

CONSEILS DE LA PART DE L'ÉQUIPE D'INTERVENTION RAPIDE DE LA SCC À PROPOS DE LA COVID-19

Réduction de la propagation à l'hôpital et utilisation optimale des ressources pour la prise en charge des patients hospitalisés atteints de maladies cardiovasculaires pendant la pandémie de COVID-19

Le 30 mars 2020

Ce document a été élaboré par consensus selon les informations à jour en date du 30 mars 2020. Il doit être adapté à votre système de santé/territoire et il évoluera à mesure que de nouvelles données deviennent disponibles et que l'expérience se déploie.

Sujets abordés

1. Introduction
2. Principe fondamental : limiter les rencontres personnelles
3. Stratégies pour limiter les rencontres personnelles
 - a. Limiter les examens de routine à ceux qui sont essentiels à la prise en charge du patient
 - b. Envisager de réduire la fréquence d'administration ou de changer la voie d'administration des médicaments
 - c. Limiter le contact personnel direct
 - d. Limiter le contact avec le personnel non essentiel
 - e. S'assurer que les procédures invasives sont effectuées par le personnel le plus expérimenté
 - f. Réduire la communication face à face
 - g. Limiter l'exposition des professionnels de la santé pendant les arrêts cardiaques impliquant des patients qui sont atteints ou que l'on soupçonne d'être atteints de la COVID-19
 - h. Respecter strictement les directives en matière d'EPI propres à votre système de santé
4. Ressources supplémentaires
5. Références

1. Introduction

La COVID-19 a entraîné une morbidité et une mortalité importantes partout dans le monde et les patients atteints de maladies cardiovasculaires semblent particulièrement vulnérables⁽¹⁾. La propagation nosocomiale entre les fournisseurs de soins de santé et les patients, et parmi ceux-ci, y compris les patients initialement admis qui ne présentent pas de diagnostic de COVID-19, est une préoccupation⁽²⁾. Dans un même temps, de nombreux systèmes de santé ont signalé des pénuries importantes de ressources nécessaires à la prise en charge de patients atteints ou que l'on soupçonne d'être atteints de la COVID-19, y compris l'équipement de protection individuelle (EPI)⁽³⁾. Il est important de fournir des stratégies pragmatiques afin d'optimiser la sécurité des patients atteints de maladies cardiovasculaires

et des fournisseurs de soins de santé, tout en prévenant la propagation à l'hôpital et en préservant les ressources hospitalières, y compris les EPI.

2. Principe fondamental : limiter les rencontres personnelles

Dans la mesure du possible, les professionnels de la santé doivent limiter le nombre de rencontres personnelles avec les patients. Si des rencontres personnelles sont nécessaires (p. ex., un changement dans l'état clinique du patient), des efforts doivent être déployés pour se conformer à toutes les procédures ou interventions nécessaires, et minimiser le nombre de professionnels de la santé exposés. Envisager l'implication d'un seul médecin, comme un stagiaire ou le médecin le plus responsable. Une seule infirmière peut effectuer l'examen clinique, installer une perfusion intraveineuse (IV) et administrer des médicaments pendant une seule rencontre en utilisant le même EPI. Ces mesures peuvent contrebalancer le risque de la fréquence d'exposition avec les risques d'événements indésirables de chaque patient. Par conséquent, les décisions concernant les besoins cliniques et thérapeutiques et celles en matière de diagnostic doivent être individualisées.

3. Stratégies pour limiter les rencontres personnelles

a) Limiter les examens de routine à ceux qui sont essentiels à la prise en charge du patient.

- i. Éviter les analyses sanguines quotidiennes ou les ECG;
- ii. Minimiser les séries de prélèvements sanguins (p. ex., troponine, lactate, NT-proBNP).
- iii. Prescrire des radiographies avec parcimonie.

b) Envisager de réduire la fréquence d'administration ou de changer la voie d'administration des médicaments.

- i. Passer aux médicaments à une prise par jour. Par exemple, du métoprolol au bisoprolol, de l'héparine non fractionnée en IV à l'héparine de faible poids moléculaire, de l'administration biquotidienne à quotidienne du furosémide ou minimiser le traitement à doses variables d'insuline.
- ii. Pour les médicaments inhalés, ne prescrire des nébuliseurs qu'en cas de nécessité absolue. Le traitement par nébuliseur est considéré comme une intervention médicale qui génère des aérosols (IMGA) et nécessite que les professionnels de la santé portent un EPI complet, dont un masque N95. À noter que de nombreux hôpitaux au Canada restreignent l'utilisation des nébuliseurs pendant la pandémie de COVID-19. Consulter votre Département de pharmacie pour connaître les directives et politiques locales mises à jour.
- iii. Utiliser de préférence des médicaments dont les exigences en matière de surveillance thérapeutique ou de surveillance en laboratoire sont minimales. Par exemple, les patients qui nécessitent une nouvelle anticoagulation orale devraient recevoir de préférence un anticoagulant oral direct (AOD), et les patients qui prennent de la warfarine et dont l'IRN est instable devraient passer à un AOD afin de réduire les analyses de laboratoire. Vérifier auprès de votre police d'assurance médicaments locale pour demander une exemption si l'échec de la warfarine ou l'incapacité de surveiller l'IRN sont normalement des prérequis.
- iv. Si un médicament avec une surveillance obligatoire en laboratoire est indiqué (p. ex., un inhibiteur d'ECA/ARA/ARNI pour l'insuffisance cardiaque à fraction d'éjection réduite),

optimiser et stabiliser l'administration du médicament plus tôt à l'hôpital afin de minimiser les exigences de surveillance en laboratoire pour les patients externes après leur congé.

c) Limiter le contact personnel direct.

- i. Maximiser l'usage de la communication numérique pour réduire les rencontres en personne avec les patients (voir la section « f » plus bas).
- ii. Éliminer l'auscultation cardiaque quotidienne par le personnel médical. Si elle est nécessaire, l'auscultation doit être effectuée par le fournisseur de soins le plus expérimenté. S'assurer de stériliser correctement les stéthoscopes après l'examen de chaque patient.
- iii. Limiter la fréquence des examens de routine des signes vitaux.
- iv. Envisager l'échographie au point d'intervention plutôt que l'auscultation (pas les deux) si le matériel et l'expertise sont disponibles. S'assurer de stériliser correctement l'équipement après l'utilisation.
- v. Cesser l'utilisation de cathéters centraux, intraveineux ou artériels, de sondes nasogastriques ou de cathéters Foley dès que possible.
- vi. Fournir une tubulure IV plus longue pour augmenter la distance entre les professionnels de la santé et les patients.
- vii. Utiliser des thermomètres infrarouges au lieu de thermomètres oraux, si possible.
- viii. Si le consentement pour des analyses ou des interventions est requis, envisager le consentement verbal pour minimiser le contact et le papier, et documenter le consentement verbal dans le dossier avec le nom du témoin.

d) Limiter le contact avec le personnel non essentiel.

- i. Envisager de retirer les étudiants en médecine, en soins infirmiers et en thérapie respiratoire des soins directs aux patients.
- ii. Élaborer une politique locale sur la minimisation de l'exposition et des risques pour les stagiaires à tous les niveaux, et chercher à éliminer la présence non nécessaire des professionnels de la santé pendant les interventions. Vérifier les politiques actuelles sur les étudiants/stagiaires auprès des universités, collèges et établissements d'enseignement technique locaux.
- iii. Limiter les visites des médecins consultants et de leurs équipes, tout en maintenant la correspondance sans rencontres en personne (p. ex., communication numérique).
- iv. Encourager le personnel de chevet à effectuer des ECG si cela est possible (notamment dans les aires de soins critiques) afin de réduire le nombre de professionnels de la santé exposés.
- v. Recourir à l'échographie au point d'intervention ou aux études limitées sur l'échocardiographie lorsque cela suffit à répondre à la question clinique. L'échographie transœsophagienne ne doit être réalisée que chez les cas émergents ou urgents par un exécutant expérimenté.

- vi. Envisager de placer du matériel de diagnostic, dont des stéthoscopes, des chariots de transport pour ECG ou des échocardiographes portatifs, dans les zones d'acquisition élevée pour faciliter le nettoyage et réduire la circulation.
- vii. Contrôler les visites des membres de la famille. Promouvoir l'utilisation des technologies mobiles pour la communication (p. ex., Facetime, Skype). À noter que des considérations particulières peuvent s'appliquer pour les patients pédiatriques. Respecter les protocoles institutionnels locaux concernant les visites et le dépistage.

e) S'assurer que les procédures invasives sont effectuées par le personnel le plus expérimenté.

- i. Les procédures invasives comprennent la mise en place de cathéters veineux, de cathéters de Swan-Ganz, de branches artérielles et de cardiostimulateurs transveineux et la péricardiocentèse.
- ii. Les services d'intervention et d'électrophysiologie doivent mettre en place des protocoles pour minimiser le nombre d'exécutants et le personnel pendant les interventions. Consulter le [document d'orientation](#) de l'Association canadienne de cardiologie d'intervention.

f) Réduire la communication face à face.

- i. Envisager l'utilisation de téléphones/téléphones cellulaires/signalisations écrites pour communiquer avec les patients plutôt que des interactions en personne. Cela peut également s'appliquer aux consultations des patients hospitalisés. Cette mesure est particulièrement pertinente pour les patients dont le diagnostic de COVID-19 est confirmé. S'assurer que les plateformes technologiques sont conformes aux lois concernant les renseignements personnels sur la santé de votre territoire et aux politiques institutionnelles.
- ii. Les hôpitaux peuvent envisager de fournir des appareils de communications aux patients s'ils n'en ont pas (tablette ou téléphone intelligent).
- iii. Les plateformes virtuelles ou téléphoniques peuvent être envisagées pour les rondes et la prestation de soins des équipes multidisciplinaires, y compris l'unité des soins intensifs, les équipes de consultation et les cliniques multidisciplinaires.
- iv. La planification des congés doit viser à donner le congé le plus tôt possible et inclure un soutien planifié des ressources communautaires, y compris des soins infirmiers avancés, des consultants en cabinet et des fournisseurs de soins primaires, de préférence par télésanté ou soins virtuels lorsque cela est possible.
- v. Encourager l'envoi par télécopieur des ordonnances remises à la sortie de l'hôpital à la pharmacie pour empêcher les patients ou les membres de la famille de remettre l'ordonnance en personne. Encourager la cueillette sans contact de médicaments dans les pharmacies.

g) Limiter l'exposition des professionnels de la santé pendant les arrêts cardiaques impliquant des patients qui sont atteints ou que l'on soupçonne d'être atteints de la COVID-19.

- i. Être informé du protocole local le plus récent, qui peut évoluer rapidement.

- ii. Les principes de base comprennent, entre autres, ce qui suit :
- **Aucune urgence médicale ne nécessite une intervention par un professionnel de la santé sans EPI approprié** – ne pas compromettre la sécurité des autres professionnels de la santé, des patients et de leurs familles;
 - Minimiser le nombre de fournisseurs de soins impliqués dans la réanimation;
 - S’assurer d’utiliser un EPI, y compris un masque N95, car l’intubation est une intervention médicale qui génère des aérosols (IMGA);
 - Vérifier le pouls en utilisant l’artère fémorale/brachiale (pas la carotide);
 - Réduire l’aérosolisation en recouvrant les voies respiratoires du patient avec le matériel de protection recommandé avant de commencer la RCR;
 - Envisager l’utilisation d’un dispositif de compression mécanique (comme le dispositif LUCAS) s’il est disponible, lorsque la RCR est nécessaire;
 - Éviter les IMGA, y compris les dispositifs d’oxygénothérapie réchauffée et humidifiée à haut débit (AIRVO, Optiflow™), et les dispositifs de ventilation non invasifs (CPAP/BiPAP);
 - Les voies respiratoires doivent être prises en charge rapidement par le fournisseur de soins le plus expérimenté. La porte de la salle doit être fermée. La préoxygénation doit être effectuée par des moyens non invasifs autant que possible. La ventilation au ballon masque augmente le risque d’aérosolisation. L’intubation consiste généralement en une intubation en séquence rapide (sédation profonde et bloqueurs neuromusculaires). Le ballon masque ne doit pas être appliqué sur le visage du patient avant que le ballonnet de la sonde endotrachéale ne soit gonflé.

h) Respecter strictement les directives en matière d’EPI propres à votre système de santé.

- i. **Vérifier quotidiennement les directives de prévention et de contrôle des infections (PCI) pour vous familiariser avec les EPI recommandés.** Bien connaître les endroits où l’EPI doit être utilisé, l’étendue de l’équipement recommandé et l’approche à adopter concernant le dépistage et l’EPI avec les patients testés positifs à la COVID-19, ceux dont on soupçonne qu’ils soient positifs et ceux dont on ignore le résultat.
- ii. Le **lavage des mains** est primordial, puisque le Sars-CoV-2 est hautement transmissible par de nombreux vecteurs. L’approche universelle pour prévenir l’infection consiste à accorder une attention particulière à une bonne hygiène des mains.
- iii. Respecter les directives en matière de dépistage, y compris les prises de température, et de code vestimentaire.
- iv. Les protocoles d’enfilage et de retrait doivent être passés en revue et mis en pratique en prévision d’un nombre de cas considérablement accru. Envisager d’assigner un « observateur d’EPI » à l’équipe/au service pour assurer un enfilage et un retrait appropriés et donner des renseignements à ce sujet (ressources plus bas).

4. Ressources supplémentaires

- [ACC's COVID Hub](#)
American College of Cardiology
- **How to conduct a safe echocardiogram**
[COVID-19 Preparedness for Echo Labs: Insights from the Frontlines](#)
American Society of Echo (also posted at www.csecho.ca)
- [Surviving Sepsis Campaign: Guidelines on the Management of Critically Ill Adults with Coronavirus Disease 2019 \(COVID-19\)](#)
Society of Critical Care Medicine
- [Personal Protective Equipment, Contact and Droplet, COVID-19](#) (self-directed learning)
Alberta Health Services
- [Donning and doffing of PPE](#) (video)
Trillium Health Partners
- [The correct order for putting on and the safe order for removal and disposal of PPE](#) (video)
NHS Scotland
- During cardiac emergencies in the cathlab with patients with COVID
[COVID and urgent cardiac procedures at Imperial College NHS Trust](#) (video)
- [Rational use of face masks during the COVID-19 pandemic](#)
The Lancet
- Safe Code Blue
[COVID-19 patient being resuscitated safely- Immersive Simulation by the ICAST team](#)
Imperial College, London
- Human Resources and Capacity Document:
[U.S. ICU Resource Availability for COVID-19](#)
Society of Critical Care Medicine

5. Références

1. Driggin E, Madhavan MV, Bikdeli B, Chuich T, Laracy J, Bondi-Zoccai G, et al. Cardiovascular considerations for patients, health care workers, and health systems during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic. *Journal of the American College of Cardiology*, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2020.03.031>.
2. Bedford J, Enria D, Giesecke J, Heymann DL, Ihekweazu C, Kobinger G, et al. COVID-19: towards controlling of a pandemic. *The Lancet* (395), 2020. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30673-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30673-5)
3. Ranney ML, Griffeth V, Jha AK. Critical Supply Shortages — The Need for Ventilators and Personal Protective Equipment during the Covid-19 Pandemic. *New England Journal of Medicine*. 2020. DOI: 10.1056/NEJMp2006141

L'équipe d'intervention rapide de la SCC à propos de la COVID-19

D^r Andrew Krahn, Vancouver
Président, Société canadienne de cardiologie

D^r David Bewick, Saint John
D^r Chi-Ming Chow, Toronto
D^r Brian Clarke, Calgary
D^{re} Simone Cowan, Vancouver
D^r Chris Fordyce, Vancouver
D^{re} Anne Fournier, Montréal
D^r Kenneth Gin, Vancouver
D^r Anil Gupta, Mississauga
D^r Simon Jackson, Halifax
D^r Yoan Lamarche, Montréal
D^r Benny Lau, Vancouver
D^r Jean-François Légaré, Halifax
D^r Howard Leong-Poi, Toronto

D^r Samer Mansour, Montréal
D^{re} Ariane Marelli, Montréal
D^r Ata Quraishi, Halifax
D^r Idan Roifman, Toronto
D^r Marc Ruel, Ottawa
D^r John Sapp, Halifax
D^r Gurmeet Singh, Edmonton
D^r Gary Small, Ottawa
Ricky Turgeon, Pharm. D., Vancouver
D^r Sean Virani, Vancouver
D^r David Wood, Vancouver
D^{re} Shelley Zieroth, Winnipeg

Personnel de la Société canadienne de cardiologie

Nahanni McIntosh
Linda Palmer
Carolyn Pullen

