



## Article Original

## Hypertension Artérielle en Milieu Professionnel Hospitalier à Libreville : Étude Préliminaire à Propos de 135 Cas

*High blood pressure among hospital staff in Libreville: a preliminary study of 135 cases*

Akagha Konde CP<sup>1</sup>, Ndoume Obiang F<sup>2</sup>, Ayo Bivigou E<sup>2</sup>, Ndjibah Alakoua LC<sup>2</sup>, Moussavou F<sup>3</sup>, Madoungou Nziengui JB<sup>3</sup>, Obame ER<sup>1</sup>.

## RÉSUMÉ

1. Département d'anesthésie-réanimation et des spécialités médicales - Centre Hospitalier Universitaire d'Owendo
2. Service de cardiologie, Centre Hospitalier Universitaire de Libreville
3. Service de médecine du travail, Centre Hospitalier Universitaire de Libreville

## Auteur correspondant :

Akagha Konde Christelle P,  
E-mail : [akaghakonde@yahoo.fr](mailto:akaghakonde@yahoo.fr)  
Téléphone : (+241)66209897  
BP : 1702, Libreville, Gabon.

**Mots-clés** : hypertension artérielle – méconnaissance – dépistage – personnel hospitalier.

**Keywords**: High blood pressure - ignorance - screening - hospital staff.

**Introduction.** Au Gabon, il n'existe pas de données sur l'hypertension artérielle en milieu professionnel hospitalier. Ce travail préliminaire avait pour objectif de décrire les caractéristiques de l'hypertension artérielle chez les agents travaillant au Centre Hospitalier Universitaire de Libreville. **Méthodologie.** Il s'agissait d'une étude prospective transversale descriptive et analytique réalisée en décembre 2018 au Centre Hospitalier Universitaire de Libreville. Elle incluait le personnel soignant et administratif présent et consentant. L'âge, le sexe, les antécédents d'hypertension artérielle, la consommation de tabac, le niveau de stress, le poids, la taille et la pression artérielle ont été relevés. Les données, anonymes, ont été saisies et analysées sur le logiciel EPI INFO version 3.5. **Résultats.** Un total de 135 agents a participé à l'étude. L'âge moyen était de  $43 \pm 8$  ans avec des extrêmes de 25 et 64 ans. Le sex ratio était de 0,4. La prévalence de l'HTA était de 45,2% (n=61 ; IC 95% : 36,6% - 54,0%). L'incidence des nouveaux cas était de 60,7% (n=37. (60,7% ; IC 95% : 50,3%-89,1%), majoritairement personnel administratif. L'HTA était associée à l'obésité chez 24 agents (39,3% ; p=0,02). **Conclusion.** La prévention de l'hypertension artérielle et la lutte contre l'obésité en milieu professionnel hospitalier devraient être une priorité. Dans cette optique, des campagnes de dépistage et d'information du personnel devraient être menées en sus de la visite périodique afin de réduire la survenue des maladies cardio-vasculaires liées à ces facteurs de risque.

## ABSTRACT

**Introduction.** In Gabon, there are no data on high blood pressure in professional hospital settings. The objective of this preliminary work was to describe the characteristics of arterial hypertension among agents working at the University Hospital Center of Libreville. **Methodology.** This was a descriptive and analytical cross-sectional prospective study carried out in December 2018 at the University Hospital Center of Libreville. It included the nursing and administrative staff present and consenting. Age, gender, history of hypertension, tobacco use, stress level, weight, height and blood pressure were recorded. The anonymous data were entered and analyzed using the EPI INFO version 3.5 software. **Results.** A total of 135 agents participated in the study. The mean age was  $43 \pm 8$  years with extremes of 25 and 64 years. The sex ratio was 0.4. The prevalence of high blood pressure was 45.2% (n = 61; 95% CI: 36.6% - 54.0%). The incidence of new cases was 60.7% (n = 37 ; 95% CI: 50,3%-89,1%), mostly administrative staff. High blood pressure was associated with obesity in 24 agents (39.3%; p = 0.02). **Conclusion.** The prevention of high blood pressure and the fight against obesity in the professional hospital environment should be a priority. With this in mind, staff screening and information campaigns should be carried out in addition to the periodic visit in order to reduce the occurrence of cardiovascular diseases linked to these risk factors.

## INTRODUCTION

L'hypertension artérielle (HTA), la principale cause évitable de maladies cardiovasculaires et de décès toutes

causes confondues dans le monde [1]. Elle touche 1,39 milliards d'adultes dans le monde, dont les trois quarts

vivent dans les pays en voie de développement [2]. L'influence de l'environnement dans la genèse de l'HTA a été démontrée. Au Gabon, en 2012, en population générale, la prévalence de l'HTA était de 51,9 % [3]. Au centre hospitalier universitaire de Libreville (CHUL), elle représentait 22,6 % des motifs de consultation de cardiologie [4]. L'absence de données sur l'HTA en milieu professionnel hospitalier justifie la réalisation de ce travail préliminaire. L'objectif était de décrire les caractéristiques de l'HTA chez les agents travaillant au CHUL.

### POPULATION ET MÉTHODE

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive et analytique avec un recueil de données prospectives réalisée en décembre 2018 au CHUL. Elle incluait le personnel soignant et administratif exerçant au sein de ladite structure. Les paramètres étudiés étaient l'âge, le sexe, les antécédents d'HTA, la consommation de tabac, le niveau de stress, le poids, la taille et la pression artérielle (PA). La PA a été mesurée trois fois après un repos de dix minutes chez des personnes assises, au calme. La valeur de PA retenue était la moyenne des trois mesures. L'HTA était définie par une PA supérieure ou égale à 140/90 mmHg ou inférieure à cette valeur sous traitement antihypertenseur. L'automesure tensionnelle était prescrite chez les volontaires non hypertendus connus ayant une PA élevée au cours du dépistage. Ils étaient revus en consultation avec leurs relevés de PA pour confirmer ou infirmer l'HTA. Le niveau de stress a été évalué par le questionnaire de KARASEV [5]. Étaient stressés ceux qui combinaient une forte demande psychologique et une faible latitude décisionnelle. L'obésité et le surpoids étaient définis respectivement par un indice de masse corporelle supérieur ou égal à 30 kg/m<sup>2</sup> et compris entre 25 et 30 kg/m<sup>2</sup> selon la classification de

QUETELET. Les données, recueillies sous forme de questionnaire sur une fiche d'enquête individuelle, ont été saisies et analysées sur le logiciel EPI INFO version 3.5. Les variables quantitatives étaient exprimées en moyenne  $\pm$  écart type et les variables qualitatives en effectifs et pourcentages, avec leur intervalle de confiance à 95% (IC 95%) lorsque cela était approprié. Les tests khi2 et Fisher ont été utilisés pour comparer les variables. La comparaison des moyennes s'est faite par le test t de Student. Le seuil de significativité retenu était p inférieur à 0,05. Le travail a été rendu possible grâce à l'autorisation du Directeur Général du CHUL. Chaque participant à l'étude a signé un consentement éclairé et l'anonymat a été conservé.

### RÉSULTATS

#### Étude descriptive

Au total, 135 agents ont participé à l'étude. L'âge moyen était de 42,8  $\pm$  8,8 ans avec des extrêmes de 25 et 64 ans. La tranche d'âges de 40 ans et plus représentait 65,9% (n=89) de l'échantillon. Le sex-ratio était de 0,4. La population d'étude était répartie en 65 (48,2%) personnels soignants et 70 (51,8%) administratifs.

La prévalence de l'HTA était de 45,2% (n=61 ; IC 95% : 36,6% - 54,0%). Les autres facteurs de risque retrouvés étaient le tabagisme, le stress professionnel, le surpoids et l'obésité (tableau I).

#### Étude analytique

Les hypertendus étaient significativement plus âgés que les non hypertendus. Les hypertendus de plus de 40 ans étaient plus nombreux. Il n'y avait pas de différence significative chez les hypertendus en termes de sexe, type de personnel, tabagisme, stress professionnel et surpoids (tableau I).

**Tableau I : Caractéristiques de l'hypertension artérielle chez le personnel hospitalier à Libreville**

Paramètres	Total (n=135)	HTA+ (n=65)	HTA- (n=74)	p
Age (années) : moyenne $\pm$ ET	42,8 $\pm$ 8,8	45,9 $\pm$ 9,4	40,4 $\pm$ 7,5	<0,01
<b>Tranches d'âges : n (%)</b>				
$\geq$ 40 ans	89 (65,9)	45 (73,8)	44 (59,5)	0,08
< 40 ans	46 (34,1)	16 (26,2)	30 (40,5)	
<b>Sexe : n (%)</b>				
Masculin	39 (28,9)	18 (29,5)	21 (28,4)	0,88
Féminin	96 (71,1)	43 (70,5)	53 (71,6)	
<b>Type de personnel : n (%)</b>				
Soignant	65 (48,2)	26 (42,6)	39 (52,7)	0,24
Administratif	70 (51,8)	35 (57,4)	35 (4,3)	
<b>FDRCV : n (%)</b>				
Tabagisme	3 (2,2)	1 (1,6)	2 (2,7)	0,60
Stress professionnel	32 (23,7)	10 (16,4)	22 (29,7)	0,06
Surpoids	36 (27,7)	17 (29,3)	19 (26,4)	0,77
Obésité	37 (27,4)	24 (39,3)	13 (17,6)	0,02

ET : écart type ; FDRCV : facteurs de risque cardio-vasculaire ; HTA+ : volontaires hypertendus ; HTA- : volontaires non-hypertendus

L'HTA était associée à l'obésité chez 24 agents (39,3% ; p=0,02).

Trente-sept (60,7% ; IC 95% : 50,3%-89,1%) nouveaux cas d'HTA ont été dépistés. La méconnaissance du statut d'hypertendu était statistiquement associée au personnel administratif (tableau II).

**Tableau II : Analyse de l'hypertension artérielle méconnue selon l'âge, le sexe, le type de personnel et les facteurs de risque**

Paramètres	HTAm (n=37)	HTAc (n=24)	p
<b>Tranches d'âges : n (%)</b>			
≥ 40 ans	25 (67,5)	20 (83,3)	0,23
< 40 ans	12 (32,4)	4 (16,7)	
<b>Sexe : n (%)</b>			
Masculin	14 (37,8)	4 (16,7)	0,09
Féminin	23 (62,2)	20 (83,3)	
<b>Type de personnel : n (%)</b>			
Soignant	7 (18,9)	19 (79,2)	< 0,01
Administratif	30 (81,2)	5 (20,8)	
<b>FDRCV : n (%)</b>			
Surpoids	8 (21,6)	4 (16,7)	0,71
Obésité	11 (29,7)	9 (20,8)	

FDRCV : facteurs de risque cardio-vasculaire ; HTAm : hypertension artérielle méconnue ; HTAc : hypertension artérielle connue

## DISCUSSION

En Afrique, peu de travaux ont été faits sur la prévalence de l'HTA chez le personnel soignant. Celle de 45,2% dans le présent travail est supérieure aux 17,5% retrouvés à Abidjan chez le personnel hospitalier [6]. La faible taille de notre échantillon peut expliquer cette différence. La comparaison entre les résultats d'études menées dans d'autres secteurs d'activité fait ressortir des prévalences variables. Ainsi, chez les meuniers en République Démocratique du Congo ou chez les agents d'une entreprise de Télécommunications au Sénégal, elles étaient proches des valeurs retrouvées dans ce travail, respectivement de 49% et 43,9% [7,8]. Elles étaient plus élevées chez des miniers au Mali (54,8%) et plus basses dans une entreprise d'électricité en Tunisie (13,5%) et de construction au Sénégal (17%) [9,10,11]. Ces variations traduisent probablement l'influence du milieu professionnel sur la PA par ses composantes psychosociales plus ou moins défavorables [9,10]. La fréquence élevée des hypertendus de plus de 40 ans dans cette étude peut s'expliquer par la prédominance des agents de cette tranche d'âge dans la population d'étude. La moyenne d'âge des hypertendus, plus élevée que celle des non hypertendus s'explique par le fait que l'HTA touche surtout les personnes âgées, même s'il est admis que sujet noir développe cette affection beaucoup plus tôt que le sujet caucasien [11].

Une prédominance féminine, retrouvée dans cet échantillon, est probablement liée à la féminisation des professions, la population gabonaise étant majoritairement composée d'hommes [11].

L'association significative de l'HTA à l'obésité, de 39,3% dans ce travail, a également été décrite par Harada [12]. Ce paramètre étant aussi un facteur de risque cardio-vasculaire, il est essentiel d'en assurer le contrôle par l'incitation à l'activité physique régulière et à une alimentation saine et équilibrée.

La méconnaissance du statut d'hypertendu, à 60,7% dans ce travail, était le plus retrouvée chez le personnel administratif. Cela peut s'expliquer par l'absence de contact régulier avec les instruments médicaux et par le manque d'informations sur l'HTA, son caractère

asymptomatique et ses complications. D'où l'intérêt de mener des campagnes de sensibilisation au sein de l'hôpital. Ces campagnes cibleraient tant le personnel soignant que le personnel administratif.

## CONCLUSION

Ce travail a montré une prévalence élevée de l'HTA chez le personnel du CHUL, avec une forte incidence de nouveaux cas, ainsi qu'une association significative à l'obésité. Il est donc important de prévenir ce fléau par le suivi médical périodique, les campagnes d'information et de dépistage de l'HTA en milieu professionnel.

Ce travail préliminaire devrait s'étendre à toutes les structures hospitalières afin d'avoir une vue d'ensemble de l'HTA chez le personnel hospitalier pour prévenir les événements vasculaires graves liés à ce HTA.

## RÉFÉRENCES

- Williams B, Mancia G, Spiering W et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Hypertension (ESH). *Eur Heart J* 2018 ; (39) :3021–104.
- Mills KT, Stefanescu A, He J. The global epidemiology of hypertension. *Nat Rev Nephrol* 2020 Apr ;16(4) :223-37.
- Ngoungou EB, Aboyans V, Kouna P et al. Prevalence of cardiovascular disease in Gabon: A population study. *Arch Cardiovasc Dis* 2012 ;102(2) :77-83.
- Mipinda JB, Makandja R, Ecker E et al. Prévalence de l'hypertension artérielle en consultation externe au service de cardiologie à l'Hôpital Universitaire du Centre de Libreville (Gabon). *Cardiol Trop* 2013 ; 137 :
- Mesure du stress professionnel : questionnaire de Karasek. [http://leroy.baptiste.free.fr/docs/Karasek\\_+.pdf](http://leroy.baptiste.free.fr/docs/Karasek_+.pdf) [Consulté le 25 octobre 2018].
- Konin C, Kramoh E, Anzoua-kacou J et al. Approche diagnostique et prise en charge de l'hypertension artérielle chez le personnel soignant du district d'Abidjan (Côte d'Ivoire). *Rev Epidemiol Sante Publique* 2012 ;60 :41-6.
- Ngombe LK, Cowgill K, Monga BB, Ilunga BK, Stanis WO, Numbi OL. Prévalence de l'hypertension artérielle dans la population des meuniers de la ville de Lubumbashi, République Démocratique du Congo. *Pan Afr Med J* 2015 ;22:152.
- Mbaye A, Ndiaye MB, Kane AD et al. Dépistage des facteurs de risque cardiovasculaire chez les travailleurs d'une société privée de télécommunications au Sénégal. *Arch Mal Prof Envir* 2011 ;72(1):96-9.
- Dia SA, Mohamed AS, Ndoye EHO et al. Prévalence de l'hypertension artérielle en milieu du travail : Cas du groupe Alucam au Cameroun. *Ann Afr Med* 2019 ;12(4) : e3419-e3425.
- Mohamed AS, Dia SA. L'hypertension artérielle en milieu professionnel. *Jaccr Africa* 2017 ;1(2) :24-7.
- Amah G, Levy BI. Particularités de l'hypertension artérielle du sujet noir africain. *Sang Thrombose Vaisseaux* 2007 ;19(10) :519-25.
- Harada K, Karube Y, Saruhara H et al. Workplace hypertension is associated with obesity and family history of hypertension. *Hypertens Res* 2006 ;29:969-76.