

## Numéro sur la COVID-19

L'écllosion de la COVID-19 a touché les organismes de santé partout dans le monde.

L'oxygénothérapie à haut débit nasal (OHD) Optiflow<sup>TM</sup> permet actuellement de traiter des patients dans les hôpitaux affectés, tandis qu'elle continue à susciter un intérêt croissant au fur et à mesure que le virus se propage dans le monde entier.

## Résumé

- Les cliniciens utilisent l'OHD pour l'assistance respiratoire des patients<sup>1-3</sup> atteints de la COVID-19<sup>1-3</sup>.
- L'OHD est reconnue par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) pour le traitement des patients infectés par la COVID-19.
- L'OMS conseille d'installer les patients dans un environnement sous surveillance et de prendre des précautions contre la transmission par voie aérienne<sup>4</sup>.

## Prise en charge de la COVID-19

L'OMS donne des informations utiles sur la COVID-19, notamment :

- Mises à jour continues de la [page web sur la COVID-19](#)<sup>5</sup>.
- Lignes directrices provisoires pour la [prise en charge clinique de l'infection respiratoire aiguë sévère lorsqu'une infection par le nouveau coronavirus \(2019-nCoV\) est soupçonnée](#)<sup>4</sup>.
- Lignes directrices provisoires pour la [lutte anti-infectieuse lors de la prise en charge des patients chez lesquels on suspecte une infection par un nouveau coronavirus \(nCoV\)](#)<sup>6</sup>.

L'OMS mentionne l'utilisation de la thérapie à haut débit nasal pour la préoxygénation avant intubation et pour l'assistance respiratoire non invasive avec surveillance étroite de la détérioration clinique de cas sélectionnés d'insuffisance respiratoire hypoxémique<sup>4</sup>.

La plupart des données et des avis publiés sur la prise en charge de la COVID-19 proviennent de l'expérience clinique et de l'observation rétrospective. La teneur des rapports varie, mais ils mentionnent l'insuffisance respiratoire hypoxémique

et l'utilisation de l'OHD pour réduire le besoin d'intubation trachéale.

Une étude par observation rétrospective publiée dans *Annals of Intensive Care* par [Wang et al.](#)<sup>1</sup> décrit l'utilisation de l'OHD chez les patients atteints de la COVID-19.

Une récente publication dans *The Lancet* par [Phua et al.](#)<sup>2</sup> examinait les données probantes et l'expérience actuelles afin de définir des recommandations relatives aux défis posés par la prise en charge de la COVID-19.

Une autre récente publication par [Sun et al.](#)<sup>3</sup> dans *Annals of Intensive Care* étudiait rétrospectivement leur approche pour déterminer les facteurs de réduction de la mortalité associés à la COVID-19.

## Lutte anti-infectieuse

L'OMS expose dans les grandes lignes les précautions supplémentaires à prendre pour protéger les professionnels de la santé durant des actes générant des aérosols liés à un risque accru de transmission<sup>6</sup>. Ces actes comprennent l'intubation trachéale, la ventilation non invasive, la trachéotomie, la réanimation cardiorespiratoire et la ventilation manuelle avant l'intubation et la bronchoscopie.

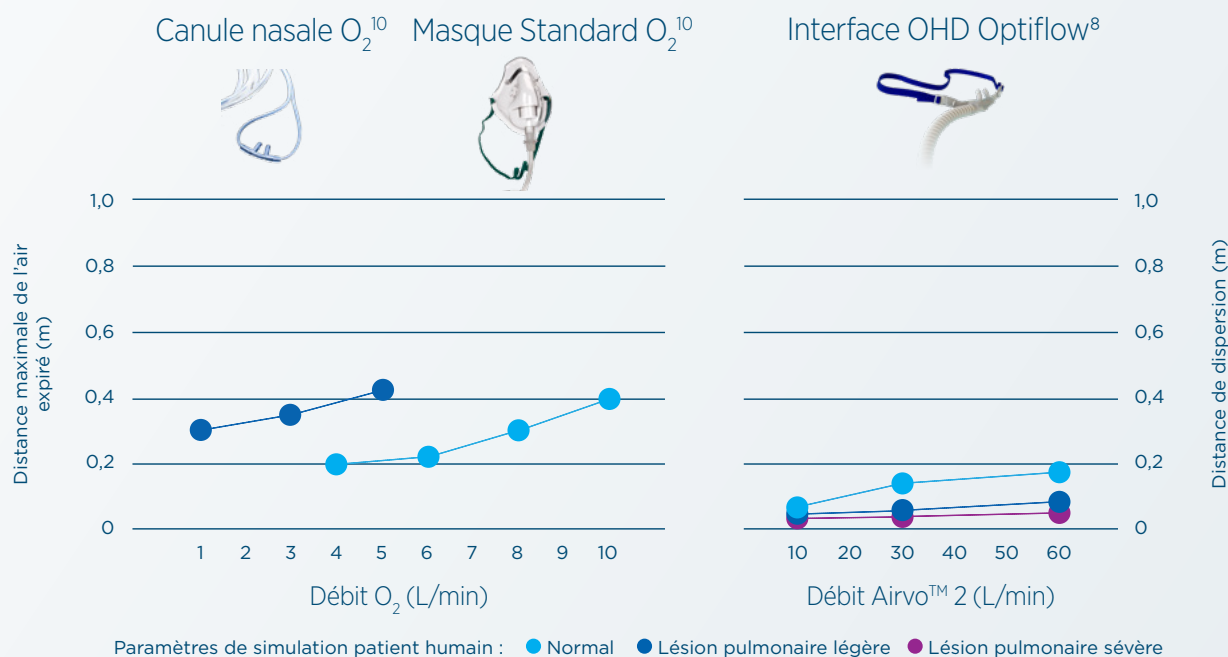
L'oxygénothérapie à haut débit nasal (OHD) n'est pas particulièrement citée par l'OMS en tant qu'acte générant des aérosols liés à un risque accru de transmission<sup>6</sup>. Cependant, une certaine incertitude plane sur la production potentielle des aérosols provenant de toutes les formes d'assistance respiratoire non invasive, y compris l'OHD.

Selon l'OMS : « En raison de l'incertitude entourant le potentiel d'aérosolisation, les appareils à haut débit d'oxygène et de ventilation non invasive, y compris le Bubble CPAP, devraient être utilisés avec précaution contre la transmission par voie aérienne jusqu'à ce qu'une évaluation plus poussée de la sécurité puisse être effectuée »<sup>4</sup>.

De récentes publications par Hui et al.<sup>7</sup>, Leung et al.<sup>8</sup> et Hui et al.<sup>9</sup> comparaient l'application de l'OHD à une série d'autres thérapies et interfaces, mais n'ont pas signalé un risque accru de transmission par dispersion aérienne. Les résultats compilés à la suite des deux études menées par Hui et al.<sup>7,9</sup> sont illustrés dans le tableau ci-dessous.

Li et al.<sup>10</sup> ont passé en revue la littérature existante et ont déterminé que la dispersion par OHD présente un risque semblable à l'utilisation de masques à oxygène standards. Pour consulter les sources dans lesquelles l'auteur principal de ce document discute en détail des résultats, aller à la [page web sur la COVID-19](#) de *The International Society for Aerosols in Medicine*<sup>11</sup>.

## Variations de la dispersion de l'air expiré\*



\*Les données de distance de dispersion figurant dans le tableau sont tirées de deux études menées par les mêmes auteurs. Les expériences se sont déroulées dans des chambres de configurations diverses. Les interfaces décrites n'ont pas toutes été comparées directement.

Pour de plus amples renseignements, aller à la page web de F&P : [www.fphcare.com/COVID-19](http://www.fphcare.com/COVID-19) ou cliquer sur l'hyperlien mentionné ci-dessous.

- Wang K, Zhao W, Li J, et al. The experience of high-flow nasal cannula in hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in two hospitals of Chongqing, China. *Ann Intensive Care*. 2020 Mar 30;10(1):37.
- Phua J, Weng L, Ling L, et al. Intensive care management of coronavirus disease 2019 (COVID-19): challenges and recommendations. *Lancet Respir Med*. 2020 May;8(5):506-517.
- Sun Q, Qiu H, Huang M, Yang Y. Lower mortality of COVID-19 by early recognition and intervention: experience from Jiangsu Province. *Ann Intensive Care*. 2020 Mar 18;10(1):33.
- World Health Organization. Clinical management of severe acute respiratory infection when novel coronavirus (2019-nCoV) infection is suspected. Interim guidance. 28th January 2020. Available from: [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/clinical-management-of-novel-cov.pdf?sfvrsn=bc7da517\\_2](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/clinical-management-of-novel-cov.pdf?sfvrsn=bc7da517_2) [Accessed 4th March 2020].
- World Health Organization. Rolling updates on coronavirus disease (COVID-19). Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/events-as-they-happen> [Accessed 4th March 2020].
- World Health Organization. Infection prevention and control during health care when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected. Interim guidance. 25th January 2020. Available from: [https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected-20200125](https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected-20200125) [Accessed 4th March 2020].
- Hui DS, Chow BK, Lo T, et al. Exhaled air dispersion during high-flow nasal cannula therapy versus CPAP via different masks. *Eur Respir J*. 2019;53(4):1802339.
- Leung CCH, Joynt GM, Gomersall CD, et al. Comparison of high-flow nasal cannula versus oxygen face mask for environmental bacterial contamination in critically ill pneumonia patients: a randomized controlled crossover trial. *J Hosp Infect*. 2019;101(1):84-8.
- Hui DS, Chan MTV, Chow B. Aerosol dispersion during various respiratory therapies: A risk assessment model of nosocomial infection to health care workers. *Hong Kong Med J*. 2014;20(suppl 4):S9-13.
- Li J, Fink JB, Ehrmann S. High-flow nasal cannula for COVID-19 patients: low risk of bio-aerosol dispersion. *European Respiratory Journal*. 2020 May 1;55(5).
- International Society for Aerosols in Medicine. COVID-19 Resources. Available from: <https://www.isam.org/covid> [Accessed 22nd May 2020].

F&P, Optiflow et Airvo sont des marques de commerce de Fisher & Paykel Healthcare Limited. Pour toute information sur les brevets, aller à [fphcare.com/ip](http://fphcare.com/ip)

620235 REV B © 2020 Fisher & Paykel Healthcare Limited (fca)