



Diagnostic et prise en charge de la maladie rénale chronique dans un contexte de ressources limitées : spécificités et difficultés d'un service de Médecine interne

Diagnosis and management of chronic kidney disease in a context of limited resources: specificities and difficulties of an Internal Medicine Department

Kyelem C G^{1,3}, Semporé W Y³, Yaméogo A A^{1,3}, Barro S D^{1,3}, Semdé H^{1,3}, Ilboudo A³, Birba M³, Sawadogo A³, Coulibaly G^{2,4}, Yaméogo T M^{1,3}, Ouédraogo S M^{1,3}, Drabo Y J^{2,4}, Lengani A^{2,4}

1) Institut supérieur des Sciences de la Santé, Université Nazi Boni, Bobo-Dioulasso

2) Unité de Formation et de Recherche en Sciences de la Santé, Université Ouaga I Pr Joseph Ki-Zerbo, Ouagadougou

3) Centre Hospitalier Universitaire Sourô Sanou, Bobo-Dioulasso

4) Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo, Ouagadougou

Auteur correspondant : Dr Carole Gilberte KYELEM

Résumé

Introduction : La maladie rénale chronique (MRC) est un problème mondial de santé publique. Jusqu'en 2017, l'unique CHU de Bobo-Dioulasso ne disposait ni de néphrologue, ni de centre d'hémodialyse. L'objectif de l'étude était de décrire les caractéristiques de la MRC dans ce contexte.

Patients et méthodes : Il s'est agi d'une étude longitudinale descriptive prospective, qui s'est déroulée du 1^{er} avril 2014 au 30 septembre 2015 dans le service de Médecine interne du CHU de Bobo-Dioulasso. Les patients ont été recrutés systématiquement du 1^{er} avril 2014 au 30 septembre 2014 soit 6 mois, et suivis pendant un an à partir de leur inclusion.

Résultats : Au total 69 cas de MRC ont été inclus sur 375 dossiers, représentant une fréquence hospitalière de 18,4%. Le sex-ratio H/F était de 1,15 et l'âge moyen des patients de 40,5 ans. Plus de la moitié des patients (n=38) avaient une hypertension artérielle connue et le tiers des sujets (n=24) a déclaré avoir suivi un traitement traditionnel avant admission au CHU. L'état général des patients était altéré dans 57,9% des cas (n=40). La moyenne de la créatininémie était de 1561,9 µmol/ml. Le niveau de réalisation des examens complémentaires était globalement faible. La néphropathie vasculaire était la principale cause de la MRC (34 patients soit 49,3% des cas). La létalité était de 21,7% (15 patients).

Conclusion : La MRC est fréquente et de pronostic redoutable dans un contexte de ressources limitées. En collaboration avec la Médecine Interne, il convient d'évaluer ultérieurement l'apport du service de Néphrologie/Dialyse du CHU de Bobo-Dioulasso, ouvert en 2018.

Mots-clés : Maladie rénale chronique, Prise en charge, Evolution, Bobo-Dioulasso.

Summary

Introduction: Chronic kidney disease (CKD) is a worldwide and ongoing public health problem. Until 2017, the only CHU of Bobo-Dioulasso did not have neither a nephrologist nor a hemodialysis center. Therefore we aimed to describe the characteristics of CKD in this context.

Patients and methods : We proceeded to a prospective and descriptive longitudinal study, from April 1st, 2014 to September 30th, 2015 –i.e 6 months). Patients were systematically recruited, in the internal medicine department of Bobo-Dioulasso and followed-up during one year from their inclusion.

Results : Among 375 files; 69 cases of CKD were included, as to say 18.4% of hospital frequency for this disease. Men to female as ratio was at 1.15 while the average age of patients was 40.5 years. More than half of our subjects (38) had a past of high blood pressure and third of them (24) took traditional drugs before they were admitted to the hospital. The general condition of our patients was altered in 57.9% (40) of the cases. Concerning biological data, the mean level of creatinine was 1561.9 µmol/ml. Nevertheless, global level of completion of additional biological examinations was low. Analysis shows that vascular nephropathy was the main cause (highlighted among 34 patients; 49.3% of cases). Lethal rate was 21.7% (15 patients).

Conclusion: Chronic kidney disease is usually seen throughout limited resources setting and its prognosis is also darkened by a lack of means. In collaboration with the Internal Medicine Department, the contribution of the Nephrology / Dialysis service of the CHU Bobo-Dioulasso, which opened in 2018, should be evaluated in the near future.

Keywords: Chronic kidney disease, Treatment, Evolution, Bobo-Dioulasso.



Introduction

La maladie rénale chronique est un problème majeur de santé publique, en croissance constante. Elle se caractérise par une altération irréversible du débit de filtration glomérulaire et concerne de nombreuses études en Afrique et dans le reste du monde [1, 2]. Au Burkina Faso, une étude réalisée en 1997 à la capitale, rapportait son implication dans près de 40% des décès [3]. Un service de Néphrologie ou spécialiste dans le domaine n'étaient pas disponibles à Bobo-Dioulasso, 2^{ème} ville du pays, jusqu'en 2017. Les patients atteints de MRC étaient ainsi admis et pris en charge dans le service de Médecine Interne. C'est dans ce contexte que nous avons mené cette étude, pour apprécier les particularités et difficultés des patients suivis pour MRC.

Patients et méthodes

Il s'est agi d'une étude longitudinale descriptive avec collecte prospective des données, qui s'est déroulée du 1^{er} avril 2014 au 30 septembre 2015. Tous les patients admis pendant ces 6 mois et répondant aux critères opérationnels définis ci-dessous ont été inclus dans l'étude. Ils ont ensuite été suivis pendant un (01) an à partir de la date d'inclusion. Le consentement éclairé était obtenu pour ces malades hospitalisés dans le service de Médecine interne du Centre Hospitalier Universitaire Sourô Sanou (CHUSS) de Bobo-Dioulasso et âgés d'au moins 16 ans. N'ont pas été inclus, les patients dont la durée d'hospitalisation était inférieure à 24 heures.

Les informations collectées auprès des patients étaient représentées par :

- des renseignements sociodémographiques : âge, genre, profession, niveau d'instruction, zone de résidence ;
- les antécédents personnels médicaux et chirurgicaux ;
- le motif et le délai de consultation ;
- les données de l'examen physique et les résultats des explorations complémentaires ;
- les étiologies de la maladie rénale chronique ;
- le traitement (médical, chirurgical et épuration extra rénale) et le mode évolutif (évolution stationnaire, complications, survie et décès).

Définitions opérationnelles

L'insuffisance rénale chronique a été définie en présence d'une créatininémie supérieure ou égale à 120 $\mu\text{mol/l}$ (13,6 mg/l) au-delà de 3 mois, ou si

cette élévation de la créatinémie était associée à des reins de petite taille à l'échographie (diamètre du plus grand axe inférieur à 9 cm). Une élévation de la créatininémie associée à une hypocalcémie et à une anémie était aussi en faveur.

La classification de l'insuffisance rénale a été faite selon le niveau de la créatininémie [4]:

- insuffisance rénale débutante : créatininémie inférieure à 150 $\mu\text{mol/l}$ (17 mg/l),
- insuffisance rénale modérée : créatininémie comprise entre 150 et 600 $\mu\text{mol/l}$ (17 – 67,9 mg/l),
- insuffisance rénale sévère : créatininémie comprise entre 601 et 800 $\mu\text{mol/l}$ (68 – 90,5 mg/l),
- insuffisance rénale terminale : créatininémie supérieure à 800 $\mu\text{mol/l}$ (90,5 mg/l).

La classification échographique de la MRC était basée sur l'échogénicité du cortex rénal comparée à celle du foie ou de la rate [5]:

- stade 0 : (rein normal) ; cortex rénal hypoéchogène par rapport au foie ;
- stade I : cortex rénal isoéchogène par rapport au foie ;
- stade II : cortex rénal hyperéchogène par rapport au foie, mais hypoéchogène par rapport au sinus rénal avec conservation de la différenciation corticomédullaire ;
- stade III : cortex rénal hyperéchogène par rapport au foie, et isoéchogène par rapport au sinus rénal avec disparition de la différenciation corticomédullaire.

En l'absence de données anatomo-pathologiques, les critères suivants ont été utilisés pour la classification des néphropathies :

- Néphropathie glomérulaire chronique : présence d'une protéinurie supérieure à 3g/24h associée à une hypoprotidémie, une hypoalbuminémie depuis trois (3) mois au moins ou une protéinurie supérieure à 1g/24h, associée à des petits reins échographiques chez des patients sans antécédents d'hypertension artérielle.
- Néphropathie interstitielle chronique : présence d'un syndrome urinaire pauvre associé à une asymétrie de morphologie ou de taille des reins ou une hydronéphrose chez un patient ayant ou non des antécédents d'infections urinaires à répétition, de goutte, de lithiase urinaire.



- Néphropathies vasculaires : ce diagnostic a été retenu chez les sujets présentant des antécédents connus d'hypertension artérielle associée ou non à une protéinurie modérée.
- Néphropathie diabétique : évoquée devant des antécédents connus de diabète associé ou non à une protéinurie modérée et à une rétinopathie diabétique à l'examen du fond d'œil.
- Néphropathies inclassables : toutes les néphropathies n'ayant pu être classées dans l'un des groupes nosologiques sus cités, ont été dites « néphropathie inclassables ».

Pour la comparaison des proportions, le test du chi carré (χ^2) de Pearson a été utilisé. Le seuil de significativité était p inférieur à 0,05 pour un intervalle de confiance à 95%.

Résultats

Fréquence et caractéristiques sociodémographiques

Au cours de la période de l'étude, 375 patients ont été hospitalisés dans le pavillon abritant le service de Médecine interne. Quatre-vingt-cinq (85) cas d'insuffisance rénale ont été recensés, parmi lesquels 69 étaient chroniques. La MRC représentait donc 81,2% de l'ensemble des cas d'insuffisance rénale avec une fréquence hospitalière de 18,4% dans le pavillon.

Il y avait 37 hommes (53,6% des cas), le sex-ratio H/F était de 1,15. L'âge moyen des patients était de $40,5 \pm 17,5$ ans. Les extrêmes étaient de 16 et 80 ans.

La classe modale était celle de 20-29 ans (27,5% des cas) et 48 patients avaient moins de 50 ans (69,6% des cas).

Au nombre de 25, les femmes au foyer représentaient 78,1% de l'effectif des femmes, tandis que près de la moitié des hommes (17, soit 45,6%) était cultivateur.

Environ 7 patients sur 10 (48 soit 69,6%) n'étaient pas scolarisés. De même, 55 patients soit 79,7% de notre échantillon, avaient un niveau socio-économique jugé faible.

Caractéristiques diagnostiques

Le délai moyen de consultation après le début des symptômes était de 24,1 jours. Les extrêmes étaient de un (01) et 90 jours.

Concernant les antécédents des patients, plus de la moitié d'entre eux (38 soit 55,1% des cas) avait une hypertension artérielle connue. Quarante-trois virgule cinq pour cent (43,5%) avaient reçu un diurétique, tandis que 34,8% ont rapporté un traitement traditionnel avant leur admission.

Les principaux signes fonctionnels relevés à l'admission étaient les vomissements, l'anorexie, l'asthénie, la dyspnée et la fièvre dans respectivement 75,4%, 73,9%, 72,5%, 63,8% et 53,6% des cas.

L'état général (EG) était altéré, de stade 3 ou 4 de l'indice de performance de l'OMS (*Organisation Mondiale de la Santé*) chez près de six patients sur 10 (40 soit 57,9% des cas). La moyenne de la tension artérielle systolique était de $157,1 \pm 43,2$ mmHg ; celle de la tension artérielle diastolique était de $97,8 \pm 31,4$ mmHg. La diurèse était conservée chez 41 patients (59,4% des cas) ; les 28 autres patients (40,6%) avaient une oligo-anurie. Le tableau I présente la répartition des principaux signes généraux, physiques et syndromes notés chez nos patients.

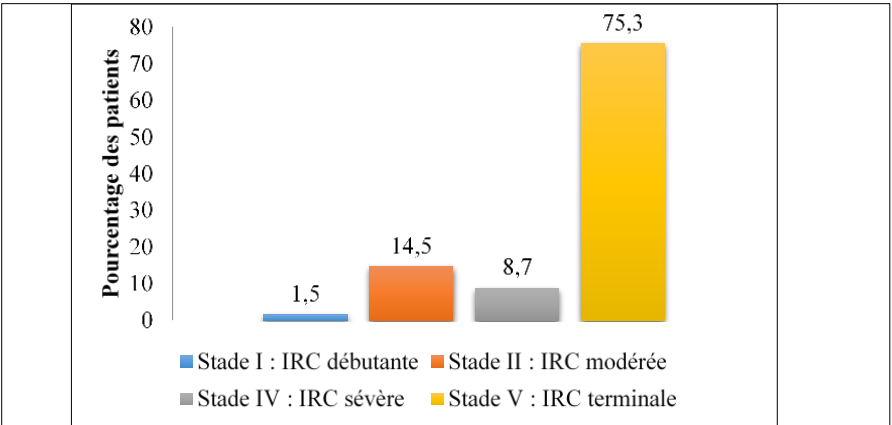


Figure 1 : Répartition des patients selon le stade de l'IRC (Médecine interne CHUSS, 2015, N= 69)

Au plan paraclinique :

La moyenne de la créatininémie était de $1561,9 \pm 921,6$ $\mu\text{mol/l}$ ($17,67 \pm 10,42$ mg/l). Les extrêmes étaient de 136 $\mu\text{mol/l}$ (15,4 mg/l) et 3367 $\mu\text{mol/l}$ (38,08 mg/l). La moyenne de l'urée sanguine était de $29,4 \pm 13,3$ mmol/l ($1,8 \pm 0,8$ g/l), avec des extrêmes à 6,2 mmol/l (0,4 g/l) et 59,9 mmol/l (3,6 g/l). La figure 1 montre la répartition des stades de la MRC.

L'acide urique a été dosé chez 24 patients soit 34,78% des cas. Sa moyenne était de $739,7 \pm 295,6$ mmol/l ($124,3 \pm 49,7$ g/l). L'hyperuricémie a concerné 22 patients soit 91,7% des cas.



L'hypocalcémie a concerné 24/32 patients (75% des cas). Huit patients sur 13 avaient une hyperphosphorémie (soit 61,5% des cas).

Une anémie a été trouvée chez 61 patients soit 88,4% des cas. Elle était normocytaire normochrome chez 19 patients (31,1% des cas) et microcytaire hypochrome chez 22 de ces patients (36,1% des cas). La moyenne du taux d'hémoglobine était de $7,2 \pm 2,9$ g/dl. L'anémie était sévère (taux d'hémoglobine inférieur ou égal à 7 g/dl) chez 34 patients soit 55,7% des cas.

Une protéinurie des 24 heures a été réalisée par 16 patients soit 23,2% des cas. Elle était au-delà de 1g par 24 heures chez 12 d'entre eux (87,5%).

Un examen cytobactériologique des urines (ECBU) a été réalisé par six patients soit 8,7% des cas. *Escherichia coli* a été identifié chez quatre d'entre eux et *Pseudomonas aeruginosa* chez un autre patient.

Réalisée pour 30 patients, l'échographie abdominale a objectivé une souffrance rénale au stade I dans 20% des cas, au stade II dans 46,7% des cas et de stade III dans 10% des cas.

Concernant les étiologies, la néphropathie vasculaire était la principale cause avec 63,8% des cas. Un tiers des néphropathies n'a pu être classé. La figure 2 présente la répartition des causes présumées des néphropathies.

Thérapeutique

Au cours de l'hospitalisation, le traitement des patients reposait sur des mesures hygiéno-diététiques (restriction hydrique, régime hypoprotidique et hyposodé selon les cas), une rééquilibration hydro-électrolytique et la prescription de diurétiques (Tableau II). Douze patients ont été référés dans le service de Néphrologie du CHU Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou pour hémodialyse.

Modalités évolutives

La durée moyenne d'hospitalisation était de $12,7 \pm 12,1$ jours. Les extrêmes étaient de un (01) et 61 jours.

L'évolution de la MRC était stationnaire chez 7 patients (10,1%) et s'est aggravée chez 47 patients (68,1%).

Les différentes complications présentées par nos patients sont répertoriées au tableau III.

Quinze (15) patients sont décédés dans le service, soit une mortalité hospitalière de 21,7%. Les décès survenaient plus chez les patients qui avaient des signes de gravité notamment un état général stade 3 ou 4, une anémie, une insuffisance rénale au stade terminal. Il n'a cependant pas été mis en évidence de relation statistiquement significative entre le genre, l'âge, le stade de la MRC, l'anémie, le stade de l'état général et la survenue de décès.

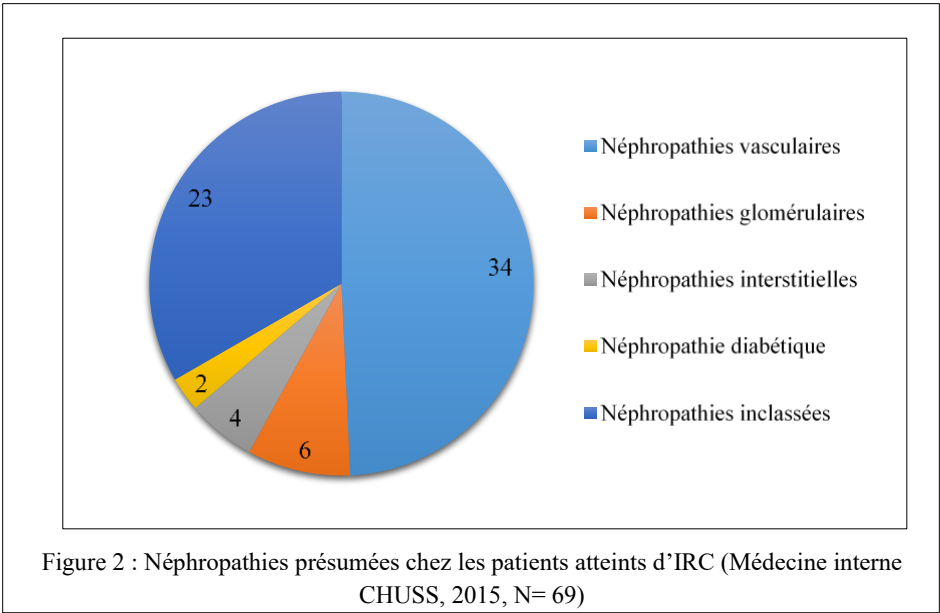


Figure 2 : Néphropathies présumées chez les patients atteints d'IRC (Médecine interne CHUSS, 2015, N= 69)



Tableau I : Principaux signes généraux, physiques et syndromes des patients atteints d’IRC (Médecine interne CHUSS, 2015, N=69)

SIGNES/SYNDROMES	EFFECTIF	POURCENTAGE
Signes généraux et physiques		
Pâleur conjonctivale	53	76,8
HTA	48	69,6
OMI/bouffissure du visage	47	68,1
Fièvre	17	24,6
Déshydratation	6	8,7
Globe vésical	6	8,7
Pli cutané de dénutrition	3	4,4
Point douloureux urétéral	3	4,4
Masse lombaire	3	4,4
Ictère	2	2,9
Givre d’urée	1	1,5
Syndromes		
Oedémato-ascitique	9	13 ,1
Insuffisance cardiaque	8	11,6
Épanchement pleural liquidien	4	5,8

Tableau II : Traitements reçus en hospitalisation par les patients atteints d’IRC (Médecine interne CHUSS, 2015, N= 69)

Traitement	Nombre(n)	Pourcentage
Hygiéno-diététique	69	100
Réanimation hydroélectrolytique	65	94,2
Diurétique	64	92,8
Supplémentation martiale	52	75,4
Anti-HTA	36	52,2
Culot globulaire rouge	29	42,0
Corticoïdes	2	2,9
Autres médicaments	30	43,5

Tableau III : Complications des cas d’IRC (Médecine interne CHUSS, 2015, N= 69)

Complications	Nombre (n)	Pourcentage
OAP (clinique et/ou radiologique)	9	13,0
Péricardite (Echographie cardiaque)	2	2,9
Insuffisance cardiaque (clinique et paraclinique)	8	11,6
Encéphalopathie urémique (clinique et paraclinique)	8	11,6
Polynévrite	3	4,4
Anémie	56	81,2
Infection	6	8,7

Discussion

Facteurs sociodémographiques

Au total, 69 cas de MRC (18,4% des patients hospitalisés) ont été inclus dans notre étude.

Cette fréquence dans un service de Médecine interne, s’explique par la pluralité des pathologies qui y sont prises en charge telles que le diabète sucré et les affections hématologiques.



La légère prédominance masculine notée dans notre série, s'accorde avec la littérature. En effet, les maladies rénales sont plus fréquentes chez l'homme que chez la femme [6].

De même, l'âge moyen de nos patients qui était de 40,5 ans, était proche de celui retrouvé par Coulibaly [7] à Ouagadougou qui était de 45 ans. Aussi, 7 sur 10 de nos patients avaient moins de 50 ans. Ces résultats révèlent le jeune âge des patients souffrant d'insuffisance rénale dans notre contexte.

Les cultivateurs (28,2%) et les femmes au foyer (37,7%) représentaient 65,9% de l'ensemble des patients, parmi lesquels 69,6% étaient non scolarisés et 79,7% avaient un niveau socio-économique faible. Ces proportions sont le reflet des réalités sociales de notre pays et de la vulnérabilité économique de nos populations. Elles traduisent les difficultés d'accès aux soins ainsi que de prise en charge des affections chroniques, dont la MRC, d'autant plus que le régime d'assurance maladie universelle n'est pas encore opérationnel au Burkina Faso. En effet, selon les données de l'Institut national de la statistique et de la démographie, les dépenses directes de santé sont très importantes et impactent la capacité financière des ménages, surtout les pour plus pauvres [8].

Caractéristiques diagnostiques

Plus de la moitié des patients avait un état général altéré en rapport avec un stade avancé de la maladie à l'admission. La MRC évoluant à bas bruit, le diagnostic est souvent posé lorsque les symptômes deviennent graves [1].

Les signes fonctionnels les plus fréquents étaient représentés dans notre série par les vomissements, l'anorexie et l'asthénie. Ces signes sont classiquement retrouvés dans la MRC sévère ou terminale [1, 3, 9, 10].

La fréquence de l'HTA (hypertension artérielle) dans notre étude était de 69,6%. Ce résultat est proche de celui de Lengani [4] à Ouagadougou qui avait noté une proportion de 64,9%. Ailleurs, Ramilitiana [11] à Madagascar rapportait des proportions plus importantes de l'HTA associée à la MRC, de l'ordre de 80%. Il a été difficile dans notre contexte de déterminer la part de l'HTA dans le mécanisme de survenue de la MRC, ou à l'opposé, de l'implication de la MRC dans la genèse de l'HTA. Toutefois, cette association hautement morbide est fréquemment rapportée [1, 2, 12, 13].

Parmi les 69 patients, 41 avaient une diurèse normale. Les autres patients au nombre de 28 (soit 40,6%) avaient une oligo-anurie. Lengani [3] à Ouagadougou avait aussi trouvé des résultats proches des nôtres, soit 47,1% d'oligurie.

Dans notre étude, la fréquence de l'anémie (88,4%) se rapproche également de celle trouvée par Lengani [3], qui était de 86,8%. L'anémie était normocytaire normochrome dans 31,1% des cas et microcytaire hypochrome dans 36,1% des cas. Dans certaines séries africaines, les formes microcytaires hypochromes étaient largement majoritaires [14]. La restriction en fer médiée par l'hépcidine contribuerait à l'anémie en cas de MRC en diminuant à la fois l'absorption intestinale du fer et la libération de fer stocké pour l'érythropoïétine [15]. D'autres facteurs plus ou moins intriqués pourraient expliquer la fréquence de l'anémie microcytaire dans notre contexte, notamment les carences martiales, les nombreuses maladies pourvoyeuses d'inflammation chronique, ou celles génétiques telle que la drépanocytose [16]. De plus, il a été établi que la sévérité de l'anémie est corrélée à celle de la sévérité de l'atteinte rénale. L'anémie se développe et s'aggrave avec l'évolution de la maladie rénale progresse chez les patients souffrant de MRC [16, 17].

Dans notre échantillon, la moyenne de la créatininémie était très élevée atteignant $1561,9 \pm 921,6 \mu\text{mol/l}$, de même que celle de l'urée sanguine qui était de $29,4 \pm 13,3 \text{mmol/l}$. La MRC était au stade terminal dans trois quarts des cas. Les séries du Burkina, du Togo, du Mali et de Madagascar ont toutes noté une prédominance du stade terminal, dans des proportions supérieures à 50% [4, 9, 11, 18]. Cette prévalence de stade tardif de MRC dans les séries africaines au sud du Sahara, a comme corollaire la sévérité de l'affection avec urgence thérapeutique lors de sa découverte.

Concernant les examens complémentaires, l'acide urique n'a été dosé que chez 24 patients (un tiers des cas). Le faible taux de réalisation de cet examen pourrait être lié au fait qu'il ne faisait pas partie des explorations de base du CHUSS qui intégraient l'hémogramme, la glycémie, l'urée sanguine et la créatininémie. De même, la protéinurie des 24 heures n'a été réalisée que par 16 patients (23,2%) et l'ECBU pour 06 d'entre eux (8,7%). Les habitudes des prescripteurs, les difficultés liées à la collecte des urines par les



patients et d'autres inhérentes à la réalisation de ces examens au CHUSS (telles que pannes d'appareils ou ruptures de réactifs), pourraient expliquer ces faibles proportions. Aussi, l'échographie abdominale a été réalisée par 30 patients. Il faut noter qu'au moment de l'étude, cet examen était réalisé hors du CHUSS dans des cliniques privées, par manque de praticien pouvant le faire, dans l'établissement.

Ces différentes contraintes, ajoutées à l'impossibilité de réaliser une ponction biopsie rénale aux fins d'études anatomo-pathologiques, ont constitué un frein à la classification des néphropathies dans notre série : un tiers des cas n'a pu être classé.

Parmi celles classées, les néphropathies vasculaires étaient la cause la plus mentionnée (63,8%), suivie des néphropathies glomérulaires (8,7%), interstitielles (5,8%) et diabétiques (2,9%).

Traitement et modalités évolutives de la MRC au CHUSS

Une indication de dialyse a été posée chez 3/4 des patients. Cependant l'hémodialyse ou la dialyse péritonéale n'étaient pas disponibles au CHUSS. De plus, un néphrologue a été affecté au CHUSS seulement en 2017 et le service d'hémodialyse fonctionnel depuis fin avril 2018. Les complications dans notre série ont concerné près de 9 patients sur 10 (89,9% des cas). Ce taux élevé de complications est lié au retard de consultation et à l'incomplétude de la prise en charge au moment de l'étude.

Quinze (15) patients sont ainsi décédés en cours d'hospitalisation correspondant à une létalité de 21,7%. Cette létalité importante est comparable à celle de 27,8% relevée il y'a vingt ans en Côte d'Ivoire par Diallo [19]. Nous n'avons pas pu identifier un facteur spécifiquement associé aux décès dans notre contexte. Toutefois, les événements cardiovasculaires constituent une morbidité majeur comme étayée par une étude taïwanaise portant sur une cohorte de 2468 patients et qui a montré le bénéfice de l'anticoagulation orale [25].

La fonctionnalité du service de Néphrologie/Dialyse du CHUSS et la mise en place du régime d'assurance-maladie universelle devraient permettre de réduire la morbi-mortalité liée à la MRC au CHUSS.

Limites et contraintes de l'étude

L'absence de financement de l'étude, le faible niveau socio-économique de notre population

d'étude ainsi que le niveau du plateau technique ont constitué une limite importante à la classification des néphropathies et donc à la prise en charge efficiente des patients.

Notre étude a mis en exergue la fréquence et l'importante létalité liée à la MRC dans un contexte de ressources limitées. Il s'agit en fait du reflet de l'ampleur du phénomène à l'échelle continentale. En effet, la prévalence globale de la MRC est plus importante en Afrique, particulièrement en Afrique subsaharienne, où 5% de la population générale serait atteinte d'une forme grave de MRC (stades 3 à 5). Il existerait un lien ethnique ou génétique favorisant la maladie dans cette partie du monde. La preuve d'un risque génétique spécifique exposant davantage les sujets de pigmentation foncée à la MRC n'est toutefois pas encore formellement établie [20, 21].

Des facteurs de risque tels que l'HTA, le diabète sucré et l'infection par le VIH-Sida ont été incriminés par de nombreux auteurs dans le développement de la MRC. D'autres comme l'anémie, la résistance à l'insuline, l'inflammation et un mauvais contrôle glycémique, ont été également identifiés comme éléments indépendants pour le développement de l'insuffisance cardiaque chez les patients atteints de MRC [1, 2, 20, 22]. Ces facteurs et situations relèvent de la Médecine Interne qui est au carrefour des spécialités médicales, surtout dans nos contrées. La pratique de la Médecine Interne en Afrique subsaharienne inclut largement la prise en charge des maladies infectieuses en même temps que la prise en compte des facteurs de risque cardiovasculaires et autres affections potentiellement pourvoyeuses de néphropathies. Il s'agit notamment des maladies systémiques qui se compliquent d'atteinte rénale pour la plupart. De plus, le médecin interniste a une approche diagnostique lui permettant "d'arriver le plus tôt et à moindre coût" au diagnostic des maladies de l'adulte ; confortant encore son rôle dans le diagnostic précoce mais aussi dans la prévention de la MRC [23].

Conclusion

La maladie rénale chronique est fréquente et de mauvais pronostic dans un contexte de ressources limitées. L'ouverture en 2018 du service de Néphrologie/Dialyse du CHU de Bobo-Dioulasso, contribuera certainement, à la



réduction de la morbidité et mortalité liées à cette affection. Les services de Médecine interne gardent toutefois une place importante dans la prise en charge par la prévention et le diagnostic précoce.

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

REFERENCES

1. Webster AC, Nagler EV, Morton RL, Masson I. Chronic kidney disease. *Lancet* 2017; 389(10075) : 1238-1252.
2. Chen TK, Knicely DH, Grams ME. Chronic kidney disease diagnosis and management: a review. *JAMA* 2019; 322(13) : 1294-1304.
3. Lengani A, Coulibaly G, Laville M. Epidémiologie de l'insuffisance rénale chronique sévère au Burkina Faso. *Cah Santé* 1997; 7 : 379-83.
4. Lengani A, Kabore J, Ouedraogo C, Chabrier J. L'insuffisance rénale chronique au Burkina Faso. *Med Afr Noire*.1994; 41 : 289-93.
5. Hricak H, Cruz C, Romanski R. Renal parenchymal disease : sonographic histologic correlation. *Radiology* 1982; 144 : 141-7.
6. Pouteil-noble C, Villar E. Epidémiologie et étiologie de l'insuffisance rénale chronique. *Rev Prat* 2001; 51 : 365-71.
7. Coulibaly G, Guissou C, Lengani A. Primo-consultation néphrologique au Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo du 1er/01/2008 au 30/06/2009. *Sci Tech* 2012; 1 : 31-41.
8. Institut national de la statistique et de la démographie (INSD). Tableau de bord social du Burkina Faso. Ministère de l'économie et des finances 2017 ; 18-19.
9. Sabi K, Gnionsahe D, Amedegnato D. Insuffisance rénale chronique au Togo : aspects cliniques, paracliniques et étiologiques. *Med Trop* 2011 ; 71 : 74-6.
10. Picariello F, Moss-Morris R, Macdougall IC, Chilcot J. It's when you're not doing too much you feel tired: a qualitative exploration of fatigue in end-stage kidney disease. *Br J Health Psychol* 2018; 23(2): 311-333.
11. Ramilitiana B, Rakotoarivony ST, Rabenjanahary T, Razafimahefa SH, Soaniainam ampionona AA. Profil épidémio-clinique et devenir des insuffisants rénaux chroniques bénéficiaires d'hémodialyse au CHU HJRB Antananarivo Madagascar. *Revue d'Anesthésie-Réanimation Médecine d'Urgence* 2010 ; 2(1) : 11-4.
12. Lengani A, Samadoulougou A, Cissé M. Characteristics of renal disease in hypertensive morbidities in adults in Burkina Faso. *Arch Mal Coeur Vaiss*. 2000 ; 93(8) : 1053-7.
13. Naicker S. End-stage renal disease in sub-Saharan Africa. *Ethn Dis*. 2009 ; 19 : S1-13-5.
14. El Farouki M R, Bahadi A, Hamzi M A. Profil des insuffisants rénaux chroniques diabétiques à l'initiation de l'hémodialyse au service de néphrologie et dialyse de l'hôpital militaire de Rabat, Maroc. *PanAfrican Med J* 2013 ;1-6.
15. Atkinson MA, Warady BA. Anemia in chronic kidney disease. *Pediatr Nephrol* 2018; 33(2): 227-238.
16. Coyne DW, Goldsmith D, Macdougall IC. New options for the anemia of chronic kidney disease. *Kidney Int Suppl* (2011) 2017; 7(3): 157-163.
17. George C, Matsha TE, Erasmus RT, Kengne AP. Haematological profile of chronic kidney disease in a mixed-ancestry South African population: a cross-sectional study. *BMJ Open* 2018; 8(11) : e025694.
18. Coulibaly G, Kabore G., Diallo O, Ouedraogo D, Lengani A. Prise en charge de l'insuffisance rénale terminale : un challenge pour les pays de l'Afrique subsaharienne Exemple des désordres minéralo-osseux au Burkina Faso. *Médecine Santé Trop*. 2013 ; 23 : 193-6.
19. Diallo AD, Niamkey E, Beda Yao B. L'insuffisance rénale chronique en Côte d'Ivoire : étude de 800 cas hospitaliers. *Sante Publique (Paris)* 1997 ; (1) : 51-3.
20. Kaze AD, Ilori T, Jaar BG, Echouffo-Tcheugui JB. Burden of chronic kidney disease on the African continent: a systematic review and meta-analysis. *BMC Nephrology* 2018; 19 : 125.
21. George C, Yako YY, Okpechi IG et al. An african perspective on the genetic risk of chronic kidney disease: a systematic review. *BMC Med Genet* 2018 ; 19(1) :187.



22. He J, Shlipak M, Anderson A et al. Risk factors for heart failure in patients with chronic kidney disease: the CRIC (Chronic Renal Insufficiency Cohort) study. J Am Heart Assoc 2017 ; 6(5) : e005336.
23. Ka M M, Diop M M, Leye A, Leye Y, Toure P S, Berthe A, Dia D G, Diousse P, Diop B M. La problématique des Maladies Auto-immunes en Afrique. Rafmi 2017 ; 4 (1-1) : 7-8 ;
24. Kane B S, Diop M M, Djiba B, Pouye A. Editorial : La Médecine Interne pour le Grand public. Rafmi 2019 ; 6 (1-3) : 7-8
25. Wang YT, Chen CY, Bair MJ. Evaluating Effectiveness and Safety in Chronic Kidney Disease with Atrial Flutter Using an Anticoagulation Strategy. Medicina (Kaunas). 2020 May 28; 56(6)