

Welcome to the Division of Continuing Medical Education's Post COVID-19 Condition Winter 2025 Webinar Series

**Bienvenue sur le site de la Division de la Formation médicale
continue Affection post-COVID-19
Série de webinaires de l'hiver 2025**

The presentations will be delivered in English, but French captions will be posted with the recording after.

Les présentations seront faites en anglais, mais des sous-titres en français seront affichés avec l'enregistrement.

Treaty Acknowledgment

As we gather here today, we acknowledge we are on Treaty 2, 4, 5, 6, 8 and 10 Territories and the Homeland of the Métis. We respect that Indigenous people have rich cultural and traditional practices that have been known to improve health outcomes. We pay our respect to the First Nations and Métis ancestors of this place and reaffirm our relationship with one another.

Reconnaissance du traité

En nous réunissant ici aujourd'hui, nous reconnaissons que nous sommes sur les territoires des traités 2, 4, 5, 6, 8 et 10 et sur la terre natale des Métis. Nous respectons le fait que les personnes indigènes ont des pratiques culturelles et traditionnelles riches qui sont connues pour améliorer les résultats en matière de santé. Nous rendons hommage aux ancêtres des Premières nations et des Métis de ce lieu et réaffirmons nos relations mutuelles.

Quick Poll

- Please select your role from the list, so we can see who is in the audience.
- Please rate your **knowledge level** about the Post COVID-19 Condition (PCC) topics **before** attending the webinar.

Sondage rapide

- Veuillez sélectionner votre rôle dans la liste, afin que nous puissions voir qui est dans l'auditoire.
- Veuillez évaluer votre **niveau de connaissance** des sujets relatifs à l'affection post-COVID-19 (APC) **avant de** participer au webinaire.



Accreditation Credits/Crédits d'accréditation

- **Royal College of Physicians and Surgeons of Canada (RCPSC):**

This event is an Accredited Group Learning Activity (Section 1) as defined by the Maintenance of Certification (MOC) program of the Royal College of Physicians and Surgeons of Canada and approved by the Division of Continuing Medical Education, College of Medicine, University of Saskatchewan. You may claim a maximum of 1.0 hours (credits are automatically calculated).

- **The College of Family Physicians of Canada (CFPC):**

This one-credit-per-hour Group Learning program meets the certification criteria of the College of Family Physicians of Canada and has been certified by the Continuing Medical Education Division, College of Medicine, University of Saskatchewan for up to 1.0 Mainpro+ credits.

- **Other Healthcare Professionals:**

Participation in this event may be included as part of the continuing education and competence programs established by individual professional associations.

- **Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada (CRMCC) :**

Cet événement est une activité d'apprentissage de groupe accréditée (Section 1) telle que définie par le Programme de maintien de la certification (MOC) du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada et approuvée par la Division de l'éducation médicale continue du Collège de médecine de l'Université de la Saskatchewan. Vous pouvez réclamer un maximum de 1,0 heure (les crédits sont calculés automatiquement).

- **Le Collège des médecins de famille du Canada (CMFC) :**

Ce programme d'apprentissage en groupe d'un crédit par heure répond aux critères de certification du Collège des médecins de famille du Canada et a été certifié par la Division de l'éducation médicale continue du Collège de médecine de l'Université de Saskatchewan pour un maximum de 1,0 crédit Mainpro+.

- **Autres professionnels de santé :**

La participation à cet événement peut être incluse dans les programmes de formation continue et de compétence établis par les associations professionnelles individuelles.

Following this webinar...

Suite à ce webinaire...

- **Certificates:**

Certificates will be emailed to those who attend the live session, within 10-14 business days post-webinar.

- **Evaluation:**

A survey link will be shared in the chat at the end of this event. The link will also be included in the email distribution of the certificates.

- **Recordings:**

This event will be recorded for future educational purposes and managed/distributed by CAN-PCC.

- **Certificats :**

Les certificats seront envoyés par courrier électronique aux participants à la session en direct, dans les 10 à 14 jours ouvrables suivant le webinaire.

- **Évaluation :**

Un lien vers une enquête sera partagé dans le chat à la fin de l'événement. Le lien sera également inclus dans le courriel de distribution des certificats.

- **Enregistrements :**

Cet événement sera enregistré à des fins éducatives futures et géré/distribué par le comité FMC.



Digital Learning Experience

Expérience d'apprentissage numérique

Questions:

- Throughout the presentation and during the Q&A period, attendees can submit written questions through **Zoom's Q&A function** (anonymously, if desired) or **chat function** (addressed to "everyone")
- During the presentation, attendees will be muted.
- During the Q&A period following the presentation, attendees can use the **raise hand function** and **unmute** to ask a question.

Video:

- Video has been enabled and is optional for attendees.
- During the Q&A period, any speakers, including our main presenters, will be recorded.

Questions :

- Tout au long de la présentation et pendant la période de questions, les participants peuvent soumettre des questions écrites par l'intermédiaire de **la fonction Q&A de Zoom** (de manière anonyme, si souhaité) ou de la **fonction de chat** (adressée à "tout le monde").
- Pendant la présentation, les participants seront mis en mode silencieux.
- Pendant la période de questions qui suit la présentation, les participants peuvent utiliser la **fonction "lever la main"** et réactiver leur micro pour poser une question.

Vidéo :

- La vidéo a été activée et est facultative pour les participants.
- Pendant la période de questions, tous les intervenants, y compris nos principaux présentateurs, seront enregistrés.

Mitigating Potential Bias

Atténuer les biais potentiels

Potential sources of bias have been mitigated.

- CME office recruits, communicates and manages all financial supporters, not the Scientific Planning Committee.
- 'Event Supporters' are kept separate from the educational content and listed as 'non-accredited' and 'optional' to attendees.
- 'Event Supporters' are not provided the opportunity to have commercial influence towards the educational content being delivered.
- Continuing Professional Development (CPD) material is peer reviewed and elevated to the Director of Accreditation, CME for further review, if required, until in compliance with the national accreditation standards.
- Brands/medical equipment/etc. are equally presented with no bias and/or with a generic brand listed.
- Survey results are documented, reviewed and addressed when bias is identified.

Les sources potentielles de biais ont été atténuées.

- Le bureau de la FMC recrute, communique et gère tous les soutiens financiers, et non le comité de planification scientifique.
- Les "soutiens à l'événement" sont séparés du contenu éducatif et mentionnés comme "non accrédités" et "facultatifs" pour les participants.
- Les "soutiens aux événements" n'ont pas la possibilité d'exercer une influence commerciale sur le contenu éducatif dispensé.
- Le matériel de développement professionnel continu (DPC) est évalué par les pairs et transmis au directeur de l'accréditation, FMC, pour un examen plus approfondi, si nécessaire, jusqu'à ce qu'il soit conforme aux normes nationales d'accréditation.
- Les marques/équipements médicaux/etc. sont présentés de manière égale, sans parti pris et/ou avec une marque générique.
- Les résultats de l'enquête sont documentés, examinés et traités lorsqu'un biais est identifié.



Dr. Jessica Hopkins,

MD, MHSc, CCFP, FRCPC, FCFP

- Vice President and Chief, Communicable Disease Control, Public Health Ontario
 - Public Health and Preventive Medicine Physician
 - Family Doctor
-
- Vice-présidente et chef, Contrôle les maladies transmissibles, Santé publique Ontario
 - Médecin en santé publique et médecine préventive
 - Médecin de famille





Dr. Thomas Piggott

MD, PhD, CCFP, FRCPC

- Medical Officer of Health, Haliburton Kawartha Northumberland Peterborough Health Unit
 - Assistant Prof, McMaster University & Queens University
 - Public Health and Preventive Medicine Physician
 - Family Doctor
-
- Médecin hygiéniste, Bureau de santé de Haliburton Kawartha Northumberland Peterborough
 - Professeur adjoint, Université McMaster et Université Queens
 - Médecin en santé publique et médecine préventive
 - Médecin de famille





Post COVID-19 Condition: Prevention

Thomas Piggott, MD PhD CCFP FRCPC
Jessica Hopkins, MD MHSc CCFP FRCPC FCFP
February 28, 2025

Affections post-COVID-19 : Prévention

Thomas Piggott, MD PhD CCFP FRCPC
Jessica Hopkins, MD MHSc CCFP FRCPC FCFP
28 Février 2025

Divulgence de l'identité des présentatrices

Presenter: Thomas Piggott

Relationships with financial sponsors:

Grants/Research Support, Speakers Bureau/ Honoraria, Consulting Fees, Patents, Other: Indirect research team support through CAN-PCC project

Disclosure of Financial Support:

I have not received any financial support to deliver today's presentation.

Presenter: Jessica Hopkins

Relationships with financial sponsors:

Grants/Research Support, Speakers Bureau/ Honoraria, Consulting Fees, Patents, Other: NONE

Disclosure of Financial Support:

I have not received any financial support to deliver today's presentation.

Présentateur : Thomas Piggott

Relations avec les sponsors financiers :

Subventions/soutien à la recherche, Bureau des conférenciers/honoraires, honoraires de conseil, brevets, autres : Soutien indirect à l'équipe de recherche par le biais du projet CAN-PCC

Divulgence du soutien financier :

Je n'ai reçu aucun soutien financier pour la présentation d'aujourd'hui.

Présentatrice : Jessica Hopkins

Relations avec les sponsors financiers :

Subventions/soutien à la recherche, Bureau des conférenciers/honoraires, honoraires de conseil, brevets, autres : AUCUN

Divulgence du soutien financier :

Je n'ai reçu aucun soutien financier pour la présentation d'aujourd'hui

The development of the CAN-PCC Guidelines has been supported by funding from the Public Health Agency of Canada (PHAC). The speakers in this webinar have not received any direct funding from PHAC. The views expressed in this presentation are those of the speakers and do not necessarily reflect the official policy or position of PHAC.

L'élaboration des lignes directrices du CAN-PCC a bénéficié d'un financement de l'Agence de Santé Publique du Canada (ASPC). Les intervenants de ce webinaire n'ont pas reçu de financement direct de l'ASPC. Les opinions exprimées dans cette présentation sont celles des intervenants et ne reflètent pas nécessairement la politique ou la position officielle de l'ASPC.

Financial contribution:

Learning Objectives

By the end of this presentation, learners will be able to:

- Identify the impact of post COVID-19 condition and the role of prevention.
- Describe appropriate steps for the prevention of Post COVID-19 Condition.
- Integrate CAN-PCC guidelines for the prevention of Post COVID-19 Condition into daily life and healthcare settings.

Objectifs d'apprentissage

À la fin de cette présentation, les apprenants seront en mesure de :

- Identifier l'impact de l'affection post-COVID-19 et le rôle de la prévention.
- Décrire les mesures appropriées pour la prévention de l'affection post-COVID-19.
- Intégrer les lignes directrices du CAN-PCC pour la prévention de l'affection post-COVID-19 dans la vie quotidienne et les établissements de soins de santé.

Why Post COVID-19 Condition Matters

As of June, 2023...

"This initiative has been made possible through a financial contribution from the Public Health Agency of Canada. The views expressed herein do not necessarily represent the views of the Public Health Agency of Canada."



CANADIAN GUIDELINES FOR
POST COVID-19 CONDITION



Almost **1 in 5 infected adults**, or around 3.5 million Canadian adults, have experienced **long-term symptoms** after a COVID-19 infection¹



600,000 Canadian adults with long-term symptoms missed days of work or school.

100,000 Canadian adults have been unable to return to work or school because of their symptoms.¹



Only **1 in 8 Canadians** who sought support for their symptoms felt they **received appropriate care**¹

1. Government of Canada SC. Experiences of Canadians with long-term symptoms following COVID-19 [Internet]. 2023 [cited 2024 May 31]. Available from: <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/75-006-x/2023001/article/00015-eng.htm>
2. Canada PHA of. Government of Canada invests new funding for post COVID-19 condition, in line with recommendations from the Chief Science Advisor's report [Internet]. 2023 [cited 2024 May 31]. Available from: <https://www.canada.ca/en/public-health/news/2023/03/government-of-canada-invests-new-funding-for-post-covid-19-condition-in-line-with-recommendations-from-the-chief-science-advisors-report.html>



Cochrane
Canada

McMaster
University

GRADE
Centre

Pourquoi l'affection post-COVID-19 est importante

À partir de juin 2023...

Cette initiative a été rendue possible grâce à une contribution financière de l'Agence de la santé publique du Canada. Les opinions exprimées ne représentent pas nécessairement celles de l'Agence de la santé publique du Canada.



CANADIAN GUIDELINES FOR
POST COVID-19 CONDITION



Près **d'un adulte sur cinq**, soit environ 3,5 millions d'adultes canadiens, ont présenté des **symptômes à long terme** après une infection par la COVID-19¹



600 000 adultes canadiens présentant des symptômes à long terme ont manqué des jours de travail ou d'école.

100 000 adultes canadiens n'ont pas pu retourner au travail ou à l'école en raison de leurs symptômes.¹



Seulement **1 Canadien sur 8** ayant cherché de l'aide pour ses symptômes a estimé avoir **reçu des soins appropriés**¹

1. Government of Canada SC. Experiences of Canadians with long-term symptoms following COVID-19 [Internet]. 2023 [cited 2024 May 31]. Available from: <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/75-006-x/2023001/article/00015-eng.htm>
2. Canada PHA of. Government of Canada invests new funding for post COVID-19 condition, in line with recommendations from the Chief Science Advisor's report [Internet]. 2023 [cited 2024 May 31]. Available from: <https://www.canada.ca/en/public-health/news/2023/03/government-of-canada-invests-new-funding-for-post-covid-19-condition-in-line-with-recommendations-from-the-chief-science-advisors-report.html>



Cochrane
Canada

McMaster
University

GRADE
Centre

About the Project

GOAL:

To create six evidence-based guidelines on PCC.

TARGET AUDIENCE:

Health professionals, policymakers and the public, including equity-deserving groups in Canada.



Cochrane
Canada

McMaster
University

GRADE
Centre



CANADIAN GUIDELINES FOR
POST COVID-19 CONDITION

Recommendations will cover:



Prevention of PCC



Testing, Identification, and Diagnosis of PCC



Pharmacological and non-pharmacological Clinical Interventions for PCC



Neurological and Psychiatric Topics



Pediatrics and Adolescent Topics



Healthcare Services & Systems, Social Support

À propos du Projet

OBJECTIF : Créer six lignes directrices fondées sur des données probantes concernant l'APC.

PUBLIC CIBLE : Les professionnels de la santé, les décideurs et le public, y compris les groupes méritant l'équité au Canada.



Les recommandations porteront sur :



Prévention de l'APC



Test, identification et diagnostic des APC



Interventions cliniques pharmacologiques et non pharmacologiques pour l'APC



Sujets neurologiques et psychiatriques



Pédiatrie et adolescence



Services et Systèmes de santé, Aide sociale

What is Post COVID -19 Condition (Long COVID)?

Post COVID-19 Condition (PCC), or Long COVID, usually appears **within three months** from the acute COVID-19 infection and lasts at least two months.

Symptoms vary, and can change or worsen over time, and significantly impact daily life.¹

Around 400 million are estimated to have had PCC globally.^{2,3}

Qu'est-ce que l'affection post-COVID-19 (COVID longue) ?

L'affection post-COVID-19 (APC), ou la COVID-19 longue, apparaît généralement **dans les trois mois** qui suivent l'infection aiguë par la COVID-19 et dure au moins deux mois.

Les symptômes varient et peuvent évoluer ou s'aggraver avec le temps, et avoir un impact significatif sur la vie quotidienne. ¹



On estime qu'environ 400 millions de personnes ont souffert d'APC dans le monde.^{2,3}



Conceptualizing Prevention

Conceptualiser la prévention

Primary Prevention	Secondary Prevention	Out of Scope
<ul style="list-style-type: none"> Interventions that avoid COVID-19 infection to prevent PCC e.g., vaccination, masking 	<ul style="list-style-type: none"> Interventions that avoid progression from COVID-19 infection to PCC e.g., medications 	<ul style="list-style-type: none"> Tertiary prevention (treatment of PCC) Pandemic policy decisions
Prévention primaire	Prévention secondaire	Hors champ d'application
<ul style="list-style-type: none"> Interventions visant à éviter l'infection par COVID-19 pour prévenir l'APC par exemple, vaccination, masquage 	<ul style="list-style-type: none"> Interventions visant à éviter la progression de l'infection par COVID-19 vers l'APC par exemple, médicaments 	<ul style="list-style-type: none"> Prévention tertiaire (traitement de l'APC) Décisions politiques en cas de pandémie

Implications of strong and conditional recommendations

	Strong	Conditional
For patients	People will want to follow it, and a small proportion would not.	Most people will want to follow it, but many would not. Most people will want to discuss with a health professional first.
For health care professionals	Health care professionals will want to prescribe it. Adherence could be used as a quality criterion or performance indicator. Decision aids are not likely to be needed.	Most health care professionals will want to prescribe it, recognizing that different choices will be appropriate for different patients. Decision aids may be useful to help people make a decision consistent with their values and preferences.
For policymakers	Policymakers will want to adopt it in most situations as performance indicator.	Policy making will require substantial debate and policies are more likely to vary. Performance indicators would measure adequate informing and discussion.

Conséquences des recommandations forte (pour) et conditionnelle

	Fort	Conditionnel
Pour les patients	Les personnes voudront le suivre, mais une petite partie d'entre elles ne le feront pas.	La plupart des personnes voudront la suivre, mais beaucoup ne la suivront pas. La plupart des personnes voudront d'abord en discuter avec un professionnel de la santé.
Pour les professionnels de la santé	Les professionnels de la santé voudront le prescrire. L'observance pourrait être utilisée comme critère de qualité ou indicateur de performance. Il est peu probable que des aides à la décision soient nécessaires.	La plupart des professionnels de santé voudront le prescrire, tout en reconnaissant que différents choix seront appropriés pour différents patients. Les aides à la décision peuvent être utiles pour aider les personnes à prendre une décision conforme à leurs valeurs et à leurs préférences.
Pour les décideurs politiques	Les décideurs politiques voudront l'adopter dans la plupart des situations en tant qu'indicateur de performance.	L'élaboration des politiques nécessitera un débat approfondi et les politiques sont plus susceptibles de varier. Les indicateurs de performance permettraient de mesurer l'adéquation de l'information et de la discussion.



Case 1: Ms. Norma Flue

Norma (she/her) is 40 years old and has been your patient for many years. She is healthy and highly motivated to avoid any preventable diseases. She has come to see you about preventing 'long COVID' as her sister was diagnosed with PCC last year and has been unable to return to work.

Norma works as a teacher and worries about her risk of PCC given frequent exposures to COVID-19 in the classroom.

What evidence-based interventions might benefit Norma?

Cas 1 : Ms. Norma Flue

Norma (elle) a 40 ans et est votre patiente depuis de nombreuses années. Elle est en bonne santé et très motivée pour éviter toute maladie évitable. Elle vient vous voir pour prévenir la « COVID longue » car sa sœur a été diagnostiquée avec une APC l'année dernière et n'a pas pu reprendre le travail.

Norma est enseignante et s'inquiète de son risque de PCC ou APC en raison de ses expositions fréquentes au COVID-19 dans la salle de classe.

Quelles interventions fondées sur des données probantes pourraient bénéficier à Norma ?



Prevention of COVID-19 infection



Masking:



- Suggests masking for **asymptomatic adults in community settings** be used for the prevention of COVID-19 infection to prevent post COVID-19 condition (conditional recommendation based on low certainty evidence) - 17 fewer per 1,000 COVID-19 Infections.



- Masking for **caregivers, workers and visitors in long-term care homes and out-of-hospital clinical settings** be used for the prevention of COVID-19 infection to prevent post COVID-19 condition (conditional recommendation based on very low certainty evidence)



Mouthwash and nasal rinses:



- Suggests mouthwash gargling for asymptomatic individuals in community settings be used for the prevention of COVID-19 infection to prevent post COVID-19 condition (conditional recommendation, low certainty in the evidence) - 80 fewer per 1,000 COVID-19 Infections.

- **1-2 x per day during high COVID-19 transmission periods (short-term use)**
- Products include: silver nanoparticles, neutral electrolyzed water, **1% hydrogen peroxide**
- No evidence on: alcohol-based mouthwash, cetylpyridium chloride, povidone-iodine
- Recommendation against chlorhexidine



- Recommendation against saline nasal rinses + oral gargling

Prévention de l'infection par la COVID-19

Masquage :



- Suggère que le masquage des adultes asymptomatiques en milieu communautaire soit utilisé pour la prévention de l'infection par la COVID-19 afin de prévenir l'affection post-COVID-19 (recommandation conditionnelle basée sur des preuves de faible certitude) - 17 infections COVID-19 en moins pour 1 000.



- Le masquage des soignants, des travailleurs et des visiteurs dans les maisons de soins de longue durée et les établissements cliniques extrahospitaliers devrait être utilisé pour la prévention de l'infection par la COVID-19 afin de prévenir l'affection post-COVID-19 (recommandation conditionnelle fondée sur des données probantes de très faible niveau de certitude).

Rince-bouche et rinçages nasaux :



Suggère que les gargarismes au bain de bouche pour les personnes asymptomatiques dans les communautés soient utilisés pour la prévention de l'infection par la COVID-19 afin de prévenir l'affection post-COVID-19 (recommandation conditionnelle, faible certitude des données probantes) - 80 de moins pour 1 000 infections par la COVID-19.

- 1 à 2 fois par jour pendant les périodes de transmission élevée de la COVID-19 (utilisation à court terme)
- Les produits comprennent : les nanoparticules d'argent, l'eau électrolysée neutre, le peroxyde d'hydrogène à 1 %
- Aucune donnée probante sur : le bain de bouche à base d'alcool, le chlorure de cétylpyridium, la povidone-iodée
- Recommandation contre la chlorhexidine



- Recommandation contre les rinçages nasaux salins + gargarismes

Prevention of COVID-19 infection



Indoor air quality



- Suggests **indoor ventilation** be used for the prevention of COVID-19 infection to reduce the risk of developing post COVID-19 condition (conditional recommendation, low certainty in the evidence) – 189 fewer cases per 1,000 patients
 - Ventilation can be mechanical (e.g., HVAC) or natural (opening windows)



- Suggests **air filtration** (HEPA, MERV-13, in-room HEPA, DIY-type Corsi-Rosenthal Boxes) (conditional recommendation, very low certainty in the evidence) – 2 fewer cases per 1,000



- Suggests **UV** (far wavelength and upper room UVC) not be used for the prevention of COVID-19 infection to reduce the risk of post COVID-19 condition if other environmental controls such as ventilation and air filtration are adequate (conditional recommendation, very low certainty in the evidence)



- **Practical approach: optimize ventilation and air filtration first. If can't achieved desired indoor air quality, consider UV in consultation with a professional**



Prévention de l'infection par la COVID-19

Qualité de l'air intérieur



- Suggère d'utiliser la **ventilation intérieure** pour prévenir l'infection par la COVID-19 afin de réduire le risque de développer l'affection post-COVID-19 (recommandation conditionnelle, faible certitude des données probantes) - 189 cas de moins pour 1 000 patients

- La ventilation peut être mécanique (par exemple, CVC) ou naturelle (ouverture des fenêtres)



- Suggère la **filtration de l'air** (HEPA, MERV-13, HEPA dans la pièce, boîtes Corsi-Rosenthal de type DIY) (recommandation conditionnelle, très faible certitude des données probantes) - 2 cas de moins pour 1 000



- Suggère que les rayons **UV** (longueur d'onde lointaine et UVC de la partie supérieure de la pièce) ne soient pas utilisés pour la prévention de l'infection par la COVID-19 afin de réduire le risque d'affection post-COVID-19 si d'autres contrôles environnementaux tels que la ventilation et la filtration de l'air sont adéquats (recommandation conditionnelle, très faible certitude des données probantes)



- **Approche pratique : optimiser d'abord la ventilation et la filtration de l'air. Si la qualité de l'air intérieur souhaitée ne peut être atteinte, envisager les UV en consultation avec un professionnel**



Prevention of COVID-19 infection

Vaccine

- Suggests vaccination with a **primary series COVID-19 vaccine** (authorized mRNA or protein-based) for adults (18 years and over) who have not previously been immunized against COVID-19 infection for the prevention of post COVID-19 condition (conditional recommendation, very low certainty in the evidence).



- Suggests **additional doses of COVID-19 vaccines** (authorized mRNA or protein based) be administered 6 months (minimum of 3 months) after the last dose of COVID-19 vaccine in adults for the prevention of post COVID-19 condition (conditional recommendation, very low certainty in the evidence).



Prévention de l'infection par la COVID-19

Vaccin



Suggère la vaccination par une **série primaire de vaccins contre la COVID-19** (ARNm ou à base de protéines autorisés) pour les adultes (18 ans et plus) qui n'ont pas été préalablement immunisés contre l'infection par la COVID-19 pour la prévention de l'affection post-COVID-19 (recommandation conditionnelle, très faible certitude des données probantes).



Suggère que des **doses supplémentaires de vaccins contre la COVID-19** (à ARNm ou à base de protéines autorisés) soient administrées 6 mois (minimum 3 mois) après la dernière dose de vaccin contre la COVID-19 chez les adultes pour la prévention de l'affection post-COVID-19 (recommandation conditionnelle, très faible certitude des données probantes).



Case 1 Revisited / Cas n° 1 Révisé : Ms. Norma Flue

Norma is interested in primary prevention (avoiding getting COVID-19 so that she can't get PCC)

• Routine:

- Offer COVID-19 vaccine annually.
- Check with her school about air quality measures in place.

During times of higher COVID-19 transmission in the community she could consider:

- Masking for personal protection.
- Mouthwash gargling 1-2 times per day with 1% hydrogen peroxide.

Norma s'intéresse à la prévention primaire (éviter d'attraper la COVID-19 pour ne pas contracter l'APC)

Routine :

- Proposer le vaccin contre la COVID-19 chaque année.
- Vérifier auprès de son école les mesures mises en place pour la qualité de l'air.

En période de transmission élevée de la COVID-19 dans la communauté, elle pourrait envisager :

- Le port du masque pour se protéger.
- Gargarisme avec un bain de bouche 1 à 2 fois par jour contenant du peroxyde d'hydrogène à 1 %.



Case 2: Art Fellpractise

Art (they/them) is a 3rd year medical student working with you. They have noticed a lot of patients coming in with respiratory infections, including COVID-19. In reading about the infection, they came across the Canadian Post COVID-19 Condition Guidelines. They think it sounds really serious, and they are asking about how family doctors might prevent Post COVID-19 Condition in their patients with COVID-19 infection.

What advice will you offer Art?

Cas 2 : Art Fellpractise

Art (iel) est un étudiant en médecine de troisième année qui travaille avec vous. Art a remarqué que de nombreux patients venaient avec des infections respiratoires, y compris la COVID-19. En lisant des informations sur l'infection, iel est tombé(e) sur les lignes directrices canadiennes sur l'affection post-COVID-19. Iel pense que cela semble vraiment grave et iel se demande comment les médecins de famille pourraient prévenir l'affection post-COVID-19 chez leurs patients atteints d'une infection par la COVID-19.

Quels conseils allez-vous donner à Art ?



Prevention of PCC in people with COVID-19



• Metformin:

- Suggests using short-course metformin in adults with acute COVID-19 (conditional recommendation, low certainty in the evidence) - 41 fewer per 1,000 cases patients.
- **Off-label indication**
- Trial inclusion criteria
 - 30-85 years
 - BMI ≥ 25 or ≥ 23 for people identifying as Asian or Latino
 - COVID-19 symptoms < 7 days
 - Not already taking metformin
- Range of doses and durations (10-14 days). Generally, dose started low and titrated up.
- GI adverse effects may be reduced by starting at a lower dose (e.g. 250mg PO BID).



• Nirmatrelvir-ritonavir (Paxlovid):

- Suggest the use of nirmatrelvir-ritonavir (Paxlovid) in adults with acute COVID-19 infection (conditional recommendation, very low certainty in the evidence) – 9 fewer cases PCC per 1,000 patients.
- **Off-label indication**
- Trial inclusion criteria
 - > 18 years
 - Vaccinated and unvaccinated
 - Co-morbidities with risk for severe COVID-19 infection
- Nirmatrelvir 300 mg/ritonavir 100 mg for 5 days, renal adjusted as needed



Prévention de l'APC chez les personnes atteintes de COVID-19



La metformine :

- Suggère d'utiliser la metformine à court terme chez les adultes atteints de COVID-19 aiguë (recommandation conditionnelle, faible certitude des données probantes) - 41 patients de moins pour 1 000 cas.
- Indication hors AMM
- Critères d'inclusion dans l'essai
 - 30-85 ans
 - IMC ≥ 25 ou ≥ 23 pour les personnes s'identifiant comme asiatiques ou latinos
 - Symptômes de la COVID-19 <7 jours
 - Ne pas déjà prendre de metformine
- Plage de doses et de durées (10-14 jours). En général, la dose est faible au début et augmentée progressivement.
- Les effets indésirables gastro-intestinaux peuvent être réduits en commençant par une dose plus faible (par exemple, 250 mg PO BID).



Nirmatrelvir-ritonavir (Paxlovid):

Suggérer l'utilisation du nirmatrelvir-ritonavir (Paxlovid) chez les adultes atteints d'une infection aiguë par la COVID-19 (recommandation conditionnelle, très faible certitude des données probantes) - 9 cas d'APC en moins pour 1 000 patients.

- Indication hors AMM
- Critères d'inclusion dans l'essai
 - > 18 ans
 - Vaccinés et non vaccinés
 - Comorbidités avec risque d'infection grave par la COVID-19
- Nirmatrelvir 300 mg/ritonavir 100 mg pendant 5 jours, ajusté en fonction de la fonction rénale si nécessaire



Prevention of PCC in people with COVID-19



• SSRIs/SNRIS:

- Suggests against the use of SSRIs/SNRIs in people with acute COVID-19 infection to prevent post COVID-19 condition (conditional recommendation, very low certainty in the evidence).



- These recommendations do not apply to people taking these medications for other indications



• ASA:

- Suggests against the use of ASA in people with COVID-19 infection to prevent post COVID-19 condition (conditional recommendation, very low certainty in the evidence).



Prévention de l'APC chez les personnes atteintes de COVID-19

X ISRS/SNRI :

- Suggère de ne pas utiliser les ISRS/SNRI chez les personnes atteintes d'une infection aiguë par la COVID-19 pour prévenir l'état post-COVID-19 (recommandation conditionnelle, très faible certitude des données probantes).

Ces recommandations ne s'appliquent pas aux personnes prenant ces médicaments pour d'autres indications.



X AAS :

- Suggère de ne pas utiliser l'AAS chez les personnes atteintes d'une infection par la COVID-19 pour prévenir l'état post-COVID-19 (recommandation conditionnelle, très faible certitude des données probantes).





Prevention of PCC in people with COVID-19

• Diet:



- Suggests ketogenic diets in adults with acute COVID-19 infection to prevent post COVID-19 condition in research studies only (research recommendation).



• Exercise:



- Suggests exercise in adults with acute COVID-19 infection without post COVID-19 condition to prevent post COVID-19 condition (conditional recommendation, very low certainty in the evidence)



• Vaccines



- Suggests against COVID-19 vaccination (authorized mRNA or protein-based) for adults (18 years and over) **with active confirmed or suspected COVID-19 infection** for the prevention of post COVID-19 condition (conditional recommendation, very low certainty in the evidence).



Prévention de l'APC chez les personnes atteintes de COVID-19

Régime alimentaire :



- recommande les régimes cétogènes chez les adultes atteints d'une infection aiguë par la COVID-19 pour prévenir l'affection post-COVID-19 dans le cadre d'études de recherche uniquement (recommandation de recherche).



Exercice physique :

- recommande l'exercice physique chez les adultes atteints d'une infection aiguë par la COVID-19 sans affection post-COVID-19 pour prévenir l'affection post-COVID-19 (recommandation conditionnelle, très faible certitude des données probantes)



Vaccins



- On déconseille la vaccination contre la COVID-19 (ARNm ou à base de protéines autorisée) pour les adultes (18 ans et plus) présentant une infection par la COVID-19 confirmée ou suspectée active pour la prévention de l'affection post-COVID-19 (recommandation conditionnelle, très faible certitude des données probantes).





Case 2 Revisited: Art Fellpractise

- Art is asking about secondary prevention. How to manage people with COVID-19 infection to reduce their risk of developing PCC.
- CAN-PCC Guidelines serve as an evidence-based source of information on prevention of PCC.
- **Therapeutic interventions**
 - **Metformin (off-label use), start within 7 days of symptom onset**
 - Sample rx: Metformin 500 mg on day 1, 500 mg BID on days 2-5, followed by 500 mg in the morning and 1000 mg in the evening up to day 14
 - Lower dose for GI tolerability as needed
 - **Nirmatrelvir-ritonavir (off-label use):**
 - Sample rx: Nirmatrelvir 300 mg/ritonavir 100 mg daily for 5 days
 - eGFR 30-60 mL/min use nirmatrelvir 150 mg/ritonavir 100 mg for 5 days
 - eGFR <30 mL/min – not recommended
 - Check drug interactions (www.covid19-druginteractions.org/checker)
 - Consider the patient's ability to pay for the medication as provincial drug plans may not cover off-label use



Cas 2 Revisité : Art Fellpractise

L'art s'interroge sur la prévention secondaire. Comment prendre en charge les personnes infectées par la COVID-19 afin de réduire leur risque de développer une APC ?

Les lignes directrices CAN-PCC servent de source d'information fondée sur des données probantes concernant la prévention de l'APC.

Interventions thérapeutiques

Metformine (usage non conforme), commencer dans les 7 jours suivant l'apparition des symptômes

- Exemple de prescription : Metformine 500 mg le jour 1, 500 mg deux fois par jour les jours 2 à 5, puis 500 mg le matin et 1000 mg le soir jusqu'au jour 14
- Dose plus faible pour la tolérance gastro-intestinale si nécessaire

Nirmatrelvir-ritonavir (usage non indiqué sur l'étiquette) :

- Exemple de prescription : Nirmatrelvir 300 mg/ritonavir 100 mg par jour pendant 5 jours
- DFGe 30-60 mL/min : utiliser nirmatrelvir 150 mg/ritonavir 100 mg pendant 5 jours
- DFGe <30 mL/min : non recommandé

Vérifier les interactions médicamenteuses (www.covid19-druginteractions.org/checker)

Tenir compte de la capacité du patient à payer le médicament, car les régimes provinciaux d'assurance médicaments peuvent ne pas couvrir l'utilisation non conforme





Good Practice Statements (GPS)

Made when the following criteria are met:

- Message is necessary with regard to healthcare practice
- Implementing the GPS results in a large net-positive consequence after consideration of all relevant outcomes and potential downstream consequences
- Collecting and summarizing the evidence is a poor use of a guideline panel's limited time, energy or resources. The opportunity cost of collecting and summarizing the evidence is large and can be avoided.
- There is a well-documented clear and explicit rationale connecting the indirect evidence.
- Statement is clear and actionable.

Dewidar et al. 2021. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjebm-2021-111866>



Déclarations de bonne pratique (DBP)

Émises lorsque les critères suivants sont remplis :

- Le message est nécessaire en ce qui concerne la pratique des soins de santé.
- La mise en œuvre des recommandations issues des preuves scientifiques générées par la recherche systématique (PSR) a une conséquence nette positive importante après prise en compte de tous les résultats pertinents et des conséquences potentielles en aval.
- La collecte et la synthèse des données probantes constituent une mauvaise utilisation du temps, de l'énergie ou des ressources limitées d'un groupe de travail sur les lignes directrices. Le coût d'opportunité de la collecte et de la synthèse des données probantes est important et peut être évité.
- Il existe une justification claire et explicite bien documentée reliant les données probantes indirectes.
- La déclaration est claire et exploitable.

Dewidar et al. 2021. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjebm-2021-111866>

Good Practice Statements

- Public health officials and health care professionals should educate the public and patients on current ways to prevent infection or re-infection with COVID-19.
Remarks: This education should be informed by a focus on measures that are effective, accessible, appropriate and culturally responsive. Post COVID-19 condition (PCC) is caused by infection with SARS-CoV-2. Preventing infection will, thus, decrease the risk of PCC.
- Public health officials should monitor and communicate the risk of COVID-19 transmission in their communities to inform the public, allowing them to take measures to prevent infection and reinfection and reduce the risk of development of post COVID-19 condition (PCC).
Remarks: Communication should be done in an accessible, appropriate, and culturally responsive manner.

Déclarations de bonne pratique

- Les responsables de la santé publique et les professionnels de la santé devraient sensibiliser le public et les patients aux moyens actuels de prévenir l'infection ou la réinfection par la COVID-19. **Remarque :** Cette éducation devrait être basée sur des mesures efficaces, accessibles, appropriées et adaptées aux réalités culturelles. L'affection post-COVID-19 est causée par une infection au SARS-CoV-2. Prévenir l'infection permet donc de réduire le risque d'affection post-COVID-19.
- Les responsables de la santé publique devraient surveiller et communiquer le risque de transmission de la COVID-19 dans leurs communautés afin d'informer le public et de lui permettre de prendre des mesures pour prévenir l'infection et la réinfection, réduisant ainsi le risque de développement de l'affection post-COVID-19. **Remarque :** La communication devrait être réalisée de manière accessible, appropriée et adaptée aux réalités culturelles.



Resources for Patients

canpcc.ca/resources

MyGuide | longcovidguide.ca:

Customizable online self-management tool

Interactive infographics and online resource sheets:

Digital, user-friendly graphics summarizing the recommendations

Webinars:

Free expert-led webinars on CAN-PCC.

Ressources pour les patients

canpcc.ca/resources

MonGuide | longcovidguide.ca : Outil d'autogestion personnalisable en ligne

Infographies interactives et fiches de ressources en ligne : Graphiques numériques et conviviaux résumant les recommandations.

Webinaires : Webinaires gratuits animés par des experts sur le CAN-PCC.

Resources for Health Professionals

canpcc.ca/resources

CME Accredited Webinars |
cmelearning.usask.ca

Online CPD Course: A free bilingual 2-hour course covering PCC diagnosis, referral, and management strategies.

EBM Connect Canada | ccirhken.ca/ebm-connect-canada: A training program for internationally trained health professionals covering evidence-based medicine and PCC.

Ressources pour les professionnels de la santé

canpcc.ca/resources

Webinaires accrédités FMC |
cmelearning.usask.ca

Cours de formation en ligne : Un cours bilingue gratuit de 2 heures portant sur le diagnostic de l'APC, l'orientation et les stratégies de prise en charge.

EBM Connect Canada | ccirhken.ca/ebm-connect-canada : Un programme de formation pour les professionnels de la santé formés à l'étranger couvrant la médecine fondée sur les données probantes et l'APC.

Thank you for attending!

Merci de votre participation !



Please complete our survey by scanning the QR code above or
by clicking on the link in the chat box.

**Veillez répondre à notre enquête en scannant le code QR ci-dessus ou en cliquant sur le lien suivant
en cliquant sur le lien dans la boîte de dialogue.**

Stay up to date!

Restez informé !

Go to www.canpcc.ca for more information about the national guidelines.

Check out the CAN-PCC Recommendations Map:
www.can-pcc.recmmap.org

Scan the QR code to sign up to the CAN-PCC Newsletter:



Pour plus d'informations sur les lignes directrices nationales, consultez le site www.canpcc.ca

Consultez la carte des recommandations du CAN-PCC :
www.can-pcc.recmmap.org

Scannez le code QR pour vous inscrire à la lettre d'information du CAN-PCC.

Financial contribution:

Post COVID-19 Condition Winter 2025 Webinar Series

Série de webinaires sur l'affection post-COVID-19 Hiver 2025

Access Webinar Recordings:

Missed a session? Want to review key insights?
Our webinar recordings will be available on the
CME PCC website.



Accéder aux enregistrements des webinaires :

Vous avez manqué une session ? Vous souhaitez revoir
les points clés ? Les enregistrements de nos webinaires
seront disponibles sur le site web de CME PCC.