

### ARTICLE ORIGINAL

# Profil épidémio-clinique et devenir des insuffisants rénaux chroniques bénéficiaires d'hémodialyse au CHU HJRB Antananarivo Madagascar

Epidemiological and clinical profiles and becoming of chronic renal failed patients benefiting haemodialysis in the University Hospital HJRB Antananarivo Madagascar

B RAMILITIANA  $^{(1)}*$ , S.T RAKOTOARIVONY  $^{(2)}$ , T RABENJANAHARY  $^{(3)}$ , S.H RAZAFIMAHEFA  $^{(3)}$ , A.A SOANIAINAMAMPIONONA  $^{(4)}$ , W RANDRIAMAROTIA  $^{(1)}$ 

- (1) Service de Nephrologie. CHUA-JRB, Befelatanana Antananarivo Madagascar
- (2) Service de Réanimation. CHUA-JRA, BP 4150 Ampefiloha Antananarivo Madagascar
- (3) Service de Gastro-Entérologie . CHUA-JRB, Befelatanana Antananarivo Madagascar
- (4) Service d'Hémodialyse. CHUA-JRB, Befelatanana Antananarivo Madagascar

#### RESUME

Objectif: Décrire le profil épidémio-clinique et évolutif des hémodialysés dans un nouveau centre publique.

Méthodes: Les auteurs ont mené une étude à la fois rétrospective et prospective des insuffisants rénaux chroniques ayant bénéficié de trois séances successives d'hémodialyse entre Mai 2006 et Décembre 2008, dans le service de dialyse du Centre Hospitalier Universitaire Joseph Raseta Befelatanana Antananarivo Madagascar.

Résultats: Trente neuf dossiers étaient retenus, appartenant à 31 hommes et 8 femmes. L'âge variait de 23 à 77 ans avec une moyenne de 52 ans. Les patients ayant deux facteurs de risque cardiovasculaire (FDRC) prédominaient (n=17; 43,6%). L'Hypertension artérielle (79,5%; n=31), le diabète (41%; n=16), l'âge (35,9%; n=14) et le tabac (35,9%; n=14) étaient les principaux facteurs rencontrés. La néphroangiosclérose et la néphropathie diabétique étaient les premières causes d'atteinte rénale (33,3% chacune). Avant leur première séance d'hémodialyse, 25 patients présentaient une hypertension artérielle (64,1%), 21 un œdème aigu du poumon (53,8%) et 17 un état subcomateux (44%); La plupart des patients (n=21; 53;8%) avaient une créatininémie entre 800 μmol / L et 1200 μmol / L; et 7,7% avaient une kaliémie supérieure ou égale à 6 mmol / L (n=3). Aucun patient n'avait bénéficié de greffe rénale. Vingt-cinq virgule six pourcent sont décédés (n=10); dix sept virgule neuf pourcent sont perfus de vus (n=7).

Conclusion: Il faut prévenir par le diagnostic précoce et le traitement des causes évidentes d'insuffisance rénale, avant son stade terminal.

 $\underline{\textbf{Mots clés}}$  : Hémodialyse ; Insuffisance rénale ; Epidémiologie ; Clinique

### SUMMARY

Objective: To describe the epidemiological profile and the clinical evolution of the hemodialysed patients in a recently opened public center.

Methods: Authors assessed both retrospectively and prospectively all chronic renal failed patients who had benefit three successive sessions of hemodialysis from May 2006 to December 2006, in the dialysis' center of the University Hospital of Befelatanana Antananarivo Madagascar.

Results: Thrirty nine cases were selected, so as 31 men and 8 women. Their age ranged from 23 to 77 years-old, with an average of 52 years-old. Patients with two cardiovascular risk factors were the majority at 43.6% (n=17). The arterial hypertension was the most important found factor (79.5%; n=31), followed by the diabetes (41%; n=16), and the advanced ages and the tobacco with the same proportion (35.9%; n=14). The nephroangiosclerosis and the diabetic nephropathy were reported as leading causes of renal disease (33.3% each). Before their first haemodialysis session, 25 patients (64.1%) had high arterial blood pressure, 21 (53.8%) a pulmonary oedema and 17 (44%) were unconscious. Most of the patients (n=21; 53.8%) had a serum creatinine level of 800 to 1200 micromol / L, 3 (7.7%) patients had a serum potassium level over 6mmol/L. No patient had benefited a kidney transplant. Ten (25.6%) deceased, and 7 (17.9%) were lost seen. Conclusion: Prevention is needed, as by precoce diagnosis and treatment of the evident causes of renal insufficiency, before its ending level.

Keywords: Haemodialysis; Renal failure; Epidemiology; Clinical profile

## INTRODUCTION

Dans les pays à faible développement économique, la prise en charge de l'insuffisance rénale chronique, en terme du coût social et humain particulièrement élevé, est un véritable enjeu de santé publique [1]. Cette situation conduirait l'admission en urgence dans un centre d'hémodialyse. Les raisons seraient soit le retard de la découverte de l'insuffisance rénale chronique qui n'est diagnostiquée qu'à un stade très avancé, soit le coût trop élevé des séances, soit le refus des patients à débuter l'hémodialyse à temps. A Madagascar, peu d'études sur les hémodialysés et les insuffisants rénaux chroniques ont été réalisées.

Notre objectif est de décrire le profil épidémioclinique et évolutif des hémodialysés en urgence dans un centre publique d'hémodialyse à Antananarivo.

### **METHODES**

Nous avons réalisé une étude rétro-prospective, descriptive, monocentrique à partir des dossiers des patients hémodialysés dans le centre d'hémodialyse de l'Hôpital Universitaire d'Antananarivo Joseph Raseta Befelatanana, au cours de la période du 10 mai 2006 au 31 décembre 2008. Tous les patients insuffisants

Du CHU d'Antananarivo, Hôpital Joseph Raseta Befelatanana, et de l'Université d'Antananarivo, Madagascar.

\*Auteur correspondant: Dr. RAMILITIANA Benja

Adresse: Service de néphrologie

Hôpital Joseph Raseta Befelatanana

Antananarivo Madagascar Téléphone : +261 32 04 404 56

E-mail: benjaramilitiana@yahoo.com

rénaux chroniques qui y ont bénéficié des séances d'hémodialyse supérieures à une semaine et/ou trois séances successives ont été inclus dans l'étude. Les patients dont les paramètres d'étude étaient incomplets ont été exclus. Les paramètres suivants étaient analysés: L'âge, le sexe, les facteurs de risques cardiovasculaires, les signes cliniques et biologiques avant la première séance d'hémodialyse, la néphropathie initiale et la modalité de sortie.

#### RESULTATS

Au cours de notre étude, 59 patients étaient candidats à une hémodialyse, et finalement 39 dossiers étaient retenus. L'âge de nos patients variait de 23 à 77 ans avec une moyenne de 52 ans (Figure 1). La tranche d'âge entre 41 à 60 ans représentait 49% des cas (n=19).

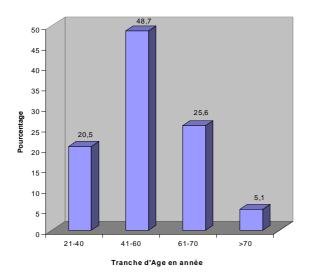


Figure 1: Répartition des patients selon l'âge

Notre population d'étude était constituée de 31 hommes et 8 femmes avec un sex-ratio de 3,8.

Les patients avec 2 facteurs de risque cardio-vasculaire (FDRC) étaient majoritaires à 43,6% (n=17) (Tableau I).

<u>Tableau I</u>: Répartition des patients selon le nombre de facteurs de risque cardiovasculaire

Nombre de facteurs de risque cardiovasculaire	N	%
0	1	2,6
1	11	28,2
2	17	43,6 25,6
3 et plus	10	25,6
Total	39	100

L'Hypertension artérielle (HTA) était le facteur le plus rencontré chez 79,5% (N=31) des patients, puis le diabète à 41% (N=16) ensuite l'âge et le tabac avec la même proportion de 35,9% (N=14), l'obésité était rencontrée chez 10,2% des patients. La dyslipidémie, la sédentarité ainsi que la ménopause étaient vus avec la même proportion à 5,1% (Tableau II).

<u>Tableau II</u>: Répartition des patients selon les facteurs de risque cardiovasculaire

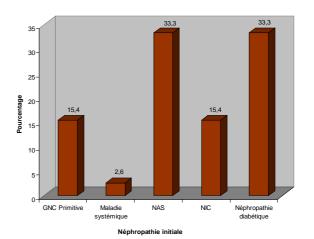
Facteurs de risque	N	%
Hypertension artérielle	31	79,5
Diabète	16	41
Âge avancé	14	35,9
Tabac	14	35,9
Obésité	4	10,2
Dyslipidémie	2	5,1
Sédentarité	2	5,1
Ménopause	2	5,1

Avant leur première séance d'hémodialyse, 43,6% (n=17) des patients étaient subcomateux et le reste étaient conscients. En suivant la classification de la Société Européenne de l'Hypertension, 20,5% des patients avaient une HTA grade 1 (n=8); 35,9% une HTA grade 2 (n=14); 7,7% une HTA grade 3 (n=3) et le reste avaient une tension artérielle normale (n=14; 7,7%). Cinquante trois virgule huit pourcent de nos patients (n=21) ont présenté un d'œdème aigu du poumon (OAP).

Egalement avant la première séance d'hémodialyse, la créatininémie de nos patients variait de 800  $\mu mol/L$  à 2790  $\mu mol/L$  avec une valeur moyenne de 1369  $\mu mol/L$  ; 53,8% des malades (n=21) avaient une créatininémie entre 800  $\mu mol/L$  et 1200  $\mu mol/L$  ; 17,9% (n=7) entre 1200  $\mu mol/L$  et 1600  $\mu mol/L$  ; 20,5% (n=8) entre 1600  $\mu mol/L$  et 2000  $\mu mol/L$  et 7,7% (n=3) avaient une créatininémie supériéure à 2000  $\mu mol/L$ . On note que 69,2% (n=27) avaient une azotémie supérieure ou égale à 50 mmol/L et 30,8% (n=12) inférieure à 50mmol/L.

La kaliémie variait de 4 mmol/L à 7,2 mmol/L chez nos patients dont 3 patients (soit 7,7%) avaient une valeur de la kaliémie supérieure ou égale à 6 mmol/L.

La néphroangiosclérose et la néphropathie diabétique étaient rencontrées 13 fois chacune, soit un pourcentage égale à 33,3% (Figure 2).



GNC : Glomérulonéphrite chronique NIC : Néphropathie interstitielle chronique NAS : Nephroangiosclérose

Figure 2: Répartition selon la néphropathie initiale

Huit patients, soit 20,5 % continuaient leur traitement par hémodialyse dans le centre. Aucun patient n'avait bénéficié d'une greffe rénale. Vingt cinq virgule six pourcent, soit 10 patients sont décédés par complications urémiques persistantes ou avancées du fait des séances irrégulières; dix sept virgule neuf pourcent, soit 7 patients sont perdus de vus et le reste était transféré dans un autre centre d'hémodialyse.

### DISCUSSION

C'est une étude rétro-prospéctive, descriptive sur une période de 2 ans et 7 mois sur un centre d'hémodialyse récemment opérationnel, parmi les six ouvrant ses portes aux publics, ainsi la taille de notre échantillon ne représentait pas la réalité dans notre pays.

L'âge dans notre échantillon était compris entre 23 et 77 ans, avec une prédominance des cas dans la tranche d'âge de 41 à 60 ans qui représentait 48,7 %. La moyenne d'âge de nos patients qui était de 52 ans rejoint les données des études réalisées en Afrique [2-4] ; quelques travaux effectués dans d'autres pays économiquement développés montrent que 50 % des patients hémodialysés chroniques sont âgés plus de 60 ans [1, 5]. Cette discordance entre les pays africains et les pays occidentaux s'explique surtout par une plus grande accessibilité aux soins des personnes du troisième âge dans les pays industrialisés [1, 5, 6].

Notre série présentait une nette prédominance masculine. Cette constatation reproduit celle réalisée par plusieurs auteurs, même en considérant toutes les classes d'âge [3, 7]. Chez l'homme, les maladies rénales sont plus fréquentes et progressent plus rapidement vers l'insuffisance rénale chronique [8].

Les deux principaux facteurs de risques cardiovasculaires observés dans notre population d'étude étaient l'hypertension artérielle et le diabète qui étaient rencontrés respectivement 31 et 16 fois. Une étude réalisée en France retrouvait que le facteur de risque cardiovasculaire le plus fréquent chez les hémodialysés était le diabète [1].

Soixante neuf virgule deux pourcent de nos hémodialysés avaient au moins deux facteurs de risques cardiovasculaires. Cette situation s'expliquerait par l'influence de l'existence des facteurs de risques cardiovasculaires sur l'apparition des lésions rénales et sur la dégradation de la fonction de filtration [9, 10].

D'après notre étude, 43,6% (n=17) de nos patients étaient subcomateux avant leur première séance d'hémodialyse, justifiant ainsi leur admission en urgence dans le centre. Les autres patients avaient d'autres indications d'hémodialyse que le trouble de conscience.

Notre étude révélait que 64,1% (n=25) de nos patients avaient une hypertension artérielle. Le taux à 35,9% des patients ayant une tension artérielle normale s'expliquerait par leur prise d'anti-hypertenseur.

L'œdème aigu du poumon, chez 53,8 % des cas (n=21), était l'un des signes d'urgence présentés par nos hémodialysés, obligeant le début de la dialyse.

Le taux de créatinine sérique de 800 à 2790 µmol/L et une créatininémie moyenne à 1369 µmol/L montraient la gravité de la perte de la fonction rénale de nos patients dialysés.

Cinquante neuf pourcent de nos patients avaient une kaliémie ≥ 5 mmol/L et on retrouvait une valeur moyenne de la kaliémie à 5,12 mmol/L. L'hyperkaliémie est l'un des signes biologiques souvent menaçant associés à l'insuffisance rénale chronique surtout à une phase avancée de son évolution [5].

La première cause de l'insuffisance rénale chronique variait selon les études, et peut être la néphroangiosclérose [3, 6], la néphropathie diabétique [1] ou la glomérulonéphrite chronique [4, 11]; la variation reflète les différences de la prévalence des maladies rénales entre les différents pays [1]. Mais le résultat de notre étude rejoignait celui des différentes grandes études réalisées dans divers pays qui rapportaient la place de la néphroangiosclérose ou de la néphropathie diabétique devant la glomérulonéphrite [1, 7, 12], à l'inverse de ce qui était observé au début des années 1990 [1].

La greffe rénale est rarement pratiquée selon des auteurs [1, 7]. Dans notre série, aucun patient n'en avait bénéficié.

Dix malades, soit 25,6 % étaient décédés. Ce taux assez élevé était dû au fait que beaucoup de patients débutaient leur traitement avec des complications urémiques très avancées. En outre, certains patients ne pouvaient pas effectuer régulièrement leurs séances d'hémodialyse à cause du coût élevé de chaque séance. En Guinée, la mortalité chez les urémiques dialysés est de 28% dont les 2/3 sont en rapport avec un évènement cardiovasculaire [13].

# **CONCLUSION**

Malgré la progression du nombre des insuffisants rénale chronique, leur prise en charge par hémodialyse à Madagascar, et même dans la plupart des pays africains, souffre encore de structures spécialisées. Il s'avère indispensable de mettre l'accent sur les moyens préventifs, le diagnostic précoce et le traitement adéquat des causes évidentes de l'insuffisance rénale chronique avant son stade terminal, les patients touchés appartenant pour la plupart à la population active.

# REFERENCES

- 1. Jacquelinet C, Briançon S. Epidemiological and information network in nephrology (Rein): a national register of replacement treatments for chronic renal insufficiency. Bull Epidemio Hebdo.
- 2. Benchikhi H, Moussaid L, Doukaly O, Ramdani B, Zaid D, Lakhdar H. Prurit des hémodialyses chroniques. Etude de 134 cas marocains. Néphrologie 2003; 24(3): 127-131.
- 3. Lagoud DA, Ackoundoun NKC, Tchicaya AF, Moudachiro MIA, Gnionsahe DA. Réinsertion professionnelle et scolaire des patients atteints d'insuffisance rénale chronique et traités par hémodialyse en Côte d'Ivoire. Méd Afr Noire 2008 ; 55(05): 259-64.
- 4. Olutayo C, Ayodele OO, Abbas A, Olutoyin IA. Chronic Renal Failure at the Olabisi Onabanjo University Teaching Hospital, Sagamu, Nigeria. African Health Sciences 2006; 6(3): 132-8.
- 5. Sakandé J, Sawadogo M, Nacoulma EWC, Sidikath ES, Kabré E, Sawadogo S, et al. Profil biologique de l'insuffisance rénale chronique. Ann Biol Clin Qué 2006; 43(1): 3-8.

- Krzesinski JM, Dubois B, Rorive G. Prévention de l'insuffisance rénale chronique chez l'adulte. Rev Med Liege 2003; 58(6): 369-77
- Jungers P, Man N K, Legendre C. L'insuffisance rénale chronique: prévention et traitement. Médecine Sciences Flammarion, 3<sup>ème</sup> Ed, 2004: 1-6.
- 8-Alhenc F G. Hypertension artérielle et insuffisance rénale chronique. Expertise collective INSERM, 2005; 3:1-5.
- Fauvel M, Caville M. La néphropathie hypertensive: une cause croissante d'insuffisance rénale. Press Méd. 2001; 30(2): 81-7.
- Randremandranto R N. Les néphropathies hypertensives. Thèse Médecine, Antananarivo, 2008; N°7805.
- Benamar L, Rhou H, Guerraoui MH, Bakkal B, Benjelloun H, Laouad I, et al. Calcifications cardiovasculaires chez l'hémodialysé chronique. Prévalence et facteurs de risque. Néphrologie 2003; 24(3): 143-7.
- 12. Hanset M. L'insuffisance rénale chronique : le dépistage par le médecin généraliste. Rev Méd Brux 2007; 28: 465-8.
- Kaba M L, Diakite M, Bah AO, Sylla IS, Cherif I, Tolno A, et al. Profil lipidique des urémiques à l'hôpital national de Donka à Conakry. Mali Médical 2007; T XXII(02):6-9.