

Note d'information concernant l'utilisation des nébuliseurs durant l'épidémie du Covid-19.

Compte tenu de l'épidémie due au virus Covid-19 et du nombre important de patients hospitalisés, le GAT (Groupe Aérosol Thérapie de la Société de Pneumologie de Langue Française) souhaite porter une attention particulière à l'utilisation des systèmes d'inhalation en milieu hospitalier dans ce contexte.

Les nébuliseurs sont largement utilisés à l'hôpital et à domicile pour l'administration de médicaments aérosols chez les insuffisants respiratoires. Ces dispositifs peuvent être amenés à être utilisés chez des patients porteurs du Covid-19.

Il a été prouvé que :

- la nébulisation pouvait générer une toux du patient contaminant l'air et le dispositif nébuliseur
- la nébulisation pouvait générer des pertes d'aérosol dans l'air ambiant
- le réservoir du nébuliseur pouvait être contaminé par la salive du patient lors de la séance d'inhalation et en conséquence aérosoliser le Covid-19 dans l'air ambiant.

Des travaux récents rapportent une virulence effective du Covid-19 dans l'air ambiant jusqu'à 3h après sa nébulisation sous forme de gouttelettes.

En conséquence, le GAT recommande d'utiliser en première intention, en lieu et place de la nébulisation, les inhalateurs prêts à l'emploi comme les aérosols-doseurs pressurisés (pMDI) et aérosols-doseurs de poudre (DPI), notamment en situation d'urgence comme lors d'exacerbation d'asthme.

Dans les cas où les aérosols doseurs sont indisponibles ou inadaptés, le GAT recommande l'utilisation préférentielle de nébuliseurs à usage unique (1 utilisation unique, nébuliseur marqué d'un 2 barré) et/ou munis d'un filtre sur le circuit expiratoire.

Le GAT recommande la réalisation de la séance de nébulisation dans une pièce ventilée et isolée des autres personnes.

Le GAT recommande le port du masque de type FFP2 jusqu'à 3 heures minimum après la séance nébulisation pour toute personne amenée à se trouver dans la même pièce où a été réalisée la nébulisation.

Le GAT attire l'attention sur le fait que l'utilisation de support ventilatoire, type lunettes à haut débit ou appareil de ventilation (notamment avec humidificateur), peut aussi induire une diffusion de particules soit en provenance du patient soit de la machine qui doit donc être manipulée avec grande précaution.

JC Dubus, G Reychler, L Vecellio ; le 15 mars 2020

References :

1. Popa V, Mays CG, Munkres B. Domiciliary metaproterenol nebulization: a bacteriologic survey. *J Allergy Clin Immunol.* 1988 Aug;82(2):231-6.
2. Amirav I, Newhouse MT, RE: Transmission of Corona Virus by Nebulizer- a serious, underappreciated risk!, *Cmaj*, 2020, march. <https://www.cmaj.ca/content/re-transmission-corona-virus-nebulizer-serious-underappreciated-risk>
3. Neeltje van Doremalen, Trenton Bushmaker, Dylan Morris, Myndi Holbrook, Amandine Gamble, Brandi Williamson, Azaibi Tamin, Jennifer Harcourt, Natalie Thornburg, Susan Gerber, Jamie Lloyd-Smith, Emmie de Wit, Vincent Munster. Aerosol and surface stability of HCoV-19 (SARS-CoV-2) compared to SARS-CoV-1. *NEJM.* 2020. Preprint. <https://doi.org/10.1101/2020.03.09.20033217>