



### L'entrevue

Le Professeur Bruno Pilote sur  
l'impact de la COVID-19 / PAGES 8 ET 9



### Actualités

Le tableau des médicaments  
RAMQ / PAGES 10 ET 11



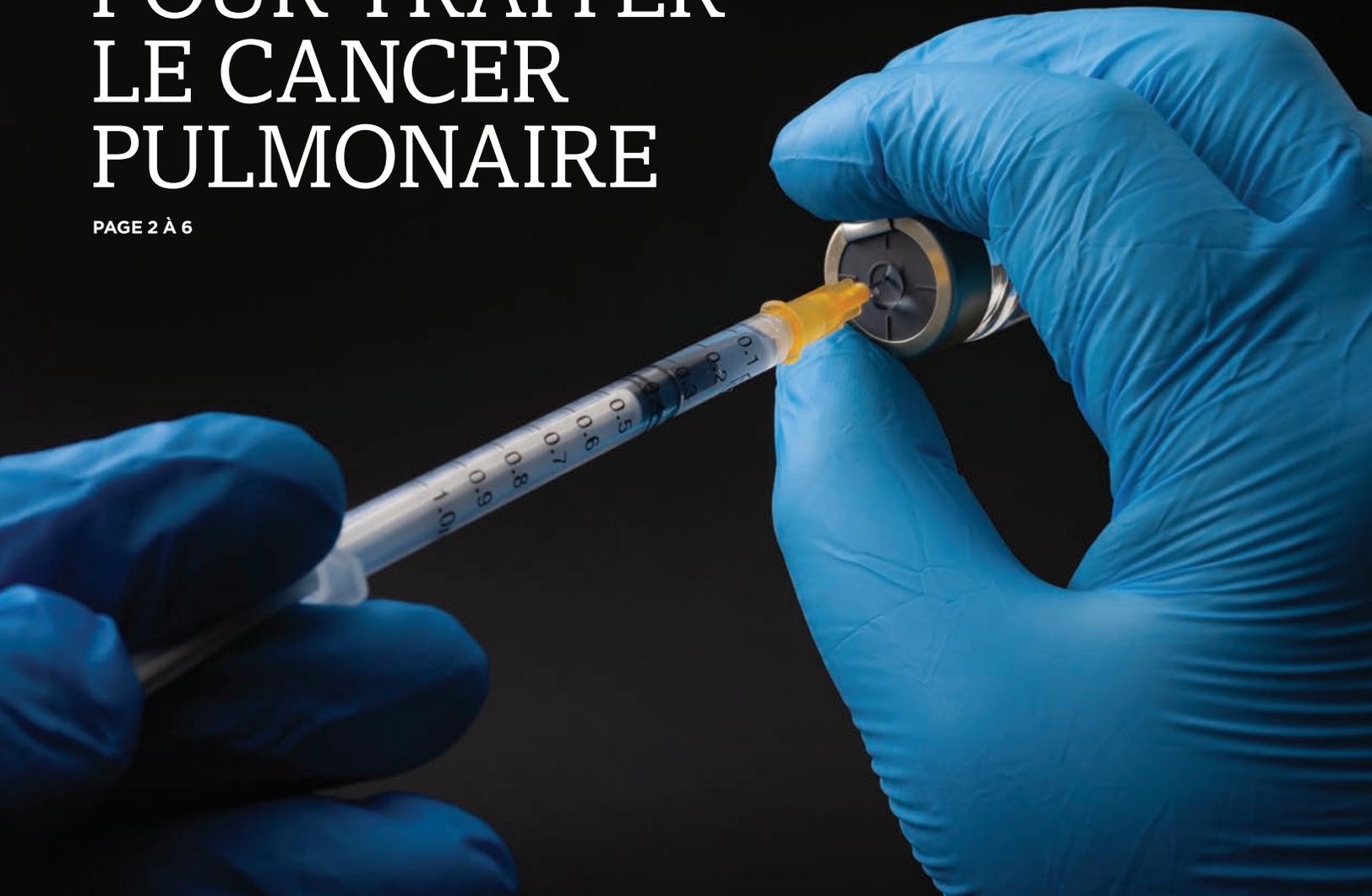
### Veille scientifique

Suivi téléphonique en MPOC /  
PAGES 16 À 19

# INFO RQESR

## EFFETS SECONDAIRES DE L'IMMUNOTHÉRAPIE POUR TRAITER LE CANCER PULMONAIRE

PAGE 2 À 6





## L'IMMUNOTHÉRAPIE DANS LE TRAITEMENT DU CANCER DU POUMON

# PNEUMONITE ET AUTRES EFFETS SECONDAIRES

### NICOLE BOUCHARD

Pneumologue spécialisée en oncologie pulmonaire au CHUS, professeure à la Faculté de médecine et des sciences de la santé à l'Université de Sherbrooke

### CATHERINE LABBÉ

Pneumologue spécialisée en oncologie pulmonaire à l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec (IUCPQ) et professeure à la Faculté de médecine de l'Université Laval

L'immunothérapie a démontré des bénéfices dans le traitement du cancer pulmonaire non à petites cellules de stades III et IV, ainsi que celui à petites cellules de stade IV. Elle est aussi étudiée après ou avant la chirurgie (adjuvant et néo-adjuvant) avec des données préliminaires très prometteuses. Ce traitement permet aux lymphocytes T de jouer de nouveau leur rôle dans la défense contre les cellules can-

céreuses. Il existe trois différentes cibles, soit l'inhibition du CTLA-4, du PD-1 ou du PD-L1. Ces médicaments engendrent des effets secondaires similaires, malgré leur mécanisme d'action différent. Il faut différencier l'immunothérapie, administrée de façon intraveineuse (IV), aux 2 à 6 semaines selon le traitement, des autres types de traitements tels que la chimiothérapie ou encore les thérapies ciblées.

TABLEAU 1. DIAGNOSTIC DES EFFETS SECONDAIRES DE L'IMMUNOTHÉRAPIE

Organe	Symptôme/ prise de sang	Effet indésirable de l'immunothérapie	Diagnostic différentiel
Peau	Éruption cutanée, prurit	Rash	Psoriasis, urticaire, toxicité médicamenteuse
Thyroïde	TSH augmentée	Hypothyroïdie	Cause iatrogénique (post radiothérapie)
Colon	Diarrhées	Colite	Colite infectieuse (incluant C. difficile), maladie inflammatoire de l'intestin, toxicité médicamenteuse
Foie	Augmentation des enzymes hépatiques	Hépatite	Hépatite virale, toxicité des médicaments, métastases hépatiques
Poumons	Dyspnée, toux, diminution de la saturation en oxygène	Pneumonite	Pneumonie, progression du cancer, embolie pulmonaire, pneumonite radique, exacerbation de MPOC



Lors des traitements  
d'immunothérapie,  
il peut survenir des  
effets secondaires  
engendrés par une  
réaction inflammatoire  
dans tous les organes  
du corps.

Ces dernières impliquent une médication contre une mutation bien précise, administrée par voie orale. Certains patients reçoivent à la fois un traitement de chimiothérapie combiné à l'immunothérapie.

Lors des traitements d'immunothérapie, il peut survenir des effets secondaires engendrés par une réaction inflammatoire dans tous les organes du corps. Les atteintes les plus communes sont celles de la peau, du système endocrinien, du colon, du foie et des poumons. En effet, un rash, une hypothyroïdie, une colite, une hépatite

ou une pneumonite sont des effets secondaires assez fréquents de ce type de traitement. D'autres sont plus rares, comme l'insuffisance rénale aigue, l'arthrite ou les réactions liées à la perfusion du médicament. D'autres sont encore moins fréquents, telles que l'atteinte neurologique, la toxicité cardiaque par myocardite, la toxicité hématologique, l'insuffisance surrénalienne ou les atteintes oculaires.

Le diagnostic de ces effets secondaires implique toujours l'exclusion d'autres causes pouvant engendrer les mêmes

symptômes (tableau 1). En ce sens, des diarrhées importantes peuvent survenir en lien avec une infection à Clostridium difficile ou encore être dues à une colite liée à l'immunothérapie. La pneumonite est parfois difficile à différencier d'une infection, d'une progression néoplasique ou encore d'une toxicité pulmonaire de la radiothérapie. Une dyspnée aigue doit aussi considérer les diagnostics d'embolie pulmonaire ou d'exacerbation de maladie pulmonaire obstructive chronique.

PHOTO ISTOCK





TABLEAU 2. SÉVÉRITÉ DES TOXICITÉS

Grade	Immunothérapie	Corticothérapie	Autre immunosuppresseur	Hospitalisation
1	Poursuite	Non	Non	Non
2	Pause	Oui, PO	Non	Non
3	Arrêt (+/- reprise)	Oui, PO ou IV	PRN après 2-3 jours	Oui
4	Arrêt définitif	Oui, IV	PRN après 2-3 jours	Oui, soins intensifs généralement

La sévérité des toxicités est évaluée sur 4 niveaux (tableau 2). Cette échelle permet de décrire les signes et symptômes de façon précise pour chaque organe et le traitement dépend évidemment de cette évaluation. Une toxicité de grade 1 est légère, un grade 2 est modéré ce qui interfère avec les activités de la vie domestique (ex : préparer un repas, faire ses courses), un grade 3 est sévère en atteignant les activités de la vie quotidienne (ex : se laver, s'habiller). Un grade 4 est très sévère, ce qui implique habituellement une admission aux soins intensifs. Par exemple, une pneumonite est dite de grade 1 si elle n'est visible que sur les imageries. Si les symptômes de dyspnée et de toux sont peu inconfortables et peuvent être évalués en clinique externe, il s'agit d'un grade 2. Si le patient a besoin d'être hospitalisé avec de l'oxygène, il s'agit d'un grade 3; si sa condition est précaire au point de nécessiter une admission aux soins intensifs, d'un grade 4.

Le principe de traitement est généralement similaire pour toutes les toxicités, à l'exception des toxicités cutanées et endocriniennes. Une toxicité de grade 1 ne nécessite pas de traitement par corticostéroïdes et n'engendre pas d'interruption temporaire du traitement, il faut toutefois suivre le patient de façon plus rapprochée. Un grade 2 doit être traité par corticothérapie, soit de la prednisone per os et l'immunothérapie est interrompue temporairement. Un grade 3 requiert une hospitalisation, une corticothérapie per os ou intraveineuse et l'interruption du traitement; une reprise

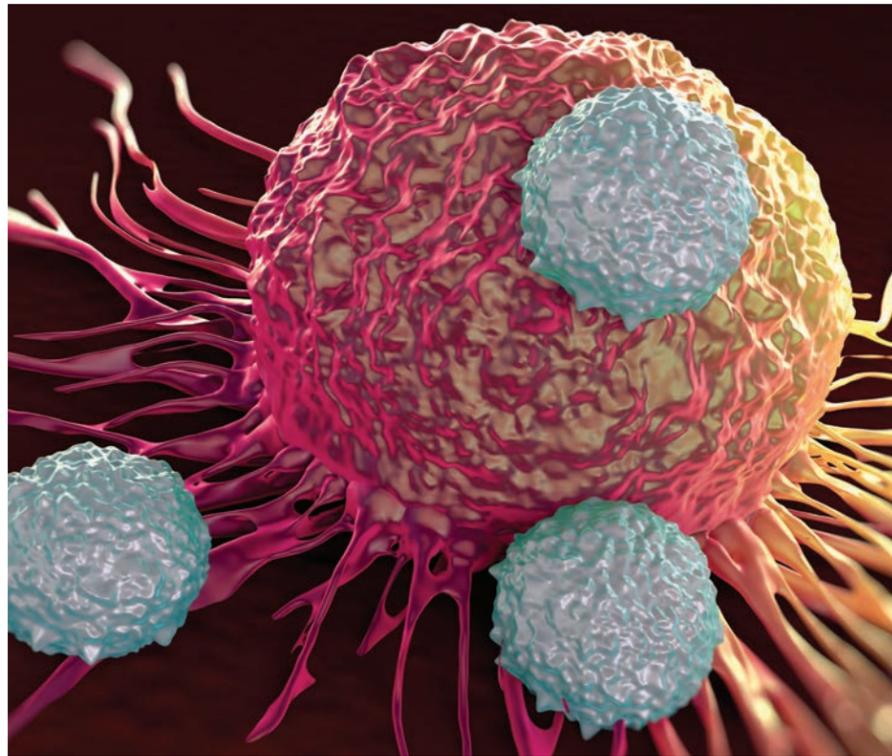


PHOTO ISTOCK

de l'immunothérapie n'est généralement pas envisagée dans les cas de toxicité pulmonaire, hépatique ou rénale. Un grade 4 nécessite une hospitalisation, fréquemment aux soins intensifs, avec corticothérapie intraveineuse (méthylprednisolone) et un arrêt définitif de l'immunothérapie. Si les effets indésirables de grades 3 et 4 persistent malgré 2 à 3 jours de corticothérapie, un autre immunosuppresseur est alors ajouté. Il s'agit généralement d'infliximab en cas de colite ou de pneumonite. Il est donc évi-

dent qu'une prise en charge précoce permet d'éviter l'interruption et même l'arrêt définitif de l'immunothérapie lié à un grade de 3 ou plus. Pour les stades 2 et particulièrement 3 et 4, il est important d'impliquer une équipe multidisciplinaire avec le spécialiste de l'organe atteint.

La dose de corticostéroïde est réduite sur au moins 1 mois, en visant un retour à un niveau de sévérité de grade 1 et la résolution des symptômes. Lorsque la dose de prednisone est  $\leq 10$  mg per os die, l'immunothérapie peut

être redébutée, en suivant attentivement les symptômes de récurrence.

Certains antécédents personnels du patient peuvent augmenter le risque de toxicité de l'immunothérapie. Les patients greffés d'organe, ceux avec une maladie inflammatoire de l'intestin, une hépatite B, une fibrose pulmonaire idiopathique ou toute autre atteinte interstitielle pulmonaire nécessitant de la corticothérapie sont considérés particulièrement à risque. D'autres antécédents de maladie auto-immune moins sévères, tels que la polyarthrite rhumatoïde, le psoriasis, les maladies thyroïdiennes ne sont pas des contre-indications formelles, mais peuvent augmenter le risque de toxicité.

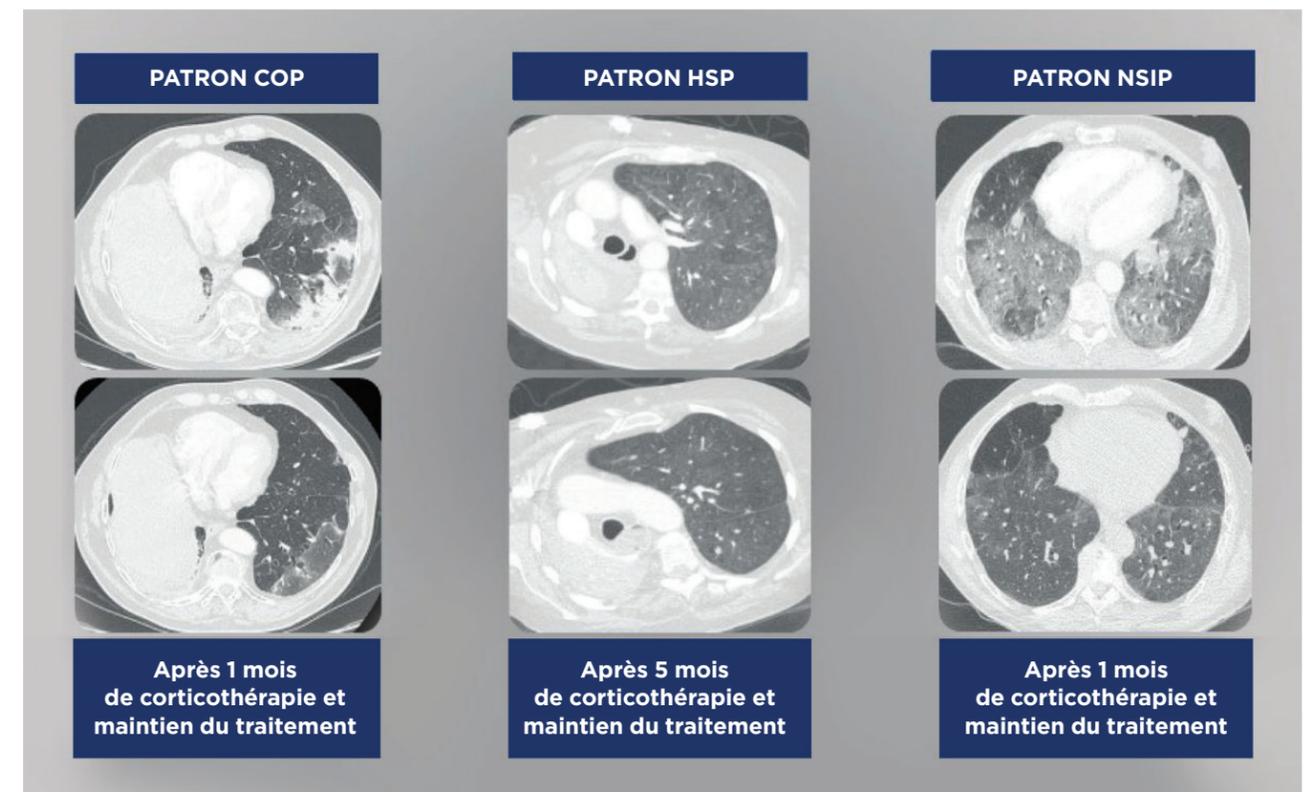
Afin de prévenir ces effets secondaires, des prises de sang et une évaluation clinique sont effectuées avant chaque traitement. Une formule sanguine, des électrolytes avec créatinine, des enzymes hépatiques avec bilirubine et phosphatase alcaline, une TSH sont effectués régulièrement. Au besoin, certaines analyses peuvent être ajoutées, comme un taux de cortisol matin pour évaluer une possibilité d'insuffisance surrénalienne en cas de fatigue ou de nausées/vomissements ou une glycémie pour un diabète de novo. Dans le cas de douleur abdominale, une lipase sera ajoutée pour évaluer une pancréatite. En cas de dyspnée, un dosage sanguin des troponines et des

BNP permettra le diagnostic différentiel et d'évaluer la myocardite (si haute suspicion clinique : IRM cardiaque) en plus d'une radiographie pulmonaire et d'une tomographie axiale thoracique au besoin. En cas d'arthrite ou de douleurs musculaires, une protéine C réactive et la créatine kinase seront effectuées.

Ces effets secondaires surviennent généralement dans les premiers 1 à 3 mois de l'immunothérapie, bien qu'ils puissent débuter tout au long du traitement. Ces effets secondaires peuvent même être diagnostiqués quelques mois après la fin des traitements. Il est donc très important de connaître les traitements actuels et passés dans l'évaluation des patients.



FIGURE 1. EXEMPLES D'AMÉLIORATION APRÈS TRAITEMENT POUR DIFFÉRENTS PATRONS DE PNEUMOPATHIES



**COP:** Pneumonie organisée cryptogénique **HSP:** Pneumonie d'hypersensibilité  
**NSIP:** Pneumopathie interstitielle non spécifique

Delaunay et al. Eur Respir Rev 2019; 28: 190012



En ce qui concerne la pneumonite, celle-ci doit être suspectée en cas de détérioration de la dyspnée, de toux, de fièvre et/ou baisse de saturation en oxygène (significatif si  $\geq 4\%$  même si asymptomatique). La radiographie pulmonaire peut être normale dans 25% des cas, une tomodensitométrie axiale thoracique est donc fréquemment nécessaire (Figure 1). Différents types d'atteintes ont été décrites : la pneumonie organisée cryptogénique (connue sous l'acronyme COP), la pneumonite d'hypersensibilité, la NSIP (pneumopathie interstitielle non spécifique) ou l'AIP (pneumopathie interstitielle aiguë) causant un SDRA (syndrome de détresse respiratoire aigu). Ces atteintes se présentent avec des consolidations, du verre dépoli, des nodules centrilobulaires, des atteintes réticulaires; il n'y a donc pas d'atteinte classique à la tomodensitométrie axiale. Les réactions de type COP ou AIP sont généralement plus sévères que celle de NSIP ou de pneumonite d'hypersensibilité. Une bronchoscopie peut être effectuée pour confirmer une lymphocytose au lavage bronchoalvéolaire, ce qui aide à différencier d'une infection avec prédominance de neutrophiles. Des tests de fonction respiratoire peuvent évaluer la sévérité de l'atteinte, au besoin. De rares cas de bronchiolite avec syndrome obstructif ont été décrits également.

Il faut distinguer les causes pouvant mimer une pneumonite, soit une myasthénie grave (contexte d'hypercapnie), une pseudoprogession du cancer (augmentation initiale des lésions cancéreuses, puis régression), une infection, une pneumonite radique (généralement  $\leq 6$  mois de la radiothérapie) ou une myocardite (arythmie, œdème pulmonaire, choc). Occasionnellement, une réaction granulomateuse mimant une sarcoïdose avec augmentation des adénopathies médiastinales peut survenir. Un prélèvement par échographie endobronchique permet de distinguer cette réaction d'une progression du cancer.

Étant donné que la pneumonite secondaire à l'immunothérapie est la toxicité la plus létale, il importe de bien traiter avec des corticostéroïdes à haute dose initia-



PHOTO SHUTTERSTOCK

lement et généralement administrer une antibiothérapie (en raison du diagnostic différentiel de pneumonie). Un grade 1 entraînera une interruption de l'immunothérapie sans corticothérapie. Pour les autres stades, des corticostéroïdes seront nécessaires : pour un grade 2 entre 0,5 et 1 mg/kg de prednisone die, pour un grade 3 entre 1-2 mg/kg de méthylprednisolone IV die et pour un grade 4 entre 2-4 mg/kg de méthylprednisolone IV die. Dans un contexte de maladie de grade 3 ou 4, en l'absence d'amélioration après 2-3 jours, de l'infliximab à 5 mg/kg est ajouté en l'absence de contre-indications. D'autres médicaments suggérés au lieu de l'infliximab sont le mycophénolate mofetil, le cyclophosphamide ou des immunoglobulines IV. Il n'y a pas d'études de bonne qualité sur le traitement de la pneumonite liée à l'immunothérapie, ces recommandations étant basées sur les protocoles de recherche et validées par les lignes directrices européennes et américaines. La prednisone est généralement sevrée

sur  $\geq 6$  semaines, avec contrôle de la tomodensitométrie après environ 3 semaines. Une prophylaxie envers le Pneumocystis est considérée si la prednisone demeure à dose élevée ( $\geq 20$  mg die) pour  $\geq 4$  semaines. Lorsque la prednisone est  $\leq 10$  mg per os die, l'immunothérapie peut être redébutée, en surveillant la récurrence. Il n'y a que peu de données sur les risques de récurrence à la reprise du traitement, étant estimés à environ 30%.

En conclusion, la pneumonite à l'immunothérapie peut se présenter avec des symptômes non spécifiques de dyspnée, de toux et/ou de fièvre ou encore une baisse de la saturation en oxygène. L'évaluation est basée sur l'exclusion des autres causes du diagnostic différentiel, l'imagerie par tomodensitométrie qui demeure non spécifique et dans certains cas, la bronchoscopie. Le traitement par corticothérapie permet généralement une amélioration significative de la condition. Un diagnostic précoce avec une atteinte légère à modérée permet la reprise de l'immunothérapie.



La rubrique «À découvrir» du magazine souhaite permettre aux professionnels de la santé de prendre connaissance des nouveautés susceptibles d'avoir un impact sur la pratique clinique.

Les éléments sont présentés de façon informative et cette rubrique ne constitue en aucun cas une forme de publicité.



IMAGE TRUDELL MEDICAL

### Chambre de retenue valvée Aero2go®

**Description:** Dispositif d'espacement, mis en marché, par Trudell Medical conçu pour être utilisé lors des déplacements. Il s'ouvre pour transporter l'aérosol-doseur. Info: [www.trudellmed.com](http://www.trudellmed.com)

Études et sondages de satisfaction menés par la compagnie



IMAGE MYLAN

### Wixela® Inhub®

**Description:** Dispositif générique de fluticasone/salmétérol (CSI/BALA), commercialisé par Mylan. Maintenant remboursé par la RAMQ et substitué à l'original en absence d'avis contraire. Info: [www.wixela.com](http://www.wixela.com)

Études limitées

### Nouvelle indication en MPI fibrosantes progressives

**Description:** Santé Canada a approuvé OFEV® (nintedanib), distribué par Boehringer Ingelheim (Canada) Ltée, pour le traitement d'autres maladies pulmonaires interstitielles (MPI) fibrosantes chroniques avec phénotype progressif (également nommées MPI fibrosantes progressives). Info: [www.boehringer-ingelheim.ca](http://www.boehringer-ingelheim.ca)

Ofev® Product Monograph. Boehringer Ingelheim (Canada) Ltd. 21 novembre, 2019

### Outil de promotion des services éducatifs

**Description:** Boîte 4" x 4" qui présente les retombées des services éducatifs en asthme et en MPOC, pour loger les cartes de référence aux services locaux. Info : [www.rqesr.ca](http://www.rqesr.ca)

**Références:** Boulet LP, Boulay ME, Gauthier G, et al. Benefits of an asthma education program provided at primary care sites on asthma outcomes. *Respir Med* 2015; 109:991-1000. Bourbeau J, Farias R, Zhi Li Pei, Gauthier G, Livia Battisti, Chabot V, Beauchesne MF, Villeneuve D, Côté P and Boulet LP. Chronic Respiratory Disease 2017 The Quebec Respiratory Health Education Network: Integrating a model of self-management education in COPD primary care



### DU NOUVEAU?

Pour informer le RQESR d'un élément à découvrir dans cette nouvelle rubrique, écrivez au [info@rqesr.ca](mailto:info@rqesr.ca)



# MESURES DES EFFETS DE LA COVID-19 SUR LES PROFESSIONNELS DE LA SANTÉ

Entretien avec le Professeur Bruno Pilote de la Faculté des Sciences infirmières de l'Université Laval

SARA-EDITH PENNEY

Directrice générale du RQESR

## HISTORIQUE

Les prémisses de base qui ont permis d'imaginer le projet de recherche du Professeur Pilote ont été inspirées de simulations en milieux hospitaliers où le personnel était confronté à des radiations<sup>1</sup> ou à une pandémie d'influenza<sup>2,3</sup>, par exemple. Ces résultats ont démontré qu'entre 28 et 52% des professionnels n'étaient pas disposés à répondre à l'appel dans ces différentes situations. Avec de tels résultats, il devient très pertinent de se questionner à savoir si un stress d'origine pandémique pourrait déclencher ce type de délestage. Cette réflexion a convaincu les Instituts de recherche en santé du Canada d'octroyer un budget substantiel à l'équipe du Professeur Pilote afin de réaliser son projet de recherche.

## SIMULATION

Initialement, la recherche débutait avec une simulation de prise en charge directe ou indirecte de cas de personnes atteintes de la COVID-19. La simulation aurait été

présentée comme un cas réel aux équipes soignantes afin d'augmenter la charge cognitive (ou émotive) et obtenir les vraies réactions des intervenants. En effet, il existe une différence de réponse qu'il n'est pas difficile à imaginer, lorsqu'un individu est placé devant une situation d'urgence simulée ou un événement réel. Cependant, la pandémie a évolué très rapidement et la simulation est devenue la réalité.

## OUTILS DE MESURE

L'étude, toujours en cours par ailleurs, recueille les données provenant de questionnaires et d'entrevues semi-structurées dispensés aux professionnels de la santé et experts de partout au Québec qui soignent ou qui vont soigner des personnes atteintes par la COVID-19. La recherche a été mise en place dès la mi-mars 2020 ([www.recherche-covid-19.com](http://www.recherche-covid-19.com)).

Les questionnaires qui ont été analysés jusqu'à présent ont révélé que différentes stratégies de désengagement ont été utilisées par les travailleurs de la santé depuis le début de la pandémie. Cependant, très peu de désistement a été mesuré auprès des ambulanciers-paramédics. Cette tranche de professionnels semblait déjà très engagée dans cette voie, c'est-à-dire la gestion de situation à haut risque, et leur formation les préparait à des situations d'ur-

gence. En revanche, plus de désengagement a été observé chez les infirmières/infirmiers et les préposés, probablement parce que ni leurs fonctions initiales ni leur philosophie de soins ne les préparaient à une telle situation. Parmi cette tranche de professionnels de la santé, ceux qui avaient reçu des formations spécialisées pour les urgences et les soins intensifs se sont moins désengagés.

D'autres données ont aussi relevé que certains soignants qui sont toujours engagés souhaiteraient se désengager si une opportunité de la faire se présentait. Cette tranche maintient donc son engagement au système de la santé par des pressions extrinsèques. Cela indique que les professionnels prodiguant des soins aux personnes atteintes de COVID-19, vivent des situations très différentes selon leur perception de leur rôle social, leurs valeurs et bien d'autres raisons qui seront évaluées dans l'étude du Professeur Pilote.

Il est important de préciser que de façon générale, la pandémie de COVID-19 en tant que telle, n'a généré que très peu de désistement, beaucoup moins que ce qui a été observé dans trois études sur des sujets similaires initialement évoquées dans cet article, et que le stress au travail était le principal facteur de désistement. Il faut alors se questionner sur les raisons pour lesquelles certains ont quitté: enjeux liés à la prise en charge des personnes atteintes de la COVID-19 ou enjeux liés à des situations précaires préexistantes et dont la crise pandémique a exacerbé les effets?



Le Professeur Bruno Pilote

## ENCADRÉ 1. TAUX DE MORTALITÉ COMPARÉS

<b>SRAS</b>	Le taux de mortalité au Canada pour le SRAS était de 11% globalement mais il était de 47% chez les plus de 65 ans.
<b>GRIPPE</b>	Le taux de mortalité de grippe saisonnière est traditionnellement estimé à 0,1%.
<b>COVID-19</b>	Le taux de mortalité de la COVID-19 au Québec est globalement de 0,68% et il est de 21% chez les 70-79 ans, de 34% chez les 80-89 ans et à 40% chez les 90 ans et plus.

Le Professeur rapporte que son équipe avait émis l'hypothèse que les professionnels les plus prédisposés à s'impliquer dans les soins reliés à la pandémie seraient probablement les jeunes peu expérimentés et sans enfant. L'équipe a plutôt constaté que l'implication était plus grande de la part des personnes plus expérimentées avec famille/enfants et ce serait attribuable au fait que leur expérience leur permettait d'avoir un meilleur recul sur la situation, de la relativiser et d'anticiper la suite, ce que le novice n'a pas encore acquis. Il s'agit toutefois d'une hypothèse qui demeure à valider.

## LE FIL DU TEMPS

Selon les résultats observés par le Professeur Pilote, le fil du temps revêt une im-

portance capitale. Son équipe a démarré les travaux le 13 mars 2020, à l'annonce officielle de la pandémie et cela était fort judicieux. En effet, les résultats ont évoqué un changement de la perception de la pandémie qui a débuté au printemps par une pseudo-catastrophe inconnue génératrice de stress, d'anticipation et d'anxiété pour se normaliser vers une « nouvelle réalité connue » à l'automne.

Cela indique que les soignants ont besoin de temps pour s'adapter à la situation et permet de penser à un modèle différent si une autre situation devait advenir dans le futur. En effet, le Professeur Pilote envisage un modèle d'intervention d'urgence où des équipes de choc dont les membres pourraient provenir de différents horizons

(santé mental, soins intensifs, chirurgie, gériatrie...) auraient été préalablement sélectionnés pour leur aisance à la prise en charge de situation à haut risque et leur tolérance à l'inconnu. Ces équipes pourraient inclure l'armée ainsi que la Croix-Rouge. Le rôle de ces équipes de choc serait de prendre les commandes au tout début de la situation et d'assurer les soins et services le temps que la préparation et la formation des professionnels s'organisent.

Les propos recueillis lors des entrevues semi-structurées sont en cours d'analyse mais l'objectif est de créer une arborescence avec des thèmes racines et regrouper les thèmes communs. Déjà, il a été possible de distinguer aussi un changement dans les préoccupations des soignants au fil du temps: d'abord centrée sur les soins, elles ont migré vers des préoccupations organisationnelles et de conditions de travail.

Pour l'heure et dans les prochains mois, le Professeur Pilote rappelle l'importance de se préoccuper de la santé des professionnels qui ont été activement impliqués dans les soins aux personnes atteintes de la COVID-19. En effet, rappelons-nous la crise du SRAS à Toronto au début des années 2000. Bien que les taux de mortalité du SRAS et de la COVID-19 ne soient pas comparables (encadré 1), il n'en demeure pas moins qu'un an après la crise, entre 40 et 50% des professionnels de la santé qui ont été en charge des patients atteints de SRAS ont vécu du stress post-traumatique, un état de panique ou de la dépression. La pandémie de COVID-19 a très certainement induit des impacts qui pourraient faire surface prochainement. Il faudrait être en mesure de prendre en charge ces impacts afin de protéger et préserver ce qu'il y a de plus précieux dans notre système de santé: nos ressources humaines.

## RÉFÉRENCES

1. Characterizing Hospital Workers' Willingness to Respond to a Radiological Event
2. Characterizing hospital workers' willingness to report to duty in an influenza pandemic through threat- and efficacy-based assessment
3. Gauging U.S. Emergency Medical Services Workers' Willingness to Respond to Pandemic Influenza Using a Threat- and Efficacy-Based Assessment Framework



## INFORMATIONS RELIÉES AUX MÉDICAMENTS RESPIRATOIRES PAR CLASSE PHARMACOLOGIQUE

Tableau original rédigé par Selma Drias, Dominique Léveillé, Erika Poirier, Edith Gagnon-Lalonde, Pharm.D, Faculté de pharmacie, Université de Montréal

Mise à jour effectuée par Marie-France Beauchesne, Professeur titulaire de clinique, Faculté de Pharmacie, Université de Montréal

- a** Formats disponibles en pharmacie communautaire.
- b** Les prix indiqués sont ceux disponibles en date du 19 août 2020.
- c** Dose selon le tableau des corticostéroïdes inhalés disponible sur demande auprès du RQESR (info@rqesr.ca).
- d** Le symbicort peut être administré au besoin (asthme léger seulement) ou régulièrement plus au besoin (asthme modéré à sévère seulement).
- e** Règles et codes de remboursement de la RAMQ, disponibles sur demande auprès du RQESR (info@rqesr.ca).
- f** RE112 : Difficulté à utiliser autre dispositif  
RE113 : Autre médicament sous ce dispositif  
RE41 : Asthme non-contrôlé par cortico inhalé seul  
RE172 : Demande initiale MPOC modérée à grave  
RE173 : Poursuite de traitement (RE172)  
RE176 : Demande initiale MPOC non-contrôlée par un seul bronchodilatateur  
RE177 : Poursuite de traitement (RE176)

### RÉFÉRENCES

Monographies de produit

Liste des médicaments couverts RAMQ du 19 août 2020

Codes des médicaments d'exception RAMQ du 19 août 2020

INESSS, Outils d'aide à la décision dans le traitement de l'asthme et GINA 2019.

RQESR, Médications inhalées et dispositifs d'inhalation. 2018

Classe pharmacologique	Ingrédients actifs (Nom commercial)	Indication	Dispositif	Dose par inh.	Posologie usuelle	Format (doses) <sup>a</sup>	Prix RAMQ (\$) <sup>b</sup>	Couverture <sup>c</sup>
<b>B<sub>2</sub> AGONISTE À COURTE ACTION</b>	Salbutamol ( <i>Airomir<sup>MD</sup></i> , <i>Génériques</i> , <i>Ventolin<sup>MD</sup></i> )	Asthme et MPOC	Aérosol-doseur	100 mcg	2 inh QID PRN	200	5,00 (6,00 /Ventolin <sup>MD</sup> )	Couvert
	Terbutaline ( <i>Bricanyl<sup>MD</sup></i> )	Asthme et MPOC	Turbuhaler <sup>MD</sup>	200 mcg	1 inh QID PRN	60	9,40	RE 112 ou RE 113
<b>B<sub>2</sub> AGONISTE À LONGUE ACTION</b>	Formotérol ( <i>Foradil<sup>MD</sup></i> , <i>Oxeze<sup>MD</sup></i> )	Asthme et MPOC	Aerolizer	12 mcg	Asthme 6-12 mcg inh BID MPOC 12-24 mcg inh BID	60	46,28	Couvert
			Turbuhaler <sup>MD</sup>	6 mcg		60	33,24	
			Turbuhaler <sup>MD</sup>	12 mcg		60	44,28	
	Indacatérol ( <i>Onbrez<sup>MD</sup></i> )	MPOC	Breezhaler <sup>MD</sup>	75 mcg	1 inh DIE	30	46,50	Couvert
Salmétérol ( <i>Serevent<sup>MD</sup></i> )	Asthme et MPOC	Diskus <sup>MD</sup>	50 mcg	1 inh BID	60	52,64	Couvert	
<b>ANTICHOLINERGIQUE À COURTE ACTION</b>	Ipratropium ( <i>Atrovent<sup>MD</sup></i> )	MPOC	Aérosol-doseur	20 mcg	2 inh QID (ou prn)	200	18,92	Couvert
<b>ANTICHOLINERGIQUE À LONGUE ACTION</b>	Aclidinium ( <i>Tudorza<sup>MD</sup></i> )	MPOC	Genuair <sup>MD</sup>	400 mcg	1 inh BID	60	53,10	Couvert
	Glycopyrronium ( <i>Seebri<sup>MD</sup></i> )	MPOC	Breezhaler <sup>MD</sup>	50 mcg	1 inh DIE	30	53,10	Couvert
	Tiotropium ( <i>Spiriva<sup>MD</sup></i> )	MPOC	Handihaler <sup>MD</sup>	18 mcg	1 inh DIE	30	51,90	Couvert
		Asthme et MPOC	Respimat <sup>MD</sup>	2.5 mcg	2 inh DIE	60	51,90	
Uméclidinium ( <i>Incruse<sup>MD</sup></i> )	MPOC	Ellipta <sup>MD</sup>	62.5 mcg	1 inh DIE	30	50,00	Couvert	
<b>CORTICOSTÉROÏDES INHALÉS (CSI)</b>	Béclométhasone ( <i>Qvar<sup>MD</sup></i> )	Asthme	Aérosol-doseur	50 mcg	BID <sup>c</sup>	200	29,28	Couvert
				100 mcg			58,56	
	Budésonide ( <i>Pulmicort<sup>MD</sup></i> )	Asthme	Turbuhaler <sup>MD</sup>	100 mcg	BID à QID <sup>c</sup>	200	30,90	Couvert
				200 mcg			63,16	
				400 mcg			93,00	
	Ciclésonide ( <i>Alvesco<sup>MD</sup></i> )	Asthme	Aérosol-doseur	100 mcg	DIE à BID <sup>c</sup>	120	44,15	Couvert
				200 mcg			72,81	
	Fluticasone furoate ( <i>Arnuity<sup>MD</sup></i> )	Asthme	Ellipta <sup>MD</sup>	100 mcg	DIE <sup>c</sup>	30	34,70	Couvert
				200 mcg			69,40	
	Fluticasone propionate ( <i>Flovent<sup>MD</sup></i> )	Asthme	Aérosol-doseur	50 mcg	BID <sup>c</sup>	120	22,61	Couvert
125 mcg				38,05				
250 mcg			76,11					
Diskus <sup>MD</sup>			100 mcg	60			22,61	
	250 mcg	38,05						
Mométasone ( <i>Asmanex<sup>MD</sup></i> )	Asthme	Twisthaler <sup>MD</sup>	100 mcg	DIE à BID <sup>c</sup>	30	n/a	100 mcg : non couvert 200 et 400 mcg : couvert	
			200 mcg			60		32,00
			400 mcg			30 <sup>b</sup> ou 60		32,00 / 64,00
<b>CORTICOSTÉROÏDES INHALÉS ET B<sub>2</sub> AGONISTE À LONGUE ACTION</b>	Budésonide + Formotérol ( <i>Symbicort<sup>MD</sup></i> )	Asthme et MPOC	Turbuhaler <sup>MD</sup>	100/6 mcg	1-2 inh BID <sup>d</sup>	120	62,50	RE 41 ou RE 172 ou RE 173
				200/6 mcg		120	81,25	
	Fluticasone fuorate + Vilantérol ( <i>Breo<sup>MD</sup></i> )	Asthme (100 et 200 mcg) et MPOC (100 mcg)	Ellipta <sup>MD</sup>	100/25 mcg	1 inh DIE	30	82,20	100/25 : RE 41, RE 172, RE 173 200/25 : RE 41
				200/25 mcg			116,90	
	Fluticasone propionate + Salmétérol ( <i>Advair<sup>MD</sup></i> , <i>pms-Fluticasone Propionate/Salmeterol<sup>MD</sup></i> , <i>Wixela Inhub<sup>MD</sup></i> )	Asthme et MPOC	Aérosol-doseur	125/25 mcg	2 inh BID	120	90,69	RE 41 ou RE 172 ou RE 173
250/25 mcg				128,74				
Mométasone + Formotérol ( <i>Zenhale<sup>MD</sup></i> )	Asthme	Aérosol-doseur	100/50 mcg	1 inh BID	60	75,79 (générique : 42,41)	RE 41 ou RE 172 ou RE 173	
			250/50 mcg			90,69 (générique : 50,76)		
			500/50 mcg			128,74 (générique : 72,06)		
<b>ANTICHOLINERGIQUE À LONGUE ACTION ET B<sub>2</sub> AGONISTE À LONGUE ACTION</b>	Aclidinium + Formotérol ( <i>Duaklir<sup>MD</sup></i> )	MPOC	Genuair <sup>MD</sup>	400/12 mcg	1 inh BID	60	n/a	Non couvert
				50/110 mcg		30	78,45	
	Tiotropium + Olodatérol ( <i>Inspiro<sup>MD</sup></i> )	MPOC	Respimat <sup>MD</sup>	2.5/2.5 mcg	2 inh DIE	60	60,90	RE 176 ou RE 177
				62.5/25 mcg			30	
<b>ANTICHOLINERGIQUE À COURTE ACTION ET B<sub>2</sub> AGONISTE À COURTE ACTION</b>	Ipratropium + Salbutamol ( <i>Combivent<sup>MD</sup></i> )	MPOC	Respimat <sup>MD</sup>	20/100 mcg	1 inh QID	120	n/a	Non couvert
				<b>CORTICOSTÉROÏDE + ANTICHOLINERGIQUE + B<sub>2</sub> AGONISTE (LONGUE ACTION)</b>		Fluticasone + Uméclidinium + Vilantérol ( <i>Trelegy<sup>MD</sup></i> )	MPOC	



# TÉLÉFORMATION EN MPOC DANS LES LAURENTIDES

MÉLANIE MARCOTTE

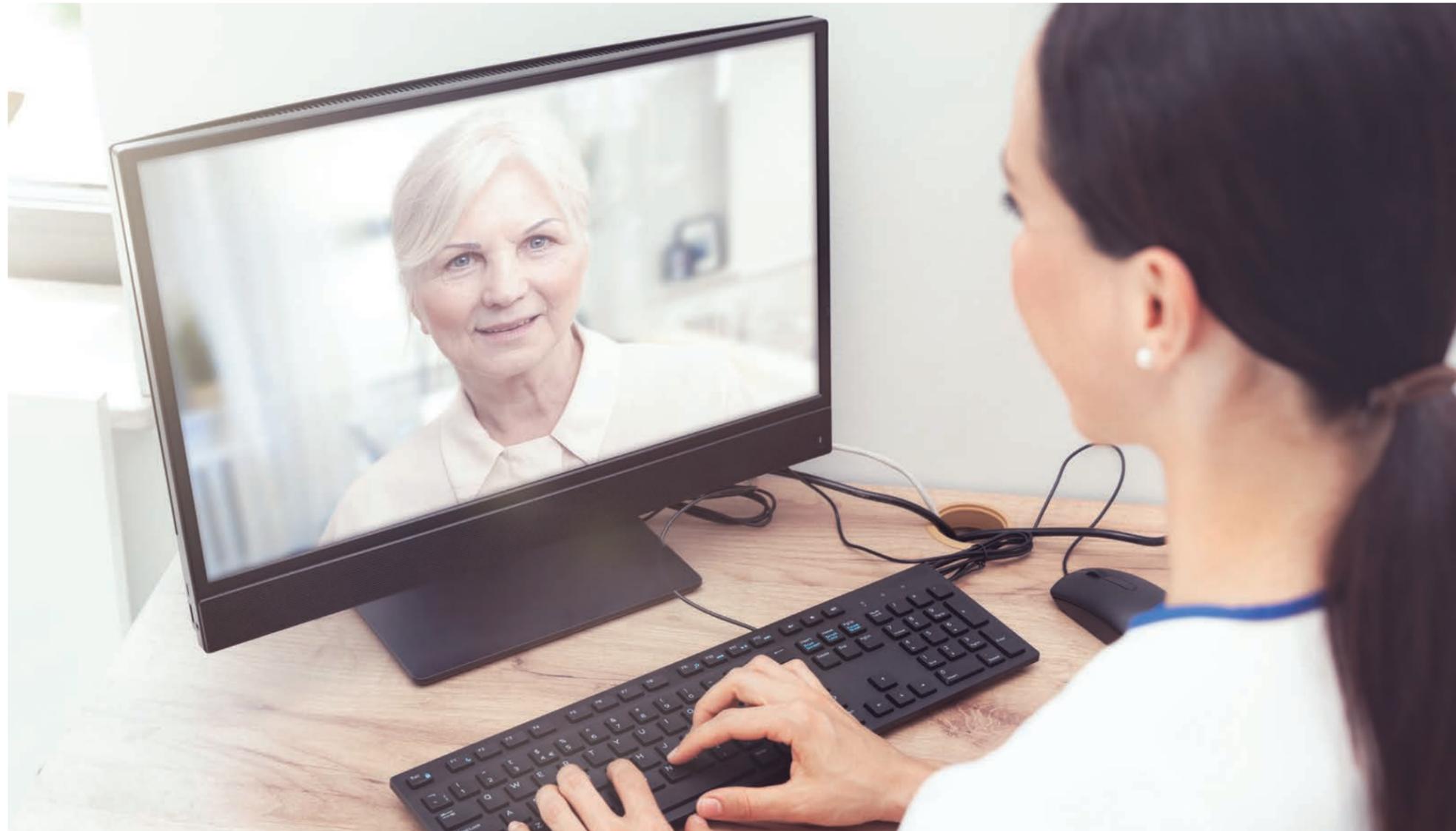


Infirmière clinicienne

Avoir la MPOC c'est comme respirer constamment à travers une paille. Ce type de respiration peut handicaper toutes les sphères de la vie. Ainsi, les façons de manger, de marcher, de se laver, d'exécuter ses tâches quotidiennes doivent être modifiées. Cette adaptation n'est pas innée, mais doit être plutôt acquise.

Les symptômes d'anxiété et de dépression sont courants chez les personnes ayant une MPOC. Celles-ci seraient 2 à 3 fois plus à risque de souffrir d'une dépression ou d'anxiété que le reste de la population. Les symptômes dépressifs ou anxieux sont associés à la sévérité des symptômes de la MPOC et affectent négativement le traitement et la qualité de vie du patient. En effet, les patients dépressifs ont moins tendance à initier ou à suivre adéquatement leur traitement ce qui peut emmener une progression de la maladie. En fait, la capacité respiratoire n'est pas la seule à se détériorer puisque les symptômes associés à la MPOC tels que les atteintes cognitives, les troubles de l'humeur, les maladies cardiovasculaires peuvent progresser simultanément. Il faut aussi retenir qu'une exacerbation de la MPOC peut survenir non seulement à la

Connaissant bien cette clientèle et les effets négatifs d'une non prise en charge de cette maladie, notre Centre d'enseignement sur l'asthme et la MPOC a eu l'initiative de monter un programme d'éducation via la téléformation.



suite d'un rhume ou d'une grippe, mais aussi en période de stress ou de surmenage.<sup>1</sup>

Ainsi, l'arrivée de la COVID a eu un impact majeur sur la santé psychologique de cette clientèle et par le fait même, sur leur santé respiratoire. Comme la Santé publique l'exigeait, ceux-ci ont dû s'isoler rapidement tout en ayant la peur d'attraper la COVID et de souffrir de graves complications. Cet isolement a fait place à un sentiment d'abandon et de désespoir pour plusieurs d'entre eux.

La MPOC est la quatrième cause de décès dans le monde<sup>2</sup> et la première cause des visites à l'urgence au Canada<sup>3</sup>. Précisément, à l'Hôpital régional de Saint-Jérôme dans la dernière année, plus de 2500 visites à l'urgence ont été en lien avec la MPOC.

Le CISSS des Laurentides est un grand territoire (20 533 km<sup>2</sup>) avec un accroissement marqué de la population vieillissante. Plus de la moitié de cette population présente un surplus de poids et plus d'un cinquième réside dans des secteurs défavorisés. Le premier facteur causal de la MPOC est le tabagisme ce qui est représenté par une personne sur quatre sur ce territoire<sup>4</sup>. En fait, tous ces facteurs font en sorte qu'il demeure un grand défi de rejoindre cette clientèle.

## NOTRE EXPÉRIENCE

Connaissant bien cette clientèle et les effets négatifs d'une non prise en charge de cette maladie, notre Centre d'enseignement sur l'asthme et la MPOC a eu l'initiative de monter un programme d'éducation via la téléformation. Puisque les visites en clinique externe étaient très limitées, il devenait donc difficile de s'assurer d'une bonne autogestion de la maladie. Ne voulant pas abandonner notre clientèle, nous avons eu l'idée d'aller à leur rencontre par télésanté.

Malheureusement, plusieurs collègues nous ont fait part de préjugés tels que : une technologie trop avancée pour cette clientèle, clientèle trop âgée pour de l'enseignement, clientèle non intéressée à participer à une téléformation, trop d'investissement de temps pour offrir un enseignement dans l'autogestion de leur maladie.





Le défi a été d'outrepasser ces croyances et de mettre l'accent sur le bien-être de cette clientèle.

Ainsi, au début mai, le programme de téléformation Enseignement Groupe MPOC est né. Ce programme est supporté par une équipe composée d'une infirmière ainsi que d'une inhalothérapeute. Les participants sont regroupés en groupe de quatre et se connectent via la plate-forme ZOOM, par une tablette, un ordinateur, un portable ou un cellulaire. L'avantage de cette formation est qu'elle est interactive et les participants peuvent interagir à tout moment. Si celui-ci n'a pas de caméra ni de micro, il peut malgré tout participer à la formation. Le branchement audio doit se faire par téléphone de sorte qu'il pourra interagir comme les autres.

Cette rencontre est d'une durée d'environ 1h15 et se veut un aperçu de: qu'est-ce que la MPOC, la physiopathologie, la gestion de l'essoufflement, le désencombrement bronchique, les inhalateurs, les programmes d'exercices, le plan d'action, les ressources disponibles, l'arrêt tabagique, la gestion du stress et de l'anxiété, puis la MPOC en temps de coronavirus. Nous avons le projet d'offrir différents modules supplémentaires en lien avec la nutrition, la conservation d'énergie, le deuil, la sexualité, etc.

Une deuxième rencontre est ensuite planifiée. Celle-ci est d'environ 15 minutes et se fait de façon individuelle puisque le but est de vérifier les techniques d'inhalateurs. Ainsi, tôt le matin, les participants prennent leurs aérosols devant le professionnel de la santé. Ce temps est aussi utilisé afin de répondre à des questions plus spécifiques sur la condition respiratoire du participant.

Une invitation est envoyée par courriel quelques semaines avant la formation incluant la procédure d'installation de la plate-forme ZOOM. Par contre, ce qu'il faut retenir, c'est que même si le patient n'est pas habile avec la technologie, ce n'est pas une raison pour l'exclure. Un essai est fait avec chacun des participants quelques jours avant la téléformation tout en les guidant pas à pas. Cette étape est cruciale au bon fonctionnement de la téléformation. La fierté exprimée sur le visage des participants lors de la première connexion est sensationnelle.



PHOTO IStock

À la suite de la formation, une communication par messagerie, qui contient trois renseignements pertinents, est envoyée aux participants. D'abord, la confirmation de la date et l'heure du rendez-vous individuel. Ensuite, les diapositives de la présentation pour qu'ils puissent s'y référer comme aide-mémoire. Finalement, un lien menant à un sondage de satisfaction.

#### Voici quelques exemples de commentaires reçus:

- ▶ *Encore merci à vous deux, on oublie des choses à la longue et surtout le fait que vous ayez été là, ça nous redonne un coup de pied pour continuer.*

*De ne pas baisser les bras et que nous soyons compris et aidés.*

- ▶ *Gros merci encore très belle réussite.*
- ▶ *J'ai bien aimé, très bien expliqué. J'aime mieux avec zoom, ce n'est pas évident de se déplacer.*
- ▶ *C'était facile à comprendre et excellent.*
- ▶ *Merci de ne pas nous oublier.*
- ▶ *Merci de penser à nous.*
- ▶ *C'est une aide très précieuse.*

La majorité des patients ont fait preuve de beaucoup de gratitude et nous remerciaient

de ne pas les avoir délaissés en ces moments plutôt difficiles.

#### ASTHME

Une adaptation d'enseignement sur l'asthme adulte et pédiatrique est également offerte et ce en groupe de quatre participants. Cette clientèle plus active sur le marché du travail est donc moins disponible à suivre une formation en présentiel. L'avantage de la téléformation fait en sorte que les participants peuvent s'isoler pendant une heure sur leur lieu de travail ou bien de suivre la formation pendant la sieste du bébé ce qui n'aurait pas été possible en centre hospitalier. Encore une fois, nous allons récupérer une clientèle qui

**La téléformation permet d'ouvrir une fenêtre sur une clientèle qui n'était pas disposée à participer aux formations en présentiel. En réalité, ce programme a tous les atouts pour rester en place post-COVID.**

aurait été difficile de rencontrer autrement. La majorité des participants sont à l'aise avec la nouvelle technologie. Par le fait même pas besoin de faire d'essai avant la téléformation.

#### RÉFÉRENCES

Les références peuvent être faites par tout professionnel de la santé. Les participants ont démontré une très grande fierté à se joindre à cette téléformation. La clientèle MPOC se croyant elle-même incapable de participer à ce genre de programme, a su faire preuve d'une très grande adaptation et d'un dépassement de soi. Depuis le début de ce projet, plus de 90 patients atteints de la MPOC et plus 40 patients asthmatiques ont pu bénéficier de ce programme.

Le fait d'assurer une bonne prise en charge de la MPOC permet un meilleur contrôle de la maladie ce qui contribue à une réduction des visites à l'urgence ainsi que du nombre d'hospitalisations. Selon la Société canadienne de thoracologie, 8% des patients atteints de la MPOC meurent pendant l'hospitalisation et un patient sur quatre meurt dans l'année suivante. Malheureusement, plusieurs professionnels de la santé banalisent les exacerbations et ce à tort puisque les conséquences sont identiques à une crise cardiaque sur la qualité

de vie des patients, les réhospitalisations et le taux de mortalité. C'est pourquoi les crises pulmonaires sont à la MPOC ce que les crises cardiaques sont à la maladie coronarienne.<sup>5</sup>

#### AVANTAGES

Il existe de nombreux avantages à participer à la téléformation en MPOC. D'abord, pour cette clientèle, se déplacer peut demander un effort herculéen contrairement à la téléformation suivie confortablement assis à leur domicile. Ensuite, peu d'entre eux ont accès à un moyen de transport. Le territoire étant immense, les frais de déplacement peuvent être très élevés ce qui exclut toute personne vivant dans les milieux défavorisés. Finalement, une meilleure accessibilité à un programme éducatif pour ceux qui se situent en région éloignée. En fait, la téléformation permet d'ouvrir une fenêtre sur une clientèle qui n'était pas disposée à participer aux formations en présentiel. En réalité, ce programme a tous les atouts pour rester en place post-COVID.

En mettant l'accent sur une meilleure prise en charge de sa MPOC, le participant mise sur l'amélioration de sa qualité de vie, une meilleure estime de soi et par le fait même, une diminution de son isolement. En situation de pandémie où l'isolement est exacerbé, il est d'autant plus important de soutenir les patients souffrant de maladies respiratoires.

#### RÉFÉRENCES

1. Maladie pulmonaire obstructive chronique, Un trouble respiratoire aux répercussions multiples, Jean-François Gagnon, Ph.D. et Frédérique Escudier, Ph.D. [https://aqnp.ca/wp-content/uploads/MPOC\\_ok.pdf](https://aqnp.ca/wp-content/uploads/MPOC_ok.pdf)
2. Gouvernement du Canada, L'asthme et la maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC) au Canada, 2019
3. Association pulmonaire du Québec, <https://pq.poumon.ca/programmes-et-services/readaptation-pulmonaire/#:~:text=Au%20Canada%2C%20les%20maladies%20respiratoires,projet%20novateur%20en%20r%C3%A9adaptation%20respiratoire>
4. AGENCE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX DES LAURENTIDES (2013). Portrait de santé de la population de la région des Laurentides - De la connaissance à l'action. Saint-Jérôme, Direction de santé publique des Laurentides, 91 pages.
5. Société canadienne de thoracologie, Le fardeau humain et financier de la MPOC : Une des principales causes d'hospitalisations au Canada, février 2010



# UN SYSTÈME TÉLÉPHONIQUE INTERACTIF POUR TRAITER LES EXACERBATIONS DE LA MPOC

JOSÉE DAGENAIS



Infirmière clinicienne et consultante clinique au RQESR

## ARTICLE 1



### Innovating the treatment of COPD exacerbations: a phone interactive telesystem to increase COPD Action Plan adherence

Farias, R., Seden, M., Beaucage, D., Drouin, I., Ouellet, I., Joubert, A., Abimaroun, R., Patel, M., Abou Rjeili, M., Bourbeau, J. *BMJ Open Res Res* 2019; Apr.9; 6 (1):e000379.

### INTRODUCTION - CONTEXTE

Pour les personnes atteintes de MPOC, il a été démontré que les interventions à visée d'autogestion appuyées d'un plan d'action écrit si une exacerbation survenait

et la disponibilité du soutien d'un gestionnaire de cas, améliorent le suivi clinique et maintiennent la santé respiratoire de ces personnes. Il est aussi reconnu que le développement de diverses technologies peut faciliter ce suivi.

### BUT

Déterminer si un suivi téléphonique via un système interactif, exercé par des gestionnaires de cas chevronnés travaillant dans une clinique spécialisée en MPOC, peut améliorer l'adhésion au plan d'action écrit ce qui pourrait alors réduire la durée de l'exacerbation et ainsi potentiellement réduire le recours aux soins et services de santé.

### MÉTHODE

En fait, deux études observationnelles se sont succédées dans ce projet. S'échelonnant sur un an, la première a d'abord été faite avec un échantillon de 40 patients atteints de MPOC. Les critères généraux d'inclusion aux deux études étaient (MPOC confirmée par la spirométrie) et d'exclusion (déficit cognitif, incapacité de parler le français ou l'anglais, comorbidités sévères faisant dire au médecin traitant que l'espérance de vie était

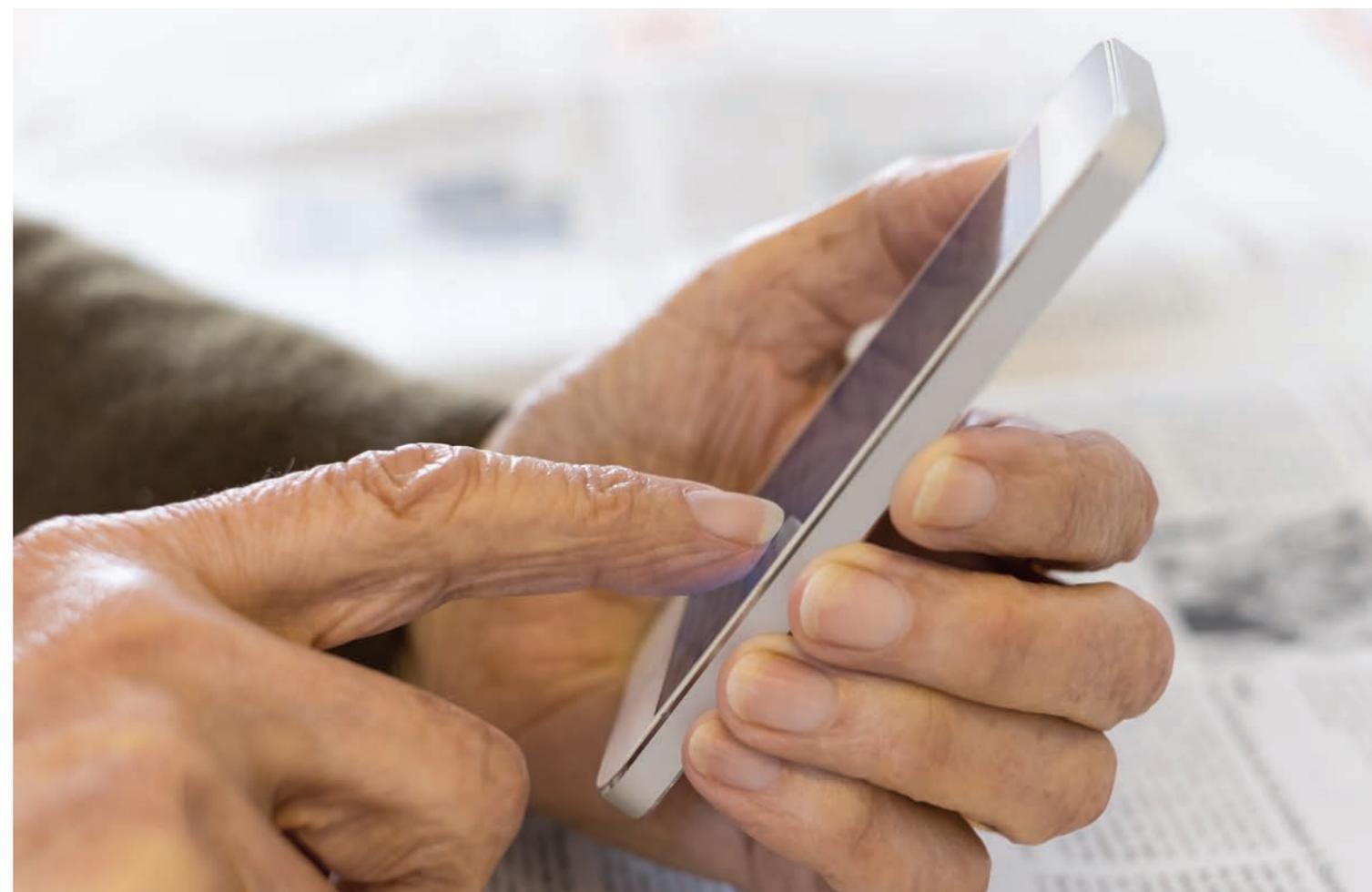


PHOTO SHUTTERSTOCK

inférieure à six mois). Toutefois, pour la première étude, des critères de sélection s'ajoutaient aux précédents (être âgé de  $\geq 40$  ans, avoir une histoire tabagique de  $\geq 10$  paquets-année, une atteinte pulmonaire modérée, avoir eu  $\geq 1$  exacerbation ayant nécessité des antibiotiques ou de la predinison dans la dernière année et d'avoir signé le consentement au projet). Toujours pour la première étude, étaient aussi exclus les gens oxygène-dépendants, les patients présentant de l'hypercapnie ou ayant déjà été ventilés mécaniquement de façon invasive ou non, ceux qui avaient de sévères comorbidités telles des bronchiectasies s'infectant souvent ou de l'insuffisance cardiaque gauche, ceux qui avaient une condition médicale autre que

**Il est reconnu que le développement de diverses technologies peut faciliter le suivi clinique et le maintien de la santé respiratoire des personnes atteintes de MPOC.**

la MPOC occasionnant une dyspnée (ex.: angine instable ou indice de masse corporelle (IMC)  $> 40$ ). En vue d'atteindre le second objectif du projet, celui de savoir si l'implantation du système téléphonique auprès d'un plus grand nombre de patients allait permettre d'objectiver une réduction de l'utilisation des services de santé, 256 patients totalisant l'entièreté des charges de cas des trois infirmières gestionnaires de cas en MPOC de la clinique spécialisée, furent inclus dans la deuxième étude.

Le système téléphonique interactif (TelASK Technologies, Ottawa, Ontario) relié à un ordinateur est illustré à la figure 1 (voir page 19). Les participants inscrits au projet recevaient un numéro d'identification personnel (NIP) et toutes

les informations nécessaires liées au fonctionnement du système. À tout moment, les participants pouvaient logger un appel et durant les six premiers mois, un appel mensuel systématique aux participants était programmé. Peu importe la provenance des appels, les questions portaient sur l'état de santé en général; trois réponses étaient alors possibles (mieux que d'habitude, comme d'habitude et pire que d'habitude). Lorsque les gens se disaient mieux que d'habitude, une notification de «bien-être» était attribuée. Puis, le système demandait à la personne si elle souhaitait parler à sa gestionnaire de cas. Dans l'affirmative, un retour d'appel au participant était programmé. Si l'état du patient était pire que d'habitude, une alarme s'affichait à laquelle s'ajoutait un appel de suivi clinique dans les 48 hrs.

À ce moment, le système posait plusieurs questions à choix multiples couvrant les trois sujets suivants :

1. Les symptômes (dyspnée, présence d'expectoration, respiration sifflante (*wheezing*), serrement à la poitrine, rhume, symptômes grippaux, pyrexie et fatigue).
2. La qualité de vie en complétant le COPD Assessment Test (CAT).
3. Le recours au plan d'action.

Les gens répondaient en utilisant leur clavier. Le système leur mentionnait ensuite qu'ils recevraient un appel de suivi de leur gestionnaire de cas, leur rappelait de suivre leur plan d'action, leur soulignait d'aller à l'urgence ou d'appeler le 911 s'ils éprouvaient une douleur à la poitrine ou une crise de dyspnée sévère ou s'ils sentaient que leur état de santé était en danger immédiat. Les gestionnaires de cas recevaient les alertes et les messages de retour d'appel via courriel selon le NIP octroyé aux participants leur assurant ainsi la confidentialité. Les gestionnaires de cas pouvaient consulter une banque de données contenant l'état général des participants et les informations colligées lors des appels systématisés.





Leurs interventions découlant de l'analyse clinique étaient enregistrées dans cette banque de données et ils avaient la latitude d'ajuster la fréquence du suivi selon leur jugement clinique. Ce système téléphonique fut conçu pour offrir du soutien à distance aux participants quant à l'utilisation du plan d'action. Tous les participants des 2 études avaient aussi accès au suivi téléphonique habituel à la clinique spécialisée en MPOC.

### RÉSULTATS

L'étude pilote de départ s'est finalement réalisée avec 33 participants dont près de 60% étaient des femmes et l'âge moyen du groupe d'environ 70 ans. Pour contrer l'exacerbation, les actions entreprises par les patients ont été principalement d'initier le plan d'action (prednisone, antibiotique et bronchodilatateur à courte durée d'action) et ce, dans les trois jours suivant le début de l'exacerbation; suivait ensuite l'action d'informer le gestionnaire de cas. À ce sujet, il pouvait y avoir un délai moyen de six jours avant d'aviser la gestionnaire ou le système automatisé. Le recours à l'urgence ou aller consulter la clinique ambulatoire spécialisée en MPOC se situait à plus de 6 jours depuis le début de la crise. Il s'avère globalement que l'adhésion au plan d'action, définie soit par la prise des médicaments en réserve, la référence au gestionnaire de cas, ou les deux, fut de l'ordre de 72% en deça des trois jours suivants le début des symptômes d'exacerbation. La durée de l'exacerbation fut significativement réduite par cette rapidité à débiter le plan d'action ( $p < 0,001$ ); cette durée n'a toutefois pas été significativement changée par le seul fait d'avoir avisé le gestionnaire de cas en deça des trois jours du début ou le système interactif.

À la phase deux du projet, on a quantifié l'utilisation des soins et services de santé de la cohorte complète gérée par les trois gestionnaires de cas et ce, pour l'année précédant et l'année suivant le déploiement du système interactif. Les résultats démontrent que chez les patients ayant eu  $\geq 1$  visite(s) à l'urgence pour cause respiratoire et ceux ayant eu  $\geq 1$  hospitalisation(s) et démontrant une capacité d'autogestion de leur maladie grâce aux inter-

**Ce projet permet d'avancer que, même au sein d'une clinique spécialisée en MPOC, l'utilisation d'une technologie de communication simple renforce l'adhésion au plan d'action.**

ventions éducatives de leurs gestionnaires de cas, ont eu significativement moins de visites à l'urgence et moins d'hospitalisations attribuables à leur état pulmonaire ( $p < 0,001$ ). De plus, bien que non significative, il y a eu une diminution de visites à l'urgence, d'hospitalisation, une plus courte durée de séjour lors d'hospitalisation chez les patients n'ayant pas encore eu une visite à l'urgence ou d'hospitalisation reliées à leur MPOC.

### DISCUSSION - CONCLUSION

Ce projet permet d'avancer que, même au sein d'une clinique spécialisée en MPOC, l'utilisation d'une technologie de communication simple renforce l'adhésion au plan d'action. Ce comportement d'autogestion fort important de la clientèle permet de réduire la durée de l'exacerbation et ainsi, de faciliter la récupération. Les auteurs avaient démontré en 2011 que l'adhésion au plan d'action se situait à 40%, ce qui fut corroboré par d'autres chercheurs. Par la suite en 2013, les auteurs avaient réussi à faire passer de 40 à 60% cette adhésion avec un suivi clinique plus soutenu. Les résultats actuels s'élevant à 72% sont donc très encourageants, non égalés dans la littérature et ils soulignent les efforts persistants déployés par cette équipe. À plus large échelle à la phase deux, la diminution significative des hospitalisations des patients qui en avaient déjà une ou plus dans la dernière année et la diminution quoique non significative du nombre d'hospitalisation chez les patients n'ayant pas encore eu une

visite à l'urgence ou d'hospitalisation reliées à leur MPOC et ce, pour l'ensemble des charges de cas est tout aussi remarquable. Ceci laisse le présage d'une potentielle réduction des hospitalisations causées par des exacerbations de la MPOC.

### RECHERCHES FUTURES

Les auteurs nous offrent un bel avant goût d'une étude qualitative, réalisée à la suite des études décrites ci-haut, en vue de valider la persistance des changements de comportements d'autogestion dans le temps. Et pour nous sustenter d'ici la publication à venir, quelques résultats sont mentionnés. Ainsi, la majorité des 27 participants ont souligné que les appels faits par le système téléphonique ont facilité la prise de conscience de leur état pulmonaire et conséquemment amélioré leur sentiment de contrôle des symptômes. Les participants ont également ressentis de la réassurance d'avoir le soutien du système téléphonique. Il est donc permis de penser qu'une meilleure connaissance de l'état pulmonaire ajoutée à une confiance accrue aient résulté en une adhésion plus importante de leur plan d'action.

Enfin, les auteurs soutiennent que ce projet constitue une excellente base en vue d'essais randomisés futurs sur le sujet pour évaluer la valeur ajoutée de la télémédecine ou de la télésanté auprès de la clientèle atteinte d'une MPOC.

### ARTICLE 2

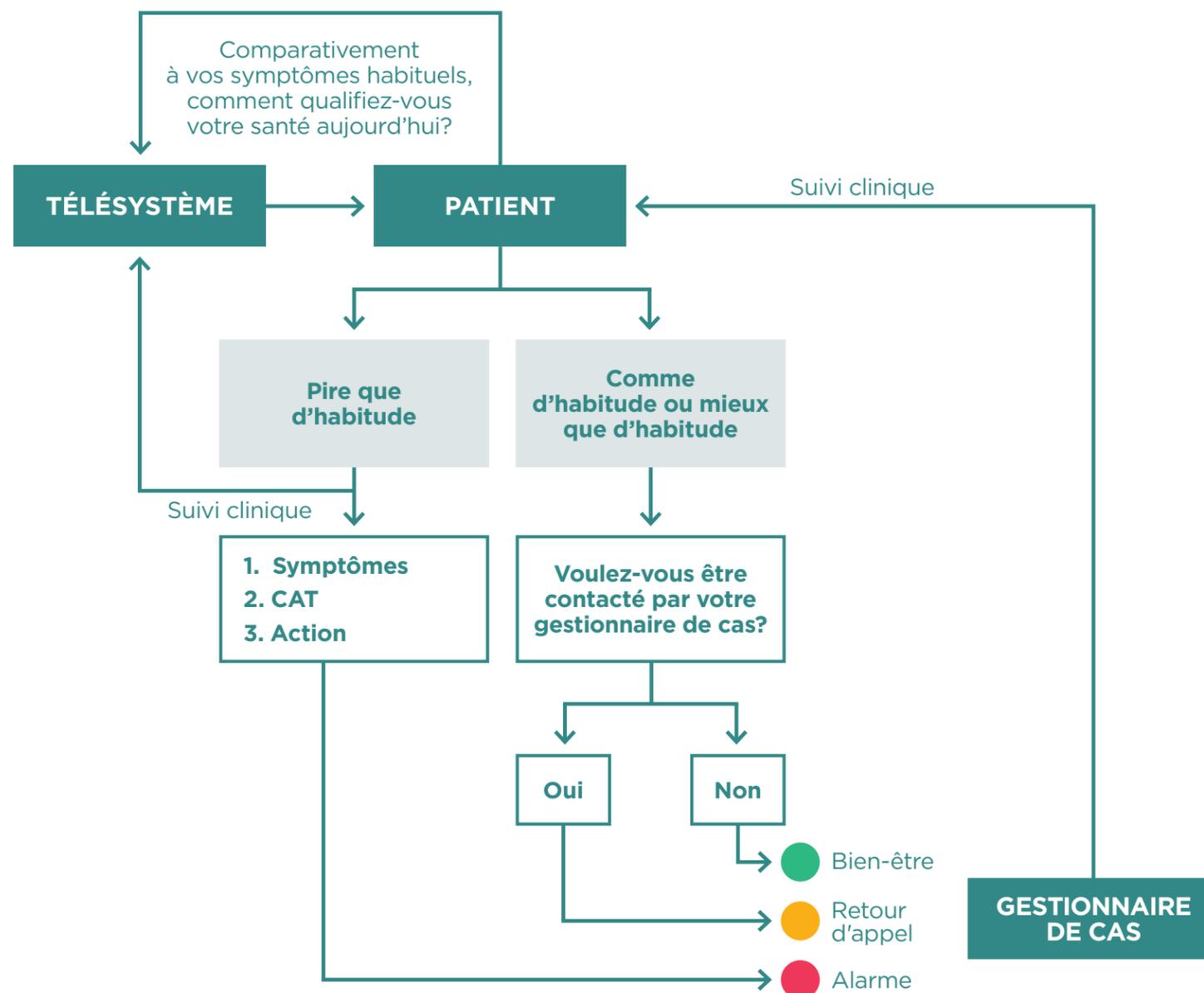


#### Advance care planning uptake among patients with severe lung disease: a randomised patient preference trial of a nurse-led, facilitated advance care planning intervention

Sinclair, C., Auret, K-A, Evans, S. F., Williamson, F., Dormer, S., Wilkinson, A., Greeve, K., Koay, A., Price, D., Brims, F. *BMJ Open* 2017;7:e013415. doi:10.1136/bmjopen-2016-013415

Disponible dans la zone sécurisée du site Web du RQESR

FIGURE 1. LE TÉLÉSYSTÈME



Les patients recevaient régulièrement des appels automatisés d'un télésystème relié à un ordinateur. Les patients pouvaient également contacter directement le télésystème à tout moment. Lors des appels du télésystème, les patients étaient interrogés sur leur état de santé général, qui pouvait être rapporté comme «meilleur que d'habitude, comme d'habitude ou pire que d'habitude». On a également demandé aux patients s'ils voulaient être contactés par leur gestionnaire de cas. En fonction des réponses des patients aux appels automatisés, les professionnels de la santé recevaient des notifications indiquant l'état de santé du patient (bien-être, rappel ou alarme). Si l'état de santé du patient était rapporté comme étant «pire que d'habitude», le télésystème programait un appel de suivi automatisé et retenait des informations sur les symptômes des patients, leur qualité de vie (avec le test d'évaluation de la MPOC, le CAT) et leurs actions (traitement et utilisation en soins de santé). Les professionnels de la santé recevaient par courriel une alarme qui leur permettait de faire le suivi téléphonique des patients dans les plus brefs délais.

# À l'agenda

## CQSR 2020

**5 et 6 novembre 2020**  
**En mode virtuel**

Le Congrès québécois en santé respiratoire (CQSR) propose une programmation d'exception pour les professionnels de la santé, cette année en mode virtuel. Deux jours de conférences et ateliers thématiques variés avec plusieurs options de participation. Événement accrédité par la Sofeduc.

[poumonquebec.ca/cqsr](http://poumonquebec.ca/cqsr)

## CCSR 2021

**8 au 10 avril 2021**  
**En mode virtuel**

La Société canadienne de thoracologie (SCT) vous invite à participer virtuellement à la Conférence canadienne en santé respiratoire (CCSR).

Les contenus des articles publiés dans ce numéro n'engagent que les auteurs, et ne sauraient être considérés comme constituant une prise de position officielle du RQESR.

La programmation officielle sera dévoilée sous peu.

[cts-sct.ca/congres/?lang=fr](http://cts-sct.ca/congres/?lang=fr)

## Communauté de pratique virtuelle en santé respiratoire

**Lancement prévu  
le 27 octobre 2020**

Le RQESR est heureux de mettre à la disposition de ses membres, la nouvelle communauté de pratique virtuelle en santé respiratoire (CdP-SR). Partage d'expertise, échange d'outils cliniques, espace de réflexion, la CdP-SR se veut un nouvel outil pour soutenir les professionnels. Vous êtes cordialement invités à vous y joindre!

[rqesr.ca](http://rqesr.ca)

# INFO RQESR

### ÉDITEUR

Réseau québécois d'éducation  
en santé respiratoire (RQESR)

### COORDONNATRICE

Sara-Edith Penney

### Version pdf disponible

sur le site [www.rqesr.ca](http://www.rqesr.ca)

Dépôt légal Bibliothèque  
nationale du Canada  
ISSN 2371-4166 (imprimé)  
ISSN 2371-4174 (en ligne)

Dépôt légal Bibliothèque  
nationale du Québec

### COORDONNÉES DU RQESR

U-2765 Pavillon de recherche clinique  
Institut universitaire de cardiologie  
et de pneumologie de Québec  
2725, chemin Ste-Foy,  
Québec (Québec) G1V 4G5

**Téléphone:** 418 650-9500

**Sans frais:** 1 877 441-5072



## RQESR

RÉSEAU QUÉBÉCOIS D'ÉDUCATION  
EN SANTÉ RESPIRATOIRE

*La référence des professionnels*

Le RQESR remercie  
ses partenaires



La vaccination,  
la meilleure protection

## Vaccin contre le pneumocoque

Le risque de décès à la suite d'une infection à pneumocoque est plus grand pour les personnes qui souffrent de **maladies pulmonaires obstructives chroniques**.

[quebec.ca/pneumocoque](http://quebec.ca/pneumocoque)

Votre  
gouvernement



Pour recevoir le vaccin polysaccharidique gratuitement, informez-vous auprès de votre CLSC ou de votre médecin lors de votre prochaine visite.

Vous pouvez le recevoir en même temps que celui contre la grippe.

Québec