

Numéro 44 • 2^{ème} trimestre - 2018

ISSN : 1113-206 X

REVUE MAROCAINE DE RHUMATOLOGIE

JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ MAROCAINE DE RHUMATOLOGIE



Médecine de Formation en Rhumatologie
Trimestriel



www.smr.ma

SMR

Lésions ostéo-articulaires de la drépanocytose au Centre National Hospitalo-Universitaire de Cotonou (Bénin).

Osteo-articular manifestations of sickle-cell disease at the National Hospital-University of Cotonou (Benin)

Zavier Zomalhèto¹, Tatiana Baglo², Marcelle Gounongbé¹, Hilaire Dossou-yovo¹.

1 Service de Rhumatologie, CHU Hubert Koutoukou Maga de Cotonou - Bénin.

2 Service d'Hématologie, CHU Hubert Koutoukou Maga de Cotonou - Bénin.

DOI: 10.24398/A.285.2018

Rev Mar Rhum 2018; 44:54-7

Résumé

Objectif : Préciser la fréquence hospitalière des lésions ostéo-articulaires de la drépanocytose au Centre National Hospitalo-universitaire Hubert Koutoukou Maga de Cotonou.

Patients et méthode : Etude transversale descriptive portant sur des patients drépanocytaires suivis dans les services de rhumatologie et d'hématologie du CNHU-HKM de COTONOU de la période de Janvier 2015 à Décembre 2016. Tous les cas de drépanocytose avec une atteinte ostéo-articulaire ont été répertoriés à partir des registres et des dossiers des patients hospitalisés. L'analyse des données a été faite grâce aux logiciels Epi info 6.0 et SPSS 17.0.

Résultats : Sur 651 cas de drépanocytose colligés, 167 (25,6%) patients présentaient une atteinte ostéo-articulaire. Le sex-ratio était de 1,2. L'âge moyen des patients était de 28,7± 12,4[15-58] ans. La forme homozygote SS était présente dans 74,8%. Les crises vaso-occlusives étaient les manifestations les plus fréquentes (66,5%) suivies des arthrites infectieuses (15,6%), des ostéonécroses aseptiques (12,6%), l'ostéomyélite (3,6%), l'hémarthrose du genou (1,2%) et l'infarctus osseux (0,7%). Les arthrites septiques sont dominées par les bacilles gram négatif. Les ostéonécroses concernaient la tête fémorale dans 74% des cas tandis que les ostéomyélites prédominaient au niveau du fémur (67%).

conclusion: Les atteintes ostéo-articulaires de la drépanocytose sont diverses. La prise en charge correcte de la drépanocytose par des mesures de préventions primaire et secondaire est d'une importance capitale pour la réduction des complications de la maladie.

Mots clés : Drépanocytose; Arthrite; Ostéonécrose; Infarctus; Bénin.

Abstract

Aim : Specify The Hospital Frequency And The Etiologies Of The Osteoarticular Involvement Of Sickle-Cell Anemia At The National Hospital University Hubert Koutoukou Maga Of Cotonou.

Patients and methods : A descriptive cross-sectional study of patients with sickle cell anemia followed in the rheumatology and hematology departments of the CNHU-HKM of COTONOU from January 2015 to December 2016. All cases of sickle cell disease with osteo-articular involvement have From inpatient records and records. Data analysis was done using Epi info 6.0 and SPSS 17.0 software.

Results : Among 651 cases of sickle cell disease, 167 (25.6%) patients had osteoarticular disease. The sex ratio was 1.2. The mean age of the patients was 28.7 ± 12.4 [15-58] years. The SS homozygous form was present in 74.8%. Vaso-occlusive seizures were the most frequent manifestations (66.5%) followed by infectious arthritis (15.6%), aseptic osteonecrosis (12.6%), osteomyelitis (3.6%), knee hemarthrosis (1.2%) and bone infarction (0.7%). Septic arthritis is dominated by gram negative bacilli. Osteonecrosis was found in the femoral head in 74% of cases, while osteomyelitis was predominant in the femur (67%).

conclusion : The osteoarticular involvement of sickle-cell anemia is diverse. Correct management of sickle-cell anemia through primary and secondary prevention measures is of paramount importance for the reduction of complications of the disease.

Key words : Sickle cell disease; Arthritis, osteonecrosis; Infarction; Benin.

La drépanocytose est une maladie génétique de l'hémoglobine à transmission autosomique récessive très fréquente dans les populations originaires de l'Afrique subsaharienne, de l'Inde, d'Arabie Saoudite et des pays méditerranéens [1].

Une mutation unique concernant le gène beta-globuline

est la cause de la drépanocytose. Cette mutation est responsable de la synthèse d'une molécule anormale d'hémoglobine (l'hémoglobine S), ayant la propriété de polymériser en situation désoxygénée, et ainsi entrainer une déformation (falciformation) et une perte de la plasticité des globules rouges à l'origine d'une cascade

d'événements dont l'aboutissement est la survenue d'occlusions microvasculaires [1,2].

Il existe plusieurs formes de drépanocytose, outre la drépanocytose homozygote qui est la plus fréquente et la plus grave, cinq autres génotypes existent : l'hétérozygote composite S-beta thalassémie mineure (pas de synthèse de l'hémoglobine normale A), ou S-beta thalassémie majeure (persistance d'une quantité variable d'hémoglobine normale A), l'hétérozygotie composite SC, l'association de l'hétérozygote composite HbS et HbE, et de rares associations de l'HbS avec l'HbO Arab, l'HbD Punjab [1-3]. L'expression clinique de la drépanocytose chez un patient résulte de l'association aléatoire des différentes manifestations potentielles de la maladie : crises douloureuses, anémie, susceptibilité aux infections, et atteintes organiques diverses, y comprises les atteintes ostéoarticulaires [1]. Les manifestations ostéoarticulaires de la drépanocytose sont très fréquentes dans les formes majeures de la maladie en particulier les ostéonécroses épiphysaires. Néanmoins, d'autres complications telles que l'ostéonécrose diaphysaire, l'ostéomyélite aiguë, les hémarthroses, les arthrites infectieuses ou métaboliques, les épanchements articulaires réactionnels ou les fractures pathologiques sont possibles [4-6].

Au Bénin, les complications ostéo-articulaires de la drépanocytose sont le plus souvent diagnostiquées à un stade avancé, car bon nombre de praticiens considèrent toutes douleurs ostéo-articulaires chez le drépanocytaire comme des crises vaso-occlusives, retardant ainsi le diagnostic et la prise en charge des patients.

L'objectif de cette étude était de préciser la fréquence hospitalière des lésions ostéo-articulaires de la drépanocytose au Centre National Hospitalo-universitaire Hubert Koutoukou Maga de Cotonou.

PATIENTS ET MÉTHODES

Il s'agit d'une étude transversale descriptive portant sur des patients drépanocytaires suivis dans les services de rhumatologie et d'hématologie du CNHU-HKM de COTONOU de la période de Janvier 2015 à Décembre 2016.

Les patients inclus dans l'étude répondaient aux critères suivants :

- Etre âgé de plus de 15ans
- Etre drépanocytaire
- Avoir présenté une manifestation ostéo-articulaire à expression clinique et/ou paraclinique

Le recrutement des dossiers s'est fait à partir des consultations des registres d'hospitalisation. Les paramètres (caractères socio-démographiques, le type d'hémoglobinoïde, les complications ostéo-articulaires) ont été analysés grâce au logiciel épidata et SPSS17.0.

RÉSULTATS

Caractères socio-démographiques

Sur 651 cas colligés pour crise drépanocytaire, 167 patients présentaient une lésion ostéo-articulaire, soit 25,6%. Il y avait 91 hommes et 76 femmes. L'âge moyen des patients était de $28,7 \pm 12,4$ [15-58] ans.

Caractères cliniques

Cent vingt cinq (74,8%) des patients avaient la forme homozygote SS dont 52% d'hommes contre 25,2% d'hétérozygotes composites SC dont 60% d'hommes. Les autres types d'hémoglobinoïdes n'étaient pas retrouvés.

Les crises vaso-occlusives ostéoarticulaires étaient les manifestations les plus fréquentes (66,5%) suivies des arthrites infectieuses (15,6%) et des ostéonécroses aseptiques (12,6%). Les diverses atteintes ostéoarticulaires ont été résumées dans le tableau n°1.

Le siège résumé dans le tableau n°2 des arthrites septiques était dominé par les atteintes de la hanche (50%), du genou (27%).

Les germes responsables identifiés dans 50% des cas étaient dominés par les bacilles gram négatif (7cas), le staphylocoque (4 cas) tandis que l'origine tuberculeuse a été retenue dans 2 cas.

Les ostéonécroses concernaient la tête fémorale dans 14 cas, la tête humérale dans 5 cas et bifocale (humérale et fémorale) dans 12 cas.

Les ostéomyélites prédominaient au niveau du fémur (4 cas) et du tibia (2 cas).

DISCUSSION

Le système ostéo-articulaire est particulièrement atteint dans la drépanocytose, les douleurs ostéo-articulaires étaient les manifestations les plus fréquemment retrouvées chez nos patients avec une répartition de 82 % de la forme homozygote SS versus 77% de la forme hétérozygote composites SC. Ces résultats sont similaires à ceux de Mukisi Mukaza qui a retrouvé des douleurs ostéo-articulaires chez 80% des patients drépanocytaires [7]. Des études antérieures avaient révélé une prévalence de 30% de maladie drépanocytaire [8]

Les ostéonécroses aseptiques étaient présentes dans

ARTICLE ORIGINAL

Tableau 1 : Répartition des manifestations ostéo-articulaires de la drépanocytose

Complications ostéo-articulaires	Hémoglobinosse SS	Hémoglobinosse SC	Total (%)
Crise douloureuse ostéo-articulaire	86	25	111 (66,5)
Arthrite infectieuse	17	09	26 (15,6)
Ostéonécrose aseptique	15	06	21 (12,6)
Ostéomyélite	04	02	06 (3,7)
Hémarthrose du genou	02	00	02 (1,2)
Infarctus osseux	01	00	01 (0,7)
Total	125	42	167 (100)

Tableau 2 : Sièges des arthrites septiques

Sièges	Effectif	Fréquence (%)
Hanche	13	50
Genou	7	27
Rachis	4	15
Sterno-claviculaire	2	8

une proportion non négligeable dans notre série. Cette fréquence élevée des ostéonécroses avait été notée dans les études antérieures où elles occupaient la 4ème place parmi les affections morbides [8]. Par contre J.-R. Mabiala-Babela, n'a recensé qu'un seul cas dans sa série en hospitalisation en 2005 au Congo [9].

L'atteinte fémorale était prédominante parmi les ostéonécroses dans notre série. M'BAPPE et coll. estimaient entre 30 à 45% la prévalence des ostéonécroses aseptiques, touchant préférentiellement la tête fémorale [10]. Pour Hernigou et coll, la prévalence de l'ostéonécrose aseptique était de 40% chez les homozygotes SS la nécrose avait commencé pendant l'enfance chez 78% des patients [11]. L'atteinte des autres sites notamment les têtes humérales les autres noyaux épiphysaires étaient rares dans notre série.

La faible prévalence de cette complication dans notre échantillon et dans les travaux de la sous-région africaine peut s'expliquer par le fait que le diagnostic de cette complication se fait le plus souvent tardivement, l'imagerie n'est pas toujours demandée de façon systématique devant toute douleur ostéo-articulaire. Par ailleurs l'absence d'imagerie performante au Bénin telle que la scintigraphie osseuse et l'imagerie par résonance magnétique ne

permet pas de faire un diagnostic précoce pour une prise en charge efficace des patients.

L'ostéomyélite a touché 4% des sujets de notre étude et l'arthrite septique était présente dans 15% des cas avec une prédominance des bacilles gram négatif. Ebong, au Nigéria a fait les mêmes constats [12]. Les infections ostéo-articulaires représentaient la 3ème cause d'hospitalisation des patients drépanocytaires derrière les crises anémiques et vaso-occlusives dans la série dans Mbiala [9]. L'atteinte préférentielle de la hanche s'explique par le fait que la surinfection due aux salmonelles frappe essentiellement l'os nécrotique [12].

Par ailleurs, la faiblesse de ce même plateau technique et la non réalisation systématique des examens d'imagerie devant toute douleur ostéo-articulaire explique l'absence ou la faible fréquence de certaines lésions non identifiées dans notre série telles que : les infarctus osseux, les lésions vertébrales des troubles de la croissance (vertèbres en H, vertèbres en escaliers), les polyarthrites destructrices [6,13].

CONCLUSION

Les atteintes ostéo-articulaires de la drépanocytose sont

diverses. Leur faible fréquence est probablement sous-estimée dans notre série. Le retard diagnostique et les insuffisances des moyens d'exploration des lésions ostéo-articulaires expliquent la faible fréquence et l'absence de certaines lésions dans notre série. La prise en charge correcte de la drépanocytose par des mesures de préventions primaire et secondaire est d'une importance capitale pour la réduction des complications de la maladie.

CONFLITS D'INTÉRÊTS :

les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.

Nos remerciements à Mme R. Kadiri qui a réalisé les examens ostéodensitométriques.

RÉFÉRENCES

1. F.Lionnet, K.Stankovic, R.Girot. drépanocytose de l'adulte ; EMC, Hématologie, 13-006-D-16, 2009.
2. Bardakdjian J, Wajzman H. Epidemiology of sickle cell anemia. Rev prat 2004; 54:1531-3.
3. Perronne V, Roberts-Harewood M, Bachir D, Roudot-Thoraval F, Delord JM, Thuret I, et al. Patterns of mortality in sickle cell disease in adults in France and England. Haematol J 2002; 3:56-60.
4. Nagel RL, Fabry ME, Steinberg MH. The paradox of hemoglobin SC disease. Blood Rev 2003; 17:167-78.
5. McKerrell TD, Cohen HW, Billet HH. The older sickle cell patient. Am J Hematol 2004; 76:101-6
6. Hernigou P, Habibi A, Bachir D, Galacteros F. The natural history of asymptomatic osteonecrosis of the femoral head in adults with sickle cell disease. J Bone Joint. Surg Am 2006;88(12):2565-72
7. Mukisi-Mukaza M, Elbaz A, Samuel-Leborgne Y, Kéclard L, Le Turdu-Chicot C, Christophe-Duchange E et al. Prevalence, clinical features, and risk factors of osteonecrosis of the femoral head among adults with sickle cell disease. Orthopedics. 2000 Apr;23(4):357-63.
8. Latoundji S, Anani L, Ablet E, Zohoun I. Morbidité et mortalité drépanocytaire au Bénin. Méd Afr Noire : 1991, 38 (8/9) : 569-74
9. J.-R. Mabilia-Babela, S. A. T. Nkanza-Kaluwako, P. S. Ganga-Zandzou, S. Nzingoula & P. Senga Causes d'hospitalisation des enfants drépanocytaires : influence de l'âge (C.H.U. de Brazzaville, Congo). Bull Soc Pathol Exot, 2005, 98, 5, 392-393
10. P M'Bappe, R Girot. Complications ostéo-articulaires de la drépanocytose chez l'adulte : Rev Prat 2004; 54 : 1568-1572
11. Hernigou PH, Galacteros F, Bachir D, Goutallier D. Histoire naturelle de la nécrose de hanche dans la maladie drépanocytaire. A propos de 104 nécroses. Rev Chir Orthop, 1989, 75, 542-571
12. Ebong WW. Septic arthritis in patients with sickle cell disease. Br J Rheumatology, 1987;26:99-102.
13. Meddeb N, Gandoura N, Gandoura M, Sellami S. Osteoarticular manifestations of sickle cell disease. Tunis Med. 2003 Jul;81(7):441-7.