

## MORTALITE DANS L'UNITE D'HEMODIALYSE DE L'HOPITAL MALI GAVARDO DE SEBENIKORO (BAMAKO, MALI).

### *Mortality in the hemodialysis unit of the Gavardo hospital in sebenikoro.*

Coulibaly M<sup>1</sup>, Samké M<sup>2</sup>, Fofana AS<sup>3</sup>, Coulibaly SB<sup>3</sup>, Sy S<sup>3</sup>, Yattara H<sup>3</sup>, Diallo D<sup>3</sup>, Fongoro S<sup>3</sup>.

1 : Hôpital Mali Gavardo de Sébénikoro ; 2 : Hôpital Fousséyni Daou de Kayes ; 3 : Centre Hospitalier Universitaire du Point G

**Auteur correspondant :** couloumoctar@gmail.com

### RESUME

**Introduction :** En Afrique, l'insuffisance rénale chronique (IRC) est un problème de santé publique au regard de la mortalité qui lui est associée. L'IRC est impliquée dans 4 à 22% de décès en Afrique tropicale. Au Mali les études épidémiologiques sont rares. Ce travail est entrepris pour étudier les aspects épidémiologiques et les facteurs associés à la mortalité chez les hémodialysés chroniques.

**Méthode :** il s'agissait d'une étude transversale rétrospective et descriptive ayant pour cadre l'unité d'hémodialyse de l'HMG. Les données ont été collectées sur une période de 12 mois. Ont été inclus, les dossiers de tous les patients hémodialysés chroniques décédés. **Résultats :** Au total 52 patients dialysés pendant la période d'étude parmi lesquels 12 sont décédés soit un taux de mortalité de 23%. L'âge moyen des patients était de 59,16 ans avec des extrêmes de 39 et 71 ans. Les patients âgés de 60 ans et plus constituaient 58,3% des cas. On notait une prédominance masculine avec un sexe ratio H/F : 2. Les néphropathies initiales étaient glomérulaire (58,3%), vasculaire (25,0%) et indéterminée (16,7%). Pour la prise en charge en hémodialyse, 83,3% avait une FAV et 16,7% avait bénéficié d'un cathéter veineux central. Les causes de mortalité étaient : les pathologies cardiovasculaires (41,7%), les pathologies infectieuses (33,3), les pathologies indéterminées (25%).

**Conclusion :** Le taux de mortalité des hémodialysés est élevé à l'HMG. Les causes cardiovasculaires ont une place importante dans la mortalité des hémodialysés. **Mots-clés :** Mortalité, hémodialyse, insuffisance rénale chronique, arrêt cardiaque, Hôpital Mali Gavardo

### ABSTRACT

**Introduction:** Chronic kidney disease (CKD) is a serious public health problem in Africa with regard to mortality associated with it. According to global hospital data, CKD is involved in 4-22% of deaths in tropical Africa. In Mali, epidemiological studies are infrequent. Thus, this work is undertaken with the objective of studying the epidemiological aspects and the factors associated with the mortality of hemodialysis patients in the hemodialysis unit of the Mali Gavardo Hospital (HMG) in Sébénikoro.

**Method:** We conducted a descriptive retrospective cross-sectional study of the hemodialysis unit of the HMG in Sébénikoro. Data were collected over a 12-month period from January to December 2017. Included were records of all hemodialysis patients for chronic renal failure who died, of either sex and any age. **Results:** A total of 52 patients were dialysed during the study period among whom 12 died or a mortality rate of 23%. The average age of the patients was 59.16 years with extremes of 39 and 71 years. Patients aged 60 and over accounted for 58.3% of cases. There was a male predominance with a sex ratio M / F: 2. In terms of chronic diseases, 83.3% of patients were hypertensive, 50% diabetic, and 16.66% had hepatitis C. Compared to the initial nephropathies : glomerular nephropathy: 58.3%, vascular nephropathy: 25.0%, undetermined nephropathy: 16.7%. For the management of anemia, 100% of our patients received EPO and iron injection. Regarding the management of hemodialysis, 83.3% had an AVF as a vascular approach and 16.7% had a central venous catheter as a vascular approach. The patients were all regular at their hemodialysis session with a rhythm of two sessions of 04H of time per session and per week. The causes of death were dominated by cardiovascular pathologies: 5 cases, 41.7%, infectious diseases: 4 cases, 33.3%, indeterminate pathologies: 3 cases or 25%. Deaths occurred in 58.3% of cases before one year of dialysis and 41.7% after one year of hemodialysis treatment. **Conclusion:** The mortality rate of hemodialysis patients is high in Mali, especially in the HMG of Sébénikoro. Cardiovascular causes have an important role in the mortality of hemodialysis patients, but other causes such as infections are not to be overlooked. **Keywords:** Mortality, hemodialysis, chronic kidney failure, cardiac arrest, Mali Gavardo Hospital.

### INTRODUCTION

L'insuffisance rénale chronique (IRC) est un problème préoccupant de santé publique en Afrique au regard de la mortalité qui lui est associée. En effet selon les données globales hospitalières, l'IRC est impliquée dans 4 à 22% de décès en Afrique tropicale [1, 2]. En Côte d'Ivoire, l'IRC représente la deuxième cause de mortalité dans le service de médecine interne

du CHU de Treichville, après les cancers. Sa fréquence est aussi croissante sans doute en raison de la transition épidémiologique avec l'émergence des affections cardiovasculaires que connaît les pays Africains [3].

A l'hôpital Mali Gavardo de Sébénikoro Bamako (Mali), depuis sa création en 2007 aucune étude sur la mortalité n'a été faite chez

les hémodialysés afin de mieux appréhender les facteurs associés à la mortalité.

Ainsi ce travail est entrepris dans l'objectif d'étudier les aspects épidémiologiques et les facteurs associés à la mortalité chez les hémodialysés dans l'unité d'hémodialyse de l'HMG de Sébénikoro (Bamako, Mali).

## METHODE

Il s'agissait d'une étude transversale rétrospective à visée descriptive ayant eu pour cadre, l'unité d'hémodialyse du service de néphrologie de l'Hôpital Mali Gavardo de Sebenikoro. Ont été inclus, tous les hémodialysés chroniques décédés entre janvier et décembre 2017. Les causes de décès sont regroupées en six grandes catégories : Cardiaque, vasculaire, infectieuse, cachexie, autres causes identifiées et cause non identifiée. Les éléments qui nous ont paru pouvoir influencer la mortalité en hémodialyse ont été relevés : Age ; sexe ; néphropathie initiale ; les pathologies associées (diabète, HTA, cardiopathie, VIH, drépanocytose) ; lieu du décès (hôpital ou domicile) ; méthode de dialyse : hémodialyse en centre, la durée totale de dialyse, le traitement médical (antihypertenseur, antibiotique, antidiabétique, suppléments en fer, EPO) , l'abord vasculaire, le taux d'hémoglobine au moment du décès, assistance maladie. Le recueil des données a été fait sur une fiche d'enquête comportant les paramètres à étudier, élaborée à cet effet à partir des dossiers des malades. Le respect strict de l'anonymat des dossiers a été observé. Nous avons utilisé les tests de Kh2, le logiciel SPSS 20.0 et le rapport des prévalences pour l'analyse des résultats avec un seuil de signification  $P < 0,05$ .

## RESULTATS

Sur 52 patients traités en épuration extrarénale dans notre unité, on a dénombré 12 patients décédés, dont la durée moyenne en hémodialyse était de 01 an. On y comptait 04 femmes et 08 hommes, tous hémodialysés au centre de l'Hôpital Mali Gavardo. Ainsi le taux de décès en un an était de 23%. L'âge moyen des patients était de 59,16 ans avec des extrêmes de 39 ans et 71ans. Les patients âgés de 60 ans et plus ont constitué 58,3%. La prédominance était masculine avec un sex ratio égal à 2. Les patients étaient hypertendus (83,3%), diabétiques (50%) et séropositifs au VHC (16,7%).

La néphropathie initiale était : glomérulaire (58,3%), vasculaire (25%) et non identifiée (16,7%). Les patients étaient dialysés sur fistule artério-veineuse (83,3%) et sur cathéter veineux central (16,7%). Les patients étaient tous réguliers à leur séance d'hémodialyse avec un rythme de 2 fois quatre heures de temps par semaine.

Parmi ces patients, 66,67% avaient une prise de poids inter dialytique  $< 3$  kg, et 33,33% avaient une prise de poids inter dialytique  $> 3$  kg. Six patients, soit 50% sont décédés entre 0- 6 mois de dialyse, 41,7% après 12 mois de dialyse et 8,3% entre 6 - 12 mois de dialyse.

Les causes de mortalité dans notre série étaient dominées par les pathologies cardiovasculaires (arrêt cardiaque) : 5 cas soit 41,7%, les pathologies infectieuses (septicémie) : 4 cas soit 33,33%, les causes indéterminées : 3 cas soit 25%.

Les décès sont survenus dans 58,3% des cas avant un an de dialyse et 41,7% après un an de traitement par hémodialyse.

Le taux de survie des patients après une année de dialyse était de 77%.

## DISCUSSION

Par comparaison aux données de la littérature Africaine, la mortalité en dialyse dans l'unité d'hémodialyse de l'Hôpital Mali Gavardo n'est pas excessive : 23% des cas. Le taux de mortalité se situe entre 20 et 30 % des cas en Afrique [6, 7]. Le taux de décès en Afrique contraste avec ceux des pays occidentaux qui varient entre 9% au Japon, 15 % en Europe et 22% aux USA [8]. Cette forte mortalité en Afrique et particulièrement au Mali, peut s'expliquer par le manque d'infrastructures de prise en charge des insuffisants rénaux en hémodialyse. Pour une population malienne d'environ 18 millions, il y a cinq centres de dialyse dont quatre dans la capitale et une dans une capitale régionale.

Dans notre série le taux de mortalité est élevé chez les sujets âgés de 60 ans et plus soit 58,3% des cas. Il y avait une prédominance masculine dans notre échantillon. Cela a été rapporté par plusieurs auteurs Africains [7, 9]. Cette prédominance masculine est la conséquence de la très grande fréquence des pathologies chroniques comme le diabète, l'hypertension artérielle, l'hypertrophie prostatique pourvoyeuse de la maladie rénale chronique [4, 5]. Dans le registre rein en France [10], 61,5% avaient plus de 65 ans dont 37,5% avaient plus de 75 ans.

Le taux de survie de nos patients hémodialysés à 1 an est de 77% des cas. En France le taux de survie en 2 ans est de 72%. La mortalité en hémodialyse augmente avec l'âge dans notre série. Le Feuve en France [8] rapporte une mortalité à 5 ans d'hémodialyse de 35% chez les sujets de 20 ans et 90% chez les sujets de 75 ans et plus.

Le décès est survenu au CHU du Point G (41,7%), à domicile (33,3%) et l'hôpital Mali Gavardo (25%). La mortalité était d'origine vasculaire (41,7%), infectieuse (33,3%) et indéterminée dans 25% des cas. La prédominance de décès par pathologie cardiovasculaire a été rapportée en Afrique [7, 11, 12] et en Occident [8, 13]. Cependant dans la

série togolaise, les infections constituaient la principale cause de mortalité soit 44,4% des cas et les causes cardiovasculaires pour 32,4 % des cas. Cette différence s'explique par le fait que 83,3% de nos patients avaient comme abord vasculaire la fistule artério-veineuse contre 25% dans la série togolaise [5]. Les affections cardiovasculaires constituent la première cause de décès en hémodialyse [7, 8]. Les facteurs de risque classiques de mortalité évoqués dans la littérature sont l'âge avancé, la présence d'un diabète ou d'une maladie cardiaque, l'existence d'un handicap ou d'une dénutrition [16, 17]. Notre échantillon est composé de patients hypertendus (83,3%), de diabétiques (50%) et des patients porteurs d'une hépatite virale c (16,7%). A défaut de séances quotidiennes de dialyse qui améliorent la survie des patients et réduisent les complications [19, 20, 21], il faut au minimum faire trois (03) séances de dialyse de quatre heures de temps par semaine. Nous pratiquons deux séances de dialyse de quatre heures par séance et par semaine, ce qui expose les patients à une insuffisance de dialyse avec un risque de complications métaboliques et cardiovasculaires. Ainsi 33,3% de nos patients décédés avaient une prise de poids inter dialytique supérieure ou égale à 3 kg.

#### CONCLUSION

La diminution de l'utilisation des cathéters veineux centraux comme abords vasculaires pour hémodialyse, la prise en charge précoce des patients atteints de maladie rénale chronique, et l'augmentation du nombre des infrastructures de prise en charge des patients nécessitant une épuration extrarénale, permettront d'améliorer la survie de ces patients.

#### REFERENCE

1. **Nseka M, Tshiani K A.** Chronique renal failure in tropical Africa. E .Afr.Med.J 1989; 66:109-14.
2. **Diallo A D, Ticolat R, Adom A H, Niamkey E, Beda Y B.** Etude de la mortalité et des facteurs de létalité dans l'hypertension artérielle de l'adulte noir africain. Med. Afr. Noire 1998 ;45(11):624-27
3. **Diallo A D, Ticolat R, Adom A H, Niamkey E, Beda Y B.** L'insuffisance rénale chronique en Côte d'Ivoire : de 800 cas hospitaliers. Bull.Soc.Path. Exot 1997 ; 90(5) :346-8
4. **Kossidze K.** Etude préliminaire du syndrome néphrotique chez l'adulte. A propos de 26cas au CHU de Lomé. Thèse de Doctorat en médecine n° 12, 1980, université de Lomé
5. **Sabi KA, Gnionsahe DA, Amédégnato D.** Insuffisance rénale chronique au Togo : aspects cliniques, paracliniques et étiologiques. Med Tropi 2011 ; 71 :74-6
6. **Ramilitiana B, Razafimahefa SH, Saoniamapionona AA, Randria-marotia W.** Profil épidémiologique devenus des insuffisances rénaux chroniques bénéficiaires d'hémodialyse au CHU HJRB Antananarivo Madagas-car. Rev. Anesth-réa. Méd. Urg. 2010 ; 2(1) :11-4
7. **Kaba ML, Diakité M, Bah AO, Sylla IS, Tolno A.** Profil lipidique des urémiques à l'hôpital national de Donka à Conakry. Mali Méd.2007 ; XXII (02) : 6 - 9
8. **Le Feuve C.** Maladie coronaire chez l'hémodialysé. Lett du cardiol 2000 ; 330 : 20 - 6
9. **Sanogo A.** Etude des abords vasculaires en hémodialyse dans le service de néphrologie du CHU du Point G, thèse de médecine, Bamako, 2006, n° 90
10. **Rapport annuel 2009.** Réseau épidémiologie et information en néphrologie en France. Registre rein. <http://www.soc-nephrologie.Org/PDF/enephro/registre/rapport-2009.pdf>
11. **Esio M, Battista F, Giuliano B.** Long-term effects of arteriovenous fistula closure on echocardiographic functional and structural findings in hemodialysis patients: a prospective study. Am J Kidney Dis 2010; 55(4): 682 - 89
12. **Patte D.** Reflexions à propos de l'arrêt des traitements par dialyse, Etude sur la mort. Rev. Société de thanatologie 2001 ; 120 : 47 - 56
13. **Herzog CA, Asinger RW, Berger AK, Charytan DM, Diez J, Hart RG et al.** Cardiovascular disease in chronic kidney disease. A clinic update from kidney disease: Improving Global Outcomes. Kidney Int 2011; 80 (6): 572 - 86
14. **Juan M.** Interdialytic weight gain as a marker of blood pressure, nutrition, and survival in hemodialysis patients. Kidney Int 2005; 67 : 63 - 8
15. **Bernard C, Christian C, Jenifer L, Braggresham, Margare A, Eichleay et coll.** Gain de vie potentiel pour les patients hémodialysés français attribuable aux modifications des pratiques et la mise en conformité avec les cibles recommandées : une estimation permise par l'étude DOPPS. Néphrologie et Thérapeutique 2008 ; 4 : 256 - 265 Journalhomepage : <http://France.Elevier.com/direct/nephro>. Téléchargé le 18 mai 2012
16. **Lindner A, Charra B, Sherrard B.** Accelerated arteriosclerosis in prolonged maintenance hemodialysis. N Eng J Med 1974; 290: 697 - 701
17. **Ansari K, Kanpka C, Vaziri N.** Cardiac pathology in patients with end-stage renal disease maintained on hemodialysis. J Artiforgans 1993; 16:31 - 6
18. **Tremblay R.** Anémie et insuffisance rénale chronique. Méd Québec 2002 ; 37(6):25 - 8
19. **Caillé Y.** Les limites de l'hémodialyse trois fois par semaine : risque de décès plus élevé après deux jours sans dialyse. N Engl J Med 2011 ; 365 : 1099 - 107
20. **Traeger J.** A propos de l'hémodialyse quotidienne. Néphrologie 2004 ; 25 :3
21. **Petitclerc T J, Juquel P.** L'hémodialyse quotidienne : un avenir pour l'hémodialyse à domicile. Néphrologie 2004 ; 25 :5 - 8
22. **Valéri P.** Risque infectieux en hémodialyse. Unité d'hémodialyse, hôpital Pellegrin, Bordeaux Juin 2007. [www.cclin-sudouest.com/diaporamas/reso\\_ihag\\_21060/risque%20infectieux%20en%20hemodialyse](http://www.cclin-sudouest.com/diaporamas/reso_ihag_21060/risque%20infectieux%20en%20hemodialyse). Téléchargé le 18 mai 2012.