

Causes de l'Insuffisance Rénale Chronique du Sujet Noir Africain : étude rétrospective sur 18 mois dans le Service de Néphrologie et d'hémodialyse du CHU du Point G du Mali.

Causes of Chronic Renal Insufficiency of the African Black Subject: A retrospective study of 18 months in the Department of Nephrology and Hemodialysis of the University Hospital of Point G Mali.

Alhadji Ahmadou Tounkara¹, Aboubacar Sidiki Fofana¹, Idrissa Sissoko², Nouhoum Coulibaly¹, Abdoul Aziz Mahaman Séribah Coulibaly¹, Mahamane Kalil Maiga¹

¹ Service de Néphrologie et d'hémodialyse du CHU Point G – Mali

² Service d'Urologie du CHU du Point G – Mali

Correspondance à :

Alhadji Ahmadou TOUNKARA
tounka79@yahoo.fr

DOI : <https://doi.org/10.48087/BJMSoa.2016.3206>

Il s'agit d'un article en libre accès distribué selon les termes de la licence Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0), qui autorise une utilisation, une distribution et une reproduction sans restriction sur tout support ou format, à condition que l'auteur original et la revue soient dûment crédités.

RÉSUMÉ

But. Déterminer par ordre de fréquence les principales pathologies responsables d'insuffisance rénale chronique au Mali. **Patients et Méthodes.** Il s'agissait d'une étude rétrospective réalisée dans le service de Néphrologie et d'hémodialyse du CHU du Point G. Elle portait sur tous les dossiers complets des patients suivis du 1^{er} janvier 2015 au 30 Juin 2016 dans le service pour insuffisance rénale chronique. Les diagnostics évoqués l'ont été sur la base de regroupement syndromique, et les étiologies déterminées à partir des examens complémentaires réalisés. **Résultats.** Durant la période d'étude, l'incidence de l'affection était de 21,17% dans le service. L'âge moyen de nos patients était de 43,77±17,58 ans, avec un ratio Homme/Femme à 1,54. L'insuffisance rénale chronique sévère et terminale était respectivement retrouvée dans 9,7% et 80,6% des cas. Les étiologies étaient dominées par les glomérulonéphrites chroniques (34,8%), suivies des néphropathies vasculaires (28,4%) et des Néphrites interstitielles chroniques (15,5%). Parmi les causes identifiées, les infections virales à VIH et hépatitiques (B et C) étaient responsables de plus du tiers des cas de glomérulonéphrites chroniques pendant que l'hypertension artérielle et les infections urinaires prédominaient respectivement dans les néphropathies vasculaires et interstitielles chroniques. **Conclusion.** Les glomérulonéphrites chroniques et l'hypertension artérielle restent responsables de la majorité des cas d'insuffisance rénale chronique au Mali. Cette étude pionnière, nous révèle la forte prévalence de l'insuffisance rénale chronique dans le service ainsi que le caractère tardif de son diagnostic. Ceci doit inciter à la recherche de stratégies préventives, afin d'améliorer les conséquences socio-économiques au Mali.

Mots-clés : Etiologies ; IRC ; Mali.

ABSTRACT

Purpose. To determine the order of frequency of the main diseases responsible for chronic renal failure in Mali. **Patients and Methods.** This was a retrospective study carried out in the Department of Nephrology and Hemodialysis at Point G University Hospital, Mali. It covered all complete patient records followed from 1 January 2015 to 30 June 2016 in the department, for chronic renal failure. Mentioned diagnoses were based on syndromic grouping, and causes were determined on the basis of the performed complementary studies. **Results.** During the study period, the incidence of the condition was 21.17% in the department. The average age of our patients was 43.77 ± 17.58 years, with a male / female ratio of 1.54. Severe and terminal chronic renal failure were found in 9.7% and 80.6%, respectively. Etiologies were dominated by chronic glomerulonephritis (34.8%), followed by vascular nephropathy (28.4%) and chronic interstitial nephritis (15.5%). Among the identified causes, viral infections with HIV and hepatitis (B and C) were responsible for more than one third of cases of chronic glomerulonephritis, while hypertension and urinary infections predominated in chronic vascular and interstitial nephropathies respectively. **Conclusion.** Chronic glomerulonephritis and arterial hypertension are responsible for the majority of cases of chronic renal failure in Mali. This pioneering study reveals the high prevalence of chronic kidney failure in the department as well as the delayed diagnosis. This should encourage the search for preventive strategies, in order to reduce the socio-economic consequences of this disease in Mali.

Keywords. Etiologies, CKD, Mali

أسباب الفشل الكلوي المزمن لدى الأفارقة السود: دراسة استيعادية من 18 شهرا في قسم أمراض وغسيل الكلى في المستشفى الجامعي نقطة ج في مالي.

الهدف: تحديد ترتيب تردد الأمراض الرئيسية المسؤولة عن الفشل الكلوي المزمن في مالي. **المرضى والطريقة:** كانت هذه دراسة استيعادية في قسم أمراض وغسيل الكلى بالمستشفى الجامعي نقطة ج. غطت جميع السجلات الكاملة لمرضى الفشل الكلوي من 1 يناير 2015 حتى 30 يونيو لعام 2016 في القسم. وقد وضعت التشخيصات المذكورة على تجميع المتلازمات، والمسببات من خلال التحاليل الإضافية. **النتائج:** خلال فترة الدراسة، كان معدل الإصابة بالمرض 21.17% في القسم، وكان متوسط عمر المرضى 43.77 ± 17.58 عاما، مع نسبة ذكر / أنثى 1.54. عثر على الفشل الشديد والمزمن على التوالي في 9.7% و 80.6% من الحالات. سيطر على المسببات التهاب الكلى الكبيبي (34.8%) تليها أمراض الكلى الأوعية الدموية (28.4%)، والتهاب الكلية الخلالي المزمن (15.5%). من بين الأسباب التي تم تحديدها، التعفنات الفيروسية بفيروس نقص المناعة البشرية والالتهابات الكبدية (ب، س) كانتا مسؤولتين عن ما يفوق ثلث حالات الالتهابات الكبيبية فيما تسبب **الخلاصة:** يبقى التهاب ارتفاع ضغط الدم و تعفنات المسالك البولية على التوالي في التهاب الأوعية الدموية واعتلال الكلية الخلالي المزمن. الكلى الكبيبي وارتفاع ضغط الدم مسؤولين عن معظم حالات الفشل الكلوي المزمن في مالي. أظهرت هذه الدراسة الرائدة، وجود نسبة عالية لحدوث الفشل الكلوي المزمن في القسم مع تأخر في التشخيص. وهذا يشجع على البحث عن استراتيجيات وقائية للتخفيف من الآثار الاجتماعية والاقتصادية لهذا المرض في مالي.

الكلمات المفتاحية: المسببات، الفشل الكلوي المزمن، مالي.

Pour citer l'article :

Tounkara AA, Sidiki FA, Sissoko I, et al. Causes de l'insuffisance rénale chronique du Sujet Noir Africain : étude rétrospective sur 18 mois dans le service de néphrologie et d'hémodialyse du CHU du point G du Mali. *Batna J Med Sci* 2016;3(2):86-89. <https://doi.org/10.48087/BJMSoa.2016.3206>

INTRODUCTION

La maladie rénale chronique constitue de plus en plus, un problème mondial de santé publique, de par sa prévalence, le coût de sa prise en charge et la forte morbi-mortalité y afférente [1-3]. Aux Etats Unis d'Amérique, la maladie rénale chronique toucherait entre 11 et 12% des adultes de plus de 20 ans [4,5]. Au Japon, elle affecterait 20% des adultes [6] et atteindrait 46,9% des hypertendus selon une étude réalisée au Ghana [7].

Si les causes d'IRC restent dominées par l'HTA et le diabète dans la littérature [1,3,8], tel n'est pas souvent le cas en Afrique Subsaharienne où certaines pathologies comme les glomérulonéphrites chroniques (GNC) semblent être plus prédominantes [9,10].

L'objectif de ce travail était de déterminer les principales étiologies responsables d'IRC du sujet de race noire au Mali.

PATIENTS ET MÉTHODES

Il s'agissait d'une étude rétrospective, réalisée dans le service de Néphrologie et d'hémodialyse du CHU du Point G sur une période de 18 mois (du 1^{er} janvier 2015 au 30 juin 2016). Elle portait sur tous les dossiers de patients étiquetés « porteurs » d'une insuffisance rénale chronique dans le service durant la dite période.

Les critères d'inclusion étaient : être de race noire et avoir un dossier complet dans lequel le diagnostic d'IRC avait été retenu. N'étaient pas inclus, les dossiers non concernés par l'IRC, les dossiers des patients qui n'étaient pas de race noire ou tout dossier jugé incomplet par défaut d'examens complémentaires. Nous précisons que la biopsie rénale n'est pas encore pratiquée dans notre service.

Tous les diagnostics retenus l'ont été sur la base de regroupement syndromique, complété par des examens complémentaires à visée étiologique. Les bilans obligatoires pour chaque dossier éligible étaient : la Créatininémie, l'échographie rénale, la NFS, la calcémie, l'examen cytotobactériologique des urines (ECBU) et la protéinurie (PU) des 24h. Les examens à visée étiologique, pratiqués en fonction des contextes tels que les sérologies, le myélogramme, les anticorps immuns et autres, ayant permis de retenir un diagnostic étiologique ont été relevés.

La formule de MDRD (*modification of diet in renal disease*) nous a servi pour estimer le débit de filtration glomérulaire. La classification de K/DOQI (*kidney disease outcome quality initiative*) avait été retenue pour stadifier l'IRC.

La saisie des données a été effectuée avec le logiciel Word 2010, l'analyse statistique faite par le logiciel SPSS version 18. Le test statistique de comparaison a été le Khi2 avec une valeur de $p < 0,05$ considérée comme statistiquement significative.

RÉSULTATS

Durant la période d'étude, 155 dossiers avaient été retenus sur 732 dossiers examinés soit une incidence de 21,17%. Les hommes représentaient 60,5% avec un ratio (H/F) à 1,54 et 61,3% des patients résidaient à Bamako.

Les antécédents étaient : l'HTA (40,64%), le diabète (9,27%), le syndrome œdémateux (19,4%), la dysurie et les brûlures mictionnelles (8%), l'angine de gorge à répétition (3,2%) et la drépanocytose (1,6%).

Les différentes tranches d'âge étaient affectées comme suit : moins de 20 ans (5,1%), 20-30ans (16,8%), 30-40ans (21,9%), 40-50ans (14,8%), 50-60 ans (20%) et les plus de 60ans (21%). Les moyennes d'âge, de Clairance, de calcémie et de protéinurie sont rapportées par le tableau 1.

Tableau 1. Répartition des patients selon l'âge, la clairance de la créatinine, le taux d'hémoglobine, la calcémie et la protéinurie de 24h.

	Moyenne	Ecart type	Extrêmes
Age (Année)	43,77	17,58	8 et 81
Clairance créatinine (ml/min/1,73m ²)	8,26	12,18	1 et 71
Taux d'Hb (g/dl)	8,07	2,18	4 et 14,5
Calcémie (mmol/l)	1,83	0,39	0,9 et 3,2
PU de 24h (g)	1,43	1,06	0,3 et 6,91

Le taux d'Hb était : < 6g/dl (13,5%) ; entre 6-8g/dl (35,5%), de 8-10g/dl (38,7%) et >10g/dl (12,1%). La calcémie était normale dans 15,3% des cas, une hypocalcémie et une hypercalcémie ont été respectivement trouvées à 79,8% et 4,8% des cas.

L'ECBU avait trouvé : une Infection urinaire (UI) à répétition (18,7%), une leucocyturie isolée (12,3%) et une hématurie dans 7,7%. L'ECBU était normal dans 61,3% cas. La PU des 24h était : absente (22,6%), à traces (3,2%), entre 0,3-1g (34,7%), de 1 à 3g (31,3%), et Supérieure à 3g (7,3%).

L'Echocoeur des patients (n=100) rapportait : la Cardiomyopathie hypertrophique (CMH=34%), la Cardiomyopathie dilatée (CMD=10%), la Cardiomyopathie hypertrophique et dilatée (CMHD=10%), les Troubles de la relaxation (6%), la Cardiomyopathie hypokinétique (4%), la Cardiomyopathie ischémique (2%). L'Echocoeur était normale dans 34 % des cas. Dans quatorze cas, des décollements péricardiques avec épanchements ont été observés. Les différents stades d'IRC retrouvés selon la classification du K/DOQI étaient : IRC débutante (1,9%), IRC modérée (7,7%), IRC sévère (9,7%), IRC terminale (80,6%).

Les diagnostics retenus étaient : les Néphropathies héréditaires (1,3%), les néphrites interstitielles chroniques (15,5%), les GNC (34,8%), les Néphropathies vasculaires (NV=28,4%), le rein myélomateux (2,6%), la Néphropathie diabétique (9,03%), et les Néphropathies Inclassables (8,38%). Le tableau 2 regroupe les étiologies en fonction des différents diagnostics retenus.

Tableau 2. Répartition selon les causes de l'IRC.

	Causes
GNC (n=54)	Indéterminées (n=22), VIH (n=9), Lupus (n=7), VHB (n=6), VHC (n=3), Drépanocytose (n=4), Post Strepto (n=2), Sd Paranéoplasique (n=1)
NV (n=44)	HTA (n=42), Sténose athéromateuse bilatérale des artères rénales (n=2)
NIC (n=24)	Séquelles bilharziennes (n=3), Métaboliques (n=2), indéterminée (n=7), lithiases (n=3), IU (n=6), Néo du Col utérin (n=1), Tumeur vésicale (n=1), cancer de la prostate (n=1)
Myélome (n=4)	4 cas, dont 1 associé au VIH2
Diabète (n=14)	14
Héréditaire (n=2)	Polykystose (n=2)
Inclassables (n=13)	13

DISCUSSION

L'incidence de l'IRC durant notre période d'étude était de 21,17%. Nos patients avaient un âge moyen de $43,77 \pm 17,58$ ans (extrêmes 8 et 81 ans), les hommes représentaient 60,64% avec un Ratio de 1,54 en leur faveur. Les domiciliés à Bamako représentaient 65,2%. La moyenne du taux d'Hb était de $8,07 \pm 2,18$ g/dl. Ce taux d'Hb était ≤ 10 g/dl dans 87,9% des cas. Une hypocalcémie était retrouvée chez 78,7% de nos patients.

Des résultats similaires avaient été rapportés par Lengani *et al* [11], qui avaient trouvé un âge moyen de 36 ± 15 ans (extrêmes 14-82), avec un Ratio de 1,7 pour les hommes, et 91,76 % de leurs patients qui avaient dosé la calcémie étaient en hypocalcémie, pendant que 105 patients sur 106 avaient un taux d'Hb <12 g/dl.

Il s'agit là d'une affection qui touche singulièrement des adultes jeunes, des bras valides, encore en âge de production dans des sociétés africaines avec des populations très jeunes. Cette relative jeunesse était aussi le cas des patients de Benja *et al* [12] qui avaient une moyenne d'âge de 45,44 ans, avec un ratio en faveur des hommes à 1,46. Les mêmes auteurs notaient une incidence de l'IRC certes à 8,51 % mais dans un service de Médecine Interne.

Nos résultats et ceux d'autres auteurs [11,12] étaient contraires de ceux des pays développés, où l'âge moyen de survenue de l'affection est beaucoup plus tardif, autours de la soixantaine [13].

L'examen échocardiographique de nos patients avait trouvé: une CMH (34%) une CMD (10%), une CMHD (10%). Dans 7 cas, des épanchements péricardiques compliquaient des CMH et dans 2 cas respectivement des CMHD et des CM hypokinétiques. Ulasi *et al* [15] rapportaient dans leur étude des CMH dans 40,9% cas et des Cardiomyopathies excentriques 54,6% des cas. Ces complications cardiovasculaires restent extrêmement fréquentes chez les patients en IRC pour en être la première cause de morbi-mortalité [14,15].

Si les épanchements péricardiques sont connus pour survenir surtout au stade d'IRCT, les CMH et les CMD voire leur association restent plutôt secondaires aux surcharges de pression et/ou de volume auxquelles étaient confronté pendant longtemps ces patients en IRC, qui étaient généralement hypertendus, anémiés avec des surcharges hydrosodées [16].

Dans notre série, près de 90,3% des patients s'étaient présentés avec des IRC allant du stade sévère à terminal. Le même constat était signalé dans l'étude de Benja R *et al* [12] où 75% de ses patients étaient en IRC terminale et 15,06% avaient une IRC sévère. Nos résultats démontraient le caractère généralement tardif du diagnostic de l'IRC dans nos pays en voie de développement où la couverture sanitaire reste faible, couplée à un accès aux soins souvent difficile aux populations. Surtout, pour une pathologie généralement silencieuse jusqu'à un stade avancé ou terminal de la maladie [2], ceci est bien illustré dans le tableau 3.

L'HTA et le diabète restent responsables dans la littérature de plus de la moitié des cas d'IRC dans le monde [1,8]. Par contre, nombreuses sont les études qui avaient trouvé que les GNC constituaient la première cause d'IRC en Afrique Sub-Saharienne [9, 11, 12,14].

Dans notre série, les étiologies étaient dominées par les GNC (34,8%) suivies des Néphropathies vasculaires (28,4%) et des NIC (15,5%).

Tableau 3. Répartition des patients selon les causes dans d'autres études africaines.

	GNC	NV	NIC	N Diabétique	Autres
Notre étude (Mali)	34,8%	28,4%	15,5%	9%	12,3%
Mohamed A et al (Maroc)	22,7%	10,8%	5,9%	24,6%	36% (27,1% de N Indéterminées)
Lengani A et al (Burkina Faso)	42,5%	23,6%	16,1%	17,8%	
Benja R et al (Madagascar)	36,6%	32,3%	10,7%	12,6%	7,25%
Ulasi I et al (Nigeria)	43,2%	25%		14,8%	17%

Ces glomérulopathies constitueraient une forme de réponse aux différentes infections virales voire parasitaires dont sont sujettes des nombreuses populations sur le continent Africain.

CONCLUSION

Au Mali, les pathologies infectieuses restent responsables d'une partie importante des étiologies de l'IRC. Cette dernière dans notre contexte est surtout dominée par les néphropathies glomérulaires et vasculaires. Ceci impose des politiques de prévention et de prise en charge efficaces des affections responsables, afin de réduire la morbi-mortalité de l'IRC.

Déclaration d'intérêts : les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt en rapport avec cet article.

RÉFÉRENCES

1. Soyibo AK, Roberts L, Barton EN. Chronic kidney disease in the Caribbean. *West Indian Med J.* 2011 Jul; 60(4):464-70.
2. Ponte B, Martin PY, Pechère A, Burnier M, Guessous I. Insuffisance rénale chronique : attitudes et pratiques de dépistages en l'absence d'études randomisées. *Rev Med Suisse* 2010 ; 6 : 1400-4 .
3. Pouteil NC, Villar E. Épidémiologie et étiologie de l'insuffisance rénale chronique. *La Revue du praticien* 2001, vol. 51, no4, pp. 365-371 .
4. Coresh J, Astor BC, Greene T, Kenyan G, Levy AS. Prevalence of chronic kidney disease and decreased kidney function in the adult US population: Third National Health and Nutrition Examination Survey. *Am J Kidney Dis.* 2003 Jan; 41(1):1-12.
5. Coresh J, Byrd-HD, Astor BC, Briggs JP, Eggers PW, Lecher DA, Hostettler TH. Chronic kidney disease awareness, prevalence, and trends among U.S. adults, 1999 to 2000. *J Am Soc Nephrol.* 2005 Jan; 16(1):180-8.
6. Iseki K. Chronic kidney disease in Japan. *Intern Med.* 2008; 47(8):681-9.

7. Osafo C, Mate-Kole M, Affama K, Ad D. Prevalence of chronic kidney disease in hypertensive patients in Ghana. *Ren Fail.* 2011; 33(4):388-92.
8. Seck SM, Diabolo IM, Diane SI. Epidemiological patterns of chronic kidney disease in black African elders: a retrospective study in West Africa. *Saudi J Kidney Dis Transpl.* 2013 Sep; 24(5):1068-72.
9. Okunola O, Kinsella A, Yodeled O. Kidney diseases in Africa: aetiological considerations, peculiarities and burden. *Afr J Med Med Sci.* 2012 Jun; 41(2):119-33.
10. Mohammed A, Omar M, Marouane B, Zouhir O. Profil épidémiologique de l'insuffisance rénale terminale à l'hôpital Militaire de Rabat, Maroc. *Pan Afr Med J.* 2015; 20:439-43.
11. Lengani A, Coulibaly G, Laville M, Zech P. Épidémiologie de l'insuffisance rénale chronique sévère au Burkina Faso. *Cahiers d'études et de recherches francophones / Santé.* 1998;7(6):379-383.
12. Benja R, Eliane MR, Mihary D, Evanirina R, Willy FR. Une étude rétrospective sur l'incidence de l'insuffisance rénale chronique dans le service de Médecine Interne et Néphrologie du Centre Hospitalier Universitaire D'Antananarivo. *Pan Afr Med J.* 2016; 23:141.
13. Loos-Ayav C, Briancon S, Frimat L et al. Incidence de l'insuffisance rénale chronique en population générale, étude EPIRAN. *Nephrol Ther.* 2009;5(4):250-5.
14. Levin A. Clinical epidemiology of cardiovascular disease in chronic kidney disease prior to dialysis. *Semin Dial.* 2003 Mar-Apr;16(2):101-5.
15. Ulasl II, Ardoise EB, Ijma CK. Left ventricular hypertrophy in African Black patients with chronic renal failure at first evaluation. *Ethn Dis.* 2006 Autumn;16(4):859-64.
16. Malergue MC. L'échocardiographie chez l'hémodialysé chronique. *La Lettre du Cardiologue - n° 319 - octobre 1999 ; P 26-33.*

Cet article a été publié dans le « *Batna Journal of Medical Sciences* » **BJMS**, l'organe officiel de « *l'association de la Recherche Pharmaceutique – Batna* »

Le contenu de la Revue est ouvert « Open Access » et permet au lecteur de télécharger, d'utiliser le contenu dans un but personnel ou d'enseignement, sans demander l'autorisation de l'éditeur/auteur.

Avantages à publier dans **BJMS** :

- Open access : une fois publié, votre article est disponible gratuitement au téléchargement
- Soumission gratuite : pas de frais de soumission, contrairement à la plupart des revues « Open Access »
- Possibilité de publier dans 3 langues : français, anglais, arabe
- Qualité de la relecture : des lecteurs/reviewers indépendants géographiquement, respectant l'anonymat, pour garantir la neutralité et la qualité des manuscrits.

Pour plus d'informations, contacter BatnaJMS@gmail.com

ou connectez-vous sur le site de la revue : www.batnajms.com

