



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com



PATHOLOGIES

Syndrome d'apnées obstructives du sommeil

Obstructive sleep apnea syndrome

Y. Mansour^{a,*}, E. Botelho-Nevers^{b,c}

^a Service de pneumologie, centre hospitalier universitaire d'Angers, 4, rue Larrey, 49100 Angers, France

^b Service d'Infectiologie et CIC 1408 Inserm axe vaccinologie, 42055 Saint-Étienne, France

^c CIRI Team GIMAP, CHU de Saint-Étienne, université Jean-Monnet, université de Lyon, Inserm, U1111, CNRS, UMR530, 42023 Saint-Étienne, France

Disponible sur Internet le 2 décembre 2024

Quels risques infectieux pour quel groupe de patients ?

Le syndrome d'apnées-hypopnées obstructives du sommeil (SAHOS) est un trouble respiratoire qui se caractérise par la survenue répétée d'épisodes d'interruption ou de réduction significative de la ventilation au cours du sommeil.

Le SAHOS est souvent associé à de nombreuses comorbidités (diabète, hypertension artérielle, maladies cardiovasculaires, obésité) qui augmentent le risque de morbi-mortalité des patients en cas d'infection. Parmi les comorbidités fréquemment associées au SAHOS il y a l'obésité. Il a été démontré que près de 60 % des patients ayant un SAHOS présentent une surcharge pondérale ou une obésité [1]. De ce fait, nous avons ici fait mention des risques infectieux respiratoires liés à l'obésité.

Grippe : au cours de la pandémie grippale H1N1 de 2009, l'obésité était associée à une augmentation de la durée d'hospitalisation y compris en unité de soins intensifs, de la durée de ventilation mécanique et du score de gravité APACHE [2,3].

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : yasmina.mansour@chu-angers.fr (Y. Mansour).

COVID-19 : au cours de la pandémie, il est retrouvé que le SAHOS et les formes graves de l'infection par le SARS-CoV-2 partagent des comorbidités communes. Parmi elles, l'obésité a été reconnue comme un facteur de risque de forme grave de COVID-19 avec majoration du risque d'hospitalisation en soins intensifs, de ventilation mécanique et de décès indépendamment de l'âge, de l'hypertension artérielle et du diabète. Ce risque augmente avec l'IMC (> 40 kg/m²) et pourrait être plus élevé chez les plus jeunes [4].

Après analyse des données de la littérature, le SAHOS isolé sans autre comorbidité ne semble pas être associé à un surrisque d'infection à SARS-CoV2 compte tenu d'études divergentes en l'état actuel des connaissances [5,6]. Les patients ayant un SAHOS développent une forme plus sévère de COVID-19 indépendamment de la présence d'autres comorbidités [7,8]. Le postulat physiopathologique proposé pour expliquer cette morbi-mortalité plus élevée chez cette catégorie de patients est le suivant : l'hypoxémie engendrée par le COVID-19 pourrait être aggravée par les désaturations répétées au cours du sommeil, les phénomènes de stress oxydatif, d'inflammation et de dysfonction endothéliale liés au SAHOS [9].

VRS : concernant le risque lié au virus respiratoire syncytial (VRS), une série rétrospective de cas d'infection à VRS chez les sujets âgés fait état d'un risque majoré indépendant de ventilation non invasive et de décès intra-hospitalier chez les patients ayant un SAHOS et infectés par le VRS [10].

Quels vaccins pour quels patients ?

Il n'existe pas de recommandations vaccinales spécifiques aux patients présentant un SAHOS isolé.

Les patients présentant un SAHOS ont souvent de nombreuses comorbidités associées (diabète, hypertension artérielle, maladies cardiovasculaires, obésité). Il faut alors se référer aux recommandations vaccinales spécifiques en vigueur.

Pour la grippe : les patients présentant un SAHOS et une obésité font partie d'une population à risque et doivent être vaccinés chaque année contre la grippe saisonnière à l'autonomie en cas d'IMC \geq 40 kg/m² ; Pour les modalités de vaccination, se référer au schéma vaccinal décrit dans le chapitre « grippe saisonnière ».

À noter que malgré une réponse sérologique correcte, les patients obèses vaccinés ont deux fois plus de risque de développer une grippe que les patients non obèses en bonne santé [11].

Vaccination contre la grippe :

- 1 injection annuelle :
 - vaccin dose standard,
 - ou vaccin haute dose pour les sujets \geq 65 ans non disponible saison 2024–2025.

Pour la COVID 19 : la HAS considère probable que la situation sanitaire se caractérise par des reprises épidémiques périodiques causées par des variants proches de ceux qui circulent actuellement. Les personnes en situation d'obésité

font partie des populations reconnues vulnérables au COVID-19. Les patients présentant un SAHOS et une obésité font partie d'une population à risque et doivent être vaccinés contre la COVID-19. Une réponse immunitaire au vaccin contre la COVID-19 semble plus atténuée chez les patients obèses en particulier ceux ayant les IMC les plus élevés [12]. La vaccination est toutefois recommandée chez ces patients car elle réduit efficacement le risque d'hospitalisation et de décès lié au COVID-19, avec une réduction du risque très proche de celui observé chez les personnes non obèses [13]. Le bénéfice d'une dose de rappel a été également démontré dans cette population [14].

Par ailleurs, la tolérance du vaccin est la même chez les patients obèses par rapport à la population générale.

La contribution propre des apnées du sommeil sur la survenue de forme sévère de COVID-19 est suggérée par les résultats des récentes méta-analyses. Cependant, ces données restent insuffisantes. À ce jour, il n'y a pas de recommandations spécifiques de vaccination.

Elle doit être discutée selon les patients et leurs comorbidités associées (HTA, obésité, diabète, maladies cardiovasculaires).

Vaccination COVID :

- avec des vaccins adaptés à l'épidémiologie ;
- vaccination à l'automne pour toutes les personnes de plus de 65 ans ou à risque (dont personnes atteintes de maladies respiratoires chroniques) et leur entourage ;
- une nouvelle injection au printemps peut être proposée en fonction des recommandations en vigueur.

Pour le pneumocoque : à ce stade il n'y a pas de recommandations spécifiques pour les personnes avec SAHOS isolé. La vaccination doit être proposée aux patients présentant une ou plusieurs comorbidité(s) associée(s) identifiée(s) comme à risque d'infection invasive à pneumocoque (cf. chapitre Pneumocoque).

Vaccination anti-pneumococcique :

- vaccin conjugué 20-valences PREVENAR20[®] une dose unique :
 - respecter un délai d'1 an après l'administration d'un PREVENAR13[®] ou PNEUMOVAX[®],
 - respecter un délai de 5 ans après l'administration d'un schéma complet associant PREVENAR13[®] puis PNEUMOVAX[®].

Pour le VRS : la vaccination VRS a fait l'objet de recommandations HAS récentes. Celles-ci ont proposé la vaccination à partir de 65 ans chez les patients avec pathologies respiratoires chroniques (particulièrement BPCO) et pathologies cardiaques chroniques (particulièrement insuffisance cardiaque).

Vaccination VRS :

- sujets ≥ 75 ans (population générale) ou ≥ 65 ans avec pathologies respiratoires ou cardiaques chroniques :
 - vaccin AREXVY® ou ABRYVVO® 1 injection ;
- femmes enceintes entre 32 et 36 semaines :
 - vaccin ABRYVVO® 1 injection.

Déclaration de liens d'intérêts

Le Pr E. Botelho-Nevers est investigateur principal d'essais vaccins à promotion industrielle. Elle participe à des boards scientifiques avec tous les industriels du vaccin sans rémunération à titre personnel.

Références

- [1] Young T, Palta M, Dempsey J, et al. The occurrence of sleep-disordered breathing among middle-aged adults. *N Engl J Med* 1993;328:12305.
- [2] Díaz E, Rodríguez A, Martin-Loeches I, et al. Impact of obesity in patients infected with 2009 influenza A(H1N1). *Chest* 2011;139:382–6.
- [3] Louie JK, Acosta M, Winter K, et al. Factors associated with death or hospitalization due to pandemic 2009 influenza A(H1N1) infection in California. *JAMA* 2009;302:1896–902.
- [4] Simonnet A, Chetboun M, Poissy J, et al. High prevalence of obesity in severe acute respiratory syndrome coronavirus-2 (SARS-CoV-2) requiring invasive mechanical ventilation. *Obesity (Silver Spring)* 2020;28:1195–9 [Erratum in: *Obesity (Silver Spring)* 2020;28:1994].
- [5] Pena Orbea C, Wang L, Shah V, et al. Association of sleep-related hypoxia with risk of COVID-19 hospitalizations and mortality in a large integrated health system. *JAMA Netw Open* 2021;4 [e2134241e2134241].
- [6] Strausz S, Kiiskinen T, Broberg M, et al. Sleep apnoea is a risk factor for severe COVID-19. *BMJ Open Respir Res* 2021;8:1–6.
- [7] Hariyanto TI. A Kurniawan, obstructive sleep apnea (OSA) and outcomes from coronavirus disease 2019 (COVID-19) pneumonia: a systematic review and meta-analysis. *Sleep Med* 2021;82:47–53.
- [8] Hu M, Han X, Ren J, et al. Significant association of obstructive sleep apnoea with increased risk for fatal COVID-19: a quantitative meta-analysis based on adjusted effect estimates. *Sleep Med Rev* 2022;63:101624.
- [9] McSharry D, Malhotra A. Potential influences of obstructive sleep apnea and obesity on COVID-19 severity. *J Clin Sleep Med* 2020;16:1645.
- [10] Boattini M, Almeida A, Christaki E, et al. Severity of RSV infection in Southern European elderly patients during two consecutive winter seasons (2017–2018). *J Med Virol* 2021;93:5152–7.
- [11] Neidich SD, Green WD, Rebeles J, et al. Increased risk of influenza among vaccinated adults who are obese. *Int J Obes (Lond)* 2017;41:1324–30.
- [12] Fu C, Lin N, Zhu J, et al. Association between overweight/obesity and the safety and efficacy of COVID-19 vaccination: a systematic review. *Vaccines (Basel)* 2023;11:996.
- [13] Piernas C, Patone M, Astbury NM, et al. Associations of BMI with COVID-19 vaccine uptake, vaccine effectiveness, and risk of severe COVID-19 outcomes after vaccination in England: a population-based cohort study. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2022;10:571–80.
- [14] Mallah N, Pardo-Seco J, López-Pérez LR, et al. Effectiveness of COVID-19 vaccine booster in the general population and in subjects with comorbidities. A population-based study in Spain. *Environ Res* 2022;215:114252.