



Article original

Association arthroses et diabète type 2 : à propos de 67 cas

Association of arthrosis and type 2 diabetes: about 67 cases

LM Diaby*¹, A Sanogo¹, MP Sanou², BB Berthé¹, MS Cissé¹, M Ndiaye¹,
S Sangaré¹⁻⁴, K Sidibé², S Coulibaly², C YCamara⁴, AS Sangaré³, S Koné,
H Boré, M Berthé⁴, G Dembélé⁴, M Ouologuem¹, S Keita⁴

Résumé

Introduction : L'arthrose et le diabète sont deux pathologies chroniques dont la prévalence ne cesse d'augmenter du fait, entre autres, du vieillissement de la population et de l'obésité croissante, et qui représentent donc de véritables problèmes de santé publique.

Objectif : Etudier les aspects épidémio-cliniques et thérapeutiques de l'arthrose chez les patients diabétiques de type 2.

Méthodologie : Nous avons mené une étude descriptive à collecte rétrospective qui s'est déroulée du 01 janvier au 31 décembre 2022 à l'Unité de rhumatologie du CMCAB et à l'unité de diabétologie du CMP de la Gendarmerie. Ont été inclus, les patients dont la glycémie à jeun était supérieure à 1,26 g/l à deux reprises ainsi que les patients connus diabétiques et suivis dans lesdits service, chez qui le diagnostic d'arthrose a été retenu.

Résultats : Nous avons colligé 795 patients diabétiques de type 2 (civils et militaires) parmi lesquels 67 étaient atteints d'arthrose soit une prévalence de 8,4 %. Le

sex ratio était de 0,17. La tranche d'âge des 51 - 60 ans était la plus représentée (70,16 %).

Parmi les femmes 52 (soit 91,22 %) avaient un IMC > 25 Kg/m² et seul un homme sur 10 avait un IMC > 25 Kg/m² (soit 10 %). La douleur était le motif de consultation chez tous les patients et l'échelle visuelle analogique (EVA) était supérieure à 7 chez 91,04 %. Les lésions arthrosiques concernaient les genoux dans 76.11% des cas et les hanches dans 17.91 % des cas. Le paracétamol était l'antalgique le plus utilisé chez tous nos patients (100 %). La visco -supplémentation a été réalisée dans 23,88 % des cas. Les anti -diabétiques oraux (ADO) étaient utilisés chez 92,53 % de nos patients.

Conclusion : Le diabète est une maladie métabolique de plus en plus fréquente accompagnée d'un surpoids ou d'une obésité responsable à la longue d'une arthrose secondaire. Dans notre étude l'arthrose était secondaire chez tous nos patients et l'atteinte a concerné les genoux et les hanches.

Mots-clés : Diabète, Arthrose, obésité.

Abstract

Introduction: Osteoarthritis and diabetes are two chronic pathologies whose prevalence continues to increase due, among other things, to the aging of the population and increasing obesity, and which therefore represent real public health problems.

Objective: To study the epidemio-clinical and therapeutic aspects of osteoarthritis in type 2 diabetic patients.

Methodology: We conducted a descriptive study with retrospective collection which took place from January 1 to December 31, 2022 at the Rheumatology Unit of the CMCAB and the Diabetology Unit of the CMP of the Gendarmerie. Patients whose fasting blood sugar level was greater than 1.26 g/l on two occasions were included as well as patients known to be diabetic and followed in the said department, in whom the diagnosis of osteoarthritis was retained.

Results: We collected 795 type 2 diabetic patients (civilian and military), among whom 67 had osteoarthritis, a prevalence of 8.4%. The sex ratio was 0.17. The age group of 51 - 60 years old was the most represented (70.16%).

Among the women, 52 (i.e. 91.22%) had a BMI > 25 Kg/m² and only one in 10 men had a BMI > 25 Kg/m² (i.e. 10%). Pain was the reason for consultation in all patients and the visual analog scale (VAS) was greater than 7 in 91.04%. Osteoarthritis lesions affected the knees in 76.11% of cases and the hips in 17.91% of cases. Paracetamol was the most used analgesic in all our patients (100%). Visco-supplementation was carried out in 23.88% of cases. Oral anti-diabetics (OADs) were used in 92.53% of our patients.

Conclusion: Diabetes is an increasingly common metabolic disease accompanied by overweight or obesity responsible in the long term for secondary osteoarthritis. In our study, osteoarthritis was secondary in all our patients and the damage concerned the knees and hips.

Keywords: Diabetes, Osteoarthritis, obesity.

Introduction

L'arthrose et le diabète sont deux pathologies chroniques dont la prévalence ne cesse d'augmenter du fait, entre autres, du vieillissement de la population et de l'obésité croissante, et qui représentent donc de véritables problèmes de santé publique (1-3).

Plusieurs études épidémiologiques ont retrouvé une association entre diabète et arthrose, indépendamment de l'obésité ou de l'existence d'un syndrome métabolique (2).

Les patients diabétiques souffrent plus fréquemment d'arthrose (46 %) que les non-diabétiques et, inversement, il y a plus de diabète chez les patients souffrant d'arthrose (41 %) que chez les non arthrosiques (1).

Objectif : Etudier les aspects épidemio-cliniques et thérapeutiques de l'arthrose chez les patients diabétiques de type 2 au Centre Médico-Chirurgical des Armées de Bamako (CMCAB) et au Centre Médical Principal (CMP) de la Gendarmerie Nationale.

Méthodologie

Nous avons mené une étude descriptive à collecte rétrospective qui s'est déroulée du 01 janvier au 31 décembre 2022 à l'Unité de Rhumatologie du CMCAB et à l'unité de Diabétologie du CMP de la Gendarmerie. Le registre de consultation a servi de support de collecte de données.

Ont été inclus dans l'étude, les patients dont la glycémie à jeun était supérieure à 1.26 g/l à deux reprises ainsi que les patients connus diabétiques et suivis dans lesdits service, chez qui le diagnostic d'arthrose a été retenu devant les signes cliniques et l'imagerie (radiographie standard ou le scanner). Ont été exclus les dossiers incomplets et les patients non consentants. Les données de l'étude ont été analysées sur SPSS 17.1 et saisies sur Word 2013.

Résultats

Durant la période de notre étude nous avons colligé 795 patients diabétiques de type 2 (civils et militaires) parmi lesquels 67 étaient atteints d'arthrose soit une prévalence de 8,4 %.

Le sexe féminin prédominait (85,07%) avec un sex ratio de 0,17. La tranche d'âge des 51 - 60 ans était la plus représentée avec 70,16 %.

Parmi les femmes 52 (soit 91,22 %) avaient un IMC > 25 Kg/m² tandis seul un homme sur 10 avait un IMC > 25 Kg/m² (soit 10 %).

Au plan clinique, la douleur était le motif de consultation chez tous les patients et l'échelle visuelle analogique (EVA) était supérieur à 7 chez 61 patients (soit 91,04 %) ; suivie de la raideur chez 15 patients

(soit 22,3 %). Les lésions arthrosiques concernaient les genoux chez 51 patients soit 76.11%, les hanches chez 12 patients (soit 17.91 %) et les autres localisations concernaient 4 patients (soit 5,97%). Un mauvais équilibre glycémique était observé chez 42 patients (soit 62,6 %).

Sur le plan thérapeutique, le paracétamol était l'antalgique le plus utilisé chez tous nos patients (100 %). La visco-supplémentation a été réalisée chez 16 patients (soit 23,88 %). L'infiltration était exceptionnelle, elle était utilisée lors des poussées et en hospitalisation, et a été utilisée chez 5 patients (soit 7,4%). Un seul patient (soit 1,49 %) a bénéficié de la chirurgie.

La majorité de nos patients (92,53 %) étaient sous anti diabétiques oraux (ADO).

Tableau I : Répartition des patients selon le sexe

Sexe	Nombre	Pourcentage
Homme	57	85,07
Femme	10	14,93
Total	67	100

L'arthrose associée au diabète type 2 était plus fréquent chez l'homme que chez la femme.

Tableau II : Répartition des patients selon la tranche d'âge :

Tranche d'âge	Fréquence	Pourcentage
49 -50	11	16,41
51-60	47	70,16
61 et plus	9	13,43
Total	67	100

La tranche d'âge de 51 à 60 était les plus touchée avec une moyenne de 52 %+/- 3.

Tableau III : Répartition des patients selon l'IMC.

IMC	Homme	Femme	Total
> 25 Kg/m ²	1 (10%)	52 (91,22 %)	53(79,10 %)
Normal	9 (90 %0	5 (8,78 %)	14 (20,90 %)
Total	10(100%)	57(100 %)	67 (100)

L'obésité était dominante chez les sujets de sexe féminin.

Tableau IV : Répartition des patients selon la localisation des lésions arthrosiques.

Localisation des lésions d'arthrose	Nombre	Pourcentage
Genoux	51	76,11
Hanches	12	17,91
Autres	4	5,9

L'articulation la plus touchée était les genoux soit 76,11%.

Discussion

La plupart de nos patients diabétiques étaient en surpoids ou obèse. Le diabète type 2 et l'obésité sont de plus en plus fréquents en Afrique au sud du Sahara. Cette situation est liée au mode de vie actuelle : la société de consommation et surtout au sédentarisme. L'aggravation de la douleur chez les malades atteints d'arthrose est liée à l'obésité (3-7). L'obésité double le risque de gonarthrose mais aussi de manière plus surprenante d'arthrose digitale, ce qui ne peut pas s'expliquer par la simple augmentation des contraintes mécaniques puisqu'il s'agit d'articulations non portantes, cette analyse concorde avec notre étude ou on a retrouvé 91.04% d'obésité chez les patientes diabétiques

Plusieurs hypothèses physiopathologiques expliquent les liens entre diabète et arthrose (1-6). L'arthrose est une maladie pluritissulaire caractérisée par une dégradation du cartilage articulaire, une inflammation synoviale, et des remaniements de l'os sous-chondral, pouvant apparaître très précocement. Au cours du diabète, sous l'effet de l'hyperglycémie chronique, on voit s'accumuler dans l'os sous-chondral et le cartilage des produits de glycation, comme la pentosidine.

Dans notre étude tous les patients ont été mis sous ADO une étude a montré que chez des diabétiques de type 2 prenant de la metformine, la progression de la gonarthrose et le recours à la prothèse totale de genou pourraient être réduits grâce à une action anti-inflammatoire globale de la metformine (4). Au-delà du tissu adipeux, chaque facteur dysmétabolique peut induire des modifications des tissus articulaires. (5,6).

Les conséquences du diabète de type 2 sont sans doute les mieux documentées dans l'arthrose. L'excès de sucre appliqué aux cellules du cartilage ou de la synoviale induit la production de stress oxydant, de cytokines et de produits de glycation avancés responsables d'une inflammation et donc d'une augmentation de la protéolyse du cartilage (6). De manière intéressante, les synoviocytes humains issus de patients diabétiques de type 2 présentent des caractéristiques d'insulinorésistance et vont alors être plus sensibles au stress inflammatoire (3, 6,7).

Conclusion

Le diabète est une maladie métabolique de plus en plus fréquente accompagnée d'un surpoids ou d'une obésité responsable à la longue d'une arthrose secondaire. Dans notre étude l'arthrose était secondaire chez tous nos patients et l'atteinte a concerné les genoux et les hanches.

*Correspondance

Ladji Mohamed Diaby

ladjimohameddiaby@gmail.com

Disponible en ligne : 05 Mars 2024

- 1 : Centre Médico-chirurgical des Armées de Bamako,
- 2 : Centre Médical principal de la Gendarmerie

Nationale

3 : Hôpital du Mali

4 : Direction Centrale du Service de Santé des Armées du Mali

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Pour citer cet article :

LM Diaby, A Sanogo, MP Sanou, BB Berthé, MS Cissé, M Ndiaye et al. Association arthroses et diabète type 2 : à propos de 67 cas. *Jaccr Africa* 2024; 8(1): 281-285

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] A. Courties, J. Sellam, F. Berenbaum, Arthrose et diabète : pourquoi ? Les données fondamentales, *Médecine des Maladies Métaboliques*, Volume 13, Issue 4, 2019, Pages 320-323,
- [2] Oren TW, Botolin S, Williams A, et al. Arthroplasty in veterans: analysis of cartilage, bone, serum, and synovial fluid reveals differences and similarities in osteoarthritis with and without comorbid diabetes. *J Rehabil Res Dev* 2011; 48:1195-210,
- [3] Sanou MP, Diaby LM, Sanogo A et al. Aspect épidémiologiques du diabète au centre medical principal de la gendarmerie nationale du Mali. *Jaccr Africa* 2023 7(3) : 47-51
- [4] <https://www.frequencemedicale.com/generaliste/actualites/8898-Arthrose-du-genou-la-metformine-pourrait-reduire-la-degradation-du-cartilage>, 04.05.2023 à 17 :01
- [5] Courties A, Gualillo O, Berenbaum F, Sellam J. Metabolic stress-induced joint inflammation and osteoarthritis. *Osteoarthr Cartil* 2015;23:1955–65.
- [6] Vaamonde-Garcia C, Courties A, Pigenet A, Laiguillon M-C, Sautet A, Houard X, et al. The nuclear factor-erythroid 2-related factor/heme oxygenase-1 axis is critical for the inflammatory features of type 2 diabetes-associated osteoarthritis. *J Biol Chem* 2017.
- [7] Courties A, Sellam J, Berenbaum F. Metabolic syndrome-associated osteoarthritis. *Curr Opin Rheumatol* 2017;29:214–22.