

Revue de Pneumologie Tropicale

DIRECTEUR DE PUBLICATION

Aka-Danguy E. (Côte d'Ivoire)

COMITE DE REDACTION

Rédacteur en chef :

Yacouba T. (Mali)

Rédacteurs adjoints :

Ouédraogo M. (Burkina-Faso)

Sokpo H. (Togo)

Kuaban C. (Cameroun)

N'gom A. K. S. (Côte d'Ivoire)

COMITE SCIENTIFIQUE ET DE LECTURE

Gninanfou M. (Bénin)

Tidjani O. (Togo)

Hane A. A. (Sénégal)

Sow O. (Guinée)

Domoua K. (Côte d'Ivoire)

Coulibaly G. (Côte d'Ivoire)

Ba M. (Sénégal)

Sanogo-N'dhatz M. (Côte d'Ivoire)

Achi V. Côte d'Ivoire

Kéita Ba (Mali)

Daix T. Côte d'Ivoire

Mboussa J. (Congo)

Yapi A. Côte d'Ivoire

Boguikouma J. B. (Gabon)

Tanauh Y. R. Côte d'Ivoire

N'diaye M. (Sénégal)

Napo-Koura (Togo)

Anagonou S. (Bénin)

Kane El H. M. (Mauritanie)

Dah C. (Côte d'Ivoire)

Kéita K. Côte d'Ivoire

Kouassi B. Côte d'Ivoire

MEMBRES HONORAIRES

Coulibaly N. (Côte d'Ivoire)

Sangaré S. (Mali)

Kane A. (Sénégal)

Amédomé A. (Togo)

Fadiga D. Côte d'Ivoire

Tiendrébégo H. (Burkina-Faso)

SOMMAIRE

<i>Titre</i>	<i>Page</i>
1- Apport de la biopsie pleurale à l'aveugle par l'aiguille d'Abrams dans le diagnostic des pleurésies exsudatives non purulentes Adambounou S	3
2- Les facteurs de risques de mortalité chez les patients vivant avec le VIH présentant des infections respiratoires basses non tuberculeuses Mbaye F B R	9
3- Hémoptysies : aspects épidémiologiques, cliniques, étiologiques et évolutifs au service de pneumophtisiologie de l'Hôpital National Lamordé de Niamey Gagara I M A	19
4- Profil épidémiologique, clinique et évolutif de la co-infection tuberculose et VIH dans le service de maladies infectieuses de l'hôpital national du Point « G » (Mali) Mikaïla K	25
5- Embolie pulmonaire : aspects épidémioclinique, étiologique et évolution au CHU du Point G Sidibé S	31
6- Histoplasmose disséminée à histoplasma duboisii dans un pays à forte prévalence tuberculeuse Boncougou K	36
7- Connaissances, attitudes et pratiques des médecins sur le syndrome d'apnées du sommeil à Cotonou, Bénin Agodokpessi G	40
8- Tuberculose pulmonaire à microscopie positive : aspects radiographiques à l'hôpital Lamordé Assao N M M	46
9- Facteurs de mortalité des patients tuberculeux dans la ville de Conakry (Guinée) Diallo B D	50
10- Pleurodèse médicale au talc dans les pleurésies néoplasiques au CHU Sylvanus Olympio de Lomé Komi S A	56
11- Pleurésies purulentes : Aspects épidémiologiques, cliniques, étiologiques et évolutifs au service de pneumo-phtisiologie de l'hôpital National Lamordé Niamey Gagara I M A	61
12- Atteintes pleuropulmonaires au cours de la polyarthrite rhumatoïde à Ouagadougou au Burkina Faso Ouedraogo A R	67
13- Corps étranger thoracique atypique chez un patient de 30 ans Maïga S	72

Bureau de la SAPLE

Président :

DOMOUA K. S. M. (Côte d'Ivoire)

Vice-président

OUEDRAOGO M. (Burkina-Faso)

Secrétaire Général :

KOUASSI B. A. (Côte d'Ivoire)

Secrétaire Général Adjoint

DAIX A. T. (Côte d'Ivoire)

A. HANE (Sénégal)

Trésorier :

BAKAYOKO A. S. (Côte d'Ivoire)

Trésorier Adjoint

BROU GODE C.V. (Côte d'Ivoire)

Membre d'honneur

O. TIDJANI (Togo)

M. GNINANFON (Bénin)

O. SOW (Guinée)

E. AKA-DANGUY (Côte d'Ivoire)

Connaissances, attitudes et pratiques des médecins sur le syndrome d'apnées du sommeil à Cotonou, Bénin

[Knowledge, attitudes and practices on sleep apnea syndrome in medical doctors of Cotonou, Benin]

G Agodokpessi^{1,2}, AA Fiogbé^{1,2} P Toukoui^{1,2} AP Wachinou^{1,2}, B Awanou^{1,2}, S Ade³, M Gninafon^{1,2}.

1- Centre National Hospitalier et Universitaire de Pneumo-Phtisiologie.

2- Faculté des Sciences de la santé, Université d'Abomey Calavi, Cotonou, Bénin.

3- Faculté de Médecine, Université de Parakou, Parakou, Bénin.

RESUME

Contexte et objectif : Depuis 2012 la prise en charge du SAS a démarré au Centre National Hospitalier et Universitaire de Pneumo-Phtisiologie de Cotonou. L'objectif de ce travail est d'évaluer les connaissances, attitudes et pratiques des médecins, premiers acteurs de la santé et leaders d'opinion au sein de la population. **Méthodes :** Etude transversale descriptive menée d'Avril 2017 à Juin 2017, auprès de médecins exerçant à Cotonou. Les centres médicaux ont été répertoriés et les médecins exerçant dans ces centres ont bénéficié de l'administration d'un auto-questionnaire anonyme. Ont été inclus, les médecins généralistes, et spécialistes ; à l'exception des pneumologues. Le niveau de connaissance était faible lorsque le score de bonne réponse obtenue était inférieur à 40% ; moyen entre 40% et 60% ; et bon entre 60% et 100%. **Résultats :** Au total, 363(82,1%) médecins sur 441 ont été inclus. 173 (47,6%) des enquêtés étaient des généralistes, 140 (38,6%) en spécialisation et 50 (13,8) des spécialistes. Le niveau global de connaissance était faible et moyen respectivement chez 242 (66,7%) et 90 (26,4%) des enquêtés. L'obésité, comme facteur de risque était connue de 86% des enquêtés ; 42,1% connaissaient la triade (pause respiratoire, ronflement et somnolence diurne). L'HTA, était reconnue par 41% des enquêtés comme complication cardiovasculaire majeure du SAS. 20 (5,5%) médecins n'avaient jamais entendu parler du SAS. **Conclusion :** Ces résultats montrent le niveau de connaissance généralement faible des médecins exerçant à Cotonou sur le SAS et soulignent la nécessité d'instituer un enseignement sur SAS dans la formation médicale initiale et continue.

Mots clés : SAS, connaissances, médecins, Afrique, Bénin

ABSTRACT

Context and objective: Since 2012 taking care of Sleep apnea syndrome (SAS) has started at the National teaching hospital for respiratory diseases and tuberculosis of Cotonou. The objective is to assess the knowledge, attitudes and practices of physicians, who are the first line health actors and opinion leaders in the population. **Methods:** It was cross-sectional descriptive study conducted from April 2017 to June 2017, with physicians practicing in Cotonou. The medical centers were listed, and their physicians were submitted to an anonymous auto-questionnaire. General practitioners and specialists were included; excepted pulmonologist. The level of knowledge was low when the good response score obtained was less than 40%; average with score between 40% and 60%; and good between 60% and 100%. **Results:** 363 (82.1%) out of 441 physicians were included. 173 (47.6%) of the respondents were GPs, 140 (38.6%) were specialists and 50 (13.8) were under specialization. The overall level of knowledge was low and average respectively in 242 (66.7%) and 90 (26.4%) of respondents. Obesity like a risk factor was known in 86% of respondents; 42.1% knew the triad (breathing pause, snoring and daytime sleepiness). The HBP (high blood pressure), was recognized by 41% of the respondents as a major cardiovascular complication of the SAS. 20 (5.5%) physicians had never heard of SAS. **Conclusion:** These results show a generally low level of knowledge about SAS of physicians practicing in Cotonou. This underline the need to institute teaching course on SAS in initial and continuing medical education.

Keywords: SAS, knowledge, doctors, Africa, Benin

INTRODUCTION

Le syndrome d'apnées du sommeil (SAS) est une pathologie chronique caractérisée par la survenue répétitive, pendant le sommeil, d'arrêts ou de diminution du flux ventilatoire. Ceci a pour conséquence, la fragmentation du sommeil et qui devient de ce fait non réparateur. Il s'agit d'un problème de santé publique de par sa fréquence et les comorbidités qu'il occasionne. Si, en Afrique, la prévalence du SAS n'est pas connue, il concernerait environ 5% de la population occidentale [1]. Les rares études bien que parcellaires indiquent la réalité de cette affection en Afrique [2-4]. Le SAS est plus fréquent et plus sévère chez les américains d'origine africaine que chez ceux d'origine caucasienne [5-7]. Mais fait regrettable, le SAS semble méconnu en Afrique et particulièrement au Bénin. Les médecins étant les principaux acteurs du dépistage et de la prise en charge du SAS et vu leur rôle de leaders d'opinion au sein de la population, nous avons jugé utile de réaliser un état des lieux de leurs connaissances, attitudes et pratiques sur cette pathologie. Plus spécifiquement il s'agissait de :

- Déterminer le niveau de connaissance théorique des médecins.
- Décrire leurs attitudes et pratiques en matière de SAS.

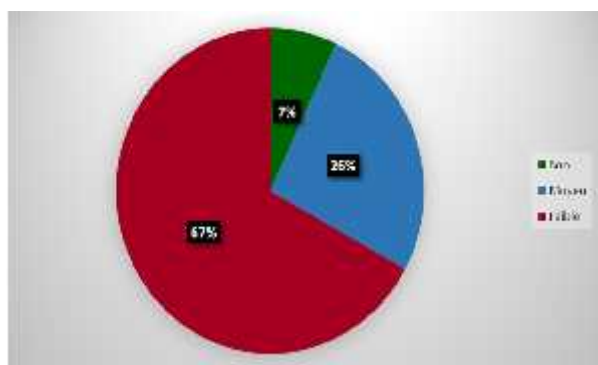


Figure 1 : Niveau de connaissance des médecins sur le SAS

CADRE ET METHODE D'ETUDE

Cette étude s'est déroulée dans la ville de Cotonou, capitale économique du Bénin. La ville couvre une superficie de 79 km² pour une population de 679 012 habitants en 2015 [8]. Elle abrite quatre (04) centres hospitaliers et universitaires, deux (02) hôpitaux de zone, des hôpitaux confessionnels, des centres de santé et des cliniques privées (cabinets médicaux et polycliniques). Ces formations sanitaires (FS) y sont réparties en quatre zones sanitaires (Cotonou I et IV, Cotonou II et III, Cotonou V, Cotonou VI).

METHODE D'ETUDE

Type d'étude

Il s'agissait d'une étude descriptive réalisée auprès de médecins exerçant dans les FS de la ville de Cotonou d'Avril à juin 2017. Ont été inclus dans cette étude les médecins généralistes et spécialistes ainsi que les médecins en spécialisation (DES). Les médecins pneumologues et les médecins ayant refusé de participer à l'étude n'ont pas été inclus.

Echantillonnage

Dans l'impossibilité de disposer d'une liste actualisée des médecins exerçant à Cotonou, la liste exhaustive des FS a servi de base de sondage. Les FS ont été réparties en trois groupes. Le groupe 1 était celui des CHU ; le groupe 2 était composé des hôpitaux de zone, des hôpitaux confessionnels et des polycliniques ; et le groupe 3 composé des centres de santé, des cliniques privées et des cabinets médicaux de la ville Cotonou. Toutes les FS des deux premiers groupes ont été incluses dans cette étude. S'agissant de celles du dernier groupe, nous avons réalisé un sondage aléatoire simple par zone sanitaire. Un recrutement exhaustif des médecins a été réalisé dans les FS sélectionnées. Les données ont été collectées avec un questionnaire standardisé autoadministré, fait de questions à choix multiple ; avec observation non participative d'un enquêteur sans recours à une source d'information. Le questionnaire comprenait : quatre (04) questions sur les caractéristiques du médecin (faculté d'origine, spécialité, année d'obtention du diplôme de doctorat en médecine et/ou du mémoire de spécialité) ; trois (03) questions sur les sources d'information de l'enquête sur le SAS : signes cliniques, principaux éléments de l'examen clinique et principales complications, la stratégie diagnostique, les possibilités thérapeutiques ; deux (02) questions sur le profil des patients à dépister et l'attitude des médecins face aux sujets suspects de SAS ; trois (03) questions sur l'expérience professionnelle des médecins en matière de SAS ; une (01) question sur le besoin de formation sur le SAS. Toutes les questions en dehors de celles sur les caractéristiques des enquêtés étaient des questions fermées où le choix était imposé dans une liste de propositions.

Analyse statistique

Une double saisie des données a été faite dans le logiciel Epi Data 3.1 et l'analyse de ces données a été effectuée dans Epi-Data analysis 2.2.2. Le test du Khi 2 a été utilisé pour la comparaison des variables qualitatives. Toutes les différences étaient statistiquement significatives pour un $p < 0,05$. Pour les questions portant sur les connaissances, le mode pondération était basé sur le principe de la conformité stricte sans pénalité (réponse correcte = 1 point et autre réponse = 0 point). Une sommation était faite pour déterminer le score de l'enquêté qui variait de 0 à 54. Trois niveaux de connaissance des enquêtés sur le SAS ont été établis :

- Niveau faible : score inférieur à 40% du score total soit [0-21]
- Niveau moyen : score compris entre 40% et 60% soit [22-31]
- Niveau bon : score compris entre 60% et 100% soit [32-54]

Considérations éthiques

Le consentement éclairé des médecins a été pris et ils étaient libres d'accepter ou de refuser de participer à l'enquête. L'anonymat des enquêtés a été assuré par la codification des questionnaires.

RESULTATS

Caractéristiques de la population d'étude, et niveau de connaissance des enquêtés Sur les 441 médecins attendus, 363 ont renseigné l'auto-questionnaire, soit un taux de réponse de 82,31%. Sur les 363 médecins enquêtés, 47,6% étaient des généralistes, 63,1% avaient soutenu leur thèse dans les cinq dernières années (après 2012) et 54,3% ont été diplômés des universités nationales (tableau I).

Tableau II : Répartition du niveau de connaissance en fonction des caractéristiques de la population d'étude

	Niveau de connaissance sur le SAS			p
	Bon (%)	Moyen (%)	Faible (%)	
Grade				<0,0001
DES	6 (4,3)	37 (26,4)	97 (69,3)	
Généraliste	6 (5,6)	32 (29,6)	70 (64,8)	
Stagiaire	1 (1,5)	8 (12,3)	56 (86,2)	
Spécialiste	12 (24,0)	19 (38,0)	19 (38,0)	
Faculté d'origine				0,1890
FSS Cotonou Bénin	18(9,1)	44 (22,3)	135 (68,5)	
FM Parakou Bénin	3 (4,0)	20 (26,7)	52 (69,3)	
Faculté Afrique de l'Ouest	3 (4,0)	25 (26,7)	38 (69,3)	
Autres facultés africaines	1 (4,0)	7 (28,0)	17 (68,0)	
Année de soutenance thèse				0,0013
< 2012	16 (14,5)	37 (33,6)	57 (51,8)	
2012	8 (4,3)	51 (27,1)	129 (68,6)	

Tableau I : Caractéristiques de la population d'étude

	N	%
Grade		
Généralistes*	173	47,6
Spécialistes	50	13,8
DES	140	38,6
Faculté d'origine		
FSS Cotonou Bénin	197	54,3
FM Parakou Bénin	75	20,7
Facultés d'Afrique de l'Ouest**	66	18,2
Autres facultés africaines***	25	6,8
Année de soutenance de thèse		
Année		
< 2012	110	36,9
2012	188	63,1

* Généralistes et médecins stagiaires en instance de soutenance de thèse

** Guinée, Niger, Burkina-Faso, Sénégal, Togo, Mali

*** République Démocratique du Congo, Cameroun, Tchad, Madagascar, Maroc, Gabon, Centrafrique, Congo

Une proportion de 5,5% (20/363) avait déclaré n'avoir jamais entendu parler du SAS. Les niveaux de connaissances bon et moyen étaient plus fréquents chez les spécialistes que chez les généralistes et les DES, avec une différence statistiquement significative ($p < 0,0001$). Ceux ayant soutenu la thèse avant 2012 avaient plus souvent des niveaux de connaissance bon et moyen que ceux ayant soutenu la thèse après 2012 ($p = 0,0013$). Nous n'avons pas retrouvé de lien statistiquement significatif entre le niveau de connaissance et la faculté d'origine ($p = 0,1890$).

Tableau III : Niveau de connaissance en fonction des sources d'information, des spécialités des enquêtés

Le tableau III nous montre un lien statistiquement significatif entre le niveau de connaissance et la source d'information ($p=0,0019$). L'enseignement post universitaire était la source la plus fréquemment associée aux bon et moyen niveaux de connaissance. Par contre il n'a pas été trouvé association statistiquement significative entre le niveau de connaissance et la spécialité des enquêtés ($p=0,169$). Les médecins qui avaient un meilleur niveau de connaissance sur le SAS

évoquaient plus fréquemment le SAS que ceux qui avaient un niveau faible ($p<0,0001$). Ils expliquaient également plus fréquemment le SAS à leurs patients que ceux qui avaient un niveau faible ($p<0,0001$). Par ailleurs, les médecins qui savaient que le SAS pouvait être pris en charge à Cotonou avaient plus fréquemment des niveaux de connaissance bon ou moyen ($p<0,0001$) (Tableau III).

Tableau III : Niveau de connaissance en fonction des sources d'information, des spécialités des enquêtés

	Niveau de connaissance sur le SAS			P
	Bon (%)	Moyen (%)	Faible (%)	
Source d'information				0,0019
Culture personnelle	15 (10,2)	42 (28,6)	90 (61,2)	
Cursus universitaire	4 (2,8)	49 (34,3)	90 (62,9)	
Post universitaires	10 (18,9)	25 (47,2)	18 (34,0)	
Stage	5 (10,0)	10 (20,0)	35 (70,0)	
Emissions radiotélévisées	3 (7,0)	14 (32,6)	26 (60,5)	
Presse médicale	4 (15,4)	8 (30,8)	14 (53,8)	
Spécialité				0,169
Cardiologie	4 (14,8)	10 (37,0)	13 (48,1)	
ORL	1 (9,1)	6 (54,5)	4 (36,4)	
Médecine interne	2 (22,2)	3 (33,3)	4 (44,4)	
Anesthésie-Réanimation	3 (18,8)	6 (37,5)	7 (43,8)	
Neurologie	0 (0,0)	2 (20,0)	8 (80,0)	
Chirurgie*	3 (4,1)	18 (24,7)	52 (71,2)	
Autres**	5 (11,4)	11 (25,0)	28 (63,6)	
Diagnostic du SAS				<0,0001
Jamais évoqué	5 (2,1)	48 (20,5)	181 (77,4)	
Evoqué rarement	8 (8,9)	36 (40,0)	46 (51,1)	
Evoqué souvent	11 (31,4)	11 (31,4)	13 (37,1)	
Evoqué fréquemment	1 (25,0)	1 (25,0)	2 (50,0)	
Explication du SAS				<0,0001
Oui	17 (16,7)	42 (41,2)	43 (42,2)	
Non	8 (3,1)	54 (20,7)	199 (76,2)	
PEC du SAS à Cotonou				<0,0001
Oui	18 (13,4)	47 (35,1)	69 (51,5)	
Non	7 (3,1)	49 (21,4)	173 (75,5)	

* Chirurgie générale, Chirurgie maxillo-faciale, Chirurgie pédiatrique, Neurochirurgie, Urologie, Traumatologie, Ophtalmologie, Gynécologie

** Epidémiologie, Médecine physique, Radiothérapie, Pédiatrie, Psychiatrie, Radiologie, Endocrinologie, Médecine du travail

Aussi, 80% des médecins qui suspectaient assez souvent le SAS, connaissaient-ils l'existence de possibilité de prise en charge à Cotonou. Environ

75% de ceux qui n'évoquaient jamais le SAS ne connaissaient pas l'existence de possibilité de prise en charge à Cotonou. Ainsi donc les

médecins qui savaient que le SAS pouvait être pris en charge à Cotonou évoquaient plus souvent le diagnostic avec un lien statistiquement significatif ($p < 0,0001$).

DISCUSSION

Deux tiers des médecins interrogés avaient un niveau de connaissance faible sur le SAS, environ le quart un niveau moyen et seulement 6,9% un bon niveau. El khattabi *et al.* [9], à Casablanca, ont noté que 21% des médecins interrogés n'avaient jamais entendu parler du SAS. Bemba *et al.* [10] ont trouvé des niveaux de connaissance tout aussi bas à Brazaville (Congo) en 2017, notamment 47,22% des médecins enquêtés avaient un faible niveau de connaissance, 57,78% un niveau moyen et aucun n'avait un bon niveau. Par contre, Adambounou *et al.* à Lomé (Togo) [11] ont trouvé des niveaux de connaissance meilleurs (niveau moyen : 77% et niveau mauvais : 18%). L'existence d'un enseignement sur le SAS dans les facultés togolaises depuis 2010 [11] ainsi que le fait que les questionnaires aient été laissés au préalable aux enquêtés pourraient expliquer les résultats de ce dernier. Le grade était associé de façon significative au niveau de connaissance ($p < 0,0001$). Les médecins spécialistes connaissaient mieux la pathologie. Au cours de leur spécialisation, certains spécialistes (cardiologue, ORL, Réanimateur, Interniste) reçoivent des cours approfondis (pathologies associées, facteurs de risque et conséquences) sur le SAS. Ce qui explique qu'ils soient mieux informés sur le sujet que les généralistes. Plus les médecins étaient jeunes (année de soutenance de thèse 2012), moins ils connaissaient le SAS ($p = 0,0013$). Ceci confirme le rôle de l'expérience professionnelle dans l'acquisition des compétences médicales en général et particulièrement sur le SAS. Ainsi, les médecins qui avaient l'habitude d'évoquer plus souvent le diagnostic connaissaient mieux la pathologie ($p < 0,0001$). Les connaissances sur le SAS semblent donc acquises par les médecins au fil des années de pratique médicale, par documentation personnelle sur le sujet. Cette propension à acquérir la connaissance sur le SAS au cours de la pratique personnelle a également été notée par Pontier *et al.* [12] chez 89% des praticiens enquêtés en Midi-Pyrénées (France) en 2007. Plusieurs facteurs pourraient expliquer nos résultats. D'abord, le SAS est une pathologie d'individualisation récente et sa prise en charge effective au Bénin ne remonte qu'à l'année 2012. Ensuite il n'existe pas d'enseignement régulier sur le SAS dans les facultés de médecine du Bénin. De plus, le SAS semble être ignoré des autorités sanitaires en Afrique et particulièrement au Bénin où les pathologies infectieuses continuent

d'occuper le premier plan des politiques sanitaires publiques. Enfin comme l'ont signalé Adambounou *et al.* [13] à Lomé, les coûts élevés du diagnostic et de la prise en charge du SAS pourraient constituer un frein à la vulgarisation de cette pathologie dans les « pays à faibles revenus » comme le Bénin.

CONCLUSION

Le SAS est globalement méconnu des médecins à Cotonou. Un sous diagnostic alarmant est également noté, deux tiers des médecins ne l'ayant jamais évoqué. Il s'avère nécessaire d'initier un enseignement régulier sur cette pathologie aussi bien en formation médicale initiale qu'en formation continue.

« Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt potentiel en rapport avec le thème de l'article »

REFERENCES

1. Young T, Peppard P, Gottlieb DJ. Epidemiology of obstructive sleep apnea. A Population Health perspective. *Am J Respir Crit Care Med.* 2002; 165:1217-39.
2. Sogebi OA, Ogunle A. Risk factors of obstructive sleep apnea syndrome among Nigerian outpatients. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2012; 78:27-33.
3. Kuassi B, Koffi M, Kone A, Bakayoko A, Diabagate M, Kone Z, et al. Evaluation de la prévalence des symptômes du syndrome d'apnées du sommeil dans la population ivoirienne. *Rev Mal Respir.* 2017 ;34 :288.
4. Agodokpessi G, Alovokpinhou F, Wachinou P, Ade S, Awanou B, Ade G, Gninafon M. Prévalence des symptômes du syndrome d'apnées obstructive du sommeil (SAS) à Cotonou, Bénin : données préliminaires de l'étude ESPSAPLF. *Rev Mal Respir.* 2017 ;34 :282.
5. Meetze k, Gillespie MB, Lee FS. Obstructive Sleep Apnea: A Comparison of Black and White Subjects. *Laryngoscope.* 2002; 112:1271-4.
6. Redline S, Tishler PV, Hans MG. Racial Differences in Sleep-disordered Breathing in African-Americans and Caucasians. *Am j Respir Crit Care Med.* 1997; 155:186-92.
7. Anna T, Peter R, Brendon J, Ronald R. Ethnicity and obstructive sleep apnoea. *Sleep Med Rev.* 2005; 9:419-36.
8. Institut National de Statistique et de l'Analyse [En ligne]. Cotonou : INSAE ; 2015. Recensement Général de la Population et de l'Habitation ; 2015 [Consulté le 08 Avril 2017]. Disponible : www.insae-bj.org/recensement-population.html

9. Khattabi, Janah H, Jabri H, Afif H. Etat des connaissances des médecins généralistes concernant le SAOS : 160 médecins généralistes au grand Casablanca. *Rev Mal Respir.* 2017 ;34 :281.
10. Bemba E, Okemba-Okombi F, Bopaka R, Koumeka P, Samba R, Mboussa J. Connaissance et attitude des médecins sur le syndrome d'apnées du sommeil (SAS) à Brazzaville (Congo). *Rev Mal Respir.* 2017 ;34 :285.
11. Adambounou AS, Adjoh KS, Ouédraogo AR, Efalou P, Aziabé KA, Hounsou SE. État des lieux des connaissances et attitudes des médecins de Lomé sur le syndrome d'apnées du sommeil. *J Fran Viet Pneu.* 2016 ;21 :7-14.
12. Pontier S, Matiuzzo M, Mouchague JM, Garrigue E, Roussel H, Didier A. Prise en charge du syndrome d'apnées obstructives du sommeil en Midi-Pyrénées. *Rev Mal Respir.* 2007; 24:289-97.
13. Adambounou S, Adjoh K, Gbadamassi A, Aziagbe K, Belo M, Tidjani O. Coûts directs de la prise en charge du syndrome d'apnées durant le sommeil à Lomé. *Rev Mal respir.* 2017; 34:284-7.