



**Syndrome d'apnées-hypopnées obstructives du sommeil : état des lieux des connaissances et de la pratique des médecins généralistes dans la ville de Kinshasa**  
*Apneas-obstructive sleep hypopneas syndrome: state of the knowledge and practice of generalist physicians in the city of Kinshasa*

Albert Kimbembé Ntéma-Nsiemi<sup>1</sup>, Célestin Nseka Mbuila<sup>2</sup>, Jean-Marie Ntumba Kayembe<sup>3</sup>

**Correspondance**

Albert Kimbembé Ntéma-Nsiemi  
Courriel : cab.ntima@orange.fr

**Summary**

*Context and objective.* Obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome (OSAHS) is a frequent pathology. The objective was to assess the knowledge as well as the diagnostic and therapeutic habits of general practitioners (GPs) concerning the OSAHS. *Methods.* A cross-sectional, observational study was conducted among GPs using an anonymous questionnaire that did not specify the purpose of the study beforehand. *Results.* Out of 177 GPs who answered the questionnaire, almost 70 % had graduated after 2009. University education had been the main source of information. The majority of GPs in the survey (62%) were not familiar with OSAHS. Cardinal symptoms of OSAHS (snoring, nocturnal apnea, daytime sleepiness) had been cited by more than half of GPs but without giving them any real significance in their medical practice. Half of them had never discussed the diagnosis of OSAHS with their patients. Obesity was widely cited as a factor associated with OSAHS by 68% of GPs, however other factors were either unrecognized or barely mentioned. More than half of GPs (54.2%) did not know the repercussions and complications of night apnea on the individual and his environment. Polysomnography as a key examination for OSAHS was cited by 56% of GPs. The existence of care was also indicated by a large number of them (87%) but without knowing the terms. *Conclusion.* OSAHS is a pathology affecting the population of Kinshasa, but little integrated into professional medical practices. Its cardinal symptoms, complications and diagnostic and therapeutic modalities are little known to GPs. This situation calls for further training of doctors through university education and continuing medical education.

**Keywords:** Obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome, general practitioners, Kinshasa

Received: May 25<sup>th</sup>, 2021, Accepted: December 22<sup>nd</sup>, 2021

1 Service de Stomatologie et Chirurgie maxillo-faciale, Cliniques Université de Kinshasa

2 Service de Pédiatrie, Université de Kinshasa.

3 Service de Pneumologie, Cliniques Universitaires de Kinshasa, Université de Kinshasa

**Résumé**

*Contexte et objectif.* Le syndrome d'apnées hypopnées obstructives du sommeil (SAHOS) est une pathologie fréquente, mais méconnue. L'objectif de cette enquête était d'évaluer les connaissances ainsi que les habitudes diagnostique et thérapeutique des médecins généralistes (MG) vis-à-vis le SAHOS. *Méthodes.* Etude transversale, déclarative, observationnelle menée auprès des MG de la ville de Kinshasa, à partir d'un questionnaire anonyme n'ayant pas précisé au préalable l'objet de l'étude. Les réponses aux questions et le nombre des répondants sont exprimés en fréquence et en pourcentage. *Résultats.* Sur 177 MG ayant répondu au questionnaire, près de 70% avaient obtenu leur diplôme après l'année 2009. Le cursus universitaire avait été la principale source d'information. La majorité des MG de l'enquête (62%) n'était pas familiarisée avec le SAHOS. Les symptômes cardinaux (ronflements, apnées nocturnes, somnolence diurne) avaient été cités par plus de moitié des MG mais sans leur donner de signification réelle dans leur pratique médicale. L'obésité a été largement citée comme un facteur associé au SAHOS par 68 % de MG, cependant les autres facteurs ont été méconnus ou à peine cités. Plus de la moitié des MG (54,2 %) ne connaissait pas les répercussions et les complications des apnées nocturnes sur l'individu et son environnement. La polysomnographie comme examen clé du SAHOS avait été citée par 56 % des MG. Le niveau des connaissances révélé par l'ensemble des résultats s'est avéré globalement faible. *Conclusion.* Le SAHOS est une pathologie fréquente, méconnue et très peu intégrée dans les pratiques professionnelles médicales à Kinshasa. Cette situation appelle un approfondissement de la formation des médecins par l'enseignement universitaire et la formation médicale continue.

**Mots-clés :** Syndrome d'apnées-hypopnées obstructives du sommeil, médecins généralistes, Kinshasa

Reçu le 29 mai 2021

Accepté le 22 décembre 2021

<https://dx.doi.org/10.4314/aamed.v15i2.6>

## Introduction

Le syndrome d'apnées hypopnées obstructives du sommeil (SAHOS) est défini par la survenue, durant le sommeil, d'épisodes anormalement fréquents d'obstruction complète ou partielle des voies aériennes supérieures, responsables d'interruption totale (apnée) ou de réductions significatives (hypopnées) de la ventilation. L'apnée du sommeil affecte les personnes de tout âge. Elle augmente chez les plus de 60 ans et les sujets en surpoids.

Sa prévalence est évaluée à 2 à 5 % dans la population générale (1-6). Dans beaucoup d'études, la race noire est citée comme facteur de risque du SAHOS, parmi d'autres tels : l'âge, l'obésité, la ménopause, les anomalies crâniocfaciales, le tabac, l'alcool et la prédisposition génétique (1,5,7-8). Principal trouble respiratoire lié au sommeil, le SAHOS représente un véritable problème de santé publique. L'hypoxie est, dans cette pathologie, le phénomène central à la base de troubles multiples responsables d'une morbi-mortalité non négligeable (1-2,6).

Le SAHOS ne s'améliore pas spontanément sans traitement. Il en résulte de nombreuses complications, notamment cardiovasculaires, métaboliques et neurologiques ainsi que des répercussions sur la vie quotidienne (accident de la voie publique et de travail). On note une détérioration de la qualité de la vie causée par les troubles de la vigilance, consécutifs à la somnolence diurne, une des manifestations cliniques majeures de ce syndrome.

Cette pathologie, fréquente et aux conséquences graves, est cependant méconnue (5-6).

A notre connaissance, une seule étude consacrée au SAHOS, a été publiée en République Démocratique du Congo (RDC) (9). La suspicion du SAHOS repose sur la présence des signes nocturnes (ronflements habituels, nycturie, sensation d'étouffement, insomnie) et diurnes (sommolence excessive, céphalées matinales, fatigue, baisse de la libido, manque de concentration, irritabilité). Le diagnostic est confirmé par la polysomnographie ou la polygraphie ventilatoire, examens consistant à

enregistrer les événements respiratoires et/ou cérébraux survenant en période de sommeil d'une durée minimale de 6 heures.

La pression positive continue (PPC) est le traitement de référence. D'autres thérapies telles l'orthèse d'avancée mandibulaire, le traitement positionnel, la chirurgie et les mesures diététiques sont appliquées. Il va sans dire que toutes méthodes thérapeutiques assez récentes devraient être connues du personnel soignant, en particulier travaillant dans les pays en voie de développement. Ainsi, le médecin généraliste (MG), pièce maîtresse du système de santé, a-t-il les ressources nécessaires pour dépister et suivre efficacement les patients en RDC ?

Les conséquences graves de cette pathologie et les difficultés liées à son diagnostic et à sa prise en charge ont justifié d'évaluer les connaissances ainsi que les attitudes des MG de la ville de Kinshasa vis-à-vis du SAHOS.

## Méthodes

### *Cadre*

L'étude s'est déroulée dans la ville de Kinshasa, capitale de la RDC, peuplée de 12 millions d'habitants en 2020. Située en Afrique centrale, la RDC a une superficie de 2,345 millions de km<sup>2</sup> et sa population était évaluée, en 2020, à 105044646 millions d'habitants (Wikipédia/RDC). La ville de Kinshasa compte le plus grand nombre de structures hospitalières (un hôpital universitaire, un hôpital de l'armée, des hôpitaux généraux de référence et de multiples structures privées) et de formation avec une dizaine de facultés de médecine, mais aussi le plus grand nombre des MG.

### *Type et période d'étude*

Etude transversale, observationnelle menée dans six formations médicales. Elle s'est déroulée du 02 février 2020 au 30 juin 2020.

### *Population et variables d'études*

Ont été inclus les MG exerçant dans la ville de Kinshasa et ayant débuté leurs études après l'année 1990, qui correspond au début de l'enseignement de cette pathologie en Europe (10).

Ils s'étaient engagés à répondre spontanément et conformément à la conduite de leurs pratiques médicales. Ceux ayant débuté leur cursus médical avant l'année 1990 et ceux ayant renoncé à l'enquête ont été exclus. Sans distinction d'âge ni de sexe, ils devaient répondre à un questionnaire anonyme n'ayant pas précisé au préalable l'objet de l'étude. Ils exerçaient dans les structures médicales sélectionnées de façon aléatoire par un tirage au sort effectué par l'équipe chargée de l'enquête sur base des orientations données par l'investigateur : Hôpital saint-Joseph, Centre de santé pilote et maternité de Masina, Centre hospitalier d'état de Matete, Centre Mère et enfant de Barumbu, Centres de santé Kimbanguistes de Kasa-Vubu et de Kimbanseke. Ces structures étaient choisies pour leur grande proximité avec des zones à grande densité populaire. Ceci offrait l'avantage d'avoir des lieux des soins de santé avec un recrutement important et une grande variété des situations pathologiques. Dans chacune de ces structures médicales, l'équipe d'enquête a pris soin d'organiser une réunion d'information destinée aux MG pour leur expliquer l'intérêt de l'étude et son caractère anonyme, mais aussi rassurer et espérer ainsi obtenir une meilleure participation et adhésion. Les MG étaient prévenus qu'ils étaient libres et qu'ils pouvaient, à tout moment, arrêter leur participation.

Outre la faculté d'origine et l'année d'obtention du diplôme de docteur en médecine, le formulaire était constitué de :

- Six questions fermées (proposition de choix parmi des réponses préétablies) :

- Degré de familiarité avec le SAHOS
- Moyens d'information sur le SAHOS
- Fréquence d'évocation du SAHOS avec les patients
- Attitude quand le conjoint du patient rapporte une respiration

Irrégulière

- Attitude en cas de suspicion du SAHOS
- Examen de confirmation du SAHOS.

- Cinq questions ouvertes (l'enquêté avait la possibilité de s'exprimer) :

- Symptômes nocturnes et diurnes du SAHOS

- Facteurs endogènes et exogènes favorisant le SAHOS
- Répercussions et complications du SAHOS
- Connaissance de l'existence du traitement du SAHOS
- Moyens de traitement du SAHOS.

#### *Collecte des données et déroulement de l'étude*

Un questionnaire auto-administré portant sur le SAHOS a été distribué, dans chaque structure médicale sélectionnée, selon une répartition du nombre d'exemplaires tenant compte du nombre des MG, déterminé par le biais d'un sondage « en grappes à un degré », une procédure permettant de constituer de façon aléatoire et par tirage au sort un échantillon sans donner l'impression de personnaliser ni d'exclure. Cette approche visait à renforcer le niveau d'adhésion à l'enquête et l'implication dans les réponses aux questions.

Au total, 220 questionnaires ont été remis. Les enquêtés découvraient le sujet juste au moment de la remise et remplissaient sans avoir recours à une quelconque aide.

Les réponses aux questions sur les connaissances cliniques, les répercussions socioprofessionnelles et complications, les modalités diagnostiques et thérapeutiques et les données issues de l'expérience professionnelle permettaient d'évaluer le niveau de connaissances. Un score était attribué pour chaque réponse. Une bonne réponse à une donnée pertinente était cotée à 4, et à 1 pour une donnée non pertinente. Les données pertinentes ont été sur le plan clinique : les symptômes majeurs [ronflement, apnée ou arrêt respiratoire durant le sommeil, somnolence excessive] ; sur le plan des complications : l'hypertension artérielle, la cardiopathie et l'accident vasculaire cérébral ; au niveau des modalités diagnostiques : la polysomnographie et la polygraphie ventilatoire et au plan thérapeutique : la mise en place d'une stratégie de prise en charge correcte. Dans le cadre de la présente étude, une stratégie de prise en charge correcte intégrait le simple fait d'avoir évoqué la maladie et d'avoir, au regard des complications du SAHOS, pensé à orienter le patient vers un

spécialiste requis et/ou d'avoir su que le diagnostic de certitude passe par la polysomnographie et/ou la polygraphie ventilatoire, et le traitement par la ventilation sous pression positive continue ou par orthèse d'avancée mandibulaire.

La détermination de la note du score par réponse était décidée de façon arbitraire, mais elle visait essentiellement à créer l'écart entre la donnée non pertinente et celle pertinente pour mieux valoriser la donnée pertinente et éviter ainsi le biais dans l'évaluation du niveau des connaissances des médecins généralistes. Le recours à la cotation est habituel dans ce type de travaux, mais les modalités appliquées ici ont été inspirées par l'étude de Kruseman M., *et al.* (11) consacrée à l'évaluation des connaissances alimentaires auprès de jeunes de 9 à 15 ans.

L'ensemble de questions - réponses donnait un score global de 58. Lorsque ce score était compris entre 24 et 58, le niveau des connaissances était considéré comme « Bon » ; entre 8 et 24, le niveau des connaissances était moyen et entre 0 et 8, le niveau était faible. Dans les détails, un bon niveau des connaissances supposait que le MG avait indiqué, dans les réponses, au moins deux données pertinentes par rubrique [Symptômes majeurs, complications les plus redoutées, une bonne stratégie de prise en charge (bonne orientation pour une gestion de qualité, avoir pensé à la polysomnographie et/ou à la polygraphie ventilatoire). A l'inverse, un niveau des connaissances moyen correspondait à l'indication d'au moins une donnée pertinente par rubrique.

Pour garantir l'originalité de chaque médecin et l'exactitude des réponses, les MG avaient souscrit favorablement de répondre au questionnaire en présence de l'enquêteur. Une fois rempli, le questionnaire était immédiatement remis à l'équipe d'investigation.

### Analyse des données

Les données ont été saisies à l'aide du logiciel Cs-pro et analysées à l'aide des logiciels LibreOffice version 6.3.3.2, et R version 4.0.1 (R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria, 2020).

Les réponses aux questions et le nombre des répondants ont été exprimés en nombre et/ou en pourcentage. L'intervalle de confiance à 95 % des proportions a été calculé par la méthode binomiale exacte (Clopper and Pearson (1934).

### Aspects éthiques

Le strict respect de la confidentialité et l'anonymat des participants étaient garantis. La présente étude a reçu l'approbation du comité d'éthique de l'école de santé publique de l'Université de Kinshasa sous le numéro d'approbation ESP/CE/243/2019. Tous les sujets avaient préalablement consenti librement et de manière éclairée par écrit avant l'interview.

### Résultats

#### Taux de participation et Université d'origine

Sur un total de 220 médecins généralistes (MG) ayant reçu le questionnaire, cent soixante-dix-sept ont répondu, soit un taux de réponse de 80,45%. La plupart des MG ont été formés dans les universités de la RDC. La répartition par université d'origine ou de formation est présentée dans le tableau 1.

**Tableau 1 : Répartition des médecins généralistes selon l'université d'origine**

| Université                                       | n = 177<br>(%) |
|--------------------------------------------------|----------------|
| Université de Kinshasa (UNIKIN)                  | 51<br>(28,8)   |
| Université de Simon Kimbangu (USK)               | 43<br>(24,3)   |
| Université de Lubumbashi (UNILU)                 | 19<br>(10,7)   |
| Université technologique Bel Campus (UTB)        | 12<br>(6,8)    |
| Université Kongo (UK)                            | 8 (4,5)        |
| Université Protestante du Congo (UPC)            | 7 (4,0)        |
| Université Chrétienne de Kinshasa (UCK)          | 3 (1,7)        |
| Université Evangélique en Afrique Sud-Kivu (UEA) | 2 (1,1)        |
| Université de Kisangani (UNIKIS)                 | 2 (1,1)        |

| Université                           | n = 177<br>(%) |
|--------------------------------------|----------------|
| Université Notre Dame du Kasai (UDK) | 1 (0,6)        |
| Université de Bukavu (UB)            | 1 (0,6)        |
| KRASNODAR (Russie)                   | 1 (0,6)        |
| Non renseignée                       | 27<br>(15,3)   |

n : nombre ; % : pourcentage

#### Sources des connaissances

Les différentes sources d'information sur le SAHOS sont résumées dans le tableau 2. Le cursus universitaire a constitué le principal moyen de formation retrouvé dans 151 cas (85,3%).

**Tableau 2. Acquisition des connaissances des MG sur le SAHOS**

| Moyens                   | n (%)         | [IC à 95 %]  |
|--------------------------|---------------|--------------|
| Cursus universitaire     | 151<br>(85,3) | [79,2- 90,2] |
| Expériences personnelles | 19 (10,7)     | [6,6 - 16,3] |
| EPU                      | 11 (6,2)      | [2 - 8,7]    |
| Presse médicale          | 8 (4,5)       | [3,1 - 10,8] |
| Moyens non précisés      | 2 (1,1)       | [0,1 - 4]    |

MG : médecins généralistes ; n : nombre ; % : pourcentage ; EPU : enseignement post universitaire. IC : intervalle de confiance (plusieurs réponses possibles, le % total est de plus de 100)

#### Attitude des MG devant un signe clinique suggestif du SAHOS

Le tableau 3 rapporte l'attitude adoptée par les MG devant un signe évoquant le SAHOS. Les réactions des MG révèlent leur manque de connaissance sur le sujet.

**Tableau 3. Attitude préconisée par les MG devant une situation, évocatrice du SAHOS**

| Conduite préconisée                            | n (%)    | [IC à 95 %]  |
|------------------------------------------------|----------|--------------|
| Réorientation du sujet vers d'autres questions | 98(55,4) | [35,7- 50,8] |
| Approfondir le sujet par des explorations      | 63(35,6) | [28,6- 43,1] |
| Rassurer le conjoint                           | 33(18,6) | [13,2-25,2]  |
| Sans avis                                      | 4 (2,3)  | [0,6 - 5,7]  |

MG : médecins généralistes ; n : nombre ; % : pourcentage ; IC : intervalle de confiance (plusieurs réponses possibles, le % total est de plus de 100)

#### Evocation du SAHOS selon les symptômes diurnes et nocturnes

Le tableau 4 reprend les réponses des MG sur les symptômes du SAHOS.

Les MG ont une connaissance limitée des signes cliniques. Les symptômes majeurs du SAHOS sont tout de même connus et ont été cités par beaucoup d'entre eux.

**Tableau 4. Symptômes nocturnes et diurnes suggestifs du SAHOS selon les MG**

| Réponses formulées par les médecins | n (%)         | IC à 95%     |
|-------------------------------------|---------------|--------------|
| <b>Symptômes nocturnes</b>          |               |              |
| Ronflements                         | 125<br>(70,6) | [63,3- 77,2] |
| Sensation d'étouffement             | 96<br>(54,2)  | [46,6 -61,7] |
| Eveils répétés                      | 38<br>(21,5)  | [15,7- 28,3] |
| <b>Symptômes diurnes</b>            |               |              |
| Nycturie                            | 5 (2,8)       | [0,9 -6,5]   |
| Sommeil non réparateur              | 1(0,6)        | [0,01 - 3,1] |
| Ne sait pas                         | 36(20,3)      | [14,7 - 27]  |
| <b>Symptômes diurnes</b>            |               |              |
| Somnolence excessive                | 60(33,9)      | [27 - 41,4]  |
| Fatigue                             | 35<br>(19,8)  | [14,2- 26,4] |
| Céphalées                           | 18<br>(10,2)  | [6,1 - 15,6] |
| Difficultés de concentration        | 8 (4,5)       | [2 - 8,7]    |
| Irritabilité                        | 8(4,5)        | [2 - 8,7]    |
| Troubles de mémoire                 | 7 (4)         | [1,6 - 8]    |
| Baisse de libido                    | 5 (2,8)       | [0,9 - 6,5]  |
| Ne sait pas                         | 15 (8,5)      | [4,8 - 13,6] |

SAHOS : syndrome d'apnées hypopnées obstructives du sommeil ; n : nombre ; IC : intervalle de confiance (plusieurs réponses possibles, le % total est de plus de 100)

#### Facteurs étiologiques associés au SAHOS selon les MG

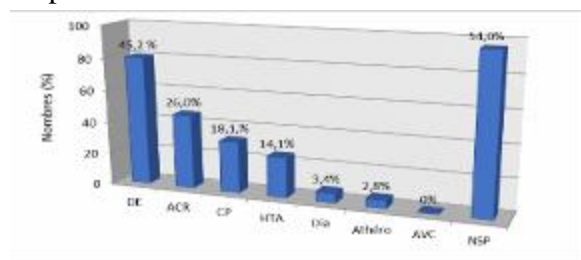
Parmi les facteurs susceptibles d'induire le SAHOS, l'obésité était la pathologie la plus citée (68 %), suivie de l'anomalie des voies aériennes supérieures (11%) et de la prédisposition génétique (8 %). Les autres facteurs également incriminés dans la survenue du SAHOS, notamment l'âge avancé, la ménopause et les anomalies crâniocfaciales étaient indiqués, chacun, par moins de 7 %. La consommation des drogues sédatives n'avait été citée par aucun MG.

38 % ont avoué ne pas connaître les facteurs étiologiques associés au SAHOS.

## 6. Répercussions socioprofessionnelles et complications du SAHOS

La figure 1 indique les complications et répercussions du SAHOS.

Le dérangement de l'entourage avait été le fait social délétère le plus indiqué, loin des complications cardiovasculaires.



**Figure 1.** Répercussion socioprofessionnelle et complications citées par les MD

% : pourcentage ; DE : dérangement de l'entourage ; ACR : arrêt cardiorespiratoire ; CP : cardiopathie ; HTA : hypertension artérielle ; Dia : diabète ; Athéro : athérosclérose ; AVC : accident vasculaire cérébral ; NSP : ne sait pas.

### Diagnostic et traitement

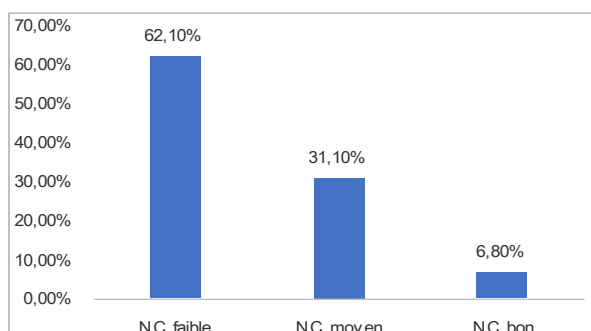
L'examen de référence pour le diagnostic du SAHOS indiqué était la polysomnographie (56,5 %), la saturation nocturne (30 %), et l'électroencéphalogramme ainsi que le gaz du sang (11,5 %).

Une grande proportion (87 %) avait indiqué qu'il existait une prise en charge pour le SAHOS mais n'en maîtrisait pas les modalités.

La ventilation par pression positive continue [PPC] durant le sommeil, traitement de choix, n'était indiquée que par 16 % et l'orthèse d'avancée mandibulaire, traitement alternatif, par moins de 2 % des MG.

### Niveau de connaissances des MG pour le SAHOS

Le niveau de connaissances sur le SAHOS a été jugé (figure 2), respectivement, moyen (31,1 %) et faible (62,1 %).



**Figure 2.** Niveau de connaissances des médecins généralistes sur le SAHOS selon leurs réponses au questionnaire. NC : niveau des connaissances

## Discussion

La présente étude transversale d'observation a été réalisée sur un échantillon de 177 MG exerçant dans six structures hospitalières de Kinshasa. Elle fait partie des enquêtes associant une étude des attitudes et une évaluation des professionnels de santé. Elle a tenté d'évaluer pour la première fois les connaissances des MG de Kinshasa sur le SAHOS, une pathologie à la fois sous diagnostiquée, aux conséquences cardiovasculaires et métaboliques graves et influant sur la vigilance diurne.

Le questionnaire ayant servi à l'enquête a été rempli de façon autonome et anonyme. Il a été construit selon une méthodologie estimée adaptée à la population étudiée.

Les limites de ce type de questionnaire sont de heurter la sensibilité et/ou de se servir d'un support extérieur pour répondre. Ces faits ont tendance à réduire l'adhésion à l'enquête, mais aussi à altérer l'exactitude des informations fournies. L'approche mise en place était de nature à créer un climat de confiance et à éviter un recours à des sources extérieures pour remplir le questionnaire. Celui-ci était rempli en la présence de l'enquêteur et récupéré aussitôt après.

Le principal résultat de cette étude réside dans la mise en évidence d'une importante sous-estimation du SAHOS par les MG, tant sur le plan du diagnostic positif que des complications inhérentes à cette pathologie ou encore du traitement. Notre taux de réponse était de 80,4 %. Il était proche de ceux d'autres études similaires

réalisées en Afrique Noire. En effet, Bemba, à Brazzaville, dont l'enquête portait sur les MG et spécialistes a rapporté un taux de 86,9 % (12). Agodokpessi à Cotonou, dont l'enquête portait également sur les généralistes, les médecins en spécialisation et les spécialistes a trouvé un taux de 82,1 % (13). Ces deux études rassemblent, autant que la nôtre, des données comparables qui permettent de valider les résultats de l'enquête. Elles ont eu lieu dans de grandes villes regroupant plusieurs milliers d'habitants et concentrant plusieurs structures de formations et des soins.

#### *Formation des MG*

L'UNIKIN et l'UNILU, deux des plus anciennes universités de la RDC avaient formé respectivement 51 MG (28,8 %) et 19 MG (11 %) de l'enquête. 43 MG (24,3 %) ont reçu leur formation à l'USK (tableau 1). On peut ainsi comprendre que le plus grand nombre des MG interrogés ait été formé dans les universités de Kinshasa avec une participation dans une proportion de 53,1% pour l'Unikin et l'USK. Le reste des MG aura obtenu sa formation dans d'autres universités parmi lesquelles figurent celles situées en dehors de la ville de Kinshasa.

Ce qui augure l'idée que les faits rapportés dans cette étude peuvent s'observer à l'échelle de toute la RDC. Le chapitre sur la pathologie du sommeil a été introduit à la faculté de médecine de Kinshasa au cours de l'année 1998 (données non publiées). Cette information n'a pas pu être obtenue pour les autres universités.

Force est de constater que les MG âgés de 50 ans et plus en 2020 n'ont pas étudié cette pathologie lors du cursus universitaire. Ceux de moins de 50 ans en 2020 l'ont appris, mais le manque d'infrastructures dédiées a empêché d'asseoir les connaissances.

Aucune faculté de médecine du pays ne disposait d'un laboratoire de sommeil en 2020. Le premier laboratoire a été installé au Centre Médical de Kinshasa, une institution privée, en 2016.

La découverte tardive du SAHOS a une influence sur le mode de formation des médecins. En effet, en Europe, la reconnaissance encore récente du SAHOS et l'absence d'enseignement

régulier de cette affection à la faculté jusqu'au début des années 90 pourraient être à l'origine d'un manque de formation des MG vis-à-vis de cette pathologie et de ses complications. Dans son étude sur la formation des médecins, publiée sur cette période, Billart (10) indiquait que 25 % des MG déclaraient ne pas avoir de patients apnéiques et 2 % des MG de plus de 50 ans estimaient ne pas avoir été sensibilisés à la pathologie du syndrome d'apnée du sommeil.

Dans son enquête réalisée à Casablanca, Khattabi W.El a rapporté que 21 % des médecins questionnés ignoraient ce syndrome et 27 % confirmaient ne jamais l'avoir évoqué chez leur patient (14).

#### *Moyens d'information*

C'est essentiellement le cursus universitaire qui était indiqué (85 %) ; les autres moyens étant cités par moins de 11 % des médecins (tableau 2). En Occident, la formation médicale continue (FMC), l'enseignement post-universitaire (EPU) et les revues médicales sont des sources importantes de formation. Les émissions médicales radio-télévisées constituent aussi un moyen d'information. En RDC la presse médicale, tant pour les professionnels de santé que pour le public, est dans un état confidentiel. Ce constat peut être interprété comme une difficulté d'accès à des moyens d'information autre que le cursus universitaire.

Le risque majeur d'une information centrée exclusivement sur le cursus universitaire est qu'à la sortie de l'université, on oublie et /ou on n'arrive pas à intégrer le savoir dans la pratique médicale. Billart, dans son enquête en 2002, retrouve successivement l'EPU (67,5 %), la FMC (24,9 %) et la littérature médicale (23,3 %) comme principales sources d'information du SAHOS (10). En 2012, Kronek, cité par Bemba, rapporte que la FMC (48 %) et les revues médicales (43 %) étaient les principales sources de formation parmi les MG interrogés dans le Pas-de-Calais en France (12).



### *Réaction des MG devant un signe suggérant le SAHOS*

Le SAHOS a bien été enseigné durant le cursus universitaire, mais il n'a pas été maîtrisé, faute d'un soutien complémentaire de formation. Celui-ci aurait permis de consolider les acquis théoriques issus des enseignements initiaux et d'acquérir le niveau d'expertise requis pour maîtriser la pathologie et poser son diagnostic en temps utile. Les réactions observées parmi les MG interrogés illustrent leur manque des connaissances sur le SAHOS et l'intérêt d'un soutien complémentaire de formation. 98 MG (58,4 %) proposent à leur patient de poser d'autres questions tandis que 63 MG (35,6 %) recommandent d'approfondir la réflexion en demandant d'autres examens. D'autres encore proposent de référer le patient à un confrère spécialiste.

L'option de proposer une consultation chez un pneumologue (57,6 %), un ORL (44 %) ou de recommander un régime (30 %) est retrouvée dans la littérature (10) ; mais elle suggère un manque de maîtrise sur la pathologie.

### *Symptômes diurnes et nocturnes du SAHOS*

Les MG ont une connaissance limitée des signes cliniques. Les symptômes majeurs du SAHOS sont tout de même connus et ont été cités par beaucoup d'entre eux : les ronflements par 70,6 %, la pause respiratoire ou sensation d'étouffement durant le sommeil par 54,2 % et la somnolence diurne par 33,9 %, mais ils sont évoqués de façon isolée (tableau 4). Ce qui n'est pas compréhensible lorsque l'on sait que dans plusieurs études épidémiologiques, les auteurs utilisent les ronflements et la somnolence diurne excessive, comme critères majeurs, pour évaluer la prévalence de SAHOS dans une population donnée (15-16).

En dehors de ces 2 signes, il est aussi important de détecter des symptômes moins spécifiques (nycturie, HTA, trouble de l'humeur, troubles sexuels), très utiles lorsqu'ils s'associent.

On retrouve, chez nos MG, la difficulté à évoquer le diagnostic du SAHOS devant une symptomatologie associée à cette pathologie. Seuls 35,6 % pensent au SAHOS et à clarifier le

diagnostic ; la grande majorité (55,4%) s'en éloigne (tableau 3).

Plusieurs explications possibles à cette attitude à la base de sous-diagnostic du SAHOS : interruption d'information sur le SAHOS après la sortie du cursus universitaire, pathologie rarement avec multitude d'expression clinique nécessitant une maîtrise du sujet, plus particulièrement du MG en sa qualité d'intervenant de première ligne.

En effet, les patients atteints de SAOS se présentent d'emblée chez le spécialiste du sommeil. La myriade de symptômes présentés, peu spécifiques du SAOS, amène souvent la consultation d'un grand nombre de spécialistes divers : l'oto-rhino-laryngologiste est consulté pour des ronflements; l'endocrinologue voit s'endormir dans sa salle d'attente un patient obèse vraisemblablement affecté par un SAOS; le médecin du travail peut être alerté par un conducteur s'endormant fréquemment au volant de sa voiture, de son camion ou de son train; les troubles de la libido amènent le patient dans le cabinet de l'urologue; le psychiatre peut être consulté pour des pertes de mémoire, des troubles de l'humeur, voire pour un syndrome dépressif; les pneumologues et les cardiologues peuvent voir le patient au stade de l'insuffisance respiratoire ou de la décompensation cardiaque droite; les neurochirurgiens sont confrontés à la survenue brutale d'un accident vasculaire cérébral. Les praticiens voient un adulte fatigué, généralement accompagné de son partenaire tout aussi à cause des ronflements incessants et sonores de son conjoint et souvent angoissé par les multiples apnées nocturnes qu'il peut observer. Les données recueillies sur la symptomatologie révèlent un décalage entre le savoir et le savoir-faire ; elles laissent penser que le SAHOS demeure une pathologie non encore intégrée dans la pratique médicale locale. A l'inverse, les facteurs étiologiques associés au SAHOS sont mal connus.



### *Répercussion et complications du SAHOS*

Alors que les complications du SAHOS font toute la gravité de la maladie, 96 MG (54 % ont donné une mauvaise réponse (figure1). Pour 80 MG (45 %), les dérangements sur l'entourage (dispute, divorce, conflit conjugal, angoisse, inquiétude) avaient pris le devant sur l'arrêt cardio-respiratoire (26 %), la cardiopathie (18 %) et l'hypertension artérielle (14 %). L'accident vasculaire cérébral et le diabète n'étaient cités chacun que par moins de 4 % des médecins de l'enquête. Aucun d'entre eux n'avait rapporté l'athérosclérose. Et pourtant les études épidémiologiques de cohorte prospective en population générale ont montré une association très forte entre SAHOS et pathologie cardiovasculaire (17-19).

### *Moyens diagnostiques*

Pour 56,5% des MG, la polysomnographie (PSG) était l'examen clé confirmant le SAHOS. Un tiers pensait à la saturométrie nocturne continue et moins de 12% à l'électroencéphalogramme et au gaz du sang. En effet, la PSG est l'examen de choix pour étudier le sommeil. On peut également recourir en alternative à la polygraphie ventilatoire (PV) et accessoirement à la saturométrie nocturne (20-22).

En comparaison aux rapports de la littérature africaine sur le SAHOS en lien avec la connaissance de la PSG, nos résultats sont supérieurs à ceux observés par Marijon en 2005 sur l'île de la Réunion (23) et Bemba en 2016, à Brazzaville (12) : 56,5 % vs 35 %, 23 % ; respectivement. Dans ces deux études, comme dans la nôtre, la PV, alternative à la PSG, n'avait été citée par aucun médecin. A l'inverse, dans son étude réalisée à Lille en 2012 (24), Kronek rapporte 99 % des médecins généralistes à avoir indiqué la PSG comme examen de référence du SAHOS. Il apparaît que la première explication suggérée par la méconnaissance de la PSG et de la PV dans notre échantillon est l'insuffisance d'informations sur le SAHOS.

La primauté de la PSG sur la polygraphie ventilatoire [PV] est liée à la pertinence des résultats qu'elle permet en quantifiant les stades

de sommeil et en précisant les événements respiratoires subséquents (25). La PV rend des résultats basés uniquement sur les événements respiratoires et n'enregistre pas les stades de sommeil. Ce qui peut altérer l'exactitude des données respiratoires fournies. Pour les deux explorations, ce qui est recherché est la détermination du niveau de sévérité du SAHOS, évalué par l'index d'apnées hypopnées [IAH] ; la sévérité du SAHOS étant estimée légère pour un IAH :  $\geq 5$  et  $< 15$  événements par heure, modérée pour un IAH :  $\geq 15$  et  $< 30$  événements par heure et sévère pour un IAH  $\geq 30$  événements par heure (25-28). Il s'agit ici des données indispensables pour guider les options thérapeutiques.

### *Traitement du SAHOS*

La majorité des MG (87%) pensaient qu'une prise en charge thérapeutique du SAHOS existait, mais en ignoraient les modalités. La ventilation par pression positive continue (PPC) n'était proposée que par 16 % des médecins, et l'orthèse d'avancée mandibulaire (OAM) par moins de 2 %. La sévérité du SAHOS détermine le type de traitement à mettre en place.

La PPC est le traitement de référence (29-31). Elle est indiquée en première intention dans le SAHOS sévère, mais aussi dans le SAHOS à niveau de sévérité léger à modéré en présence d'une comorbidité grave. Il s'agit en fait d'une respiration assistée. Son efficacité a été mise en évidence en 1981 (32). Sur le plan polysomnographique, l'efficacité de la PPC, évaluée sur base de la normalisation de l'indice d'apnée du sommeil (IAH), fait l'unanimité.

La PPC est une des rares thérapeutiques pour laquelle on dispose d'une possibilité de mesure objective d'observance. Malgré les efforts pour convaincre sur l'intérêt de la PPC, 10 à 20 % des patients la refusent d'emblée et 30 à 50 % de ceux qui l'ont acceptée abandonnent ce traitement au long cours. L'OAM trouve son indication dans le SAHOS léger ou modéré. Elle constitue une alternative en cas de refus ou d'intolérance de la PPC ou un traitement en première intention dans le SAHOS non associé à une obésité et à une comorbidité sévère. Elle

réduit significativement la somnolence diurne subjective et différents paramètres des enregistrements polysomnographiques. Elle est moins systématiquement efficace que la PPC, mais elle lui est souvent préférée par les patients (33-34). Dans nos pays à ressources limitées et dont la desserte en électricité est aléatoire, l'OAM aura une place prépondérante dans la prise en charge des patients.

La réduction pondérale entraîne une baisse de l'IAH. La chirurgie de l'obésité ou les conseils alimentaires sont également une alternative à la prise en charge du SAHOS. Le traitement positionnel qui consiste à éviter le décubitus dorsal pendant le sommeil est recommandé dans le SAHOS positionnel léger ou modéré.

En dehors de ces mesures thérapeutiques spécifiques, le traitement du SAHOS est pluridisciplinaire intégrant des mesures de lutte contre les facteurs déclenchants modifiables, tels l'obésité ou la consommation des drogues sédatives, et contre les complications cardiovasculaires et leurs facteurs de risque.

#### *Niveau de connaissances*

Le niveau de connaissances de SAHOS est classé respectivement, bon (6,8 %), moyen (31,1 %) et faible (62,1 %). L'étude réalisée par Bemba à Brazzaville a conclu que le niveau général des médecins sur le SAHOS était bon dans 2 %, moyen dans 44 % et faible dans 54 % (15). Le niveau général de connaissances des médecins du CHU de Treichville sur le SAS était moyen chez 56,16 % d'entre eux et faible chez 42,36 % des cas (16). Il faut toutefois noter que ces 2 dernières études s'étaient adressées aux MG et spécialistes.

#### *Forces et faiblesse de l'étude*

La force de cette étude a consisté en la mise en évidence du faible niveau de connaissances du SAHOS de la part de nos médecins généralistes. Cette pathologie est certes l'objet d'un enseignement récent dans les universités, mais elle est responsable de graves morbi-mortalités. D'où la nécessité de la mise en place d'une formation adaptée aux futurs soignants et des

centres dédiés à cette pathologie, comme existent ailleurs, les cliniques du sommeil.

Le questionnaire et le score sur l'évaluation des connaissances ont été une conception personnelle destinée à évaluer et à obtenir le résultat sur le sujet. Même s'il est habituel de recourir à cette approche, il n'a pas été retrouvé d'études ayant mesuré la performance de ces outils. L'étude présente par ailleurs un certain nombre des limites. La première tient au fait que nous n'avons pas pu, comme nous l'aurions souhaité, obtenir l'effectif des médecins généralistes en exercice à Kinshasa et le comparer à celui des médecins généralistes enquêtés. Ceci nous aurait permis d'évaluer la représentativité de notre effectif à l'échelle de la ville de Kinshasa. La seconde limite vient de la taille de l'échantillon. Le type d'enquête basé sur le volontariat limite automatiquement le nombre des participants et tend à rétrécir l'échantillon.

Malgré ces limites, nous pouvons indiquer que, nos résultats rejoignent les données de la littérature, de nombreuses études sur le SAHOS, réalisées sur des échantillons à taille comparable (10,13-14).

#### **Conclusion**

Des lacunes existent dans les connaissances et pratiques des MG. En effet, les symptômes cardinaux du SAHOS sont peu connus. Les complications cardio-vasculaires ne sont évoquées que par une minorité. Le MG n'a pas en sa possession les outils et les moyens nécessaires au dépistage et au suivi de cette pathologie. Malgré tout, des solutions existent : améliorer la formation des médecins par l'enseignement universitaire et la formation médicale continue (FMC) ainsi que la création des centres dédiés à cette pathologie.

#### **Déclaration de conflit d'intérêt**

Pas de conflit d'intérêt déclaré.

## Références

1. Van der Spuy I, Zhao G, Karunanayake C, Pahwa P. Predictors of Sleep Apnea in the Canadian Population. *Can Respir J*. 2018; **2018** :6349790.
2. Fuhrman C, Nguyễn XL, Fleury B, Boussac-Zarebska M, Druet C, Delmas MC. Le syndrome d'apnées du sommeil en France : un syndrome fréquent et sous-diagnostiqué. *BEH* 2012 ; **44-45** : 510-514.
3. Koné Z, Koffi M, Samaké K, Koné A, Boko KA, Bakayoko YA *et al.* Évaluation de la prévalence des symptômes du syndrome d'apnée obstructive du sommeil dans la population ivoirienne. *Rev Mal Respir* 2020; **12** (1): 158.
4. Gibson GJ. Obstructive sleep apnoea syndrome: underestimated and undertreated. *Br Med Bull* 2005; **72**: 49-65.
5. Meslier N, Vol S, Balkau B, Gagnadoux F, Cailleau M, Petrella JL. Prévalence des symptômes du syndrome d'apnées du sommeil. Étude dans une population française d'âge moyen. *Rev Mal Respir* 2007 ; **24** (3) : 305-313.
6. Ohayon M. Prévalence et comorbidités des troubles du sommeil dans la population générale. *La Revue du Praticien* 2007; **57**: 1521-1528.
7. Fletcher EC. Sympathetic overactivity in the etiology of hypertension of obstructive sleep apnea. *Sleep* 2003; **26** :15-19.
8. Leproult R, Van Cauter E. Role of sleep and sleep loss in hormonal release and metabolism. *Endocr Dev* 2010 ; **17** : 11-21.
9. Ntima-Nsiemi KA, Kayembe JM, 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) : e2735-e2736.
10. Billiard I. Le syndrome d'apnées hypopnées du sommeil : diagnostic et prise en charge en médecine générale. Une enquête descriptive auprès de 579 praticiens. *Rev Mal Respir* 2002; **19** : 741-746.
11. Kruseman M, Berchtold A, Truan J, Duboule L, Faurie H, Emonet E. *et al.* Développement et validation d'un questionnaire permettant d'évaluer les connaissances alimentaires auprès de jeunes de 9 à 15 ans. *Archives de pédiatrie* 2012 ; **19** : 456-466.
12. Bemba ELP, Ouedraogo AR, Ngouoni GC, Bopaka RG, Koumeka PP, Ossale Abacka, *et al.* Etat des lieux des connaissances et attitudes des médecins de Brazzaville sur le syndrome d'apnée obstructive du sommeil. *Revue de pneumologie clinique* 2018 ; **74** (1) : 1-8.
13. Agodokpessi G, Fiogbé AA, Toukoui P, Wachinou AP, Awanou B, Ade S, *et al.* Connaissances, attitudes et pratiques des médecins sur le syndrome d'apnées du sommeil à Cotonou, Bénin. *Rev Pneumol Trop* 2018 ; **29** : 40-45.
14. El Khattabi W, Habri H. État des connaissances des médecins généralistes concernant le SAOS : 160 médecins généralistes au Grand Casablanca. *Revue des Maladies Respiratoires* 2017 ; **34** (Supplement) :A281.
15. Korcarz CE, Peppard PE, Young TB, Chapman CB, Hla KM, Barnet JH, *et al.* Effects of Obstructive Sleep Apnea and Obesity on Cardiac Remodeling: The Wisconsin Sleep Cohort Study. *Sleep* 2016 ; **39** :1187-1195.
16. Escourrou P, Meslier N, Raffestin B, Clavel R, Gomes J, Hazouard E, *et al.* Quelle approche clinique et quelle procédure diagnostique pour le SAHOS ? *Rev Mal Respir* 2010; **27**: S115-S123.
17. Pérez-Carbonell L, Bashir S. Narrative review of sleep and stroke. *J Thorac Dis* 2020; **12** (Suppl. 2): S176-S190.
18. Nieto FJ, Young TB, Lind BK, Shahar E, Samet JM, Redline S, *et al.* Association of sleep-disordered breathing, sleep apnea, and hypertension in a large community-based study. Sleep Heart Health Study. *JAMA* 2000; **283** :1829-1836.
19. Javaheri S, Barbe F, Campos-Rodriguez F, Dempsey JA, Khayat R, Javaheri S, *et al.* Sleep Apnea: Types, Mechanisms, and Clinical Cardiovascular Consequences. *J Am Coll Cardiol* 2017; **69** :841-858.
20. Caples SM, McDowell Anderson W, Calero K, Howell M, Hashmi SD. Use of polysomnography and home sleep apnea tests for the longitudinal management of obstructive sleep apnea in adults : an American Academy of Sleep Medicine clinical guidance statement. *J Clin Sleep Med*. 2021; **17** (6) : 1287-1293.
21. Rashid NH, Zaghi S, Scapuccin M, Camacho M, Certal V, Capasso R. The Value of Oxygen Desaturation Index for Diagnosing Obstructive Sleep Apnea: A Systematic Review. *Laryngoscope* 2021 ; **131**(2) :440-447.
22. Vensel RJ. Obstructive sleep apnea basics. *Cleve Clin J Med* 2019 ; **86** (9 Suppl 1) :2-9.
23. Marijon C. Etat des lieux des médecins généralistes concernant le syndrome d'apnées du sommeil : enquête descriptive auprès de 141 libéraux installés sur l'Île de la Réunion [Thèse de Doctorat d'Université, Médecine]. Bordeaux : Université Bordeaux 2, 2005, p. 107.
24. Kronek L. Evaluation des connaissances en 2012 sur le syndrome d'apnées hypopnées obstructives du sommeil et de sa prise en charge auprès de 679 médecins généralistes du Nord Pas-de-Calais [Thèse de Doctorat d'Université, Médecine]. Lille 2 : Université du Droit et de la Santé ; 2013.

25. Gaddar W, Zaghba N, Benjelloun H, Yassine N. Diagnostic du SAOS entre suspicion clinique, polygraphie et polysomnographie. *Rev Med Respir* 2017; **34**: A278-279.
26. Malhotra A, Ayappa I, Ayas N, Collop N, Kirschs D, Mcardle N, et al. Metrics of sleep apnea severity : beyond the apnea-hypopnea index. *Sleep* 2021; 44 (7): <https://doi.org/1093/sleep/zsab030>.
27. Stöwhas AC, Lichtblau M, Bloch KE. Obstructive Sleep Apnea syndrome. *Praxis* (Berne 1994) 2019 ; **108** (2) : 111-117. Doi :10.1024/1661-81571/.003198.
28. Prigent A, Gentina T, Launois S, Meurice JC, Pia d'Ortho M, Philippe C, et al. Telemonitoring in continuous positive airway pressure-treated patients with obstructive sleep apnoea syndrome: An algorithm proposal. *Rev Mal Respir.* 2020; **37** (7) : 550-560.
29. Spielmanns M. Y a-t-il des alternatives recommandées à la thérapie par pression positive des voies respiratoires dans le traitement de l'apnée du sommeil. *Praxis* (Berne 1994) 2020 ; **109** (12) :967-972.
30. Khattak HK, Hayat F, Pamboukian SV, Hahn HS, Schwartz BP, Stein PK. Obstructive Sleep Apnea in Heart Failure: Review of Prevalence, Treatment with Continuous Positive Airway Pressure, and Prognosis. *Tex Heart Inst J.* 2018 ; **45** (3) :151-161.
31. Portier F, Orvoen Frijja E, Chavaillon JM, Lerousseau L, Reybet Degat O, Léger D, et al. Traitement du SAHOS par ventilation en pression positive continue (PPC). *Rev Mal Respir* 2010 ; **27**: S137-S145.
32. Xu Tingting, You Danming, Chen Xin. Non-surgical treatment of obstructive sleep apnea syndrome. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2018; **275** (2) :335-346.
33. Fleury B, Cohen-Lévy J, Lacassagne L, Buchet I, Geraads A, Pegliasco H, et al. Traitement du SAHOS par orthèse d'avancée mandibulaire (OAM). *Rev Mal Respir* 2010 ; **27**: S146-S156.
34. Mickelson S.A. Oral Appliances for Snoring and Obstructive Sleep Apnea. *Otolaryngol Clin North Am* 2020; **53** (3) :397-407.

**Voici comment citer cet article:** Ntima-Nsiemi AK, Mbuila CN, Kayembe JMN. Syndrome d'apnées-hyponees obstructives 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): e4577-e4588. <https://dx.doi.org/10.4314/aamed.v15i2.6>