

*Prévalence Hospitalière De L'atteinte D'organe Cible De
L'hypertension Artérielle De L'adulte Vue Dans Les Centres
Hospitaliers Universitaires De Toamasina Madagascar
[Hospital Prevalence Of Hypertension-Mediated Organ Damage
In Adult Seen In The University Hospital Of Toamasina
Madagascar]*

Rado Olivier RAKOTO SEDSON¹, Antufi OUMAR², Holy Mihanta Sabrina RANAIVOSON³, Ritchy Lahatriniavo RAMIANDRISOA⁴, Narindrarimanana Avisoa RANDRIAMIHANGY⁵, Nirina RABEARIVONY⁶, Solofonirina RAKOTOARIMANANA⁷.

^{1,2}Service de Maladie Cardio-Respiratoire, CHU Morafeno Toamasina, Madagascar

³Service de Cardiovasculaires, CHU Tambohobe Fianarantsoa, Madagascar

^{4,6}Service de Cardiologie, CHU Joseph Raseta Befelatanana, Madagascar

⁵Service de Cardiologie, CHU Mahavoky Atsimo Mahajanga, Madagascar

⁷Service USIC, CHU Joseph Raseta Befelatanana, Madagascar

¹rakotosedson@gmail.com, 00261331256646

²mcovenikaambi@gmail.com

³holysabrinaranaivoson@gmail.com

⁴ritchram@yahoo.com

⁵avisoa2002@gmail.com

⁶nirina@mail.com

⁷prsolof@yahoo.fr



Résumé

Introduction : Les dommages viscéraux secondaires à l'hypertension artérielle restent fréquents dans les pays en voie de développement. L'objectif de notre étude était de déterminer la prévalence de l'atteinte d'organe cible secondaires à l'hypertension artérielle et d'identifier leurs déterminants.

Méthodes et patients: Nous avons effectué une étude rétrospective transversale descriptive et analytique sur une période de 6 mois allant de décembre 2016 à juin 2017 chez les patients hospitalisés dans les 2 centres hospitaliers de Toamasina.

Résultats: Nous avons recruté 1077 patients. L'hypertension artérielle concernait 376 patients, soit 34,9%. Nous avons retenu 202 patients. La prévalence de l'atteinte d'organe cible était de 67,8%. La répartition des atteintes d'organes cible de l'hypertension artérielle était de 56,9% cérébrale, de 54,0% cardiaque, de 28,4% rénale, de 8,0% oculaire, de 5,8% vasculaire périphérique. Les

facteurs déterminants principaux étaient représentés par l'âge jeune, la sévérité de l'hypertension artérielle, l'hypertension artérielle systolo-diastolique, le tabagisme, la dyslipidémie, la sédentarité, l'alcoolisme, l'augmentation de la protéine C réactive de l'hypertendu. **Conclusion:** L'atteinte d'organe cible de l'hypertension artérielle reste un problème de santé publique à Madagascar. Le contrôle des facteurs de risque modifiables reste parmi les éléments clés de sa prévention.

Mots clés – hypertension artérielle, atteinte d'organe cible, facteurs de risques, éducation thérapeutique.

Abstract

Introduction: Visceral damages due to hypertension are still registered in developing countries. The aim of our study was to check up the organ impacts prevalence of adulthood high blood pressure viewed on academic hospitals of Toamasina.

Methods and patients: We carried off an transversal retrospective study within a 6 months, from December 2016 until June 2017, on hospitalized patients in both academic hospitals of Toamasina.

Results: 1077 patients were recruited. Arterial hypertension touched 376 patients (34.9%). We have identified 202 patients corresponding to our criteria. The prevalence of organ damage was 67.8 percent. Brain damage was 56.9%, heart damage 54.0%, renal damage 28.4%, ocular troubles 8.0%, peripheral vascular damage 5.8%. The main risk factors were younghood, the severity of hypertension, systolo-diastolic hypertension, smoking, dyslipidemia, physical inactivity, alcoholism, the increase of C Protein reactive.

Conclusion: Organ damage due to high blood pressure stays a real public health problem in Madagascar. Its prevention depends upon the management of its risk factors.

Keywords – hypertension, organ damage, risk factors, educational therapy.

I. INTRODUCTION

L'hypertension artérielle (HTA) figure parmi les premières affections chroniques responsables de handicap personnel et de fardeau socio-économique de nos jours [1]. L'HTA est définie dans la population générale comme une pression artérielle systolique (PAS) supérieure ou égale à 140 mm Hg et/ou une pression artérielle diastolique (PAD) supérieure ou égale à 90 mm Hg [1]. L'organisation mondiale de la santé (OMS) en 2005, avait estimé que 15 à 20% de la population mondiale serait atteint d'HTA avec un taux de mortalité de 13% [1]. L'HTA était responsable de 7 millions de décès en 2002 dans les pays développés et 4 millions dans les pays en voie de développement [2]. En Afrique subsaharienne, la prévalence de l'HTA variait entre 16 % et 40 % avec un taux de mortalité de 150 pour 100 000 personnes en 2015 [3,4]. La mortalité de l'HTA est liée directement aux complications [3]. Les atteintes d'organe cible (AOC) sont des conséquences les plus graves de cette maladie chronique. Les AOC sont définies comme une atteinte d'un ou de plusieurs organes tels que le rein, le cerveau, le cœur, causée par l'HTA. La prévalence exacte des AOC chez les hypertendus Malgaches n'est pas encore établie. L'objectif principal de notre étude est de déterminer la prévalence des atteintes viscérales secondaires à l'HTA. Les objectifs spécifiques sont de déterminer la prévalence de l'HTA essentielle en milieu hospitalier et d'identifier les déterminants des AOC.

II. MÉTHODOLOGIE :

Notre étude s'est déroulée dans le service de médecine Pavillon A et B du Centre Hospitalier Universitaire Analakinina (CHUAT) et dans le service de Maladies Cardio-Respiratoires du Centre Hospitalier Universitaire Morafeno (CHUMT) de Toamasina. Toamasina constitue le deuxième capital économique de Madagascar, qui se trouve dans la région Antsinanana (Est). Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive transversale et analytique. L'étude s'est étalée sur une période de six mois, allant du 25 décembre 2016 au 25 juin 2017. Tous les patients hospitalisés dans les deux services pendant la période d'étude ont été recrutés. Nous avons inclus dans cette étude tous les patients hypertendus connus et/ou diagnostiqués comme hypertendus pendant l'hospitalisation quel que soit le motif d'hospitalisation. Nous avons exclu de notre étude les dossiers incomplets (sans bilans d'HTA d'OMS), les patients réadmis au cours de l'étude et l'HTA gravidique.

Nous avons étudié :

les variables sociodémographiques que sont le genre, l'âge ;

les paramètres cliniques notamment les caractéristiques de l' HTA (de la classification au traitement), les motifs d'hospitalisation, les facteurs de risque cardiovasculaire (tabagisme, obésité, diabète, la dyslipidémie, sédentarité, évènement vasculaire familial précoce, alcoolisme et CRP élevé ≥ 10 ng/l.

les paramètres paracliniques confirmant l'AOC tels l'électrocardiogramme (ECG), l'échographie doppler cardiaque, la tomodensitométrie cérébrale, l'échographie rénale et l'échodoppler des vaisseaux de membres inférieurs ou angioscanner des membres inférieurs.

Les données saisies sur Excel, sont traitées et analysées avec le logiciel STATA 11, Epi-info version 3.5.4, utilisant le test de χ^2 pour vérifier l'existence d'une liaison significative entre deux variables. Le seuil de signification choisi est fixé à $p < 0,05$.

III. RESULTATS

Durant la période d'étude, nous avons recruté 1077 patients. Nous avons identifié 376 patients hypertendus, donnant une prévalence hospitalière de l'HTA de 34,9%. Nous avons retenu 202 patients après l'application des critères d'exclusion.

La population d'étude a été composée majoritairement de femmes (59,4%) avec un sex ratio de 0,68. L'âge moyen des patients était de 59,15 ans. L'HTA était connue dans 88,6% des cas. Le diagnostic était récent au maximum 5 ans chez 123 patients (60,9%). Les patients atteints d'une HTA sévère (grade 3) représentaient 72,2% de notre population. La forme systolique isolée a été retrouvée chez 168 patients (83,2%) et la forme systolo-diastolique chez 34 patients (16,8%). Un traitement antihypertenseur régulier n'a été relevé que dans 32,2% des cas. Les facteurs de risque majeurs associés à l'HTA étaient le tabagisme (32,7%), la dyslipidémie (14,9%), le diabète (14,9%) et l'obésité (13,9%). L'alcoolisme (42,6%), la sédentarité (23,8%), l'évènement familial précoce (14,9%), la CRP élevée (12,9%) ont été identifiés comme facteurs de risque cardiovasculaire mineurs.

Nous avons diagnostiqué une ou plusieurs AOC de l'HTA chez 127 patients. La prévalence hospitalière retrouvée dans notre étude était de 67,8%. Les atteintes cérébrales (accidents vasculaires cérébrales, accidents ischémiques transitoires) étaient les plus fréquentes, suivies par les atteintes cardiaques (hypertrophie ventriculaire gauche, insuffisance coronaire et insuffisance cardiaque), les atteintes rénales, les atteintes oculaires (rétinopathie hypertensive) et les atteintes vasculaires périphériques (artériopathie oblitérante des membres inférieurs) (figure 1).

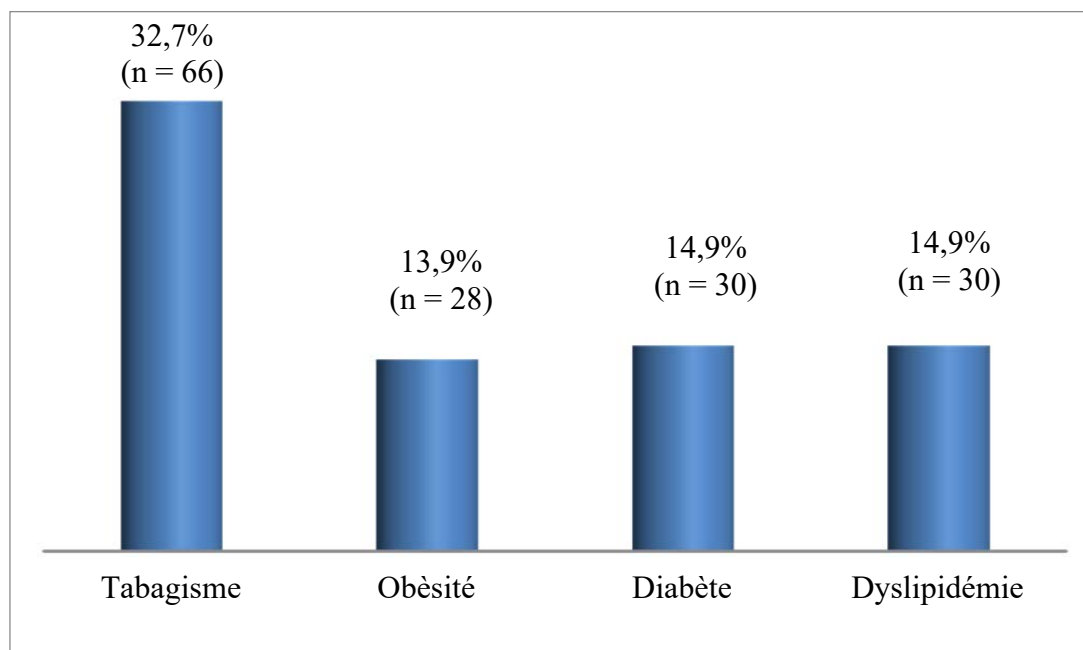


Figure 1: Répartition des patients selon l'existence des FRCV majeur

L'HTA sévère ou HTA grade 3 ($p = 0,0001$), l'HTA de type systolo-diastolique ($p = 0,007$) et l'âge jeune des hypertendus (inférieur ou égal à 45 ans) ($p = 0,001$) étaient associés de façon statistiquement significative à l'apparition des complications organiques de l'HTA (Tableau I). Une différence significative a été démontré sur la fréquence élevée du tabagisme ($p = 0,003$), de

la dyslipidémie (p= 0,006), de la sédentarité (p= 0,001), de l'alcoolisme (p= 0,04) et de la CRP élevées (p = 0,0001) chez les patients présentant des complications de l'HTA par rapport aux autres patients (Tableau I).

Tableau I : Répartition des patients présentant des AOC selon les paramètres selon la présence des facteurs de risques associés

	AOC		P
	Non (%)	Oui (%)	
Sévérité de l'HTA			
HTA modérée	25 (52,1)	23 (47,9)	NS
HTA sévère	40 (26,0)	114 (74,0)	0,0001
Type de l'HTA			
Systolo-diastolique	5 (14,7)	29 (85,3)	0,007
Systolique isolé	60 (35,7)	108 (64,3)	NS
Sévérité de l'HTA			
HTA modérée	25 (52,1)	23 (47,9)	NS
HTA sévère	40 (26,0)	114 (74,0)	0,0001
Type de l'HTA			
Systolo-diastolique	5 (14,7)	29 (85,3)	0,007
Systolique isolé	60 (35,7)	108 (64,3)	NS
Tabagisme			
Non	52 (38,8)	84 (61,8)	NS
Oui	13 (19,7)	53 (80,3)	0,003
Dyslipidémie			
Non	61 (35,5)	111 (64,5)	NS
Oui	4 (13,3)	26 (86,7)	0,006
Sédentarité			
Non	58 (37,7)	96 (62,3)	NS
Oui	7 (14,6)	41 (85,4)	0,001
Alcoolisme			
Non	43 (37,1)	73 (62,9)	NS
Oui	22 (25,6)	64 (74,4)	0,04
CRP élevé			
Non	64 (36,4)	112 (63,6)	NS
Oui	1 (3,8)	25 (96,2)	0,0001
Obésité			
Non	58 (33,3)	116 (66,7)	NS
Oui	7 (25,0)	21 (75,0)	NS
Diabétique			
Non	57 (33,1)	115 (66,9)	NS
Oui	8 (26,7)	22 (73,3)	NS
Évènement vasculaire familial précoce			
Non	55 (32,0)	117 (68,0)	NS
Oui	10 (33,3)	20 (66,7)	NS

La fréquence des complications cardiaques était élevées chez les patients du genre masculin (p=0,009), d'âge jeune (p = 0,001), présentant une HTA sévère (p = 0,0001), connus hypertendus plus de 5 ans (p = 0,001), tabagiques (p = 0,001), alcooliques (p = 0,002), dyslipidémiques (p = 0,02), sédentaires (p = 0,002) et ayant une CRP élevée (p= 0,00003) (Tableau II).

Tableau I: Répartition des patients présentant des complications cardiaques selon la présence des facteurs de risques associés

	Atteinte cardiaque		P
	Non (%)	Oui (%)	
Genre			
Homme	44 (53,7%)	38 (46,3%)	0,009
Femme	84 (70,0%)	36 (30,0%)	NS
Âge			
Sujets jeunes	18 (60)	12 (40)	0,001
Sujets âgés	110 (64)	62 (36)	NS
Sévérité de l'HTA			
HTA modéré	36 (75)	12 (25)	NS
HTA sévère	92 (59,8)	62 (40,2)	0,0001
Ancienneté de l'HTA			
≤5ans	86 (65,1)	46 (34,1)	NS
>5ans	42 (60,0)	28 (40,0)	0,0001
Tabagisme			
Non	96 (70,6)	40 (29,4)	NS
Oui	32 (48,5)	34 (51,5)	0,001
Alcoolisme			
Non	83 (71,6)	33 (28,4)	NS
Oui	45 (52,3)	41 (47,7)	0,002
Dyslipidémie			
Non	114 (66,3)	58 (33,7)	NS
Oui	14 (46,7)	16 (53,3)	0,02
Sédentarité			
Non	106 (68,8)	48 (31,2)	NS
Oui	22 (45,8)	26 (54,2)	0,002
CRP élevé			
Non	121 (68,8)	55 (31,3)	NS
Oui	7 (26,9)	19 (73,1)	0,00003

Les complications cérébrales étaient liées à la forme systolo-diastolique de l'HTA ($p= 0,0001$) (tableau III).

Tableau III : Répartition des patients présentant des complications neurologiques selon la présence des facteurs de risques associés

	Atteinte cérébrale		P
	Non (%)	Oui (%)	
Genre			
Homme	47 (57,4%)	35 (42,6%)	NS
Femme	77 (64,2%)	43 (35,8)	NS
Age de l'hypertendu			
Sujets jeunes	19 (63,4)	11 (36,6)	NS
Sujets âgés	105 (63,4)	67 (36,6)	NS
Sévérité de l'HTA			
HTA modérée	39 (81,2)	9 (18,8)	NS
HTA sévère	85 (55,2)	69 (44,8)	NS
Type de l'HTA			
Systolodiastolique	11 (32,4)	23 (67,6)	0,0001

Systolique isolé	113 (67,3)	55 (32,7)	NS
Tabagisme			
Non	88 (64,7)	48 (35,3)	NS
Oui	36 (54,5)	30 (38,5)	NS
Dyslipidémie			
Non	105 (61,0)	67 (39,0)	NS
Oui	19 (63,3)	11 (36,7)	NS
Diabétique			
Non	102 (59,3)	70 (40,7)	NS
Oui	22 (73,3)	8 (26,7)	NS
Obèse			
Non	107 (61,5)	67 (38,5)	NS
Oui	17 (60,7)	11 (39,3)	NS

L'apparition des atteintes rénales étaient associées au genre masculin ($p = 0,01$), à l'alcoolisme ($p = 0,01$), au diabète ($p = 0,0001$), à la sédentarité ($p = 0,003$) et à la présence d'antécédent familial ($p = 0,02$) (tableau IV).

Tableau IV : Répartition des patients présentant des complications rénales selon la présence des facteurs de risques associés

	Atteinte rénale		P
	Non (%)	Oui (%)	
Genre			
Homme	60 (73,2%)	22 (26,8%)	0,01
Femme	103 (85,8%)	17 (14,2%)	NS
Alcoolisme			
Non	100 (86,2)	16 (13,8)	NS
Oui	63 (73,3)	23 (26,7)	0,01
Diabétique			
Non	147 (85,5)	25 (14,5)	NS
Oui	16 (53,3)	14 (46,7)	0,0001
Sédentarité			
Non	133 (86,4)	21 (13,6)	NS
Oui	30 (62,5)	18 (37,5)	0,003
Évènement vasculaire familial précoce			
Non	143 (83,1)	29 (16,9)	NS
Oui	20 (66,7)	10 (33,3)	0,02

Le genre masculin ($p= 0,02$) et la dyslipidémie ($p= 0,001$) favorisaient l'apparition des complications vasculaires (tableau V).

Tableau V : Répartition des patients présentant des complications vasculaires périphériques selon la présence des facteurs de risques associés

	AOMI		P
	Non (%)	Oui (%)	
Genre			
Homme	76 (92,7)	6 (7,3)	0,02
Femme	118 (98,3)	2 (1,7)	NS
Dyslipidémie			
Non	169 (98,3)	3 (1,7)	NS
Oui	25 (83,3)	5 (16,7)	0,001
Tabagisme			
Non	132 (97,1)	4 (2,9)	NS
Oui	62 (93,9)	4 (6,1)	NS
Diabétique			
Non	167 (97,1)	5 (2,9)	NS
Oui	27 (90,0)	3 (10,0)	NS
Obèse			
Non	167 (96,0)	7 (4,0)	NS
Oui	27 (96,4)	1 (3,6)	NS
Sédentarité			
Non	150 (97,4)	4 (2,6)	NS
Oui	44 (91,7)	4 (8,3)	NS
CRP élevé			
Non	169 (96,0)	7 (4,0)	NS
Oui	25 (96,2)	1 (3,8)	NS

IV. DISCUSSION

La prévalence des AOC était de 67,8% dans notre étude. L'HTA sévère (grade 3) de type systolo-diastolique, l'âge jeune, le tabagisme, la dyslipidémie, la sédentarité, l'alcoolisme, la CRP élevées ont été identifiés comme facteurs déterminant l'apparition des AOC dans l'analyse de nos résultats. La prévalence hospitalière de l'HTA était de 34,9%.

La prévalence des AOC retrouvée dans notre étude est plus importante par rapport à celle retrouvée dans l'étude effectuée en Grèce en 2009. Papazafiropoulou A et al avait retrouvé une prévalence de 44,5% [5]. Une liaison entre la sévérité de l'HTA et les AOC a été démontrée dans notre étude ($p=0,0001$). Les données retrouvées en Afrique subsaharienne par Thierry Gombet et al concordaient avec nos résultats. Dans ces données, Thierry Gombet et al avaient constaté en milieu hospitalier que l'HTA sévère

était fréquemment associée à des complications cardiovasculaires et rénales [6]. Nos résultats pouvaient être expliqués par le fait qu'à Madagascar, les hospitalisations sont motivées par des signes de gravité. Dans notre échantillon, les complications de l'HTA survenaient chez des patients jeunes ($p=0,001$). La précocité d'apparition des AOC retrouvée dans nos résultats concordait aux résultats de certaines études réalisées dans des populations d'ascendance africaine. Dans des études comparatives réalisées entre les hypertendus d'origine africaine et les hypertendus d'origine européenne, Krivizky et Steichen O avaient constaté que les hypertendus d'origine africaine étaient précocement exposés aux AOC [7, 8]. Dans notre série, les patients porteurs d'HTA systolo-diastolique étaient les plus touchés par les AOC ($p=0,007$). En France, Hanon et al avaient constaté que les AOC survenaient chez des sujets jeunes présentant une HTA systolo-diastolique [9]. Dans notre série, les facteurs de risque cardiovasculaire comme le tabagisme, l'alcoolisme, la dyslipidémie, la sédentarité et l'augmentation de CRP étaient associés de façon significative à l'AOC. Nos résultats rejoignaient ceux rapportés par Boivin J-M et al [10]. En France, Boivin J-M et al avaient constaté des liens significatifs entre l'AOC et la sédentarité, l'antécédent d'évènement vasculaire familial précoce, la dyslipidémie chez les patients hypertendus vus en consultation cardiologique et en médecine générale en 2013 [10].

L'atteinte cardiaque prédominait dans notre étude (54,0%). Les complications cardiaques étaient retrouvées chez des patients jeunes du genre masculin présentant une HTA sévère. Au service de cardiologie de l'hôpital principal de Dakar en 2013, Antoine Sarr et al avait rapporté une prédominance masculine ($p=0,04$) chez les patients atteints d'HVG d'origine hypertensive [11]. Par contre, dans cette étude sénégalaise les patients étaient beaucoup plus âgés (60 à 70 ans). Quelques facteurs de risque cardiovasculaire associés à l'HTA ont été identifiés de façon significative comme pourvoyeurs d'atteinte cardiaque dans notre étude, notamment le tabagisme, la dyslipidémie, l'alcoolisme, la sédentarité et l'augmentation de la CRP. Nos résultats concordent à ceux retrouvés dans l'étude de l'influence de facteurs de risque sur le taux de mortalité (MRFIT) et de l'étude Framingham. Dans les études MRFIT et Framingham, les atteintes cardiaques des patients hypertendus étaient favorisées par le tabagisme, la dyslipidémie, l'alcoolisme [12].

Dans notre série, l'AVC touchait 56,90% des patients. Nos résultats concordent à ceux rapportés par Lafay et al en Afrique subsaharienne (33% à 68%) en 2007 [13]. La prévalence élevée des AVC par rapport aux différents types d'AOC retrouvées dans notre étude serait liée aux caractères plus sévères et plus précoces de l'HTA chez nos patients. L'HTA systolo-diastolique était associée de façon significative à la survenue d'AVC. Nos résultats concordent avec ceux retrouvés dans les pays Africains. À Abidjan, N'goran Y-N et al avait constaté que les patients admis pour AVC dans le service d'urgences de l'institut de cardiologie entre 2010-2011, présentaient une HTA systolo-diastolique [14]. En Europe, les résultats retrouvés dans la population française (étude HYVET: Hypertension in the very elderly trial) en 2008 chez les patients hypertendus âgés étaient différents par rapport à nos résultats. Dans les études HYVET, l'HTA systolique isolée était prédictive d'AVC [15]. Nos résultats pourraient être expliqués par la sévérité d'emblée de l'HTA chez des sujets jeunes.

Dans notre étude, la prévalence de l'atteinte rénale était de 28,5%. Nos résultats étaient différents de ceux retrouvés au Côte d'Ivoire par Yao K-H. Au Côte d'Ivoire, la prévalence des atteintes rénales était de 58% chez les patients hypertendus hospitalisés au service de Médecine interne du CHU de Treichville entre 2009 et 2010 [16]. Au Cameroun, l'HTA était dans 50,5% de cas le facteur étiologique de la maladie rénale chronique au service de néphrologie de l'hôpital général de Yaoundé en 2009 [17]. Le genre masculin était exposé de façon significative aux atteintes rénales dans notre étude.

Certains facteurs de risque cardio-vasculaires comme le diabète, la sédentarité, l'antécédent d'évènement vasculaire familial précoce, une CRP élevée étaient associés de façon significative aux atteintes rénales dans notre étude. Nos résultats concordent avec ceux retrouvés dans les études SPRINT (Systolic blood pressure intervention trial), INVEST (International Verapamil-Trandolapril study) et CHEP (Canadian hypertension education program). Dans ces études, les atteintes rénales chez les patients hypertendus étaient favorisées par le diabète, la dyslipidémie, l'alcoolisme et l'obésité [18].

Dans notre étude, la prévalence de l'AOMI était de 5,8 %. Dans notre étude, le genre masculin était plus exposé aux AOMI que le genre féminin. La différence était significative ($p=0,02$). Des résultats différents ont été rapportés au Bénin en 2012 par Houenassi DM et al [19]. Au Bénin, Houenassi DM et al avaient constaté qu'il n'y avait pas de relation significative entre le genre et la survenue d'AOMI ($p=0,6$) chez les patients hypertendus hospitalisés au CHU de Cotonou en 2012 [19]. Dans notre étude, la dyslipidémie était le seul facteur de risque associé de façon significative à la présence d'AOMI ($p=0,001$). Houenassi DM et al avaient rapporté des résultats différents de ceux retrouvés dans notre étude. Au CHU de Cotonou, Houenassi DM et al avaient constaté que la fréquence de l'AOMI n'était pas influencée par la présence de dyslipidémie chez les patients hypertendus [19].

L'étude cohorte des patients artéritiques (COPART) avait trouvé des résultats similaires à ceux retrouvés dans notre étude. Dans l'étude COPART, les AOMI étaient favorisés par la dyslipidémie [20].

L'OMS en 2005 avait retrouvé une prévalence dans la population générale de 24,3% à Antananarivo et 11,1% à Toliara [21]. L'écart entre la prévalence de l'HTA retrouvée dans notre étude et celle de l'OMS pourrait être expliqué par l'utilisation de méthodologie différente. La population source étudiée par l'OMS était composée d'une population présumée saine (population générale). Par contre, notre étude a été réalisée en milieu hospitalier sur un échantillon majoritairement symptomatique. La prévalence de l'HTA dans notre étude rejoignait les résultats rapportés par Diallo à Bamako et Yayehd K à Lomé qui avaient retrouvé respectivement 36,5% et 35,7% dans des centres hospitaliers [22, 23].

V. CONCLUSION

Les dommages viscéraux dites «atteintes des organes cibles de l'HTA» touchent particulièrement le cœur, le cerveau, l'œil, les reins, les artères. Dans notre étude, la prévalence hospitalière de l'AOC secondaire à l'HTA était de 67,82%. Les principaux facteurs déterminants l'AOC retrouvés dans notre série étaient l'âge jeune, la sévérité de l'HTA, l'HTA systolo-diastolique, et certains facteurs de risque cardiovasculaire (tabagisme, dyslipidémie, sédentarité, alcoolisme, augmentation du CRP) de l'HTA.

Pour agir sur la morbi-mortalité de l'HTA, le traitement du chiffre tensionnel doit être associé au contrôle absolu de ces facteurs déterminant des AOC.

CONFLITS D'INTERETS

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts.

CONTRIBUTIONS DES AUTEURS

Tous les auteurs ont contribué à ce travail, ont lu et approuvé la version finale du manuscrit.

Rado Olivier RAKOTO SEDSON : conception, rédaction de l'article.

Antufi OUMAR, Holy Mihanta Sabrina RANAIVOSON, Ritchy Lahatriniavo RAMIANDRISOA: conception, révision critique de l'article et approbation finale de la version à publier.

Narindrarimanana Avisoa RANDRIAMIHANGY, Nirina RABEARIVONY, Solofonirina RAKOTOARIMANANA: révision critique de l'article et approbation finale de la version à publier.

REFERENCES

- [1] Bryan Williams, Giuseppe Mancia, Wilko Spiering, Enrico Agabiti Rosei, Michel Azizi, Michel Burnier, Denis L Clement, Antonio Coca, Giovanni de Simone, Anna Dominiczak. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *Eur Heart Journal* (2018) 39, 3021–3104
- [2] Stephan D, Gaertner S, Cordeanu EM, Faller AM, André A. Prise en charge actualisée de l'HTA de l'adulte. *mt.* 2017 ; 23 (1): 21-8.
- [3] Houehanou C, Amidou S, Preux P-M, Houinato D, Lacroix P. Hypertension artérielle (HTA) en Afrique subsaharienne. *JMV.* March. 2018; 43(2): 8
- [4] Fourcade L, Gning SB, Mbaye PS : XII^e journées médicales de l'hôpital principal de Dakar (HPD). Les pathologies vasculaires au Sénégal. *Méd Trop.* 2011 ; 71 (1): 232.
- [5] Papazafropoulou, A., Skliros, E., Sotiropoulos, A. et al. Prevalence of target organ damage in hypertensive subjects attending primary care: C.V.P.C. study (epidemiological cardio-vascular study in primary care). *BMC Fam Pract* 2011 ; 12, 75.
- [6] Gombet T, Steichen O, Plouin PF. Maladie hypertensive des personnes nées en Afrique Subsaharienne adressées à un service spécialisé: étude transversale comparative. *Bull Acad Natl Med, Elsevier Masson*, 2007, 191 (8): 1745-55.

- [7] Krivitzky A. Hypertension artérielle du sujet de race noire. Éditorial. *La Lettre du Cardiologue* 2002 ;(1) 358: 1-3.
- [8] Steichen O, Plouin PF. Prise en charge actuelle de l'HTA. *Rev Med Interne*. 2013 ; 35 (4): 235-42.
- [9] Hanon O, Seux ML, Rigaud A-S. HTA chez le sujet âgé. *EMC-Médecine*. 2004; 4 (1): 381-7.
- [10] Bovin JM, Koch C, Vigie L, Meppiel. Prévalence de l'atteinte des organes cibles chez les patients traités pour une HTA: comparaison hommes/femmes. Étude essentielle. *Ann cardiol Angéiol*. 2015 ; 64 (3): 150-7.
- [11] Antoine-Sarr S, Babaka K,&, Cherif-Mboup M, Fall P-Di, Dia K, Bodian M et al. Aspects cliniques, électrocardiographiques et échocardiographiques de l'hypertendu âgé au Sénégal. *Pan Afr Med J*. 2016; 25 (77):1-5.
- [12] Dayal N-B, Müller H. Découverte d'une hypertrophie ventriculaire gauche à l'échocardiographie adulte. *Rev Med Suisse*. 2017 ; 13 : 1106-12.
- [13] Lafay V, Fourcade L, Bertrand E. Prise en charge socioculturelle et médicale de l'HTA en Afrique subsaharienne. *Med Santé Trop*. 2014 ; 24 (3): 283-8.
- [14] N'goran Y-NK, Traore F, Tano M, Kramoh K, Kakou J, Konin C et al. Aspects épidémiologiques des AVC aux urgences de l'institut de cardiologie d'Abidjan. *Pan Afr Med J*. 2015; 21(160): 1-5.
- [15] Beckett NS. Treatment of Hypertension in Patients 80 Years of Age or Older: For the HYVET Study group. *N Engl J Med*. 2008; 358: 1 887-98.
- [16] Yao K-H, Sanogo S, Binan A, Huelou A, Diallo A-D. Arterial hypertension of novo complicated with the adult in black African hospital environment. *Rev Int Sc Med*. 2011 ; 13(2): 33-6.
- [17] Kaze-Folefack F, Nono A, Halle M-P, Ashuntantang G. Severity and control of hypertension during chronic kidney disease in Cameroon. *Rev Med Madag*. 2013 ; 3(3): 318-23.
- [18] Tropeano A-I, Laurent S. Conséquences de l'atteinte vasculaire silencieuse au cours de l'HTA et de l'hyperglycémie. *mt cardio*. 2005 ; 1 (3): 243-52.
- [19] Houenassi DM, Houehanou C, Tchabi I, Boyi C, Sacca-Vehoukpe J, Agboton H et al. The epidemiology of arterial occlusive disease in patients with systemic hypertension in the Teaching Hospital of Cotonou. *Cardiol Trop*. 2012 ; 135(1): 1-12.
- [20] Berault E, Cambou J-P, Guithem J-M, Vaysse N, Labro S, Sévrac D et al. Traitement médical du patient atteint d'AOMI à la sortie de l'hôpital: adéquation aux recommandations (registre COPART I). Paris: Elsevier, *J Mal Vasc* 2008 ; 33 S : S65.
- [21] World Health Organisation. World Health statistics 2014. WHO Geneva. 2014; 178 p. Ministère de la Santé Publique. Madagascar. Edition Décembre 2014 ;112p. Service des statistiques sanitaires. Annuaire des Statistiques du Secteur Santé à Madagascar année 2013. Ministère de la Santé Publique. Madagascar. Edition Décembre 2014; 112p.
- [22] Diallo BA, Toure MK. Morbidité et mortalité cardio-vasculaire à Bamako ; Mali. *Cardiol Trop*. 1994 ; 20 (77): 21-5.
- [23] Yayehd K, Damorou F, Akakpo R, Tchérou T, N'Da NW, Pessinaba S et al. Prévalence de l'HTA et description de ses facteurs de risque à Lomé (Togo) : résultats d'un dépistage réalisé dans la population générale en mai 20 11. *Ann Cardiol Angéiol*. 2012 ; 1 (62) : 43-50.