

# Avis du Comité sur les infections nosocomiales du Québec

## Salle d'opération avec cas suspect ou confirmé COVID-19

2020-03-27

### Question : Quoi faire si on doit opérer un patient avec COVID-19 (suspect ou confirmé) et que la salle d'opération est en pression positive?

À noter que cet avis porte sur les évidences scientifiques disponibles en date dudit avis.

#### Mesures préparatoires

- **Retarder toute chirurgie élective** (pour au moins 1 mois) et si possible, retarder une chirurgie urgente jusqu'à ce que le cas ne soit plus contagieux (p. ex. appendicite qu'on pourrait refroidir avec des antibiotiques).
- Préparer les scénarios de chirurgie urgente pour cas suspect ou confirmé COVID-19 avec les différentes équipes : DST, PCI, bloc opératoire, chirurgiens, anesthésistes...
- Déterminer si chirurgie à haut risque de créer des aérosols (voir ci-bas) en discutant avec le chirurgien.
- Favoriser des anesthésies péridurales ou loco-régionales dans la mesure du possible puisque ces cas n'auront pas à être intubés la majorité du temps (IMGA).
- Cibler, si possible, une ou des salles d'opération dédiées COVID-19 avec un système de ventilation indépendant des autres salles. Le système de ventilation doit être doté de filtres HEPA afin de ne pas contaminer les autres salles et espaces du bloc (idéalement au niveau de l'alimentation et du retour d'air). Si le système de ventilation le permet, évacuer 100 % de l'air de la salle vers l'extérieur.
- Vérifier que les portes sont bien ajustées, de manière à limiter les fuites d'air excessives (à noter que les portes ne sont pas conçues pour être parfaitement étanches).
- Céduler le cas en fin de journée ou en soirée dans la mesure du possible, moment où il y a moins de personnel et patients au bloc opératoire.
- Si l'intervention chirurgicale nécessite une intubation, procéder à l'intubation hors du bloc opératoire dans une chambre à pression négative, si possible (p.ex. patient déjà aux USI en chambre à pression négative), et transporter le patient au bloc opératoire intubé OU si le patient doit être intubé en salle d'opération, l'intubation doit être effectuée sans l'équipe chirurgicale dans la salle lors de cette procédure puis attendre le changement d'air requis (si 15 changements d'air/h, attente 30 minutes) avant de permettre à l'équipe chirurgicale d'entrer.
- Un patient en précautions gouttelettes-contact avec protection oculaire à l'unité de soins en raison de la COVID-19 peut être opéré en précautions gouttelettes-contact avec protection oculaire une fois l'étape d'intubation passée et le temps d'attente respecté (p.ex. ROFI cheville).
- Si le patient ne nécessite pas d'intubation pour l'intervention, faire porter un masque de procédure à l'utilisateur lors de son transport au bloc de même que lors de toute l'intervention chirurgicale.

- À mettre en place pour la salle d'opération :
  - Une fois le patient installé dans la salle d'opération, barrer toutes les portes de la salle d'opération dédiée sauf une seule porte d'accès (celle vers l'antichambre) afin d'éviter des transferts incontrôlés de volumes d'air contaminé.
  - Installer une affiche sur la porte d'accès afin d'aviser que la salle est dédiée COVID-19 et qu'aucune entrée n'est permise sauf pour le personnel requis.
  - En collaboration avec la DST, en respectant la norme CSA Z317.2-19 Systèmes de chauffage, de ventilation et de conditionnement d'air (CVCA) dans les établissements de santé : exigences particulières, installer si possible les deux mesures ci-dessous. Si les deux mesures ne peuvent pas être installées, prioriser la mesure # 1.
    1. Un appareil mobile de filtration HEPA directement dans la salle d'opération, disposé de manière à capter l'air contaminé près de la source. La **pression de la salle d'opération doit demeurer positive** par rapport aux espaces contigus; ne pas tenter de mettre en pression négative ou neutre.
    2. Une antichambre (SAS) temporaire dans le corridor vers la salle d'opération. L'antichambre sera en pression négative par rapport à la salle d'opération et par rapport au corridor. Elle sera dotée d'un appareil de filtration HEPA (captation de l'air dans la partie basse du SAS et sortie d'air filtré dans la partie haute du SAS et/ou vers le corridor). Dans le cas d'un sas permanent, prévoir l'évacuation d'air directement vers l'extérieur.

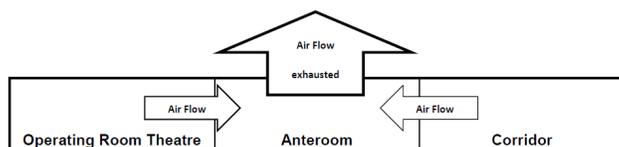


Image extraite Alberta Health Services. Best Practice Guidelines for Airborne Precautions in an Operating Room (2015).

- **Chirurgies à haut risque de générer des aérosols infectieux de COVID-19 :**
  - Dans certains cas, la chirurgie elle-même peut générer des aérosols infectieux de COVID-19 (p.ex. interventions ORL, trans-nasopharynx et trans-oral, maxillo-faciale, chirurgie base du crâne, pulmonaire,...) et est considérée comme à très haut risque de générer des aérosols (Patel *et al.*). **Il est toujours préférable de reporter la chirurgie. Respecter tous les principes** énumérés ci-haut et les mesures # 1 et # 2 listées ci-haut **doivent** être en place. La chirurgie **doit** être effectuée de soir ou de nuit, si possible. Pour ce type de chirurgie, même si le patient étaient en précautions gouttelettes-contact avec protection oculaire à l'unité de soins, l'intubation, l'extubation mais aussi toute la durée de l'intervention chirurgicale doit se passer en précautions aériennes-contact avec protection oculaire.
  - Une demande sera adressée à l'Unité d'évaluation des technologies et des méthodes d'interventions en santé (UETMIS) du CHU de Québec, afin de détailler les chirurgies à haut risque de générer des aérosols infectieux de COVID-19.

Mesures spécifiques selon les précautions additionnelles déjà en place à l'unité de soins et le type d'anesthésie

Précautions additionnelles à l'unité de soins	Gouttelettes-contact avec protection oculaire		Aériennes-contact avec protection oculaire	
Type d'anesthésie	Anesthésie loco-régionale ou péridurale	Anesthésie générale	Anesthésie loco-régionale ou péridurale	Anesthésie générale (p.ex. chirurgie à haut risque de générer des aérosols)
<p>À la chambre /pré-op</p> <p>À la chambre /pré-op</p>	<p>Port du masque de procédure par l'utilisateur transporté vers la salle d'opération</p> <p>ET</p> <p>L'utilisateur garde le masque de procédure pendant l'intervention chirurgicale.</p>	<p>Port du masque de procédure par l'utilisateur jusqu'à l'intubation ET</p> <p>Planifier intubation* en pression négative (chambre ou salle à pression négative) à l'extérieur du bloc puis transport vers la salle d'opération du patient déjà intubé OU si le patient doit être intubé en salle d'opération, l'intubation* doit être effectuée sans l'équipe chirurgicale dans la salle lors de cette procédure. Attendre le changement d'air requis (p.ex. si 15 changements d'air/h, attente 30 minutes) avant de permettre à l'équipe chirurgicale d'entrer.</p> <p>* Avoir un circuit fermé et filtre à haut pouvoir filtrant, (p. ex. ceux approuvés pour la TB) sur tube endotrachéal ou site expiratoire du circuit du ventilateur.</p>	<p><b>Si déjà intubé à l'unité de soins :</b></p> <p>Mettre un filtre (à haut pouvoir filtrant, p. ex. ceux approuvés pour la TB) sur tube endotrachéal ou site expiratoire du circuit du ventilateur.</p> <p>ET</p> <p>Transport vers la salle d'opération.</p> <p><b>Si non intubé et ne nécessite pas d'intubation:</b></p> <p>Port du masque de procédure par l'utilisateur transporté vers la salle d'opération.</p> <p>ET</p> <p>L'utilisateur garde le masque de procédure pendant l'intervention chirurgicale.</p> <p><b>Si non intubé et nécessite intubation:</b></p> <p>Planifier intubation* en pression négative (chambre ou salle à pression négative) à l'extérieur du bloc puis transport vers la salle d'opération du patient déjà intubé</p> <p>OU</p> <p>Si le patient doit être intubé en salle d'opération, l'intubation* doit être effectuée sans l'équipe chirurgicale dans la salle lors de cette procédure. Attendre le changement d'air requis (p. ex. si 15 changements d'air/h, attente 30 minutes) avant de permettre à l'équipe chirurgicale d'entrer.</p> <p>* Avoir un circuit fermé et filtre à haut pouvoir filtrant, (p. ex. ceux approuvés pour la TB) sur tube endotrachéal ou site expiratoire du circuit du ventilateur.</p>	
Pression de la salle d'opération	Pression positive	Pression positive	Pression positive	Pression positive
Précautions additionnelles per-op	Gouttelettes-contact et protection oculaire (masque chirurgical)		Aériennes-contact et protection oculaire (respirateur N95) pour tout le personnel présent en salle d'opération	
Post-op/réveil extubation	<p>Dans la salle d'opération</p> <p>OU</p> <p>Salle de réveil avec précautions additionnelles gouttelettes- contact.</p>	<p>Extubation :</p> <p>Chambre en pression négative à l'extérieur du bloc</p> <p>OU</p> <p>En salle d'opération, l'extubation doit être effectuée sans l'équipe chirurgicale dans la salle lors de cette procédure. Attendre le changement d'air requis (p. ex. si 15 changements d'air/h, attente 30 minutes) avant de sortir le patient</p>	<p>Extubation (si requis) :</p> <p>Chambre en pression négative à l'extérieur du bloc</p> <p>OU</p> <p>Chambre de l'utilisateur en pression négative</p> <p>OU</p> <p>En salle d'opération, l'extubation doit être effectuée sans l'équipe chirurgicale dans la salle lors de cette procédure. Attendre le changement d'air requis (p.ex. si 15 changements d'air/h, attente 30 minutes) avant de sortir le patient et de permettre l'entrée du personnel et d'un nouveau patient.</p>	

## Références

Alberta Health Services. *Best Practice Guidelines for Airborne Precautions in an Operating Room* (2015). Repéré au : <https://www.albertahealthservices.ca/assets/infofor/hp/if-hp-ipc-bpg-airborne-or.pdf>

American Society of Anesthesiologists (20-03-2020). Référés aux : <https://www.asahq.org/about-asa/governance-and-committees/asa-committees/committee-on-occupational-health/coronavirus> et <https://www.asahq.org/about-asa/newsroom/news-releases/2020/03/update-the-use-of-personal-protective-equipment-by-anesthesia-professionals-during-the-covid-19-pandemic>

Centers for disease control and prevention (CDC). (2003). *Guidelines for Environmental Infection Control in Health-Care Facilities*. Repéré au <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/environmental/background/air.html#c5c>

Institut national de santé publique du Québec (INSPQ), COVID-19 : *Mesures de prévention et contrôle des infections dans les milieux de soins aigus : Recommandations intérimaires*. Version 20 mars 2020. Repéré au : <https://www.inspq.qc.ca/covid-19/milieux-de-soins>

What we do when a COVID-19 patient needs an operation: operating room preparation and guidance, *Can J Anesth/J Can Anesth*, <https://doi.org/10.1007/s12630-020-01617-4>

Preparing for a COVID-19 pandemic : a Review of Operating Room Outbreak Response Measures in a Large Tertiary Hospital in Singapore, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32162212?dopt=Abstract>

Practical recommendations for critical care and anesthesiology teams caring for novel coronavirus (2019-nCoV) patients, <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs12630-020-01591-x>

Nebraska Medecine. *COVID-19 in procedural areas* (2020). Repéré au : <https://www.nebraskamed.com/sites/default/files/documents/covid-19/COVID-procedural-areas.pdf>

Patel *et al.* Avis Stanford.

Witterick I. President, Canadian Society of Otolaryngology-Head & neck Surgery, march 19, 2020

Colorado Medical Society (CMS). *CMS Adult Elective Surgery and Procedures Recommendations*. Version 15 mars 2020. Repéré au : <https://www.cms.gov/files/document/31820-cms-adult-elective-surgery-and-procedures-recommendations.pdf>

Vancouver Coastal Health, IPAC Best Practice guideline – Airborne Precautions in the Operating Room. 2017.

## Comité sur les infections nosocomiales du Québec (CINQ)

### AUTEUR

Comité sur les infections nosocomiales du Québec

### RÉDACTRICES

Natasha Parisien, conseillère scientifique  
Chantal Richard, conseillère en soins infirmiers  
Institut national de santé publique

Marie-Claude Roy, microbiologiste-infectiologue  
Hôpital de l'Enfant-Jésus

### AVEC LA COLLABORATION DE

André Matte, ingénieur  
Ministère de la Santé et des Services sociaux

### MISE EN PAGE

Murielle St-Onge, agente administrative  
Institut national de santé publique du Québec

© Gouvernement du Québec (2020)