

Prévalence, connaissance et degré de contrôle de l'hypertension artérielle à Kisangani, RD Congo.

ATOBA B. C. R.¹, KAYEMBE T.C.¹, BATINA A S.¹, MBO M. J.P.¹, NGANDU W. N. L. C.¹, TSONGO K. Z.¹, BOLUKAOTO B. L.¹, TSHITENGE B. W.¹, BAKILI H. A.¹, KAMBALE K. P.¹, KAZADI M. D. ¹, OSSINGA B. J.¹, POYO S. M.¹, LOSIMBA L. J.²

1. Département de Médecine Interne, Cliniques Universitaires, Université de Kisangani, RD Congo

2. Département de Santé publique, Faculté de Médecine et Pharmacie, Université de Kisangani, RD Congo

Citez cet article : ATOBA B. C. R., KAYEMBE T.C., BATINA A S., MBO M. J.P., NGANDU W. N. L. C., TSONGO K. Z., BOLUKAOTO B. L., TSHITENGE B. W., BAKILI H. A., KAMBALE K. P., KAZADI M. D. , OSSINGA B. J., POYO S. M., LOSIMBA L. J., *Prévalence, connaissance et degré de contrôle de l'hypertension artérielle à Kisangani, RD Congo*, KisMed Décembre 2014, Vol 5(2) : 86-93

RESUME

Introduction : Déterminer la prévalence, la connaissance et le degré de contrôle de l'hypertension et analyser et comparer ces indicateurs en fonction des facteurs sociodémographiques, héréditaires et environnementaux dans la population adulte de la ville de Kisangani, chef-lieu de la province Orientale en RD Congo.

Méthodes : Nous avons mené une enquête transversale dans la population de Kisangani de juin 2010 à février 2011. L'étude a porté sur 1934 sujets âgés de ≥ 18 ans à l'exclusion des femmes enceintes. Les sujets ont été sélectionnés par échantillonnage aléatoire en grappes à quatre niveaux.

Résultats : La prévalence de l'hypertension à Kisangani était de 28,3%. Parmi les sujets hypertendus, 72,2% se connaissaient hypertendus, 42,4% avaient leur hypertension contrôlée, 18,4% avaient l'hypertension au stade 2 et 6,5% avaient l'hypertension au stade 3. La prévalence de l'obésité était de 8%, celle de l'obésité abdominale de 13,5%. Les facteurs significativement associés à l'hypertension étaient l'âge, le sexe, le milieu de résidence, le niveau de scolarité, le niveau de revenu financier, la charge sociale, le statut dans le ménage, la prise des boissons alcoolisées, la sédentarité, l'hérédité d'hypertension, l'hérédité d'obésité, l'obésité et l'obésité abdominale.

Conclusion : L'hypertension est très fréquente parmi les populations de Kisangani, aussi bien en milieu urbain qu'en milieu urbano-rural. Le niveau de contrôle de l'hypertension est plutôt satisfaisant ; cependant la proportion d'hypertendus qui s'ignorent est préoccupante. Les systèmes des soins de santé de la ville de Kisangani devront s'atteler à améliorer les stratégies de dépistage de nouvelle « épidémie ».

Mots clés : Hypertension artérielle, Prévalence, Contrôle, RDC

SAMMARY

Introduction:

To determine the prevalence , awarness and the level of controlled hypertension and analyze and compare these indicators by socio-demographic , hereditary and environmental factors in the adult population of the city of Kisangani, capital of Orientale Province in DR Congo.

Methods.

We conducted a cross-sectional survey in the population of Kisangani from June 2010 to February 2011. The study included 1934 subjects aged ≥ 18 years without including pregnant women. Subjects were selected by random cluster sampling at four levels.

Results.

The prevalence of hypertension in Kisangani was 28.3 %. Among hypertensive subjects, 72.2% knew them self to be hypertensive, 42.4% had their blood pressure controlled , 18.4 % had hypertension at stage 2 and 6.5 % had hypertension at stage 3. The prevalence of obesity was 8%, that of abdominal obesity was 13.5%. Factors significantly associated with hypertension were age, sex, place of residence, education level, the level of financial income, social charge, the status in the household, taking alcohol , physical inactivity , hypertension heredity, obesity heredity , obesity and abdominal obesity.

Conclusion.

Hypertension is very common among the people of Kisangani, both in urban and suburb areas. The hypertension control level is quite good ; However, the proportion of hypertensives who are unaware is of concern. The health care system in the city of Kisangani must implement new screening strategies to tackle this "epidemic".

Key words: Hypertension, Prevalence, check-up, DRC

INTRODUCTION

Les maladies cardiovasculaires (MCV) constituent désormais un problème de santé publique préoccupant pour les pays en développement (PED) : elles sont responsables d'une morbidité et d'une mortalité en augmentation croissante (1, 2) ; elles constituent une menace sérieuse au développement économique à cause notamment des coûts prohibitifs de leurs traitements au long cours et des effets négatifs qu'ont ces affections sur la productivité (3) ; et elles asphyxient les budgets de santé de ces nations aux ressources financières limitées (4). L'Assemblée générale de l'ONU, dans sa session spéciale consacrée aux maladies non transmissibles (MNT) tenue en septembre 2011, a par ailleurs insisté sur l'urgence qu'il y a de prendre des mesures efficaces de prévention et de contrôle des MNT dans les PED (5). De nombreuses études indiquent que plusieurs facteurs de risque, dont l'hypertension artérielle, sont impliqués dans la majorité des MCV dans les PED (6, 7).

Jadis inconnue des populations autochtones africaines et longtemps méconnue parmi ces populations (8), l'hypertension est de nos jours un problème majeur de santé publique en Afrique sub-saharienne (ASS). Plusieurs études épidémiologiques menées à travers le monde indiquent que l'hérédité, l'âge, le sexe, le milieu de résidence, le niveau de scolarité, le revenu, la charge sociale, l'obésité, la consommation des boissons alcoolisées et de tabac, l'état marital, l'absence d'exercice physique sont les facteurs non biologiques associés fréquemment à l'hypertension (9,10).

En République Démocratique du Congo (RDC), très peu d'études en rapport avec la prévalence, la connaissance et le niveau de contrôle de l'HTA sont documentées et disponibles. De rares études existantes indiquent que la prévalence de cette affection varie entre 2-15% selon que l'on est milieu rural ou urbain et selon les ethnies (11-14).

Dans la ville de Kisangani, l'unique étude menée dans la population générale est celle conduite par Ngandu du Département de Médecine Interne de la Faculté de Médecine (15). Cette étude avait rapporté une prévalence de 14,3% et plusieurs facteurs étaient associés à l'hypertension. Plus de deux décennies après, les données épidémiologiques sur l'HTA à Kisangani devraient être actualisées. En effet, plusieurs événements ont marqué la ville de Kisangani ces dernières années : les pillages, le délabrement du tissu économique, le chômage, les différentes guerres, l'existence de groupes armés et l'amplification d'un phénomène jusque là marginal, les violences sexuelles faites à la femme, à la jeune fille et aux hommes. Outre son contexte socio-économique et géopolitique particulier, la ville de Kisangani, comme toutes les cités des PED, fait face à la triple transition démographique, épidémiologique et nutritionnelle que

connaissent actuellement ces pays, marquée entre autres par une progression des MNT dont l'HTA. Nous nous sommes donc posé la question de savoir quelle est la prévalence actuelle de l'HTA dans la ville de Kisangani et comment se distribue-t-elle parmi les habitants de la ville de Kisangani en fonction de certains facteurs sociodémographiques, héréditaires et comportementaux. Cette étude décrit la prévalence, la connaissance et le degré de contrôle de l'hypertension et les facteurs qui leur sont éventuellement associés dans la ville de Kisangani.

METHODES

a. Type et population d'étude

Il s'agit d'une étude transversale menée dans la ville de Kisangani. La collecte des données s'est étalée sur une période allant du 10 juin 2010 au 28 février 2011. L'effectif de notre population cible était estimé à 621899 sujets, soit le total d'habitants de Kisangani âgés de 18 ans et plus. Les critères d'inclusion retenus étaient les suivants :

1. Habiter l'une de six communes de la ville de Kisangani
 2. Etre âgé de 18 ans et plus
 3. Consentir à participer à l'étude
- Les femmes enceintes ont été exclues de cette étude à cause notamment de la complexité de la pathogénie de l'hypertension gravidique.

b. Taille de l'échantillon

La taille de l'échantillon a été calculée selon la formule

$$n \geq Z^2_{\alpha,p} \cdot (100-p) / d^2$$

Où

- n : taille de l'échantillon
- p : proportion supposée de la population cible ayant la caractéristique étudiée (faisant l'hypertension), soit 15%
- d : le degré de précision souhaitée de 95% (soit d= 0,05)

Ce qui a donné : $(1,96)^2 \times 0,15 \times (1-0,15) / 0,05^2 = 195,9216$, soit 196 sujets.

Pour une représentativité optimale tenant compte des différentes grappes, nous avons enquêté auprès de 1934 sujets, soit environ 10 fois la taille de cet échantillon théorique minimale.

c. Échantillonnage

Un échantillon aléatoire en grappes à plusieurs niveaux a été constitué. Sur base de la démographie et de la division administrative de la ville, la population a été répartie dans des grappes. Le premier niveau correspond aux six communes de la ville ; le deuxième niveau correspond aux différents quartiers dans chaque commune. Après avoir calculé le poids démographique de chaque commune (grappe

de niveau 1) dans la population cible et déterminé la taille du sous-échantillon correspondant, nous avons procédé à l'identification et au dénombrement des quartiers (grappe de niveau 2) dans chaque commune. Dans les communes où il existe un habitat mixte, urbanisé et urbano-rural, chaque milieu d'habitat a constitué une strate. Le nombre de parcelles à visiter par strate a été déterminé de manière proportionnelle à la taille des strates. Le choix des parcelles a été fait au hasard. En effet dans chaque quartier, nous avons tiré au hasard dix avenues (ou blocs) (grappe de niveau 3). Dans chaque avenue ou bloc, nous avons tiré au hasard le nombre n de parcelles (grappe de niveau 4) correspondant à $n = N/10$, N étant la taille de l'échantillon du quartier correspondant. Dans chaque parcelle ainsi sélectionnée tout sujet âgé de 18 ans et plus et ayant accepté de participer à l'étude a été retenu.

Collecte des données

Les données relatives à cette étude ont été colligées selon le questionnaire STEPS 1 et 2 de l'OMS (16) adapté aux réalités locales et complété par des questions relatives à la collecte des informations sur la connaissance de l'hypertension. Au moyen d'un questionnaire d'enquête nous avons obtenu des renseignements sur les caractéristiques sociodémographiques, les antécédents hérédocolatéraux et les facteurs environnementaux. Le même questionnaire nous a permis également de collecter les informations sur la connaissance de l'hypertension, l'histoire médicale et les antécédents médicaux. Les informations ont été complétées, au besoin, par une interview suivie de l'examen physique. Pour pallier à une éventuelle insuffisance de la connaissance du français, le questionnaire a été traduit en langues locales (kiswahili et lingala) et prétesté.

Le niveau de revenu financier a été construit sur base de la répartition de la population par quintile de bien-être économique selon les critères de l'EDS-2007 (17). Les sujets ont été repartis en trois classes : ceux ayant un revenu faible, ceux ayant un revenu financier moyen et ceux ayant un revenu financier élevé.

La quantité de tabac consommée a été estimée à partir du nombre de tiges de cigarettes fumées par jour, et la durée d'exposition par le nombre d'années. Est défini comme consommateur de tabac dans cette étude (Tabagisme +) tout sujet qui avoue fumer au moins une cigarette (ou priser du tabac) chaque jour depuis au moins une année.

La quantité d'alcool consommée a été estimée à partir du nombre de mesure de boisson alcoolisée consommée par jour. La durée d'exposition est estimée par le nombre d'années. Est défini comme consommateur

des boissons alcoolisées (Alcoolisme +) tout sujet qui consomme au moins une mesure de boisson alcoolisée (1bouteille de bière/de vin/de vin de palme, 1 verre de boisson alcoolisée distillée [whisky, liqueur, « eau de vie indigène »]) par semaine depuis au moins une année (16).

Le sujet pratique l'exercice (Pratique de l'exercice +) lorsqu'il s'adonne à une activité physique le faisant transpirer et cela pendant au moins 4 h/semaine dans ses loisirs ou dans ses activités lucratives (18).

Le sujet est considéré comme ayant connaissance de son hypertension lorsqu'au moins l'une des conditions suivantes est réunie : en avoir été informé par un professionnel de santé, avoir été hospitalisé dans le passé pour hypertension ou complications de l'hypertension, prise de médicaments antihypertenseurs et/ou recommandation d'un régime hyposodé et/ou amaigrissant.

Le poids, la taille, la circonférence abdominale et la pression artérielle ont été mesurés en utilisant des méthodes standardisées.

La pression artérielle a été mesurée au moyen d'un sphygmomanomètre à mercure (marque Mastermed® A1, réf 70 104 04.11100.232, KaWe, Germany) avec un brassard de dimensions appropriées pour le pourtour du bras. Après un repos physique et psychique (sujet calme et assis) de 5 à 10 minutes, la pression artérielle a été mesurée en position assise à deux reprises, les deux prises étant espacées d'une minute. Une troisième prise s'imposait chaque fois qu'une différence > 10 mm Hg était constatée dans les pressions systolique et/ou diastolique entre les deux mesures. Pour l'analyse, nous avons utilisé la moyenne entre les deux mesures ou entre les deux dernières lorsque la troisième avait été faite (16). Les sujets ayant présenté des valeurs de tension artérielle > 130/85 mm Hg ont fait l'objet d'une deuxième visite à 2 jours d'intervalle. Le poids des sujets a été mesuré à l'aide d'une balance électronique à 100 grammes près, de marque Nikai®, année de fabrication 2008. La taille a été prélevée en position debout à l'aide d'un mètre-ruban de couturier de marque Hémostyl®.

La circonférence abdominale a été également mesurée : à l'aide du mètre-ruban, le tour de taille a été noté soit directement sur le corps soit par-dessus des vêtements légers au niveau de l'ombilic. Pour l'analyse, les sujets ont été classés en trois catégories selon l'OMS pour l'IMC (16) et en deux catégories selon la NCEP américaine en ce qui concerne la circonférence abdominale (11).

Était considéré comme hypertendu tout sujet remplissant l'un des critères ci-dessous : présenter une pression artérielle systolique (PAS) supérieure ou égale à 140 mmHg et/ou une pression artérielle diastolique (PAD) supérieure ou égale à 90 mmHg ; ou avoir été à un moment donné sous une médication anti-hypertensive. Pour l'interprétation des

résultats, la pression artérielle des sujets a été catégorisée selon de "The Seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure" (JNC7) (Tableau 1) (19).

Tableau 1. Classification JNC7 de la pression artérielle.

| Classification de la PA | PA systolique (mmHg) | PA diastolique (mmHg) |
|-------------------------|----------------------|-----------------------|
| Normale | <120 | <80 |
| Pré-hypertension | 120-139 | 80-89 |
| HTA stade 1 | 140-159 | 90-99 |
| HTA stade 2 | ≥160 | ≥100 |

Connaissance de l'hypertension : le sujet était considéré comme ayant connaissance de son hypertension lorsqu'au moins l'une des conditions suivantes était réunie : en avoir été informé par un professionnel de santé, avoir été hospitalisé dans le passé pour hypertension ou complications de l'hypertension, prise de médicaments antihypertenseurs.

L'hypertension était dite contrôlée lorsque la pression artérielle était < 140 mm Hg pour la PAS et < 90 mm Hg pour la PAD chez des sujets prenant correctement et régulièrement leur traitement antihypertenseur et/ou observant un régime hygiéno-diététique approprié.

Hypertension traitée correspond aux enquêtés qui se connaissaient hypertendus et qui ont signalé être sous un traitement antihypertenseur médicamenteux et/ou hygiéno-diététique.

Analyses statistiques

Les analyses ont été réalisées à l'aide du logiciel STATA/IC 10.0 for Windows. Pour l'analyse de nos résultats nous avons recouru à des techniques statistiques descriptives et inférentielles. Pour décrire l'échantillon, nous avons utilisé les proportions pour les variables en catégories, la moyenne et sa déviation standard pour les variables quantitatives ayant une distribution normale et la médiane et l'écart interquartile pour les variables quantitatives ayant une distribution asymétrique. Pour chercher le lien entre l'hypertension et les facteurs de risque étudiés, le test χ^2 a été appliqué pour l'analyse des tables de contingence et le test de Kruskal-Wallis pour la comparaison des médianes. La force de l'association a été estimée à l'aide des odds ratio présentés avec leurs intervalles de confiance à 95%.

Considérations éthiques

Le protocole de cette étude a été approuvé par le Comité d'éthique de la Faculté de Médecine de l'Université de Kisangani. L'adhésion des sujets a été libre et éclairé. Le taux d'acceptation était de 100%.

RESULTATS

a. Catégories de pression artérielle et fréquence de l'hypertension parmi les enquêtés

La pression artérielle des enquêtés a été classifiée selon les différentes catégories JNC de la pression artérielle. La fréquence de l'hypertension a été notée. Les résultats sont présentés dans le tableau 2.

Tableau 2 : Catégories de la pression artérielle et fréquence de l'hypertension

| Catégorie JNC7 de la pression artérielle | Statut tensionnel | | TOTAL |
|--|--------------------|--------------------|-------|
| | Normotendus (HTA-) | Hypertendus (HTA+) | |
| Normotension | 684 | 102 | 786 |
| Pré-hypertension | 703 | 130 | 833 |
| Hypertension | 0 | 315 | 315 |
| Stade 1 | 0 | 178 | 178 |
| Stade 2 | 0 | 137 | 137 |
| TOTAL n | 1387 | 547 | 1934 |
| (%) | (71,7) | (28,3) | (100) |

Au total 547sujets (28,3%) de notre population d'étude étaient hypertendus. Parmi ces hypertendus, 315 sujets avaient une PA ≥ 140/90 mm Hg et 232 sujets avaient une PA < 140/90 mm Hg et avouaient prendre régulièrement et correctement des médicaments antihypertenseurs. La proportion de l'hypertension contrôlée était donc de 42,4%(232/547).

b. Facteurs sociodémographiques et hypertension artérielle

La variation de la fréquence de l'hypertension en fonction des caractéristiques sociodémographiques des enquêtés est présentée dans le tableau 3.

Dans ce tableau, nous lisons que l'hypertension était plus fréquente dans le sexe masculin ($P=0,037$). La prévalence de l'hypertension était significativement plus élevée chez les personnes âgées ($P<0,001$). Par ailleurs en comparant l'âge médian des normotendus à celui des hypertendus, il s'était dégagé une différence très significative (Normotendus Age médian (EIQ) = 31ans (24-42) Vs Hypertendus Age médian (EIQ) = 54ans

(42-64). $P < 0,001$ (test de Wilcoxon – Mann-Whitney)).

La prévalence de l'hypertension avait montré une différence statistiquement significative selon le milieu de résidence avec une prévalence plus élevée chez les enquêtés résidant en milieu urbain que chez ceux résidant en milieu urbano-rural ($P = 0,002$). On a observé que la prévalence de l'hypertension diminuait avec l'augmentation du niveau de scolarité avec un risque d'être hypertendu 3 fois moins chez les sujets ayant un niveau primaire et 5 fois moins chez ceux du niveau secondaire ou supérieur par rapport aux sujets non scolarisés ($P < 0,001$). Il a également été noté que la prévalence de l'hypertension augmentait significativement avec l'augmentation du niveau de revenu financier ($P < 0,001$) et de la charge sociale ($P < 0,001$). Il a été en outre observé que le statut dans le ménage influençait également la prévalence de l'hypertension : il y avait 5 fois et 3 fois plus de risque d'être hypertendu lorsqu'on était chef de ménage et ou conjoint de chef de ménage comparativement aux personnes à charge ($P < 0,001$).

Tableau 3. Fréquence de l'HTA en fonction des caractéristiques sociodémographiques des enquêtés (N=1934)

| | n | %HTA | OR(IC95%) | p-val |
|------------------------------|------|------|-----------------|--------|
| Sexe | | | | |
| Masculin | 986 | 29,0 | 1,2(1,0-1,5) | 0,037 |
| Féminin | 948 | 24,8 | 1 | |
| Age | | | | |
| <30 ans | 662 | 4,5 | 1 | |
| 30-<50 ans | 742 | 24,8 | 6,9(4,6-10,4) | <0,001 |
| ≥50 ans | 530 | 57,9 | 29,0(19,3-43,5) | |
| Type habitat | | | | |
| Urbain | 1535 | 28,5 | 1,5(1,2-2,0) | 0,002 |
| Urbano-rural | 399 | 20,8 | 1 | |
| Niveau d'études | | | | |
| Non scolarisé | 109 | 61,5 | 1 | |
| Primaire | 280 | 28,9 | 0,3(0,2-0,4) | <0,001 |
| Secondaire | 977 | 22,6 | 0,2(0,1-0,3) | |
| Sup./Univ. | 568 | 26,8 | 0,2(0,1-0,4) | |
| Rev. financier | | | | |
| Bas | 828 | 22,3 | 1 | |
| Moyen | 1018 | 29,5 | 1,5(1,2-1,8) | <0,001 |
| Elevé | 88 | 40,9 | 2,4(1,5-3,4) | |
| Personnes à charge | | | | |
| 0 | 536 | 11,4 | 1 | |
| 1-3 | 269 | 19,3 | 1,9(1,3-2,8) | <0,001 |
| >3 | 1129 | 36,1 | 4,4(3,3-5,9) | |
| Statut dans le ménage | | | | |
| Chef de ménage | 820 | 37,6 | 5,0(3,7-6,8) | <0,001 |
| Epouse/Epoux | 591 | 26,6 | 3,0(2,2-4,2) | |
| Personne à charge | 523 | 10,7 | 1 | |

c. Facteurs héréditaires et style de vie et hypertension artérielle

La fréquence de l'hypertension en fonction des facteurs héréditaires et du style de vie des sujets est présentée dans le tableau 4.

Tableau 4 : Fréquence de l'HTA en fonction des antécédents hérédocollatéraux et du style de vie des sujets.

| | n | %HTA | OR (IC95%) | p-val |
|--|------|------|---------------|--------|
| Tabagisme | | | | |
| Oui | 328 | 31,4 | 1,3(1,0-1,7) | 0,046 |
| Non | 1606 | 26 | 1 | |
| Alcoolisme | | | | |
| Oui | 823 | 32,1 | 1,6 (1,3-1,9) | <0,001 |
| Non | 1111 | 23,1 | 1 | |
| Pratique de l'exercice | | | | |
| Oui | 309 | 12,3 | 0,3 (0,2-0,5) | <0,001 |
| Non | 1625 | 29,7 | 1 | |
| HTA chez ascendants/collatéraux | | | | |
| Oui | 998 | 34,3 | 2,2 (1,8-2,7) | <0,001 |
| Non | 936 | 19,1 | 1 | |
| Obésité ou Surpoids chez ascendants/collatéraux | | | | |
| Oui | 679 | 36,4 | 2,0 (1,6-2,5) | <0,001 |
| Non | 1255 | 21,8 | 1 | |

La prévalence de l'hypertension était significativement plus élevée chez les fumeurs ($P = 0,04$), chez les alcooliques ($P < 0,001$), chez les sujets qui ne pratiquent pas l'exercice ($P < 0,001$), chez les sujets descendants ou proches parents d'hypertendus ($P < 0,001$) et chez les sujets descendants ou proches parents d'obèses ou de sujets en surpoids ($P < 0,001$).

d. Caractéristiques anthropométriques et hypertension artérielle

La fréquence de l'hypertension en fonction des caractéristiques anthropométriques est donnée dans le tableau 5.

La prévalence de l'hypertension était plus élevée chez les obèses ($P < 0,001$) et chez les sujets présentant l'obésité abdominale ($P < 0,001$).

Tableau 5 : Fréquence de l'HTA en fonction des caractéristiques anthropométriques des enquêtés.

| | n | %HTA | OR (IC95%) | p-val |
|--------------------------|------|------|---------------|--------|
| IMC (Kg/m ²) | | | | |
| <25,0 | 1379 | 17,7 | 1 | |
| 25,0-29,9 | 400 | 44,5 | 3,7(2,9-4,7) | <0,001 |
| ≥30 | 155 | 63,8 | 8,2(5,8-11,7) | |
| Tour de taille (cm) | | | | |
| <80 (F) ou < 102 (M) | 1673 | 21,2 | 1 | |
| ≥80 (F) ou ≥102 (M) | 261 | 63,6 | 6,5(4,9-8,7) | <0,001 |

e. Connaissance du statut tensionnel et degré de contrôle de l'hypertension parmi les enquêtés

Nous avons recherché le lien entre la connaissance du statut tensionnel et le degré de contrôle de l'hypertension. Les résultats sont présentés dans le tableau 6.

Tableau 6 : Connaissance du statut tensionnel et degré de contrôle de l'hypertension.

| | n (%) | n HTA (%) | % Contrôle HTA | OR (IC95%) | p-val |
|-------|-------------|------------|----------------|--------------|--------|
| Oui | 395 (20,4) | 395 (72,2) | 58,7 | 4,6(3,6-5,9) | <0,001 |
| Non | 1539 (79,6) | 152 (27,8) | 0 | 1 | |
| Total | 1934 (100) | 547 (100) | | | |

La proportion de sujets connaissant leur statut tensionnel parmi les enquêtés était de 20,4%. Environ 7 hypertendus sur 10 connaissaient leur statut tensionnel. Parmi ceux-ci, le risque d'avoir une hypertension contrôlée était près de 5 fois plus élevée que parmi les hypertendus qui ne le connaissent. La différence était statistiquement significative ($P<0,001$).

DISCUSSION

La prévalence de l'hypertension dans notre enquête était de 28,3%. Cette prévalence est proche de celle rapportée aux États-Unis où 31% de sujets âgés de 18 ans et plus étaient hypertendus (20). Par contre elle est plus faible que celle trouvée parmi les Américains d'origine africaine : dans ce groupe, la prévalence de l'hypertension était de 38,6% (20). Une enquête menée dans différents environnements de quatre pays d'ASS a rapporté des taux de prévalences variables selon le pays et l'environnement : en Namibie les communautés urbaines du grand Windhoek avaient présenté une prévalence de 32% ; dans les communautés rurales du Nigeria, la prévalence était de 19,3% ; les

communautés rurales au Kenya avaient présenté une prévalence de 21,4% ; dans les communautés urbaines de Tanzanie elle était de 23,7% (10). Damasceno et coll. dans une enquête menée au Mozambique ont rapporté une prévalence de 31,1% (10). Avec toutes les réserves sur la pertinence d'une comparaison directe entre les études à cause notamment des différences des approches méthodologiques, nos résultats sont donc dans la fourchette de ceux rapportés par la plupart des auteurs ayant enquêté en ASS ces dernières années. Kisangani se trouve dans la limite supérieure de la prévalence rapportée actuellement en ASS (9, 10). Nos résultats indiquent que la prévalence de l'hypertension à Kisangani a augmenté depuis l'étude de Ngandu de 1992. Outre cette augmentation assez nette de la prévalence, nous avons noté à Kisangani une différence de prévalence entre milieu urbanisé et milieu urbano-rural : la prévalence est plus élevée en milieu urbanisé. De même, la prévalence augmente avec l'âge, le niveau de revenu financier, la charge sociale, le niveau de responsabilité dans le foyer (statut dans le ménage), la prise des boissons alcoolisées, la sédentarité et l'obésité. L'obésité, aussi bien généralisée qu'abdominale a une relation étroite avec l'hypertension. Les antécédents héréditaires d'hypertension et/ou d'obésité sont associés à une prévalence plus élevée de l'hypertension.

Les bouleversements culturels survenus récemment en ASS et caractérisés notamment par l'adoption du mode de vie occidentale sont un facteur déterminant dans l'augmentation de la prévalence de l'hypertension et des autres facteurs de risque cardiovasculaires comme l'obésité, l'alcoolisme et la sédentarité (10). Par contre, nous avons noté une plus faible prévalence de l'hypertension parmi les sujets plus instruits. Beaucoup de travaux se sont penchés sur les liens existant entre les maladies cardiovasculaires et le niveau d'instruction. Les résultats sont éparpillés, parfois contradictoires, suggérant une interaction significative de plusieurs facteurs, parmi lesquels l'âge, l'alimentation, la sédentarité, le stress et l'éducation. Une étude américaine a rapporté une association indépendante entre l'éducation et l'incidence de l'hypertension ; la nature et la force de cette association montraient des différences selon l'ethnicité des populations étudiées. Chez les Américains d'origine européenne une scolarité moins poussée était associée à un risque plus accru de développer une hypertension. Chez les Américains d'origine africaine par contre le risque de développer une hypertension ne montre pas de différence en fonction du niveau de scolarité. A Kisangani, une scolarité poussée semble « protéger » de l'hypertension. Cet aspect épidémiologique semble plutôt celui des pays développés. Dans l'étude mozambicaine de Damasceno, les auteurs ont rapporté une prévalence plus élevée parmi les individus plus éduqués en milieu rural, alors

qu'en milieu urbain la prévalence était plus élevée parmi les sujets moins éduqués. Dans les PED, la prévalence de l'hypertension est plus élevée parmi les couches sociales plus éduquées, soulignant ainsi le rôle de l'acculturation : les individus plus instruits sont plus occidentalisés. Nos résultats rejoignent donc ceux rapportés par l'équipe de Damasceno en milieu urbain. L'acculturation étant plus prononcée en milieu urbain, l'épidémiologie de l'hypertension y ressemble à bien d'égards à celle des pays développés.

A Kisangani, le taux de connaissance de l'hypertension est de 72% parmi les hypertendus. Comparativement aux récentes études africaines, c'est un taux très élevé ; en effet, les récentes études africaines ont rapporté un taux moyen de connaissance de l'ordre de 40 à 53% (9, 10). La prévalence de la connaissance est très proche de celle observée dans les pays développés. La ville de Kisangani est assez bien médicalisée et cela permet une relative fréquentation des institutions de santé par rapport aux habitants des milieux ruraux. Le degré de contrôle de l'hypertension parmi ceux qui sont pris en charge est, à Kisangani, de 42,4%. Damasceno et al ont rapporté un taux moyen de contrôle de 33,1% au Mozambique. Le degré de contrôle est donc assez élevé à Kisangani. Ici encore les différences d'ordre méthodologique limitent la pertinence de la comparaison entre les études. L'étude mozambicaine a porté sur 3323 sujets, âgés de 25 à 64 ans et recrutés en milieu aussi bien urbain que rural. Toutefois, le taux de contrôle que nous avons trouvé est très proche de celui rapporté par l'équipe de Damasceno parmi les sujets de sexe masculin (42,9%). Notre étude et celle de Damasceno indiquent toutes que le taux de connaissance et le degré de contrôle de l'hypertension sont faibles en ASS. La pauvreté, l'insuffisance des ressources humaines et la couverture médicale déficiente en sont vraisemblablement les raisons. Et ceci est corroboré par l'importance de la proportion des participants ignorant leur statut tensionnel.

La prévalence de l'hypertension dans cette étude est basée uniquement sur les prises de la pression artérielle à l'occasion d'une visite médicale. En pratique clinique, le diagnostic d'hypertension nécessite de multiples prises, à plusieurs occasions. Nous pouvons donc avoir surestimé la prévalence. Notre étude n'a pas non plus fait la différence entre hypertension essentielle et hypertension secondaire. Des études plus rigoureuses et plus pointues sont indispensables pour rechercher les causes d'hypertension et évaluer l'impact de cette affection sur la santé des populations de Kisangani.

CONCLUSION

Néanmoins, nos résultats ont fait ressortir l'ampleur de l'hypertension comme problème de santé à Kisangani. La prévalence

de cette affection est en progression, illustrant la transition épidémiologique dont l'ASS est le théâtre. Le degré de contrôle de l'hypertension est assez élevé. Toutefois l'ignorance de la population sur cette maladie est un facteur qui doit faire craindre la survenue à grande échelle des complications potentiellement létales ou invalidantes. Elle traduit la difficulté d'accès des populations aux services de soins. L'étude a permis d'identifier des facteurs environnementaux et comportementaux, soit à risque, soit protecteurs susceptibles de faire l'objet de programmes de promotion de la santé et d'éducation sanitaire qui pourraient contribuer à réduire le fardeau lié à l'hypertension à Kisangani.

REFERENCES

1. Yach D, Hawkes C, Gould CL, Hofman KJ. The global burden of chronic diseases: overcoming impediments to prevention and control. *JAMA*. 2004; 291: 2616-2622.
2. Lopez AD, Mathers CD, Ezzati M, Jamison DT, Murray CJ. Global and regional burden of disease and risk factors, 2001: systematic analysis of population health data. *Lancet*. 2006;367: 1747-1757.
3. Bloom DE, Cafiero E, Jané-Llopis E, Abrahams-Gessel S, Bloom LR, Murray C J L et al. The Global Economic Burden of Non-communicable Diseases. Geneva: World Economic Forum; 2011.
4. Mathers CD, Loncar D. Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. *PLoS Med*. 2006; 3: e442.
5. United Nations General Assembly. Political declaration of the High-level Meeting of the General Assembly on the Prevention and Control of Non-communicable Diseases. 2011. Available: http://www.who.int/nmh/events/un_ncd_summit2011/en/. Accessed 2012 Feb 3.
6. Steyn K, Sliwa K, Hawken S, Commerford P, Onen C, Oosthuizen GM, et al. Risk factors associated with myocardial infarction in Africa: the INTERHEART Africa study. *Circulation*. 2005;112: 3554-3561.
7. O'Donnell MJ, Xavier D, Liu L, Zhang H, Chin SL, et al. Risk factors for ischaemic and intracerebralhaemorrhagic stroke in 22 countries (the INTERSTROKE study): a case-control study. *Lancet*. 2010;376: 112-123.
8. Donnison C. Blood pressure in the African natives: its bearing upon aetiology of hypertension and arteriosclerosis. *Lancet*. 1929; 1: 6-7.
9. Addo J, Smeeth L, Leon DA. Hypertension in sub-Saharan Africa: a systematic review. *Hypertension*. 2007;50: 1012-1018.
10. Kayima J., Wanyenze R. K, Katamba A., Leontsini E. and Nuwaha F. Hypertension awareness, treatment and control in Africa: a systematic review. *BMC Cardiovascular Disorders* 2013, 13: 54.

11. Danaei G, Finucane MM, Lin JK, Singh GM, Paciorek CJ, Cowan MJ, Farzadfar F, et al. Global Burden of Metabolic Risk Factors of Chronic Diseases Collaborating Group (Blood Pressure). National, regional, and global trends in systolic blood pressure since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 786 country-years and 5.4 million participants. Lancet. 2011 Feb 12; 377(9765): 568-77.
12. Twagirumukiza M, De Bacquer D, Kips JG, de Backer G, Stichele RV, Van Bortel LM. Current and projected prevalence of arterial hypertension in sub-Saharan Africa by sex, age and habitat: an estimate from population studies. J Hypertens. 2011; 29 (7):1243-1252.
13. Ngandu W N. Pression artérielle et hypertension chez les Bantous et les Pygmées dans la zone de santé rurale de Tunda au Maniema (RDC). Thèse de Doctorat, Faculté de Médecine, UNIKIS, 2013.
14. Katchunga PB, M'Buyamba-Kayamba JR, Masumbuko BE, Lemogoum D, Kashongwe ZM, Degaute JP, et al: Hypertension in the adult Congolese population of Southern Kivu: results of the vitaraastudy. Presse Med 2011, 40(6): 3.
15. Ngandu W N. Epidémiologie de l'hypertension artérielle à Kisangani. Mémoire de spécialisation en Médecine Interne, inédit, Faculté de Médecine, UNIKIS, 1992.
16. World Health Organization. The STEPS instrument and support materials. Available at: <http://www.who.int/chp/steps/instrument/en/index.html>. Consulté le 8 Décembre 2009.
17. Ministère du Plan de la République Démocratique du Congo. Enquête Démographie et Santé RDC 2007. Macro International Inc. Calverton, Maryland, USA Août 2008.
18. Massamba A, Mabilia Babela JR, Mfoto KJ, Pela L, Tau AM, Makosso-Vheiye G, Moulongo JG, PackaTchissambou B et Senga P. Influence de la pratique du tennis de table sur les adaptations respiratoires et hémodynamiques chez l'enfant asthmatique congolais. Ann Afr de Méd. 2010; 3: 549-559.
19. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL Jr, Jones DW, Materson BJ, Oparil S, Wright JT Jr, Roccella EJ. The Seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure: the JNC 7 report. JAMA. 2003; 289: 2560- 2572.
20. Vital signs: prevalence, treatment, and control of hypertension—United States, 1999–2002 and 2005–2008. 2011. pp. 103–108. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. United States.

Citez cet article : ATOBA B. C. R., KAYEMBE T.C., BATINA A S., MBO M. J.P., NGANDU W. N. L. C., TSONGO K. Z., BOLUKAOTO B. L., TSHITENGE B. W., BAKILI H. A., KAMBALE K. P., KAZADI M. D. , OSSINGA B. J., POYO S. M., LOSIMBA L. J., *Prévalence, connaissance et degré de contrôle de l'hypertension artérielle à Kisangani, RD Congo* KisMed Décembre 2014, Vol 5(2) : 86-93
