

**Lignes directrices de l'Association
canadienne pour la radiologie
d'intervention (CAIR) et de l'Association
canadienne des radiologistes (CAR)
relatives aux procédures de radiologie
d'intervention pour les cas présumés ou
confirmés de la COVID-19**

14 avril 2020 – version 2

Contexte

Ce document vise à **guider les radiologistes d'intervention et les radiologistes réalisant des procédures de radiologie d'intervention (RI) dans le cadre de la prise de décision pour la gestion de cas présumés ou confirmés de la COVID-19 dans le service de RI pendant la pandémie**. Les lignes directrices couvrent les sujets suivants :

1. Révision des indications sur la procédure
2. Élaboration d'un plan pour limiter la contamination croisée avant l'intervention
3. Utilisation appropriée des ÉPI en fonction du type de procédure
4. Nettoyage de la salle après la procédure
5. Environnement de travail pendant la pandémie de la COVID-19

L'Organisation mondiale de la Santé, les Centers for Disease Control and Prevention des États-Unis et Santé Canada ont fourni des informations provisoires au sujet de l'épidémie de la COVID-19 et de sa gestion dans les établissements de santé.¹⁻³. Des liens vers ces directives et vers celles d'autres sociétés apparentées sont disponibles sur le site Web de la Society of Interventional Radiology. Des informations concernant le dépistage des patients, l'imagerie, la prévention de l'infection / la désinfection dans les services d'imagerie et la priorisation de l'imagerie sont disponibles dans les déclarations communes de la CAR, de la CSTR et de la CSBI.⁴⁻⁶

Par ailleurs, d'autres mesures propres au service de RI devraient être prises en compte. Les procédures électives qui n'auront pas de répercussions raisonnables sur le bien-être des patients à court terme devront être reportées. Les procédures urgentes et moyennement urgentes (par exemple, procédures d'oncologie ou d'ischémie critique des membres) seront évaluées au cas par cas. Les consultations externes et les rendez-vous de suivi doivent être offerts sous forme de consultations de télémédecine, dans la mesure du possible.

Ces directives sont fondées sur la situation actuelle et sont susceptibles d'être modifiées à mesure que des informations supplémentaires deviennent disponibles.

Pour obtenir d'autres renseignements et ressources, visitez - <https://car.ca/fr/covid-19/>

La CAR tient à remercier son conseil d'administration et le conseil d'administration de la CAIR, qui ont orienté l'élaboration de ces lignes directrices.

Lignes directrices relatives aux procédures de RI pour les cas présumés ou confirmés de la COVID-19

1. Révision des indications sur la procédure :

- Déterminer si la procédure de RI doit être réalisée ou non, en fonction de l'importance des répercussions à court terme que celle-ci aura sur les résultats du patient.
- Établir une liste de procédures d'urgence ou nouvelles pouvant être proposées aux patients atteints de la COVID-19.⁷
- Déterminer quelles sont les autres procédures qui peuvent être reportées/retardées au cas où le nombre de personnes infectées par le virus dans la région viendrait à augmenter.⁷

2. Élaboration d'un plan pour limiter la contamination croisée avant l'intervention :

- Si possible et à la discrétion du radiologiste d'intervention, **réaliser les procédures de RI à partir du lit du patient** pour limiter les transferts.
- Lors du transport du patient vers la salle de RI, identifier les chemins les moins à risque / où il y a le moins de passage, en évitant notamment les endroits où se trouvent les patients gravement malades, si possible.
- Dans la mesure du possible, maintenir une distance d'au moins 1 mètre entre le patient et le personnel au moment du transfert.
- Trouver une salle d'intervention disposant d'une ventilation adaptée ou dans laquelle les taux de renouvellement de l'air sont convenables (dans l'idéal, une chambre à pression négative).
- Dans l'idéal, dédier des salles uniquement aux procédures de RI guidée par échographie, par TDM ou par fluoroscopie.
- Élaborer un plan pour limiter le nombre de membres du personnel soignant (PS) impliqués dans les soins aux patients atteints de la COVID-19, dans la mesure du possible.
- S'assurer que chacune des salles dédiées dispose d'un équipement de protection individuelle (ÉPI) adapté.
- Garantir que **des produits de nettoyage appropriés**⁸ sont à disposition pour les protections oculaires réutilisables (par exemple, les lunettes équipées de verres plombés) et les tabliers en plomb, ainsi que pour le nettoyage adéquat de la pièce et de l'équipement.
- Dans les centres universitaires, élaborer ou adopter des plans pour limiter l'exposition des étudiants, conformément à la politique et aux meilleures pratiques de l'université.
- Disposer des panneaux indiquant la présence d'un patient atteint de la COVID-19 (par exemple « Patient de la COVID-19 : NE PAS ENTRER ») à l'entrée de la pièce.
- Le personnel et les médecins doivent retirer les ÉPI en utilisant la technique appropriée pour éviter l'auto-contamination et se laver les mains à l'eau et au savon ou avec un désinfectant à base d'alcool.

3. Utilisation appropriée des ÉPI en fonction du type de procédure :

- Il est primordial d'optimiser l'utilisation des ÉPI pour en éviter la pénurie⁸. Toutefois, la sécurité du personnel ne doit pas être compromise. Certains articles d'ÉPI peuvent potentiellement être réutilisés (p. ex. masques N95), et l'équipe de RI est encouragée à suivre la politique des hôpitaux locaux.
- Pour assurer une utilisation appropriée des ÉPI et le respect des politiques locales, veuillez vous référer aux lignes directrices de [Santé Canada](#) et de l'[OMS](#).^{9,10}
- Tous les patients, peu importe leurs symptômes, doivent porter un masque chirurgical de niveau 1 (avec faible résistance aux fluides, et non pas de type N95), idéalement dès leur arrivée dans la salle d'attente ou au centre. De tels masques protègent les autres des gouttelettes respiratoires et de la salive, qui sont connues pour être les principaux vecteurs de transmission de la COVID-19.¹⁰⁻¹²
- En ce qui concerne les procédures ne produisant pas d'aérosols, le personnel et les médecins doivent au moins porter les ÉPI suivants : blouse, gants, masque chirurgical et protection oculaire (lunettes ou écran facial).
- Pour les procédures produisant des aérosols, le personnel et les médecins doivent au moins porter les ÉPI suivants : blouse, gants, masque N95 ou équivalent et protection oculaire (lunettes ou écran facial).
- Les respirateurs / masques N95 doivent être correctement ajustés afin de garantir la meilleure protection. Le port d'un masque N95 mal ajusté est vivement déconseillé.
- S'il n'y a pas d'approvisionnement suffisant en ÉPI, l'équipe de RI devrait considérer si la procédure devrait être reportée jusqu'à ce qu'il y ait un approvisionnement adéquat en ÉPI.
- En RI, les procédures pouvant **éventuellement** produire des aérosols comprennent : l'insertion de sondes d'alimentation naso-gastriques / naso-jéjunales et de gastrostomie / gastrojejunostomie / jéjunostomie, la dilatation œsophagienne / trachéale, l'embolisation de l'artère bronchique, la thoracentèse, l'insertion de drains thoraciques, la biopsie pulmonaire/médiastinale, l'intervention d'un AVC endovasculaire, les procédures nécessitant une intubation ou une extubation des voies respiratoires dans la salle de RI, les procédures endoscopiques et de RI combinées, la mise en place d'appareils de ventilation à pression positive continue (CPAP ou BiPAP®), l'oxygénothérapie nasale à haut débit, l'oxygénothérapie avec un masque facial et enfin les interventions réalisées sur un patient porteur d'une trachéotomie. De plus, les procédures de RI lors desquelles une aspiration, une compromission des voies aériennes ou une RCR sont probables, ou des procédures qui provoquent des difficultés respiratoires ou une forte toux sont également considérées comme représentant un risque élevé de production d'aérosols.¹³⁻¹⁴
- En plus de ces procédures, le médecin de RI, l'infirmière ou le technologue devrait faire un point d'évaluation des soins de chaque patient, avant la procédure. S'ils déterminent, d'après leur jugement clinique et professionnel, que les mesures de santé et de sécurité appropriées sont nécessaires à la prestation des soins au patient, ils devraient avoir accès à ces mesures.¹⁵
- Le port du N95 doit également être envisagé pour le traitement des patients atteints de la COVID-19 remplissant des critères de sévérité.¹⁶

4. Nettoyage de la salle après la procédure :

- À la suite de toute procédure, le matériel jetable doit être jeté ou réutilisé conformément aux protocoles institutionnels locaux.
- À des fins de décontamination après des procédures effectuées sur des cas présumés ou confirmés de la COVID-19, et en fonction des taux de renouvellement de l'air, les salles dans lesquelles ont eu lieu les interventions doivent rester inoccupées pendant une certaine période (conformément aux règlements de l'hôpital). La circulation de l'air dans les chambres peut être testée à l'avance pour déterminer la durée de cette période.¹⁷
- Afin de trouver le désinfectant le plus efficace et sûr pour chaque équipement, nous vous invitons à contacter les fournisseurs d'équipements.¹¹

5. Environnement de travail pendant la pandémie de la COVID-19 :

La CAIR et la CAR reconnaissent qu'il est primordial de protéger les travailleurs de la santé en RI, notamment les médecins, les infirmières et les technologues en radiation médicale, ainsi que d'autres membres du personnel essentiels (réceptionnistes et personnel d'entretien, entre autres).

Il en va de la responsabilité des hôpitaux de garantir un environnement de travail sûr pendant cette pandémie. Cela comprend le respect de l'intégralité des directives de Santé Canada, des provinces et des hôpitaux en ce qui concerne la protection et le contrôle de l'infection, ainsi que l'allocation adéquate des ÉPI.

Les services de RI sont également invités à prendre en considération la composition de leur main-d'œuvre. Les personnes les plus à risque de développer une maladie grave si elles contractent la COVID-19, y compris les membres du personnel de **plus de 60 ans et/ou présentant des conditions médicales sous-jacentes ou celles présentant un système immunitaire affaibli**, devraient reconsidérer leur travail en première ligne. Les grossesses, bien qu'il ne s'agisse pas d'un facteur de risque, peuvent être prises en considération au cas par cas.

Conclusion

Les radiologistes d'intervention ont un rôle primordial à jouer dans la prise en charge des patients infectés par la COVID-19. Grâce à l'adoption de ces mesures, les hôpitaux pourront protéger leurs radiologistes d'intervention, leur personnel et les patients qui bénéficieront de leurs soins.

Ces lignes directrices sont fondées sur les éléments de preuve actuellement disponibles et peuvent être modifiées au fur et à mesure que des informations supplémentaires deviennent disponibles. Les lignes directrices mises à jour peuvent être consultées à <https://car.ca/fr/covid-19/>.

Références

1. World Health Organization. Novel Coronavirus (2019-nCoV) technical guidance, 2020. à <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance>
2. Centers for Disease Control and Prevention. 2019 Novel coronavirus, Wuhan, China. Information for Healthcare Professionals. Centers for Disease Control and Prevention, 2020. à <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-nCoV/hcp/index.html>

3. Gouvernement du Canada. Maladie à coronavirus (COVID-19) : Pour les professionnels de la santé, 2020. à <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladies/2019-nouveau-coronavirus/professionnels-sante.html>
4. Déclaration de la Canadian Society of Thoracic Radiology et de l'Association canadienne des radiologistes relative au COVID-19, 2020. à <https://car.ca/fr/nouvelles/declaration-de-la-canadian-society-of-thoracic-radiology-et-de-lassociation-canadienne-des-radiologistes-relative-au-covid-19/>
5. Énoncé de position conjoint de la Société canadienne de l'imagerie mammaire et de l'Association canadienne des radiologistes sur COVID-19, 2020. à <https://car.ca/wp-content/uploads/2020/03/COVID-19-CSBICAR-Fr.pdf>
6. Recommandations de l'Association canadienne des radiologistes (CAR) et de la Canadian Society of Thoracic Radiology (CSTR) relatives à la gestion de la COVID19 dans les services d'imagerie, 2020. à <https://car.ca/wp-content/uploads/2020/03/CAR-CSTR-COVID-19-Recommendations-Fr.pdf>
7. Latest: COVID-19 Toolkit for Interventional Radiologists. Society of interventional Radiology, 2020. à <https://www.sirweb.org/practice-resources/quality-improvement2/#PPE>
8. List N: Disinfectants for Use Against SARS-CoV-2. United States Environmental Protection Agency, 2020. à <https://www.epa.gov/pesticide-registration/list-n-disinfectants-use-against-sars-cov-2>
9. Équipement de protection individuelle contre COVID-19. Santé Canada, 2020. à <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/medicaments-produits-sante/instruments-medicaux/covid19-equipement-protection-individuelle.html>
10. Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease 2019 (COVID-19) World Health Organization, 2020. à https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331215/WHO-2019-nCov-IPCPPE_use-2020.1-eng.pdf
11. Kooraki S, Hosseiny M, Myers L, Gholamrezanezhad A. Coronavirus (COVID-19) Outbreak: What the Department of Radiology Should Know. J Am Coll Radiol 2020. à [https://www.jacr.org/article/S1546-1440\(20\)30150-2/pdf](https://www.jacr.org/article/S1546-1440(20)30150-2/pdf)
12. Cheng LT, Chan LP, Tan BH, et al. Deja Vu or Jamais Vu? How the Severe Acute Respiratory Syndrome Experience Influenced a Singapore Radiology Department's Response to the Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic. AJR Am J Roentgenol 2020;1-5. à <https://www.ajronline.org/doi/full/10.2214/AJR.20.22927>
13. Lau TN, Teo N, Tay KH, et al. Is your interventional radiology service ready for SARS?: The Singapore experience. Cardiovasc Intervent Radiol 2003;26:421-7. à <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14753298>
14. Déclaration commune : la COVID-19 et les mesures de santé et de sécurité, y compris les équipements de protection individuelle. Le ministère de la Santé, le ministère du Travail, de la Formation et du Développement des compétences, 2020. à http://www.health.gov.on.ca/fr/pro/programs/publichealth/coronavirus/2019_covid_joint_statement.aspx

15. Ministère de la Santé et des Services sociaux. Professionnels. COVID-19. Directives cliniques aux professionnels et au réseau pour la COVID-19. Questions/réponses en lien avec l'équipement de protection individuelle, 2020. à https://www.msss.gouv.qc.ca/professionnels/documents/coronavirus-2019-ncov/20-MS-00496-41_PJ_QuestionsReponses-COVID-19.pdf
16. ACR Recommendations for the use of Chest Radiography and Computed Tomography (CT) for Suspected COVID-19 Infection. American College of Radiology, 2020. à <https://www.acr.org/Advocacy-and-Economics/ACR-Position-Statements/Recommendations-for-Chest-Radiography-and-CT-for-Suspected-COVID19-Infection>