

**MESURES PROCÉDURALES
EN RÉANIMATION
D'UN PATIENT CAS SUSPECT
OU CONFIRME
D'INFECTION
A CORONAVIRUS 2019-NCOV**

FÉVRIER 2020

Les patients infectés par le 2019-nCoV sont à risque de développer une insuffisance respiratoire et nécessiter une admission dans des services de Réanimation

R1

Associer à la prise en charge thérapeutique une exécution minutieuse des mesures de contrôle des infections pour prévenir la transmission nosocomiale aux autres patients et aux professionnels de la santé dispensant des soins.

R2

Une transmission interhumaine peut se produire, et le risque de propagation dans l'air pendant les procédures médicales générant des aérosols est préoccupant

R3

Dépistage et préparation des cas potentiels

- 1) Les cas potentiels nécessitant une prise en charge en Réanimation peuvent se présenter directement au service d'urgence ou par le biais d'un transfert d'une autre structure de soins .
- 2) Les précautions appropriées de contrôle des infections (y compris l'isolement dans l'air et les équipements de protection individuelle) sont utilisées pour gérer le patient dès le premier contact avec les services d'urgence et de Réanimation.

3) En cas de doute, les patients souffrant d'une maladie respiratoire fébrile d'étiologie inconnue doivent être traités avec des précautions contre les contacts / gouttelettes dans l'air (jusqu'à l'obtention d'une confirmation de cas) .

4) Le personnel de première ligne devrait être autorisé à traiter les patients comme des cas possibles de 2019-nCoV sur la base des meilleures informations disponibles, plutôt que d'attendre l'autorisation d'isoler

5) Chaque service d'urgence et chaque unité de soins intensifs et de Réanimation ,devraient avoir un plan pour un «lit prêt» avec une capacité d'isolement aéroporté où un patient suspect de mal-2019-nCoV peut être placé en isolement immédiat.

R4

Précautions contre les infections environnementales

Les mécanismes de transmission prédominants au cours des infections liées au 2019-nCoV

- *Propagation par contact / gouttelettes liée aux sécrétions respiratoires,*
et /ou
- *Transmission par voie aérienne .*

Certaines interventions médicales, telles que la ventilation par masque à valve, la ventilation non invasive et l'intubation (chez les patients qui respirent spontanément), peuvent créer une génération d'aérosol localisée qui peut permettre une transmission aéroportée à ceux qui sont étroitement impliqués dans la procédure.

En raison du besoin potentiel de procédures médicales générant des aérosols,

1

Il est nécessaire de placer des patients suspects ou confirmés de nCoV 2019 dans l'isolement en suspension dans l'air.

2

Les patients doivent être immédiatement isolés dans une salle d'isolement aéroportée (Chambre individuelle, pression négative, échange d'air fréquent) si disponible. (Dans le cas où une salle d'isolement aéroportée n'est pas disponible, le patient doit être placé dans une seule pièce avec des portes fermées.)

3

Des antichambres avec suffisamment d'espace pour mettre et retirer les équipements de protection individuelle devraient être disponibles à côté des salles d'isolement aéroportées

R5

Les équipements de protection individuelle recommandés pour le contact avec les patients gravement malades avec une infection confirmée ou suspectée 2019-nCoV

- 1) Combinaison résistant aux liquides (combinaisons avec une capuche**
- 2) Des gants , de préférence à manches longues pour éviter l'exposition des poignets au glissement des gants.**
- 3) Des lunettes de protection,**
- 4) Des couvre-cheveux doivent également être portés. Alternativement, des bandes de ruban verticales peuvent être utilisées pour aider à maintenir les gants fixés à la blouse.**
- 5) Les chaussures portées doivent être imperméables aux liquides et pouvoir être décontaminées.**

R6

L'hygiène des mains doit être effectuée après le retrait de l'équipement de protection individuelle et en cas de contamination accidentelle des mains en touchant des surfaces sales pendant son retrait.

R7

Support d'oxygénation non invasif et médicaments nébulisés

- 1) Eviter l'oxygène humidifié afin de réduire la propagation virale potentielle, bien qu'une isolation aéroportée appropriée puisse éviter ce problème.
- 2) Lors du port de lunettes nasales, un masque chirurgical peut être porté par le patient pour réduire la propagation des gouttelettes.

3) La nébulisation des médicaments doit également être évitée, en particulier en dehors de l'isolement aérien, en raison du risque d'aérosolisation virale et de propagation.

4) Les bronchodilatateurs doivent être administrés à l'aide d'inhalateurs-doseurs.

5) la ventilation en pression positive continue / pression positive à deux niveaux CPAP / BiPAP doit être évitée chez les patients atteints de nCoV 2019 et ne doit jamais être utilisée en dehors de l'isolement aéroporté / des gouttelettes approprié .

R8

Gestion des voies aériennes et assistance ventilatoire

- 1) la prise en charge des patients nécessitant une intubation ou une Réanimation doit être entreprise dans une salle d'isolement aéroportée.**
- 2) Tout le personnel dans la pièce doit utiliser un équipement de protection individuelle en suspension dans l'air / gouttelettes approprié, y compris un masque FFP2.**
- 3) La procédure doit être tentée par la personne la plus qualifiée à l'intubation en utilisant une technique d'intubation à séquence rapide, pour optimiser le succès de la première tentative.**

4) La circulation récurrente de personnes apportant du matériel dans la pièce peut augmenter le risque de transmission virale.

5) Tout l'équipement et les médicaments nécessaires doivent être disponibles dans la salle au moment de la tentative d'intubation. Le nombre de personnes présentes dans la salle au moment de l'intubation ne doit être réduit qu'aux membres essentiels de l'équipe.

6) La ventilation par masque de sac avant l'intubation peut générer des aérosols, tout comme le patient qui tousse pendant la laryngoscopie. Un filtre d'expiration doit également être présent attaché au sac de Réanimation, généralement entre le masque ou la sonde endotrachéale et le sac.

7) Une sédation inadéquate peut également mettre l'opérateur en danger si le patient devient agité et déloge l'équipement de protection individuelle. Avec une pré-oxygénation adéquate, la ventilation par masque de sac peut idéalement être évitée avant la laryngoscopie.

8) La vidéo-laryngoscopie doit être utilisée si disponible, idéalement avec un écran séparé de la lame, pour éviter de placer la face de l'intubateur près du patient. Si une voie respiratoire difficile est prévue, une intubation bronchoscopique flexible peut être effectuée à l'aide d'un bronchoscope vidéo avec l'affichage loin du patient.

9) Une fois intubé, des stratégies de ventilation mécanique protectrice des poumons doivent être utilisées (volume courant cible $6 \text{ mL} \cdot \text{kg}^{-1}$ poids corporel prévu, pression plateau $\leq 30 \text{ cm H}_2\text{O}$, SaO_2 cible 88–95% et $\text{pH} \geq 7,25$). Tout le gaz expiré du ventilateur doit être filtré.

10) Les cliniciens devraient sérieusement envisager le pneumothorax chez tout patient ventilé présentant une détérioration respiratoire soudaine.

11) Étant donné le retard potentiel à obtenir une radiographie pulmonaire pour un patient isolé dans l'air, une échographie pulmonaire au lit peut être utilisée pour aider rapidement au diagnostic d'un pneumothorax

R9

Considérations chirurgicales- anesthésiques pour les patients 2019-nCoV

1) L'environnement de flux d'air à pression positive de la salle d'opération peut créer un risque de propagation virale lors de la prise en charge d'un patient infecté par 2019-nCoV. Les hôpitaux devraient consulter leurs ingénieurs biomédicaux pour voir si des salles d'opération peuvent être converties en environnements à pression négative avec des changements de débit d'air.

2) Les procédures générant des aérosols à haut risque, telles que l'intubation, ne doivent pas être effectuées dans un environnement à pression positive.

3) L'utilisation d'une anesthésie intraveineuse serait préférable à l'utilisation d'une machine d'anesthésie à gaz volatils en milieu de soins intensifs.



Fig. 1 Example of enhanced droplet/airborne personal protective equipment for intubation of patient with suspected or confirmed novel coronavirus (2019-nCoV) incorporating fit-tested N95 mask. Healthcare staff preparing to enter a room to intubate a patient with suspected or confirmed 2019-nCoV. Note use of fluid-resistant gown, covering of head and neck plus face shield to minimize skin exposure

to droplet contamination. Additional eye protection worn under the face shield may help to avoid conjunctival exposure from spray around the shield. Fit-tested N95 mask is worn to protect against inhalation of airborne virus. Strips of tape securing gloves to the gown help prevent gloves from slipping during patient care and exposing wrists to contamination

Fig. 2 Example of enhanced droplet/airborne personal protective equipment incorporating use of powered air purifying respirator (PAPR) for intubation of a simulated patient with 2019-nCoV. Healthcare staff wearing PAPR blower unit with incorporated filter on belt (rear view on left), attached to full hood with hose. Gown and gloves used to avoid droplet or contact contamination. Note that in this case, a fit-tested N95 respirator is being worn under the PAPR hood to protect against inhalation of airborne viral particles during removal of personal protective equipment (PPE), helpful in settings without appropriate individual airborne isolation rooms with anterooms



Coordinatrice:
Pr. EZZOUINE Hanane

Pr. ABIDI Khalid
Pr. EL ADIB Ahmed Rhassane
Pr. NSIRI Afak