



## Article Original

## Déterminants de la Mortalité chez les Hémodialysés de l'Hôpital Mali Gavardo de Sébénikoro (Bamako)

*Mortality determinants in the hemodialysis unit of the Gavardo Hospital of Sebénikoro*

Coulibaly M<sup>1</sup>, Samaké 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>

### RÉSUMÉ

**Introduction.** L'insuffisance rénale chronique (IRC) est impliquée dans 4 à 22% de décès en Afrique tropicale. Au Mali les études relatives à ce sujet sont rares. Notre travail avait ainsi pour but de décrire les facteurs associés à la mortalité chez les hémodialysés chroniques. **Matériels et méthodes.** Il s'agit 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. Nous avons inclus, les dossiers de tous les patients hémodialysés chroniques décédés. Nos variables d'étude étaient les données sociodémographiques, le type de néphropathie, les modalités du traitement et les causes de décès. **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 représentaient 58,3% des cas. On notait une prédominance masculine avec un sexe ratio H/F : 2. Les néphropathies initiales : néphropathie glomérulaire : 58,3%, néphropathie vasculaire : 25,0%, néphropathie indéterminée : 16,7%. Pour la prise en charge en hémodialyse, 83,3% avait une fistule artérioveineuse 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 nombre de décès des hémodialysés est élevé dans notre hôpital. Les causes cardiovasculaires ont une place importante dans la mortalité des hémodialysés.

1. Hôpital Mali Gavardo de sébénikoro
2. Hôpital Fousséyni Daou de Kayes
3. Centre Hospitalier Universitaire du Point G

#### Auteur correspondant :

Coulibaly Moctar

Mail : [couloumoctar@gmail.com](mailto:couloumoctar@gmail.com)

**Mots-clés :** Mortalité, hémodialyse, Hôpital Mali Gavardo

**Keywords:** Mortality, Hemodialysis, Mali Gavardo Hospital

### ABSTRACT

**Introduction.** Chronic renal failure (CRF) is the cause of 4 to 22% of deaths in tropical Africa. In Mali, data on this subject are rare studies are rare. Our work was undertaken to describe the determinants of mortality in chronic hemodialysis patients in Mali. **Methods.** This was a retrospective and descriptive cross-sectional study that was carried in the hemodialysis unit of HMG over a 12-month period. We studied the records of all deceased chronic hemodialysis patients. Our data of interest were sociodemographic, nature of nephropathy, management of CRF and causes of death. **Results.** Fifty two patients were recruited during the study period. Among them, 12 died (mortality rate of 23%). The average age of the patients was 59.16 years (range: 39 – 71). Patients aged 60 and over accounted for 58.3% of cases. The sex ratio H / F was 2. The distribution of initial nephropathies was as follows: glomerular nephropathy (58.3%), vascular nephropathy (25.0%), and undetermined nephropathy (16.7%). For hemodialysis management, 83.3% had arteriovenous fistula and 16.7% had a central venous catheter. The causes of death were as follows: cardiovascular pathologies (41.7%), infectious pathologies (33.3%), and indeterminate pathologies (25%). **Conclusion.** The mortality of hemodialysis patients is high in our hospital. Cardiovascular causes are the leading causes of death in the population of hemodialysis patients.

### 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). Au Mali les études épidémiologiques sont rares (4,5).

Le recours à l'hémodialyse de suppléance est indispensable pour maintenir en vie et préserver la qualité de vie des patients atteints d'IRC terminale. En 2006, dans la série de SABI (5) au Togo, 14,8% seulement des patients en IRC terminale ont eu accès aux séances d'hémodialyses et ceci à cause de l'insuffisance de structure d'accueil. A l'hôpital Mali Gavardo de Sébénikoro Bamako (Mali), à notre connaissance 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).

## MATÉRIELS ET MÉTHODES

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.

Nous avons inclus tous les hémodialysés chroniques décédés entre janvier et décembre 2017.

Les causes de décès ont été regroupées en six grandes catégories : cardiaque, vasculaire, infectieuse, cachexie, autres causes identifiées, cause non identifiée.

Les éléments qui nous ont paru pouvoir influencer la mortalité en hémodialyse ont été relevés : âge ; sexe ; néphropathie initiale ; les pathologies associées (diabète, HTA, cardiopathie, VIH, drépanocytose) ; lieu du décès (hôpital ou domicile) ; méthode de dialyse : hémodialyse en centre, durée totale de dialyse, traitement médical (antihypertenseur, antibiotique, antidiabétique, suppléments en fer, EPO), abord vasculaire, taux d'hémoglobine au moment du décès et 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. Nous avons utilisé les tests de  $\chi^2$ , le logiciel SPSS 20.0 et le rapport des prévalences pour l'analyse des résultats avec un seuil de signification  $P < 0,05$ .

## RÉSULTATS

Sur 52 patients traités en épuration extrarénale dans notre unité, on dénombre 12 patients décédés, dont la durée moyenne en hémodialyse était d'un 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 60ans et plus représentaient 58,3%. La prédominance était masculine avec un sex ratio égal à 02. 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.

66,67% des patients avaient une prise de poids inter dialytique  $< 3$  kgs, et 33,33% avaient une prise de poids inter dialytique  $> 3$  kgs.

Plus de 50% de nos patients 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 cardiorespiratoire) : 5 cas soit 41,7%, les pathologies

infectieuses (septicémie) : 4 cas soit 33,33%, les pathologies 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

En comparaison des 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, pourrait s'expliquer par le manque d'infrastructures de prise en charge des insuffisants rénaux en hémodialyse et son coût particulièrement élevé. 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) et ceci avant et après le début de la dialyse. Cette prédominance masculine est la conséquence de la très grande fréquence des pathologies chroniques comme le diabète, l'hypertension artérielle, l'hypertrophie prostatique pourvoyeuses de la maladie rénale chronique (4,5). Dans le registre rein en France (10), 61,5% avait plus de 65 ans dont 37,5% avaient plus de 75 ans.

Le taux de survie de nos patients hémodialysés à 01 an est de 77% des cas. En France le taux de survie en 02ans est de 72%. La mortalité en hémodialyse augmente avec l'âge dans notre série. Le Feuve en France (8) rapporte une mortalité à 05 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 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 représentaient 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 cardio-vasculaires 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%). À défaut de séances quotidiennes de dialyse qui

amélioreraient la survie des patients et réduiraient les complications (19,20, 21), il faudrait 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 dialytiques supérieure ou égale à 3kgs.

## CONCLUSION

Le taux de décès en un an était de 23%. La faible 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, pourraient permettre d'améliorer la survie de ces patients.

## Conflit d'intérêt

Aucun.

## Remerciements

Nous remercions l'ensemble du personnel de l'hôpital Mali Gavardo de Sébénikoro, de Kayes et du service de néphrologie et d'hémodialyse du CHU point G.

## RÉFÉRENCES

- Nseka M, Tshiani K A. Chronique renal failure in tropical Africa. *E Afr. Med. J* 1989; 66:109-14.
- 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
- 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
- Kossidze K. Etude préliminaire du syndrome néphrotique chez l'adulte. A propos de 26 cas au CHU de Lomé. Thèse de Doctorat en médecine n° 12, 1980, université de Lomé
- Sabi KA, Gnionsahe DA, Amédégnato D. Insuffisance rénale chronique au Togo : aspects cliniques, paracliniques et étiologiques. *Med Tropi* 2011 ; 71 :74-6
- Ramilitiana B, Razafimahefa SH, Saoniainamapionona AA, Randriamarotia W. Profil épidémiologique-clinique devenir des insuffisances rénaux chroniques bénéficiaires d'hémodialyse au CHU HJRB Antananarivo Madagascar. *Rev. Anesth-réa. Méd. Urg.* 2010 ; 2(1) :11-4
- Kaba ML, Diakitité M, Bah AO, Sylla IS, Tolno A et al. Profil lipidique des urémiques à l'hôpital national de Donka à Conakry. *Mali Méd.* XXII (02) : 6 - 9
- Le Feuve C. Maladie coronaire chez l'hémodialysé. *Lettre du cardiologue* 2000 ; 330 : 20 - 6
- 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
- Rapport annuel 2009. Réseau épidémiologie et information en néphrologie en France. Registre rein. <http://www.soc-nephrologie.org/PDF/enphro/registre/rapport-2009.pdf>
- Esio M, Battista F, Giuliano B. Long-term effects of arteriovenous fistula closure on echocardiographic functional on structural findings in hemodialysis patients: a prospective study. *Am j kidney dis* 2010; 55(4): 682 - 89
- Patte D. Reflexions à propos de l'arrêt des traitements par dialyse, Etude sur la mort 2001 ;120 : 47 - 56
- Herzog CA, Asinger RW, Berger AK, Charytan DM, Diez J, Hart RG et al. Cardiovascular disease in chronic kidney disease. A clinical update from kidney disease: Improving Global Outcomes. *Kidney Int* 2011; 80 (6): 572 - 86
- Juan M. Interdialytic weight gain as a marker of blood pressure, nutrition, and survival in hemodialysis patients. *Kidney international* 2005; 67: 63 - 8
- Bernard C, Christian C, Jenifer L, Bragg-gresham, 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. Elsevier.com/direct/nephro. Téléchargé le 18 mai 2012](http://Journalhomepage : http:// France. Elsevier.com/direct/nephro. Téléchargé le 18 mai 2012)
- Lindner A, Charra B, Sherrard B. Accelerated arteriosclerosis in prolonged maintenance hemodialysis. *N Engl J Med* 1974; 290: 697 - 701
- Ansari K, Kanpka C, Vaziri N. Cardiac pathology in patients with end-stage renal disease maintained on hemodialysis. *J Artiforgans* 1993; 16:31 - 6
- Tremblay R. Anémie et insuffisance rénale chronique. *Le méd du Québec* 2002 ;37(6):25 - 8
- Yvanie . 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
- Traeger J. A propos de l'hémodialyse quotidienne. *Néphrologie* 2004 ; 25 :3
- Petitclerc T J, Juquel P. L'hémodialyse quotidienne : un avenir pour l'hémodialyse à domicile. *Néphrologie* 2004 ; 25 :5 - 8
- Valéri P. Risque infectieux en hémodialyse. Unité d'hémodialyse, hôpital Pellegrin, Bordeaux Juin 2007. [www.cclin-sudouest.com/diaporamas/reso\\_ihaq\\_21060/risque%20infectieux%20en % hémodialyse](http://www.cclin-sudouest.com/diaporamas/reso_ihaq_21060/risque%20infectieux%20en%20hémodialyse).