

**R
A
F
M
I**



REVUE AFRICAINE DE MEDECINE INTERNE

**ORGANE DE
LA SOCIETE AFRICAINE DE MEDECINE INTERNE**

ISSN : 2337-2516

ANNEE 2023, DECEMBRE - VOLUME 10 (2-1)

Correspondance

Secrétariat

E-mail : revueafricainemi@gmail.com – Site web : www.rafmi.org

Université de Thiès – UFR Santé de Thiès. BP : 967 Thiès, Sénégal

Adresse

UFR des Sciences de la Santé Université de Thiès

Ex 10^{ème} RIAOM. BP : 967 Thiès, Sénégal

DIRECTEUR DE PUBLICATION
Pr Mamadou Mourtalla KA (Sénégal)

REDACTEUR EN CHEF
Pr Ag. Adama BERTHE (Sénégal)

CURATEUR
Pr Bernard Marcel DIOP (Sénégal)

REDACTEURS ADJOINTS
Pr Joseph Y. DRABO (Burkina Faso), Pr Assetou SOUKHO KAYA (Mali)
Pr Bourhaima OUATTARA (Côte d'Ivoire), Pr Eric ADEHOSSI (Niger)
Pr Djimon Marcel ZANNOU (Bénin), Pr Mohaman DJIBRIL (Togo)

CONSEILLERS SCIENTIFIQUES
Pr Mouhamadou Moustapha CISSE (Sénégal)
Pr Ag. Pauline DIOUSSE (Sénégal)
Pr Ag. Demba DIEDHIOU (Sénégal)

SECRETAIRES SCIENTIFIQUES
Pr Madoky Magatte DIOP (Sénégal)
Pr Papa Souleymane TOURE (Sénégal)

SECRETARE D'EDITION
M. Momar NDIAYE (Sénégal)

COMITE SCIENTIFIQUE ET DE LECTURE
Pr Ag. Gabriel ADE (Bénin), Pr Ag. Eric ADEHOSSI (Niger), Pr Koffi Daho ADOUBRYN (Côte d'Ivoire), Pr Aissah AGBETRA† (Togo), Pr Chantal G. AKOUA-KOFFI (Côte d'Ivoire), Pr Dégnon AMEDEGNATO (Togo), Pr Emmanuel ANDRES (France), Pr Ag. Khadidiatou BA FALL (Sénégal), Pr Jean-Bruno BOGUIKOUMA (Gabon), Pr Mouhamadou Moustapha CISSE (Sénégal), Pr Ag. Demba DIEDHIOU (Sénégal), Pr Thérèse Moreira DIOP (Sénégal), Pr Bernard Marcel DIOP (Sénégal), Pr Ag. Pauline DIOUSSE (Sénégal), Pr. Ag. Mohaman DJIBRIL (Togo), Pr Ag. Moustapha DRAME (France), Pr Ag. Fatou FALL (Sénégal), Pr Ag. Sara Boury GNING (Sénégal), Pr Fabien HOUNGBÉ (Bénin), Dr Josaphat IBA BA (Gabon), Dr Amadou KAKE (Guinée Conakry), Pr Alphonse KOUAME KADJO (Côte d'Ivoire), Pr Ouffoué KRA (Côte d'Ivoire), Pr Christopher KUABAN (Cameroun), Pr Abdoulaye LEYE (Sénégal), Pr Moussa Y. MAIGA (Mali), Pr Ag. Papa Saliou MBAYE (Sénégal), Pr Daouda K. MINTA (Mali), Pr Jean Raymond NZENZE (Gabon), Pr Bourhaima OUATTARA (Côte d'Ivoire), Pr Samdpawinde Macaire OUEDRAGO (Burkina Faso), Pr Abdoulaye POUYE (Sénégal), Pr Jean-Marie REIMUND (France), Pr Mamadou SAIDOU (Niger), Pr Ag. Jean SEHONOU (Bénin), Pr Damien SENE (France), Dr Ibrahima Khalil SHIAMAN-BARRO (Guinée Conakry), Pr Assetou SOUKHO KAYA (Mali), Pr Ag. Hervé TIENO (Burkina Faso), Pr Ag. Abdel Kader TRAORE (Mali), Pr Hamar Alassane TRAORE (Mali), Pr Boubacar WADE (Sénégal), Dr Téné Marceline YAMEOGO (Burkina Faso), Dr Yolande YANGNI-ANGATE (Côte d'Ivoire), Pr Ag. Djimon Marcel ZANNOU (Bénin), Dr Lassane ZOUNGRANA (Burkina Faso)

LE BUREAU DE LA SAMI
Président d'honneur 1 : Pr Niamkey Kodjo EZANI (Côte d'Ivoire)
Président d'honneur 2 : Pr Hamar Alassane TRAORE (Mali)
Président : Pr Joseph DRABO (Burkina-Faso)
Vice-Président : Pr Mamadou Mourtalla KA (Sénégal)

RECOMMANDATIONS AUX AUTEURS

I. Principes généraux

La Revue Africaine de Médecine Interne (R.AF.M.I.) est une revue destinée aux médecins internistes et spécialistes d'organes. Les publications peuvent être présentées en Français et en Anglais. La revue offre diverses rubriques :

• articles originaux :

Les articles originaux présentent le résultat d'études non publiées et comportent une introduction résumant les hypothèses de travail, la méthodologie utilisée, les résultats, une discussion avec revue appropriée de la littérature et des conclusions.

Le résumé structuré (français et anglais) doit comporter : 1) Propos (état actuel du problème et objectif(s) du travail),

2) Méthodes – (matériel clinique ou expérimental, et méthodes utilisées), 3) Résultats, 4) Conclusion.

Le résumé ne doit pas excéder 250 mots. Le texte ne doit pas excéder 4500 mots et comporter plus de 40 références.

• articles de synthèse :

Les articles de synthèse ont pour but de présenter une mise à jour complète de la littérature médicale sur un sujet donné. Leur méthodologie doit être précisée ; Le résumé n'est pas structuré (français et anglais). Le résumé ne doit pas excéder 250 mots. Le texte ne doit pas excéder 4500 mots et 60 références.

• cas cliniques :

Les cas cliniques rapportent des observations privilégiées soit pour leur aspect didactique soit pour leur rareté.

La présentation suivra le même plan que celui d'un article original : Le résumé structuré (français et anglais) :

1) Introduction, 2) Résultats/Observation(s), 3) Conclusion.

Le résumé ne doit pas excéder 150 mots. Le texte ne doit pas excéder 2500 mots et 20 références.

• actualités thérapeutiques :

La Rédaction encourage la soumission de manuscrits consacrés à de nouvelles molécules ou nouvelles thérapeutiques. Ces manuscrits comprendront le positionnement de la nouvelle thérapeutique, une étude des essais cliniques, une revue des aspects pratiques et économiques, les questions en suspens.

• lettres à la rédaction :

Elles sont des textes relevant de commentaires brefs sur les conclusions d'articles déjà publiés ou sur un fait scientifique d'actualité (jusqu'à 800 mots, bibliographie non comprise. Il n'y aura pas dans ses rubriques ni résumé, ni mots clés. Le nombre de référence ne devra pas excéder dix (10).

• articles d'intérêt général :

Ils concernent l'histoire de la médecine, l'éthique, la pédagogie, l'informatique, etc.

• articles d'opinion :

Le Journal ouvre son espace éditorial aux articles d'opinion sur des questions médicales, scientifiques et éthiques ; le texte pourra être accompagné d'un commentaire de la rédaction. Il ne devra pas dépasser 800 mots.

• courrier des lecteurs :

La Rédaction encourage l'envoi de lettres concernant le contenu scientifique ou professionnel de la Revue. Elles seront considérées pour publication, après avis éditorial.

Les articles et éditoriaux sont publiés sous la responsabilité de leurs auteurs.

Le premier auteur des articles s'engage sur les points suivants :

1. l'article n'a pas été publié ou n'est pas soumis pour publication dans une autre revue ;

2. copyright est donné à la Revue Africaine de Médecine Interne (R.AF.M.I.), en cas de publication.

A la soumission, un formulaire doit être adressé au Comité de Rédaction, dans lequel tous les auteurs reconnaissent avoir participé activement au travail, avoir pris connaissance du contenu de l'article et avoir marqué leur accord quant à ce contenu. Ils en sont éthiquement responsables.

• images commentées :

L'illustration (image clinique ou d'imagerie) doit être rendue anonyme et soumise sous un format Jpeg, dont la résolution doit être de 300 dpi minimum. Chaque illustration doit être légendée et appelé dans le texte. Le texte suit le plan suivant : 1) Histoire, 2) Diagnostic, 3) Commentaires. Il est suivi par les références. Le manuscrit ne doit pas excéder 250 mots et 5 références. Le titre, en français et en anglais, ne doit pas contenir le diagnostic. Les mots clés en français et en anglais doivent le mentionner. Pas de résumé.

II. Présentation

Les manuscrits seront dactylographiés à double interligne (environ 300 mots par page) à l'aide d'un traitement de texte.

La première page comportera exclusivement le titre (et sa traduction en anglais), les prénoms et noms des auteurs, l'institution et l'adresse de correspondance, avec numéros de téléphone, de télécopie et adresse e-mail.

La deuxième page contiendra le résumé en français (maximum 250 mots). Ainsi que 3 à 5 mots-clés en français.

Sur la troisième page figureront l'abstract en anglais (maximum 250 mots), ainsi que 3 à 5 mots-clés en anglais.

Les pages seront toutes numérotées.

Les données de laboratoire seront fournies dans les unités utilisées dans la littérature. En cas d'utilisation d'unités internationales, il convient de fournir, entre parenthèses, les données en unités conventionnelles.

Les abréviations non usuelles seront explicitées lors de leur première utilisation.

La bibliographie sera limitée à 20 références sauf pour les articles originaux et de synthèse ; elles apparaîtront dans le texte sous forme de nombre entre crochet [X], renvoyant à la liste bibliographique. Celle-ci,

dactylographiée à double interligne, suivra immédiatement la dernière ligne de l'article. Elle sera ordonnée par ordre d'apparition dans le texte et respectera le style de l'Index Medicus ; elle fournira les noms et initiales des prénoms de tous les auteurs s'ils sont au nombre de 6 ou moins ; s'ils sont sept ou plus, citer les 3 premiers et faire suivre de " et al. " ; le titre original de l'article ; le nom de la revue citée ; l'année ; le numéro du volume ; la première et la dernière page, selon les modèles suivants :

1. Barrier JH, Herbouiller M, Le Carrer D, Chaillé C, Raffi F, Billaud E, et al. Limites du profil protéique d'orientation diagnostique en consultation initiale de médecine interne. Étude prospective chez 76 malades. Rev Med Interne 1997, 18 : 373-379.
2. Bieleli E, Kandjigu K, Kasiam L. Pour une diététique du diabète sucré au Zaïre. Méd. Afr. Noire 1989 ; 36 : 509-512.
3. Drabo YJ, Kabore J, Lengani A, Ilboudo PD. Diabète sucré au CH de Ouagadougou (Burkina Faso). Bull Soc Path Ex 1996 ; 89 : 185-190.

Les références internet sont acceptées : il convient d'indiquer le(s) nom(s) du ou des auteurs selon les mêmes règles que pour les références « papier » ou à défaut le nom de l'organisme qui a créé le programme ou le site, la date de consultation, le titre de la page d'accueil, la mention : [en ligne], et enfin l'adresse URL complète sans point final.

Les tableaux, numérotés en chiffres romains, seront présentés chacun sur une page séparée dactylographiée à double interligne. Ils comporteront un titre, l'explication des abréviations et une légende éventuelle.

Les figures et illustrations seront soit des originaux, soit fournies sur support informatique en un fichier séparé du texte au format TIFF ou JPEG, avec une résolution de 300 DPI.

Elles seront numérotées en chiffres arabes. Pour les originaux, le numéro d'ordre de la figure, son orientation et le nom du premier auteur seront indiqués. Les figures en couleur ne seront publiées qu'après accord de la Rédaction. Pour les graphiques qui, pour la publication, peuvent être réduits, il convient d'utiliser un lettrage suffisamment grand, tenant compte de la future réduction.

Attention : les images récupérées sur internet ne sont jamais de bonne qualité.

Les légendes des figures seront regroupées sur une page séparée et dactylographiées à double interligne. Elles seront suffisamment explicites pour ne pas devoir recourir au texte.

Les auteurs s'engagent sur l'honneur, s'ils reproduisent des illustrations déjà publiées, à avoir obtenu l'autorisation écrite de l'auteur et de l'éditeur de l'ouvrage correspondant.

Pour les microphotographies, il y a lieu de préciser l'agrandissement et la technique histologique utilisés.

Les remerciements éventuels seront précisés en fin de texte et seront courts.

Les conflits d'intérêt potentiels et les considérations éthiques devront être déclarés dans le manuscrit.

III. Envoi

Les manuscrits seront soumis à la fois par voie électronique à l'adresse suivante (revueafricainemi@gmail.com) et sur le site web de la Revue Africaine de Médecine Interne (rafmi.org).

IV. Publication

Les articles sont soumis pour avis à un comité scientifique de lecture et d'autres experts extérieurs à ce Comité. Une fois l'article accepté, il sera publié après paiement des frais d'un montant de 150 000 f CFA ; par Western Union ou Money Gram ou virement bancaire.



SOMMAIRE

1. **Editorial :**
Santé et Environnement : un panel de spécialistes en Cardiologie, ORL, Pneumologie et Médecine interne 7-9
SY A, Affangla DA, Ndao M, Diop MM
- ARTICLES ORIGINAUX**
2. **Efficacité et tolérance de la morphine dans les crises vaso-occlusives sévères chez les drépanocytaires homozygotes suivis au service d'hématologie clinique du Centre National de Transfusion sanguine de Dakar (Sénégal)** 10-16
Seck M, Touré SA, Bousso ES, Keita M, Diallo AB, Guéye SM, Dieng F, Faye BF, Diop S
3. **Éducation thérapeutique des patients atteints de maladies systémiques auto-immunes en Médecine Interne** 17-25
Boundia D, Ndao AC, Dieng M, Diop CM, Ndour MA, Diagne N, Sow M, Faye A, Kane BS, Diédhiou D, Pouye A
4. **Particularités diagnostiques du syndrome de FAHR en milieu hospitalier africain : expérience du Service de Médecine Interne / Endocrinologie-Diabétologie Nutrition du Centre Hospitalier National de Pikine** 26-32
Ndiaye N, Lèye YM, Guèye M, Diack ND, Sall SAB, Samb K, Ndong MM, Mbaye K, Cissé AL, Lèye A
5. **Profil épidémiologique des urticaires chroniques à l'Hôpital Général de Douala-Cameroun** 33-36
Ekambi Kotto R, Nkoro GA, Sigha OB, Nida M, Meledie A-P, Kouotou EA, Zoung-Kanyi Bissek AC
6. **Prévalence des maladies non transmissibles au centre médical communal de la Minière** 37-43
Sylla D, Kaké A, Wann TA, Bah MLY, Bah MM, Diakhaby M, Sylla IS, Keita MC
7. **Atteintes ophtalmologiques au cours de l'insuffisance rénale chronique : à propos de 60 cas au centre hospitalier universitaire de Bogodogo au Burkina Faso** 44-49
Ouedraogo S, Niampa M, Zabre M, Djiguimde PW, Coulibaly G
8. **Diagnostic d'une maladie de Basedow lors du suivi d'une thyroïdite d'Hashimoto et vice versa : conversion ou chevauchement ? Etude de cas du service d'Endocrinologie -Diabétologie Nutrition du centre hospitalier national de Pikine** 50-54
Ndiaye N, Diack ND, Leye YM, Diene AD, Samb K, Mbaye MM, Ndong K, Leye A
- CAS CLINIQUES**
9. **Un cas de syndrome de Dide et Botcazo au Centre Hospitalier Universitaire de Libreville** 55-57
Saphou Damon M-A, Guarisco Samba M, Nyangui Mapaga J, Ondimba Bassadila K, Camara IA, Alene Obiang M, Nsounda AA, Gningone P, Mambila Matsalou G, Mboumba C, Kouna Dongouo P
10. **Pneumopathie infiltrative diffuse à l'amiodarone, à propos d'un cas** 58-60
Ka TN, Laribi G, Niyonkuru BB, Jupiter MB, El Melhaoui J, McBride-Windsor T
11. **Tuberculose rachidienne du sujet âgé dans un service de gériatrie : à propos de 2 cas** 61-65
Konan NM, Acko UV, Ohui-Acko EV, Ouattara R, Abbé F, Bamba A, Djami-Kpata M, Loba Y, Binan Y
12. **Syndrome douloureux abdominal révélateur d'une thrombose insolite à localisation portale : à propos de 2 cas** 66-70
Nacanabo WM, T Seghda AA, Dah C, Zerbo N, Ouedraogo AS, Samadoulougou AK
13. **Calcinose cutanée dans la sclérodémie systémique cutanée limitée : cas clinique et revue des options thérapeutiques** 71-75
Condé K, Barry A, Adjakou F, Guelingar CO, Cissé FA



SOMMAIRE

1. Editorial :

- Links between Health and Environment: let's give the floor to specialists in Cardiology, ENT, Pneumology and Internal Medicine* 7-9
SY A, Affangla DA, Ndao M, Diop MM

ARTICLES ORIGINAUX

2. *Efficacy and tolerability of morphine in severe vaso-occlusive crises in homozygous sickle cell patients followed at the clinical hematology department of the National Blood Transfusion Center of Dakar (Senegal)* 10-16
Seck M, Touré SA, Bousso ES, Keita M, Diallo AB, Guéye SM, Dieng F, Faye BF, Diop S
3. *Therapeutic education of patients with systemic autoimmune diseases in Internal Medicine* 17-25
Boundia D, Ndao AC, Dieng M, Diop CM, Ndour MA, Diagne N, Sow M, Faye A, Kane BS, Diédhiou D, Pouye A
4. *Diagnostic particularities of FAHR'S syndrome in african hospital environment: experience of the Internal Medicine/Endocrinology Diabetology Nutrition Department of the Pikine National Hospital Center* 26-32
Ndiaye N, Lèye YM, Guéye M, Diack ND, Sall SAB, Samb K, Ndong MM, Mbaye K, Cissé AL, Lèye A
5. *Epidemiological profile of chronic urticaria at the Douala General Hospital-Cameroon* 33-36
Ekambi Kotto R, Nkoro GA, Sigha OB, Nida M, Meledie A-P, Kouotou EA, Zoung-Kanyi Bissek AC
6. *Prevalence of non-communicable diseases at the Minière municipal medical center* 37-43
Sylla D, Kaké A, Wann TA, Bah MLY, Bah MM, Diakhaby M, Sylla IS, Keita MC
7. *Ophthalmological damage and associated factors during chronic renal failure: About 60 cases in CHU-B* 44-49
Ouedraogo S, Niampa M, Zabre M, Djiguimde PW, Coulibaly G
8. *Graves' Disease following Hashimoto Disease or vice versa: switching or overlap syndrome: cases reported of Endocrinology Diabetology Nutrition department of the Pikine National Hospital Center* 50-54
Ndiaye N, Diack ND, Leye YM, Diene AD, Samb K, Mbaye MM, Ndong K, Leye A

CAS CLINIQUES

9. *Dide and Botcazo syndrome at the Libreville University Hospital* 55-57
Saphou Damon M-A, Guarisco Samba M, Nyangui Mapaga J, Ondimba Bassadila K, Camara IA, Alene Obiang M, Nsounda AA, Gningone P, Mambila Matsalou G, Mboumba C, Kouna Dongouo P
10. *Diffuse infiltrative lung disease with amiodarone, a case report)* 58-60
Ka TN, Laribi G, Niyonkuru BB, Jupiter MB, El Melhaoui J, Mearide-Windsor T
11. *Spinal tuberculosis in elderly patients in a geriatrics department: report of 2 cases* 61-65
Konan NM, Acko UV, Ohui-Acko EV, Ouattara R, Abbé F, Bamba A, Djami-Kpata M, Loba Y, Binan Y
12. *Abdominal pain syndrome revealing an unusual thrombosis with portal localization: about 2 cases* 66-70
Nacanabo WM, T Seghda AA, Dah C, Zerbo N, Ouedraogo AS, Samadoulougou AK
13. *Cutaneous Calcinosis in Limited Cutaneous Systemic Scleroderma: Clinical Case and Review of Therapeutic Options* 71-75
Condé K, Barry A, Adjakou F, Guelngar CO, Cissé FA



Atteintes ophtalmologiques au cours de l'insuffisance rénale chronique : à propos de 60 cas au centre hospitalier universitaire de Bogodogo au Burkina Faso.

Ophthalmological damage and associated factors during chronic renal failure: About 60 cases in CHU-B

Ouedraogo S¹, Niampa M¹, Zabre M³, Djiguimde PW³, Coulibaly G²

1. Service de Néphrologie-Hémodialyse du centre hospitalier et universitaire de Bogodogo
2. Service de Néphrologie-Hémodialyse du centre hospitalier Yalgado Ouedraogo
3. Service d'Ophtalmologie du centre hospitalier et universitaire de Bogodogo

Auteur correspondant : Dr Saidou OUEDRAOGO

Résumé

Introduction : L'insuffisance rénale chronique (IRC) est pourvoyeuse de lésions oculaires par ses étiologies, ses manifestations et ses complications. Ces complications compromettent le pronostic fonctionnel oculaire et permettent de juger de l'évolutivité de la maladie rénale dans certains cas.

Objectif : étudier les atteintes ophtalmologiques au cours de l'IRC afin de contribuer à une meilleure connaissance de ces complications et à l'amélioration de la qualité de la prise en charge des patients qui en souffrent.

Méthodologie : étude transversale descriptive à collecte prospective du 15 juillet 2021 au 20 janvier 2022. Les patients souffrant de MRC 3 hémodialysés ou non ont été sélectionnés dans le service de néphrologie-hémodialyse et l'évaluation ophtalmologique réalisée par un médecin ophtalmologiste.

Résultats : soixante patients ont été inclus avec un sex-ratio de 1,14. L'âge moyen était de $48,6 \pm 25,2$. La néphropathie hypertensive était la principale cause de l'IRC (70%) et 66,7% des patients était hémodialysés. Les anomalies identifiées dans les 120 yeux examinés ont été : 10,8% d'yeux aveugles (acuité visuelle de loin $(AVL) \leq 1/20$) et 53,3% d'yeux malvoyants ($1/20 < AVL \leq 5/10$) : La pachymétrie moyenne était de $529 \mu\text{m}$ à droite et $530 \mu\text{m}$ à gauche. Les lésions annexielles rencontrées étaient les calcifications conjonctivales (16,7%), la sécheresse oculaire (16,7%) et les ptérygions (8,3%). Les atteintes du segment antérieur étaient dominées par la cataracte (40%) majoritairement sous capsulaire postérieure (60,4%). Les atteintes du segment postérieur étaient dominées par les rétinopathies (60,8% hypertensive et 8,3% diabétique). L'âge avancé et les causes vasculaires de l'insuffisance rénale chronique ont été associés à la survenue d'atteintes ophtalmologiques.

Conclusion : Les lésions oculaires au cours de l'IRC sont parfois graves, invalidantes et irréversibles d'où la nécessité de responsabiliser et d'impliquer les patients dans la surveillance de leur maladie dans l'optique d'une approche préventive des complications ophtalmologiques.

Mots clés : atteinte ophtalmologique - IRC - CHUB.

Summary

Introduction : Chronic kidney failure (CKD) causes ocular damage through its etiologies, manifestations and complications. These complications compromise the functional ocular prognosis and make it possible to judge the progression of kidney disease in certain cases.

Objective: to study ophthalmological damage during CKD in order to contribute to better knowledge of these complications and to improving the quality of care for patients who suffer from them.

Methodology : descriptive cross-sectional study with prospective collection from July 15, 2021 to January 20, 2022. Patients suffering from CKD 3 who were hemodialyzed or not were selected in the nephrology-hemodialysis department and the ophthalmological evaluation carried out by an ophthalmologist.

Results: Sixty patients were included with a sex ratio of 1.14. The mean age was 48.6 ± 25.2 . Hypertensive nephropathy was the main cause of CKD (70%) and 66.7% of patients were on hemodialysis. The anomalies identified in the 120 eyes examined were: 10.8% blind eyes ($AVL \leq 1/20$) and 53.3% visually impaired eyes ($1/20 < AVL \leq 5/10$): Average pachymetry was $529 \mu\text{m}$ on the right and $530 \mu\text{m}$ on the left. The adnexal lesions encountered were conjunctival calcifications (16.7%), dry eyes (16.7%) and pterygium (8.3%). The anterior segment damage was dominated by cataract (40%), mainly subcapsular posterior (60.4%). Posterior segment damage was dominated by retinopathy (60.8% hypertensive and 8.3% diabetic). Advanced age and vascular causes of chronic renal failure have been associated with the occurrence of ophthalmological damage.

Conclusion : Eye damage during CKD is sometimes serious, disabling and irreversible, hence the need to empower and involve patients in monitoring their disease with a view to a preventive approach to ophthalmological complications.

Keywords: ophthalmological damage - CKD - CHUB.



Introduction

L'insuffisance rénale chronique (IRC) constitue un problème majeur de santé publique par sa prévalence croissante. Plusieurs études dans le monde, notamment en Europe, en Australie et en Asie confirmaient cette forte prévalence [1-4]. L'altération de la fonction rénale de façon chronique peut aboutir à des complications multiples dont celle oculaire. Les manifestations ophtalmologiques au cours de l'insuffisance rénale chronique sont fréquentes et variées et toutes les structures oculaires peuvent être impliquées [5]. Plusieurs études en Afrique subsaharienne [6-10] avaient relevé des prévalences, variant entre 50 et 100 %. En Côte D'ivoire, Kouassi et al [7] ont rapporté une prévalence élevée de la baisse de l'acuité visuelle (41%) suivie du prurit oculaire (25%). En 2014 au Burkina Faso, Coulibaly et al. [6] rapportaient chez les patients hémodialysés chroniques, 34,6 % de baisse de l'acuité visuelle.

Objectifs

Les objectifs de notre travail était d'étudier les atteintes ophtalmologiques des patients souffrant d'une IRC dans les services de Néphrologie-Hémodialyse et ophtalmologie du CHU B afin de contribuer à une meilleure connaissance de ces complications et à l'amélioration de la qualité de la prise en charge des patients qui en souffrent

Méthodologie

Il s'est agi d'une étude transversale descriptive à collecte prospective des données qui s'est déroulée du 15 juillet 2021 au 20 décembre 2021. Elle a concerné l'ensemble des patients suivis ou hospitalisés pour une maladie rénale chronique à partir du stade 3 dans le service de Néphrologie-Hémodialyse du CHU-B durant la période d'étude, hémodialysés ou non.

Les données ont été recueillies dans un premier temps à partir des dossiers médicaux des patients ainsi que les registres de consultations et

d'hospitalisation du service de néphrologie-hémodialyse (identité, antécédents cliniques, stade de l'IRC et étiologie de l'IRC). Puis dans un second temps, les patients ont été reçus dans le service d'ophtalmologie pour un examen ophtalmologique réalisé par un médecin ophtalmologiste.

Les variables collectées étaient : les caractéristiques sociodémographiques des patients (l'âge, le sexe, la profession, la résidence, le niveau d'instruction l'appartenance religieuse) ; les antécédents (hypertension artérielle (HTA), diabète, hypotension artérielle, allergie, drépanocytose) ; le stade et les étiologies de l'insuffisance rénale chronique (glomérulonéphrite, diabète, vasculaire, polykystose rénale, néphropathie tubulo-interstielle, indéterminée) ; les données de l'examen biomicroscopique (la lampe à fente) ; les données paracliniques (pachymétrie centrale, tonométrie, champ visuel automatisé, tomographie en cohérence optique et angiographie rétinienne à la fluorescéine). Les données ont été enregistrées sur un micro-ordinateur puis analysées à l'aide du logiciel Epi-info dans sa version 7.2.1. Une description des variables quantitative a été faite en termes de moyenne et écart type. Le test t de Student a servi à la comparaison des variables quantitatives. Le seuil de signification statistique a été défini pour $p \leq 0,05$. Le respect de l'anonymat et de la confidentialité de nos patients était la règle. Nous avons demandé l'accord du chef de service de néphrologie-hémodialyse et du chef de service d'ophtalmologie et explorations visuelle. Une autorisation de collecte de données a été obtenue auprès de la direction du Centre Hospitalier Universitaire de Bogodogo.

Résultats

Durant la période de notre étude, 60 patients ont été inclus et ont tous bénéficié d'un examen ophtalmologique.

Les paramètres sociodémographiques des patients ont été résumés dans le tableau I ci-dessous :

Tableau I : caractéristiques sociodémographiques des patients.

Sexe	n (%)
Masculin	32(53,3)
Féminin	28(46,7)
Age	
Age moyen \pm DS (années)	48,6 \pm 25,2
Extrêmes (années)	15 à 72
Classes d'âge	
< 20 ans n (%)	3(5)
20-29 ans n (%)	5(8,3)
30-39 ans n (%)	22(36,7)
40-49 ans n (%)	7(11,7)
50-59 ans n (%)	17(28,8)
\geq 60 ans n (%)	6(10)
Activité socioprofessionnelle	
Secteur informel	38(63,3)
Secteur public et privé	16(26,7)
Retraités	5(8,3)
Elèves	1(1,7)
Résidence	
Ouagadougou	48(80)
Hors Ouagadougou	12(20)

n : nombre de patient



Le sexratio était de 1,14 et l'âge moyen des patients de $48,6 \pm 25,2$ ans avec des extrêmes de 15 ans et de 72 ans.

L'hypertension artérielle (HTA) a été l'antécédent médical le plus retrouvé dans 64,6% suivi du diabète

dans 13,4%. Quant aux antécédents chirurgicaux, deux patients avaient déjà été opérés de cataracte.

Quatre-vingts et cinq pourcent (85%) des patients avec une MRC stade 5 et 66,7% était hémodialysés. Les différentes étiologies de l'insuffisance rénale chronique ont été rapportées dans le tableau II :

Tableau II : Répartition des patients en fonction de l'étiologie de la néphropathie

Étiologie IRC	n	%
Hypertension artérielle	42	70
Diabète	08	13,3
Glomérulonéphrite	03	05
Néphropathie liée au VIH	01	1,7
Indéterminée	06	10

IRC : Insuffisance Rénale Chronique ; n = nombre de patients ; VIH : virus de l'immunodéficience humaine

L'hypertension artérielle était la principale étiologie retrouvée (70%) suivi du diabète (13,3%).

Sur le plan ophtalmologique, tous les patients ont eu une mesure de l'acuité visuelle, soit 120 yeux

examinés. Les résultats sont représentés sur le tableau ci-dessous :

Tableau III: Répartition des résultats des patients en fonction de l'acuité visuelle de loin

Acuité Visuelle de Loin	Œil droit n (%)	Œil gauche n (%)	Total n (%)
$AVL \geq 5/10^e$	24(20)	32(26,7)	56(46,7)
$3/10^e \leq AVL < 5/10^e$	16(13,3)	20(16,7)	36(30)
$1/10^e \leq AVL < 3/10^e$	7(5,8)	3(2,5)	10(8,3)
$1/20^e < AVL < 1/10^e$	3(2,5)	2(1,7)	5(4,2)
$AVL \leq 1/20^e$	7(5,8)	6(5)	13 (10,8)

AVL : Acuité visuelle de loin ; n : nombre d'yeux

La moyenne de la pachymétrie cornéenne centrale était de $529 \mu\text{m}$ à l'œil droit et de $530 \mu\text{m}$ à l'œil gauche. Quarante-vingt-un yeux de nos patients soit 67,5% présentaient une pachymétrie cornéenne inférieure à $540 \mu\text{m}$.

Quant à la pression intraoculaire (PIO), le tonus oculaire moyen à l'œil droit était de $13,4 \pm 4,6$ mm Hg (extrêmes = 9 et 20 mm Hg). A l'œil gauche il était de $12,9 \pm 2,7$ mm Hg (extrêmes = 9 et 18 mmHg). Aucune anomalie du tonus oculaire n'a été observée.

Les annexes oculaires de nos patients étaient normales dans 87 yeux soit 72,5% des yeux. Vingt yeux présentaient des calcifications conjonctivales soit 16,7%. Nous avons noté la présence de ptérygion dans 10 yeux soit 8,3% et de pinguécula dans trois yeux soit 2,5%.

Une atteinte scléro-cornéenne a été observée dans 19,2 % et se répartissaient en un cas de dystrophie cornéenne (0,9%), deux cas de gérontoxon (1,7%) et 20 cas de sécheresse oculaire (16,6%).

Une cataracte a été retrouvée dans 40 % et deux patients (quatre yeux) avaient déjà été opérés de cataracte.

Les atteintes vitréennes des yeux de nos patients étaient marquées par la présence de corps flottants intra vitréens dans 16 yeux soit 13,3%. L'examen du vitré était normal dans 104 yeux soit 86,7%.

La rétinopathie hypertensive a été retrouvée dans 73 yeux soit 60,8% des cas, la rétinopathie diabétique chez cinq patients (10 yeux) soit 8,3% et la rétinopathie mixte (rétinopathie hypertensive et diabétique) dans quatre yeux soit 3,3 %.

Les atteintes papillaires étaient polymorphes. Nous avons enregistré 19 cas de grande excavation papillaire d'allure glaucomateuse soit 15,8% et huit cas de neuropathies optiques non glaucomateuses soit 6,7% dont quatre cas de pâleurs papillaires, et quatre cas d'atrophie optique. La papille était normale dans 93 yeux soit 77,5% des yeux. Les annexes oculaires de nos patients étaient normales dans 87 yeux soit 72,5% des yeux. Vingt yeux



présentaient des calcifications conjonctivales soit 16,7%.

En analyse univariée, une corrélation significative a été retrouvée entre survenue d'atteintes ophtalmologiques à type de rétinopathie et les étiologies hypertensives ($p=0,0018$) et diabétiques ($p=0,0464$).

Discussion

L'âge moyen de nos patients était de $48,6 \pm 25,2$. La tranche d'âge de 30 à 39 ans était la plus représentée avec une fréquence de 36,7%. Cette moyenne d'âge est proche de celles de Kouassi et al. [7] et de Sow et al. [8] qui rapportaient respectivement une moyenne d'âge de 45,68 ans et $47,5 \pm 13,3$ ans. Ce qui n'est pas le cas dans les pays occidentaux où l'IRC survient surtout chez les personnes âgées d'au moins 60 ans [11]. Cette fréquence chez le sujet jeune est quasi présente dans les séries africaines et pourrait être liée à la jeunesse de la population africaine, à la faible espérance de vie, au diagnostic tardif de la maladie, à l'ignorance des mesures préventives et à la faible capacité de prise en charge de nos structures sanitaires [6].

Le sex-ratio était de 1,2. Ces résultats sont proches de ceux de Sow et al. [8] qui avaient relevé 60,7% d'hommes soit un sex-ratio de 1,54. La plupart des auteurs retrouve cette prédominance masculine. Cette prédominance masculine pourrait être liée à la susceptibilité des hommes à développer des maladies rénales du fait de leurs habitudes alimentaires et de la consommation abusive d'alcool et de tabac [7].

Les principaux antécédents des patients étaient l'hypertension artérielle, le diabète et la goutte respectivement dans 64,6%, 13,4% et 4,9%. Cette fréquence élevée de l'hypertension artérielle dans notre étude est proche de celle de Kouassi et al. et de G. Yousfi [7 ; 16] qui trouvaient un taux de 65%. La fréquence élevée de l'hypertension artérielle et du diabète résulterait du fait que celles-ci seraient les premières maladies chroniques dans le monde. Ainsi, selon la littérature, il existerait une corrélation positive entre les facteurs de risque cardiovasculaire tels que l'hypertension artérielle et la fréquence des IRC.

Dans notre étude, la néphropathie hypertensive constituait la principale cause de l'insuffisance rénale chronique dans 70%. Kouassi et al. [7] avaient rapporté une proportion de 51% de néphropathie hypertensive. L'hypertension artérielle diagnostiquée tardivement et mal prise en charge est pourvoyeuse de complications rénales dans la grande majorité des cas comme retrouvée dans la littérature [6-8].

Le retard au diagnostic, la mauvaise observance du traitement, l'automédication et le manque de prévention des facteurs de risques cardiovasculaires expliqueraient le grand pourcentage des patients retrouvés au stade 5 (85%).

Nous avons enregistré 53,3% d'yeux malvoyants et 10,8% d'yeux aveugles sur les 120 yeux examinés. Ces résultats sont supérieurs à ceux de Sow et al. [8] qui rapportaient 44,6% d'yeux malvoyants ; par contre était inférieurs à celui de G. Yousfi et al. au Maroc qui rapportait 61% de malvoyance [16]. Nous n'avons pas pu trouver une explication à cette disparité de résultats dans notre étude mais selon les données de la littérature, il ressort que les manifestations ophtalmologiques chez le sujet en insuffisance rénale chronique prennent place dans un ensemble de troubles cliniques dont l'expression et l'intensité varient d'un patient à un autre [11].

L'examen des annexes et de la scléro-cornée ont permis de noter des calcifications conjonctivales dans 20 yeux soit 16,7%, des ptérygions dans 10 yeux soit 8,3% et une sécheresse oculaire 20 yeux soit 16,7%. Dans les séries de Karim et al. [12] et de Bourquia et al. [5], 36% et 10,3% de calcifications conjonctivales avaient été respectivement rapportés ; Sow et al. [8] avaient rapporté 15,8% de calcifications conjonctivales. Quant à Kouassi et al. [7], ils avaient rapporté 20% de sécheresse oculaire et 5% de calcifications conjonctivales.

Ces calcifications conjonctivales sont des complications rencontrées fréquemment chez ces patients. Elles seraient la principale complication oculaire de l'IRC [13]. Certains auteurs les attribuent à la hausse du produit phosphocalcique sanguin dans le cadre de la MRC [14].

Les atteintes cristalliniennes étaient dominées par la cataracte dans 48 yeux (40%). Cette cataracte était dans la majorité des cas sous capsulaire postérieure (60,4%) et corticale (39,6%). Diallo [15] et Karim et al. [12] avaient rapporté respectivement une prévalence de 34,3% et de 22% de cataracte.

Tous nos patients qui présentaient la cataracte avaient une moyenne d'âge de $55,2 \pm 5,1$ ans, mais nous n'avons pas retrouvé de corrélation statistiquement significative entre l'âge de nos patients et la cataracte ($p=0,0521$).

Dans notre étude, le vitré était normal dans 104 yeux soit 86,7%. Nous avons noté par ailleurs la présence de corps flottants intra vitréens dans 16 yeux soit 13,3% des 120 yeux examinés. Ces corps flottants sont des stigmates d'infections, d'inflammations ou rentrent dans le cadre du vieillissement normal du vitré.

Les rétinopathies sont les lésions fréquentes du fond d'œil (FO) au cours de l'insuffisance rénale



chronique. Dans notre étude, nous avons enregistré une rétinopathie hypertensive dans 73 yeux soit 60,8% ; une rétinopathie diabétique dans 10 yeux soit 8,3% et une rétinopathie mixte dans quatre yeux soit 3,3%. Nos résultats sont proches de ceux de Coulibaly et al. [6] et de Kouassi [7] qui rapportaient 50,7% de rétinopathies hypertensives et 7,4% de rétinopathies diabétiques. Cette prédominance de la rétinopathie hypertensive dans notre étude se justifie par la fréquence des patients avec des antécédents d'HTA (64,6%). Cela pourrait être également expliqué par la situation économique précaire de nos patients qui pourrait constituer un frein au suivi régulier de leur HTA et le manque de l'épuration extra-rénale optimale.

Les atteintes papillaires étaient polymorphes. Nous avons enregistré une grande excavation papillaire d'allure glaucomateuse dans 19 yeux soit 15,8% et huit cas soit 6,7% de neuropathies optiques non glaucomateuses dont quatre cas de pâleurs papillaires, et quatre cas d'atrophie optique. Kouassi et al. [7] rapportaient 12% de pâleur temporale, 12 cas de grandes excavations papillaires pathologiques, cinq cas d'œdèmes papillaires et deux cas d'atrophies optiques. Quant à Sow et al. [8], les atteintes papillaires étaient dominées par les œdèmes papillaires (14,8%).

Les grandes excavations glaucomateuses dans notre étude avaient été enregistrées en l'absence de toute élévation de la pression intraoculaire.

La moyenne de la pachymétrie cornéenne centrale des yeux de nos patients était de 529µm à droite et 530µm à gauche. Nos résultats confirment les affirmations selon lesquelles la majorité des sujets mélanodermes ont une cornée mince. Le **Barbados Eye Study** a montré que les sujets afro-américains et africains auraient une épaisseur cornéenne plus fine que celle des sujets d'ethnie blanche caucasienne [3]. Cette cornée à tendance fine chez le mélanoderme constitue un facteur de risque du glaucome.

Conclusion

Les manifestations ophtalmologiques au cours de l'insuffisance rénale chronique prennent place dans un ensemble de troubles cliniques dont l'expression et l'intensité varient d'un patient à un autre. La prise en charge de l'insuffisance rénale chronique doit être multidisciplinaire et orientée vers l'éducation et l'information sur la maladie rénale et les complications ophtalmologiques qui en découlent. Les lésions oculaires sont parfois graves, invalidantes et irréversibles d'où la nécessité de responsabiliser et d'impliquer les patients dans la surveillance de leur maladie dans l'optique d'une

approche préventive des complications ophtalmologiques.

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

REFERENCES

1. Chadban SJ, Briganti E M, Kerr PG, Dunstan DW, Welborn TA, Zimmet PZ. Prevalence of kidney damage in Australian adults: the Aus Diab kidney study. *J Am Soc Nephrol* 2003; 14: 131-138
2. Chen J, Wildman RP, Gu D, Kusek JW, Spruill M, Reynolds K, et al. Prevalence of decreased kidney function in Chinese adults aged 35 to 74 years. *Kidney Int* 2005; 68: 2839-2845
3. Hallan SI, Coresh J, Astor BC, Asberg A, Powe NR, Romundstad S et al. International comparison of chronic kidney disease prevalence and ESRD risk. *J Am Soc Nephrol* 2006; 17: 2275-2284
4. Olutayo C, Ayodele OO, Abbas A, olutoyin ia. Chronic Renal Failure at the Olabisi Onabanjo University Teaching Hospital, Sagamu, Nigeria. *African H S* 2006; 6(3): 132-138
5. Bourquia A, Zaghoul K, Berrada S, Essamadi J E, Ramdani B, Ben Youssef S et al. Ophtalmologic manifestations in patients under hemodialysis chronic. *Paris* 1992; 143(1): 18-21
6. Soro A. Prévalence des anomalies oculaires chez des patients hémodialysés à Ouagadougou, Burkina Faso. (Thèse) Université de Ouagadougou ; 2011, 64
7. Kouassi F X, Koman C E, Boni S, Gbe K, Berete C R, Soumahoro M et al. Manifestations ophtalmologiques chez les hémodialysés chroniques : A propos de 100 cas au CHU de Coccody. [Mémoire de médecine N-2680]. Sciences médicales Abidjan ; 2017
8. Sow Ndiaye MN, Wane AM, Ka AM, Dieng M, Ndoeye PA, Ba EA. Les lésions oculaires chez le patient mélanoderme atteint d'insuffisance rénale chronique. *Mali Med.* 2010 ; 25(4) : 14-20
9. Sumailie K. Epidémiologie de la maladie rénale chronique à Kinshasa (République Démocratique du Congo). Académie Universitaire WallonieEurope : Thèse Med ; 2008, 143
10. Brunom, Marie-noel P. Collège Universitaire des Enseignants de Néphrologie (4e Edition). Ellipses, 2009 ; 204-220



11. Collège des Ophtalmologistes Universitaires de France (COUF). Sémiologie oculaire. UMVF. Paris 2013. 143
12. Karim I, Alami B, Benabdallah N, Bekaoui S, Bentada Y, Sekhsoukh R. Les manifestations ophtalmologiques chez les hémodialysés chroniques. Néphrologie et hospitalier Oujda. 2013, 128
13. Pahor D, Hojs R, Gracner B. Conjunctival and corneal changes in chronic renal failure patients treated with maintenance hemodialysis. Ophthalmologica, 1995; 209(1): 6-14
14. Moukouri EDN, Moli TMC, Nouedoui C. les aspects épidémiologiques de la rétinopathie diabétique à Yaoundé. Med d'Afrique Noire. 1992 ; 39 (5) : 328-34
15. Seydou D. Les manifestations ophtalmologiques chez les hémodialysés au Mali à propos de trente-deux cas (thèse). Bamako : Université de Bamako ; 2007-2008. 88
16. Yousfi G, Aït Ghazi S, Rami W. les atteintes ophtalmologiques chez l'hémodialysé chronique à propos de 157 patients. Néphrologie et thérapeutique. 2022