



**Insuffisance rénale chronique : Aspects épidémiologique, diagnostique, thérapeutique et évolutif au
CHU de Bouaké de 2016 à 2020**

*Epidemiological aspects, diagnosis features and therapeutic outcome of chronic kidney disease at the
Teaching Hospital of Bouake from 2016 to 2020*

Tia WM¹, Nda JK², Kouame GR¹, Kobenan R², Daingui D¹, Ouattara B¹

1. Service de Médecine Interne, CHU de Bouaké, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire

2. Laboratoire d'anatomie et cytologie pathologique, CHU de Bouaké, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire

Auteur correspondant : Dr TIA Weu Mélanie

Résumé

Contexte : Le profil épidémiologique de l'insuffisance rénale chronique (IRC) varie d'un pays à un autre et d'une région à une autre dans un même pays. L'objectif de la présente étude était de décrire les cas d'IRC observés dans la ville de Bouaké.

Méthodes : il s'agissait d'une étude rétrospective réalisée dans le service de Médecine Interne du CHU de Bouaké durant la période allant du 1^{er} Janvier 2016 au 31 Décembre 2020. L'IRC était définie par un DFG inférieur à 60 ml/minute évoluant depuis plus de trois mois et/ou une atrophie rénale.

Résultats : nous avons recensé 150 cas donnant une prévalence hospitalière de 3,6%. L'âge moyen était de 38,8±10 ans avec une prédominance masculine. Les antécédents étaient dominés par l'automédication traditionnelle et l'hypertension artérielle dans 68% des cas chacun. Dans 91% des cas, l'IRC était classée grade 5. Les étiologies étaient dominées par l'hypertension artérielle (34%). Le traitement symptomatique était la transfusion dans 73% et l'usage des antihypertenseurs dans 73%. Le traitement de suppléance était indiqué dans 91% et réalisé dans 3%. La mortalité était de 25%. Les facteurs associés à la survenue du décès étaient une altération de l'état général, une hypercréatininémie, une hyperphosphorémie, des reins atrophiés et le recours à la transfusion sanguine.

Conclusion : l'IRC était diagnostiquée à un stade sévère. La principale cause était l'hypertension artérielle. La mortalité demeure élevée, faute d'accès au traitement de suppléance. L'accent doit être mis sur la prévention de l'IRC au cours des pathologies à risque.

Mots clés : IRC - Bouaké - HTA - Mortalité.

Summary

Background : The epidemiological profile of chronic kidney disease (CKD) varies from country to country and from region to region within, even in the same country. The objective of this study was to describe the cases of CKD found in the city of Bouake (Ivory Coast).

Methods : We proceeded to a retrospective study carried out in the Internal Medicine department of the Bouake University Hospital from January 1, 2016 till December 31, 2020. CKD was defined by a GFR (Glomerular Filtration Rate) at less than 60 ml/minute and small kidneys.

Results : In all, we identified 150 cases corresponding to 3.6% as hospital prevalence. The mean age was 38.8 ± 10 years with a male predominance. The history was dominated by traditional self-medication and high blood pressure (HBP) for respectively 68% of cases. In 91% of cases, the CKD was classified as grade 5. The etiologies were dominated by HBP (34%). The care was a symptomatic one using transfusion in 73% and antihypertensive medication was prescribed for 73% of the patients. The substitution treatment was indicated in 91% of cases and carried out in 3%. The rate of mortality was 25% and factors associated with death were a deterioration of the general condition, increased of blood level of creatininemia, hyperphosphatemia, small size of kidneys and the use of blood transfusion.

Conclusion: CKD was diagnosed at a severe stage. The main cause was high blood pressure. Mortality remains high due to lack of access to replacement therapy. Emphasis should be placed on the prevention of CKD in high-risk pathologies.

Keywords : CKD - Bouake - Hypertension - Mortality.



Introduction

L'insuffisance rénale chronique (IRC) est définie par la diminution permanente du débit de filtration glomérulaire en dessous de 60 ml/min/1,73 m² sur une période de plus de 3 mois. Elle est la conséquence d'atteintes variées du parenchyme rénal qui peuvent toucher initialement les glomérules, les vaisseaux ou les structures tubulaires et interstitielles. C'est une maladie évolutive, s'aggravant progressivement. Elle reste longtemps silencieuse et nécessite au stade terminal un traitement de suppléance par dialyse ou transplantation rénale. L'IRC est dévastatrice dans ses effets, au coût prohibitif et très inégalitaire dans l'accès au traitement. Elle représente par sa prévalence un enjeu majeur de santé publique avec un impact dramatique dans les pays connaissant une forte transition socio-économique comme les pays au sud du Sahara. Les adultes présentant une IRC sont estimés, entre 8 et 16% dans le monde, et à 13,5% en Afrique subsaharienne [1, 2]. L'épidémiologie de l'IRC est encore très mal connue en Côte d'Ivoire, avec des données parcellaires provenant d'études hospitalières menées à Abidjan. Yao et coll [3] rapportaient une prévalence de 7%. La prévalence de l'insuffisance rénale chronique varie d'une région sanitaire à une autre dans un même pays du fait des différences de fréquences concernant les causes. Il apparaît ainsi important de connaître le profil clinique et évolutif de la défaillance rénale chronique en dehors d'Abidjan afin de contribuer à une meilleure prise en charge.

Méthodes

Cadre d'étude : Notre travail a été réalisé dans le service de Médecine Interne du CHU de Bouaké en Côte d'Ivoire. Le CHU de Bouaké est un hôpital tertiaire situé au centre de la Côte d'Ivoire, à 310 kilomètres d'Abidjan, la capitale économique du pays. Sa capacité est de 267 lits d'hospitalisation avec un taux d'occupation de 100%. C'est le seul hôpital de référence de l'intérieur du pays.

Type d'étude : Il s'agit d'une étude transversale rétrospective analytique portant sur la période allant du 1^{er} Janvier 2016 au 31 Décembre 2020, soit 5 ans.

Population d'étude : Les patients âgés de plus de 15 ans et diagnostiqués insuffisants rénaux chroniques, étaient inclus. Ceux qui souffraient d'une insuffisance rénale aiguë ou qui étaient traités par hémodialyse itérative pour insuffisance rénale chronique n'ont pas été inclus.

Recueil des données : Tous les dossiers archivés, pendant la période d'étude, ont été évalués à l'aide

d'une fiche de collecte de données conçue à cet effet. Cette fiche a renseigné les caractéristiques sociodémographiques (âge, sexe, la profession, le niveau d'étude), les données cliniques (les antécédents, les signes fonctionnels, les signes physiques), les paramètres paracliniques (biologie sanguine et urinaire, les résultats des explorations morphologiques et fonctionnelles), le diagnostic principal selon les grands groupes nosologiques, le mode de sortie et la cause du décès. L'échantillonnage était exhaustif.

Définitions opérationnelles des variables :

L'insuffisance rénale chronique était définie par l'association d'un débit de filtration glomérulaire estimé (DFGe) selon la formule du MDRD (Modification Diet in Renal disease) [4] < 60 mL/min évoluant depuis plus de 3 mois, une anémie (taux d'hémoglobine < 13,5 g/dL chez les hommes adultes et < 11,5 g/dL chez les femmes) normochrome normocytaire et/ou une hypocalcémie (calcium sérique < 85 mg/Let/ou une atrophie rénale (diminution de la taille des 2 reins < 10 cm) à l'échographie abdominale. Selon les valeurs du DFG, nous avons retenu la classification IRC KDIGO (kidney disease improving global outcomes) et l'IRC était dite modérée (KDIGO stade 3) si compris entre 30 et 59 ml/min/1,73 m², sévère (KDIGO stade 4) entre 15 et 29 ml/min/1,73 m² et terminale (KDIGO stade 5) lorsqu'elle est inférieure à 15 ml/min/ 1,73 m² [4]. En l'absence de système de classification uniforme des maladies rénales entre les différents pays, la recherche étiologique de l'IRC était fondée sur un faisceau d'arguments cliniques et paracliniques. Ainsi nous avons retenu le diagnostic de néphropathie glomérulaire chronique (GNC) non liée au diabète ou à l'infection à VIH devant la présence d'une protéinurie massive et supérieure à 2 g/24 h associée ou non à une hématurie microscopique.

L'IRC liée à l'infection à VIH était suspectée si la sérologie rétrovirale était positive, le taux de CD4 inférieur à 200/ml et des reins de taille normale (12 cm) ou augmentées (> 12 cm) à l'échographie abdominale. Les arguments en faveur de la l'IRC liée au diabète étaient la présence d'un diabète ancien depuis plus de 5 ans associé aux autres complications dégénératives. L'hypertension artérielle compliquée d'IRC était évoquée devant l'existence d'une HTA ancienne associée à une protéinurie de faible débit (<1g/24 h). La néphropathie était dite interstitielle chronique (NIC) devant l'absence d'hypertension artérielle associée à une leucocyturie aseptique. L'IRC était de cause indéterminée lorsque la recherche étiologique n'était pas fructueuse.



Etude statistique : L'analyse des données a été faite à l'aide du logiciel Stata16. Nous avons d'abord effectué une analyse descriptive. Les variables quantitatives ont été décrites sous forme de moyenne lorsque leur distribution était normale ou dans le cas contraire sous forme de médiane. En analyse bivariée, les facteurs associés à la mortalité ont été recherchés par un test de khi-deux ou un test exact de Fisher lorsque les effectifs étaient inférieurs à 5. Concernant les variables quantitatives, les moyennes et les médianes ont été comparées par un test de Student. Le seuil de $p < 0,05$ a été considéré comme significatif.

Résultats

Pendant la période d'étude (2016-2020), sur 4065 patients hospitalisés dans le service de Médecine Interne, 150 dossiers remplissaient les critères d'inclusion. La fréquence de l'IRC était donc de 3,6%. Nous avons dénombré 59% soit 89 patients de genre masculin, soit un sex-ratio de 1,46 en faveur du genre masculin (tableau I). La moyenne d'âge était de $38,62 \pm 15,70$ ans avec des extrêmes de 15 ans et de 90 ans.

Tableau I : Caractéristiques sociodémographiques, anamnestiques et cliniques des patients insuffisants rénaux chroniques hospitalisés au CHU de Bouaké de 2016 à 2020

Variables	Décès (n=38)	Vivants (n=112)	Valeur de p
Sexe			
Féminin % (n)	39,47(15)	41,07(46)	0,86
Masculin % (n)	60,53(23)	58,93(66)	
Tranches d'âge			
< 20 ans % (n)	10,53(4)	2,68(3)	0,06
[20-40 ans [% (n)	52,63(20)	58,93(66)	0,49
[40 -60 ans [% (n)	23,68(9)	25,00(28)	1
≥ 60 ans % (n)	13,16(5)	13,39(15)	1
Antécédents			
HTA % (n)	63,16(24)	66,07(74)	0,74
Diabète % (n)	10,53(4)	8,93(10)	0,57
VIH % (n)	10,53(4)	11,61(13)	0,85
OMI % (n)	31,58(12)	36,61(41)	0,57
Infection urinaire % (n)	0,00(0)	3,57(4)	0,23
Alcool % (n)	10,53(4)	16,96(19)	0,34
Tabac % (n)	5,26(2)	12,50(14)	0,22
Traitement traditionnel % (n)	26,32(10)	19,64(22)	0,38
Signes cliniques			
OMI % (n)	13,16(5)	20,54(23)	0,31
Vomissements % (n)	18,42(7)	20,54(23)	0,77
Convulsions % (n)	0,00(0)	3,57(4)	0,23
Troubles de la conscience	13,16(5)	7,14(8)	0,25
Bon état général % (n)	18,42(7)	14,29(16)	0,43
Etat général moyen % (n)	63,16(24)	73,21(82)	0,02
Etat général mauvais% (n)	18,42(7)	12,05(14)	0,0003
HTA % (n)	71,05(27)	67,86(76)	0,71
Anémie % (n)	86,84(33)	83,04(93)	0,58
Oligurie % (n)	26,32(10)	14,29(16)	0,09
Anurie % (n)	2,63(1)	3,57(4)	0,78

HTA : hypertension artérielle ; VIH : virus de l'immunodéficience humaine ; OMI : œdèmes des membres inférieurs ;

La tranche d'âge la plus touchée était celle de 20 à 40 ans soit 57,3% (n = 86). La proportion des adolescents âgés de moins de 20 ans était de 4,7% (n = 7). Les sans emploi et les travailleurs libéraux représentaient respectivement 38% (n = 57) et 44% (n = 66). Les patients hospitalisés provenaient d'autres villes environnantes dans 59% (n = 88) des cas. Ils avaient été référés pour la prise en charge d'une insuffisance rénale dans 90% (n = 135) des situations. Les facteurs de risque cardiovasculaire

rencontrés étaient l'hypertension artérielle dans 65% (n = 98), le diabète dans 7% (n = 14), le tabagisme dans 11% (n = 14) et l'âge avancé (>65 ans) dans 13% (n = 20). A l'anamnèse, les principaux signes fonctionnels décrits étaient une baisse de la diurèse dans 20% (n = 30), des vomissements alimentaires dans 20% (n = 30) et des œdèmes siégeant aux membres inférieurs dans 19% (n = 28). Les accompagnateurs des malades signalaient des épisodes répétés de convulsions dans 3% (n = 4).



L'examen physique notait comme signes généraux, une pâleur cutanéomuqueuse dans 84% (n = 126), une HTA dans 69% (n = 103), une anomalie quantitative par défaut de la diurèse dans 20,6% (n = 31), une orthopnée dans 20% (n = 30) et une altération de la conscience dans 9% (n = 13). L'examen des appareils et systèmes ne retrouvait pas d'anomalie particulière. L'insuffisance rénale chronique était au stade terminal dans 91,33% (n = 137) des cas et sévère dans 8% (n = 12) (tableau II). Le DFG estimé révélait une clairance de la créatinine moyenne de 7,8± 5 ml/min avec des extrêmes de 35 et 3,09 ml/min. L'urémie était

supérieure à 2 g/l chez 56% (n = 84) des patients. Les perturbations biologiques sanguines observées étaient l'hyperkaliémie dans 36% (n = 54), une hyperphosphorémie dans 85,4% (n = 128) et une hypocalcémie dans 40% (n = 60). Les autres résultats des explorations biologiques sanguines et urinaires, morphologiques sont répertoriés dans le tableau II. Les causes probables de l'insuffisance rénale chronique étaient l'hypertension artérielle dans 34,7% (n = 52), la néphropathie glomérulaire chronique dans 29,3% (n = 44) et l'infection à VIH dans 11,3% (n = 17). Le diabète en était la cause dans 9,3% (n = 14).

Tableau II : Distribution des signes biologiques, échographiques et autres explorations complémentaires des patients insuffisants rénaux chroniques hospitalisés au CHU de Bouaké de 2016 à 2020

Variable	Décès (n= 38)	Vivants (n=112)	Valeur p
Biologie sanguine			
Créatininémie (mg/L) moyenne ± écart-type	237,68 ± 95,93	178,82 ± 78,50	0,0002
DFG (ml/Min) moyenne ± écart-type	6,72± 3,97	6,31±4,60	0,20
KDIGO 3% (n)	2,63(1)	00,00(0)	0,08
KDIGO 4% (n)	2,63(1)	9,82(11)	0,08
KDIGO 5% (n)	94,14(36)	90,18(101)	0,0001
Urémie (g/L) moyenne ± écart-type	2,36 ±,90	2,19 ±0,90	0,16
Urémie <2 g/L% (n)	0,00 (0)	1,79 (2)	1
Urémie [2-3]g/L% (n)	76,32(29)	79,46(89)	0,68
Urémie ≥ 3g/L% (n)	23,68(9)	18,75(21)	0,51
Natrémie (meq/L) moyenne ± écart-type	137,42±11,52	133,43 ±7,83	0,02
Kaliémie (meq/L) moyenne ± écart-type	6,72± 0,97	6,31± 0,60	0,20
Phosphorémie (mg/L) moyenne ± écart-type	67,21± 23,79	62,07± 19,62	0,30
Phosphorémie normale <45% (n)	0,00(0)	19,64(22)	0,003
Hyperphosphorémie45-100% (n)	0,00(0)	57,14(64)	0,14
Hyperphosphorémie ≥ 100% (n)	100(38)	23,21(26)	0,003
Calcémie (mg/L) moyenne ± écart-type	81,43± 17,08	85,61± 23,07	0,32
Hypocalcémie (<84 mg/L)% (n)	31,58(12)	42,86(48)	0,22
Normal (88-104 mg/L)% (n)	34,21(13)	25,00(28)	0,27
Hypercalcémie (≥ 105 mg/L)% (n)	34,21(13)	32,14(36)	0,66
Taux d'hémoglobine (g/dL)	6,79± 1,83	6,86± 1,89	0,22
Taux d'hémoglobine < 7g/dL	68,42(26)	57,14(64)	0,22
Taux d'hémoglobine 7- 10 g/dL	26,32(10)	36,61(41)	0,24
Taux d'hémoglobine ≥ 10 g/dL	5,26(2)	6,25(7)	0,82
VGM (fL) moyenne ± écart-type	80,58 ± 7,26	79,17 ± 8,33	0,43
TCMH (pg/GR) moyenne ± écart-type	27,40 ±2,88	27,26 ± 5,54	0,88
AHM	42,11(16)	49,55(55)	0,46
AM	2,63(1)	0,90(2)	0,44
ANN	55,26(21)	49,55(55)	0,51
Plaquettes (/L) moyenne ± écart-type	190678,6± 4985,94	204947,4± 4985,94	0,42
Globules blancs (/L) moyenne ± écart-type	8763,82 ± 225,43	9019,054± 492,78	0,22
CRP (mg/L) moyenne ± écart-type	76,95± 49,62	80,89±51,77	0,76
Biologie urinaire			
Protéinurie (g/24h) moyenne ± écart-type	1,68 ±0,53	1,49 ±0,91	0,76
Imagerie			
Echographie : Reins normaux % (n)	37,50 (6)	36,00 (18)	0,03
Reins atrophiés % (n)	62,50 (10)	64,00 (32)	0,03
Télécoeur : Cardiomégalie % (n)	63,16 (60)	60,71 (68)	0,78
Autre exploration			
ECG : HVG % (n)	23,68 (9)	30,36 (34)	0,43

DFG : débit de filtration glomérulaire ; KDIGO : kidney disease improving global outcomes, VGM : volume globulaire moyen ; TCMH : teneur corpusculaire moyenne en hémoglobine ; GR : globule rouge ; AHM : anémie hypochrome microcytaire ; AM ; anémie macrocytaire ; ANN : anémie normochrome microcytaire ; CRP : C reactiv protein ; ECG : électrocardiogramme ; HVG : hypertrophie ventriculaire gauche



Les néphropathies tubulo-interstitielles étaient incriminées chez 3,3% (n = 5) de nos malades. L'insuffisance rénale était de cause indéterminée dans 12% (n = 18) (tableau III). L'épuration extra-rénale était nécessaire dans 91% (n = 136) mais réalisée dans 3,3% (n = 5) des cas (tableau IV). Les autres cas ont eu droit à un traitement conservateur. Il s'agissait de la prescription d'antihypertenseurs et la transfusion sanguine dans les proportions respectives de 62,7% (n = 94) et de 77,3% (n = 116). Les antihypertenseurs les plus prescrits étaient les bloqueurs du système rénine (55%, n = 82) et les

inhibiteurs calciques (27%, n = 40). Le calcium oral a été prescrit dans 6% (n = 9) des cas. La durée d'hospitalisation moyenne était de 10 jours avec des extrêmes allant de 1 à 30 jours. L'évolution au cours de l'hospitalisation était marquée par 75% (n = 112) et 25% (n = 38) de décès. Les facteurs associés au décès étaient : un mauvais état général (p = 0,0003), une hypercréatininémie (p = 0,0002), un DFG stade 5 (p = 0,0001), une hyperphosphorémie ≥ 100 mg/l (p = 0,003) les reins de petite taille (p = 0,03) et la transfusion sanguine (p = 0,038).

Tableau III : Etiologies des insuffisances rénales chroniques observées au CHU de Bouaké de 2016 à 2020

Variables % (n)	Décédés (n=38)	Vivants (n=112)	Valeur p
HTA	44,74 (17)	31,25 (35)	0,15
GNC	21,05 (8)	32,14 (36)	0,19
VIH	10,53 (4)	11,61 (13)	0,85
Diabète	10,53 (4)	8,93 (10)	0,76
NTI	2,63 (1)	3,57 (4)	0,78
Cause indéterminée	10,53 (4)	12,50 (14)	0,74

HTA : Hypertension artérielle ; GNC : glomérulonéphrite chronique ; VIH : virus de l'immunodéficience humaine ; NTI : néphropathie tubulo-interstitielle

Tableau IV : aspects thérapeutiques des patients insuffisants rénaux chroniques hospitalisés au CHU de Bouaké de 2016 à 2020

Variables % (n)	Décédés (n= 38)	Vivants (n=112)	Valeur p
Monothérapie antihypertensive	52,63(20)	42,86(48)	0,29
Bithérapie antihypertensive	13,16(5)	17,86(20)	0,50
Trithérapie antihypertensive	2,63(1)	0,00(0)	0,08
Fer oral	31,58(12)	39,29(44)	0,39
Transfusion sanguine	89,47(34)	73,21(82)	0,03
Accès à la dialyse	2,63(1)	3,57(4)	0,781

Discussion

La prévalence hospitalière de l'insuffisance rénale chronique de 3,6% retrouvée dans notre étude est certainement sous-estimée par rapport à celles de Ouattara en 2009 [5] et de Yao en 2014 [3] qui étaient chiffrées respectivement à 7,5% et 7% dans le service de médecine interne du CHU de Treichville d'Abidjan en Côte d'Ivoire. Le faible taux observé dans le service de Médecine Interne du CHU de Bouaké pourrait être soutenu par plusieurs facteurs dont l'accès limité aux soins, des différences dans la survie des patients atteints de maladies chroniques non transmissibles, le retard de consultation dans les hôpitaux tertiaires, et la variation dans les facteurs environnementaux et socio-économiques. Dans notre série, l'âge moyen était de 38 ans avec un pic de fréquence chez les sujets dont l'âge était compris entre 20 et 40 ans. Cette constatation est faite dans les séries africaines [6, 7].

La prédominance masculine notée dans notre étude est aussi retrouvée par Ackoundoun [8] et Banaga

[9] qui dénombrèrent respectivement 61% et 63% de sujets de genre masculin. Les hormones sexuelles ont un effet direct sur les processus d'initiation et de progression de l'insuffisance rénale chronique. Les hormones sexuelles joueraient un rôle dans la progression de la maladie rénale chronique par une influence sur la synthèse et l'activité des cytokines et agents vaso-actifs ainsi que la génération d'oxygène réactif et la production des composants matriciels. Aussi, les effets de l'œstrogène sur ces processus confèrent un rôle protecteur au sexe féminin dans la progression de maladie rénale chronique expliquant le nombre réduit de femmes dans les populations d'insuffisants rénaux chroniques [10]. L'existence d'une proportion importante de patients à faible niveau socio-économique est rapportée dans 61% des cas, résultat identique à celui de Ramilitiana [11]. Le bas niveau socio-économique explique les difficultés d'accessibilité à la prise en charge de l'insuffisance rénale chronique. Les antécédents et comorbidités étaient de loin dominés par l'utilisation des



médicaments traditionnels et l'hypertension artérielle. Les principaux antécédents et comorbidités dans l'étude de Ouattara [4] étaient l'automédication dans 38,6% des cas, l'hypertension artérielle dans 36,2% des cas, l'infection par le VIH dans 24,2% des cas, et le diabète sucré dans 12,3% des cas. Ces antécédents et comorbidités sont des facteurs importants de survenue ou d'aggravation d'IRC. L'hypertension artérielle est à la fois cause et souvent conséquence de l'insuffisance rénale. Les mécanismes, agissant concomitamment sont l'expansion du volume intravasculaire secondaire à la rétention de sel et d'eau, l'activation paradoxale du système rénine angiotensine aldostérone et les anomalies du système nerveux autonome par diminution de la sensibilité des barorécepteurs carotidiens causée par l'urémie chronique.

Très longtemps latents, les signes de l'insuffisance rénale chronique peuvent être ignorés ou confondus avec le tableau clinique d'autres pathologies. Les symptômes sont d'autant plus sévères que les fonctions rénales sont profondément altérées. Dans notre étude les principaux motifs d'admission étaient la dyspnée notée dans 45% des cas et l'anémie dans 27% des cas. Selon l'équation MDRD pour l'estimation du DFG, l'IRC terminale représentait 91,33 % des cas. Ce taux est conforme à celui de la plupart des auteurs africains notamment Ouattara [4] et Yao [3] qui ont rapporté respectivement les taux de 82,4% et 94,5%. Ce constat rappelle avec beaucoup de pertinence l'intérêt de mettre un accent sur la prévention des facteurs favorisant l'IRC par des campagnes de sensibilisation à l'endroit des populations sur l'automédication, l'hypertension artérielle, le VIH et le diabète sucré. Les principales anomalies biologiques observées dans notre série étaient l'anémie dans 96% des cas et l'hypocalcémie dans 70% des cas. L'anémie comme principale anomalie biologique a été rapportée dans 82% par Tannor [12]. La prévalence de l'anémie augmente en fonction de la progression de l'IRC. L'anémie chez les patients avec IRC est multifactorielle. Elle est due à un déficit en érythropoïétine, à une inhibition de l'érythropoïèse induite par l'urémie et à un déséquilibre de l'homéostasie du fer. La recherche étiologique constitue une étape importante dans la démarche diagnostique de l'insuffisance rénale chronique. Les causes observées dans notre étude étaient respectivement les néphropathies vasculaires liées à l'hypertension artérielle (34,7%), les néphropathies glomérulaires chroniques (29,3%), les néphropathies liées au VIH (11,4%) et les néphropathies diabétiques (9,3%). La prédominance des néphropathies vasculaires liées à l'hypertension artérielle dans notre étude concorde avec la proportion de 33% retrouvée par Ba [13] en Guinée.

Quelle que soit la lésion initiale, l'insuffisance rénale chronique évolue vers le stade terminal. Sa prise en charge fait appel aux thérapies de suppléance de la fonction rénale capable de corriger les anomalies métaboliques de l'urémie en restaurant l'homéostasie résultant de la défaillance rénale. L'hémodialyse est une des méthodes de suppléance utilisant une circulation sanguine extracorporelle.

Dans notre contexte, les patients ont eu recours à l'hémodialyse conventionnelle. Seulement 3,3% ont eu accès au traitement dialytique. L'accès limité à la dialyse est rapporté dans une étude sénégalaise indiquant que 8,23% des patients insuffisants rénaux chroniques bénéficiaient de séances de dialyse [14]. Le traitement dans notre étude était essentiellement symptomatique. Il a consisté au traitement de l'anémie, de l'hypertension artérielle et la correction de l'hypocalcémie. Le traitement de l'hypertension artérielle a fait appel aux diurétiques, aux inhibiteurs de l'enzyme de conversion, aux inhibiteurs calciques et aux antihypertenseurs centraux. Les diurétiques et les inhibiteurs de l'enzyme de conversion étaient les plus prescrits respectivement dans 55% et 27% des cas dans notre étude. L'insuffisance rénale chronique est un fardeau en Afrique subsaharienne avec une mortalité hospitalière de 27,1% en Afrique du Sud [15] et 25,33% dans notre étude. Cette forte mortalité est probablement en rapport avec l'inaccessibilité à la dialyse pour le plus grand nombre de patients. En dépit du son caractère monocentrique et de la faiblesse de l'échantillon, notre étude présente le profil épidémiologique de l'insuffisance rénale chronique dans une zone semi-urbaine.

Conclusion

Cette étude a mis en exergue les particularités de l'insuffisance rénale chronique dans la ville de Bouaké où la population jeune paie un lourd tribut. Il convient de mettre l'accent sur la détection précoce par des moyens simples et peu onéreux comme le dosage de la protéinurie et de la créatinine sérique et de mettre en place des protocoles thérapeutiques de néphroprotection.

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

Contribution des auteurs

Tous les auteurs ont contribué de façon identique à la rédaction de cet article : conception, bibliographie, rédaction, relecture finale.

REFERENCES

1. Jah V, Garcia-Garcia G, Iseki K et al. Chronic kidney disease: global dimension and perspectives. *Lancet* 2013, 382(9888): 260-272



2. Stanifer JW, Jing B, Tolan S et al. The epidemiology of chronic kidney disease in sub-Saharan Africa: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Glob Health*. 2014, 2: e174-e181
3. Yao KH, Konan SD, Sanogo S et al. Prevalence and Risk Factors of Chronic Kidney Disease in Cote D'Ivoire: An Analytic Study Conducted in the Department of Internal Medicine; *Saudi J Kidney Dis Transpl* 2018, 29(1): 153-159
4. Levey AS, Stevens LA, Schmid CH et al. A new equation to estimate glomerular filtration rate *Annals of Internal Medicine*. 2009, 150 (9): 604-612
5. Ouattara B, Kra O, Yao H et al. Characteristics of chronic renal failure in black adult patients hospitalized in the Internal Medicine department of Treichville University Hospital. *NephrolTher* 2011, 7: 531-534
6. Ulasi II, Ijoma CK. The Enormity of Chronic Kidney Disease in Nigeria: The Situation in a Teaching Hospital in South – East Nigeria. *J Trop Med*. 2010, 501-507
7. Amoako YA1, Laryea DO, Bedu-Addo G et al. Clinical and demographic characteristics of chronic kidney disease patients in a tertiary facility in Ghana, *Pan African Medical Journal*. 2014, 18: 274-283
8. Ackoundou-N'Guessan K, Lagou D, Tia M et al. Risk factors for chronic renal failure in Ivory coast: a prospective study of 280 patients. *Saudi J Kidney Dis Transplant*. 2011, 22(1): 185-191
9. Banaga ASI, Mohammed EB, Siddig RM et al. Causes of end stage renal failure among haemodialysis patients in Khartoum State/Sudan; *BMC Res Notes* 2015, 8: 502-510
10. Neugarten J and Golestaneh L. Influence of Sex on the Progression of Chronic Kidney Disease. *Mayo Clin Proc*. 2019, 94(7): 1339-1356
11. Ramilitiana B, Ranivoharisoa EM, Dodo M et al. Etude rétrospective sur l'incidence de l'insuffisance rénale chronique dans le service de Médecine Interne et Néphrologie du Centre Hospitalier Universitaire d'Antananarivo, *Pan African Medical Journal*. 2016, 23 : 141-147
12. Tannor EK , Norman BR, Adusei KK et al. Quality of life among patients with moderate to advanced chronic kidney disease in Ghana - a single centre study. *BMC Nephrology*. 2019, 20: 122-132
13. Alpha Oumar Bah AO, Cisse L, Balde MC et al. Epidemiology of chronic kidney diseases in the Republic of Guinea; future dialysis needs; *J Nephropathol*. 2015, 4(4): 127-133
14. Diouf B, Niang A, Ka E et al. Chronical renal failure in one Dakar Hospital Department. *Dakar Med*. 2003, 48(3): 185-189
15. Tamayo Isla RA, Ameh OI, Mapiye D et al. Baseline Predictors of Mortality among predominantly Rural-Dwelling End-Stage Renal Disease Patients on Chronic Dialysis Therapies in Limpopo, South Africa. *PLoS ONE* 2016, 11(6): 642-651