

PROFIL EPIDEMIO-CLINIQUE DES PATIENTS EN HEMODIALYSE CHRONIQUE AU CHU DE TENGANDOGO, OUAGADOUGOU.

Epidemioclinical Profile Of Chronic Hemodialysis Patients At Tengandogo University Hospital, Ouagadougou.

Delma Samuel¹, Ouedraogo Saidou², Bonzi Y Juste³, Kone-Sigue Massara⁴, Yanogo Donald¹, Coulibaly Gérard³.

¹Service de médecine et de spécialités médicales, Centre Hospitalier Universitaire de Tengandogo, Ouagadougou, Burkina Faso ; ²Service de néphrologie Centre Hospitalier Universitaire de Bogodogo, Ouagadougou, Burkina Faso ; ³Service de néphrologie Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouedraogo, Ouagadougou, Burkina Faso ; ⁴Service d'imagerie médicale, Centre Hospitalier Régional de Dori, Burkina Faso.

Auteur correspondant : Samuel Delma, samydelma12@gmail.com ; Tel +226 70 33 00 90.

RESUME

La néphrologie au Burkina Faso est confrontée à de nombreux défis dont l'insuffisance de données épidémiologiques. **But :** Notre étude a pour but de décrire les caractéristiques épidémiologiques et cliniques des patients en hémodialyse chronique dans un nouveau centre. **Méthode :** Il s'est agi d'une étude transversale, descriptive, monocentrique, menée dans l'unité d'hémodialyse du CHU de Tengandogo du 1^{er} février 2018 au 31 janvier 2019. **Résultats :** Nous avons enregistré 94 patients pris en charge en hémodialyse pour insuffisance rénale chronique terminale, dont 63 patients incidents en hémodialyse contre 31 patients qui nous ont été transféré à partir d'autres centres. L'âge moyen était de 43,7 ans [4-85 ans]. L'âge moyen de mise en hémodialyse était de 42,5 ans [4-85 ans]. La durée moyenne en dialyse était de 1,2 ans [0-12 ans]. Le sexe ratio était de 2,48. La principale comorbidité était l'hypertension artérielle avec 63.8%. Dans 43,6% des cas, la cause de la maladie rénale chronique n'a pas pu être déterminée. La néphropathie vasculaire d'origine hypertensive et la glomérulonéphrite chronique étaient retrouvés respectivement avec 27,6% et 12,7%. Le taux de mortalité était de 23,4 pour cent personnes années. Dans 82% des cas, le décès est survenu dans le premier mois suivant la mise en hémodialyse. Le jeune âge, les difficultés de diagnostic, le taux de mortalité élevé, révèlent les insuffisances de notre système sanitaire et affectent négativement le développement socio-économique. **Conclusion :** Ces données montrent la nécessité de la mise en place d'un programme de prévention des maladies rénales. **Mots clés :** Insuffisance rénale chronique terminale, Hémodialyse, Épidémiologie, Mortalité.

ABSTRACT

Nephrology in Burkina Faso faces many challenges, including insufficient epidemiological data. **Aims:** Our study aims to describe the epidemiological and clinical characteristics of patients on chronic hemodialysis in a new hemodialysis center. **Method:** This was a cross-sectional, descriptive, monocentric study conducted in the hemodialysis unit of Tengandogo University Hospital from February 1, 2018 to January 31, 2019. **Result:** We recorded 94 patients undergoing hemodialysis for end-stage kidney disease, including 63 patients with hemodialysis incidents versus 31 patients transferred to us from other centers. The average age was 43.7 years [4-85 years]. The average age of hemodialysis was 42.5 years [4-85 years]. The average duration of hemodialysis was 1.2 years [0-12 years]. The sex ratio was 2.48. The main comorbidity was high blood pressure with 63.8%. In 43.6% of cases, the cause of chronic kidney disease could not be determined. Vascular nephropathy of hypertensive origin and chronic glomerulonephritis are found respectively with 27.6% and 12.7%. The mortality rate is 23.4 per 100 people years. In 82% of cases, death occurred within the first month following hemodialysis. Young age, diagnostic difficulties and high mortality rates reveal the inadequacies of our health system and negatively affect socio-economic development. **Conclusion:** These data show the need for a kidney disease prevention program. **Keywords:** End-stage kidney disease, Hemodialysis, Epidemiology, Mortality.

INTRODUCTION

L'incidence et la prévalence de l'insuffisance rénale chronique (IRC) sont quatre fois plus fréquentes en Afrique que dans les pays développés [1]. La prévalence hospitalière au Burkina Faso était de 2.5% en 1996 pour ce qui concerne l'IRC sévère [2]. Cette fréquence pourrait être due aux maladies tropicales, à des facteurs génétiques, à l'hypertension artérielle, à l'absence ou l'insuffisance de contrôle des facteurs de progression rénale et au faible niveau d'éducation et

socioéconomique [3-5]. Toutefois, la prévalence de la maladie rénale en Afrique est encore sous-estimée en raison du statut socioéconomique faible qui empêche la plupart des patients atteints d'insuffisance rénale d'accéder aux soins dans les hôpitaux où la plupart des données sont générées [4]. L'hémodialyse est le seul traitement de suppléance rénale disponible au Burkina Faso. On y dénombre à ce jour quatre centres dont trois ont été ouverts au cours de l'année 2018. L'unité d'hémodialyse du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de

Tengandogo est fonctionnelle depuis le 1^{er} février 2018. Notre étude a pour but de décrire les caractéristiques épidémiologiques et cliniques des patients en hémodialyse chronique.

PATIENTS ET METHODES

Il s'est agi d'une étude transversale, descriptive, monocentrique, menée dans l'unité d'hémodialyse du CHU de Tengandogo du 1^{er} février 2018 au 31 janvier 2019. Nous avons colligé tous les patients pris en charge en hémodialyse pour insuffisance rénale chronique terminale. Nous avons exclu les patients pris en charge pour insuffisance rénale aiguë, et ceux dont les données ne permettaient pas de préciser le caractère chronique de la maladie rénale. Nous avons recueillis les données sociodémographiques et cliniques dans une base de données Access. L'analyse des données a été faite avec le logiciel Excel.

RESULTATS

Durant la période d'étude, un total de 139 patients a été pris en hémodialyse. Parmi eux, nous avons exclu 41 patients pour insuffisance rénale aiguë et 4 pour insuffisance de données. Ainsi, 94 patients qui ont été pris en charge en hémodialyse pour IRT. Nous avons noté 63 patients incidents en hémodialyse contre 31 patients qui nous ont été transférés d'autres centres. L'âge moyen était de $43,7 \pm 18,6$ ans. Dans 43,6% des cas, l'âge était compris entre 20 et 44 ans, et 85% des patients avaient moins de 65 ans (figure 1A). L'âge moyen de mise en hémodialyse était de $42,5 \pm 18,6$ ans. La durée moyenne en hémodialyse était de $1,2 \pm 2,4$ ans. 1 seul patient avait 12 années d'hémodialyse, 2 patients avaient 8 années d'hémodialyse et 4 patients avec 7 ans d'hémodialyse. Le sex ratio était de 2,48. La répartition selon les tranches d'âge et le sexe est représentée dans la figure 1A.

Les patients proviennent essentiellement de la région administrative du centre et des environs. La répartition selon les régions de résidence ou de provenance est représentée sur une carte du pays dans la figure 1B.

Les patients étaient analphabètes dans 41,5% et du niveau primaire dans 25,5%. La répartition selon le niveau d'éducation est représentée sur la figure 1C.

La profession médiane était constituée par les femmes au foyer, 21,3%. La répartition selon la profession est représentée dans le tableau I.

L'hypertension artérielle était la principale comorbidité à 63,8%. Ensuite nous avons retrouvé les uropathies obstructives avec 17% et le diabète de type 2, 4,2%. La répartition selon les comorbidités est représentée dans le tableau II.

La cause de la maladie rénale chronique était indéterminée dans 43,5% des cas. Elle était d'origine vasculaire dans 32% des cas, contre 13% de néphropathies glomérulaires. La

répartition selon la néphropathie initiale est représentée dans la figure 1D.

Le taux de mortalité était de 23,4 pour cent personnes années. Dans 82% des cas, le décès est survenu dans le premier mois suivant la mise en hémodialyse. Le taux de transfert vers d'autres centres était de 29%. Nous avons aussi dénombré 7 sorties volontaires pour des raisons financières, 1 perdu de vue et 1 patient sevré de la dialyse.

DISCUSSION

La mise en dialyse de patients jeunes a été observée par d'autres en Afrique noire [1,4,6]. Lengani dans une série hospitalière retrouvait un âge moyen de 36 ans [2]. Quoique superposable à l'âge moyen de la population générale qui est de 21,8 ans [7], cela contraste avec l'âge moyen de mise en hémodialyse en Europe qui est de 63,1 ans [8]. Aux USA, l'âge moyen est de 58 ans en 2018 pour l'IRT [9]. L'âge jeune de notre population d'étude contraste également avec l'histoire naturelle de l'insuffisance rénale chronique dont l'incidence et la prévalence augmentent avec l'âge [10]. Les données de la littérature scientifique permettent d'évoquer les raisons de cette jeunesse dans les principales causes d'IRT que sont les maladies tropicales, notamment les maladies infectieuses [1,4]. D'autres ont établi un lien avec le gène de l'apolipoprotéine 1 (APOL1) qui serait associé à certaines néphropathies glomérulaires et à l'évolution rapide vers le stade terminal [3,11,12]. À cela s'ajoute l'absence de contrôle des facteurs de progression rénale dans un contexte de pénurie de médecins néphrologues. À ce jour le Burkina Faso compte une vingtaine de néphrologues pour 20 millions d'habitants et qui sont de surcroît concentrés dans trois villes [7].

La prédominance masculine a été observée partout dans le monde [6]. En 1997, Lengani observait 63,2% d'hommes contre 36,8% de femmes concernant l'IRC sévère [2]. La répartition selon la ville de résidence révèle une meilleure accessibilité à l'hémodialyse pour les habitants de la capitale politique et ceux des villes environnantes. L'accessibilité diminue au fur et à mesure que nous nous éloignons du centre, ce qui est également observé partout ailleurs en Afrique subsaharienne [1]. Le faible niveau d'éducation de notre cohorte est bien corrélé à la plus grande fréquence de l'IRC observée dans l'étude multiethnique HELIUS [5].

La forte proportion de néphropathie indéterminée est liée à l'indisponibilité de l'histologie et à la découverte tardive de la maladie rénale. Nous avons noté une forte proportion de néphropathie vasculaire en lien avec l'hypertension artérielle et une fréquence des glomérulonéphrites chroniques comme observé par divers auteurs [1,2,6]. Le taux de mortalité en hémodialyse est élevé dans notre

cohorte et est en lien avec la mise en dialyse qui se fait le plus souvent dans des circonstances d'urgence. Rivara dans une étude internationale a retrouvé un taux de mortalité de 14,7 pour cent patients-années[13].

CONCLUSION

Comme dans le reste de l'Afrique subsaharienne, l'insuffisance rénale chronique affecte principalement les jeunes adultes dans leurs années économiquement productifs. Ce qui affecte considérablement le développement socioéconomique de ces pays en voie de développement. Face à la faible disponibilité et accessibilité du traitement de suppléance rénale, la prévention serait la meilleure option. Cette prévention passe par celui des maladies infectieuses et de l'HTA qui sont les principales causes de néphropathies dans notre contexte. Ceci suggère la mise en place d'un programme de prévention des maladies rénales. Ce qui fait peser un double fardeau dans des pays qui doivent de plus en plus lutter contre les maladies non transmissibles et encore faire face au fléau des maladies transmissibles.

RÉFÉRENCES

1. Naicker S. End-stage renal disease in sub-Saharan and South Africa. *Kidney Int Suppl*, févr 2003;(83):S119-122
2. Lengani A, Coulibaly G, Laville M, Zech P. Épidémiologie de l'insuffisance rénale chronique sévère au Burkina Faso. *Cah Détudes Rech Francoph Santé*, 23 janv 1998;7(6):379-83
3. Freedman BI, Limou S, Ma L, Kopp JB. APOL1-Associated Nephropathy: A Key Contributor to Racial Disparities in CKD. *Am J Kidney Dis*, nov 2018;72(5S1):S8-16
4. Odubanjo MO, Okolo CA, Oluwasola AO, Arije A. End-stage renal disease in Nigeria: An overview of the epidemiology and the pathogenetic mechanisms. *Saudi J Kidney Dis Transplant*, 9 janv 2011;22(5):1064
5. Adjei DN, Stronks K, Adu D, Snijder MB, Modesti PA, Peters RJG, et al. Relationship between educational and occupational levels, and Chronic Kidney Disease in a multi-ethnic sample- The HELIUS study. *PloS One*, 2017;12(11):e0186460
6. Bamgboye EL. The challenges of ESRD care in developing economies: sub-Saharan African opportunities for significant improvement. *Clin Nephrol, Supplement* 2016;86 (2016)(13):18-22
7. INSD. Recensement général de la population et de l'habitation 2006 du Burkina Faso. 2006. <http://www.insd.bf/n/nada/index.php/catalog/23>. Consulté le 10 décembre 2018
8. Kramer A, Pippias M, Noordzij M, Stel VS, Andrushev AM, Aparicio-Madre MI, et al. The European Renal Association – European Dialysis and Transplant Association (ERA-EDTA) Registry Annual Report 2016: a

summary. *Clin Kidney J*, 1 oct 2019;12(5):702-20

9. Ricardo AC, Yang W, Sha D, Appel LJ, Chen J, Krousel-Wood M, et al. Sex-Related Disparities in CKD Progression. *J Am Soc Nephrol*, 3 déc 2018
10. Brück K, Stel VS, Gambaro G, Hallan S, Völzke H, Ärnlöv J, et al. CKD Prevalence Varies across the European General Population. *J Am Soc Nephrol*, juill 2016;27(7):2135-47
11. Wasser WG, Tzur S, Wolday D, Adu D, Baumstein D, Rosset S, et al. Population genetics of chronic kidney disease: the evolving story of APOL1. *J Nephrol*, oct 2012;25(5):603-18
12. Tzur S, Rosset S, Skorecki K, Wasser WG. APOL1 allelic variants are associated with lower age of dialysis initiation and thereby increased dialysis vintage in African and Hispanic Americans with non-diabetic end-stage kidney disease. *Nephrol Dial Transplant*, avr 2012;27(4):1498-505
13. Rivara MB, Adams SV, Kuttykrishnan S, Kalantar-Zadeh K, Arah OA, Cheung AK, et al. Extended-hours hemodialysis is associated with lower mortality risk in patients with end-stage renal disease. *Kidney Int*, 1 déc 2016;90(6):1312-20

Tableau I : Répartition selon la profession

Profession	Effectif (n)	(%)
Femme au foyer	20	21,3
Cultivateur – éleveur	18	19,1
Élève – Étudiant	10	10,6
Commerçant / Hommes d'affaires	10	10,6
Agent de santé	6	6,3
Enseignant	5	5,4
Secteur informel	5	5,4
Retraité	4	4,2
Agent de bureau	4	4,2
Ingénieur de génie civil	2	2,1
Couturier	2	2,1
Orpailleur	1	1,1
Plombier	1	1,1
Informaticien	1	1,1
Prêtre	1	1,1
Magistrat	1	1,1
Sans emploi	3	3,2
Total	94	100

Tableau II : Répartition selon les comorbidités

Comorbidités	Effectif (n)	(%)
Hypertension artérielle	60	63,8
Diabète de type 2	4	4,2
Infection à VIH stade CDC III-IV	2	2,1
Hépatite répliquant B	3	3,2
Hépatite répliquant C	1	1,1

Cirrhose	1	1,1
Uropathie obstructive	16	17
Accident vasculaire cérébral	2	2,1
Accident ischémique transitoire	1	1,1
Cancer (vessie et prostate)	5	5,3
Transplantation rénale (rejet)	1	1,1

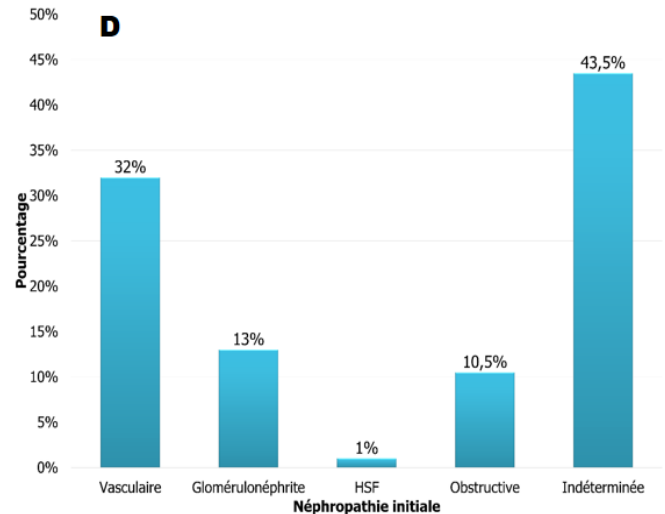
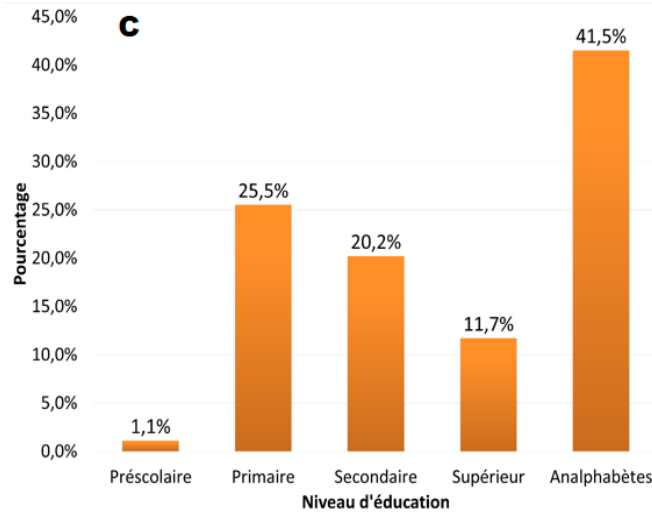
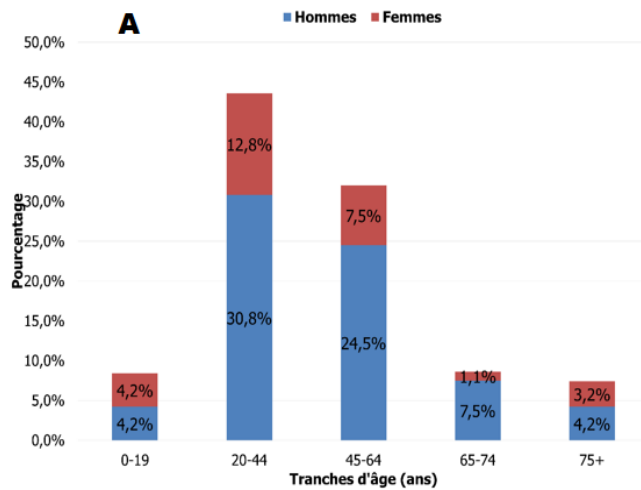


Figure 1 : **A** Répartition selon les tranches d'âge et le sexe - **B** Répartition selon les régions de résidence ou de provenance - **C** Répartition selon le niveau d'éducation - **D** Répartition selon la néphropathie initiale

Considérations éthiques : Les auteurs déclarent que la conduite de la recherche décrite dans cet article est en accord avec la Déclaration d'Helsinki de l'Association Médicale Mondiale révisée en 2013. Les auteurs déclarent que les travaux décrits n'ont pas impliqué d'expérimentations sur les patients, sujets ou animaux. Les auteurs déclarent que l'article ne contient aucune donnée personnelle pouvant identifier le patient ou le sujet.

Déclaration de liens d'intérêts : Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Contribution des auteurs : L'ensemble des auteurs attestent du respect des critères de l'International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) en ce qui concerne leur contribution à l'article.