

VOLUME 42, NUMBER 5  
May 2025

ISSN 0189 - 160X

---

# WAJM

---

**WEST AFRICAN JOURNAL OF MEDICINE**

ORIGINALITY AND EXCELLENCE IN MEDICINE AND SURGERY



**OFFICIAL PUBLICATION OF**  
THE WEST AFRICAN COLLEGE OF PHYSICIANS *AND*  
WEST AFRICAN COLLEGE OF SURGEONS



[www.wajmed.org](http://www.wajmed.org)



## TABLE OF CONTENTS

|                                                                                                                                                                                                                    |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| GENERAL INFORMATION                                                                                                                                                                                                | IC  |
| INFORMATION FOR AUTHORS                                                                                                                                                                                            | 1F  |
| EDITORIAL NOTE:                                                                                                                                                                                                    |     |
| Renal Replacement Therapy and Kidney Transplantation: Addressing Gaps in Access .....<br>and Outcomes – <i>G. E. Erhabor</i>                                                                                       | 337 |
| <br><b>ORIGINAL ARTICLES</b>                                                                                                                                                                                       |     |
| <b>Correlates of Histologic Activity and Chronicity Indices in Adult Patients with Glomerulonephritides: .....<br/>A Nigerian Picture</b>                                                                          | 339 |
| T. A. Bamikefa, A. Adelakun, A. Adefidipe, B. Omosule, R. Ezeugonwa, B. Omotoso, M. O. Hassan,<br>O. O. Okunola, A. A. Sanusi, F. A. Arogundade                                                                    |     |
| <b>Antepartum Risk Stratification and Its Influence on Labour Interventions and Outcomes: .....<br/>A Retrospective Cohort Study</b>                                                                               | 346 |
| T. Kuku-Kuye, A. M. Olumodeji, O. C. Oyeboade, A. K. Adefemi, M. O. Adedeji,<br>Y. A. Oshodi, T. A. Ottun, K. A. Rabi                                                                                              |     |
| <b>Clinical Characteristics and Predictors of Depression among the Older Adults Attending the Family .....<br/>Medicine Clinic of Usmanu Danfodiyo University Teaching Hospital Sokoto in Northwestern Nigeria</b> | 353 |
| H. S. Akogwu, N. D. Baamlong, B. A. Grema, A. S. Adebisi, A. A. Kaoje, A. Abubakar                                                                                                                                 |     |
| <b>“Life without an Anus”: Experience of Cancer Patients Living with Colostomy in South West Nigeria.....</b>                                                                                                      | 364 |
| F. O. Wuraola, A. A. Aderounmu, J. Jackman, B. Yibrehu, O. Olasehinde, M. Ogunyemi,<br>A. O. Adisa, T. P. Kingham, I. O. Alatis                                                                                    |     |
| <b>Clinical and Ultrasonographic Correlates of Knee Pain in Patients with Type 2 Diabetic .....<br/>Mellitus in a Nigerian Tertiary Hospital</b>                                                                   | 372 |
| A. S. Aderibigbe, O. O. Ayoola, B. A. Kolawole, O. Esan                                                                                                                                                            |     |
| <b>The Outcome of Laparoscopic Cholecystectomy at King Khalid Hospital, Hail, Saudi Arabia .....</b>                                                                                                               | 379 |
| R. A. S. Altwiher, N. J. Nwashilli, A. S. Alzaid                                                                                                                                                                   |     |
| <b>Utility of Cardiac Troponin I as a Marker of Severity in Non-Ischaemic Heart Failure .....</b>                                                                                                                  | 387 |
| A. Udosen, V. O. Ansa, I. O. Umoh, T. Shogade, B. Effiong, B. Akpu, E. Epoke, E. Udoh                                                                                                                              |     |
| <b>Prevalence of Acute Heart Failure and The Role of N-Terminal Prohormone Brain Natriuretic .....<br/>Peptide among Acute Dyspnoeic Patients in the Emergency Room</b>                                            | 394 |
| O. B. Olaoye, E. A. Ajayi, O. A. Busari, O. E. Ojo, A. O. Adeoti, O. Adewuya                                                                                                                                       |     |
| <b>Predictors of Sleep Quality in Older Persons Attending the Outpatient Clinics in a Tertiary .....<br/>Hospital in Nigeria</b>                                                                                   | 405 |
| O. A. Akinola, E. A. Etukumana, U. M. Morgan                                                                                                                                                                       |     |
| <b>Performance and Outcome of Pioneering Kidney Transplantation in a Resource-Constrained .....<br/>Setting in Southeast Nigeria</b>                                                                               | 413 |
| C. G. Okwuonu, G. O. Achor, N. M. Erundu, O. Ekwenna, S. Alhassan, C. Abali, E. Okam,<br>C. Ralph-Iheke, P. Ngwu, I. I. Chukwuonye, A. Onyebuchi, R. A. Balogun                                                    |     |
| <b>INDEX TO VOLUME 42, NO. 5, 2025</b>                                                                                                                                                                             |     |
| Author Index .....                                                                                                                                                                                                 | 419 |
| Subject Index .....                                                                                                                                                                                                | 420 |



### Clinical and Ultrasonographic Correlates of Knee Pain in Patients with Type 2 Diabetic Mellitus in a Nigerian Tertiary Hospital

*Corrélat Cliniques et Échographiques de la Douleur au Genou chez les Patients atteints de Diabète de Type 2 dans un Hôpital Tertiaire Nigérian*

<sup>1</sup>\*A. S. Aderibigbe, <sup>1</sup>O. O. Ayoola, <sup>2</sup>B. A. Kolawole, <sup>3</sup>O. Esan

#### ABSTRACT

**BACKGROUND AND OBJECTIVES:** To ascertain the prevalence of knee pain in type 2 diabetic mellitus (T2DM) patients and to compare associated structural ultrasonographic arthritic changes with non-diabetic controls. Associations between T2DM knee pain, clinical variables and ultrasonographic arthritic changes were also investigated.

**METHODS:** Using a high frequency linear ultrasound probe (7.5–12MHz), both knees of 78 consecutive T2DM patients and 30 age and sex matched non-diabetic controls without knee pain were scanned.

**RESULTS:** Seventy-eight T2DM patients and 30 controls with mean ages of  $63.0 \pm 10.4$  years (M:F = 1:1.9) and  $62.3 \pm 10.5$  years (M:F = 1:0.9) respectively were studied. Forty (51.8%) T2DM patient presented with unilateral or bilateral knee pain while clinical pes anserinus tendinitis bursitis syndrome (PATBS) was diagnosed exclusively in 8 female T2DM patients, constituting 10.0% of the total T2DM group. At least 1 positive ultrasonographic arthritic change was found in 98.5% T2DM knees with pain, 86.8% T2DM knee without pain, and 69.2 % control knees ( $p < 0.05$ ). Independent predictors of knee joint pain are age  $> 60$  years (OR=3.5), obesity (OR=2.9), and medial meniscal protrusion (OR=8.7).

**CONCLUSIONS:** Ultrasonographic arthritic changes are highly prevalent in T2DM patients with and without knee pain. Independent predictors of knee joint pains are age  $> 60$  years, obesity, and medial meniscal protrusion.

WAJM 2025; 42 (5): 372-378

**KEYWORDS:** Osteoarthritis, Knee pain, Diabetes mellitus, Knee ultrasound, Pes anserinus tendinitis bursitis syndrome.

#### RÉSUMÉ

**CONTEXTE ET OBJECTIFS:** Cette étude visait à déterminer la prévalence de la douleur au genou chez les patients atteints de diabète de type 2 (DT2) et à comparer les modifications arthritiques structurales échographiques associées à celles observées chez des témoins non diabétiques. Les associations entre la douleur au genou chez les patients DT2, les variables cliniques et les changements échographiques arthritiques ont également été explorées.

**MÉTHODES:** À l'aide d'une sonde échographique linéaire haute fréquence (7,5–12 MHz), les deux genoux de 78 patients DT2 consécutifs et de 30 témoins non diabétiques appariés selon l'âge et le sexe, sans douleur au genou, ont été examinés.

**RÉSULTATS:** Au total, 78 patients DT2 et 30 témoins ont été étudiés, avec des âges moyens respectifs de  $63,0 \pm 10,4$  ans (H:F = 1:1,9) et  $62,3 \pm 10,5$  ans (H:F = 1:0,9). Quarante patients DT2 (51,8 %) présentaient une douleur unilatérale ou bilatérale au genou, tandis que le syndrome clinique de tendinite et bursite du tendon du muscle patte d'oie (PATBS) a été diagnostiqué exclusivement chez 8 femmes DT2, représentant 10,0 % du groupe DT2. Au moins une anomalie échographique arthritique positive a été observée dans 98,5 % des genoux douloureux chez les patients DT2, 86,8 % des genoux non douloureux chez les DT2, et 69,2 % des genoux des témoins ( $p < 0,05$ ). Les prédicteurs indépendants de la douleur articulaire au genou étaient l'âge  $> 60$  ans (OR = 3,5), l'obésité (OR = 2,9) et la protrusion du ménisque médial (OR = 8,7).

**CONCLUSIONS:** Les changements échographiques arthritiques sont très fréquents chez les patients DT2, qu'ils présentent ou non une douleur au genou. Les prédicteurs indépendants de la douleur articulaire au genou sont l'âge supérieur à 60 ans, l'obésité et la protrusion du ménisque médial. WAJM 2025; 42 (5): 372-378

**MOTS-CLÉS:** Ostéoarthrite, Douleur au genou, Diabète sucré, Échographie du genou, Syndrome de tendinite et bursite du tendon patte d'oie

<sup>1</sup>Department of Radiology, Obafemi Awolowo University / Obafemi Awolowo University Teaching Hospitals Complex, Ile-Ife, Nigeria.

<sup>2</sup>Department on Internal Medicine, Obafemi Awolowo University / Obafemi Awolowo University Teaching Hospitals Complex, Ile-Ife, Nigeria.

<sup>3</sup>Department on Orthopaedic Surgery and Traumatology, Obafemi Awolowo University / Obafemi Awolowo University Teaching Hospitals Complex, Ile-Ife, Nigeria.

**Corresponding Author:** Dr. Adeniyi Sunday Aderibigbe, Department of Radiology, Obafemi Awolowo University / Obafemi Awolowo University Teaching Hospitals Complex, P.M.B. 13, Ile-Ife, Nigeria. E-mail: adeniyiribigbe@gmail.com

**Abbreviations:** DM: Diabetes mellitus; PATBS: Pes anserinus tendinitis bursitis syndrome; T2DM: Type 2 diabetes mellitus; MSK US: Musculoskeletal Ultrasonography; MRI: Magnetic resonance imaging; FBG: Fasting blood glucose; OHA: Oral hypoglycaemic agents; BMI: Body mass index; OR: Odd ratio; AGEs: Advanced glycation end-products