

VOLUME 41, NUMBER 12
December 2024

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



TABLE OF CONTENTS

GENERAL INFORMATION	IC
INFORMATION FOR AUTHORS	1F
EDITORIAL NOTE:	
Beyond the Cure: Advancing Towards Holistic Oncology Care Through Multidisciplinary Interventions – G. E. Erhabor	1157
ORIGINAL ARTICLES	
Chemotherapy-Induced Oral Changes in Cancer Patients: Prevalence, Types, and Risk Factors in a Nigerian Tertiary Health Facility	1159
I. K. Mogaji, F. J. Owotade, R. A. Bolarinwa, E. O. Oyetola, O. M. Adesina	
Audit of Operative Site Marking Practice in a Tertiary Hospital in Nigeria: A Key Step in Patient Safety	1168
A. A. Agbaje, A. O. Adesunkanmi, A. E. Ubom, A. O. Lawal, A. K. Adesunkanmi, O. G. Ogunmodede, O. Emeka, A. M. Olugbami, M. O. Eliboh, C. O. Ezeaku, E. U. Ogbuagu, P. O. Obaleye, A. A. Aderounmu, E. O. Komolafe	
Early Detection of Anthracycline-Induced Cardiotoxicity in Female Breast Cancer Patients Using Speckle Tracking Echocardiography in an African Tertiary Institution	1174
O. A. Orimolade, O. S. Ogah, A. Adebisi, A. Aje, O. M. Adebayo, A. Oguntade, T. O. Ogundiran	
Primary and Delayed Primary Wound Closure in Low Energy Open Tibia Shaft Fracture: Randomized Controlled Study	1182
A. Adedire, K. S. Oluwadiya, A. Ajibade	
Blood Pressure and Associated Risk Factors for Hypertension in Children with Sickle Cell Anaemia Attending University of Nigeria Teaching Hospital, Enugu, South-East Nigeria	1188
I. O. Okongwu, D. K. Adiele, N. Mbanefo, I. Okongwu, A. N. Ikefuna, M. O. Ibadin	
REVIEW ARTICLE	
Global Insights into the Impact of Endothelial Dysfunction on Coronary Artery Disease: A Systematic Review	1198
A. Ismail, K. Isyaku, M. U. Sani	
Chemotherapy and Radiotherapy-Induced Oral Mucositis: The Potentials of Metabolomics in the Management	1205
U. Otakhoigbogie, N. E. Onyia, S. A. Uzodufa	
CASE REPORT	
Coronary Cameral Fistula in a Nigerian Adult with Chest Pain: A Rare Cause of Angina	1214
O. Badero, B. Osibowale, O. Kushimo, O. Agaja, F. Asogwa, J. Prince, Loveth Okonkwo	
Kartagener Syndrome: A First Report of Two Cases from Benin, West Africa	1219
S. Ade, D. Akanni, M. Efio, A. Djibril, A. Adjanayo, K. S. Savi de Tove, A. D. Harries	
Cardiotoxicity in a Patient with Multiple Relapses of Non-Hodgkin Lymphoma	1225
J. Alburquerque-Melgarejo, L. J. Valverde-Graciano, J. C. Roque-Quezada, H. M. Virú-Flores, B. Beltrán-Gárate, L. Villela	
INDEX TO VOLUME 41, NO. 12, 2024	
Author Index	1231
Subject Index	1232



Global Insights into the Impact of Endothelial Dysfunction on Coronary Artery Disease: A Systematic Review

Aperçu global de l'impact de la dysfonction endothéliale sur la maladie coronarienne: Une revue systématique

¹*A. Ismail, ¹K. Isyaku, ²M. U. Sani

ABSTRACT

BACKGROUND: Coronary artery disease (CAD) is a major global health issue, especially in low- and middle-income countries (LMICs). The dysfunction of the vascular endothelium plays a critical role in CAD progression.

OBJECTIVES: This systematic review evaluated existing literature on the role of endothelial dysfunction in the progression of CAD.

METHODS: The review protocol was registered with PROSPERO (CRD42024539722). A comprehensive literature search identified 70 relevant articles. After removing 15 duplicates, 55 studies were screened based on title and abstract, leading to the exclusion of 35 articles that did not meet the inclusion criteria. Finally, 15 studies, encompassing a total of 3,673 subjects (with individual study sample sizes ranging from 14 to 936, and a median of 106), were included in the review.

RESULTS: The 15 studies (3,673 subjects, 1998–2023) included 9 cross-sectional, 5 cohort, and 1 retrospective study. CAD diagnosis was confirmed via angiography (10 studies) or other methods like stress ECG and cardiac enzymes. Endothelial dysfunction was assessed using FMD (8 studies) and other techniques. Five studies linked endothelial dysfunction to CAD severity, while cohort studies suggested its role in predicting adverse cardiovascular events, even with normal angiograms.

CONCLUSION: This systematic review highlights the crucial role of endothelial function in CAD and emphasizes the importance of endothelial function in risk assessment, early detection, and guiding treatment decisions in CAD.

WAJM2024; 41 (12): 1198-1204

KEYWORDS: endothelial dysfunction. Coronary artery disease, brachial artery flow-mediated dilatation.

RÉSUMÉ

CONTEXTE: La maladie coronarienne (MC) est un problème de santé mondial majeur, en particulier dans les pays à revenu faible et intermédiaire (PRFI). La dysfonction de l'endothélium vasculaire joue un rôle clé dans la progression de la MC.

OBJECTIFS : Cette Revue Systématique a Évalué la Littérature Existante sur le Rôle de la Dysfonction Endothéliale dans la Progression de la MC.

MÉTHODES: Le protocole de la revue a été enregistré sur PROSPERO (CRD42024539722). Une recherche bibliographique exhaustive a identifié 70 articles pertinents. Après l'exclusion de 15 doublons, 55 études ont été examinées sur la base du titre et du résumé, conduisant à l'exclusion de 35 articles ne répondant pas aux critères d'inclusion. Enfin, 15 études, englobant un total de 3 673 sujets (avec des tailles d'échantillons individuels allant de 14 à 936, et une médiane de 106), ont été incluses dans la revue.

RÉSULTATS: Les 15 études (3 673 sujets, 1998–2023) incluaient 9 études transversales, 5 cohortes et 1 étude rétrospective. Le diagnostic de MC a été confirmé par angiographie (10 études) ou d'autres méthodes comme l'ECG d'effort et les enzymes cardiaques. La dysfonction endothéliale a été évaluée par la dilatation médiée par flux (DMF) (8 études) et d'autres techniques. Cinq études ont établi un lien entre la dysfonction endothéliale et la gravité de la MC, tandis que les études de cohorte ont suggéré son rôle dans la prédiction d'événements cardiovasculaires indésirables, même avec des angiogrammes normaux.

CONCLUSION: Cette revue systématique met en évidence le rôle crucial de la fonction endothéliale dans la MC et souligne l'importance de son évaluation pour l'identification des risques, la détection précoce et l'orientation des décisions thérapeutiques.

WAJM2024; 41 (12): 1198-1204

MOTS CLÉS: Dysfonction endothéliale, Maladie coronarienne, Dilatation brachiale médiée par flux.

¹Department of Radiology, Faculty of Clinical Sciences, Bayero University, Kano, Nigeria

²Department of Medicine, Faculty of Clinical Sciences, Bayero University, Kano, Nigeria

Corresponding Author: Dr. Anas Ismail, Department of Radiology, Faculty of Clinical Sciences, Bayero University, Kano, Nigeria.

Email: aismail.rad@buk.edu.ng; Telephone: +2348039275786