-papillaire et la périphérie rétinienne. Dans notre observation la localisation est maculaire et proche de la zone fovéolaire. Certains auteurs avaient noté des formes disséminées, mais aussi ils avaient mis en évidence à l'angiographie à la fluorescéine d'une hypo fluorescence au temps précoce et une hyper fluorescence au temps tardif de la lésion active de chorioretinite toxoplasmique [6]. Cet aspect angiographique a été noté dans le cas rapporté. Dans le cas rapporté l'évolution sous antiparasitaire associée à une corticothérapie générale et locale a été favorable. Cela corrobore à celle de la littérature [7].

Néanmoins nous rappelons que la prise en charge de la toxoplasmose devra prendre en compte le versant curatif et préventif pour les formes menaçant la fonction visuelle [8].

Conclusion

La toxoplasmose oculaire est une variante clinique de la toxoplasmose. Ces formes cliniques sont nombreuses, cependant l'atteinte maculaire est responsable d'une perte définitive de la vision centrale. L'angiographie à la fluorescéine et la tomographie en cohérence optique permettent une bonne orientation diagnostique. Le pronostic fonctionnel d'une toxoplasmose oculaire tient compte essentiellement de la localisation du foyer actif d'où l'intérêt d'un traitement précoce en urgence.

*Correspondance

Seydou Diallo

(diall907@yahoo.fr)

1. Institut d'Ophthalmologie Tropicale d'Afrique, Bamako, Mali
2. Hôpital Régional de Gao, Mali

© Journal of african clinical cases and reviews 2019

Conflits d'intérêts : Aucun

Références

- 1- auer A, Villard O, Bourcier T, Speeg- Schatz C, Candolfi E. Toxoplasmose oculaire : de la physiopathologie au diagnostic microbiologique. Journal Français d'Ophthalmologie. 2013 ; 36 : 77.
- 2- AFSSA. Toxoplasmose. Etat des connaissances et évaluation du risque lié à l'alimentation. Rapport du groupe de travail Toxoplasma Gondii de l'AFSSA. Recommandations de l'AFSSA 2005.
- 3- Bosch-Driessen EH, Rothova A. Recurrent ocular disease in postnatally acquired toxoplasmosis. Am J Ophthalmol. 1999; 128: 421-5.
- 4- Yves Bokobza. Toxoplasmose oculaire chez l'homme. Bulletin Académie. Vétérinaire. De France, 2001 ; 154 : 25.
- 5- Errera. M.H, Chahed. S, Man H, Garin Y.J.F, Bergmann J.F, Gaudric A, Massin P, Stanford ML, Gras L, Wade A, Gilbert RE. Reliability of expert interpretation of retinal photographs for the diagnosis of toxoplasma retinochoroiditis. Br J Ophthalmol 2002; 86: 636-9.
- 6- Errera M.H, Chahed S, Man H, Garin Y.J.F, Bergmann J.F, Gaudric A, Massin P. Toxoplasmose disséminée severe avec chorioretinite atypique. A

- propos d'un cas de primo-infection. Journal Français d'Ophthalmologie. 2009 ; 32 : 348
- 7- Cutirus M, Hayat GR, Vogler CA et al. toxoplasmic polymyositis revisited: case report and review of literature. Neuromuscul disord. 1997; 7:390-6.
 - 8- Bosch-Driessen LH, Verbaak FD, Storp-Schulten MSA, Van Ruyen RLJ, Klok AM, Hoyng CB et al. A prospective, randomized trial of pyrimethamine and azithromycin vs pyrimethamine and sulfadiazine for the treatment of ocular toxoplasmosis. Am.J. ophthalmol. 2002. Jul ; 134 (1) : 34-40.



Article original

Carence martiale et anémie au cours de l'insuffisance cardiaque à Madagascar : à propos de 31 cas

Iron deficiency and anemia during heart failure in Madagascar: about 31 cases

LB Rahantanirina* , MNO Andriamihary, MD Rakotoniaina, N Rabearivony.

Résumé

Introduction : La carence martiale et l'anémie sont fréquentes au cours de l'insuffisance cardiaque. Aucune étude n'a jamais été faite concernant ce sujet à Madagascar. Notre objectif était d'évaluer la prévalence et de décrire le profil clinico-biologique de l'anémie et de la carence martiale au cours de l'insuffisance cardiaque.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude prospective descriptive sur une période de 03 mois, de juillet à septembre 2018.

Résultats : Au total, nous avons noté une prédominance féminine avec un sex-ratio de 0,13. Les insuffisants cardiaques étaient au stade IV de NYHA dans 90,30%(n=28) des cas. Vingt-quatre patients (72,70%) avaient une fraction d'éjection du ventricule gauche (FEVG) altérée. La cardiopathie du péripartum était la principale cause de l'insuffisance cardiaque, retrouvée dans 35,5%des cas(n=11). Vingt-quatre patients (77%) étaient anémiques et 23 patients (75,80%) présentaient une carence martiale. Les patients anémiques avaient présenté plus de carence martiale par rapport à ceux qui n'en avaient pas (70% vs 57% p = 0,05). Les patients dont la FEVG

était altérée présentaient beaucoup plus d'anémie légère (p = 0,001). Il n'y avait pas d'association significative entre la valeur de la ferritinémie ainsi que le taux d'hémoglobine et l'évolution de la maladie (p> 0,05).

Conclusion : La carence martiale et l'anémie sont fréquentes au cours de l'insuffisance cardiaque et aggrave le pronostic fonctionnel des patients. Un dépistage de ces comorbidités doit être systématique chez tous patients hospitalisés pour décompensation cardiaque.

Mots clés : anémie, carence martiale, insuffisance cardiaque, Madagascar

Abstract

Introduction: Iron deficient and anemia are common during heart failure. No study has been done so far on this subject in Madagascar.

The aim of our study was to evaluate the prevalence and describe the clinical-biological profile of anemia and iron deficient during heart failure.

Patients and method:This was a prospective descriptive study over a period of 03 months from July to September 2018.

Results: We noted a female predominance with a sex ratio of 0.13. NYHA stage IV was on 90,30% of cases. Twenty-four patients (72.70%) had impaired left ventricle ejection fraction (LVEF). Péripartum heart disease was the leading cause of heart failure found in 35.5%. Twenty-four patients (77%) were anemic and 23 patients (75.80%) had iron deficiency. Anemic patients had more iron deficiency than those who did not (70% vs 57% p = 0.05). Impaired LVEF patients had significantly more mild anemia (p = 0.001). There was no significant association between the value of ferritinemia, hemoglobin, LVEF, duration of hospitalization and disease course (p > 0.05).

Conclusion: Iron deficiency and anemia are common in heart failure. The presence of these comorbidities aggravates the functional prognosis of cardiac patients.

Keywords: anemia, iron deficient, cardiac failure, Madagascar

Introduction

La carence martiale et l'anémie sont fréquentes au cours de l'insuffisance cardiaque avec des prévalences respectives de 37 à 50 % [1,2] et de 13,5 à 57 % [3]. Ces comorbidités doivent être recherchées et traitées selon les recommandations européennes de 2016 concernant la prise en charge de l'insuffisance cardiaque [4]. La carence martiale avec ou sans anémie peut entraîner des conséquences graves chez les patients cardiaques par diminution de la capacité à l'effort et altère ainsi la qualité de vie [3]. Par ailleurs, l'anémie chez les patients cardiaques entraîne aussi une augmentation du risque de rehospitalisation et double la mortalité à 12 mois [5-7]. A l'heure actuelle, il n'y a pas encore d'étude effectuée à Madagascar concernant la prévalence de l'anémie ainsi que l'état martial des insuffisants cardiaques. L'objectif de notre étude était d'évaluer la fréquence et de décrire le profil clinico-biologique

de l'anémie et de la carence martiale au cours de l'insuffisance cardiaque.

Méthodologie

Nous avons réalisé une étude prospective, descriptive au sein du Service Cardiologie du CHU JR Befelatanana, Antananarivo Madagascar sur une période de 3 mois allant de juillet 2018 au septembre 2018. Tous les patients insuffisants cardiaques hospitalisés durant cette période ont été inclus. Les patients qui n'ont pas effectué du bilan martial et/ou ayant reçu une transfusion sanguine avant le bilan martial ont été exclus. L'anémie était définie par une baisse du taux de l'hémoglobine < 130g/L chez l'homme et < 120 g/L chez la femme. La définition des stades de sévérité de l'anémie est représentée dans le Tableau I [4]. Concernant la définition de la carence martiale au cours de l'insuffisance cardiaque, elle est absolue si la ferritinémie est inférieure à 100 µg/l avec un coefficient de saturation en transferrine (CST) diminué < 20 % et fonctionnelle ou relative si la ferritinémie est normale ou légèrement élevée avec CST diminué [1]. Les données étaient traitées avec le logiciel SPSS 20, avec un seuil de significativité p inférieur à 0,05.

Tableau I : Définition de l'anémie selon OMS [4]

Anémie	Légère	Modérée	Grave
	(Hb en G/L)	(Hb en G/L)	(Hb en G/L)
Homme	100-129	80-109	< 80
Femme	110-119	80-109	< 80
Femme enceinte	100-109	70-99	< 70

Hb : hémoglobine

Résultats

Nous avons inclus 52 patients et on en a retenu 31. Nous avons noté une prédominance féminine à 77 % (n = 24) avec un sex-ratio de 0,13. L'âge de nos patients variait de 18 à 77 ans avec une moyenne de 49,68 ans (Figure 1). Nos patients étaient au stade IV de NYHA dans 90,30% des cas et au stade III dans 9,70% des cas. Vingt-quatre patients (72,70%) avaient une FEVG altérée, 2 patients (6,10%) avaient une FEVG intermédiaire et 5 patients (15,20%) avaient une FEVG préservée. Concernant le diagnostic étiologique de l'insuffisance cardiaque, la cardiopathie du péripartum prédominait avec un taux de 35,50% suivie de la cardiopathie ischémique (19,40%) et de la cardiopathie hypertensive (12,90%). La durée moyenne d'hospitalisation était de 10,48 jours avec un extrême de 4 jours et 22 jours. L'évolution des patients était favorable dans 87% des cas et 10% sont décédés. Soixante-dix-sept pourcent (n = 24) de nos patients étaient anémiques dont 8,33 % (n = 2) ont présenté une anémie sévère, 41,66 % (n = 10) une anémie modérée et 50 % (n = 12) une anémie légère (Figure 2). Vingt-trois patients (75,80%) présentaient une carence martiale dont 26,08% (n = 6) étaient absolues et 73,91% (n = 17) étaient relatives. Les patients anémiques avaient présenté plus de carence martiale par rapport à ceux qui n'en avaient pas (70% vs 57% p = 0,05).

Les patients dont la FEVG était altérée présentait beaucoup plus d'anémie légère (p = 0,001)(Tableau III). Dans notre étude, nous avons retrouvé une association significative entre le bilan martial et l'état fonctionnel des patients (p = 0,000). Cependant l'association entre l'état fonctionnel et l'anémie n'était pas significative (p > 0,05). Dans notre série, il n'y avait pas de relation significative

entre la valeur de la ferritinémie, ainsi que le taux d'hémoglobine et l'évolution de la maladie (p > 0,05).

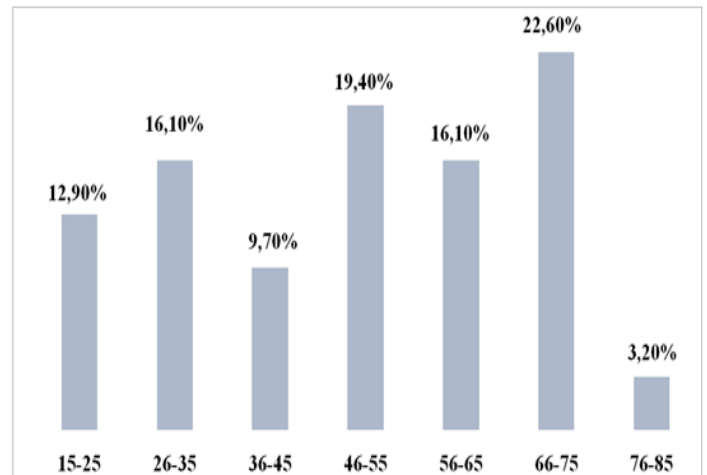


Figure 1 : Répartition des patients selon la classe d'âge

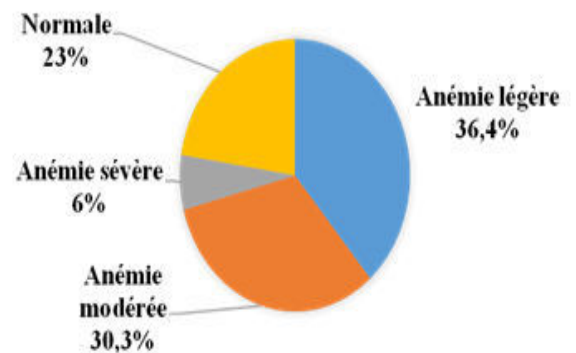


Figure 2 : Répartition des patients selon le taux d'hémoglobine

Tableau II : Association entre anémie et carence martiale

		Anémie		Total
		Oui	Non	
Carence martiale	Oui	70% (n = 17)	57% (n = 4)	21
	Non	7	3	10
Total		24	7	31

p=0,05

FEVG

Tableau III : Association entre le taux d'hémoglobine et la FEVG

		FEVG			p
		Préservée	Intermédiaire	Altérée	
Taux d'Hb	Anémie légère	1	0	11	0,001
	Anémie modérée	1	2	7	NS
	Anémie sévère	1	0	1	NS
	Normaux	2	0	5	NS

FEVG : fraction d'éjection du ventricule gauche, Hb : hémoglobine, NS : non significatif

Discussion

Notre étude retrouvait des prévalences de 77% de patients anémiques et 75,80% de patients présentant une carence martiale. Concernant l'anémie au cours de l'IC, les résultats retrouvés par Klip et al, étaient beaucoup plus faible de l'ordre de 28,3% d'anémie [2]. La forte prévalence de l'anémie dans notre série aurait été liée à l'hémodilution au cours des décompensations [3]. Concernant la carence martiale, Parikh et alet Klip et al, retrouvaient des prévalences respectives de 61% et de 50% [2,8]. Une étude multicentrique française réalisée dans l'insuffisance cardiaque aigüe a montré une prévalence entre 50 et 60 % [9]. La prévalence de la carence martiale et de l'anémie

dans notre étude parait plus élevée par rapport aux autres études réalisées dans les pays développés du fait de l'association avec des carences nutritionnelles et de certaines infections parasitaires qui semblent être fréquentes dans les pays en voies de développement [10]. De plus, dans notre étude, nous avons noté une prédominance féminine ce qui constituait un facteur prédictif de carence martiale selon plusieurs études du fait de pertes non compensées au cours des menstruations, de la grossesse et de l'allaitement [2, 11, 12,13]. Malgré la différence de la taille des échantillons, plusieurs études montrent que la carence martiale et l'anémie sont des comorbidités fréquentes au cours de l'insuffisance cardiaque.

Dans notre série, les patients anémiques avaient présenté plus de carence martiale par rapport à ceux qui n'en avaient pas. Dans la littérature, la carence martiale était la cause la plus fréquente de l'anémie au cours de l'insuffisance cardiaque dans plus de 50% des cas [3, 14,15]. Les autres causes sont les causes carentielles dues au déficit en Vitamine B12, l'insuffisance rénale qui est à l'origine d'une diminution de la production rénale d'EPO, les causes médicamenteuses (inhibiteurs de l'enzyme de conversion), l'inflammation chronique, l'hémodilution [14].

Notre étude a montré qu'une anémie légère était présente surtout chez les patients à FEVG altérée. Cependant la littérature mentionnait que plus la FEVG est altérée plus l'anémie est sévère. [2,16]. Cette différence peut être corrélée à la faiblesse de la taille de notre échantillon.

Nous avons retrouvé au cours de notre étude que l'intolérance à l'effort marquée par le stade IV de NYHA avait une relation avec la carence martiale. Ce résultat était déjà confirmé dans la littérature [1]. De plus la FEVG fait partie des facteurs prédictifs de carence martiale au cours de l'insuffisance cardiaque [1-3].

Dans notre étude, il n'y avait pas de relations significative entre le déficit en fer, ainsi que l'anémie et l'évolution des patients. Pourtant selon la littérature, la carence martiale est un marqueur indépendant de mauvais pronostic dans l'insuffisance cardiaque en particulier les patients à FEVG altérée, d'autant plus qu'elle est associée à une augmentation de la morbi-mortalité [2,3,17]. Une étude de Jankowska et al, retrouvait que l'existence d'une carence martiale était associée à une mortalité élevée à 12 mois, et que dans le groupe de patients avec FEVG préservée il n'y avait pas de décès [18]. Selon l'étude de Okonko et al, carence martiale constituait un facteur aggravant la mortalité indépendamment du taux d'hémoglobine [19]. Nos résultats pourraient s'expliquer par le fait que la période de notre étude était plus courte, alors que dans la littérature la morbi-mortalité n'était évalué qu'après 12 mois du dépistage de l'anémie et de la carence martiale [16].

Conclusion

L'anémie et la carence martiale étaient fréquentes dans notre étude surtout chez les patients à FEVG altérée. Ces comorbidités constituent des cibles thérapeutiques selon les dernières recommandations internationales sur la prise en charge de l'insuffisance cardiaque. Ainsi, leurs dépistages doivent être systématiques chez tous patients hospitalisés pour décompensations cardiaques notamment dans le contexte des pays en voie de développement où l'anémie est due à plusieurs facteurs relatifs aux réalités de ces pays.

*Correspondance

Nomenjanahary Lydie Béatrice Rahantanirina

(beanomena@gmail.com)

Accepté: 14 Juin, 2019

Disponible en ligne: 30 Sept, 2019

Service de Cardiologie CHU HJRB Antananarivo Madagascar.

© Journal of african clinical cases and reviews 2019

Conflit d'intérêts: Aucun

Références

- [1]. Jankowska EA, Rozentryt P, Witkowska A, et al. Iron deficiency: an ominous sign in patients with systolic chronic heart failure. *Eur Heart J.* 2010; 15: 1872-80.
- [2]. Klip IT, Comin-Colet J, Voors AA, Ponikowski P, Enjuanes C, Banasiak W et al. Iron deficiency in chronic heart failure: An international pooled analysis. *Am Heart J.* April 2013;165 (4): 575-82
- [3]. Galinier M. Anémie et carence martiale dans l'insuffisance cardiaque. *La Lettre du Cardiologue.* 2015. 458 : 14-19
- [4]. Ponikowski P, Voors AA, Anker SD, Bueno H, Cleland JG, Coats AJ et al. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC). Developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *Eur Heart J.* 2016; 37: 2129-200
- [5]. Tang YD, Katz SD. Anemia in chronic heart failure: Prevalence, etiology, clinical correlates, and treatment options. *Circulation.* 2006; 113: 2454-61.
- [6]. Groenveld HF, Januzzi JL, Damman K, et al. Anemia and mortality in heart failure patients: A systematic review and meta-analysis. *J Am Coll Cardiol.* 2008; 52: 818-27.
- [7]. Go AS, Yang J, Ackerson LM, et al. Hemoglobin level, chronic kidney disease and the risks of death and hospitalization in adults with chronic heart failure: The anemia in chronic heart failure: Outcomes and Resource Utilization (ANCHOR) Study. *Circulation.* 2006; 113: 2713-23.

- [8]. Parikh A, Natarajan S, Lipsitz SR, et al. Iron deficiency in community dwelling U.S. adults with self-reported heart failure in NHANES III: prevalence and association with anemia and inflammation. *CircHeart Fail.* 2011; 4: 599-606.
- [9]. Cohen-Solal A, Damy T, Terbah M et al. High prevalence of iron deficiency in patients with acute decompensated heart failure. *Eur J Heart Fail.* 2014; 16: 984-991.
- [10]. Pellaton C. Prévalence, physiopathologie et prise en charge : Anémie et carence en fer dans l'insuffisance cardiaque. *La gazette médicale _ info@gériatrie _ 05 _ 2016.*
- [11]. Cook JD, Finch CA, Smith NJ. Evaluation of the iron status of a population. *Blood .*1976; 48: 449-55.
- [12]. Looker A, Dallman P, Carroll M, et al. Prevalence of iron deficiency in the United States. *JAMA.* 1997; 277: 973-6.
- [13]. Sean Lynch. Case studies: iron. *Am J Clin Nutr.* 2011; 94 (suppl) : 673S–8S
- [14]. Opassich C, Cazzola M, Scelsi L, De Feo S, Bosimini E, Laggioia R et al. Blunted erythropro-teïn production and defective iron supply for erythropoiesis as major causes of anaemia in patients with chronic heart failure. *Eur Heart J.* 2005; 26(21): 2232-7.
- [15]. Cullough PA, Lepor NE. The deadly triangle of anemia, renal insufficiency and cardiovascular disease: implications for prognosis and treatment. *Rev Cardiovasc Med.* 2005; 6(1): 1-10.
- [16]. Ponikowski P, van Veldhuisen DJ, Comin Colet J, Ertl G, Komajda M, Mareev V et al. Beneficial effects of long-term intravenous iron therapy with ferric carboxymaltose in patients with symptomatic heart failure and iron deficiency. *Eur Heart J.* 2015; 36 (11): 657-68.
- [17]. Borgeaud M, Perrier A. Carence en fer : une nouvelle cible thérapeutique dans l'insuffisance cardiaque. *Rev Med Suisse.* 2016; 12: 1747-51.
- [18]. Jankowska EA, Kasztura M, Sokolski M, Bronisz M, Nawrocka S, Oleskowska-Florek W. Iron deficiency defined as depleted iron stores accompanied by unmet cellular iron requirements identifies patients at the highest risk of death after an episode of acute heart failure. *Eur Heart J.* 2014; 35; 2468–76.
- [19]. Okonko DO, Mandal AKJ, Missouris CG, et al. Disordered iron homeostatis in chronic heart failure: prevalence, predictors, and relation to anemia, exercise capacity, and survival. *J Am CollCardiol.* 2011; 58: 1241-51.

Pour citer cet article:

NLB Rahantanirina, MNO Andriamihary, MD Rakotoniaina, N Rabearivony.. Carence martiale et anémie au cours de l'insuffisance cardiaque à Madagascar : à propos de 31 cas .Jaccr Africa 2019; 3(3): 314-320.



Cas clinique

Carcinome épidermoïde conjonctival : A propos de deux cas CHU-IOTA Bamako Mali

Conjunctival Squamous cell carcinoma :About two cases at the CHU-IOTA Bamako Mali

G. Saye¹, A. I. Guindo¹, N. Guiro¹; A. Napo¹; R. A. Bogoreh², M. Nasser², B. Coulibaly¹, M. Coulibaly³; M. Abass¹; K. Diabaté⁴, F. Sylla¹

Résumé

Le carcinome épidermoïde de la conjonctive (CEC) est une tumeur maligne rare affectant fréquemment l'adulte âgé. Son incidence est de 1 à 1,9/100 000 habitants. D Acis et al ont colligé quatre cas de CEC dans une population métisse des Antilles en cinq ans (3 mélanoderme et 1 caucasien). C R Berete et al en Côte d'Ivoire ont trouvé 26 cas de CEC dans une population de mélanoderme. L'immunodépression, l'exposition aux rayons ultraviolets et l'irritation chronique mécanique ou infectieuse, constituent des facteurs de risque de CEC. Le diagnostic histologique s'impose devant toute tumeur conjonctivale, surtout si celle-ci se modifie rapidement. L'exérèse chirurgicale de la tumeur est indispensable dans la prise en charge et le reste Le traitement dépend de l'extension maligne locorégionale et générale, ainsi que de l'état général du patient. Nous rapportons deux cas de carcinome épidermoïde conjonctival unilatéraux isolés, survenant chez des adultes de moins de cinquante ans, immunocompétent au virus de l'immunodéficience acquise (VIH) et mélanodermes. L'irritation chronique mécanique a été évoquée comme antécédent chez un de nos patients. Notre premier cas de

sexe féminin présentait un CEC sans envahissement des tissus mous, et a bénéficié d'une exérèse totale avec une marge de sécurité sur le tissu sain de 4 mm ; L'autre de sexe masculin avec infiltration des muscles droits et des paupières a bénéficié d'une exérèse partielle. L'histopathologie a confirmé le carcinome épidermoïde conjonctival. Les deux ont bénéficié d'une prise en charge oncologique. Nous avons préconisé sous réserve l'énucléation chez la patiente ne présentant pas d'envahissement locorégional et l'exentération chez le second cas après la prise en charge en oncologie Si notre premier cas a été perdu de vue dans le suivi, le deuxième ne présentait aucun signe de récurrence après deux de suivi. Le CEC revêt un polymorphisme clinique et sa prise en charge est multidisciplinaire.

Mots-clés : Carcinome, Mélanoderme, Conjonctive, Exentération

Abstract

The conjunctiva (CEC) epidermoid carcinoma is a rare malignant tumor affecting frequently the older adult. Its incidence is from 1 to 1.9/100 000 inhabitants. D Acis and al. collected four cases of CEC in a Métis population of the West Indies in five years (melanoderme 3 and 1 Caucasian). C R Berete and al in Ivory Coast have found 26 cases of CEC in a population of melanoderme. The immunosuppression, exposure to ultraviolet rays and mechanical or infectious, chronic irritation are the risks factors of CEC The histological diagnosis is necessary before any conjunctival tumor, especially if it is changing rapidly. Surgical excision of the tumor is essential in the management and the rest of the treatment depends on malignant regional or general extension, as well as the patient general health statement.

We report two cases of unilateral conjunctival squamous Carcinoma, occurring in adults of less than fifty years, melanodermic and

immunocompetent to acquired immunodeficiency (HIV) virus. Mechanical chronic irritation was mentioned as history with one of our patients. Our first female case presented a CEC without invasion of soft tissues, and received a total resection with a safety margin on the healthy tissue of 4 mm. The other male with infiltration of the right muscles and eyelids received partial resection.

Histopathology confirmed the conjunctival squamous cell carcinoma. Both benefited from an oncology care. We have advocated subject enucleation in the patient with no invasive locoregional and the exenteration in the second case after taking supported Oncology. If our first case has been lost sight of in the follow-up, the second was no sign of recurrence after two follow-up. The CEC is a clinical polymorphism and its management is multidisciplinary.

Keywords: Carcinoma, Melanoderme, conjunctiva, Exenteration

Introduction

Le carcinome épidermoïde de la conjonctive (CEC) est une tumeur épithéliale maligne rare [1, 2]; Affectant, principalement la conjonctive péri limbique au niveau de la fente inter-palpébrale. Son incidence est de 1 à 1,9/100 000 [2, 3]; D Acis et coll ont colligé quatre cas de CEC dans une population métisse des Antilles en cinq ans (3 mélanoderme et 1 caucasien) [4]. C R Berete et coll en Côte d'Ivoire ont trouvé 26 cas de CEC dans une population de mélanoderme [5]. La plupart de ces carcinomes surviennent chez des patients âgés [6, 7, 8]. L'immunosuppression (VIH, traitement immunosuppresseur) et l'exposition aux rayons ultraviolets constituent des facteurs de risque de CEC [5, 9]. On lui reconnaît une évolution précancéreuse longue comprenant de multiples dysplasies jusqu'au carcinome in situ (CIS) qui progresse lentement [3]. Plusieurs formes cliniques sont classiquement décrites :

nodulaire, gélatineuse, leucoplasie plane superficielle et diffuse invasive. Le diagnostic histologique s'impose devant toute tumeur conjonctivale, surtout si celle-ci se modifie rapidement. L'exérèse chirurgicale de la tumeur est indispensable pour le diagnostic histologique et dans la prise en charge; Le reste du traitement dépend de l'extension maligne locorégionale et générale, ainsi que de l'état général du patient. Le taux de rechute est de 2% [10] ce qui nécessite l'instauration d'une surveillance au long cours.

Le but de ce travail est de décrire les aspects cliniques et thérapeutiques des CEC au Centre Hospitalier Universitaire de l'Institut d'Ophtalmologie Tropicale de L'Afrique (CHU-IOTA).

Patient et Matériel

Nous avons réalisé une étude prospective portant sur les caractéristiques cliniques et la symptomatologie, les antécédents personnels), les signes cliniques et de l'évolution, les éléments de la biomicroscopie, et l'anatomopathologie. L'exérèse de la tumeur a été réalisée chez tous les patients ; Les prélèvements ont été fixés au formol avant leur acheminement au service d'anatomopathologie. La sérologie VIH a été réalisée après le consentement éclairé des patients. Tous les patients ont bénéficié d'une prise en charge oncologique.

Cas clinique 1

Une femme de 39 ans avec un bon état général, venue en consultation pour hyperhémie conjonctivale avec masse conjonctivale envahissant la cornée à l'œil gauche d'évolution progressive depuis plus de 6 mois et sans antécédents notables.

L'acuité visuelle était évaluée à 10/10 P2 à l'œil droit et compte les doigts à 1 mètre avec vision de près non évaluée à l'œil gauche.

La biomicroscopie retrouvait, à gauche une masse conjonctivale envahissant environ les 2/3 de la cornée (fig 1) recouverte de leucoplasie dans sa portion postérieure. Elle mesure environ 11mm/15mm, T2 (de la classification TNM: $\text{Ø} > 5 \text{ mm}$). Les structures internes de l'œil étaient mal appréciées. Le bilan d'extension (Radiographie pulmonaire et l'échographie hépatique) et la sérologie du virus de l'immunodéficience humaine (VIH) fut négative. L'examen de l'œil controlatéral était normal.

Nous avons réalisé une exérèse totale de la tumeur avec une marge de sécurité sur le tissu sain de 4 mm et un examen anatomopathologique.

L'analyse histologique du prélèvement conjonctival a objectivé un carcinome épidermoïde différencié mature et invasif conjonctival avec un foyer de dyskératose des cellules polyédriques avec anisocaryose et des cellules mitotiques (fig 2 et 3).

prise en charge des CEC. Le recueil des données comportait les éléments de l'anamnèse (âge, sexe, début de

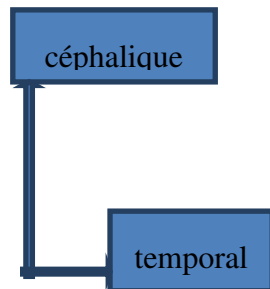
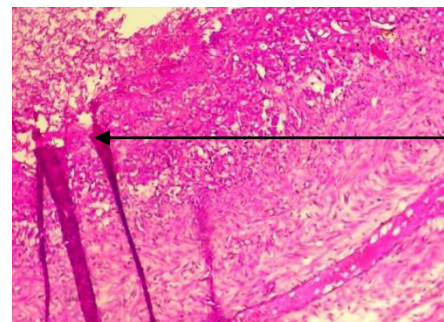
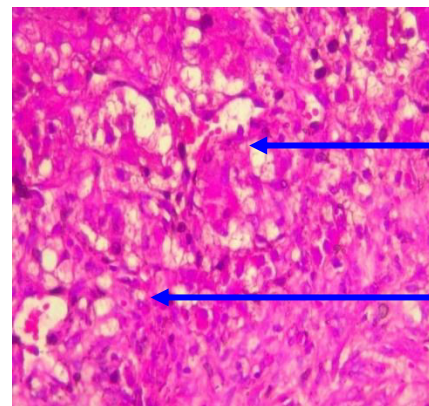


Fig 1: Lésion de l'œil gauche en préopératoire



Foyer de
dyskeratose

Fig 2: Carcinome épidermoïde de la conjonctive objectifx40



Cellule polyédrique
avec anisocaryose

Cellule mitotique

Fig 3: Carcinome épidermoïde de la conjonctive objectifx40

Un mois après la chirurgie mais avant la chimiothérapie, les suites opératoires ont été simples (fig 4). L'acuité visuelle était chiffrée à 4/10 P2 améliorable au TS à 8/10.

Nous avons référé en oncologie pour prise en charge et proposé sous réserve une énucléation après le traitement oncologique.



Fig 4: Evolution de la lésion à J30 post-opératoire



Cas clinique 2

Un homme de 47 ans, cultivateur, référé d'un Centre de Santé de Référence de l'intérieur du pays pour tumeur conjonctivale.

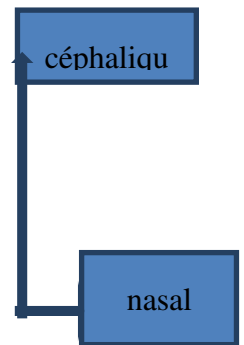
L'interrogatoire révélait une tuméfaction conjonctivale de l'œil droit d'évolution progressive depuis environ 1 an avec une notion d'irritation chronique mécanique. On notait un bon état général sans antécédent particulier en dehors de l'irritation oculaire.

L'acuité visuelle était évaluée à 1/10 avec vision de près non évaluée à l'œil droit et 10/10 P2 à l'œil gauche. La biomicroscopie retrouvait, à droite une masse conjonctivale envahissant le cul de sac conjonctival avec une importante infiltration du muscle droit latéral et des paupières, épargnant la cornée. On observait une leucoplasie et une nécrose centrale dans laquelle on apercevait la sclère de couleur bleue le diamètre vertical de la

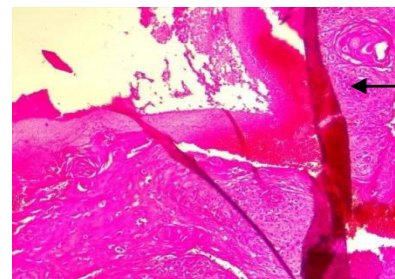
tumeur était d'environ 15 mm; au moins T3 (de la classification TNM envahissement des structures adjacentes sauf l'orbite). (fig 5). L'examen de l'œil controlatéral est normal dans toutes ses structures. Le bilan d'extension (Radiographie pulmonaire et l'échographie hépatique) et la sérologie du virus de l'immunodéficience humaine (VIH) fut négatif. La même procédure que le précédent cas fut entreprise avec cette fois une exérèse partielle de la tumeur du fait de l'extension locale.



Fig 5: Lésion de l'œil droit en préopératoire



L'analyse histologique de la tumeur a retrouvé un carcinome épidermoïde différencié et invasif conjonctival avec des lamelles de kératine formant des globes corné et des cellules polyédriques binucléées (fig 6 et 7).



Globe corné avec des lamelles de kératine

Fig 6: Carcinome épidermoïde de la conjonctive
objectifx10

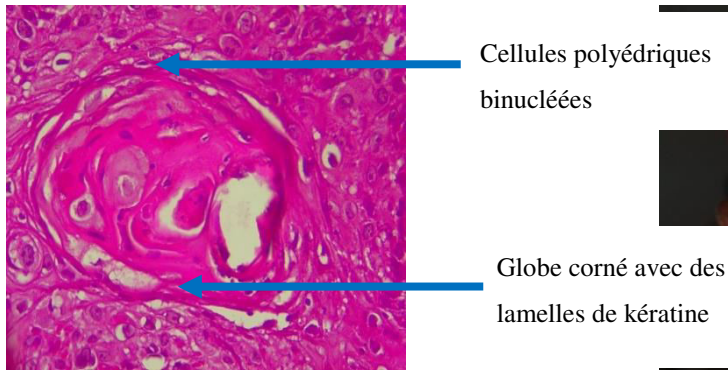


Fig 7: Carcinome épidermoïde de la conjonctive objectifx40

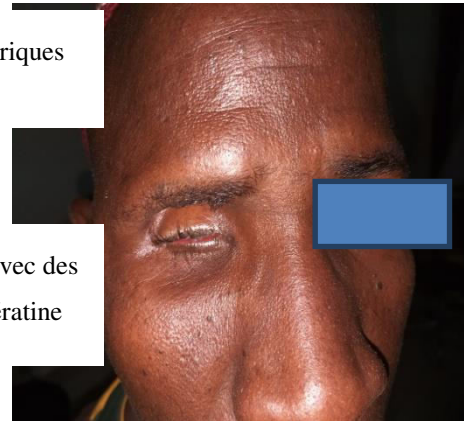


Fig 9 : Image après exentération et plastie orbito-palpébrale.

Après 15 jours de suivi post chirurgical, les suites ont été simples (fig 8). L'acuité visuelle était chiffrée à 1/10 P2 améliorable au TS à 5/10. Nous l'avons référé en oncologie pour prise en charge et proposé sous réserve une exentération après le traitement oncologique

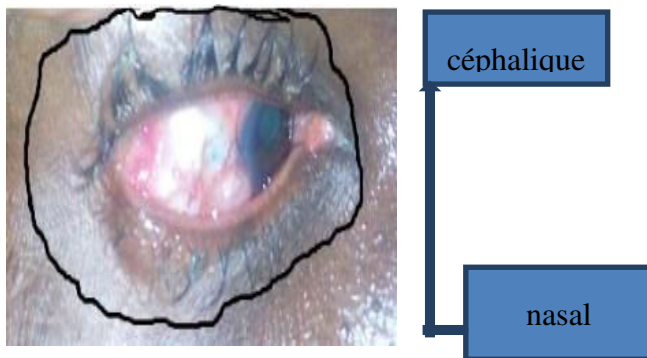


Fig 8: Schéma délimitant la zone d'exentération.

Après exentération et orbito-plastie le suivi en deux ans n'objective aucun signe de récidence de la tumeur (fig 9).

Discussion

Il est bien établi que le carcinome épidermoïde conjonctival est exceptionnel au sein de la population mélanoderme, il touche classiquement le sujet caucasien dans plus de 90% des cas selon la littérature [7].

Nos deux patients sont mélanodermes ; l'étude de C. R. Berete en Côte d'Ivoire rapportait également 26 cas tous mélanodermes [5]

De même celle de Martinique rapportait quatre cas de CEC dont trois étaient mélanodermes [4].

Le sexe ratio est d'1 ce qui corrobore avec l'étude de D Acis [4] ; Berete en Côte d'Ivoire trouvait un sexe ratio de 1,4 F/1H et il explique cette prédominance féminine par la polygamie qui favorise la transmission du VIH SIDA [5]. Beaucoup d'auteurs de la littérature rapportent que le CEC survient chez les sujets âgés [4, 11], alors que nous rapportons deux cas âgés de moins de 50 ans ; S. Dib en Algérie rapportait un cas chez un sujet de 25 ans [10] et Berete rapportait un âge moyen de 42,32 ans et que 50% de ses patients avaient moins de 50 ans [5].

La survenue du CEC à un âge précoce est souvent liée à une immunodépression (VIH, immunosuppresseur au long court) [12] ; Cependant, nous rapportons deux sujets immunocompétents au VIH ; S. Dib rapportait un cas immunocompétent de 25 ans [10] par contre Berete trouvait 23,078% de séronégatifs et 76,92% de séropositifs [5].

L'exposition solaire prolongée est unanimement reconnue comme un facteur prédisposant aux lésions dysplasiques cornéo-

conjonctivales, précancéreuses et, par extension aux CEC [13]. Une irritation chronique de nature infectieuse comme le trachome ou mécanique comme la poussière sont également décrits comme facteurs de risque de CEC [1, 4, 5, 10]. Nos cas étant observés dans un pays subsaharien, alors la survenue du CEC pourrait être expliquée par l'exposition prolongée aux rayons ultraviolets et à l'irritation chronique mécanique ; D'autant plus qu'aucun parmi eux ne portait une protection et aussi cette irritation chronique qui est même rapportée par un des cas.

Ainsi, ces tumeurs s'observaient avec prédilection en regard de la fente palpébrale au sein de la conjonctive épibulbaire et aux dépens du limbe conjonctivo-cornéen avec un envahissement de la surface cornéenne et une extension locale (infiltration musculaire et palpébrale) pour un de nos cas. L'étude martiniquaise rapportait la même description clinique concernant la prédilection en regard de la fente palpébrale [4].

Le CEC prend l'aspect d'une tumeur végétante ou bourgeonnante parfois ulcérée, dont chaque lobule comporte un axe vasculaire [5, 14]. Il survient souvent sur une zone préalablement irritée de façon chronique (kératose actinique et carcinome in situ) [4, 5].

L'histologie seule permet le diagnostic avec certitude. Les CEC sont constitués de cellules épithéliales atypiques organisées en travées ou isolées et situées au sein de cellules dyskératosiques concentriques, formant alors des globes cornés. Les anomalies nucléaires consistent en de gros noyaux hyperchromatiques et de gros nucléoles [1, 4, 5].

Nous avons observé les mêmes lésions histologiques.

Le site de localisation métastatique se situe en cas de CEC principalement au niveau des ganglions lymphatiques [15] ;

Nous n'avons pas observé de métastases. Les récurrences locales et les métastases peuvent survenir de façon retardée, nécessitant un suivi prolongé. Afin de diminuer le risque de récurrence locale, et d'essaiage de cellules cancéreuses au niveau du site opératoire,

Schiels et al préconisent une exérèse la plus complète possible avec une marge de sécurité de 4mm, d'éviter tout contact des instruments chirurgicaux avec la tumeur et de changer ceux-ci après l'exérèse tumorale [9].

L'exérèse était partielle pour un de nos patients du fait de l'extension locale.

La plus part des auteurs de la littérature recommandent à ce stade un traitement conservateur avec une surveillance clinique ; Nous avons proposé sous réserve une énucléation pour la tumeur sans envahissement local et une exentération pour la tumeur avec infiltration locorégionale après la prise en charge oncologique. Cette décision thérapeutique peut être expliquée par le risque de perte de vue dans le suivi et la possibilité de récurrence ; Berete dans sa série de 26 patients a observé 38,46% de taux de patients perdus de vue.

Conclusion

Le CEC bien qu'une tumeur maligne rare présente un polymorphisme clinique. Notre observation souligne bien qu'il peut concerner des sujets jeunes, mélanoderme et immunocompétent. L'étiologie de l'exposition aux rayons solaires et à l'agression mécanique et chronique a bien sa place dans notre contexte. Un examen clinique rigoureux et appliqué est nécessaire devant toute tumeur de la conjonctive. La prise en charge est pluridisciplinaire.

*Correspondance

Gounon Saye
(gounonsaye05@yahoo.fr)

- 1 Centre Hospitalier Universitaire de l'Institut d'Ophtalmologie Tropicale de l'Afrique, Boulevard du peuple, Bamako Mali
- 2 Hôpital Général Peltier Djibouti, Ave Marechal-Joffre Djibouti
- 3 Centre de Santé de Référence de San, San Mali.
- 4 Centre de Santé de Référence de Dioïla, Dioïla Mali.

© Journal of african clinical cases and reviews 2019

Conflits d'intérêts : Aucun

Références

- 1- Malik MO, ElSheikh EH. Tumors of the eye and adnexa in the Sudan. *Cancer* 1979; 44: 293-303.
- 2- arteaga-Sanchez A. Toledano-Fernandez N. Diaz Valle D. Fernandez Acenero MJ. Hijos-Gaston M. Sclerokeratitis and invasive conjunctival squamous cell carcinoma. *Ach SocEspOftalmol* 2007; 28:237-40.
- 3- Lee GA, Hirst LW. Incidence of ocular surface epithelial dysplasia in metropolitan brisbane. A 10-year survey. *Arch Ophthalmol* 1992; 110:525-7.
- 4- D. Acis, A. Donnio, L. Ayéboua, R. Richer, J. Guyomarch, A. Warter, H. Merle. Carcinome épidermoïde conjonctival. À propos de quatre cas aux Antilles JFO- 05/2008. Service d'Ophtalmologie, Centre Hospitalier Universitaire de Fort de France, Hôpital Pierre Zobda-Quitman.
- 5- C.R. Berete, L. Desjardins, L.J. Kouassi, F. Coulibaly, K.S. Kouakou, K.Gbe, A.Fanny. Relation entre le virus de l'immunodéficience acquis (VIH-sida) et Carcinome épidermoïde conjonctival (CEC): étude épidémioclinique de 26 dossiers au service d'ophtalmologie du CHU de Treichville- Abidjan (Abidjan- Côte d'Ivoire). *JFO* 2016 39: 467-473.
- 6- Lewallen S, Shroyer KR, Keyser RB, Liomba G. Aggressive conjunctival squamous cell carcinoma in three young Africans. *Arch Ophthalmol* 1996 ; 114 : 215-218
- 7- Erie JC, Campbell RJ, Liesegang TJ. Conjunctival and corneal, intraepithelial and invasive neoplasia. *Ophthalmology* 1986;93:176-83.
- 8- Fazaa B, Kamoun MR. Xerodermapigmentosum. *Ann DermatolVenereol* 2003; 130: 275-9.
- 9- Shields CL, Shields JA. Tumors of the conjunctiva and cornea. *SurvOphthalmol* 2004; 49:324.
- 10- S. Dib, R. Benhadouch, T. Abdou Prise en charge d'un carcinoma épidermoïde de la conjonctive chez un sujet jeune: à propos d'un cas. *JFO*. 2019. Service d'ophtalmologie, hôpital militaire régional Oran, Oran, Algérie.
- 11- H. Janin-Manificat, J. Gambrelle, F. Mege-Lechellier, F. Aptel, S. Beccat, P. Denis, C. Burillon. Un carcinoma épidermoïde de la conjonctive révélé par une ulcération chronique du limbe cornéen. Service d'ophtalmologie, pavillon C, hôpital Edouard-Herriot, hospices civils de Lyon, 5, place d'Arsonval, 69003 Lyon, France; Service d'ophtalmologie CHU de Brest, 92200 Brest, France; Laboratoire d'anatomie pathologique, hôpital Edouard-Herriot, hospices civils de Lyon, 69003 Lyon, France *JFO* 2011, 34: 108-112.
- 12- Chisi SK, Kollmann MK, Karimurio J. Conjunctival squamous cell carcinoma in patients with human immunodeficiency virus infection seen at two hospitals in Kenya. *East Afr Med J* 2006; 83:267-70.
- 13- Tunc M, Char DH, Crawford B, Miller T. Intraepithelial and invasive squamous cell carcinoma of the conjunctiva: analysis of 60 cases. *Br J Ophthalmol* 1999; 83:98-103.
- 14- Elmaleh C, D'Hermies F, Schwartz L, Renard G, Pouliquen Y. Carcinome invasif du limbe conjonctivo-cornéen. *J FrOphtalmol* 1993; 16:417-9.
- 15- Cha SB, Shields JA, Shields CL, Wang MX. Squamous cell carcinoma of the conjunctiva. *IntOphthalmolClin* 1993; 33:19-24.

Pour citer cet article

G. Saye, A. I. Guindo, N. Guiro; A. Napo; R. A. Bogoreh, M. Nasser et al. Carcinome épidermoïde conjonctival : A propos de deux cas CHU-IOTA Bamako Mali . *Jaccr Africa* 2019; 3(3): 270-276.



Cas clinique

Fascite nodulaire du muscle gluteal à propos d'un cas : Une forme topographique rare

Nodular fasciity of gluteal muscle about a case : A rare topographic shape

S. Kohpé Kapseu^{2*}, M.P. Mekieje Tumchou¹, J.P. Wona², G. BelefehNkafu³, M. Ossondo³

Résumé

La fasciite nodulaire (FN) est une pseudo tumeur fibroblastique bénigne réactionnelle des tissus mous. [1,2,3]. La difficulté du diagnostic de cette dernière, réside dans l'élimination des nombreux diagnostics différentiels et surtout dans l'affirmation du caractère bénin de la lésion [4]. Cette difficulté est d'autant plus importante que les ressources humaines, financières et le plateau technique sont limités. Nous rapportons un cas rare de FN du muscle glutéal et rappelons la démarche diagnostique. Il s'agit de madame M.A. âgée de 34 ans, qui a consulté pour une induration douloureuse dans le quadrant supéro-externe de sa fesse droite (QSED), apparue depuis un an. L'échographie a mis en évidence une formation tissulaire intramusculaire suspecte de la fesse droite mesurant 96 X 39 mm, de contours irréguliers, de limites peu nettes, d'échostructure hétérogène et peu vascularisée. En tenant compte du principe selon lequel tout nodule des parties molles sous-aponévrotique, qui mesure plus de 5 cm, est un sarcome jusqu'à preuve du contraire, une exérèse biopsique monobloc de la masse s'est

faite sous anesthésie générale. L'examen histologique a révélé qu'il s'agissait d'une prolifération de cellules fibroblastiques en rapport avec une FN. Il n'existait pas de signe de malignité ni d'inflammation spécifique. L'évolution à moyen terme a été favorable. L'échographie-doppler occupe une place de choix, car elle intervient au tout début du protocole d'exploration, et ferme la marche très souvent en guidant avec précision l'aiguille de biopsie au sein de la lésion. L'IRM avec injection de gadolinium, très souvent absente dans notre contexte, est indiquée devant toute lésion sous-aponévrotique. La FN de grande taille dans la région glutéale est rare. Elle présente un challenge diagnostique et thérapeutique, ce d'autant plus que dans notre contexte, l'insuffisance de ressources humaines et financières d'une part et le plateau technique limité d'autre part, constituent des « barrières » au respect des protocoles de prise en charge. Les injections intramusculaires répétitives ne sont pas anodines, elles pourraient être à l'origine d'une fibrose réactionnelle au sein du tissu musculaire. Au cours de toute exérèse biopsique d'une masse

suspecte, il faut privilégier une ablation monobloc avec des marges de résection large. Il est nécessaire de préparer le patient à l'éventualité d'un traitement complémentaire à savoir : une radiothérapie et ou une chimiothérapie.

Mots clés : Fasciite, nodulaire, muscle, glutéal

Abstract

Nodular fasciitis (NF) is a pseudo benign fibroblastic tumor that reacts to soft tissues. [1, 2,3] The difficulty of the diagnosis of the latter, lies in the elimination of the many differential diagnoses and especially in the assertion of the benign nature of the lesion. [4] This difficulty is all the more important as the human, financial resources and the technical platform are limited.

We report a rare case of gluteal muscle NF and recall the diagnostic approach. It's about Mrs. MA, aged 34, who consulted for a painful induration in the upper quadrant of her right buttock (UQRB), appeared for a year. Ultrasound showed suspicious intramuscular tissue formation of the right buttock measuring 96 X 39 mm, irregular corners, poor boundaries, heterogeneous and poorly vascularized echo structure. Taking into account the principle that any subaponeurotic soft tissue nodule, which measures more than 5 cm, is a sarcoma until proven otherwise, a one-piece biopsy excision of the mass was performed under general anesthesia. Histological examination revealed that it was a fibroblast cell proliferation in relation to NF. There was no sign of malignancy or specific inflammation. Medium-term developments have been favorable. Doppler ultrasound occupies a prominent place, since it occurs at the very beginning of the exploration protocol, and often closes the walk by accurately guiding the biopsy needle within the lesion. MRI with gadolinium injection, very often absent in our context, is indicated in front of any subaponeurotic lesion.

The large NF in the gluteal region is rare. It presents a diagnostic and therapeutic challenge, all the more because in our context, the lack of human and financial resources on one hand and the limited technical platform on the other hand constitute "barriers" to the respect of the protocols of taking in charge. Repetitive intramuscular injections are not innocuous, they could be at the origin of reactive fibrosis within the muscular tissue. During any biopsy excision of a suspicious mass, one block removal with wide resection margins should be preferred. It is necessary to prepare the patient for the eventuality of a complementary treatment, namely: radiotherapy and / or chemotherapy.

Keywords: Nodular, fasciitis, gluteal, muscle

Introduction

La fasciite nodulaire (FN) est une pseudo tumeur fibroblastique bénigne réactionnelle des tissus mous. [1,2,3]. La difficulté du diagnostic de cette dernière, réside dans l'élimination des nombreux diagnostics différentiels et surtout dans l'affirmation du caractère bénin de la lésion[4]. Cette difficulté est d'autant plus importante que les ressources humaines, financières et le plateau technique sont limités. Nous rapportons un cas rare de FN du muscle glutéal et rappelons la démarche diagnostique.

Cas clinique

Il s'agit de madame M.A. âgée de 34 ans, qui a consulté pour une induration douloureuse dans le quadrant supéro-externe de sa fesse droite (QSED), apparue depuis un an. L'anamnèse révèle une infection génitale récidivante pour laquelle elle a reçu une série d'injections intramusculaires d'antibiotiques dans les quadrant supéro-externes des régions glutéales. La nature des antibiotiques n'a pas pu être précisée. La douleur était d'horaire

inflammatoire et d'intensité croissante avec le temps.

L'examen physique a permis de retrouver une température à 36°7 ; un érythème en regard de la région douloureuse. On palpait dans le QSED une masse mal limitée, mobile par rapport au plan superficiel et fixe par rapport au plan profond, chaude, dure et douloureuse à la pression. Aucun déficit neurologique, ni de boiterie n'a été noté. La NFS a montré une anémie modérée à 11g/dl ; la VS était accélérée : 45 mm à la 1^{ère} heure et 65 mm à la 2^e heure. La CRP était négative. L'échographie a mis en évidence une formation tissulaire intramusculaire suspecte de la fesse droite mesurant 96 X 39 mm, de contours irréguliers, de limites peu nettes, d'échostructure hétérogène et peu vascularisée. L'étude morphologique n'a pas été complète du fait d'un plateau technique limité (absence d'IRM). En tenant compte du principe selon lequel tout nodule des parties molles sous-aponévrotique, qui mesure plus de 5 cm, est un sarcome jusqu'à preuve du contraire, une exérèse biopsique, monobloc de la masse s'est faite sous anesthésie générale. (figure1) Un drain de Redon a été laissé en place et retiré à J10 post opératoire.

L'examen histologique a révélé qu'il s'agissait d'une prolifération de cellules fibroblastiques en rapport avec une FN. Il n'existait pas de signe de malignité ni d'inflammation spécifique. (figure 2 et figure 3) L'évolution à moyen terme a été favorable.

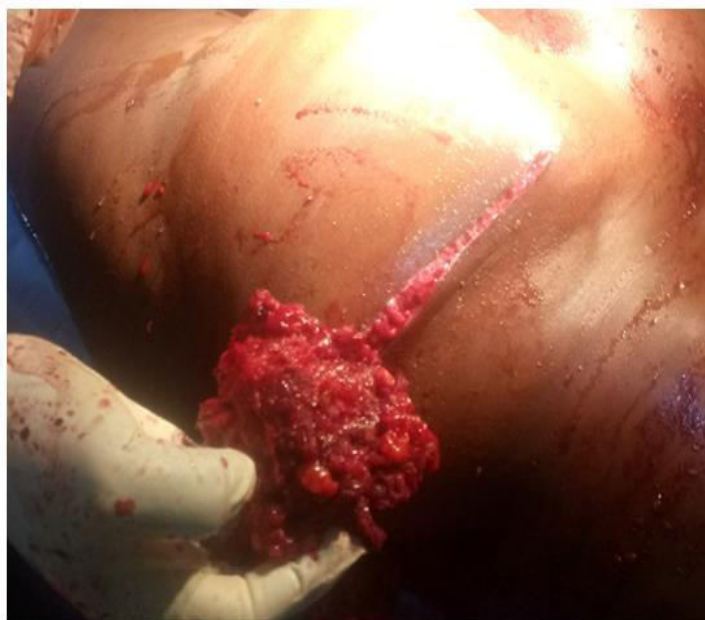


Figure 1 : Pièce opératoire monobloc

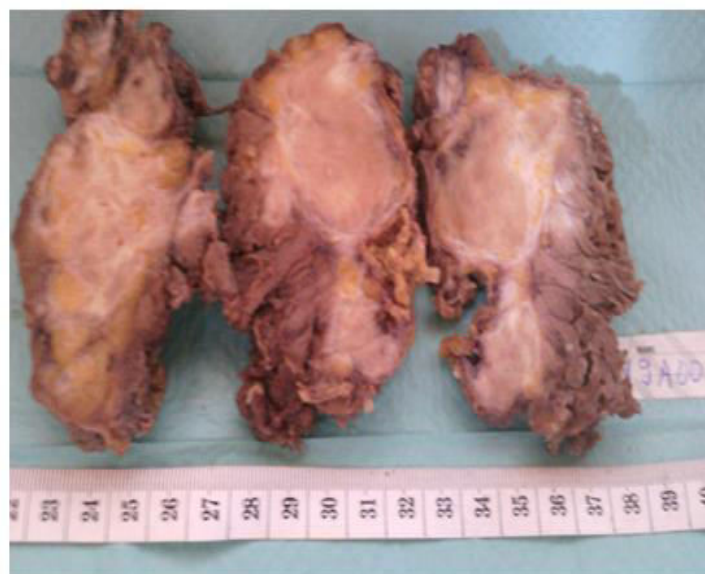


Figure 2 : Aspect macroscopique après fixation et coupe

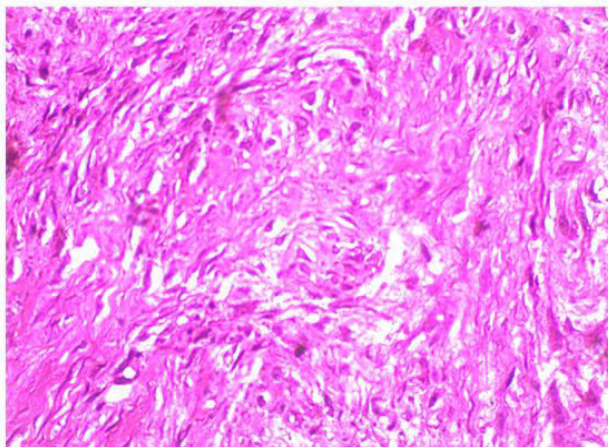


Figure 3 : Aspect microscopique, prolifération de cellules fibroblastiques régulières

Discussion

La FN encore appelée myosite proliférative est une tumeur généralement solitaire, survenant chez l'adulte avec la même fréquence dans les deux sexes. L'âge de notre patiente (34 ans), se trouve bien entre la deuxième et la quatrième décennie, période de survenue retrouvée dans la littérature. [5]. Cette tumeur est habituellement localisée par ordre de fréquence décroissante au membre supérieur (46%), notamment la face antérieure de l'avant-bras, la tête et le cou (20%), le tronc (18%) et le membre inférieur (16%)[1]. La localisation dans la région glutéale observée dans notre cas est rare. [6]. Il existe 3 formes de FN : la forme sous-cutanée, la forme intra-fasciale, et la forme intramusculaire qui est la moins fréquente [1,7]. Le tableau clinique communément répandu est celui d'une masse unique inférieure à 4 cm, ferme et douloureuse, grossissant rapidement. Le délai d'évolution est habituellement de 2 ou 3 mois et parfois une notion de traumatisme est retrouvée [1,8]. Le caractère itératif des injectons intramusculaires pourrait être mis en cause. La période d'évolution qui était de 1 an, la taille de la masse d'environ 9 cm, font la particularité de notre cas. Cependant certains travaux rapportent des délais d'évolution supérieurs à 1 an et une taille

tumorale supérieure à 4 cm. [5, 6, 9]. L'échographie-doppler occupe une place de choix, car elle intervient au tout début du protocole d'exploration, et ferme la marche très souvent en guidant avec précision l'aiguille de biopsie au sein de la lésion. L'indisponibilité d'un échographiste entraîné à la réalisation de biopsie écho guidée est un manquement dans la démarche diagnostique. La FN apparaît en échographie comme une formation ovale, solide, hypo échogène, souvent hétérogène, avasculaire et sans grande spécificité. Son caractère principal est d'être en connexion avec une gaine conjonctive, fascia ou aponévrose. L'IRM avec injection de gadolinium, très souvent absente dans notre contexte, est indiquée devant toute lésion sous-aponévrotique. En T1 c'est une masse en iso signal ou discret hyper signal par rapport aux muscles ; en T2 on a un hyper signal modéré par rapport à la graisse sous-cutanée. Habituellement la masse est homogène en T1 et hétérogène en T2 [1, 10, 11]. La FN même en cas de résection incomplète ne récidive pas [4, 7]. L'évolution satisfaisante à moyen terme chez notre patiente, laisse entrevoir une issue favorable à long terme.

Conclusion

La FN glutéale de grande taille est rare. Elle présente un challenge diagnostique et thérapeutique, ce d'autant plus que dans notre contexte, l'insuffisance de ressources humaines et financières d'une part et le plateau technique limité d'autre part constituent des « barrières » au respect des protocoles de prise en charge. Les injections intramusculaires répétitives ne sont pas anodines, elles pourraient être à l'origine d'une fibrose réactionnelle au sein du tissu musculaire. Au cours de toute exérèse biopsique d'une masse suspecte, il faut privilégier une ablation monobloc avec des marges de résection large. Il est nécessaire de préparer la patiente ou le patient à l'éventualité

d'un traitement complémentaire à savoir : une radiothérapie et ou une chimiothérapie.

Remerciements :

M. Kom

G. Talla Takougoum

G.M. Yemdji

***Correspondance**

Stéphane Kohpé Kapseu

(skohpe@yahoo.com)

Accepté: 23 Avril, 2019

Disponible en ligne: 30 Sept, 2019

1. Service de Médecine Interne, Cliniques Universitaires des Montagnes, Cameroun

2. Service de Chirurgie, Cliniques Universitaires des Montagnes, Cameroun

3. Service d'Anatomie Pathologique, Cliniques Universitaires des Montagnes, Cameroun

© Journal of african clinical cases and reviews 2019

Conflit d'intérêts: Aucun

Références

[1]. Ladero J.D., Touraine S., Vanel D., Larousserie F., Ducassou A., Tumeurs des tissus mous fibroblastiques ou myofibroblastiques, In :Laredo J. D.Imagerie rhumatologique et orthopédique Tome 5, Montpellier,Saurampsmedical,2016 : 3364-3367

[2]. Le Corroller T., Kovacs Tibor J., Champsaur P., Fasciite nodulaire avec atteinte corticale. Revue du rhumatisme. Volume 76 (1), Janvier 2009 : 108-110.

[3]Rimani M., Izara N., Cherradi A., Bouzidi Al., Harket A., Nassih M., Rzin A., Labraimi A., Mahi M., Benomar S. Fasciite nodulaire ou pseudosarcomateuse, Pathologie Biologie. Volume 49 (10), 2001 : 808-811 .

[4]Dijoux P., Mesturoux L., Charissoux A., Pommepuy I., Layre B., Marcheix P.-S. La fasciite nodulaire : à propos d'un cas et revue de la littérature. Chirurgie de la main. Volume 32 (5) Octobre 2013 : 341- 344

[5]. Khanna V., Rajan M., Reddy T., Alexander N., Surendran P. Nodularfasciitismimicking a soft tissue sarcoma - A case report. International Journal of Surgery Case Reports. Volume 44, 2018 : 29 - 32

[6]. Amaranathan A., RamakrishnaiahNelamangala P. V., Rajan S., GaneshNachiappa R. Giant intramuscularnodularfasciitismasquerading as soft tissue sarcomawith neural involvement- A case report. Journal of Clinical and Diagnostic Research. Volume 10(6) 2016 Jun : 13 - 15

[7]. Wiart T., Lebas D., Gosset P., Modiano P. Fasciite nodulaire : trois cas. Annales de Dermatologie et de Vénérologie. Volume 139 (125). Décembre 2012 : 233

[8]. Spinelli N., Khorassani N. NodularFasciitis : An UncommonDiseasewith Common Medical Management Challenges at aremote Naval Hospital. MilitaryMedecine, Volume 178 (9), September2013 : 1051- 1054

[9]. Wiart T., Lebas D., Lamiaux H.M., Cotten P., Gosset P., Modiano P., Fasciite nodulaire : à propos de 5 cas. Annales de Dermatologie et de Vénérologie. Volume 145 (12), Supplement, December 2018 : 184 - 185

[10]. Pierucci A., Teixeira P., Zimmermann V., Sirveau F., Rios M., Verhaegue J.-L.; Blum A. Tumours and Pseudotumours of the soft tissue in adults : Perspectives and currentrole of sonography. Diagnostic and Interventional Imaging, Volume 94 (3). March 2013 : 238-254

[11]. Masquelet A. C. Tumeurs des parties molles. In :Masquelet A. C., Orthopédie et Traumatologie de l'adulte et de l'enfant, Sauramps médical, Montpellier, 2008 : 301-302.

[12]. Maxence T., Dahman A., Ludig T., Bindou D., Rapp E. Fasciite nodulaire de la main – à propos d'un cas de présentation atypique, Chirurgie de la main, Volume 34 (6), Décembre 2015 : 383.

Pour citer cet article:

S. Kohpé Kapseu , M.P. Mekieje Tumchou, J.P. Wona, G. Belefeh Nkafu, M. Ossondo . Fascite nodulaire du muscle gluteal à propos d'un cas : Une forme topographique rare . Jaccr Africa 2019; 3(3): 296-301.



Article original

Evaluation des connaissances et attitudes des patients diabétiques sur les complications ophtalmologiques à l'IOTA

Evaluation of the Knowledge and attitudes of diabetics patients on the oculars complications of diabetes at IOTA

G.Y.R.R Elieen*, M Tembely, N Guirou, JP Thera, F Sylla, L Traoré

Résumé

Introduction: La connaissance des patients diabétiques a un impact sur la prise en charge du diabète, d'où la réalisation de cette étude dont l'objectif est d' « évaluer les connaissances et attitudes des diabétiques sur les complications ophtalmologiques du diabète ».

Matériels et Méthode : Il s'agit d'une étude descriptive transversale, réalisée du 1er Juin au 31 Août 2018 à l'IOTA, avec recrutement systématique par choix raisonné des patients.

Résultats : Au total 30 patients ont été évalués, dont 22 Femmes et 08 Hommes avec 38 ans de moyenne d'âge.

28 (93,33%) patients ont une bonne connaissance du diabète tandis que les complications ophtalmologiques du diabète et le suivi ophtalmologique chez le diabétique n'ont été connus respectivement chez 10 (33,33%) et 7 (20,33%) patients.

En outre les patients (17 soit 56,67%) qui ont un mauvais niveau de connaissance ; ont aussi un faible niveau d'instruction et n'ont appartenu à aucun

groupe d'éducation thérapeutique.

Discussion : La quasi-totalité de nos patients ont une bonne connaissance du diabète comme l'ont prouvé les travaux réalisés en Europe, au Maghreb et au Mali. Cependant les complications ophtalmologiques du diabète et l'importance du suivi ophtalmologique chez le diabétique ont été méconnus.

Conclusion : Mauvaises connaissances et attitudes des diabétiques au sujet des complications ophtalmologiques du diabète suggèrent le renforcement de la mise en œuvre de l'initiative de vision 2020.

Mots clés : Diabète, Ophtalmologie, CAP.

Abstract

Introduction: The knowledge of diabetic patients has an impact on the management of diabetes, whence the realization of this study whose objective is to "assess the knowledge and attitudes of diabetics on the ophthalmological complications of diabetes".

Materials and Method: This is a transversal descriptive study, carried out from June 1st to August 31st 2018 at IOTA, with systematic recruitment by reasoned choice of patients.

Results: A total of 30 patients were evaluated, including 22 women and 08 men with 38 years of average age.

28 (93.33%) patients have a good knowledge of diabetes whereas ophthalmological complications of diabetes and ophthalmological follow-up in diabetics have been known only in 10 (33.33%) and 7 respectively (20.33%) patients.

In addition patients (17 or 56.67%) who have a bad level of knowledge; also have a low level of education and have not belonged to any therapeutic education group.

Discussion: Almost all of our patients have a good knowledge of diabetes as proven by the work done in Europe, the Maghreb and Mali. However, the ophthalmological complications of diabetes and the importance of ophthalmological monitoring in diabetics have been unknown.

Conclusion: Diabetic's insufficient knowledge and attitudes about ophthalmologic complications of diabetes suggest strengthening the implementation of the Vision 2020 initiative.

Keywords: Diabetes, Ophthalmology, CAP

Introduction

L'information du patient, élément central de la relation de confiance entre le médecin et le patient, contribue à la participation active de ce dernier aux soins [1].

En améliorant le niveau de la connaissance et de l'attitude des patients, l'information favorise une meilleure adhésion et observance thérapeutiques [2].

Des études ont montré que les diabétiques ayant bénéficié d'une éducation thérapeutique non seulement avaient une bonne connaissance de leur

maladie, mais aussi savaient mieux se faire traiter, étaient mieux équilibrés, faisaient moins de complications et étaient moins longtemps et moins souvent hospitalisés [3,4].

Ces constats associés à la rareté de la littérature sur l'évaluation des connaissances et attitudes des diabétiques sur les complications oculaires du diabète, en Afrique en général et au Mali en particulier, justifient cette étude dont le but est d'analyser le niveau de connaissance et de l'attitude des diabétiques, vus en consultation au CHU-IOTA, en rapport avec les complications ophtalmologiques du diabète.

Matériel et Méthode

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive, d'une durée de trois mois du 1er Juin 2018 au 31 Août 2018 incluant les patients diabétiques reçus en consultation à l'IOTA quel que soit leur l'âge, le sexe, n'ayant pas un handicap mental et ayant accepté de participer à l'étude. L'échantillonnage utilisé était du type non probabiliste.

Les variables de l'étude ont été :

- Indicateurs socioéconomique et démographique : le sexe, l'âge, l'ethnie, le niveau d'instruction, le statut matrimonial, l'activité socioprofessionnel, résidence
- Etat du diabète : type, ancienneté, l'hémoglobine glyquée
- Connaissance des patients diabétiques sur les complications oculaires du diabète.
- Attitudes des patients diabétiques face aux complications oculaires du diabète

Pour l'évaluation du niveau de connaissance ou de l'attitude des patients diabétiques sur les complications oculaires du diabète, nous avons composé 20 questions pour chaque item.

1 point a été accordé à chaque bonne réponse, puis la somme des notes nous a permis de qualifier le niveau de connaissance ou de l'attitude de chaque

patient diabétique des mentions suivantes :

- **Nulle** pour un score de 0 à 5
- **Mauvaise** pour un score de 5 à 10
- **Passable** pour un score de 10 et 11
- **Assez bonne** pour un score de 12
- **Bonne** pour un score de 13 et 14
- **Très Bonne** pour un score de 15
- **Excellent** pour un score supérieur ou égal à 16.

Les données ont été collectées à l'aide de la fiche d'enquête à administration directe, après acquisition du consentement libre et éclairé matérialisé par la signature d'une fiche de consentement par le patient ou son tuteur légal pour les mineurs. Puis saisies et analysées à l'aide du logiciel Epi Info version 7.

Nous avons réalisé pour les tableaux croisés un test statistique de χ^2 avec un seuil de significativité à 5% soit une probabilité $p < 0,05$.

Résultats

Nous avons colligé au total 30 patients dont 8 hommes et 22 femmes, le sexe ratio était en faveur des femmes (1 homme pour 3 femmes).

La moyenne d'âge était de 38 ans, avec des extrêmes allant de 15 ans à 65 ans.

Tableau I : Répartition patients diabétiques selon le niveau de connaissance sur les complications du diabète.

Connaissance	Bonne réponse (%)	Mauvaise réponse (%)	Total (%)
Complications générales du diabète	28 (93,33%)	2 (6,67%)	30 (100,00%)
Complications ophtalmologiques du diabète	10 (33,33%)	20 (66,67%)	30 (100,00%)

La connaissance spécifique des complications ophtalmologiques du diabète était mauvaise dans plus de la moitié des cas.

Tableau II : Répartition des patients diabétiques selon les raisons de mauvaise connaissance des complications ophtalmologiques.

Raisons	Effectif	Pourcentage
Manque d'information	11	55,00 %
Message mal compris	5	25,00%
Pas de réponse	4	20,00 %
TOTAL	20	100,00 %

Le manque de l'information était la raison de mauvaise connaissance des complications ophtalmologiques du diabète dans plus d'un tiers des cas.

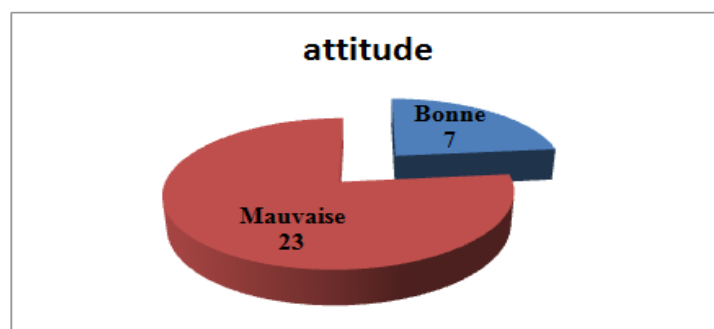


Figure 1 : Répartition selon l'attitude des patients diabétiques

L'attitude des patients diabétiques face à la prévention des complications ophtalmologiques était mauvaise dans la quasi-totalité des cas.

Tableau III : Relation entre le niveau de connaissance sur les complications ophtalmologiques du diabète et l'attitude des patients diabétiques.

Attitude	Niveau de connaissance		
	Bon	Mauvais	Total
Bonne	7	0	7
Mauvaise	3	20	23
Total	10	20	30

$Chi^2 = 18,261$ ddl = 1 $p < 0,05$

Sur le total de 30 patients, 20 patients avaient un mauvais niveau de connaissance et une mauvaise attitude de façon significative.

Tableau IV : Répartition des patients diabétiques selon les raisons de mauvaise attitude.

Raisons	Effectif	Pourcentage
Economique	8	20,52%
Disponibilité du matériel	4	10,25%
Non-participation à l'ET	17	43,58%
Oubli	7	17,94%
Autres*	3	15,32%
TOTAL	39	100,00%

Autres raisons : Manque de volonté (1), sensation de guérison (2)*

N.B : Pour un patient, il y a plus d'une raison.

Le coût financier et la non-participation aux séances d'éducation thérapeutiques étaient les principales justifications de la mauvaise attitude observée.

Discussion

Dans notre étude, la prédominance féminine observée est en accord avec les travaux réalisés en Afrique du Nord [5] mais différent de certains auteurs de la sous-région [6,7] et de l'Europe [8] qui ont noté une prédominance masculine. Cette différence peut s'expliquer du point de vue démographique, à savoir la prédominance féminine à la naissance (101 filles pour 100 garçons).

Et en conformité avec les données de la littérature [9, 10,11], selon lesquelles le diabète de type 2 survenait souvent à partir de 40 ans et en présence d'un ou de plusieurs facteurs de risque, la majorité de nos patients appartenait dans la tranche d'âge de 45 à 50 ans.

De même, la quasi-totalité de nos patients avaient une bonne connaissance des complications du diabète en générale, tandis que la connaissance des

complications ophtalmologiques du diabète ait été bonne dans seulement 1/3 des cas.

De ces observations, deux raisons justifieraient la mauvaise connaissance des complications ophtalmologiques chez nos patients :

- ✓ La non appartenance aux groupes d'éducation thérapeutique et
- ✓ l'insuffisance de la mise en œuvre de l'éducation thérapeutique de proximité chez les spécialistes du diabète, selon les recommandations des experts internationaux [12].

Bien que le suivi médical ait été facile grâce à la décentralisation de la prise en charge du diabète au Mali, le coût exorbitant de certains équipements biomédicaux nécessaires au contrôle journalier de la glycémie constituerait l'un des obstacles à l'acquisition de bonnes attitudes chez nos patients [13,14].

La totalité des patients qui avaient un mauvais niveau de connaissance, avaient aussi une mauvaise attitude des liens statistiques significatifs soit la probabilité $p < 0,05$.

En outre, la faible mise en œuvre de la stratégie d'éducation thérapeutique de proximité par les spécialistes de diabète selon les recommandations internationales en vigueur [12] expliquerait en partie la mauvaise pratique des mesures préventives observées dans la moitié des cas.

Conclusion

Les patients diabétiques interrogés à l'IOTA avaient un bon niveau de connaissance sur les complications du diabète en général cependant les complications ophtalmologiques du diabète

étaient mal connues. Cette situation conduit à la proposition du renforcement de la mise en œuvre de l'initiative mondiale **VISION 2020**, notamment son premier (1^{er}) objectif général qui stipule le plaidoyer, vis à vis des publics cibles, sur les causes de cécité évitable et les solutions qui permettront d'éliminer le problème.

*Correspondance

Elien Gagnan Yan Zaou Tou Rodrigue Romuald

(rodrigueelien@yahoo.fr)

Accepté: 07 Avril, 2019

Disponible en ligne: 30 Sept, 2019

Institut d'Ophtalmologie Tropicale d'Afrique (IOTA) Bamako, Mali

© Journal of african clinical cases and reviews 2019

Conflit d'intérêts: Aucun

Références

- [1].GAGNAYRE.E.R, TRAYNARD.P.Y. In : Éducation thérapeutique : de la théorie... Traité de Diabétologie. Médecine–Sciences Flammarion, 2005 :445-53.
- [2].GRIMALDI.A, TRAYNARD.P.Y.Qu'est-ce que l'éducation thérapeutique du patient diabétique ?.STV.2007;19, (7): 380-3
- [3].FRIES.J.F, KOOP.C.E, BEADLE.C.E, COOPER.P.P, ENGLAND.M.J, GREAVES.R.F et al. The Health Project Consortium. Reducing Health Care Costs by Reducing the Need and Demand for Medical Services. NEJM. 1993; 329:321-5
- [4].DUCHIN.S.P, BROWN.S.A. Patients should participate in designing diabetes educational content. Patient education and counseling, 1990, 16 (3) : 255-67.
- [5].BENABDELAZIZ.A, THABET.H, SOLTANE.I, GAHA.K, GAH A.R, TLILI.H, et al. Connaissances des patients diabétiques de type 2 sur leur maladie à Sousse (Tunisie), Revue de santé de la méditerranée orientale, 2007, vol. 13, n°3, p505-514

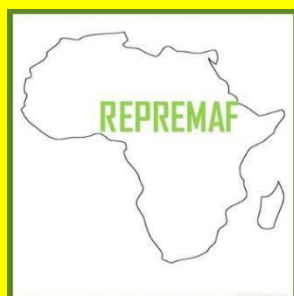
- [6].OGA .A.S.S,TEBI.A,AKA.J,ADOUENI.K.V,MALAN.K.A,KO UADIO.L.P,et al. "Le diabète sucré en Côte d'Ivoire : des particularités épidémiologiques". Med Trop,2006 ; 66 : 241-246.
- [7].MOUKOURI.E.D.N,MC MOLI.T,NOUEDOUI.C.les aspects épidémiologiques de la rétinopathie diabétique à Yaoundé.MAN Médecine d'Afrique Noire ,1992, 39 (5) :327-333.
- [8].HAMILLS, FAGOT-CAMPAGNA.A, FOSSE.S, ROUDIER.C, ROMON.I, PENFORNIS.A, et al. Les enquêtes ENTRED : des outils épidémiologiques et d'évaluation pour mieux comprendre et maîtriser le diabète. BEH 2009(4243):449-72
- [9].Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé. Principes de dépistage du diabète de type 2. Paris: ANAES; 2003. Disponible à l'adresse : http://www.hassante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/diabete_synth_2003.pdf
- [10].American Diabetes Association. Clinical Practice recommendations. Diabetes Care 2013;36(Suppl 1).
- [11].Académie nationale de médecine. L'éducation thérapeutique du patient (ETP), une pièce maîtresse pour répondre aux nouveaux besoins de la médecine. Paris: Académie nationale de médecine; 2013. Disponible à l'adresse : http://www.academie-medicine.fr/wpcontent/uploads/2013/12/jaffiolRapportETP-vot%C3%A9-10-XII-13-_3_.pdf
- [12].American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes—2018. Diabetes Care, 2018, Vol 41, Suppl 1, S1-S27.
- [13].BESANÇON.S, SIDIBE.A.T., NIENTA.I. Décentralisation des soins du diabète au Mali Un exemple de travail en réseau In Santé et développement : spécial diabète. 2009, n°193, p33-35.
- [14].BESANÇON.S, SIDIBE.A.T., NIENTA.I. Adaptation des recommandations pour la prise en charge du diabète au Mali In Santé et développement : spécial diabète. 2009, n°193, p36-37.

Pour citer cet article:

G.Y.R.R Elie, M Tembely, N Guirou, JP Thera, F Sylla, L Traoré Evaluation des connaissances et attitudes des patients diabétiques sur les complications ophtalmologiques à l'IOTA .
Jaccr Africa 2019; 3(3): 302-307.

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.