

# Interventions médicales générant des aérosols

23 avril 2020  
Version 2.0

## Analyse

Avec la pandémie de SARS-CoV-2, plusieurs interventions autrefois non considérées comme des interventions médicales générant des aérosols (IMGA) proprement dites sont dorénavant classifiées comme des IMGA par différentes sociétés de médecins. Plusieurs de ces interventions ne s'accompagnent pas d'études probantes pour les classer comme telles, quoique la rationnelle pour les classer ainsi est tout à fait défendable. En raison de l'impact qu'une IMGA entraîne sur le type d'équipement de protection individuelle (ÉPI) requis, notamment le port du masque N95, sur l'accès à une chambre à pression négative de même qu'à des salles dédiées COVID-19 au bloc opératoire, le Comité sur les infections nosocomiales du Québec (CINQ) propose la classification suivante. Cette dernière est largement basée sur la recension des données probantes effectuées par l'Unité d'évaluation des technologies et des méthodes d'intervention en santé (UETMIS) du CHU de Québec-Université Laval, dont les rapports peuvent être consultés sur la page Web de l'INSPQ au <https://www.inspq.qc.ca/covid-19>

## Classification

Les IMGA suivantes sont associées à un risque reconnu<sup>1</sup> de transmission d'aérosols infectieux :

- Bronchoscopie
- Intubation et extubation trachéales
- Réanimation cardio-pulmonaire<sup>2</sup>
- Ventilation manuelle avant l'intubation
- Aspiration des sécrétions trachéales en circuit ouvert chez un usager intubé ou trachéotomisé
- Induction d'expectorations
- Aspiration nasopharyngée (ANP) chez l'enfant
- Autopsie
- Toute intervention chirurgicale par voie naso ou oropharyngée chez un cas confirmé de COVID-19.

<sup>1</sup> On entend par « reconnu » des interventions qui sont listées depuis plusieurs années comme étant associées à un risque accru de transmission d'infections transmises par voie aérienne, telles que la tuberculose, et reconnues comme telles par la communauté médicale.

<sup>2</sup> Selon une analyse de l'UETMIS, les compressions thoraciques effectuées dans le cadre d'une réanimation cardio-respiratoire ont été classées comme une IMGA de risque incertain et peu documenté.

**Les IMGA suivantes sont associées à un risque possible de transmission d'aérosols infectieux :**

- Ventilation non invasive en pression positive via masque facial (ex. : BiPAP, CPAP)
- Trachéotomie et soins de trachéostomie<sup>3</sup>.

**Les IMGA suivantes sont associées à un risque incertain ou non documenté de transmission d'aérosols infectieux :**

- Oxygénothérapie par voie nasale à haut débit (ex. : optiflow)
- Procédures d'endoscopie digestive
- Échographie transoesophagienne
- Insertion d'un drain thoracique
- Interventions en ophtalmologie
- Laryngoscopie
- Traitements par nébulisation (controversé quant à la possibilité d'augmenter le risque de transmission infectieuse)

**Les IMGA suivantes sont associées à un risque peu probable de transmission d'aérosols infectieux :**

- Oxygénothérapie conventionnelle avec masque facial (ex. : ventimask).
- Il apparaît peu probable que des procédures ou interventions chirurgicales dont le site d'entrée ne contient pas de virus (par exemple : thrombectomie via l'aïne, laparoscopie sans entrée dans l'intestin) génèrent des aérosols infectieux de COVID-19 par opposition aux sites reconnus contenant de hautes concentrations de virus (par exemple : nasopharynx, oropharynx). Par contre, pour la laparoscopie, des recommandations existent quant à la pression d'insufflation et d'évacuation du CO<sub>2</sub>, de l'évacuation de la fumée, etc., et peuvent être consultées sur le site de l'INPSQ <https://www.inspq.qc.ca/covid-19> (document de l'UETMIS : *Risque de transmission virale par voie aérienne en chirurgies abdominales et thoraciques par laparoscopie*).

L'écouvillonnage nasopharyngé n'est pas une procédure faisant partie des IMGA, ni chez l'adulte ni chez l'enfant.

## Recommandations

En raison de l'impact qu'une IMGA entraîne sur le type d'équipement de protection individuelle (ÉPI) requis, notamment le port du respirateur N-95, sur l'accès à une chambre à pression négative de même qu'à des salles dédiées COVID-19 au bloc opératoire, le CINQ propose, en regard des travaux de l'UETMIS, une gradation du risque pour les IMGA :

- Les IMGA à risque reconnu et à risque possible de transmission d'aérosols infectieux nécessitent des précautions additionnelles aériennes/contact incluant une protection oculaire.
- Les IMGA à risque incertain ou non documenté et à risque peu probable, nécessitent des précautions additionnelles gouttelettes/contact incluant protection oculaire, mais une évaluation du risque d'aérosolisation doit être faite localement au cas par cas et selon le type d'IMGA.

---

<sup>3</sup> Les trachéotomies percutanées devraient être réalisées de préférence aux trachéotomies ouvertes : risque possible, mais peu documenté selon la recension des données.

Considérant la possibilité d'une augmentation de la transmission lors de la réalisation de ces interventions :

- Limiter ces interventions à celles qui sont absolument nécessaires.
- Tenter de retarder les IMGA au moment où le patient ne sera plus contagieux pour la COVID-19.
- Autant que possible, tenter de planifier à l'avance la réalisation des IMGA pour éviter de les réaliser en urgence.
- Limiter le nombre de personnes présentes dans la pièce aux travailleurs de la santé expérimentés et nécessaires pour réaliser l'intervention.
- En plus de l'équipement de protection personnelle recommandée, porter une blouse imperméable à usage unique, jetable et à manches longues.
- Une visière est recommandée comme 1<sup>er</sup> choix plutôt que des lunettes de protection pour les IMGA à risque reconnu ou possible (sauf ANP chez l'enfant).
- Respecter le temps d'attente requis selon les caractéristiques de ventilation du local utilisé (nombre de changements d'air à l'heure pour un taux d'élimination de 99,9 %) avant l'entrée dans la pièce sans équipement de protection individuelle.

## Portée des recommandations

Ces recommandations s'appliquent lors des IMGA réalisées chez les patients confirmés ou suspectés pour la COVID-19. En situation de transmission communautaire soutenue, une évaluation du risque doit être effectuée pour déterminer si elles peuvent également s'appliquer lors des IMGA réalisées chez des personnes non connues ou asymptomatiques pour la COVID-19.

## Références

Agence de la santé publique du Canada, Société canadienne de thoracologie, Association pulmonaire du Canada. Lignes directrices canadiennes en santé respiratoire.

L'Espérance, S., Asselin, G., Nourrissat, A. et Rhainds, M. (2020a), *Interventions médicales générant des aérosols (IMGA)* Unité d'évaluation des technologies et des modes d'intervention (UETMIS), CHU de Québec-Université Laval, 30 mars 2020.

L'Espérance, S., Asselin, G., Nourrissat, A. et Rhainds, M. (2020b), *Interventions médicales générant des aérosols (IMGA) : Traitement par nébulisation, trachéotomie et soins de trachéotomie.* Unité d'évaluation des technologies et des modes d'intervention (UETMIS), CHU de Québec-Université Laval, 3 avril 2020.

Drolet, R., Larocque, B., S., Nourrissat, A. et Rhainds, M. (2020), *Risque de transmission virale par voie aérienne en chirurgies abdominales et thoraciques par laparoscopie : Revue rapide de la littérature.* Unité d'évaluation des technologies et des modes d'intervention (UETMIS), CHU de Québec-Université Laval, 6 avril 2020.

Asselin, G., Nourrissat, A. et Rhainds, M. (2020a), *Interventions médicales générant des aérosols (IMGA) : Manœuvres de compressions thoraciques dans le cadre d'une réanimation cardiorespiratoire.* Unité d'évaluation des technologies et des modes d'intervention (UETMIS), CHU de Québec-Université Laval, 17 avril 2020.

Morris SN, Nickles Fader A, Milad MP, Dionisi HJ. (2020), *Understanding the "scope" of the problem: Why laparoscopy is considered safe during the COVID1-9 pandemic.* Journal of minimally invasive gynecology, 1 avril 2020.

## Comité sur les infections nosocomiales du Québec

### AUTEUR

Comité sur les infections nosocomiales du Québec

### RÉDACTRICE

Marie-Claude Roy  
CHU de Québec-Université Laval

### MISE EN PAGE

Murielle St-Onge  
Institut national de santé publique du Québec

© Gouvernement du Québec (2020)

N° de publication : 2960