

Research

Troubles du sommeil, symptômes anxio-dépressifs et risque cardio-vasculaire chez les hypertendus noirs africains: étude transversale de 414 hypertendus suivis en ambulatoire au CHU de Ouagadougou (Burkina Faso)

Nobila Valentin Yaméogo^{1,&}, André Samadoulougou¹, Larissa Justine Kagambèga¹, Aimé Arsène Yaméogo², Eric Ilboudo¹, Georges Millogo¹, Jonas Kologo¹, Jean Yves Toguyeni¹, Jacques Simporé³, Patrice Zabsonré¹

¹Service de Cardiologie, CHU Yalgado Ouédraogo, Ouagadougou, Burkina Faso, ²Service de Cardiologie, CHU Sanou Souro, Bobo Dioulasso, Burkina Faso, ³Centre de Recherche Biomoléculaire, Ouagadougou, Burkina Faso

[&]Corresponding author: Nobila Valentin Yaméogo, Service de Cardiologie, CHU Yalgado Ouédraogo, Ouagadougou, Burkina Faso

Key words: Troubles du sommeil, anxiété, dépression, risque cardio-vasculaire, HTA, noir, africain

Received: 11/08/2014 - Accepted: 05/03/2015 - Published: 12/06/2015

Abstract

Introduction: Dans le but de déterminer la fréquence des troubles du sommeil, de l'anxiété et de la dépression, et de rechercher l'existence d'une relation entre ces troubles et le risque cardio-vasculaire global chez les hypertendus noirs africains, nous avons réalisé une étude transversale de mai 2010 à mars 2011 à l'unité de consultation externe du service de cardiologie du CHU-Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou qui a inclus 414 hypertendus adultes suivis en ambulatoire. Après un examen clinique à la recherche des facteurs de risque cardio-vasculaire, deux auto-questionnaires ont été administrés. **Méthodes:** Le questionnaire de l'«European Sleep Center » pour la recherche des troubles du sommeil et, l'échelle «Hospital Anxiety and Depression Scale » de Zigmond et Snaith pour la recherche de l'anxiété et la dépression. Le diagnostic du syndrome d'apnée du sommeil était clinique et basé sur la présence des 4 symptômes principaux : hypersomnolence diurne, éveils nocturnes fréquents avec nycturie, asthénie matinale avec ou sans céphalées et ronflements importants. Le risque cardio-vasculaire global était calculé grâce à l'équation d'Anderson tirée de l'étude de Framingham. L'analyse des données a été réalisée par le logiciel SPSS version 17. La comparaison des variables a été effectuée grâce au test de Khi 2 pour les variables qualitatives et au test «t» de Student pour les variables quantitatives. Le seuil de signification a été fixé à 5%. **Résultats:** L'échantillon était composé de 414 patients dont 248 femmes (59,9%). L'âge moyen était de 54,6 ± 9,3 ans. Les troubles du sommeil étaient retrouvés dans 72,2 % des cas. Ils étaient dominés par l'insomnie (49,2%), le syndrome d'apnée du sommeil (33,5%) et le syndrome des jambes sans repos (25,8%). L'anxiété était retrouvée dans 37,1% des cas et la dépression dans 16,6% des cas. Le risque cardio-vasculaire global était faible dans 21,0 %, modéré dans 33,6 %, élevé dans 24,4 % et très élevé dans 21,0 % des cas. Le syndrome d'apnée du sommeil (p=0,033), le syndrome des jambes sans repos (p=0,005), l'anxiété (p=0,0021) et la dépression (p=0,0001) étaient significativement associés à un risque cardio-vasculaire élevé à très élevé. **Conclusion:** Les troubles du sommeil, l'anxiété et la dépression sont fréquents chez les hypertendus noirs africains. Ils sont liés à un niveau de risque cardio-vasculaire élevé. Leur dépistage devrait être intégré à la prise en charge des hypertendus.

Pan African Medical Journal. 2015; 21:115 doi:10.11604/pamj.2015.21.115.5219

This article is available online at: <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/21/115/full/>

© Nobila Valentin Yaméogo et al. The Pan African Medical Journal - ISSN 1937-8688. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/2.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Introduction

L'hypertension artérielle constitue un véritable problème de santé publique. Son étiopathogénie reste obscure mais plusieurs facteurs organiques, psychologiques, environnementaux et la qualité du cycle veille-sommeil sont incriminés dans l'apparition et le pronostic de cette affection [1]. Parmi ces facteurs, les troubles du sommeil, l'anxiété et la dépression occupent une place importante [2-4]. Les objectifs de ce travail étaient de déterminer la fréquence des troubles du sommeil, de l'anxiété et de la dépression, et de rechercher l'existence d'une relation entre ces troubles et le risque cardio-vasculaire global d'une population d'hypertendus noirs africains suivis en ambulatoire.

Méthodes

Du 1^{er} Mai 2010 au 31 Mars 2011, nous avons inclus de manière consécutive 414 hypertendus adultes suivis en ambulatoire à l'unité de consultation externe du service de cardiologie du CHU-Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou (Burkina Faso). Une fiche épidémiologique a permis de recueillir les paramètres sociodémographiques (âge, sexe, lieu de résidence, niveau scolaire, statut marital, profession, niveau socio-économique), les antécédents (familiaux psychiatriques, personnels psychiatriques et médico-chirurgicaux), les habitudes de vie (tabac, alcool, sédentarité), les paramètres cliniques (tension artérielle systolique (TAS), tension artérielle diastolique (TAD), indice de masse corporelle), paracliniques (la glycémie à jeûn, la créatininémie, l'uricémie, le lipidogramme et l'électrocardiogramme) et les paramètres thérapeutiques (durée du traitement antihypertenseur, nombre d'antihypertenseurs). Deux auto-questionnaires ont été ensuite simultanément administrés: l'un pour l'évaluation de l'anxiété et de la dépression selon l'échelle «Hospital Anxiety and Depression Scale» de Zigmond et Snaith (HAD) [5]. Il s'agit d'un auto-questionnaire mixte, composé de 14 items: 7 items évaluant l'anxiété (définie par un score supérieur à 11) et 7 autres évaluant la dépression (définie par un score supérieur à 11). La cotation se fait par paliers de 0 à 3. Le score global HAD supérieur à 19 indique la présence d'une dépression majeure; l'autre, le questionnaire de l'«European Sleep Center», pour la recherche des troubles du sommeil. Les troubles du sommeil recherchés étaient les dyssomnies (insomnie, trouble du cycle circadien, narcolepsie, syndrome des jambes sans repos) et le syndrome d'apnée du sommeil. Le diagnostic du syndrome d'apnée du sommeil était basé sur la présence des 4 symptômes principaux: hypersomnolence diurne, éveils nocturnes fréquents avec nycturie, asthénie matinale avec ou sans céphalées et ronflements importants [6]. Le risque cardio-vasculaire était calculé en référence à l'équation d'Anderson tirée de l'étude de Framingham [7]. Les patients souffrant d'hypertension artérielle secondaire n'étaient pas éligibles. L'analyse des données a été réalisée par le logiciel SPSS version 17. La comparaison des variables a été effectuée grâce au test de Khi 2 pour les variables qualitatives et au test de Fisher pour les variables quantitatives. Le seuil de signification a été fixé à 5%.

Résultats

Les questionnaires ont été administrés à 414 patients.

Caractéristiques générales de la population: le sex-ratio était de 1,4 en faveur des femmes. L'âge moyen était de $54,6 \pm 9,3$ ans (extrêmes de 32 et 76 ans). Plus de la moitié de nos patients (53,3

%) habitaient Ouagadougou et sa banlieue. Les caractéristiques générales de la population sont résumées dans le **Tableau 1**.

Les troubles du sommeil: les troubles du sommeil étaient retrouvés dans 72,2 % des cas. Ils étaient dominés par l'insomnie (49,2%), le syndrome d'apnée du sommeil (33,5%) et le syndrome des jambes sans repos (25,8%). La distribution des troubles du sommeil dans la population figure sur le **Tableau 2**.

Les symptômes anxio-dépressifs: la sommation des items de l'échelle «Hospital Anxiety and Depression Scale» de Zigmond et Snaith a permis de conclure à une anxiété chez 154 patients soit 37,1% des cas et une dépression chez 69 patients soit 16,6% des cas. L'anxiété était significativement plus fréquente chez les femmes ($p=0,002$), les non scolarisés (0,006), les patients ayant un niveau socio-économique bas (0,012) et ceux présentant une insomnie (0,004). Quand à la dépression, elle était plus fréquente chez les hommes ($p=0,047$), les fonctionnaires ($p=0,002$), les patients présentant un syndrome des jambes sans repos ($p=0,0011$) et ceux ayant un syndrome d'apnée du sommeil ($p=0,0041$).

Le risque cardio-vasculaire: les facteurs de risque cardio-vasculaire outre l'hypertension artérielle étaient dominés par l'âge (≥ 45 ans pour l'homme et ≥ 55 ans pour la femme) (63,0%), le sexe masculin (40,1%), les dyslipidémies (29,7%) et le diabète (23,9%). Les principaux facteurs de risque cardio-vasculaire sont résumés dans le **Tableau 3**. Le risque cardio-vasculaire global calculé selon la méthode de Framingham était faible dans 21,0 %, modéré dans 33,6 %, élevé dans 24,4 % et très élevé dans 21,0 % des cas. La relation entre les troubles du sommeil, les symptômes anxio-dépressifs et le risque cardiovasculaire globale est présentée dans le **Tableau 4**. Le syndrome d'apnée du sommeil, le syndrome des jambes sans repos, l'anxiété et la dépression étaient significativement plus retrouvés chez les patients dont le risque cardio-vasculaire est élevé à très élevé.

Discussion

Le diagnostic du syndrome d'apnée du sommeil était purement clinique, sans polysomnographie. Cette méthode pourrait surestimer la proportion des patients souffrant de ce trouble du sommeil. Elle constitue une limite de notre étude.

Troubles du sommeil, hypertension artérielle et morbidité cardio-vasculaire

Notre étude montre une fréquence élevée des troubles du sommeil chez les hypertendus (72,2 %). Ces troubles du sommeil augmentent la morbidité cardio-vasculaire [8-12]. L'hypertension artérielle semble associée à une courte durée de sommeil (cinq heures ou moins) [13]. Le déficit de sommeil (insomnie) induit un processus inflammatoire et un stress oxydatif qui peuvent expliquer les relations entre insomnie et maladies cardio-vasculaires [14]. L'insomnie était le trouble le plus fréquent dans notre étude (49,2%). Le syndrome d'apnée du sommeil est une cause majeure d'hypertension artérielle [15]. Il s'agit aujourd'hui d'un problème reconnu de santé publique de par sa fréquence et la somnolence associée [16], la morbidité cognitive [17] et cardio-vasculaire [18,19], particulièrement l'hypertension [20,21], l'insuffisance coronaire [22], les accidents vasculaires cérébraux [23], les troubles du rythme [24] et enfin la mortalité [25] qui lui sont attribués. Dans notre étude, sa fréquence était de 33,5%. Le syndrome des jambes sans repos est un trouble fréquent dont la prévalence est estimée à environ 10 % de la population

adulte [26]. Ce syndrome est responsable d'insomnie et de somnolence diurne. Sa présence est liée à un développement de l'hypertension artérielle. Ce trouble a été objectivé dans 25,8% des cas dans notre série. La narcolepsie était retrouvée dans l'ordre de 16% dans notre étude. Très peu de publications concernent ce sujet probablement en raison du faible nombre de patients souffrant de ce trouble. Des relations entre poids, obésité et narcolepsie sont suggérées sans que le mécanisme en cause ne soit clairement identifié [27]. Il est probable que ce soit un ensemble de facteurs (somnolence, réduction de l'activité physique, traitements médicamenteux, déficit en orexine, etc.) qui entraîne la prise de poids observée chez les patients narcoleptiques [27]. Cette prise de poids augmente naturellement le risque cardio-vasculaire.

Symptômes anxio-dépressifs

L'anxiété était fréquente dans notre série (37,1%). Ce résultat est proche de celui trouvé par J. Masmoudi et al. dans une population d'hypertendus tunisiens [28]. Pour certains auteurs, la dépression est un facteur de risque voire un facteur étiologique dans la survenue des facteurs de risque cardio-vasculaire, tels que le diabète, l'HTA, etc. Des études ont en effet montré un lien étroit entre des scores élevés de dépression et l'augmentation du risque cardio-vasculaire [29,30]. Dans notre étude les symptômes dépressifs ont été retrouvés dans 16,6 % des cas.

Le risque cardio-vasculaire global

Nous avons trouvé une relation étroite entre syndrome d'apnée du sommeil (0,033), syndrome des jambes sans repos (0,005), anxiété (0,0021) et dépression (0,0001), et le risque cardio-vasculaire élevé. Ces données corroborent celles de la littérature. Elles contribuent à l'augmentation du niveau du risque cardio-vasculaire en intervenant par plusieurs mécanismes: la genèse de facteurs de risque, l'induction d'un processus inflammatoire et d'un stress oxydatif, l'inobservance thérapeutique et l'aggravation des facteurs de risque déjà existants.

Conclusion

Cette étude montre que les troubles du sommeil et les symptômes anxio-dépressifs sont fréquents chez les hypertendus noirs africains. Le cardiologue doit par conséquent s'intéresser à ces troubles et les rechercher de manière systématique. Leur présence présage d'un risque cardio-vasculaire élevé. Il convient outre mesure de redorer le tri-axe neurologie-psychiatrie-cardiologie pour leur meilleure prise en charge.

Conflits d'intérêts

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts.

Contributions des auteurs

Tous les auteurs ont lu et approuvé la version finale de ce manuscrit.

Tableaux

Tableau 1: caractéristiques générales de la population des 414 hypertendus

Tableau 2: distribution des troubles du sommeil dans la population de 414 hypertendus

Tableau 3: distribution des facteurs de risque cardio-vasculaire chez les 414 hypertendus

Tableau 4: relation entre trouble du sommeil, symptômes anxio-dépressif et risque cardio-vasculaire

Références

1. Ketterer MW, Mahr G, Cao JJ, Hudson M, Smith S, Knysz W. What's "unstable" in unstable angina? *Psychosomatics*. 2004 May-Jun; 45(3): 185-196. **PubMed** | **Google Scholar**
2. Kuper H, Marmot M, Hemingway H. Systematic review of prospective cohort studies of psychosocial factors in the etiology and prognosis of coronary heart disease. *Semi Vasc Med*. 2002; 2 (3):267-314. **PubMed** | **Google Scholar**
3. Musselman DL, Evans DL, Nemeroff CB. The relationship of depression to cardiovascular disease: epidemiology, biology and treatment. *Arch Gen Psychiatry*. 1998 Jul;55(7):580-592. **PubMed** | **Google Scholar**
4. Rozanski A, Blumenthal JA, Kaplan J. Impact of psychological factors on the pathogenesis of cardiovascular disease and implications for therapy. *Circulation*. 1999 Apr 27;99(16):2192-2197. **PubMed** | **Google Scholar**
5. Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand*. 1983 Jun;67(6):361-370. **PubMed** | **Google Scholar**
6. Baguet J-P, Pépin J-L, Hammer L, Lévy P, Mallion J-M. Conséquences cardiovasculaires du syndrome d'apnées obstructives du sommeil. *Rev Med Interne*. 2003 Aug;24(8):530-537. **PubMed** | **Google Scholar**
7. Anderson KM, Odell PM, Wilson PW, Kannel WB. Cardiovascular disease risk profiles. *Am Heart J*. 1991 Jan;121(1 Pt 2):293-298. **PubMed** | **Google Scholar**
8. Cappuccio FP, Stranges S, Kandala N, et al. Gender specific associations of short sleep durations with prevalent and incident hypertension; the Whitehall II study. *Hypertension*. 2007 Oct;50(4):693-700. **PubMed** | **Google Scholar**
9. Ayas NT, White DP, Manson JE. A prospective study of sleep duration and coronary heart disease in women. *Arch Intern Med*. 2003 Jan 27;163(2):205-209. **PubMed** | **Google Scholar**
10. Gottlieb DJ, Redline S, Nieto FJ, et al. Association of usual sleep duration with hypertension: the sleep heart health study. *Sleep*. 2006 Aug;29(8):1009-1014. **PubMed** | **Google Scholar**
11. Heslop P, Davey Smith G, Metcalfe C, et al. Sleep duration and mortality: the effects of short or long sleep duration on cardiovascular and all-cause mortality in working men and women. *Sleep Med*. 2002 Jul;3(4):305-314. **PubMed** | **Google Scholar**

12. King CR, Knutson KL, Rathouz PJ, et al. Short sleep duration and incident coronary artery calcification. *JAMA*. 2008 Dec 24;300(24):2859-2866. **PubMed | Google Scholar**
13. Viot-Blanc V. Le manque de sommeil favorise-t-il l'obésité, le diabète et les maladies cardiovasculaires? *Méd sommeil*. 2010 Jan-Mar ; 7(1) : 15-22. **PubMed | Google Scholar**
14. Kerkhofs M, Zouaoui Boudjeltia K, Faraut B, Vanhaeverbeek M. Restriction de sommeil et risque cardiovasculaire. *Méd sommeil*. 2009 Jul-Sept ;6(3) : 95-98. **PubMed | Google Scholar**
15. Lévy P, Pépin J-L, Baguet J-P. Le syndrome d'apnées obstructives du sommeil, une cause majeure et encore méconnue d'hypertension artérielle. *Méd sommeil*. 2006 Jun; 3(8) : 19-24. **PubMed | Google Scholar**
16. Gottlieb DJ, Whitney CW, Bonekat WH et al. Relation of sleepiness to respiratory disturbance index: the Sleep Heart Health Study. *Am J Respir Crit Care Med*. 1999 Feb;159(2):502-507. **PubMed | Google Scholar**
17. Boland LL, Shahar E, Iber C et al. Measures of cognitive function in persons with varying degrees of sleep-disordered breathing: the Sleep Heart Health Study. *J Sleep Res*. 2002 Sep;11(3):265-272. **PubMed | Google Scholar**
18. Leung RS, Bradley TD. Sleep apnea and cardiovascular disease. *Am J Respir Crit Care Med*. 2001 Dec 15;164(12):2147-2165. **PubMed | Google Scholar**
19. Shahar E, Whitney CW, Redline S et al. Sleep-disordered breathing and cardiovascular disease: cross-sectional results of the Sleep Heart Health Study. *Am J Respir Crit Care Med*. 2001 Jan;163(1):19-25. **PubMed | Google Scholar**
20. Peppard PE, Young T, Palta M, Skatrud J. Prospective study of the association between sleep-disordered breathing and hypertension. *N Engl J Med*. 2000 May 11;342(19):1378-1384. **PubMed | Google Scholar**
21. Nieto FJ, Young TB, Lind BK et al. Association of sleep-disordered breathing, sleep apnea, and hypertension in a large community-based study: sleep Heart Health Study. *JAMA*. 2000 Apr 12;283(14):1829-1836. **PubMed | Google Scholar**
22. Peker Y, Hedner J, Kraiczi H, Loth S. Respiratory disturbance index: an independent predictor of mortality in coronary artery disease. *Am J Respir Crit Care Med*. 2000 Jul;162(1):81-86. **PubMed | Google Scholar**
23. Arzt M, Young T, Finn L et al. Association of Sleep-Disordered Breathing and the Occurrence of Stroke. *Am J Respir Crit Care Med*. 2005 Dec 1;172(11):1447-1451. **PubMed | Google Scholar**
24. Gami AS, Pressman G, Caples SM et al. Association of atrial fibrillation and obstructive sleep apnea. *Circulation*. 2004 Jul 27;110(4):364-367. **PubMed | Google Scholar**
25. Marin JM, Carrizo SJ, Vicente E, Agusti AG. Long-term cardiovascular outcomes in men with obstructive sleep apnoea-hypopnoea with or without treatment with continuous positive airway pressure: an observational study. *Lancet*. 2005 Mar 19-25;365(9464):1046-1053. **PubMed | Google Scholar**
26. Phillips BA, Young T, Finn L, et al. Epidemiology of restless legs syndrome in adults. *Arch Intern Med*. 2000 Jul 24;160(14):2137-2141. **PubMed | Google Scholar**
27. Bayon V, Léger D, Laaban J-P. Troubles du sommeil non respiratoires et diabète. *Méd sommeil*. 2010 Jan-Mar ; 7(1) : 23-27. **PubMed | Google Scholar**
28. Masmoudi J, Trabelsi I, Ketata W et al. Rôle des facteurs psychosociaux dans l'équilibre tensionnel; étude transversale de 100 hypertendus ambulatoires. *Tunis méd*. 2010 ; 88 (4) : 223 - 229. **PubMed | Google Scholar**
29. Musselman DL, Evans DL, Nemeroff CB. The relationship of depression to cardiovascular disease: epidemiology, biology and treatment. *Arch Gen Psychiatry*. 1998 Jul;55(7):580-592. **PubMed | Google Scholar**
30. Hickie I, Scott E, Naismith S, Ward PB, Turner K, Parker G, et al. Late-onset depression: genetic, vascular and clinical contributions. *Psychol Med*. 2001 Nov;31(8):1403-1412. **PubMed | Google Scholar**

Tableau 1: caractéristiques générales de la population des 414 hypertendus		
Caractéristiques	Nombre	Pourcentage
Age (moyenne et écart-type)= 54,6 ± 9,3 ans		
Sexe masculin	166	40,1
Sexe féminin	248	59,9
Mariés	399	96,3
Résidence Ouaga et sa banlieue	367	88,6
Durée du traitement ≥ 3 ans	303	73,1
Niveau socio-économique faible	288	69,5
Non scolarisés	244	58,9
Hypertrophie ventriculaire gauche électrocardiographique	208	50,2
Chiffres tensionnels élevés (PAS≥140et/ou PAD≥90mmHg)	201	48,5
Traitement associant au moins 3 antihypertenseurs	176	42,5
Cultivateurs et femmes au foyer	137	33,1
Commerçants	106	25,6
Secteur informel	103	24,8
Fonctionnaires	68	16,4

Tableau 2: distribution des troubles du sommeil dans la population de 414 hypertendus		
Trouble	Nombre	Pourcentage
Insomnie	204	49,2
Syndrome d'apnée du sommeil	139	33,5
Syndrome des jambes sans repos	107	25,8
Narcolepsie	66	15,9
Trouble du cycle circadien	60	14,4

Tableau 3: distribution des facteurs de risque cardio-vasculaire chez les 414 hypertendus		
Facteur de risque	Nombre	Pourcentage
Age (≥ 45 ans pour l'homme et ≥55 ans pour la femme)	261	63,0
Sexe masculin	166	40,1
Dyslipidémie	123	29,7
Diabète	99	23,9
Surcharge pondérale/Obésité	94	22,7
Sédentarité	52	12,5
Tabagisme	29	7,0

Tableau 4: relation entre trouble du sommeil, symptômes anxio-dépressif et risque cardiovasculaire

Troubles	Risque faible à modéré n = 226	Risque élevé à très élevé n= 188	p
Insomnie	48,2%	50,5%	0,054
Syndrome d'apnée du sommeil	30,0%	32,9%	0,033
Syndrome des jambes sans repos	21,2%	31,3%	0,005
Narcolepsie	18,1%	13,2%	0,772
Trouble du cycle circadien	16,8%	11,7%	0,671
Anxiété	29,2%	46,8%	0,0021
Dépression	09,3%	25,5%	0,0001