 Hôpitaux Universitaires Genève	Service de Médecine Interne Générale Service de Pneumologie	Date création V 1.0: 26.03.20 Date version actuelle: 16.02.21	Version <b>1.3</b>
	Rédacteurs : • D.Adler, N.Dousse, P.Gasche, F.Boroli, C.Marti	Approuvé par : Groupe Guideline COVID	

## HUG Oxygénothérapie au SMIG et unités de Soins Intermédiaires dans le cadre d'une insuffisance respiratoire hypoxémique COVID-19

- L'oxygénothérapie doit être associée à une stratégie «conservative» de la volémie avec monitoring de l'hémodynamique et de la fonction rénale. BHU systématique.
- Viser une saturation en oxygène entre 90-94% ou cible spécifique d'oxygénothérapie dans la BPCO.
- Gazométrie artérielle\* pour tout patient admis aux soins continus pour insuffisance respiratoire hypoxémique
  - Nouvelle gazométrie si augmentation des besoins en oxygène
  - Nouvelle gazométrie si détérioration clinique.

Lunettes à oxygène

- **Lunettes à oxygène:** entre 1 et 6 L/min (bas débit).
- La  $FiO_2$  est imprécise et dépend de la ventilation propre du patient.

Masque Venturi

- **Masque Venturi:** Ce dispositif permet plus de précision dans l'administration d'O<sub>2</sub> (chaque bague de couleur correspond à un pourcentage d'O<sub>2</sub> avec un débit inscrit en L/min). Ce masque permet une oxygénothérapie dite de «contrôle» avec des  $FiO_2$  de 28 à 50% (débit à 10L/min)


CPAP et HFNO

- **Un transfert aux Soins Intermédiaires se discute quand  $SaO_2 < 90\%$  et  $FiO_2 > 50\%$ , sans signes d'insuffisance respiratoire sévère, en absence de critères de non-admission. Les traitements suivants sont alors administrés en utilisant les moyens de protection personnelle appropriés:**
  - **CPAP:** selon tolérance mais en général entre 8-12 cmH<sub>2</sub>O. Le CPAP est systématiquement associé à une oxygénothérapie qui peut être ajustée pour saturation 90-94%. Le CPAP est monté selon procédure COVID. Prescription de séances de 2heures 4x/jour.
  - **HFNO:** entre les séances de CPAP. Débit d'air 40-60L/min. Titrer  $FiO_2$  selon objectif  $SpO_2$ .  
**Une  $SpO_2 < 90\%$  malgré une  $FiO_2 > 0.8$  sous CPAP/HFNO ou la présence de signes de détresse respiratoire doit faire discuter une admission aux soins intensifs pour ventilation mécanique invasive.**
- **La VNI n'est pas indiquée dans l'insuffisance respiratoire hypoxémique de novo, en particulier si l'association de CPAP/HFNO permet de corriger l'hypoxémie.**

Aggravation de l'hypoxémie

\*La gazométrie permet aussi de rechercher une hypercapnie chez les patients avec insuffisance respiratoire chronique connue ou suspectée, chez les obèses, ou chez les patients qui présentent un épuisement respiratoire. Un essai de ventilation non-invasive se justifie si  $pH < 7.35$  et  $PaCO_2 > 6.5kPa$ .

➤ Voir page suivante pour l'**OXYGÉNOTHÉRAPIE À HAUT DÉBIT (OHD)** ou **High-Flow Nasal Oxygenation (HFNO)**

 Hôpitaux Universitaires Genève	Service de Médecine Interne Générale Service de Pneumologie	Date création V 1.0: 26.03.20 Date version actuelle: 16.02.21	Version <b>1.3</b>
<b>Rédacteurs :</b> • D.Adler, N.Dousse, P.Gasche, F.Boroli, C.Marti		<b>Approuvé par :</b> Groupe Guideline COVID	

## L'OXYGÉNOTHÉRAPIE À HAUT DÉBIT (OHD) ou High-Flow Nasal Oxygenation (HFNO)

L'OHD permet l'administration de concentrations élevées d'oxygène humidifié chez les patients en insuffisance respiratoire hypoxémique. Ce traitement permet de délivrer une FiO<sub>2</sub> à 100%. Les principaux mécanismes d'actions sont un effet PEEP (pressions moyennes variant de 2 à 7 cmH<sub>2</sub>O), une diminution de l'espace mort, une diminution du travail respiratoire et une amélioration de la clearance muco-ciliaire. Son impact sur la mortalité et le recours à une intubation oro-trachéale est en cours d'évaluation. Le risque potentiel d'aérosolisation chez les patients avec SARS-COV-2 impose des mesures de protection adaptées.

Dans le contexte de la pandémie COVID aux HUG, les indications à l'OHD sont détaillées dans le document « oxygénothérapie au SMIG et unité de soins intermédiaires dans le cadre d'une insuffisance respiratoire hypoxémique COVID-19 ». Les modalités d'administration sont détaillées ici:

1. L'utilisation de l'HFNO se fait exclusivement sur prescription médicale et par un personnel disposant de l'expertise nécessaire.
2. Le projet et les objectifs de soins doivent impérativement être définis lorsque les besoins en O<sub>2</sub> font envisager un passage à l'HFNO (FiO<sub>2</sub> > 50%)
3. L'administration d'OHD est limitée aux unités de soins intermédiaires et soins intensifs.
4. Un monitoring permanent de la saturation en oxygène doit en principe être assuré car le dispositif ne dispose pas d'alarme en cas de débranchement accidentel.
5. Pour des patients sélectionnés admis aux soins intermédiaires nécessitant une poursuite de l'OHD mais ne nécessitant plus une surveillance monitorée, un transfert peut être envisagé dans les unités JUL 41-42 (patients COVID+) ou JUL31 (COVID neg ou post-covid) pour la poursuite de ce traitement. Cette possibilité ne doit en aucun cas faire renoncer à la question d'une désescalade/retrait thérapeutique si l'évolution est manifestement défavorable.
6. Les patients COVID+ bénéficiant d'HFNO doivent être admis en chambre seule ou exclusivement avec un autre patient COVID+. Un cohortage avec un patient COVID probable est proscrit.
7. L'utilisation de l'équipement de protection (masque ultrafiltrant, blouse, gants et lunette) doit être systématique lors de l'entrée dans la chambre.
8. Si le patient dépendant de l'HFNO doit être transporté (examen radiologique, etc...), l'équipe en charge des soins respiratoires (alternativement équipe de physiothérapie respiratoire ou équipe infirmière des soins respiratoire selon le secteur) est contactée pour mise à disposition d'un ventilateur de transport permettant un mode CPAP avec une FiO<sub>2</sub> jusqu'à 100%. L'équipe médico-soignante en charge est responsable de la surveillance générale du patient.