

¹FONTENEAU M; ²MARQUES A; ³JOSEPH T; ³BERGERON C; ⁴BURNAT C; ¹DOS-REIS J.
CH intercommunal de Villeneuve St-Georges, 40 allée de la Source, 94190 VILLENEUVE ST GEORGES – Hôpitaux Confluence Val-de-Marne
¹Service Pharmacie, ²Service Biomédical, ³Service des Urgences Adultes, ⁴Unité d'Hygiène
Contact : Mathew.Fonteneau@chiv.fr

Introduction - Objectif

L'épidémie de COVID-19 a fortement impacté la disponibilité des lits de réanimation, et de ce fait, l'aggravation rapide des patients testés positifs au virus, hypoxémiques et oxygéo-dépendants. La complexité de l'extubation en soins intensifs étant un risque pour le patient, une alternative d'oxygénothérapie à haut débit (OHD), a été pensée dans le but de retarder ou d'éviter au maximum l'admission en réanimation. Le contexte de tension mondiale au niveau de l'approvisionnement des dispositifs médicaux a également été pris en compte dans notre réflexion.

Matériel et Méthodes

Pharmacie + Biomédical

- Revue des techniques d'OHD
- Recensement des besoins matériels
- Montage d'un système viable d'OHD

Hygiène

- Consultation sur la réutilisation des DM UU en tension d'approvisionnement (filtres, set CPAP Boussignac)
- Elaboration d'un protocole de désinfection pour réutilisation des DM UU

Médecins

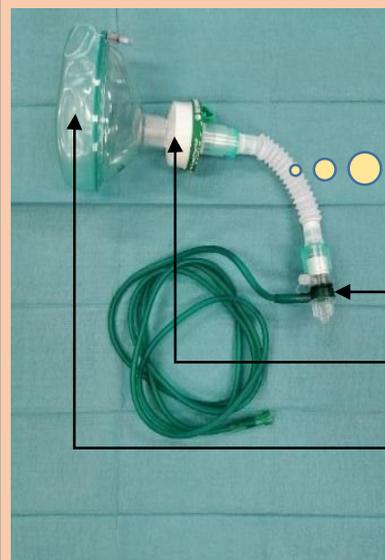
- Validation médicale de l'utilisation du système par les réanimateurs, urgentistes, cardiologues, pneumologues
- = indications, contre-indications, mode d'emploi, précautions, surveillance clinique

Ventilation en pression positive continue Boussignac (CPAP B)

Indication :

Patients suspects ou confirmés COVID-19 hypoxémiques nécessitant une OHD

Résultats



Problématique de connexion filtre/valve résolue à l'aide d'un cathéter MOUNT 22F-22M/15F séparé d'un ensemble pré-monté avec un filtre pour respirateur non compatible avec notre système

Montage viable obtenu en 6 jours

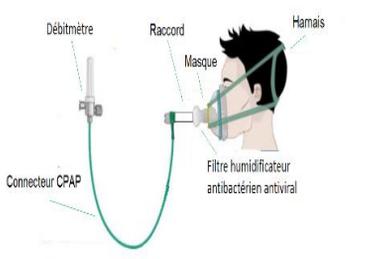
Set CPAP Boussignac (connecteur + valve) décontaminé par lingette de CIDALKAN ou SURFASAFE

Filtre antiviral éliminé par DASRI

Masque d'anesthésie éliminé par DASRI



Grouppe de travail CPAP Boussignac, CHIV-20-04-20	CPAP* DE BOUSSIGNAC EN UTILISATION COVID-19	FICHE TECHNIQUE
Application aux patients suspects ou confirmés Covid-19 hypoxémiques nécessitant une oxygénothérapie à haut débit (OHD) UNIQUEMENT APRES AVIS DU REANIMATEUR AU ☎ 8127		
Matériels	<ul style="list-style-type: none"> Valve de BOUSSIGNAC (CPAP B) et tuyau d'O2 Masque de ventilation non invasif avec son harnais Filtre patient Connecteur amovible 	<ul style="list-style-type: none"> Utiliser un débit mètre délivrant au moins 25 L/min d'O2 Tous les types de masque de VNI sont utilisables sauf ceux munis d'une fillette intentionnelle (1). Filtre indispensable entre le masque et la valve de BOUSSIGNAC pour limiter le risque viral
Précautions d'utilisation	<ul style="list-style-type: none"> Personnel : Tunique COVID + lunettes + masque FFP2 	<ul style="list-style-type: none"> Aérer la chambre toutes les 2 heures et si possible pendant l'utilisation de la CPAP
Indications	<ul style="list-style-type: none"> Patient hypoxémique, oxygéo-dépendant avec une clinique d'aggravation rapide 	
Contre-indications	<ul style="list-style-type: none"> Pulmonaires : pneumothorax non drainé, emphysème pulmonaire, Neurologiques : troubles de conscience, hypertension intracrânienne, agitation Cardiaques ou hémodynamiques : doubleur thoracique évocateur d'une souffrance myocardique, instabilité hémodynamique 	
Réglage du débit d'oxygène	<ul style="list-style-type: none"> Au minimum 15L/min et plus selon avis du réanimateur 	<ul style="list-style-type: none"> La pression positive générée par la valve dépend du débit d'O2 Pour une meilleure tolérance et si l'état du patient le permet, il est préférable d'augmenter ce débit par palier
Surveillance clinique stricte	<ul style="list-style-type: none"> Passage très régulier d'un personnel paramédical avec en systématique : <ul style="list-style-type: none"> Fréquence Respiratoire (FR) SpO2, Tension Artérielle (TA) Température 	<ul style="list-style-type: none"> Risque d'aggravation rapide des patients. Il est indispensable d'avoir : <ul style="list-style-type: none"> Protocole de surveillance avec au minimum FR et SpO2, TA et T° Critères d'alerte pour appeler le médecin : SpO2<90-92% et/ou FR>30-35/gm.



- Une réunion de cellule de crise a permis la validation médicale d'une fiche récapitulative à destination des soignants : Informations médicales; traitement du matériel après utilisation; références pour reconstituer un kit en autonomie
- 19 kits (système + fiche d'utilisation) distribués dans les chariots d'urgence des services les plus touchés par le COVID: Gériatrie; Pneumologie; Infectiologie; Cardiologie; Soins de Suite et de Réadaptation; Chirurgie; Unité d'Aval des Urgences
- 2 patients utilisateurs: Pré-oxygénation avant intubation; Difficultés respiratoires soulagées mais n'ayant pas épargné l'intubation, à cause de troubles de la conscience

Discussion/Conclusion

Notre système n'a pas beaucoup été utilisé, les facteurs cliniques des patients éligibles probablement trop graves pour éviter le recours à une intubation. Alors qu'une potentielle 2^e vague de l'épidémie de COVID-19 semble s'annoncer, un meilleur suivi de l'utilisation de la CPAP B permettrait d'objectiver de manière plus importante le nombre d'intubations évitées et/ou retardées. Une évaluation de l'efficacité et de la tolérance de ce système chez les patients en ayant bénéficié pourrait également être intéressante à réaliser.