



Article Original

Syndrome d'Apnées-Hypopnées Obstructives du Sommeil : Profil Clinique et Polygraphique des Patients à Kinshasa

Obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome: clinical and polygraphic profile of patients in Kinshasa

Ntima Nsiemi AK¹, Kayembe JMN², Mbuila CN³, Sokolo RM¹, Kubiluka J¹, Dilu F¹, Madaka C¹

- ¹- Département de Chirurgie.
Service de Stomatologie et
Chirurgie maxillo- faciale.
Cliniques Universitaires de
Kinshasa
- ²- Service de Pneumologie.
Cliniques Universitaires de
Kinshasa
- ³- Département de Pédiatrie.
Cliniques Universitaires de
Kinshasa

Auteur correspondant :
Ntima Nsiemi Albert K.
Téléphone : 33 658626446
Mail : cab.ntima@orange.fr

Mots-clés : Ronflements ;
Somnolence diurne ; IMC ;
IAH ; Polygraphie ventilatoire
Keywords: Snoring; Daytime
sleepiness; BMI; AHI;
Ventilatory polygraph

RÉSUMÉ

Contexte et objectif. Le syndrome d'apnées-hypopnées obstructives du sommeil (SAOS) est une maladie à prévalence estimée entre 2 et 5%. Il constitue un réel problème de santé publique, car il augmente la morbidité et la mortalité du fait de ses complications cardiovasculaires et métaboliques. L'objectif était d'en étudier les caractéristiques cliniques et polygraphiques. **Matériels et méthodes.** Nous avons mené une étude transversale, monocentrique entre septembre 2019 et septembre 2021 avec une population ciblée âgée de 18 ans et plus. Elle s'est déroulée en deux étapes : le dépistage des patients à risque en recherchant les signes cliniques et le niveau de somnolence et l'enregistrement polygraphique. Les données analysées étaient : le sexe, l'âge, l'obésité, les ronflements, la somnolence diurne et l'indice d'apnée-hypopnée (IAH). **Résultats.** Au total nous avons étudié 75 participants dont 45 hommes et 21 femmes. L'âge moyen était plus élevé chez les hommes que chez les femmes : 53,6 ans vs 47 ans ($p = 0,021$). Le surpoids, était plus fréquent chez les hommes que chez les femmes ainsi que les ronflements. L'IAH était à une valeur médiane de 13.5 par heure, et était fortement et significativement corrélé ($p < 0,001$) au score d'Epworth, à l'index des désaturations en oxygène (IDO) et à la surcharge pondérale. **Conclusion.** Nos résultats suggèrent la nécessité d'une recherche du SAHOS chez les sujets âgés en surcharge pondérale, avec ronflements réguliers et somnolence diurne. Dans cette population, une poly(somno)graphie pourrait être justifiée.

ABSTRACT

Background and objective. Obstructive sleep apnoea (OSA) is a highly prevalent disease, estimated to be between 2 and 5%. It is a real public health problem. It increases morbidity and mortality due to its cardiovascular and metabolic complications. The aim was to study the clinical and polygraphic characteristics of this disease. **Materials and methods.** We conducted a cross-sectional, single-centre study between September 2019 and September 2021 with a targeted population aged 18 years and older. It was done in two stages: screening of at-risk patients for clinical signs and level of sleepiness and polygraphic recording. **Results.** In total we had 75 participants with 45 men and 21 women. The criteria sought were: gender, age, obesity, snoring, daytime sleepiness and Apnea-Hypopnea Index (AHI). Older age was more important in men than in women: 53.6 years vs. 47 years ($p = 0.021$), overweight, also more important in men than in women, and snoring. AHI was at a median value of 13.5 per hour, and was strongly and significantly correlated ($p < 0.001$) with Epworth score, oxygen desaturation index (ODI) and overweight. **Conclusion.** The median AHI reflects a mild impairment with a statistical relationship with weight among others reflecting the need to investigate SAHOS in overweight subjects with regular snoring, daytime sleepiness and elderly. A poly(somno)graphy could be justified.

INTRODUCTION

Le syndrome d'apnées-hypopnées obstructives du sommeil (SAHOS) est une pathologie fréquente, mais encore méconnue et sous-diagnostiquée. Il entraîne une hypoxémie, source des effets délétères rencontrés. Il constitue un problème de santé publique et augmente la morbi-mortalité à cause de ses complications cardiovasculaires et métaboliques (1-3). Il engendre une diminution de la qualité de vie à cause de ses répercussions socio-professionnelles (4)

En Occident, sa prévalence est évaluée entre 2 et 5% de la population générale. Kashongwe et al. (5) ont rapporté 3 études épidémiologiques (deux américaines et une espagnole), qui situent la prévalence du SAHOS entre 5 et 10% dans la population générale. L'équipe de Balagny (6) a rapporté, en 2020, une prévalence à 16,7%. Les publications sur le SAHOS sont rares en Afrique Sub-Saharienne. Le niveau de connaissance des praticiens est faible. La polysomnographie n'est pas disponibles dans la majorité de ces pays. Les écoles de médecine dans la

région n'ont intégré que récemment, un chapitre sur le SAHOS dans l'enseignement de la pneumologie (5,7).

En République Démocratique du Congo (RDC), une étude a retrouvé la somnolence diurne et les ronflements à une prévalence de 11,7 % et 48,6 %, respectivement (8). Deux autres études, publiées en 2021 et 2022 (9,10) sur le niveau des connaissances de médecins de Kinshasa retrouvaient un niveau faible : 62,1% vs 66,6%, moyen : 31,1% vs 25,2% et bon dans 6,8% des cas vs 8,2%.

Dans tous les cas, le diagnostic est confirmé par la polysomnographie. Il permet de porter le diagnostic, d'orienter le traitement en donnant des arguments sur la sévérité du SAHOS et d'évaluer l'efficacité des mesures thérapeutiques entreprises.

Sur le plan thérapeutique, la pression positive continue (PPC ou CPAP, en anglais) est le traitement standard de référence. Son application empêche le collapsus du pharynx pendant les temps inspiratoire et expiratoire. Son coût est élevé et son usage contraignant. L'orthèse d'avancée mandibulaire (OAM) est considérée comme une alternative à la PPC. Dispositif endobuccal, il permet, en avançant la mandibule, de libérer les voies aériennes. Elle présente plusieurs avantages : fonctionnement sans recourir à l'électricité, coût de fabrication faible, manipulation et entretien aisés.

Le but de ce travail était d'étudier les caractéristiques cliniques et polygraphiques des patients et ouvrir la perspective pour une prise en charge par l'OAM dans ce pays dont les conditions socio-économiques précaires ne permettraient pas l'usage, à grande échelle, d'un traitement par PPC.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Nature de l'étude

Étude transversale monocentrique menée de septembre 2019 à septembre 2021

Cadre de l'étude

Nous l'avons menée au Centre Hospitalier du Bien-Être (CHBE), situé dans la commune de Limeté, à Kinshasa, capitale de la RDC, dont la population s'élevait à 12 millions d'habitants en 2020. Cette ville concentre la majorité des structures de santé les mieux équipées, et le plus grand nombre de personnel spécialisé, tant médical que paramédical.

Population de l'étude

La population ciblée était faite de personnes âgées de 18 ans et plus, qui, à l'interrogatoire, déclaraient être ronfleurs et/ou apnéiques et aussi somnolents dans la journée.

Critères d'inclusion

- Âge minimal de 18 ans
- Présenter des ronflements fréquents et/ou une somnolence excessive
- Niveau d'instruction permettant de remplir le questionnaire de l'échelle d'Epworth

Critères de non-inclusion

- - Pneumopathie (BPCO...)
- - Antécédent d'accident vasculaire cérébral
- - Usage de somnifère
- - Troubles psychiatriques

Déroulement de l'étude et collecte des données

Cette étude résulte des journées portes ouvertes organisées par le CHBE au cours desquelles une consultation gratuite avait été offerte aux personnes se plaignant de ronflement et/ou de somnolence diurne. Une information au sujet de la tenue de ces journées et de leur thématique avait été au préalable largement diffusée auprès de la population par un agent du relai communautaire de la zone de santé de Kingabwa, et aussi dans certains groupes WhatsApp.

Un échantillon de convenance a ainsi pu être constitué. L'étude s'était déroulée en deux phases : l'inscription du candidat comme patient et participant à l'étude. Une explication et des renseignements ont été fournis quant au type et aux contraintes éventuelles de l'étude.

Les données les plus discriminantes du SAHOS ont été recueillies, notamment les ronflements et leur fréquence, fournis par le candidat lui-même et parfois confirmés par son partenaire ; mais aussi sur la somnolence diurne. Dans la recherche d'une analyse optimale sur la somnolence, une fiche de l'échelle de somnolence d'Epworth a été remise à chaque candidat qui le remplissait de manière individuelle, parfois aidé par son partenaire.

La deuxième phase consistait en l'enregistrement du sommeil à l'aide d'un polygraphe ventilatoire. Nous avons utilisé le polygraphe CID-LX-206d.

La polygraphie ventilatoire pouvait se faire en ambulatoire ; mais pour des raisons de sécurité et de bonne tenue du matériel d'enregistrement, les participants ont passé chacun une nuit à l'hôpital. Le dispositif était installé à l'arrivée et retiré au réveil.

Les données de l'enregistrement ont été interprétées par le logiciel Cidelec et confirmées par l'auteur de l'étude. La donnée principalement attendue était l'IAH.

Paramètres d'intérêt

Les données sociodémographiques ont été recueillies : nom, âge, sexe, taille, poids, antécédents médico-chirurgicaux, profession, résidence et téléphone.

Définitions opérationnelles

- Ronflement
 - o Ronfleur occasionnel : 1 à 2 fois par semaine
 - o Ronfleurs habituel : 3 à 6 fois par semaine ou toute la semaine.
- Somnolence diurne : évaluée par le score d'Epworth. Varie de 0 à 24.
 - o Score ≤ 8 : pas de dette de sommeil.
 - o Score ≥ 9 et ≤ 14 : somnolence diurne légère ou modérée (dette de sommeil).
 - o Score ≥ 15 : somnolence diurne excessive (SDE).
- Indice de masse corporelle (IMC)
 - o Surcharge pondérale : IMC 25 - 29,9 kg/m²
 - o Obésité modérée : IMC 30 - 34,9 kg/m²
 - o Obésité sévère : IMC 35-39,9 kg/m²
 - o Obésité morbide : IMC >40 kg/m²
 - o Super obésité : IMC >50 kg/m²
- Indice d'apnée hypopnée par heure de sommeil (IAH)
 - o léger si IAH ≥ 5 et <15 /h
 - o modérée si IAH ≥ 15 et <30 /h
 - o sévère si IAH ≥ 30 /h.

Analyse statistique

L'échantillon de patients a été décrit par des prévalences pour les données qualitatives (sexe, classe d'IMC...). Les données quantitatives (âge, index d'apnées hypopnées,) ont été résumées par la moyenne, l'écart type, la médiane et les quartiles. Les comparaisons par sexe des données qualitatives ont été réalisées par le test du Chi 2, ou en cas de valeurs attendues faibles, par le test exact de Fisher. Les comparaisons par sexe des mesures quantitatives ont été réalisées avec un test t, ou, si l'hypothèse de distribution normale des valeurs n'était pas vérifiée, avec un test non paramétrique de Wilcoxon.

Les différences ont été considérées comme significatives, si la probabilité p du test de comparaison était inférieure à 0,05, et comme présentant une tendance, si la valeur de p était inférieure à 0,10.

Les analyses et les graphiques ont été réalisés avec le logiciel R version 4.1.1, de La Fondation R pour le Calcul Statistique (R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria, 2021).

Considérations éthiques

L'enquête a été réalisée dans le strict respect de la confidentialité. Cette étude a reçu l'approbation du Comité d'éthique de l'École de Santé Publique de Kinshasa, référence ESP/CE/243/2019.

RÉSULTATS

Caractéristiques des patients de l'enquête

L'étude a inclus 66 patients. Les hommes étaient majoritaires et la moyenne d'âge était de 51,5 ans. Le poids moyen était de 81,5 kg, et la taille de 170,8 cm. 29 patients étaient en surpoids et 16 étaient obèses. Le tableau 1 reprend les caractéristiques démographiques et anthropométriques des patients de l'étude.

Tableau 1 : Caractéristiques démographiques et anthropométriques des patients de l'étude (n=66)

Données	Ensemble des sujets % (n)
Sexe	
Homme	68,2 (45)
Femme	31,8 (21)
Age (années)	
moyenne (écart-type)	51,5 (10,8)
médiane (Q1 - Q3)	51,0 (43,0 – 60,75)
minimum - maximum	29 - 73
Poids (kg)	
moyenne (écart-type)	81,4 (14,1)
médiane (Q1 - Q3)	79,5 (71,25 – 89,0)
minimum - maximum	60 - 128
Taille (cm)	
moyenne (écart-type)	170,8 (7,6)
médiane (Q1 - Q3)	170 (165 – 175)
minimum - maximum	150 - 191
Indice de Masse Corporelle	
Normal	31,8 (21)
Surpoids	43,9 (29)
Obésité	24,2 (16)

Comparaison des caractéristiques entre femmes et hommes

Les femmes étaient plus jeunes que les hommes. Les femmes avaient une taille et un poids moyens plus bas que les hommes mais sur l'IMC, les différences entre femmes et hommes n'étaient pas significatives.

Les caractéristiques démographiques et anthropométriques sont reprises au tableau 2.

Tableau 2 : Caractéristiques démographiques et anthropométriques des patients par sexe

Données	Femmes (n=21)	Hommes (n=45)	p
Age (années),			
moyenne (écart-type)	47,1 (9,7)	53,6 (10,8)	
médiane (Q1 - Q3)	45 (42 – 52)	55 (45 -62)	0,021*
minimum - maximum	31 - 67	29 - 73	
Poids (kg)			
moyenne (écart-type)	76,2 (11,6)	83,8 (14,6)	
médiane (Q1 - Q3)	73 (65 – 82)	81 (74 - 94)	0,041*
minimum - maximum	64 - 98	60 - 128	
Taille (cm)			
moyenne (écart-type)	167,5 (5,1)	172,3 (8,1)	
médiane (Q1 - Q3)	165 (165 – 168)	173 (168 – 175)	0,014*
minimum - maximum	160 - 178	150 - 191	
Indice de Masse Corporelle, % (n)			
Normal	38,1 (8)	28,9 (13)	
Surpoids	38,1 (8)	46,7 (21)	NS [†]
Obésité	23,8 (5)	24,4 (11)	

p : p du test de comparaison entre les femmes et les hommes ; * : test t ; † : test du Chi2 ; NS : différences non significatives

Mesures du sommeil

La médiane de l'IAH était de 13,5, et un quart avaient une mesure de plus de 35. La médiane des apnées par heure de sommeil était de 6, et celle des hypopnées de 9. La médiane des désaturations était de 14. La durée des ronflements était en valeur médiane de 34 %.

Le score d'Epworth médian était de 10.

Le tableau 3 présente les détails des événements survenus pendant le sommeil.

Tableau 3 : Mesures du sommeil des patients (n=66)

Évènements	Ensemble des sujets
Index d'Apnées-Hypopnées	
moyenne (écart-type)	24,7 (22,7)
médiane (Q1 - Q3)	13,5 (9 -35)
minimum - maximum	janv-92
Nombre d'apnées par heure de sommeil	
moyenne (écart-type)	13,7 (18,8)
médiane (Q1 - Q3)	6 (2-16)
minimum – maximum	0-81

Tableau 3 (suite) : Mesures du sommeil des patients (n=66)

Nombre d'hypopnées par heure de sommeil,	
moyenne (écart-type)	12,2(8,9)
médiane (Q1 - Q3)	9 (6,25-15,0)
minimum – maximum	0 - 41
Nombre de désaturations par heure de sommeil	
moyenne (écart-type)	22,5 (21,3)
médiane (Q1 - Q3)	14 (9,3 – 31,0)
minimum – maximum	0 - 89
Nombre de ronflements	
moyenne (écart-type)	1426 (1408)
médiane (Q1 - Q3)	708 (347 – 2633)
minimum – maximum	0 - 5284
Durée des ronflements (%)	
moyenne (écart-type)	36,7 (27,5)
médiane (Q1 - Q3)	34 (13,5 – 58,8)
minimum – maximum	0 - 84
Énergie des ronflements (décibels)	
moyenne (écart-type)	87,9 (3,9)
médiane (Q1 - Q3)	88 (85 – 90)
minimum – maximum	80 - 95
Pulsations cardiaques	

moyenne (écart-type)	69,3 (9,5)
médiane (Q1 - Q3)	70 (64 – 75)
minimum – maximum	48 - 97
Score d'Epworth*	
moyenne (écart-type)	9,8 (2,9)
médiane (Q1 - Q3)	10 (8 – 12)
minimum – maximum	mars-19
Classes du score d'Epworth % (n)	
0 à 10	57,6 (38)
11 à 15	37,9 (25)
16 à 24	4,5 (3)

Comparaisons des mesures du sommeil entre hommes et femmes.

L'IAH et le nombre de désaturations ont présenté des différences entre hommes et femmes, à la limite de la significativité statistique ($p < 0,10$). Les femmes avaient une médiane d'IAH plus basse que les hommes (13 vs 15 respectivement), et de même une médiane du nombre de désaturations plus basse que pour les hommes (11 vs 15 respectivement).

Le tableau 4 indique les mesures du sommeil des patients par sexe.

Tableau 4 : mesures du sommeil des patients par sexe

Évènements	Femmes (n=21)	Hommes (n=45)	p
Index d'Apnées-Hypopnées			
moyenne (écart-type)	17,5 (16,1)	28,1 (24,6)	
médiane (Q1 - Q3)	13 (7 - 27)	15 (10 – 39)	0,094**
minimum - maximum	janv-63	févr-92	
Nombre d'apnées par heure de sommeil			
moyenne (écart-type)	8 (11,0)	16,4 (21,0)	
médiane (Q1 - Q3)	4 (2 – 12)	8 (2 -19)	
minimum - maximum	0 - 49	0 - 81	0,15**
Nombre d'hypopnées par heure de sommeil,			
moyenne (écart-type)	10,1 (8,0)	13,2 (9,3)	
médiane (Q1 - Q3)	7 (5 – 15)	9 (7 – 19)	0,12**
minimum - maximum	janv-31	0 - 41	
Nombre de désaturations par heure de sommeil			
moyenne (écart-type)	16,8 (16,9)	25,2 (22,7)	
médiane (Q1 - Q3)	11 (5 – 26)	15 (10 – 32)	0,088**
minimum - maximum	0 - 61	janv-89	
Nombre de ronflements			
moyenne (écart-type)	1821 (1516)	1241 (1332)	
médiane (Q1 - Q3)	1845 (465 – 2743)	1845 (465 – 2743)	0,13**
minimum - maximum	0 - 4894	janv-84	
Durée des ronflements (%)			
moyenne (écart-type)	43,0 (29,4)	33,8 (26,4)	
médiane (Q1 - Q3)	41 (15 – 70)	29 (13 – 47)	NS**
minimum - maximum	0 - 81	0 - 84	
Énergie des ronflements (décibels)			
moyenne (écart-type)	88,9 (4,5)	87,4 (3,6)	
médiane (Q1 - Q3)	88,5 (87 – 93)	88 (84 – 90)	0,20**
minimum - maximum	80 - 95	80 - 95	

Tableau 4 (suite) : mesures du sommeil des patients par sexe

Pulsations cardiaques			
moyenne (écart-type)	70,7 (10,0)	68,7 (9,3)	
médiane (Q1 - Q3)	70 (64 - 75)	70 (64 - 75)	NS*
minimum - maximum	55 - 97	48 - 88	
Score d'Epworth			
moyenne (écart-type)	9,7 (2,9)	9,9 (3,0)	
médiane (Q1 - Q3)	11 (8 - 12)	9 (8 - 12)	NS*
minimum - maximum	mars-14	mai-19	
Classes du score d'Epworth % (n)			
0 à 10	47,6 (10)	62,2 (28)	
11 à 15	52,4 (11)	31,1 (14)	0,16 ^{††}
16 à 24	0 (0)	6,7 (3)	

p : *p* du test de comparaison entre les femmes et les hommes. * : test *t* ; ** : test de Wilcoxon ; ^{††} : test exact de Fisher ; NS : différences non significatives (*p*>0,20).

Classification du SAHOS suivant l'IAH, selon le sexe

Les patients ont été regroupés en classe de SAHOS, selon la valeur de leur IAH.

Chez les hommes le SAHOS léger et sévère étaient majoritaires, 19 et 17 patients, respectivement (plus de 37 % chacun). Chez les femmes, le SAHOS léger était majoritaire avec 8 patientes (38 %). Cependant, les différences de prévalences des types de SAHOS n'étaient pas statistiquement significatives (*p* du test exact de Fisher de 0,23). Le tableau 5 expose la répartition du SAHOS selon l'IAH.

Tableau 5 : type de SAHOS selon l'index d'apnées hypopnées

Type de SAHOS, % (n)	Ensemble des patients (n=66)	Femmes (n=21)	Hommes (n=45)
Normal	15,2 (10)	23,8 (5)	11,1 (5)
Léger	40,9 (27)	38,1 (8)	42,2 (19)
Modéré	12,1 (8)	19,0 (4)	8,9 (4)
Sévère	31,8 (21)	19,0 (4)	37,8 (17)

Corrélations avec l'IAH, selon le sexe

Vu le faible effectif parmi les femmes, et la distribution non normale de l'IAH et du nombre de désaturations par heure de sommeil, c'est le coefficient de corrélation de Spearman qui a été calculé (coefficient calculé à partir des rangs des valeurs), et testé pour voir s'il diffère significativement de 0 (pas de corrélation).

Le tableau 6 montre que chez les hommes apnéiques, l'échelle d'Epworth, le nombre de désaturations et l'IMC étaient significativement très corrélés positivement à l'IAH.

Chez les femmes, seul le nombre de désaturations était significativement corrélé positivement à l'IAH.

Tableau 6 : coefficients de corrélation* avec l'Index d'Apnées Hypopnées

	Femmes (n=21)	Hommes (n=45)
Échelle d'Epworth, coefficient de corrélation avec l'IAH	0,01	0,62
<i>p</i>	0,95	< 0,001
Nombre de désaturations par heure de sommeil, coefficient de corrélation avec l'IAH	0,82	0,83
<i>p</i>	< 0,001	< 0,001
Indice de Masse Corporelle, coefficient de corrélation avec l'IAH	0,25	0,39
<i>p</i>	0,28	0,007

* : coefficient de corrélation de Spearman
p : résultat du test de comparaison du coefficient à 0

DISCUSSION

Nous avons cherché à définir le profil clinique et polygraphique de l'apnée et /ou du ronfleur à Kinshasa. Elle a réuni 66 patients, 45 hommes vs 21 femmes. Les hommes représentaient le plus grand nombre des patients en surpoids, dont un quart en situation d'obésité. Heinzer R a également rapporté que le sexe masculin, l'âge et l'obésité tronculaire sont les facteurs de risques les plus importants prédisposant aux troubles respiratoires nocturnes(11). Machou M en Algérie, avait retrouvé une obésité chez 80 % des patients avec un IMC moyen de 36 kg/m² (12).

Les patients apnéiques étaient considérés comme forcément obèses. Des études plus récentes confirment ce facteur de risque (13-15). Notre échantillon corrobore les données épidémiologiques relatives au SAHOS : 2 à 3 hommes pour une femme, un âge moyen dans la cinquième décennie et une tendance au surpoids (16).

Nous avons trouvé un IAH médian de 13,5 pour l'ensemble des sujets, traduisant une atteinte légère, avec 13 chez les femmes et 15 chez les hommes. Pour un quart des sujets, l'IAH était à plus de 35, les situant ainsi dans un SAHOS sévère. Chez les hommes, les SAHOS léger et sévère étaient majoritaires avec 19 et 17 patients respectivement (plus de 37% chacun). Chez les femmes, le SAHOS léger était majoritaire avec 8 patientes sur 21 (38%). Pour Benkenida M, le SAHOS sévère était plus fréquent chez les hommes (17). Dans notre étude les différences de prévalences des types de SAHOS n'étaient

pas statistiquement significatives entre les hommes et les femmes.

Trente-huit patients (soit 57%) avaient un score d'Epworth de 0 à 10 ; 25 patients (soit 37%), un score de 11 à 15 et 3 patients (soit 4,5%) étaient au-delà de 15 (sommolence diurne excessive). Nous pouvons rapprocher les chiffres de l'IAH médian à 13,5 et le score d'Epworth médian à 10. Le premier étant un SAHOS à sévérité légère et le second, un état à la limite de la normale. Ces chiffres expriment une discordance entre la symptomatologie, particulièrement l'importance de la somnolence évaluée par le score d'Epworth qui est à 10 chez la majorité des patients et la sévérité de l'IAH. Cette discordance serait due à la difficulté d'adapter le questionnaire d'Epworth à notre population. Or, la somnolence, critère important, suffit à justifier des investigations complémentaires. Chez un ronfleur, sa valeur prédictive positive du diagnostic de SAHOS est de 84 % chez l'homme et de 60 % chez la femme, sa valeur prédictive négative étant respectivement de 22 % et 73 % (18).

Nous avons observé plus de désaturations chez les hommes que chez les femmes. La médiane était de 14 par heure de sommeil. Il existerait une corrélation entre l'IAH et les paramètres de la désaturation nocturne. Ce paramètre pourrait constituer une alternative permettant de prédire le diagnostic et la sévérité du SAHOS (19). L'oxymétrie, méthode simple et peu coûteuse, pourrait être mise à profit, dans notre milieu défavorisé (20).

Chez les hommes apnéiques, l'échelle d'Epworth, le nombre de désaturations et l'IMC étaient significativement corrélés à l'IAH. Chez les femmes, seul le nombre de désaturations était significativement corrélé à l'IAH. Conformément aux données de la littérature, nos résultats confirment la corrélation entre l'IAH et les paramètres de la désaturation nocturne notamment avec l'index de désaturation (21,22).

Quant au rythme cardiaque, il n'a pas été contributif, alors que la revue de la littérature rapporte que les patients présentant un SAHOS ont un risque plus important de trouble du rythme et de risque de mort subite (23,24).

Finalement, les données de la polygraphie ventilatoire ont confirmé l'existence du SAHOS à un niveau de sévérité de léger à modéré chez 35 patients, soit 53% des cas et à un niveau de sévérité grave chez 21 sujets, soit 31,8% des cas. Ceci est un argument justifiant le recours à l'OAM en première intention, dans le SAHOS léger à modéré, et en seconde intention, dans le SAHOS sévère, en cas d'intolérance ou de refus de la PPC, comme le reconnaissent les données de la littérature (25, 26, 27).

Forces et faiblesse de l'étude

Cette étude explore un domaine inexploré en RDC. Repère pour les travaux ultérieurs, elle a décrit les caractéristiques du SAHOS, et parvient, malgré son caractère monocentrique, à des observations proches des rapports de la littérature.

Sa faiblesse est la modicité de l'échantillon ainsi que le caractère asymétrique de l'étude au niveau de la représentation en termes de sexe.

CONCLUSION

Le profil du SAHOS à Kinshasa est identique à celui décrit dans la littérature. Dominé par les ronflements, la somnolence diurne et un IAH pouvant indiquer un niveau de sévérité léger à sévère. D'où l'intérêt d'introduire l'OAM, traitement indiqué en première intention pour le SAHOS léger, moyen et en seconde intention, pour le SAHOS sévère, si impossibilité à réaliser une ventilation à PPC.

Conflit d'intérêt

Aucun conflit d'intérêt déclaré.

RÉFÉRENCES

1. [Senaratna CV](#), [Perret JL](#), [Lodge CJ](#), [Lowe AJ](#), [Campbell BE](#), [Matheson MC](#) et al. Prevalence of obstructive sleep apnea in the general population: A systematic review. *Sleep Med Rev* 2017; 34:70-81.
2. [Escourrou P](#), [Roman GL](#). Épidémiologie du syndrome d'apnées-hypopnées obstructives du sommeil de l'adulte et de ses complications. *Médecine du sommeil* 2010 ; 7 : 119-120.
3. [C. Xuân-Lan Nguyen](#), [Fleury B](#), [Boussac-Zarebska M](#), [Druet C](#), [Delmas M.C](#). Le syndrome d'apnées du sommeil en France : un syndrome fréquent et sous diagnostiqué. *Hebdomadaire Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire* 2012, n°. 44-45 : 510-4.
4. [Ntima-Nsiemi AK](#), [Mbuila CN](#), [Kayembe JMB](#). Risques d'accidents de la route chez les conducteurs de bus de Kinshasa et signes évocateurs du syndrome d'apnée du sommeil. *Health Sci. Dis*: 22(9) September 10? 2021 : 83-88.
5. [Kashongwe I.M](#), [Kayembe JM](#), [Kashongwe Z.M](#), [Tete B.O](#), [Adambounou S](#), [Adjoh S](#) et al. Syndrome d'Apnées hypopnées obstructives du sommeil (SAOS) en Afrique subsaharienne : revue de la littérature, état de lieux et perspectives. *Ann. Afr. Med* 2019; 12 (2), e4577
6. [Balagny IP](#), [Wiernik E](#), [Matta J](#), [Fria-Masson E](#), [Vidal-Petiot G](#), [Steg](#) et al. Prévalence du syndrome d'apnée du sommeil et son association avec les événements cardiovasculaires dans la population générale française. [Revue des Maladies Respiratoires Actualités](#) 2020 ; 12. Issue 1 : 30-31.
7. [Ba F](#), [Sène BM](#), [El Hadji Makhtar A](#), [Fatou Bintou S](#), [Arame M](#), [Ousmane C](#). Syndrome d'apnée hypopnée obstructif du sommeil en Afrique Sub-saharienne : une revue de la littérature. [Médecine du Sommeil](#) 2020 ; 17. Issue 3: 169-176.
8. [Ntima-Nsiemi K.A](#), [Kayembe J.M](#), [Mbuila C](#). Prévalence des signes évocateurs du syndrome d'apnées hypopnées obstructives du sommeil à Kinshasa (RDC). Intérêt d'une prise en charge par l'orthèse d'avancée mandibulaire. *Ann. Afr. Med* 2017 ;11(1) : e 2735
9. [Ntima-Nsiemi K.A](#), [Kayembe J.M](#), [Mbuila C](#). Syndrome d'apnée du sommeil : état des lieux des connaissances et de la pratique des médecins généralistes dans la ville de Kinshasa : *Ann. Afr. Med*. 2022, 15(2) : e 4577
10. [Tete B](#), [Nkodila A](#), [Muhala B](#), [Akilimali PZ](#), [Bisuta S](#), [Makulo JR](#), [Kayembe JM](#). Connaissances et attitudes des médecins sur le syndrome d'apnées-hypopnées obstructives du sommeil à Kinshasa-République Démocratique du Congo. [Médecine du Sommeil](#). Available online 10 February 2022
11. [Heinzer R](#). Épidémiologie, populations à risque et phénotypes cliniques du syndrome d'apnées du sommeil. [La Presse Médicale](#). 2017 ;46 : Issue 4 : 388-394.
12. [Machou M](#), [Metahri S](#), [Kebbaty A](#), [Snouber](#). Aspect clinique et polygraphique du syndrome d'apnées hypopnées obstructives du sommeil : expérience du service de pneumologie du CHU d'Oran. [Revue des Maladies Respiratoires Actualités](#) 2020 ; 12. Issue 1 : 259-260.
13. [Panossian LA](#), [Veasey SC](#). Daytime sleepiness in obesity : mechanisms beyond obstructive sleep apnea review. *Sleep*. 2012; 35 (5):605-15.

14. Courbon C, Albrecht E. Obésité et syndrome d'apnées du sommeil (SAOS) [Manuel pratique d'anesthésie](#) Copyright © 2021
15. Ennaifer H, Maalej S, Kammoun I, Grira W, Cheikhrouhou N, El Gharbi L. Impact de l'obésité sur la sévérité du syndrome d'apnées hypopnées obstructives du sommeil. [Annales d'Endocrinologie](#) 2016 ;77, Issue 4:536-537
16. Tison C. Traitement des apnées du sommeil (et des ronflements) par orthèse d'avancée mandibulaire. Éditions Cdp, 2015
17. Benkenida MZE, Oussedik F, Khelafi R. Profil clinique et polygraphique des syndromes d'apnée-hypopnée obstructive du sommeil (SAHOS) sévères : à propos de 14 cas. [Médecine du Sommeil](#) 2018 ; 15 : Issue 1 : 30-31.
18. Collège des Agrégés des Hôpitaux de Paris. Rhonchopathie chronique et syndrome d'apnée obstructive du sommeil (SAOS). La Lettre d'oto-rhino-laryngologie et de chirurgie cervico-faciale - n° 236 ;1998.
19. Malhotra A, Ayappa I, Ayas N, Collop N, Kirsch D, Mcardle N. et al. Metrics of sleep apnea severity: beyond the apnea-hypopnea index. *Sleep* 2021 ; 44 ; Issue 7. zsab030 [F.Vandenbos^{ab}](#)
20. Daideri G, Fontas E, Tamisier R. Étude systématique de l'oxymétrie nocturne dans un centre de réadaptation cardiologique. [Médecine du Sommeil](#) ;Volume 13, Issue 2, June 2016, Pages 72-77.
21. Mahmoud N, Loukil M, Abid N, Debbiche S, Ghrairi H. L'impact de l'obésité sur la sévérité du syndrome d'apnée du sommeil et sur la désaturation nocturne. [Revue des Maladies Respiratoires Actualités](#) 2020 ;12 ; Issue 1 :260
22. Fessi R, Zaibi H, Zayen K, Jarrar A, Ourari B, Ben Amar J, Aouina H. La désaturation nocturne au cours du syndrome d'apnée du sommeil : corrélation avec la sévérité de la maladie [Revue des Maladies Respiratoires Actualités](#) 2020 ;12 ; Issue 1 : 258
23. Marrakchi S, Kammoun I, Kachboura S. Syndrome d'apnée du sommeil et troubles du rythme cardiaque. [Revue de Pneumologie Clinique](#) 2015 ; 71, Issue 5 : 275-281
24. Clementy J, Bordachar P, Reuter S, Deplagne A, Bordier P. Troubles du rythme cardiaque dans le syndrome d'apnée du sommeil. [La Presse Médicale](#) 2007 ;36, Issue 6 :1012-1015.
25. Bettega G, Breton P, Goulot P, Saint-Pierre F. Place de l'orthèse d'avancée mandibulaire (OAM) dans le traitement du syndrome d'apnées-hypopnées obstructives du sommeil de l'adulte (SAHOS). Juillet 2014. *Revue de Stomatologie, de Chirurgie Maxillo-faciale et de Chirurgie Orale*. 116 (1); Février 2015.
26. Rossi A, Lo Giudice A, Di Pardo C, Valentini AT, Marradi F, Vanacore N, Grippaudo C. [Clinical Evidence in the Treatment of Obstructive Sleep Apnoea with Oral Appliances: A Systematic Review](#). *Int J Dent*. 2021;8 :6676158
27. Teiga P, Chatelain S, Heinzer R, Lambercy K. [Obstructive sleep apnea syndrome : CPAP or Mandibular Advancement Device ?](#). *Rev Med Suisse*. 2020; 16 (709):1865-1869.