

GUIDES ET NORMES

Maladie pulmonaire obstructive chronique : repérage, diagnostic, usage optimal des médicaments et des dispositifs d'inhalation, et prise en charge globale

Une production de l'Institut national
d'excellence en santé
et en services sociaux (INESSS)

Direction de l'évaluation et de la pertinence
des modes d'intervention en santé



Maladie pulmonaire obstructive chronique : repérage, diagnostic, usage optimal des médicaments et des dispositifs d'inhalation, et prise en charge globale

Rédaction

Anne Bergeron
Sarah-Maude Deschênes
Andrée Fortin
Éric Plante
Éric Tremblay

Collaboration interne

Louis Lochhead

Coordination scientifique

Mélanie Tardif

Direction

Catherine Truchon
Ann Lévesque



Le contenu de cette publication a été rédigé et édité par l'INESSS.

Membres de l'équipe de projet

Auteurs et auteurs principaux

Anne Bergeron, Ph. D. (2024-2025)
Sarah-Maude Deschênes, Dt. P., M. Sc. (2021-2022)
Andrée Fortin, Ph. D. (2024-2025)
Éric Plante, Ph. D. (2021-2022)
Éric Tremblay, B. Pharm., M. Sc. (2021-2022)

Collaborateur interne

Louis Lochhead, patient-partenaire (2021)

Coordonnatrice scientifique

Mélanie Tardif, Ph. D. (2021-2022, 2024-2025)

Directrice adjointe

Ann Lévesque, Ph. D.

Directrice

Catherine Truchon, Ph. D., M. Sc. Adm.

Repérage de l'information scientifique

Renaud Lussier, Ph. D., M.S.I. (2021)
Karine Bélanger, M.S.I. (2024-2025)

Soutien documentaire

Bin Chen, tech. documentation

Transfert de connaissances

Geneviève Corriveau, M. Sc.

Soutien administratif

Laura Guiol

Équipe de l'édition

Denis Santerre (2022)
Hélène St-Hilaire (2022)
Jean Talbot (2022 et 2025)
Nathalie Vanier (2022 et 2025)

Sous la coordination de

Renée Latulippe, M.A. (2022)
Catherine Olivier (2024)

Avec la collaboration de

Littera Plus, révision linguistique
Mark A. Wickens, traduction (2022)

Dépôt légal

Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2025
ISBN 978-2-550-93225-3 (PDF) (1^{re} édition – 2022)
ISBN 978-2-555-02240-9 (PDF) (2^e édition – 2025)

Tous droits réservés

© Gouvernement du Québec, 2025

Ce document peut être utilisé, reproduit, imprimé, partagé et communiqué, en tout ou en partie, à des fins non commerciales, éducatives ou de recherche uniquement, à condition que l'INESSS soit dûment mentionné comme source. Les photos, images, figures ou citations peuvent être associées à des droits d'auteur spécifiques et nécessitent une autorisation de la part de l'INESSS avant utilisation. Tout autre usage de cette publication, y compris sa modification en tout ou en partie ou visant des fins commerciales, doit faire l'objet d'une autorisation préalable de l'INESSS. Une autorisation peut être obtenue en formulant une demande à droitdauteur@inesss.qc.ca.

Pour citer ce document : Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (2025). Maladie pulmonaire obstructive chronique : repérage, diagnostic, usage optimal des médicaments et des dispositifs d'inhalation, et prise en charge globale – Mise à jour. Québec, Qc : INESSS. 132 p.

L'Institut remercie les membres de son personnel qui ont contribué à l'élaboration du présent document.

Comité consultatif

Pour ce rapport, les membres du comité d'experts sont :

M^{me} Marie-France Beauchesne, pharmacienne, professeure titulaire de clinique, Faculté de pharmacie de l'Université de Montréal

D^r Samuel Boudreault, omnipraticien, CISSS de Lanaudière

D^r Jean Bourbeau, pneumologue, Centre universitaire de santé McGill

M^{me} Josianne Lamy, inhalothérapeute, Centre d'expertise en maladies chroniques CMMR-CENTL

M^{me} Laurence Macbeth, infirmière clinicienne, CIUSS de l'Est-de-l'Île-de-Montréal

D^r Claude Poirier, pneumologue, Centre hospitalier Pierre-Le Gardeur

M^{me} Johanne Roy, inhalothérapeute, clinique médicale Racine, Québec

Les membres du comité consultatif et du comité de suivi pour les travaux 2021-2022 sont présentés dans le document *Annexes complémentaires*.

Lecteurs et lectrice externes

Pour ce rapport, les lecteurs externes sont :

D^r François Beaucage, pneumologue, CIUSSS du Nord-de-l'Île-de-Montréal, Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal

D^r Brian Grondin-Beaudoin, pneumologue, CHUS, Hôpital Fleurimont

D^{re} Julie Milot, pneumologue, Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec – Université Laval

Futurs utilisateurs et futures utilisatrices

M. Vincent Beauregard, coordonnateur technique en inhalothérapie, CIUSSS de l'Estrie – CHUS

D^r Jacques Bouchard, médecin de famille, Clinique de médecine familiale La Malbaie

M. Simon Dumont-Laviolette, pharmacien communautaire, Pharmacie Ian Di Maulo, David Kenny et Anne-Marie Côté, Terrebonne

M^{me} Mélissa Galipeau, infirmière clinicienne, GMF 3090 GMF/UMF; site Saint-Basile, CISSS Montérégie-Est

M. David Gourde, infirmier clinicien, Centre d'expertise en maladies chroniques, CIUSSS du Nord-de-l'Île-de-Montréal

M^{me} Marie-Ève Jacques, infirmière praticienne spécialisée en soins de première ligne (IP SPL), GMF des Sources, CIUSSS-CHUS

M. Simon Lessard, pharmacien communautaire, Pharmacie Simon Lessard, Saint-Jérôme

Patients, usagers, proches aidants et citoyens

Aucun patient, usager, proche aidant et citoyen n'a été consulté pour la présente mise à jour. Les patients, usagers, proches aidants et citoyens qui ont participé aux travaux 2021-2022 sont présentés dans le document *Annexes complémentaires*.

Autres contributions

L'Institut tient aussi à remercier les personnes suivantes qui ont contribué à la préparation de ce rapport et des outils cliniques en fournissant soutien, informations et conseils clés.

M. Maxime Beaudoin, infirmier praticien spécialisé – soins aux adultes (IPS-SA), Hôpital de Granby, CIUSSS de l'Estrie-CHUS

Mme Marie-Ève Jacques, infirmière praticienne spécialisée – première ligne (IPS-PL), GMF des Sources

D^r Claude Patry, omnipraticien, GMF/CHSLD, Loretteville

Les personnes qui ont contribué aux travaux de 2021-2022 sont présentées dans le document *Annexes complémentaires*.

Déclaration d'intérêts

Les auteurs et auteures de ce rapport déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêts. Aucun financement externe n'a été obtenu pour la réalisation de cet avis. Les membres du comité consultatif et lecteurs externes qui ont déclaré avoir des conflits d'intérêts sont mentionnés ci-dessous.

M^{me} Marie-France Beauchesne : rémunération à titre de conférencière par Novartis, Boehringer Ingelheim et AstraZeneca; collaboration à des projets de recherche subventionnés par AstraZeneca; membre du comité scientifique du Réseau québécois d'éducation en santé respiratoire (RQESR), coauteure des lignes directrices sur la pharmacothérapie de la maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC) de la Société canadienne de thoracologie.

D^r François Beaucage : rémunération à titre de conférencier et membre des comités-conseils d'AstraZeneca, GSK, Sanofi, Pfizer et Valeo.

D^r Jean Bourbeau : rémunération à titre de conférencier et membre de comités-conseils pour des compagnies pharmaceutiques, subventions de recherche administrées par l'Institut de recherche du Centre universitaire de santé McGill, principal investigateur de l'étude clinique CanCOLD, auteur principal des *Lignes directrices sur la pharmacothérapie de la MPOC* de la Société canadienne de thoracologie, membre du comité scientifique de la *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease* (GOLD).

D^r Brian Grondin-Beaudoin : rémunération à titre de conférencier pour des compagnies pharmaceutiques (AstraZeneca, Boehringer Ingelheim, GSK, Trudell, Novartis).

M^{me} Laurence MacBeth : administratrice au conseil d'administration du Réseau québécois d'éducation en santé respiratoire (RQESR).

D^r Claude Poirier : rémunération à titre de conférencier et membre des comités-conseils de Boehringer-Ingelheim, Novartis, GSK et AstraZeneca.

Responsabilité

L'INESSS assume l'entière responsabilité de la forme et du contenu définitifs de ce document; les conclusions et les recommandations qu'il contient ne reflètent pas forcément les opinions des lecteurs et lectrices externes ou celles des autres personnes consultées aux fins de son élaboration. Les annexes complémentaires n'ont pas fait l'objet d'une révision linguistique.

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ.....	I
SUMMARY.....	VII
SIGLES ET ACRONYMES	XII
INTRODUCTION.....	1
1 CADRE D'ÉVALUATION ET MÉTHODOLOGIE.....	4
1.1 Cadre d'évaluation.....	4
1.2 Méthodologie sommaire.....	6
2 ARGUMENTAIRES, CONSTATS ET RECOMMANDATIONS	8
2.1 Mise à jour et nouveautés	8
2.2 Généralités sur les caractéristiques de la maladie pulmonaire obstructive chronique.....	9
2.3 Facteurs de risque de la MPOC	10
2.4 Appréciation de la condition de santé.....	14
2.4.1 Symptômes de la MPOC	14
2.4.2 Signes de la MPOC observés à l'examen physique	18
2.4.3 Histoire médicamenteuse	20
2.5 Démarche diagnostique	21
2.5.1 Critères diagnostiques.....	21
2.5.2 Diagnostics différentiels et concomitants	24
2.5.3 Spirométrie pré / postbronchodilatateur	29
2.5.4 Contre-indications à la passation d'un test de spirométrie.....	34
2.5.5 Consultation avec un spécialiste en pneumologie lors de la démarche diagnostique.....	38
2.6 Évaluation fonctionnelle et clinique.....	40
2.6.1 Gravité de l'obstruction bronchique.....	40
2.6.2 Nature et ampleur des symptômes	41
2.6.3 Risque d'exacerbation aiguë	43
2.6.4 Comorbidités.....	44
2.7 Analyses de laboratoire.....	46
2.7.1 Compte d'éosinophiles sanguins	46
2.7.2 Dosage sanguin de l'alpha 1-antitrypsine.....	48
2.7.3 Analyse microbiologique des expectorations.....	49
2.8 Traitement pharmacologique.....	50
2.8.1 Principes de traitement.....	53
2.8.2 Choix des dispositifs d'inhalation	61
2.8.3 Modalités d'ajustement du traitement pharmacologique inhalé.....	75
2.8.4 Traitements oraux de la MPOC	88
2.9 Prise en charge globale	93

2.9.1	Éducation thérapeutique et mesures non pharmacologiques	93
2.9.2	Réadaptation pulmonaire	99
2.9.3	Techniques de dégagement des voies respiratoires.....	101
2.9.4	Ventilation non effractive	102
2.9.5	Oxygénothérapie	103
2.9.6	Interventions chirurgicales	104
2.9.7	Soins palliatifs et de fin de vie.....	104
2.10	Suivi	109
2.11	Consultation en médecine spécialisée au cours de l'évolution de la maladie	113
FORCES ET LIMITES DES TRAVAUX.....		117
RETOMBÉES POTENTIELLES DES TRAVAUX ET CONSIDÉRATION À LA MISE EN OEUVRE.....		119
MISE À JOUR		123
RÉFÉRENCES.....		124
ANNEXE A.....		131
Avantages et inconvénients des dispositifs d'inhalation		131

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Modifications à l'issue des travaux 2024-2025	8
Tableau 2	Médicaments pour inhalation indiqués pour le traitement de la MPOC selon le type de molécule ou d'association médicamenteuse, de dispositif (nébuliseurs exclus), le statut de remboursement à la Régie de l'assurance maladie du Québec (RAMQ) ¹ et le coût de traitement mensuel brut	51
Tableau A-1	Synthèse des extractions ¹ sur les avantages et les inconvénients des différents dispositifs d'inhalation utilisés en cas de MPOC.....	131

RÉSUMÉ

Introduction

La maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC) est une maladie progressive caractérisée par de l'essoufflement, de la toux chronique et des expectorations. Au Québec, environ 10 % des personnes de 35 ans et plus ont reçu un diagnostic de MPOC, alors que c'est près de 25 % chez les 75 ans et plus [INESSS, 2024]. Le diagnostic de la MPOC repose sur la suspicion clinique et la spirométrie pré / postbronchodilatateur. Encore aujourd'hui, de nombreux cas demeurent sous-diagnostiqués ou font l'objet de diagnostics erronés, ce qui empêche certaines personnes atteintes de la MPOC de recevoir un traitement approprié, voire les expose à des traitements inappropriés.

Compte tenu de l'évolution des connaissances et des besoins évoqués par les milieux cliniques, l'Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS) a jugé nécessaire d'effectuer une mise à jour de ses travaux publiés en 2022, dont plusieurs outils cliniques, en cohérence avec les plus récentes données scientifiques et tendances en matière de bonne pratique sur le sujet. De plus, dans le but de favoriser le diagnostic précoce de la MPOC, et à la demande du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS), l'INESSS a identifié des repères et formulé des recommandations spécifiques sur l'initiation d'un test de spirométrie pré / postbronchodilatateur en présence de symptômes et signes suggestifs de la MPOC, qui sont véhiculés au sein d'un protocole médical national et d'un modèle d'ordonnance collective à l'intention des professionnels de la santé de première ligne.

Méthodologie

Pour ces travaux, les questions d'évaluation ont été formulées de manière à couvrir les dimensions populationnelle, clinique et organisationnelle tout en considérant aussi les dimensions économique et socioculturelle, de même que les enjeux éthiques en concordance avec l'[Énoncé de principes et fondements éthiques](#) de l'INESSS. Une recherche systématique de la littérature scientifique publiée jusqu'en septembre 2024 a été effectuée dans quatre bases de données en plus d'une recherche manuelle de la littérature grise. Une vigie informationnelle ciblée de cette littérature a été menée jusqu'en avril 2025. La mise à jour de la revue systématique a été réalisée selon les normes de l'INESSS. L'analyse et la synthèse de l'ensemble des données recueillies ont été effectuées dans une perspective de contextualisation de la pratique au Québec. La perspective des différentes parties prenantes a été recueillie par le biais d'un comité consultatif formé de professionnels de la santé de différentes spécialités et expertises. L'identification des repères cliniques clés et la formulation des recommandations ont été faites en collaboration avec ce comité, en se basant notamment sur l'appréciation de l'ensemble de la preuve documentée. Enfin, la qualité globale des travaux, leur acceptabilité et leur applicabilité ont été appréciées par des lecteurs externes spécialistes

du domaine d'intérêt ainsi que des futurs utilisateurs qui n'avaient pas participé aux travaux.

Principaux constats

Prévenir les complications par un diagnostic précoce – une approche gagnante pour tous

Le sous-diagnostic de la MPOC demeure une préoccupation au Québec. Un diagnostic précoce permet d'optimiser les stratégies thérapeutiques dès les premiers stades de la maladie, ce qui aide à prévenir les complications (p. ex. exacerbations) et les comorbidités, à réduire le recours aux services de santé et leurs coûts, et à améliorer la qualité de vie.

La démarche diagnostique de la MPOC a peu évolué depuis les travaux de 2022. La présence d'au moins un des principaux symptômes suggestifs de la MPOC chez une personne qui présente au moins un des principaux facteurs de risque (p. ex. tabagisme, inhalation régulière de tout type de fumée, exposition prolongée à des particules ou gaz) renforce la suspicion clinique, et d'autant plus si la personne a une histoire de crises respiratoires, un asthme suspecté ou une dyspnée avec difficulté à parler en marchant, des éléments mis de l'avant dans l'actuelle mise à jour.

Outre la toux et les expectorations chroniques qui font partie des principaux symptômes suggestifs de la MPOC, la dyspnée est celui le plus fréquent et débilitant, surtout à l'effort. Toutefois, elle n'est pas toujours rapportée. De manière inconsciente, les personnes atteintes peuvent adapter leurs activités quotidiennes pour éviter l'essoufflement, masquant ainsi une diminution progressive de leur capacité fonctionnelle. Les critères de chronicité des principaux symptômes de la maladie ont été affinés depuis 2022, notamment afin de soutenir les professionnels habilités qui appliquent une ordonnance collective pour l'initiation de la spirométrie pré / postbronchodilatateur. La dyspnée associée à la MPOC est maintenant définie comme étant généralement persistante depuis au moins 8 à 12 semaines et la toux depuis au moins 8 semaines. Les expectorations chroniques caractéristiques de la MPOC sont celles observées pour une période d'au moins trois mois au cours de deux années consécutives. Toutefois, même en présence d'un tableau clinique compatible, le diagnostic de la MPOC est toujours confirmé par les résultats de la spirométrie pré / postbronchodilatateur. Ce test, réalisé en période de stabilité clinique, permet notamment de distinguer la MPOC d'autres diagnostics différentiels. En effet, plusieurs conditions partagent des symptômes et des facteurs de risque similaires, et parfois elles sont concomitantes à la MPOC. La présence de comorbidités, fréquentes chez cette clientèle, peut influencer négativement sur l'évolution de la maladie, d'où l'importance qu'elles soient bien prises en charge. Ainsi, tout changement dans l'état de santé de la personne, y compris l'évolution de la MPOC vers un stade plus avancé, représente une occasion de réévaluer ses objectifs de soins ou de le faire avec ses proches.

Adapter le traitement pharmacologique selon la sévérité des symptômes ou le risque d'exacerbation – une stratégie fondée sur les besoins

Le traitement d'entretien de la MPOC repose sur les bronchodilatateurs à longue durée d'action. Depuis 2022, la conduite thérapeutique recommandée par les sociétés savantes a évolué – elle est maintenant plus agressive. Le recours à la bithérapie et à la trithérapie est plus précoce. En présence d'une MPOC jugée légère, un antimuscarinique à longue durée d'action (AMLA) ou un bêta2-agoniste à longue durée d'action (BALA) est la voie privilégiée, bien qu'un AMLA soit néanmoins préférable au BALA pour prévenir les exacerbations. Par ailleurs, une bithérapie AMLA + BALA est dorénavant le traitement privilégié pour les cas de MPOC modérés ou sévères à faible risque d'exacerbation aiguë. En présence d'exacerbations aiguës récurrentes ou sévères, la trithérapie AMLA + BALA + corticostéroïde inhalé est maintenant favorisée d'emblée sans considération pour le compte d'éosinophiles sanguins. Alors qu'auparavant cet indicateur clinique servait à évaluer la pertinence d'ajouter un corticostéroïde inhalé à la thérapie, il n'est plus mis de l'avant dans la prise de décision thérapeutique concernant les médicaments inhalés. Avec l'arrivée prochaine d'autres classes de médicaments novateurs, notamment des médicaments biologiques, ce marqueur guidera les spécialistes en pneumologie dans la prescription des nouveaux traitements, et ce, dans le respect des critères en vigueur.

Personnaliser le choix d'un dispositif d'inhalation – la clé pour maximiser les avantages cliniques

Aligner le choix du dispositif d'inhalation sur les capacités respiratoires, cognitives et physiques de la personne est un élément déterminant dans le succès de la thérapie. Le respect de ses préférences individuelles rend la personne plus susceptible d'utiliser régulièrement et correctement son ou ses inhalateurs. Par l'utilisation d'un dispositif unique, lorsque possible, ou de dispositifs similaires, l'observance et la bonne utilisation sont renforcées. Puisque l'efficacité de la technique d'inhalation peut se dégrader avec le temps, la démonstration de la façon dont la personne utilise son ou ses dispositifs est d'une grande importance. La présente mise à jour renforce cette pratique qui est préférable à des explications ou à une démonstration faite par le professionnel de la santé. Au-delà des bienfaits pour la personne, l'utilisation optimale des dispositifs prescrits et la limitation de leur nombre permettent de réduire l'impact environnemental de cette classe de médicament. Par ailleurs, l'empreinte carbone est réduite davantage lorsque les dispositifs d'inhalation non pressurisés sont privilégiés par rapport aux aérosols doseurs.

Encourager l'autogestion par l'éducation thérapeutique – un investissement à long terme

À l'instar des interventions pharmacologiques, une intervention interdisciplinaire qui favorise l'éducation et l'application de mesures non pharmacologiques individualisées contribue aussi à la prise en charge efficace de la MPOC. En 2022, les professionnels de la santé étaient invités à encourager les personnes à cesser de fumer et à éviter des facteurs irritants comme la fumée et la biomasse. Désormais, en raison des

changements climatiques, elles sont aussi encouragées à éviter les températures extrêmes et la pollution extérieure, comme celle associée aux incendies de forêt. La vaccination contre les infections respiratoires peut aussi contribuer à prévenir la détérioration de la qualité de vie de la personne atteinte de la MPOC. Une nouveauté des travaux de 2025 est l'ajout du vaccin contre le virus respiratoire syncytial parmi les vaccins ciblant les infections respiratoires à considérer pour les personnes atteintes de la MPOC. Bien qu'elle ne soit pas remboursée pour tous par la Régie de l'assurance maladie du Québec, et que son efficacité à prévenir les exacerbations ne soit pas clairement démontrée, la vaccination est encouragée par les pneumologues consultés. En plus de soutenir l'adoption de saines habitudes de vie, la mise à jour du guide incite également les professionnels de la santé à sensibiliser les personnes atteintes d'une MPOC à l'existence de programmes de réadaptation pulmonaire qui permettraient, notamment, de diminuer la dyspnée et d'améliorer l'état de santé de la personne. Les présents travaux réitèrent l'importance de l'enseignement et de l'accompagnement de la personne dans la prise en charge de sa maladie, une responsabilité partagée par différents intervenants. L'enseignement permet de soutenir la personne dans la gestion de ses symptômes, de la guider à reconnaître toute modification qui nécessite de prendre des mesures pour prévenir un épisode sévère d'exacerbation et lui recommande les actions à entreprendre, le cas échéant.

Offrir un suivi en continu d'une maladie chronique évolutive – un moyen pour prévenir des complications

Un suivi rapproché (1 à 3 mois après l'amorce du traitement) auprès de la personne atteinte de la MPOC permet de vérifier l'adhésion au traitement pharmacologique et la présence d'effets indésirables qui y sont associés, en plus d'évaluer les changements de symptômes et les épisodes d'exacerbation aiguë. Dans ce contexte, les présents travaux précisent qu'un tel suivi peut être fait par téléphone ou en pharmacie communautaire. En 2022, un suivi dans un délai de 3 à 6 mois après l'amorce d'un traitement avec un bronchodilatateur à longue durée d'action et de 6 à 12 mois suivant le début d'un traitement avec un CSI était proposé. Désormais, un suivi dans un délai de 6 à 12 mois est jugé approprié pour évaluer l'efficacité du traitement. Cependant, les travaux actuels soulignent l'intérêt d'une réévaluation régulière et continue du choix du dispositif d'inhalation, de l'adhésion et de la technique d'inhalation selon l'évolution de la maladie, l'état global de santé de la personne et ses capacités pour favoriser une prise en charge adaptée, surtout lorsqu'elle est faite dans un contexte multidisciplinaire. D'ailleurs, les épisodes d'hospitalisation constituent des occasions pour réévaluer le traitement de la personne afin de prévenir des exacerbations et des hospitalisations.

Enjeux soulevés dans les travaux

L'accès au test de spirométrie pré / postbronchodilatateur et l'accès à une bi ou une trithérapie, si indiquée, ainsi que l'accès au vaccin contre le virus respiratoire syncytial sont des éléments qui pourraient limiter l'application des recommandations formulées et l'atteinte des objectifs visés, à savoir améliorer le diagnostic précoce, offrir un traitement

optimal en temps opportun et prévenir les exacerbations pour réduire le recours aux services médicaux. Le développement d'une ordonnance collective à partir du modèle de l'INESSS, qui permet aux professionnels habilités d'initier un test de spirométrie pré / postbronchodilatateur, dépendra aussi des ressources en place et de l'acceptabilité de la mise en œuvre par les professionnels de la santé concernés.

Recommandations et outils cliniques

Au terme des travaux et de l'ensemble du processus itératif avec les membres du comité consultatif, où les données scientifiques, l'information et les recommandations tirées de la littérature consultée, les éléments contextuels et la perspective de différentes parties prenantes consultées ont été triangulés, les repères cliniques et les recommandations antérieurs ont été reconduits, retirés ou modulés, et de la nouvelle information ainsi que des recommandations ont été ajoutées. Les nouveautés présentes dans ce rapport ont aussi été intégrées dans les outils cliniques suivants, qui ont été actualisés ou réalisés *de novo* à la suite des travaux et sont destinés principalement aux cliniciens de première ligne, à savoir un guide d'usage optimal, un protocole médical national sur l'initiation d'un test de spirométrie pré / postbronchodilatateur, assorti d'un modèle d'ordonnance collective et d'un tutoriel (**nouveau**), d'un outil d'aide au choix du dispositif d'inhalation pour le traitement de la MPOC et d'un tableau résumé des dispositifs et molécules évalués par l'INESSS, ainsi que de leur statut de remboursement par le régime public d'assurance médicaments.

Conclusions

Les changements de pratique qui pourraient découler de ces travaux dépendront de la diffusion des outils cliniques associés, de l'adhésion à ces changements et de l'appropriation des recommandations par les professionnels de la santé concernés.

À cette fin, différentes pistes d'action sont suggérées, notamment les suivantes.

Favoriser l'implantation des recommandations de prise en charge des personnes atteintes de la MPOC :

- en encourageant les milieux de soins à ajouter dans leurs protocoles et outils concernés un hyperlien vers les outils cliniques de l'INESSS;
- en identifiant les obstacles et facilitateurs de l'implantation locale des recommandations.

Développer et consolider les connaissances sur la prise en charge clinique de la MPOC :

- en encourageant les établissements d'enseignement à procéder à la mise à jour de la formation de base offerte aux futurs cliniciens amenés à prendre en charge cette maladie;
- en invitant les ordres, fédérations et associations professionnels à s'allier avec des acteurs clés en santé respiratoire pour développer une formation permettant d'actualiser les connaissances sur la MPOC.

Développer les compétences par l'enseignement et la formation :

- en formant davantage de personnel infirmier pour réaliser le test de spirométrie pré / postbronchodilatateur;
- en sensibilisant les pharmaciens communautaires, et autres professionnels habilités dans un contexte multidisciplinaire, à l'importance d'enseigner et de réévaluer la technique d'inhalation sur une base régulière.

Soutenir les cliniciens dans le suivi des personnes atteintes de la MPOC :

- en identifiant une trajectoire pour le suivi des résultats du test de spirométrie pré / postbronchodilatateur, initié par une infirmière par le biais d'une ordonnance collective, chez une personne qui n'est pas suivie par un médecin de famille ni une infirmière praticienne spécialisée;
- en rendant disponibles les résultats de la spirométrie pré / postbronchodilatateur dans la plateforme Dossier santé Québec (DSQ).
- en considérant une réévaluation des critères de remboursement des traitements de la MPOC, notamment ceux d'admissibilité à la bi et à la trithérapie pour
 - faciliter son accès en temps opportun et
 - favoriser l'adhésion au traitement en limitant la multiplicité des dispositifs d'inhalation chez une même personne si une combinaison est cliniquement pertinente.

SUMMARY

Chronic obstructive pulmonary disease: detection, diagnosis, optimal use of medications and inhalation devices, and global management

Introduction

Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is a progressive disease characterized by shortness of breath, chronic cough, and sputum production. In Quebec, approximately 10% of adults aged 35 and older have been diagnosed with COPD, a proportion that increases to nearly 25% among those aged 75 and over [INESSS, 2024]. Diagnosis relies on clinical suspicion confirmed by spirometry, performed before and after the administration of a bronchodilator. Despite this, many cases remain underdiagnosed or misdiagnosed, preventing some individuals with COPD from receiving appropriate treatment and, in some cases, exposing them to inappropriate treatments.

In light of evolving knowledge and the needs expressed by clinical stakeholders, the Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS) found it necessary to update its 2022 work, including several clinical tools, to reflect the latest scientific evidence and best practice trends. Furthermore, to promote the early diagnosis of COPD and at the request of the Ministry of Health and Social Services (MSSS), INESSS has identified key benchmarks and issued specific recommendations regarding the initiation of pre- and post-bronchodilator spirometry when symptoms and signs suggest COPD. These recommendations are integrated into a national medical protocol and a collective prescription model intended for primary care health professionals.

Methodology

For this work, the evaluation questions were designed to encompass population-level, clinical, and organizational dimensions, while also addressing economic, sociocultural, and ethical considerations, in line with INESSS's [Statement of Principles and Ethical Foundations](#). A systematic search of the scientific literature published up to September 2024 was conducted across four databases, supplemented by a manual review of the grey literature. A targeted literature surveillance was carried out up to April 2025. The systematic review update was carried out following INESSS's methodological standards. Data analysis and synthesis were conducted for the purpose of contextualizing findings for practice in Quebec. Perspectives from relevant stakeholders were gathered through an advisory committee composed of health professionals with diverse specialties and areas of expertise. The identification of key clinical benchmarks and the development of recommendations were undertaken in collaboration with the advisory committee, drawing on a comprehensive appraisal of the documented evidence. The overall quality, acceptability, and applicability of the work were subsequently reviewed by external subject-matter experts and by prospective end-users who had not been involved in the development process.

Key Findings

Early diagnosis to prevent complications – a winning strategy for all

COPD underdiagnosis remains a significant concern in Quebec. Establishing the diagnosis early allows therapeutic strategies to be optimized from the initial stages of the disease, helping to prevent complications (e.g., exacerbations) and comorbidities, reduce the use and costs of healthcare services, and improve quality of life.

Since the 2022 review, the diagnostic approach to COPD has changed little. Clinical suspicion is reinforced when at least one key symptom suggestive of COPD is present in an individual with at least one major risk factor (e.g., smoking, regular exposure to smoke of any type, or prolonged exposure to particles or gases). Suspicion is further heightened in the presence of a history of respiratory crises, suspected asthma, or dyspnea severe enough to cause difficulty speaking while walking. These elements are highlighted in the present update.

In addition to chronic cough and sputum production—both key symptoms suggestive of COPD—dyspnea is the most common and debilitating manifestation, particularly during exertion. However, it is not always reported, as patients may unconsciously adjust their daily activities to avoid shortness of breath, thereby masking a gradual decline in functional capacity. Since 2022, the chronicity criteria for COPD's principal symptoms have been refined, particularly to support authorized professionals applying a collective prescription for the initiation of pre- and post-bronchodilator spirometry. Dyspnea associated with COPD is now defined as typically persisting for at least 8 to 12 weeks, while cough is defined as lasting for at least 8 weeks. Characteristic chronic expectoration is defined as sputum production lasting for a minimum of three months in two consecutive years. However, even when the clinical presentation is compatible, the diagnosis of COPD must be confirmed by pre- and post-bronchodilator spirometry results. When performed during a period of clinical stability, this test enables to distinguish COPD from differential diagnoses. Many conditions share similar symptoms and risk factors, and some may coexist with COPD. Comorbidities, which are frequent in this population, can worsen disease progression and must be managed appropriately. Any change in health status—including progression of COPD to a more advanced stage—should prompt a reassessment of care goals in collaboration with the patient and, when appropriate, their family.

Tailoring pharmacological treatment to symptom severity and exacerbation risk – a needs-based approach

Maintenance therapy for COPD is centered on long-acting bronchodilators. Since 2022, recommendations from scientific societies have evolved toward a more proactive approach, with earlier initiation of dual and even triple therapy. For mild COPD, either a long-acting muscarinic antagonist (LAMA) or a long-acting beta-2 agonist (LABA) is recommended, although LAMA is preferred over LABA for reducing the risk of exacerbations. For moderate to severe COPD with a low risk of acute exacerbations, dual therapy with LAMA + LABA is now the recommended first-line option. For patients with recurrent or severe acute exacerbations, triple therapy with LAMA + LABA + inhaled

corticosteroid (ICS) is now recommended as first-line treatment, irrespective of blood eosinophil count. While this marker was previously used to determine the appropriateness of adding an ICS, it is no longer central to decision-making for inhaled pharmacotherapy. With the anticipated arrival of new classes of innovative therapies, including biologics, this marker will serve to guide pulmonologists in prescribing new treatments in alignment with current clinical criteria.

Personalizing inhalation device selection – key to optimizing clinical outcomes

Choosing an inhalation device that matches a patient's respiratory, cognitive, and physical abilities is essential for treatment success. Respecting individual preferences improves consistent and correct use. Whenever possible, using a single device—or devices with similar operation—further supports adherence and proper technique. Since inhalation technique can decline over time, directly observing how a patient uses their inhaler(s) is essential. This approach is preferred over verbal instructions or demonstrations provided solely by the healthcare professional. In addition to patient benefits, optimizing the use of prescribed inhalation devices and limiting their number helps reduce the environmental impact of this medication class. The carbon footprint is further minimized when non-pressurized devices are preferred over metered-dose inhalers.

Promoting self-management through therapeutic education – a long-term investment

Alongside pharmacological treatments, an interdisciplinary approach that supports education and individualized non-pharmacological measures is key to effective COPD management. In 2022, healthcare professionals were encouraged to support patients in smoking cessation and in avoiding irritants such as smoke and biomass exposure. Considering climate change, they should also minimize exposure to extreme temperatures and outdoor pollution, including wildfire smoke. Vaccination against respiratory infections can further help preserve quality of life. A new feature of the 2025 update is the inclusion of the respiratory syncytial virus (RSV) vaccine among those recommended for individuals with COPD. Although it is not universally covered by the Régie de l'assurance maladie du Québec and its effectiveness in preventing exacerbations is not fully established, pulmonologists consulted support its use. Beyond promoting healthy lifestyle habits, the updated guide also encourages healthcare professionals to inform patients about pulmonary rehabilitation programs, which can help reduce dyspnea and improve overall health. This work underscores the vital role of patient education and ongoing support in the effective management of COPD, a responsibility that is shared among various healthcare providers. Education enables patients to better manage day-to-day symptoms, recognize early signs of deterioration that may signal an impending severe exacerbation, and take appropriate actions when needed.

Providing continuous follow-up for a progressive chronic disease – a means of preventing complications

Close follow-up, typically 1 to 3 months after initiating treatment, allows healthcare providers to assess adherence to pharmacological therapy, monitor for associated adverse effects, and evaluate changes in symptoms or episodes of acute exacerbation in patients with COPD. The current findings indicate that such follow-up can be conducted by telephone or in a community pharmacy setting. In 2022, follow-up was recommended within 3 to 6 months after starting a long-acting bronchodilator and within 6 to 12 months after initiating ICS therapy. The updated guidance now considers a follow-up interval of 6 to 12 months appropriate for evaluating treatment effectiveness. The current findings highlight the importance of regular, ongoing reassessment of the inhalation device, treatment adherence, and inhalation technique, taking into account disease progression, the patient's overall health, and their individual capacities. Such reassessment promotes personalized management, especially when conducted within a multidisciplinary framework. Hospitalization episodes also provide key opportunities to review and adjust treatment to help prevent future exacerbations and hospital admissions.

Issues Highlighted in the Findings

Limited access to pre- and post-bronchodilator spirometry, to dual or triple therapy when indicated, and to the RSV vaccine may hinder the implementation of these recommendations and the achievement of key objectives: early diagnosis, timely provision of optimal treatment, and prevention of exacerbations to reduce healthcare utilization. The development of a collective prescription based on the INESSS model, which allows authorized professionals to initiate pre- and post-bronchodilator spirometry, will also depend on available resources and the willingness of healthcare providers to adopt the approach.

Recommendations and Clinical Tools

At the conclusion of the work and the iterative process with the advisory committee—during which scientific evidence, information and recommendations from the reviewed literature, contextual factors, and the perspectives of various stakeholders were triangulated—previous clinical benchmarks and recommendations were maintained, removed, or modified as appropriate, and new information and recommendations were incorporated. The new elements presented in this report have also been incorporated into the following clinical tools, which were updated or developed *de novo* as part of this work and are primarily intended for frontline clinicians: an optimal-use guide; a national medical protocol for initiating pre- and post-bronchodilator spirometry, accompanied by a collective prescription model and a **new** tutorial; a tool to assist in selecting inhalation devices for COPD treatment; and a summary table of devices and molecules evaluated by INESSS, including their coverage status under the public drug insurance plan.

Conclusions

The practice changes that may result from this work will depend on the dissemination of the associated clinical tools, the degree of adherence to these changes, and the extent to which the recommendations are adopted by the relevant healthcare professionals.

To support this, several courses of action are suggested, including the following.

Promoting the implementation of COPD management recommendations by:

- encouraging care settings to include hyperlinks to INESSS clinical tools within their relevant protocols and resources;
- identifying local barriers and facilitators to the implementation of the recommendations.

Develop and strengthen knowledge on the clinical management of COPD by:

- encouraging educational institutions to update the core training provided to future clinicians who will be responsible for managing this disease;
- inviting professional orders, federations, and associations to collaborate with key stakeholders in respiratory health to develop training programs that enhance and update knowledge on COPD.

Develop competencies through education and training by:

- increasing the number of nurses trained to perform pre- and post-bronchodilator spirometry;
- raising awareness among community pharmacists and other authorized professionals, within a multidisciplinary context, about the importance of teaching and regularly reassessing inhalation technique.

Support clinicians in the follow-up of patients with COPD by:

- establishing a care pathway for the follow-up of pre- and post-bronchodilator spirometry results initiated by a nurse under a collective prescription, for patients who are not being followed by a family physician or a nurse practitioner;
- ensuring that pre- and post-bronchodilator spirometry results are available in the Québec Health Record (QHR) platform;
- reassessing the reimbursement criteria for COPD treatments, particularly eligibility for dual and triple therapy, in order to:
 - facilitate timely access, and
 - promote adherence by reducing the number of inhalation devices prescribed to a single patient when a combination is clinically appropriate.

SIGLES ET ACRONYMES

AGREE II	<i>Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation (2010)</i>
AMCA	Antimuscarinique à courte durée d'action
AMLA	Antimuscarinique à longue durée d'action
APES	Association des pharmaciens des établissements de santé du Québec
APhC	Association des pharmaciens du Canada
APQ	Association pulmonaire du Québec
AQPP	Association québécoise des pharmaciens propriétaires
BACA	β_2 -agoniste à courte durée d'action
BDLA	Bronchodilatateur à longue durée d'action
BALA	β_2 -agoniste à longue durée d'action
BCMH	British Columbia Ministry of Health
BIP	Boehringer Ingelheim Pharmaceuticals
BNP	Peptide natriurétique de type B
CanCOLD	<i>Canadian Cohort Obstructive Lung Disease</i>
CAT	<i>COPD Assessment Test</i>
CMQ	Collège des médecins du Québec
CHSLD	Centre d'hébergement de soins de longue durée
CoMPAS	Collectif pour les meilleures pratiques et l'amélioration des soins et services de première ligne en prévention et en gestion des maladies chroniques
CRDS	Centre de répartition des demandes de service
CRMm	L'échelle du Conseil de recherches médicales modifiée
CRQ	<i>Chronic Respiratory Questionnaire</i>
CSI	Corticostéroïdes en inhalation
CVF	Capacité vitale forcée
EAMPOC	Exacerbation aiguë de la maladie pulmonaire obstructive chronique
e-CPS	<i>Electronic Compendium of Pharmaceuticals and Specialties</i>
ECRA	Essai comparatif à répartition aléatoire
EOS	Éosinophiles sanguins
ETS	Évaluation des technologies en santé
EBM reviews	<i>Evidence-based Medicine Reviews</i>
FMOQ	Fédération des médecins omnipraticiens du Québec
FMSQ	Fédération des médecins spécialistes du Québec
GesEPOC	<i>Guía Española de la EPOC</i> (guide espagnol de la MPOC)
GINA	<i>Global Initiative for Asthma</i>
GOLD	<i>Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease</i>

GUO	Guide d'usage optimal
HFA	Hydroxyfluoroacétone
INESSS	Institut national d'excellence en santé et en services sociaux
INSPQ	Institut national de santé publique du Québec
IPS	Infirmière praticienne spécialisée
MPOC	Maladie pulmonaire obstructive chronique
NT-pro BNP	Extrémité N-terminal de la prohormone BNP
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
OIIQ	Ordre des infirmières et infirmiers du Québec
OMS	Organisation mondiale de la Santé
OPIQ	Ordre professionnel des inhalothérapeutes du Québec
PEPO	Pression expiratoire positive oscillante
RAMQ	Régie de l'assurance maladie du Québec
RQESR	Réseau québécois d'éducation en santé respiratoire
SGRQ	<i>St George's Respiratory Questionnaire</i>
TNCM	Trouble neurocognitif majeur
VEMS	Volume expiratoire maximal en une seconde

INTRODUCTION

Dans ce document, le terme « spirométrie » est employé seul afin d'alléger le texte. Dans ce document, ce terme intègre la notion « pré / postbronchodilatateur », sauf si une précision est nécessaire.

Problématique

La maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC), aussi nommée bronchopneumonie chronique obstructive (BPCO), est une maladie chronique caractérisée par de l'essoufflement, de la toux chronique et des expectorations. Même si les symptômes de la maladie apparaissent rarement chez des personnes âgées de moins de 55 ans, des changements se produisent dans les poumons plusieurs années auparavant. L'évolution lente de la MPOC au cours des années est ponctuée d'épisodes d'aggravation plus fréquents, conjugués à un débit aérien de plus en plus limité. Ultiment, cette obstruction peut mener au décès des personnes atteintes.

La principale cause de la MPOC est l'exposition de longue durée à des substances qui irritent les poumons. Au Canada et dans d'autres pays développés, le principal produit irritant est la fumée du tabac, y compris l'exposition passive (Santé Canada 2024)¹. Par ailleurs, l'inhalation de particules toxiques et de gaz provenant de la pollution de l'air extérieur et domestique est également un important facteur de risque [GOLD, 2025]. Au Québec, selon les données de 2021-2022, environ 10 % des personnes de 35 ans et plus et près de 25 % des 75 ans et plus ont un diagnostic de MPOC. Notamment, selon ces mêmes données, 520 000 personnes ont reçu un diagnostic et sont traitées par un médecin. Malgré une prévalence stable depuis 2016, le vieillissement de la population québécoise entraîne une hausse d'environ 10 000 cas par année [INESSS, 2024]. Actuellement, la MPOC est la quatrième cause de décès au Canada et la première cause d'hospitalisation au Québec².

Au Québec, les personnes défavorisées sur le plan matériel sont plus susceptibles d'être atteintes de la MPOC. Il existe un écart de prévalence de presque six points de pourcentage entre les milieux les plus favorisés (7,4 %) et ceux les plus défavorisés (13,2 %). La prévalence de la maladie varie également selon les régions sociosanitaires. Dans certaines régions comme Laval, Montréal et l'Outaouais, la prévalence est de 8 %, alors qu'elle atteint 14 % au Saguenay–Lac-Saint-Jean et en Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine [INESSS, 2024].

¹ Santé Canada. *Maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC)*. 2024. Disponible à : <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladies-chroniques/maladies-respiratoires-chroniques/maladie-pulmonaire-obstructive-chronique-mpoc.html>. Consulté 28 novembre 2024

² Association pulmonaire du Québec. https://poumonquebec.ca/maladies/mpoc/?gad_source=1&gclid=EAIaIQobChMI4Nzuptf5hQMVxqRmAh0TowuuEAAYAiAAEgLnsvD_BwE Consulté le 13 août 2024.

Le diagnostic de la MPOC repose sur la suspicion clinique et la spirométrie pré / postbronchodilatateur. Or, il y a encore de nombreux sous-diagnostic, ou des diagnostics erronés, qui conduisent des personnes atteintes de la MPOC à ne pas recevoir de traitement ou à recevoir un traitement inapproprié [GOLD, 2025; Zeller *et al.*, 2023].

Contexte de l'amorce des travaux

Face aux enjeux de reconnaissance de la maladie combinés à la variété de médicaments mis à la disposition des prescripteurs et dont le choix peut influencer sur l'adhésion de l'utilisateur à sa médication, il avait été demandé à l'Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS) en 2020, par la Fédération des médecins omnipraticiens du Québec, de formuler des recommandations et d'élaborer un guide d'usage optimal (GUO) sur le traitement de la MPOC.

À l'issue de ces travaux, et dans l'optique d'améliorer le diagnostic précoce de la MPOC en première ligne, la Direction adjointe de l'organisation des services de première ligne (DAOSPL), en collaboration avec la Direction nationale des soins et services infirmiers (DNSSI) du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) ont demandé à l'INESSS de produire un protocole médical national, assorti d'un modèle d'ordonnance collective sur l'initiation d'un test de spirométrie pré / postbronchodilatateur en présence de symptômes et signes suggestifs de la MPOC, à l'intention des professionnels de la santé de première ligne.

Considérant que la Société canadienne de thoracologie [Bourbeau *et al.*, 2023] et la Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [GOLD, 2025] ont publié de nouvelles recommandations sur la conduite thérapeutique où la bi et la trithérapie prennent une place plus importante dès le diagnostic, l'INESSS a pris la décision de mener aussi des travaux pour actualiser ses recommandations concernant la conduite thérapeutique associée à la MPOC.

Objectifs

Ces travaux ont comme objectifs :

- d'améliorer la reconnaissance et le diagnostic précoce de la MPOC;
- de favoriser un choix et un usage optimal des médicaments et des dispositifs d'inhalation;
- de prévenir les exacerbations et ainsi diminuer le recours aux services de santé;
- d'optimiser et de favoriser une pratique harmonisée à l'échelle provinciale;
- de proposer des mesures pour faciliter la diffusion et la mise en œuvre des recommandations.

Livrables

En plus du présent rapport, les autres livrables³ mis à jour sont :

- le guide d'usage optimal des traitements de la MPOC;
- l'outil d'aide au choix du dispositif d'inhalation;
- le tableau résumé des dispositifs et molécules évalués par l'INESSS et leur statut de remboursement dans le régime public d'assurance médicaments.

De ces travaux découle aussi un nouveau protocole médical national (PMN) assorti d'un modèle d'ordonnance collective (OC) pour l'initiation de la spirométrie.

Précisions sur la portée des travaux

En raison de la portée du mandat initial ou encore de travaux complémentaires effectués en parallèle ou antérieurement par l'INESSS, notamment lors de l'évaluation à des fins d'inscription aux listes de médicaments, les éléments suivants sont à noter :

- aucune revue systématique *de novo* d'études primaires ou revues de revues systématiques sur les traitements pharmacologiques de la MPOC, ni de revue de la littérature scientifique sur le traitement, la prise en charge et le suivi des épisodes d'exacerbations aiguës de la MPOC (EAMPOC) [INESSS, 2023], le dépistage de la MPOC chez les personnes asymptomatiques, l'efficacité et l'impact budgétaire des traitements n'a été effectuée;
- aucune analyse d'efficacité *de novo*, d'impact budgétaire, ou d'impact environnemental, à l'égard de l'application des nouvelles recommandations sur le diagnostic et l'usage des traitements en inhalation n'a été réalisée;
- aucune recommandation *de novo* sur l'organisation des soins et services en lien avec le continuum de soins des personnes souffrant de la MPOC, y compris les aspects liés à l'implantation et au déploiement des recommandations des protocoles médicaux nationaux et du modèle d'ordonnance collective, n'a été formulée.

Certaines considérations ou certains enjeux relatifs à ces aspects exclus ont toutefois été relevés à travers l'analyse de la littérature grise et les consultations auprès des différentes parties prenantes afin de proposer certaines pistes d'amélioration.

³ En 2022, l'INESSS a publié un aide-mémoire pour les personnes atteintes de la MPOC, mais il n'a pas été mis à jour pour le moment et a été retiré de la trousse d'outils.

1 CADRE D'ÉVALUATION ET MÉTHODOLOGIE

Dans l'optique d'atteindre les objectifs anticipés par les présents travaux, l'évaluation s'est concentrée autour de la **question décisionnelle** suivante :

- Est-ce que les modalités de pratiques cliniques concernant le diagnostic, la conduite thérapeutique et le suivi de la MPOC ont changé depuis 2022 ?

Une approche générale d'appréciation globale de la valeur à l'issue de la triangulation des données scientifiques, contextuelles et expérientielles a été employée. Au cœur de la présente évaluation, les deux dimensions populationnelle⁴ et clinique⁵ de l'Énoncé de principes et fondements éthiques ont été approfondies. Les dimensions organisationnelle, économique et socioculturelle ont été considérées dans les présents travaux, mais elles n'ont pas fait l'objet de questions d'évaluation⁶.

1.1 Cadre d'évaluation

Les aspects du cadre d'évaluation ont été formulés, de manière générale, en tenant compte des éléments du modèle [PIPOH](#)⁷.

Population d'intérêt	Adultes avec un tableau clinique suggestif d'une MPOC
Intervention évaluée	Mesures préventives, démarche diagnostique, conduite thérapeutique, consultation en médecine spécialisée
Contexte/milieu d'utilisation	Clinique médicale ou de soins infirmiers, groupe de médecine familiale, guichet d'accès à la première ligne, milieu carcéral, soins et services de proximité/milieu communautaire (Centre local de services communautaires, soins à domicile, CHSLD), hôpital
Objectifs poursuivis par l'intervention	Prévention, diagnostic, traitement
Porteurs de l'intervention	Médecins, infirmières, pharmaciens, inhalothérapeutes

⁴ Contribuer à un meilleur état de santé et de bien-être pour la population dans un souci d'équité.

⁵ Améliorer la santé et le bien-être des usagers et usagères.

⁶ Les considérations environnementales relatives aux médicaments par inhalation ont été documentées dans le document Guide et normes publié par l'INESSS en 2022 [INESSS, 2022].

⁷ [PIPOH](#) (Population, Interventions d'intérêt [aspects à documenter], Professionnels à qui s'adressent les travaux, Objectif poursuivi par les interventions ciblées [*outcome* – dépistage, diagnostic, traitement, suivi] et le milieu/contexte clinique où s'appliquent les interventions [*health care setting*]).

Questions d'évaluation

Les questions d'évaluation pertinentes à revisiter pour mettre à jour les repères cliniques et les recommandations véhiculées au sein du guide d'usage optimal publié en 2022, et au sein du nouveau protocole médical national à réaliser sur l'initiation de la spirométrie (et du modèle d'ordonnance collective), ont été ciblées parmi celles formulées lors des travaux antérieurs.

Les éléments suivants ont-ils évolué depuis 2021-2022?

- 1) Les facteurs de risque reconnus de la MPOC;
- 2) Les manifestations cliniques — symptômes et signes possibles et ceux les plus suggestifs — de la MPOC;
- 3) Les modalités de bonnes pratiques cliniques au regard :
 - a) de la démarche diagnostique de la MPOC en présence d'une personne qui présente un état dyspnéique — p. ex. histoire de santé, histoire médicamenteuse, considération des diagnostics différentiels/concomitants les plus communs, y compris les symptômes et signes distinctifs, critères permettant de distinguer la MPOC d'une autre maladie qui présente des symptômes et signes respiratoires similaires (p. ex. asthme), examens paracliniques et analyses de laboratoire cliniquement pertinentes, appréciation de la gravité de l'obstruction bronchique et de l'importance des symptômes, détermination du niveau de risque d'exacerbation aiguë, reconnaissances des comorbidités contributives les plus communes pouvant aggraver la MPOC;
 - b) de l'algorithme décisionnel du traitement pharmacologique de la MPOC — choix de la classe de médicament, de la molécule et du dispositif d'inhalation et des modalités d'ajustement;
 - c) du suivi médical — p. ex. aspects à surveiller, moment opportun pour apprécier l'efficacité et l'innocuité du traitement;
 - d) des critères de consultation à l'urgence ou en pneumologie au moment du diagnostic et lors du suivi de l'évolution de la maladie.

Les questions d'évaluations suivantes n'ont pas été revisitées lors de la mise à jour de ce rapport et du guide d'usage optimal publié en 2022 :

- 4) Quelle est l'efficacité d'un traitement non pharmacologique par PEPO comme adjuvant au traitement pharmacologique chez des personnes atteintes d'une MPOC?
- 5) Quelle est l'efficacité de l'administration de traitements bronchodilatateurs disponibles au Canada à l'aide d'un dispositif par nébulisation comparativement aux autres dispositifs par inhalation chez des personnes atteintes d'une MPOC?

- 6) Quelle est la perspective des personnes qui ont un statut actuel de fumeurs ou de non-fumeurs, qui ont reçu un diagnostic de MPOC et amorcé un traitement pharmacologique à cet égard (toujours actif ou non) ou celle rapportée par leurs proches aidants à propos :
- a) de leur expérience de soins lors du processus menant au diagnostic?
 - b) des traitements et dispositifs expérimentés?
 - c) de leur expérience d'application d'un plan d'action pour gérer les exacerbations aiguës de la MPOC?
 - d) de l'impact des soins et de la maladie sur la qualité de vie?

Les autres aspects à considérer à l'égard des dimensions populationnelle, organisationnelle, économique et socioculturelle, de même que les enjeux éthiques et les considérations environnementales, sont décrits dans le document *Annexes complémentaires*.

1.2 Méthodologie sommaire

Mobilisation des savoirs

La méthodologie complète pour mener à terme ces travaux est décrite dans le document *Annexes complémentaires*.

Type de revue de la littérature

Revue systématique, selon les normes de l'INESSS, de guides de pratiques cliniques (GPC), de lignes directrices et de positions d'autres organisations. Revue narrative pour documenter certains aspects des dimensions populationnelle, organisationnelle, économique et socioculturelle, et des considérations éthiques et environnementales ciblées.

Bases de données consultées

MEDLINE, Embase, EBM Reviews (Cochrane Database of Systematic Reviews) et CINAHL Complete.

Autres sources de données

Sites Web d'organisations d'ETMIS, associations et sociétés savantes, sites Web des gouvernements fédéraux, territoriaux, provinciaux et paragouvernementaux, sites Web de fédérations et d'ordres professionnels du Québec, sites Web de Santé Canada, monographies (si elles ont été mises à jour depuis les travaux antérieurs), ouvrage de référence médical ou spécifique à la spirométrie, moteurs de recherche Google et Google Scholar. Des protocoles ou outils cliniques sur l'évaluation de la fonction respiratoire par spirométrie et l'ajustement du traitement pharmacologique de la MPOC, élaborés par des établissements de santé au Québec, le MSSS ou des ministères et

organismes en santé et en services sociaux d'autres provinces et territoires canadiens ont aussi été recherchés. Une vigie informationnelle ciblée a été effectuée jusqu'en mai 2025 pour repérer des guides de pratique clinique publiés depuis la recherche initiale.

Consultation des parties prenantes

Un comité consultatif a été mis sur pied lors de la planification du projet pour recueillir des savoirs expérientiels et des perspectives clinique et organisationnelle, puis examiner la littérature scientifique et les données analysées de même que les pratiques d'autres autorités. Les spécialités et expertises représentées à ce comité étaient la médecine familiale en GMF, la médecine spécialisée (p. ex. pneumologie), les soins infirmiers, l'inhalothérapie et la pharmacie en établissement de santé. Des lecteurs externes spécialisés en médecine familiale, en pneumologie et en pharmacologie ont aussi été invités à partager leur perspective en plus d'évaluer la pertinence du contenu, la faisabilité des recommandations et la qualité scientifique globale des travaux.

L'acceptabilité et l'applicabilité des recommandations cliniques véhiculées au sein des outils cliniques, de même que la pertinence du contenu et la convivialité de ces outils, ont été appréciées par des futurs utilisateurs qui n'ont pas participé aux travaux. Pour ces travaux de mise à jour, la perspective patient/usager/citoyen n'a pas été captée, ni celle des représentants des ordres, fédérations et associations professionnels (aucun comité de suivi mis sur pied).

Intégration des savoirs en soutien à la création de valeur

L'information colligée a été intégrée au sein d'une analyse sommaire ancrée dans l'Énoncé de principes et fondements éthiques de l'INESSS. Basées sur l'appréciation de l'ensemble de la preuve et tenant compte des données scientifiques, des données et de l'information contextuelle ainsi que des savoirs expérientiels, des propositions de repères cliniques clés et des recommandations ont été présentées aux membres du comité consultatif. Ces derniers ont été invités à les bonifier, les modifier ou en suggérer de nouveaux. Pour être retenus, au moins 80 % des membres devaient y être favorables. Enfin, la qualité globale des travaux a été appréciée avec des lecteurs externes spécialistes du domaine d'intérêt n'ayant pas participé aux travaux.

2 ARGUMENTAIRES, CONSTATS ET RECOMMANDATIONS

Cette section regroupe la synthèse de l'information clinique et des recommandations tirées de 19 guides de pratique clinique de même que celle du recueil des perspectives de différentes parties prenantes, y compris celles des cliniciens de diverses spécialités et expertises et des personnes atteintes de la MPOC. La liste des documents retenus est disponible dans le document *Annexes complémentaires*.

2.1 Mise à jour et nouveautés

Ci-dessous sont présentées les modifications effectuées en 2025 lors de la mise à jour. Celle-ci inclut l'information tirée de quatre guides de pratique clinique cités au rapport de 2022 et récemment mis à jour [GOLD, 2025; BCMH, 2024; Yang *et al.*, 2024; Bourbeau *et al.*, 2023].

Tableau 1 Modifications à l'issue des travaux 2024-2025

Sections	Modifications effectuées en 2025
2.2 Généralités sur les caractéristiques de la maladie pulmonaire obstructive chronique	Mise à jour
2.3 Facteurs de risque	Mise à jour
2.4 Appréciation de la condition de santé	Mise à jour
2.5 Démarche diagnostique	Mise à jour Nouvelle section : 2.5.4 Contre-indications à la passation d'un test de spirométrie
2.6 Évaluation fonctionnelle et clinique	Mise à jour
2.7 Analyses de laboratoire	Mise à jour Nouvelle section : 2.7.2 Dosage sanguin de l'alpha 1-antitrypsine
2.8 Traitement pharmacologique	Mise à jour des sections suivantes : 2.8.1. Principes de traitement 2.8.2 Choix des dispositifs d'inhalation 2.8.3 Modalités d'ajustement du traitement pharmacologique inhalé 2.8.4 Traitements oraux de la MPOC Le tableau de recommandations des traitements oraux n'a pas été mis à jour
2.9 Prise en charge globale	Mise à jour des sections suivantes : 2.9.1 Éducation thérapeutique et mesures non pharmacologiques 2.9.2 Réadaptation pulmonaire

Sections	Modifications effectuées en 2025
2.10 Suivi	Mise à jour
2.11 Consultation en médecine spécialisée	Mise à jour

2.2 Généralités sur les caractéristiques de la maladie pulmonaire obstructive chronique

Information et recommandations tirées de guides de pratique clinique retenus

Parmi les documents retenus, quatre guides de pratique clinique définissent la MPOC. Tous s'accordent pour caractériser cette maladie par la présence d'une limitation du débit d'air expiratoire causée par une obstruction bronchique chronique [GOLD, 2024; Yang *et al.*, 2024; Nici *et al.*, 2020; Smith *et al.*, 2020]. La MPOC est considérée comme une condition non réversible [Yang *et al.*, 2024; Smith *et al.*, 2020] ou partiellement réversible [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024]. En effet, un traitement approprié peut atténuer l'importance des symptômes et ralentir la progression de la maladie [Yang *et al.*, 2024; Nici *et al.*, 2020]. Les diagnostics d'emphysème et de bronchite chronique sont souvent inclus dans la définition de la MPOC [GOLD, 2025; BCMH, 2024; Yang *et al.*, 2024]. Certains guides mentionnent qu'elle apparaît habituellement chez des personnes de 40 ans et plus [GOLD, 2025; BCMH, 2024] qui ont été exposées de façon importante à des particules ou des gaz nocifs [GOLD, 2025; BCMH, 2024; Yang *et al.*, 2024; Nici *et al.*, 2020]. Elle provoque des symptômes respiratoires persistants et progressifs [GOLD, 2025; BCMH, 2024; Yang *et al.*, 2024; Bourbeau *et al.*, 2023] qui peuvent compromettre l'exécution des activités quotidiennes et la qualité de vie [GOLD, 2025]. Chez une personne de moins de 40 ans qui a un antécédent tabagique limité, un tableau clinique suggestif de la MPOC avec obstruction des voies respiratoires peut être observé [BCMh, 2024]; il peut parfois être lié à un déficit en alpha1-antitrypsine [GOLD, 2025; BCMH, 2024].

Perspective des cliniciens

Selon les cliniciens consultés, la notion d'obstruction bronchique vient au premier plan dans la définition de la MPOC. D'ailleurs, l'emphysème et la bronchite chronique sont deux phénotypes communs qui peuvent être inclus dans la définition de la MPOC, à condition qu'ils soient associés à une obstruction bronchique.

Les cliniciens ont souligné l'importance du diagnostic précoce de la MPOC dans la prise en charge des personnes présentant des symptômes et signes suggestifs de cette condition, notamment dans le but d'optimiser les stratégies thérapeutiques pharmacologiques et non pharmacologiques, prévenir les complications, améliorer la qualité de vie et limiter le recours aux services de santé et leurs coûts. D'ailleurs, une étude canadienne vient de montrer par une méthode de *case-finding* que le diagnostic précoce permet de réduire le recours aux services de santé en raison de problèmes respiratoires (0,53 dans le groupe intervention vs 1,12 événement par année-personne

dans le groupe standard de soins; ratio du taux d'incidence : 0,48; intervalle de confiance à 95 % : 0,36 à 0,63; $P < 0,001$) [Aaron *et al.*, 2024].

Selon les cliniciens consultés, un diagnostic de MPOC concerne généralement les personnes âgées de 40 ans et plus. Toutefois, chez les personnes de moins de 40 ans qui présentent un tableau clinique suggestif, le repérage de la MPOC au moyen d'un test de spirométrie permet d'établir plus rapidement des stratégies thérapeutiques adaptées.

Les parties prenantes ont également souligné qu'une intervention interdisciplinaire favorisant l'éducation et l'application de mesures pharmacologiques et non pharmacologiques appropriées, par l'entremise d'un plan d'action, constitue la bonne pratique de prise en charge de cette maladie.

QUOI RETENIR SUR LA MALADIE PULMONAIRE OBSTRUCTIVE CHRONIQUE

De l'appréciation globale de la preuve découlent les constats suivants :

- La maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC) se caractérise par une limitation du débit d'air expiratoire causant des symptômes respiratoires persistants et progressifs.
- La MPOC englobe souvent les phénotypes de bronchite chronique et d'emphysème, lorsqu'ils sont associés à une obstruction bronchique, et elle est généralement observée chez des personnes de 40 ans et plus.
- Un diagnostic précoce permet d'optimiser les stratégies thérapeutiques dès les premiers stades, ce qui aide à prévenir les complications et les comorbidités, à réduire le recours aux services de santé et leurs coûts, et à améliorer la qualité de vie.
- L'autogestion et la collaboration interprofessionnelle sont essentielles à la prise en charge globale de cette maladie.

2.3 Facteurs de risque de la MPOC

Information et recommandations tirées de guides de pratique clinique retenus

L'identification des facteurs de risque de la MPOC est importante pour la démarche diagnostique. Parmi les documents retenus, quatre guides de pratique clinique [GOLD, 2025; BCMH, 2024; Yang *et al.*, 2024; Bourbeau *et al.*, 2023] rapportent les facteurs de risque de la MPOC.

Le principal facteur de risque documenté est :

- le tabagisme, actuel ou passé [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024].

Parmi les autres facteurs de risque déterminants, on trouve l'exposition, actuelle ou passée, à divers autres irritants des voies respiratoires :

- la fumée secondaire de tabac [GOLD, 2025; BCMH, 2024; Yang *et al.*, 2024];
- la biomasse de chauffage ou de cuisson [GOLD, 2025; BCMH, 2024; Yang *et al.*, 2024];
- la fumée, la vapeur, les poussières ou autres composés chimiques d'origine occupationnelle [GOLD, 2025; BCMH, 2024; Yang *et al.*, 2024]; et
- la pollution de l'air domestique et extérieure [GOLD, 2025; BCMH, 2024; Yang *et al.*, 2024];
- de fortes doses de pesticides [GOLD, 2025].

D'autres facteurs de risque sont énumérés dans les différents guides, comme :

- des infections récurrentes des voies respiratoires [GOLD, 2025; BCMH, 2024; Yang *et al.*, 2024];
- la bronchite chronique [Yang *et al.*, 2024];
- des infections respiratoires infantiles [GOLD, 2025; BCMH, 2024; Yang *et al.*, 2024];
- l'asthme (actuel ou antécédent infantile) [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024; Bourbeau *et al.*, 2019];
- le tabagisme maternel [GOLD, 2025];
- un antécédent de tuberculose [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024];
- prématurité / un faible poids corporel à la naissance [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024] et des anomalies développementales des poumons [Yang *et al.*, 2024];
- la présence de facteurs génétiques dont, le déficit en alpha1-antitrypsine [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024];
- un antécédent familial de MPOC [GOLD, 2025; BCMH, 2024; Yang *et al.*, 2024];
- l'âge et le sexe [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024];
- le stress oxydatif [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024];
- le statut socioéconomique inférieur [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024];
- la malnutrition ou l'obésité [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024].

Perspective des cliniciens

Principaux facteurs de risque

En accord avec l'information véhiculée dans les guides de pratique clinique, les cliniciens consultés reconnaissent que le tabagisme, actif ou passé, est le facteur de risque le plus important. Plus la consommation de tabac est importante et plus le risque de MPOC est

élevé. Certains cliniciens ont mentionné la pertinence d'objectiver la consommation tabagique en paquets-année pour établir un risque significatif. À l'inverse, certains craignent que cela puisse laisser faussement sous-entendre l'existence d'un seuil minimal. À tout le moins, cette information devrait être documentée et consignée au dossier de la personne atteinte de la MPOC. D'ailleurs, un seuil de 10 paquets-année pour les personnes de moins de 65 ans atteintes de MPOC pourrait être une indication pour un test de dépistage génétique.

Bien que rarement mentionnées dans les guides de pratique clinique, toute autre habitude régulière de consommation par inhalation de fumées comme celle du cannabis, du cigarillo et de la chicha sont aussi des facteurs de risque importants lorsque ces produits sont consommés de façon régulière, selon les cliniciens consultés. Ces fumées pourraient même être plus dommageables que celle du tabac, selon certains. À titre d'exemple, il semblerait que la consommation d'un joint de cannabis par jour pourrait équivaloir à la consommation d'un paquet de cigarettes par jour, ou qu'une heure de chicha pourrait équivaloir à un ou deux paquets de cigarettes. Concernant le tabagisme maternel (qui peut toucher le fœtus), selon les cliniciens consultés, il n'est pas souhaitable de le considérer parmi les facteurs de risque principaux de la MPOC (comme mentionné dans certains guides de pratique), puisque l'effet est cliniquement non significatif par rapport à d'autres facteurs de risque.

La cigarette électronique étant de plus en plus populaire auprès des jeunes, les cliniciens consultés estiment que celle-ci pourrait être considérée comme un facteur de risque associé à la MPOC. Il est cependant prématuré de juger son utilisation comme étant un facteur de risque principal en raison du manque de données probantes de ses effets à long terme sur la santé respiratoire, comme mentionné dans le guide de la GOLD [GOLD, 2025]. En effet, la GOLD ne mentionne pas la cigarette électronique parmi les exemples d'autres types de tabac ou substance pouvant être considérés comme facteur de risque de la MPOC. À l'issue de la recherche exploratoire d'études primaires qui se sont intéressées à l'association entre l'exposition à la cigarette électronique et le risque de développer une MPOC, il n'est pas possible d'affirmer qu'il y a un lien, notamment en raison de lacunes méthodologiques (p. ex. durée de l'exposition de seulement 30 jours). De l'avis des spécialistes consultés, on observe déjà les dommages causés par la cigarette électronique, à l'image de la période où l'utilisation de la cigarette conventionnelle était courante. Les impacts seront mieux documentés au cours des prochaines années.

Concernant l'exposition à la poussière et aux produits chimiques, les cliniciens consultés reconnaissent que ce sont aussi des facteurs de risque significatifs de la MPOC. Toutefois, le lien causal entre la MPOC et l'exercice d'un métier à fort taux d'exposition à ces produits n'a pas encore été clairement démontré. C'est pourquoi les pneumologues consultés proposent que, en présence d'une MPOC possiblement causée par une exposition professionnelle, la personne soit dirigée en pneumologie pour des investigations supplémentaires. Des données récentes suggèrent aussi que la pollution extérieure pourrait également être en cause, et cela même au Canada (étude *The Canadian Cohort Obstructive Lung Disease* (CanCOLD) [NCT00920348]), mais ce sujet

fait encore l'objet d'études longitudinales. Concernant l'exposition à la biomasse et le risque de MPOC, une étude toujours en cours suggère un lien avec le genre féminin, et ce, même au Canada (étude CanCOLD [NCT00920348]), et possiblement avec le statut d'immigrant. De l'avis des parties prenantes consultées, il est important que les cliniciens de première ligne soient sensibilisés à cette information pour y porter une attention particulière étant donné le contexte démographique actuel au Québec.

Autres facteurs de risque de la MPOC

Les cliniciens consultés ne considèrent pas les infections respiratoires récurrentes comme un des principaux facteurs de risque de la MPOC. En présence d'infections respiratoires récurrentes et sans les principaux facteurs de risque associés à la MPOC, d'autres diagnostics devraient être envisagés afin de déterminer la cause de ces infections (p. ex. bronchiectasies). Par ailleurs, lorsque des infections respiratoires récurrentes se produisent en bas âge, cela constitue un facteur de risque de la MPOC. Un antécédent d'asthme en bas âge ou de tuberculose sans égard à l'âge ont également été considérés comme autres facteurs de risque de la MPOC.

Selon ces cliniciens, ce sont les antécédents d'asthme qui sont un facteur de risque bien documenté de la MPOC, particulièrement un asthme sévère de longue date. Cependant, chez les personnes qui ont un diagnostic connu d'asthme, qui ne se traitent pas ou ne respectent pas la posologie du corticostéroïde, le risque de développer une MPOC est réel, surtout en contexte tabagique. En cas de suspicion d'asthme, il convient de considérer le risque de développer une MPOC et de faire un test de spirométrie afin de confirmer s'il s'agit d'un diagnostic de MPOC, ou de MPOC associée à l'asthme. De l'avis des parties prenantes consultées, l'asthme est parfois confondu avec une MPOC, et vice-versa, en raison de certains symptômes similaires.

Par ailleurs, des anomalies développementales des poumons documentées ou un antécédent familial de MPOC ont été reconnus à l'unanimité comme des facteurs de risque non négligeables par les cliniciens consultés.

Au sujet du genre et de l'âge, ils sont considérés comme des facteurs de risque non modifiables. Ils sont donc secondaires dans le cadre d'une démarche diagnostique. De même, le statut socioéconomique et la nutrition ne sont pas des facteurs de risque en soi; ce sont des déterminants de la santé associés à une prévalence plus importante de la MPOC. En effet, le statut socioéconomique est difficilement dissociable du tabagisme, de l'exposition à la pollution et des mauvaises habitudes de vie. Enfin, bien que nommé dans certains guides de pratique clinique, le stress oxydatif présente davantage un intérêt en recherche; il n'a aucune application clinique, selon les cliniciens consultés.

QUOI RETENIR SUR LES FACTEURS DE RISQUE DE LA MPOC

De l'appréciation globale de la preuve découlent les facteurs de risque suivants :

Principaux facteurs de risque

- Tabagisme, actuel ou passé (principal facteur de risque);
- Inhalation régulière, actuelle ou passée, de tout type de fumée (p. ex. cannabis, cigarillo, chicha)⁸;
- Exposition prolongée, actuelle ou passée, à des particules ou des gaz – fumée secondaire de tabac, biomasse de cuisson ou de chauffage, poussières et composés chimiques d'origine occupationnelle;

Autres facteurs de risque potentiel

- Antécédent d'asthme, d'infections respiratoires infantiles, ou de tuberculose sans égard à l'âge
- Anomalies développementales des poumons documentées (p. ex. prématurité, faible poids à la naissance);
- Antécédent familial de MPOC ou présence d'une maladie génétique identifiée (p. ex. déficit en alpha1-antitrypsine).

¹. La littérature scientifique est limitée concernant la cigarette électronique et la MPOC. Toutefois, des dommages liés à son usage sont observés en pratique. Les impacts seront mieux documentés dans le futur.

2.4 Appréciation de la condition de santé

2.4.1 Symptômes de la MPOC

Information et recommandations tirées des guides de pratique clinique retenus

Parmi les documents retenus, quatre guides de pratique clinique rapportent de l'information concernant trois principaux symptômes évocateurs d'une MPOC [GOLD, 2025; BCMH, 2024; Yang *et al.*, 2024; Bourbeau *et al.*, 2023].

- 1) Une **dyspnée** caractérisée comme étant progressive et persistante [GOLD, 2025; BCMH, 2024; Bourbeau *et al.*, 2023] est un symptôme typique de la MPOC. Celle-ci peut sembler inappropriée lors de l'accomplissement des activités de la vie quotidienne [Yang *et al.*, 2024] ou encore se présenter ou être accentuée à la suite d'un effort physique [BCMH, 2024; Yang *et al.*, 2024].
- 2) La **toux chronique** tous les jours durant deux mois [GOLD, 2025; BCMH, 2024; Yang *et al.*, 2024] ou intermittente [Yang *et al.*, 2024] est souvent le premier symptôme [GOLD, 2025]. Elle peut être productive ou non [GOLD, 2025].

⁸ Il est prématuré de juger la cigarette électronique comme étant un facteur de risque principal en raison du manque de données probantes concernant ses effets à long terme sur la santé respiratoire [GOLD, 2025].

- 3) La **production d'expectorations** [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024], généralement associée à la présence d'une bronchite chronique [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024], est également un des principaux symptômes suggestifs de la MPOC. La production peut être fréquente, inhabituelle [Yang *et al.*, 2024] ou qualifiée de chronique [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024] si observée durant au moins trois mois par année au cours de deux années consécutives sans autres conditions pouvant expliquer ces symptômes [GOLD, 2025].

Certains de ces documents rapportent aussi des symptômes non spécifiques qui peuvent se manifester en présence d'une MPOC, soit une respiration sifflante [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024], une oppression thoracique [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024], une irritation des voies respiratoires [Yang *et al.*, 2024], des infections récurrentes des voies respiratoires inférieures, de la fatigue associée à une limitation des activités [GOLD, 2025] et une bronchite infectieuse aiguë récidivante [Yang *et al.*, 2024]. Les sifflements inspiratoires et/ou expiratoires et l'oppression thoracique sont des symptômes qui peuvent varier d'un jour à l'autre et au cours d'une même journée. L'auscultation peut également révéler des sifflements inspiratoires ou expiratoires généralisés. L'oppression thoracique suit souvent l'effort, elle est mal localisée, elle est de nature musculaire et peut résulter d'une contraction isométrique des muscles intercostaux. L'absence de sifflements ou d'oppression thoracique n'exclut pas le diagnostic de MPOC [GOLD, 2025].

En cas de MPOC sévère ou avancée, les symptômes et signes suivants peuvent également se manifester, bien qu'ils soient non spécifiques : fatigue [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024], perte de poids [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024], perte d'appétit [Yang *et al.*, 2024], perte de masse musculaire [GOLD, 2025], anorexie [GOLD, 2024], hypoxémie [Yang *et al.*, 2024], hypercapnie [Yang *et al.*, 2024], hypertension pulmonaire [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024] et cœur pulmonaire [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024] accompagné d'un gonflement des membres inférieurs [GOLD, 2025], dépression et anxiété [GOLD, 2024].

Perspective des cliniciens

Principaux symptômes suggestifs de la MPOC

Parmi les principaux symptômes suggestifs de la MPOC, la dyspnée est le plus fréquent et le plus débilisant, principalement à l'effort. Cependant, elle est souvent sous-estimée, selon la perspective des cliniciens consultés, parce que la personne diminue généralement ses activités pour la limiter et ne pense pas nécessairement à en informer son médecin. La toux et la présence de sécrétions bronchiques sont également des symptômes évocateurs de la MPOC lorsqu'ils sont présents de façon chronique. Cette chronicité est toutefois arbitraire et pourrait être variable d'une personne à l'autre. On parle souvent de chronicité lorsque la qualité de vie est grandement compromise et que les activités de la vie quotidienne deviennent de plus en plus difficiles.

La dyspnée chez une personne atteinte de la MPOC se manifeste souvent insidieusement depuis des mois et même des années. Les parties prenantes consultées ont précisé que, généralement, une dyspnée présente depuis au moins 8 à 12 semaines renforce leur suspicion de MPOC. La précision en termes de durée, qui reflète la chronicité de la dyspnée, est importante pour éviter, notamment, l'orientation inutile vers un test de spirométrie – p. ex. une dyspnée qui a cours depuis 3-4 semaines est plutôt suggestive d'une autre pathologie.

Concernant le symptôme de toux chronique, certains guides cliniques ont décrit la toux chronique avec certaines précisions, soit une toux « quotidienne depuis deux mois, pouvant être non productive, inhabituelle ». Selon les cliniciens consultés, la toux chronique peut être productive ou non. Le terme « inhabituelle » a également été critiqué. En effet, les cliniciens consultés mentionnent qu'il y a des gens chez qui la toux s'installe insidieusement et fait partie de leur quotidien à un tel point qu'ils n'y portent plus vraiment attention. La toux chronique peut donc être très habituelle pour ces gens. Par ailleurs le terme « régulière » est préféré à « quotidienne » puisque, avec les années, les personnes atteintes de la MPOC n'ont parfois plus conscience qu'elles toussent tous les jours. Ainsi, la description du symptôme de toux chronique proposée par les cliniciens consultés est « Toux chronique (depuis au moins huit semaines) : régulière ou intermittente ».

Les cliniciens consultés lors de la mise à jour de 2025 ont également fait la distinction entre « sécrétions bronchiques » et « expectorations chroniques ». Les expectorations (ou « crachats »), qui sont un symptôme en soi, peuvent avoir une origine sinusale ou bronchique. « Sécrétion bronchique » (signe clinique) est un terme médical plus précis et représente ce qui est prélevé avec un bronchoscope. Ils ont mentionné que des sécrétions observées durant au moins trois mois au cours de deux années consécutives (sans autres conditions pouvant les expliquer) peuvent suggérer une MPOC.

Les cliniciens consultés soulignent que lorsqu'au moins un des principaux symptômes de la MPOC est présent (p. ex. la dyspnée) et s'il n'y a pas au moins un des principaux facteurs de risque, une attention particulière est requise et, possiblement, des investigations supplémentaires.

Symptômes en présence d'une MPOC stable

D'autres symptômes pourraient possiblement aider à la reconnaissance de la MPOC stable selon les cliniciens consultés. Chez une personne atteinte d'une MPOC non diagnostiquée, la fatigue peut être mieux perçue que la dyspnée et l'investigation de cette fatigue pourrait permettre de l'associer à une dyspnée. Une sensation d'oppression thoracique et une respiration sifflante sont d'autres symptômes qui peuvent aussi être présents. La diminution de la capacité à exécuter les activités quotidiennes ou l'adaptation de celles-ci est un autre symptôme qui est pris en considération par les cliniciens lors de l'anamnèse. Selon les perspectives recueillies, la notion d'adaptation reflète le fait que certaines personnes ne sont pas vraiment conscientes qu'elles ont modifié la façon d'exécuter leurs activités quotidiennes pour éviter d'être essouffées.

Symptômes suggestifs d'une MPOC sévère

L'hypoxémie et l'hypercapnie, présentées comme des symptômes suggestifs d'une MPOC sévère dans certains guides de pratique repérés, sont plutôt considérées comme des paramètres de laboratoire par les cliniciens consultés. La dépression et l'anxiété sont des diagnostics distincts. Les termes « symptômes dépressifs et anxiété » seraient plus appropriés, mais ils sont très peu spécifiques d'une MPOC sévère. L'hypertension pulmonaire (cœur pulmonaire) est un diagnostic distinct. Cependant, l'œdème des membres inférieurs qui y est associé est un symptôme non spécifique qui peut être observé en cas de MPOC sévère.

Concernant la perte de poids significative et la perte d'appétit, les cliniciens consultés soulignent que l'ajout du terme « inexpliquée » permet de mieux définir la perte de poids significative ou la perte d'appétit et d'exclure les autres causes telles les restrictions alimentaires planifiées ou l'activité physique intense. Ils affirment également que ces symptômes peuvent être des indicateurs d'une MPOC avancée ou d'une autre condition grave comme un cancer, d'autant plus que le cancer est un problème important observé dans la même population que celle atteinte de la MPOC, en l'occurrence les fumeurs. Ainsi, en présence de facteurs de risque de MPOC, une perte de poids significative ou d'appétit inexpliquée, un diagnostic de MPOC au moyen d'un test de spirométrie ne devrait pas être exclu. Par ailleurs, une personne atteinte d'un cancer devrait quand même recevoir des traitements contre la MPOC, le cas échéant.

QUOI RETENIR SUR LES SYMPTÔMES

De l'appréciation globale de la preuve, trois principaux symptômes suggestifs d'une MPOC ont été reconnus. Bien que non spécifiques, d'autres symptômes sont aussi susceptibles d'être présents chez des personnes atteintes d'une MPOC stable.

Principaux symptômes suggestifs d'une MPOC

- Dyspnée (le plus fréquent)⁹
 - qui semble inappropriée pendant les activités de la vie quotidienne
 - disproportionnée ou accentuée à l'effort
 - qui persiste (généralement depuis au moins 8 à 12 semaines) et progresse avec le temps
- Toux chronique (depuis au moins 8 semaines)
 - régulière ou intermittente
 - particulièrement chez les fumeurs et ex-fumeurs
- Sécrétions bronchiques / expectorations chroniques
 - généralement associées à la présence d'une bronchite chronique

⁹ Une dyspnée peut être masquée par l'adaptation des activités de la vie quotidienne.

- observées durant au moins 3 mois au cours de 2 années consécutives (sans autres conditions pouvant l'expliquer)

Autres symptômes possibles

- Sensation d'oppression thoracique
- Respiration sifflante
- Fatigue, bas niveau d'énergie et manque de capacité à l'exercice
- Diminution de la capacité à exécuter les activités quotidiennes ou adaptation de celles-ci
- Perte de poids significative ou d'appétit inexplicée¹⁰

2.4.2 Signes de la MPOC observés à l'examen physique

Information et recommandations tirées des guides de pratique clinique retenus

Comme mentionné ci-haut, différents signes, bien que non spécifiques de la MPOC, ont été rapportés dans les guides de pratique clinique retenus, notamment : l'hypoxémie [Yang *et al.*, 2024], l'hypercapnie [Yang *et al.*, 2024], l'hypertension pulmonaire [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024] et le cœur pulmonaire [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024].

Parmi les guides de pratique clinique retenus, un seul aborde la réalisation de l'examen physique lors de la démarche diagnostique de la MPOC [GOLD, 2025]. Il y est mentionné que, bien qu'il s'agisse d'un élément important de la prise en charge de la personne, l'examen physique ne permet que rarement (voire jamais) de poser un diagnostic de MPOC. Les signes physiques d'obstruction des voies respiratoires ne sont généralement pas présents avant qu'une altération significative de la fonction pulmonaire ne se produise.

Perspective des cliniciens

Selon les cliniciens consultés, l'examen physique fait partie intégrante de la démarche diagnostique de la MPOC et, conformément à ce qui est trouvé dans la GOLD, il a été ajouté que des anomalies à l'auscultation pulmonaire et cardiaque (diminution du murmure vésiculaire et des bruits cardiaques, râles bronchiques qui s'atténuent après une toux productive, sibilances expiratoires diffuses) renforcent la suspicion clinique d'une MPOC. Concernant les activités des différents professionnels de la santé, il a été mentionné que la mesure des signes vitaux tels que la fréquence respiratoire et cardiaque fait partie de la pratique normale du personnel infirmier. Toutefois, l'auscultation pulmonaire et cardiaque n'est effectuée que par le médecin ou l'IPS afin de repérer les anomalies et de poser un diagnostic en considérant les résultats du test de spirométrie.

¹⁰ Symptômes non spécifiques pouvant suggérer une MPOC avancée ou une autre condition grave comme un cancer.

Signes cliniques

Les signes cliniques possibles sont nombreux, mais aucun n'est spécifique ou nécessairement présent et discriminant. La mesure des signes vitaux notamment la mesure de la saturation en oxygène, l'auscultation pulmonaire et l'inspection visuelle (position adoptée pour respirer) pourraient être plus révélatrices. Selon la pratique des cliniciens consultés, une MPOC stable avec une saturation en oxygène à 90 % est courante et s'avère être une valeur « habituelle » pour certaines personnes dans leur état chronique, même traité. Ainsi, une saturation en oxygène à l'air ambiant inférieure à 92 %¹¹ est un seuil sécuritaire qui permet de repérer un maximum de personnes atteintes de problèmes respiratoires en contexte de première ligne. Toutefois, une saturation en oxygène abaissée n'est pas spécifique d'une MPOC, car d'autres conditions peuvent se présenter avec ce signe clinique. Par ailleurs, si l'état de la personne est instable, elle aura aussi d'autres symptômes qu'une diminution de sa saturation en oxygène. Il faut donc considérer les autres éléments possibles. En présence d'une saturation en oxygène à l'air ambiant inférieure à 92 %, il est préférable, selon les avis recueillis, que la décision d'initier une spirométrie ou d'autres examens soit laissée à la discrétion d'un médecin ou d'une IPS.

Selon les cliniciens consultés, d'autres signes peuvent également être associés à une MPOC avancée, soit : l'utilisation des muscles accessoires de la respiration, une position inclinée vers l'avant pour faciliter la respiration, une respiration à lèvres pincées (fréquemment associée à un temps expiratoire allongé), la déformation de la paroi thoracique (thorax « en tonneau »), des bruits ventilatoires et cardiaques diminués, des sibilances, la cyanose (associée à la bronchite chronique ou à la MPOC de type *blue bloater*) et la cachexie (associée à l'emphysème ou à la MPOC de type *pink puffer*). Les personnes atteintes de la MPOC ont de la difficulté à respirer en position couchée (c.-à-d. en orthopnée). La position inclinée vers l'avant, qui vient parfois naturellement aux personnes atteintes de la MPOC avancée, permet de stabiliser le thorax et de favoriser l'utilisation des muscles accessoires afin de réduire l'essoufflement.

¹¹ Une saturation en oxygène à l'air ambiant inférieure à 92 % et / ou une variation supérieure à 3 % (lorsque connue) pourrait requérir une attention particulière ou des investigations supplémentaires.

QUOI RETENIR SUR LES SIGNES OBSERVÉS À L'EXAMEN PHYSIQUE

De l'appréciation globale de la preuve, certains signes, bien que non spécifiques, ont été reconnus comme étant susceptibles d'être présents chez des personnes atteintes d'une MPOC.

Signes vitaux

- Fréquence respiratoire élevée
- Saturation en oxygène à l'air ambiant abaissée par rapport à la valeur habituelle de la personne¹¹ (suggestif d'une instabilité respiratoire)

Signes à l'inspection visuelle

- Position inclinée vers l'avant pour faciliter la respiration
- Respiration à lèvres pincées (temps expiratoire allongé)
- Utilisation des muscles accessoires de la respiration
- Déformation de la paroi thoracique (thorax « en tonneau »)

Signes à l'auscultation

- Diminution du murmure vésiculaire et des bruits cardiaques
- Râles ou sibilances bronchiques

2.4.3 Histoire médicamenteuse

Information et recommandations tirées des guides de pratique clinique retenus

Un des guides de pratique clinique retenus mentionne qu'une des causes de toux chronique, autre que la MPOC, peut être associée à la consommation de certains médicaments, notamment les inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine [GOLD, 2025].

Perspective des cliniciens

À l'anamnèse, les cliniciens consultés jugent adéquat de vérifier la prise de médicaments par inhalation (p. ex. bronchodilatateurs, corticostéroïdes) ou d'antibiotiques (principalement ceux prescrits pour des infections respiratoires) au cours des deux dernières années. Ce délai permettrait d'avoir une idée des exacerbations d'une maladie non encore diagnostiquée qui se seraient produites. Concernant les médicaments pouvant causer de la dyspnée ou de la toux, les cliniciens consultés mentionnent que cet élément serait plus de l'ordre du diagnostic différentiel (voir section 2.5.2). Selon leur perspective, cette recherche d'information ne devrait pas faire partie de la démarche pour qu'une infirmière qui applique une ordonnance collective initie ou non un test de spirométrie.

2.5 Démarche diagnostique

2.5.1 Critères diagnostiques

Information et recommandations tirées des guides de pratique clinique retenus

Les critères diagnostiques pour confirmer la présence d'une MPOC ont été précisés dans trois guides de pratique clinique. La présence d'au moins un symptôme évocateur de la MPOC et d'au moins un facteur de risque de la MPOC [GOLD, 2025; BCMH, 2024; Yang *et al.*, 2024], chez une personne âgée de 40 ans et plus [GOLD, 2025; BCMH, 2024], sont des indicateurs menant à envisager une spirométrie pour établir le diagnostic de la maladie.

Perspective des cliniciens

La reconnaissance de la maladie est un problème majeur à la fois à la base du sous-diagnostic de la MPOC et de traitements pharmacologiques inappropriés (MPOC vs diagnostic différentiel). Un diagnostic non confirmé par une méthode officielle est souvent observé par les parties prenantes consultées. De plus, des études ont démontré une surutilisation de corticostéroïdes en inhalation à dose élevée, particulièrement en monothérapie chez des personnes âgées atteintes d'une MPOC et qui ne sont pas asthmatiques, accompagnée d'un risque élevé d'effets indésirables.

Un diagnostic ciblé basé sur des critères d'exposition au risque selon l'âge et les symptômes devrait être visé. Il a été mentionné que, peu importe si les personnes ont reçu ou non un diagnostic, la conséquence de la MPOC sur le système de santé est tout aussi importante. Le pharmacien communautaire est bien placé pour se rendre compte de l'essoufflement et constater la dégradation de la santé de ses personnes qui viennent chercher leurs médicaments à la pharmacie, d'où l'importance d'un canal ouvert entre les groupes de médecine de famille et les pharmaciens. Présentement, il n'est pas permis au pharmacien de prescrire un test spirométrique pour établir le diagnostic, mais il peut orienter les personnes vers leur médecin de famille, un guichet d'accès à la première ligne si disponible ou un groupe de médecine de famille réseau.

À la suite de la reconnaissance possible de la MPOC, en fonction des symptômes et signes puis des facteurs de risque, la spirométrie est le premier test paraclinique à envisager selon les parties prenantes consultées, et ce, afin de démontrer la présence d'une obstruction bronchique et de confirmer un diagnostic de MPOC. Toutefois, une exacerbation aigüe peut constituer une première manifestation clinique de la MPOC non diagnostiquée. Le cas échéant, les cliniciens soulignent qu'une spirométrie devrait être effectuée ultérieurement en période de stabilité clinique, bien que ce test soit parfois omis. De l'avis des parties prenantes consultées, la détermination d'une durée de stabilité clinique n'est pas possible compte tenu des différents facteurs qui peuvent entrer en ligne de compte (p. ex. accès au test, épidémiologie des virus respiratoires).

Selon des cliniciens consultés, en plus des symptômes et signes précédemment mentionnés, les éléments suivants peuvent renforcer la suspicion clinique d'une MPOC, notamment :

- état de santé anormal par rapport à la condition habituelle;
- antécédent d'exacerbations (ou de crises respiratoires suggestives d'une exacerbation) qui ont mené à une visite médicale imprévue ou à une hospitalisation et nécessité un traitement;
- asthme suspecté;
- infections respiratoires récurrentes, qui ont duré plus longtemps qu'à l'habitude ou qui ont nécessité une consultation médicale imprévue;
- dyspnée avec difficulté à parler en marchant.

La récurrence des infections respiratoires est un élément très important à retenir dans la démarche diagnostique, puisqu'elle représente une façon de repérer une majorité de personnes possiblement atteintes de la MPOC. Toutefois, la fréquence et l'intensité de ces infections peuvent être très variables d'une personne à l'autre. Il est souligné que certaines personnes n'ont pas plusieurs infections respiratoires par année, mais qu'elles rapportent avoir eu un rhume ou une grippe qui a duré plus longtemps que les 7 à 10 jours habituels, surtout chez des fumeurs ou ex-fumeurs.

Perspective des personnes atteintes

En se basant sur la littérature scientifique consultée, dans le contexte du diagnostic de la MPOC, le manque de connaissance de la maladie et l'impression de se sentir stigmatisé et jugé par les professionnels de la santé sont des éléments trouvés qui peuvent influencer sur la perspective de la personne atteinte de la MPOC dans le processus diagnostique. Ces observations ont été corroborées par la consultation par questionnaire menée auprès d'une quarantaine de personnes atteintes de la maladie; parler de ses symptômes de MPOC à un professionnel de la santé, bien qu'utile et facile, est perçu comme stressant. La confiance et l'ouverture perçue du professionnel ainsi que les connaissances *a priori* sur la maladie sont des éléments qui semblent faciliter l'expression de ses symptômes.

La revue systématique sur la perspective des personnes atteintes de la MPOC et le résumé des principaux constats tirés de la consultation sont disponibles dans le document *Annexes complémentaires*.

QUOI RETENIR SUR LA RECONNAISSANCE DE LA MPOC ET LA DÉMARCHE DIAGNOSTIQUE

De l'appréciation globale de la preuve découlent les constats suivants:

- La non-reconnaissance de la MPOC est à la base d'un sous-diagnostic. Une dyspnée peut être masquée par une adaptation des activités de la vie quotidienne.
- Pour la personne, influencée par sa relation avec le professionnel de la santé et ses connaissances sur la maladie, le fait de parler de ses symptômes est lié à des éléments cognitifs et émotifs.

RECOMMANDATIONS CLINIQUES – DÉMARCHE DIAGNOSTIQUE

! Ne se substituent pas au jugement du clinicien.

Au terme de l'appréciation globale de la preuve, les recommandations suivantes ont été formulées :

- La possibilité d'une MPOC **devrait être envisagée** si :
 - présence d'au moins 1 des principaux symptômes suggestifs de la MPOC; ET
 - présence d'au moins 1 des principaux facteurs de risque de la MPOC.
- Les éléments suivants qui renforcent la suspicion clinique d'une MPOC devraient être recherchés :
 - un état de santé anormal par rapport à la condition habituelle;
 - les antécédents d'infections respiratoires ou d'exacerbations (ou de crises respiratoires suggestives) qui ont mené à une visite médicale imprévue ou à une hospitalisation, et ont nécessité un traitement (médicaments par inhalation ou antibiotiques);
 - les antécédents médicaux et familiaux associés aux facteurs de risque;
 - une suspicion d'asthme;
 - des infections respiratoires récurrentes, qui ont duré plus longtemps qu'à l'habitude ou qui ont nécessité une consultation médicale imprévue;
 - des symptômes respiratoires qui compromettent la qualité de vie (diminution de la capacité à effectuer les activités de la vie quotidienne ou adaptation de celles-ci);
 - une dyspnée avec difficulté à parler en marchant;
 - les signes suggérant une MPOC instable ou avancée.

2.5.2 Diagnostics différentiels et concomitants

Information et recommandations tirées des guides de pratique clinique retenus

Les diagnostics différentiels ou concomitants possibles en présence d'un tableau clinique compatible avec la MPOC ont été énoncés dans trois guides de pratique clinique [GOLD, 2025; BCMH, 2024; Yang *et al.*, 2024]. Certains guides suggèrent d'envisager un diagnostic différentiel lorsque les résultats de la spirométrie se situent près du seuil diagnostique [BCMH, 2024] ou s'il y a présence de symptômes disproportionnés (p. ex. dyspnée) par rapport aux résultats de la spirométrie [GOLD, 2025]. Les diagnostics différentiels ou concomitants possibles repérés dans les documents retenus sont les suivants :

Origine pulmonaire :

- Asthme [GOLD, 2025; BCMH, 2024; Yang *et al.*, 2024];
- Bronchiectasie [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024];
- Bronchiolite oblitérante [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024];
- Bronchite chronique (toux chronique et production d'expectoration au moins trois mois par an durant deux années consécutives, sans autres conditions pouvant expliquer ces symptômes) [GOLD, 2025];
- Cancer du poumon [GOLD, 2025; BCMH, 2024; Yang *et al.*, 2024];
- COVID-19 [GOLD, 2025];
- Fibrose kystique [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024];
- Maladies pulmonaires restrictives ou interstitielles [GOLD, 2025; BCMH, 2024];
- Panbronchiolite diffuse [GOLD, 2025];
- Pneumonie [BCMH, 2024; Yang *et al.*, 2024];
- Syndrome d'emphysème et de fibrose pulmonaire combinés [Yang *et al.*, 2024];
- Toux idiopathique [GOLD, 2025];
- Tuberculose [GOLD, 2025; BCMH, 2024];

Origine cardiaque :

- Insuffisance cardiaque congestive [GOLD, 2025; BCMH, 2024];

Autres

- Anémie [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024];
- Apnée obstructive du sommeil et insomnie [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024];
- Dysfonctionnement des muscles squelettiques [GOLD, 2025];
- Dysphagie [Yang *et al.*, 2024];

- Médication - Effets indésirables (p. ex. inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine) [GOLD, 2025];
- Reflux gastro-œsophagien [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024];
- Rhinite allergique chronique [GOLD, 2025];
- Parodontite [GOLD, 2025];
- Polyglobulie [GOLD, 2025];
- Syndrome d'écoulement postnasal [GOLD, 2025].

Afin de confirmer ou d'exclure certains diagnostics différentiels ou concomitants à la MPOC, des examens supplémentaires ont été mentionnés dans trois guides de pratique clinique [GOLD, 2025; BCMH, 2024; Yang *et al.*, 2024]. Ceux-ci permettent, entre autres, d'évaluer la fonction pulmonaire et cardiaque.

- Radiographie pulmonaire [GOLD, 2025];
- Tomodensitométrie [GOLD, 2025; BCMH, 2024; Yang *et al.*, 2024];
- Tests de la fonction pulmonaire (volume pulmonaire, perfusion, gaz du sang artériel) [GOLD, 2025];
- Électrocardiogramme [Yang *et al.*, 2024];
- Test d'effort cardiopulmonaire [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024];
- Échocardiographie [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024];
- Dosage sanguin d'alpha1-antitrypsine [GOLD, 2025];
- Dosage de la vitamine D [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024].

Perspective des cliniciens

Diagnostics différentiels

La vigilance par rapport aux principaux diagnostics différentiels possibles est importante selon les parties prenantes consultées, car un retard dans le diagnostic de la MPOC peut être associé au fait qu'une dyspnée est attribuée à une autre cause, en particulier un déconditionnement. Un diagnostic différentiel peut aussi être un diagnostic concomitant à celui de la MPOC. En plus des diagnostics différentiels recensés dans les guides de pratique retenus, plusieurs cliniciens consultés ont mentionné que le néoplasie pulmonaire et les maladies pulmonaires interstitielles ont des similitudes avec le tableau clinique de la MPOC et que ce sont des maladies relativement communes. C'est pourquoi elles sont généralement considérées parmi les diagnostics différentiels possibles. L'anémie peut également être un diagnostic différentiel ou concomitant, puisqu'elle cause de l'essoufflement. Elle est facilement repérable à l'aide d'une formule sanguine complète.

Parmi les autres diagnostics différentiels qu'ils considèrent dans leur pratique, il y a aussi la bronchite chronique, la bronchiectasie, l'embolie pulmonaire, l'hypertension pulmonaire, la paralysie diaphragmatique, la pneumonie virale ou bactérienne, la tuberculose, le pneumothorax, l'arythmie cardiaque, l'insuffisance cardiaque, la maladie coronarienne athérosclérotique (p. ex. angine), l'apnée du sommeil et l'hyperventilation. L'anxiété peut parfois accompagner l'hyperventilation. Toutefois, ce symptôme est jugé très peu spécifique d'une MPOC. La COVID-19 n'est pas considérée comme un diagnostic différentiel. Cependant, les affections post-COVID-19 (COVID longue) avec les dommages pulmonaires et les symptômes respiratoires associés font partie des diagnostics différentiels au même titre que les autres maladies pulmonaires interstitielles. Des cliniciens consultés ont mentionné que la présence d'emphysème sans syndrome obstructif est un diagnostic différentiel de la MPOC, surtout dans les cas où les symptômes respiratoires sont présents mais que la spirométrie ne montre pas encore d'obstruction. En présence d'un emphysème avec peu d'atteinte obstructive, une consultation en pneumologie est à envisager pour permettre d'éliminer un déficit en alpha1-antitrypsine. Il a cependant été souligné que d'ajouter ce diagnostic différentiel dans un outil clinique destiné à la première ligne pourrait créer de la confusion chez certains utilisateurs.

Le chevauchement asthme-MPOC est un phénotype particulier; les données probantes sont manquantes et la littérature scientifique à ce sujet est constituée principalement d'articles d'opinion. Par le passé, la Société canadienne de thoracologie et la GOLD avaient émis des recommandations concernant la prise en charge pharmacologique de ce phénotype. Présentement, ces deux sociétés savantes se limitent à prendre position sur l'identification des personnes atteintes d'une MPOC et de l'asthme comme comorbidité – antécédents d'asthme ou asthme concomitant. Ce changement de cap amène certains médecins de famille à se questionner sur la prise en charge pharmacologique associée à ce phénotype, car la thérapie est différente. Certains des cliniciens rencontrés estiment qu'environ 15 % des personnes atteintes de la MPOC vues en première ligne auraient une composante asthmatique.

Selon les cliniciens consultés, la rhinite allergique chronique n'est pas considérée comme un diagnostic différentiel, mais plutôt comme un diagnostic distinct. Le reflux gastro-œsophagien n'est pas reconnu comme diagnostic différentiel. Il s'agit d'une condition souvent associée à la MPOC et qui peut être un facteur de risque ou une cause d'exacerbation. Finalement, en raison de leur prévalence plus faible, la bronchiolite oblitérante, la panbronchiolite diffuse et la fibrose kystique sont rarement envisagées dans les diagnostics différentiels, du moins en première ligne, à moins d'un tableau clinique compatible.

Lors de la mise à jour, il a été souligné qu'une pneumonie virale ou bactérienne ne cause pas de dyspnée subaigüe ou chronique. Comme une dyspnée qui dure depuis 6 à 12 mois ne serait pas causée par ces conditions, les cliniciens consultés ont mentionné que ces diagnostics différentiels ne font pas partie de ceux dont on doit tenir compte dans la démarche diagnostique d'une MPOC – ce sont plutôt des diagnostics différentiels pris en considération lorsqu'on soupçonne une EAMPOC.

Investigations complémentaires

Une prise en charge appropriée de la dyspnée et des autres symptômes de la MPOC inclut également des investigations complémentaires comme une formule sanguine complète, une radiographie pulmonaire et un électrocardiogramme afin d'éliminer un diagnostic ou de poser un diagnostic différentiel. La formule sanguine complète permet notamment de vérifier la présence d'anémie lorsque le tableau clinique est compatible avec une MPOC ou de guider un traitement en médecine spécialisée avec, notamment, des médicaments biologiques (ciblant, par exemple, les éosinophiles). Il y a également un intérêt à possiblement envisager d'emblée des tests plus spécifiques à une atteinte cardiaque – p. ex. échocardiographie cardiaque, dosage sanguin du peptide natriurétique de type B (BNP) et de l'extrémité N-terminal de la prohormone BNP (NT-proBNP) – ou à une atteinte pulmonaire, comme un test de provocation à la méthacholine ou l'analyse des virus respiratoires selon le tableau clinique de la personne. Concernant le dosage sanguin de l'A1AT, basé sur les nouvelles recommandations de la Société canadienne de thoracologie [Hernandez *et al.*, 2025], des pneumologues ont souligné l'importance de le prescrire à toute personne dont la MPOC a été diagnostiquée, mais ce test est peu souvent prescrit actuellement. Il a été mentionné que plus on attend pour rechercher une potentielle anomalie génétique à l'origine d'un déficit en A1AT, plus les personnes sont âgées et plus la maladie est avancée (dommages pulmonaires irréversibles). Le dosage sanguin de l'A1AT n'ayant pas besoin d'être répété, son impact sur les laboratoires ne serait pas aussi important que pour d'autres tests courants. La présence d'un déficit en A1AT confirmé est un motif pour orienter ensuite la personne vers la pneumologie pour que sa prise en charge clinique soit ajustée.

Perspective des personnes atteintes

Aucune information tirée de la littérature scientifique n'a été repérée concernant les professionnels associés à l'aspect diagnostique. Cependant, le médecin de famille a été le premier professionnel à poser le diagnostic de MPOC pour près de la moitié des personnes consultées (45 %). Pour les autres (43 %), un autre professionnel de la santé a été indiqué comme celui qui avait amorcé la démarche diagnostique. Un pneumologue a été le plus souvent indiqué comme autre professionnel qui a établi le diagnostic (57 %).

RECOMMANDATIONS CLINIQUES – DIAGNOSTICS DIFFÉRENTIELS OU CONCOMITANTS

! Ne se substituent pas au jugement du clinicien.

Au terme de l'appréciation globale de la preuve, les recommandations suivantes ont été formulées :

- En présence d'un tableau clinique compatible avec une MPOC, **envisager** les investigations supplémentaires suivantes :
 - Formule sanguine complète
 - Radiographie pulmonaire;
 - Électrocardiogramme;
- D'autres tests pourraient être envisagés pour investiguer :
 - une atteinte cardiaque (p. ex. échocardiographie, BNP et NT-proBNP)
 - une atteinte pulmonaire (p. ex. test de provocation à la méthacholine, analyse des virus respiratoires)
- Les diagnostics différentiels ou concomitants les plus communs sont les suivants :

ORIGINE PULMONAIRE

- Asthme¹²;
- Bronchiectasie;
- Bronchite chronique;
- Cancer du poumon;
- Embolie pulmonaire;
- Hypertension pulmonaire;
- Maladie pulmonaire interstitielle;
- Paralysie diaphragmatique;
- ~~— Pneumonie virale ou bactérienne;~~ Retirées de la liste en 2025
- Pneumothorax;
- Tuberculose.

ORIGINE CARDIAQUE

- Arythmie cardiaque;
- Insuffisance cardiaque;
- Maladie coronarienne athérosclérotique (p. ex. angine)

ORIGINE AUTRE

- Anémie;
- Apnée du sommeil;
- Hyperventilation.

¹² L'asthme peut être confondu avec une MPOC, et vice versa, en raison de certains symptômes similaires.

2.5.3 Spirométrie pré / postbronchodilatateur

La spirométrie est un test de la fonction pulmonaire effectué au moyen d'un spiromètre qui mesure le volume d'air expiré par une personne et la rapidité (débit) à laquelle elle peut le faire en une seule expiration à partir de poumons pleins [IPCRG, 2023; NACA, 2023]. La spirométrie est utilisée dans l'examen des symptômes respiratoires, notamment pour établir le diagnostic de la MPOC et de l'asthme, mais également pour le suivi du traitement des maladies respiratoires et la surveillance de la santé pulmonaire chez les travailleurs et travailleuses exposés à des facteurs irritants ou à des allergènes [NACA, 2023]. Les principaux paramètres mesurés sont le volume expiré total, appelé capacité vitale forcée (CVF), le volume expiré au cours de la première seconde, appelé volume expiratoire forcé en une seconde (VEMS) et leur rapport (VEMS/CVF). Les résultats obtenus sont présentés graphiquement au moyen d'une courbe de débit expiratoire forcé avant et après l'administration d'un bronchodilatateur.

Information et recommandations tirées des guides de pratique clinique retenus

La spirométrie (pré / postbronchodilatateur) est essentielle au diagnostic d'une MPOC selon la majorité des documents consultés [GOLD, 2025; BCMH, 2024; Bourbeau *et al.*, 2023; Miravittles *et al.*, 2021]. Un rapport inférieur à 0,7 entre le volume expiratoire maximal en une seconde (VEMS) et la capacité vitale forcée (CVF) post-bronchodilatateur [GOLD, 2025; BCMH, 2024; Yang *et al.*, 2024; Bourbeau *et al.*, 2023; Miravittles *et al.*, 2021; Zysman *et al.*, 2021] ou un rapport inférieur au cinquième percentile de la valeur de référence d'une population en bonne santé [Bourbeau *et al.*, 2023] indique une obstruction bronchique et confirme la présence d'une MPOC. Il est toutefois rapporté par certains auteurs que l'utilisation d'un rapport VEMS / CVF fixe (inférieur à 0,7) peut sous-estimer une obstruction bronchique chez les personnes moins âgées et la surestimer chez les personnes plus âgées [GOLD, 2025; Bourbeau *et al.*, 2023; Miravittles *et al.*, 2021]. Par ailleurs, un test de spirométrie dont le résultat du rapport VEMS / CVF post-bronchodilatateur est proche de la limite fixée à 0,7 [BCMh, 2024] ou entre 0,6 et 0,8 devrait être répété une seconde fois lors d'une évaluation distincte afin de confirmer ou non un diagnostic de MPOC [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024; Bourbeau *et al.*, 2019] ou d'envisager un autre diagnostic [BCMh, 2024]. Pour assurer sa validité, certains auteurs précisent que la spirométrie doit être réalisée en période de stabilité clinique [Miravittles *et al.*, 2021], c'est-à-dire sans symptômes et signes d'infection respiratoire [Yang *et al.*, 2024].

Perspective des cliniciens

La mesure spirométrique du rapport VEMS / CVF est le seul critère diagnostique valable pour confirmer cette maladie. Généralement, un rapport de VEMS / CVF inférieur à 0,7 en post-bronchodilatateur confirme le diagnostic de MPOC. D'un point de vue épidémiologique, il est toutefois possible que la référence à cette valeur absolue du rapport VEMS / CVF puisse contribuer à sous ou surdiagnostiquer la MPOC. Du point de vue physiologique, la meilleure façon de confirmer un diagnostic de MPOC serait alors d'utiliser la valeur spirométrique du rapport VEMS / CVF correspondant à la limite

inférieure à la normale (LIN) comme seuil diagnostique, particulièrement en cas de dépistage actif chez des personnes non symptomatiques. Toutefois, d'un point de vue clinique, selon l'avis de pneumologues consultés de même que celui de médecins de famille, cette façon constituerait une approche plus complexe pour assurer auprès des médecins de famille une prise en charge de personnes qui ont des problèmes respiratoires chroniques possiblement associés à une MPOC. D'ailleurs, lorsque la valeur du rapport VEMS / CVF se trouve dans la zone grise, soit entre 0,7 et la LIN, chez une personne symptomatique, il est peu probable qu'un diagnostic de MPOC soit erroné. Ainsi, les cliniciens consultés favorisent comme indication diagnostique spirométrique l'utilisation du seuil diagnostique en valeur absolue du rapport VEMS / CVF, qui confirme un diagnostic de MPOC lorsque cette valeur est inférieure à 0,7. De plus, bien qu'il soit conseillé dans certains guides de pratique clinique d'effectuer de nouveau une spirométrie si le rapport VEMS / CVF post-bronchodilatateur se situe à proximité du seuil diagnostique (entre 0,6 et 0,8), les parties prenantes consultées estiment qu'un seul test de spirométrie est suffisant pour une personne symptomatique chez qui on suspecte une MPOC stable lorsque le seuil est inférieur à 0,7.

Selon les cliniciens consultés, la détermination de la durée de validité d'un diagnostic de MPOC ou d'un résultat de spirométrie antérieur est basée sur le jugement clinique. Cette approche permet de réduire la prescription de tests inutiles en contexte d'accès limité. À cet égard, il faut tenir compte, notamment, des symptômes rapportés par la personne lors de la consultation en première ligne, des diagnostics différentiels possibles et de la situation clinique qui était à l'origine de la prescription de la ou des spirométries précédentes. Selon certains cliniciens, en présence d'un résultat normal (rapport VEMS / CVF > 0,7) obtenu il y a 6 mois, il serait peu probable que la personne ait développé une MPOC en si peu de temps. Par ailleurs, en présence d'un résultat normal (rapport VEMS / CVF > 0,7) obtenu il y a quelques années, il pourrait être pertinent de faire passer un nouveau test de spirométrie à la personne afin d'obtenir des résultats plus récents, surtout si des symptômes suggestifs de MPOC sont encore présents. Dans le cadre de l'application d'une ordonnance collective par une infirmière clinicienne, s'il y a un doute à propos de la présence du résultat d'une spirométrie antérieure (souvent non encore interprété à des fins diagnostiques), il est toujours possible d'orienter la personne vers un médecin ou une IPS sans initier un nouveau test de spirométrie.

Certains enjeux organisationnels liés à l'implantation d'un test de spirométrie en milieu extrahospitalier ont été soulevés par des parties prenantes consultées lors de la mise à jour, soit des enjeux d'accès au test de spirométrie et de formation des professionnels de la santé qu'ils l'administrent, outre les inhalothérapeutes.

Enjeux d'accès

Il a été évoqué que des consultations en raison des maladies respiratoires chroniques non diagnostiquées ou non contrôlées, ou en raison d'un diagnostic erroné, contribuent à l'engorgement des urgences et des plages sans rendez-vous en première ligne. Certains diagnostics de MPOC sont posés sans spirométrie alors que ce test est le moyen le plus fiable de diagnostiquer la maladie. Cela peut s'expliquer par le fait que l'accès à un test de spirométrie peut prendre en moyenne six mois. En l'occurrence, l'absence de tests de

fonction respiratoire pour appuyer un diagnostic ou une histoire clinique non documentée est fréquente, ce qui fait en sorte que des personnes reçoivent un diagnostic erroné et la mauvaise médication. Face à ces enjeux d'accès, des parties prenantes consultées ont suggéré que le développement de points de service accessibles où une équipe professionnelle multidisciplinaire, comprenant des médecins, des infirmières et des inhalothérapeutes, habilités à prendre en charge la personne le plus tôt possible après la spirométrie serait souhaitable et pourrait contribuer à réduire les délais avant un test de spirométrie. D'ailleurs les points de service locaux (PSL) ont été nommés comme une solution à envisager, bien que certains cliniciens aient exprimé des réserves. Les personnes pourraient en effet ne pas bénéficier d'un suivi adéquat après la spirométrie, puisque le personnel des PSL se consacre à la prestation de services (p. ex. dépistage, test diagnostique, vaccination) et ne fait pas partie d'une équipe médicale qui prend en charge les patients. Par ailleurs, l'accès à un test de spirométrie dans un GMF regroupant une population plus à risque de MPOC est une avenue intéressante. Dans ce contexte, un volume optimal pourrait être généré, et l'accès à un médecin ou une IPS pour de l'aide au besoin (p. ex. en présence d'une situation complexe) serait possible.

Pour certaines conditions de santé, les cliniciens consultés ont également souligné la nécessité que le test de spirométrie soit effectué dans un endroit sécuritaire avec les équipements nécessaires et le personnel qualifié pour intervenir rapidement et adéquatement. Par exemple, chez une personne qui a un antécédent de bronchospasme sévère à l'effort ou de syncope à la toux ou à l'expiration forcée ou une bulle d'emphysème d'un volume important, une intervention rapide pourrait être requise si l'état de santé de la personne se détériore pendant la spirométrie. Il a également été souligné que, en présence d'une condition pulmonaire ou cardiovasculaire connue qui semble instable au moment de la passation du test de spirométrie, une demande de consultation ou de prise en charge par un professionnel de la santé habilité (p. ex. médecin, IPS, pharmacien) est nécessaire. Le test de spirométrie est réalisé lorsque la condition de santé est stable. Par ailleurs, certaines conditions de santé nécessitent une consultation à l'urgence plutôt qu'un test de spirométrie (p. ex. embolie pulmonaire cliniquement instable, hémoptysie importante, pneumothorax).

Enjeux de formation

Les coûts pour se procurer un spiromètre dans un contexte de restrictions budgétaires, couplés aux besoins de formation pour effectuer le test de spirométrie mais aussi analyser et interpréter les résultats à des fins diagnostiques représentent des freins importants. Outre les inhalothérapeutes, peu de professionnels seraient habilités. Une formation autant théorique que pratique serait nécessaire, avec examen et accréditation et comprenant l'interprétation des résultats à des fins diagnostiques, et ce, dans le but d'obtenir une attestation d'études collégiales en spirométrie avec une base en physiologie et en physiopathologie respiratoire. Idéalement, un stage pratique dans des milieux supervisés pour une durée équivalente aux stages effectués par les inhalothérapeutes lors de leur formation initiale serait encore mieux.

L'interprétation des résultats du test de spirométrie à des fins diagnostiques en contexte de première ligne représente une problématique. Il a été rappelé que depuis plus de 20 ans, au Québec, l'interprétation de la spirométrie n'est plus une activité rémunérée pour le pneumologue. Ainsi, les prescripteurs vont bien souvent recevoir des résultats de spirométrie non interprétés à des fins diagnostiques. Or, en première ligne, dans bien des cas, le prescripteur n'est pas familiarisé avec le test de spirométrie et il n'est pas en mesure ou à l'aise pour en interpréter les résultats. Les inhalothérapeutes sont en mesure d'apprécier la qualité des résultats obtenus et ils peuvent effectuer l'analyse ainsi que l'interprétation des résultats en collaboration avec le médecin, sans toutefois poser de diagnostic. Cependant, peu de GMF ont ce personnel à portée de main. Selon des parties prenantes consultées, un guide contenant des repères simples à retenir (comprenant l'histoire clinique de la personne) pourrait être utile afin d'éviter les faux diagnostics. Il a été évoqué qu'il serait souhaitable de former davantage les professionnels tant à l'exécution de la spirométrie qu'à l'interprétation des résultats. Un test mal fait ou mal interprété peut contribuer à un faux diagnostic et au mauvais traitement.

Suivi des résultats de la spirométrie

Les cliniciens consultés ont suggéré que, pour assurer un suivi adéquat de la personne qui a consulté un professionnel de la santé en première ligne et interpréter ses résultats de spirométrie à des fins diagnostiques, le formulaire de requête pour le test devrait minimalement contenir toute information clinique jugée utile à la priorisation et à la passation du test de spirométrie, le nom de l'IPS ou du médecin traitant ou, le cas échéant, le nom du professionnel répondant, identifié dans le formulaire de requête selon le mécanisme établi dans le milieu où s'applique l'ordonnance collective. Un enjeu d'accès aux résultats du test a par ailleurs été soulevé par les cliniciens consultés. Dans le contexte actuel, les résultats des tests de spirométrie ne sont pas disponibles dans le Dossier santé Québec (DSQ). La trajectoire de suivi des résultats d'une personne sans médecin de famille ni IPS n'est pas clairement définie à l'échelle provinciale.

Perspective des personnes atteintes

Aucune étude documentant la perspective des personnes atteintes en lien avec la passation d'un test de spirométrie n'a été repérée. Les répondants au questionnaire ont indiqué une perception à la fois utile, complexe et désagréable à l'égard du test. La presque totalité des répondants (97,7 %) a passé un test de spirométrie pour diagnostiquer leur MPOC. Le temps d'attente rapporté était, pour plus de la moitié de ces personnes, de moins de 6 mois. Environ le cinquième des répondants rapportaient avoir eu une attente entre 6 mois et 2 ans, tandis que certains autres ne se souvenaient plus du délai.

La revue systématique sur la perspective des personnes atteintes de la MPOC et le résumé des principaux constats tirés de la consultation sont disponibles dans le document *Annexes complémentaires*.

QUOI RETENIR SUR LA SPIROMÉTRIE

De l'appréciation globale de la preuve découlent les constats suivants :

- Un seul test de spirométrie est suffisant pour une personne symptomatique chez qui on suspecte une MPOC stable lorsque son résultat indique un ratio inférieur à 0,7 ;
- La détermination de la durée de validité d'un diagnostic de MPOC ou d'un résultat de spirométrie antérieur est basée sur le jugement clinique ;
- Un test mal fait ou mal interprété peut contribuer à un faux diagnostic et au mauvais traitement.

RECOMMANDATIONS CLINIQUES – SPIROMÉTRIE

! Ne se substituent pas au jugement du clinicien.

Au terme de l'appréciation globale de la preuve, les recommandations suivantes ont été formulées :

- Le rapport du VEMS sur la CVF, déterminé par spirométrie, est la meilleure façon d'établir la présence d'une obstruction bronchique. Une MPOC est confirmée si la valeur absolue du ratio VEMS / CVF post-bronchodilatateur est inférieure à 0,7.
- Une exacerbation aiguë peut être la première manifestation clinique d'une MPOC non diagnostiquée; le cas échéant, une spirométrie devrait être effectuée ultérieurement en période de stabilité clinique.
- Lors de l'application d'une ordonnance collective, en présence d'une condition pulmonaire ou cardiovasculaire connue qui semble instable au moment de la passation du test de spirométrie, une demande de consultation ou de prise en charge par un professionnel de la santé habilité (p. ex. médecin, IPS, pharmacien) doit être présentée.
- Le formulaire de requête pour le test de spirométrie devrait minimalement contenir toute information clinique jugée utile à la priorisation et à la passation du test ainsi que le nom du professionnel référent afin d'assurer un suivi adéquat.
- Lors de la réception des résultats de spirométrie, s'assurer de faire le suivi avec une IPS ou un médecin pour l'interprétation de ces derniers à des fins diagnostiques.

2.5.4 Contre-indications à la passation d'un test de spirométrie

Information tirée des guides de pratique clinique retenus

Parmi les documents retenus, deux guides de pratique clinique rapportent de l'information concernant certaines contre-indications à la passation d'un test de spirométrie [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024].

Les contre-indications suivantes à la passation d'un test de spirométrie ont été mentionnées dans les guides :

- Dépistage de la MPOC chez une personne asymptomatique et sans facteurs de risque [GOLD, 2025];
- Infection respiratoire en cours [Yang *et al.*, 2024].

Information tirée d'autres sources

La consultation de documents de référence sur la spirométrie [ALA, 2024; IPCRG, 2023; Graham *et al.*, 2019] ainsi que de modèles d'ordonnance collective de certains CIUSSS a permis de répertorier diverses conditions de santé pouvant représenter une contre-indication à la passation d'un test de spirométrie.

- Conditions pulmonaires récentes ou actives :
 - bronchospasme sévère à l'effort, bulle d'emphysème, embolie pulmonaire, pneumothorax, cœur pulmonaire, hypertension pulmonaire, hémoptysie importante, syncope à la toux ou à l'expiration forcée, détresse respiratoire sévère.
- Conditions cardiovasculaires récentes ou actives :
 - arythmie, anévrisme, hypertension, hypotension, angine, infarctus du myocarde, insuffisance cardiaque.
- Chirurgies récentes :
 - cerveau, yeux, sinus, oreille moyenne, thoracique, abdominale, césarienne.
- Traumatismes :
 - commotion cérébrale, fracture des côtes, décollement de la rétine.

D'autres conditions liées à des risques d'infection ont également été repérées [Graham *et al.*, 2019] :

- Infection respiratoire ou systémique active ou suspectée d'être transmissible, y compris la tuberculose;
- Conditions physiques prédisposant à la transmission d'infections, telles que l'hémoptysie, des sécrétions importantes, des lésions buccales ou des saignements buccaux.

Délais minimaux à respecter avant la passation d'un test de spirométrie ou contre-indication pour certaines conditions de santé [Graham *et al.*, 2019] :

- Infarctus du myocarde (1 semaine);
- Embolie pulmonaire cliniquement instable;
- Anévrisme cérébral;
- Chirurgie oculaire (1 semaine);
- Chirurgie abdominale ou thoracique (4 semaines).

Perspective des cliniciens

Selon les cliniciens consultés, les contre-indications à la spirométrie repérées dans les documents consultés sont dites « relatives ». Ces conditions de santé, parfois aiguës, sont des contre-indications à un moment donné, mais elles ne perdurent pas et sont généralement résolues avant la passation du test (p. ex. pneumothorax, chirurgie récente, infection respiratoire active). Des délais minimaux doivent parfois être respectés avant l'administration d'un test de spirométrie, par exemple après une chirurgie, une infection respiratoire ou un traitement, et l'autorisation d'un médecin peut être nécessaire dans certains cas avant de procéder au test (p. ex. anévrismes, arythmie, bulle d'emphysème, infarctus récent, embolie pulmonaire récente). La décision d'administrer le test de spirométrie en présence de certaines conditions de santé peut également être évaluée individuellement par les personnes qui administrent ce test (p. ex. sécrétions importantes, lésions buccales, saignements buccaux, antécédent de syncope à la toux ou à l'expiration forcée). En présence d'hémoptysie, les cliniciens consultés soulignent que c'est surtout la maladie sous-jacente qui déterminera s'il s'agit d'une contre-indication à la passation du test de spirométrie, par exemple en présence d'une embolie pulmonaire récente. Globalement, il convient de s'assurer que la condition aiguë est résolue avant la passation du test afin de ne pas surcharger inutilement le système de santé.

Les contre-indications dites « absolues » à la passation d'un test de spirométrie sont des conditions de santé qui perdurent et pour lesquelles un test de spirométrie sera toujours à proscrire. Par exemple, chez une personne qui présente une incapacité technique fonctionnelle (p. ex. trachéotomie), la spirométrie n'est techniquement pas possible. Dans de tels cas, si un test de spirométrie est impossible ou non valide, il peut aussi s'avérer préférable de considérer globalement l'état de santé de la personne et d'axer les efforts sur le traitement des symptômes et la diminution des exacerbations aiguës plutôt que sur le diagnostic de la MPOC.

Pour certaines conditions de santé, les cliniciens consultés ont mentionné que la décision de prescrire ou de réaliser un test de spirométrie est moins évidente. Selon ces cliniciens, une condition cardiovasculaire instable non prise en charge (p. ex. infarctus du myocarde ou embolie pulmonaire récents, anévrisme thoracique, abdominal ou cérébral, insuffisance cardiaque non contrôlée) peut aussi être une contre-indication absolue à la prescription et à la réalisation du test de spirométrie à un moment précis, selon le délai

entre la prescription et la réalisation du test. Si la condition de santé peut être prise en charge et être résolue suffisamment longtemps avant la passation du test de spirométrie, ce dernier pourrait être réalisé. La présence d'une insuffisance cardiaque stable n'est toutefois pas un frein à la prescription d'un test de spirométrie, et ce, afin de pouvoir, le cas échéant, détecter une MPOC concomitante. D'autres conditions de santé peuvent également empêcher la passation du test de spirométrie ou compliquer l'interprétation des résultats, notamment la présence d'œdème pulmonaire et une insuffisance cardiaque (possibilité d'une spirométrie d'allure restrictive masquant temporairement la MPOC), une surcharge (possibilité d'une spirométrie d'allure restrictive et d'un ratio VEMS/CVF augmenté) et la présence de limitations cognitives ou intellectuelles significatives. Un diagnostic de MPOC peut être complexe dans certaines situations et chez des personnes en perte d'autonomie ou qui ont des troubles neurocognitifs majeurs (TNCM), par exemple chez certains bénéficiaires en centre d'hébergement et de soins de longue durée (CHSLD). Il a été souligné que la personne doit être en mesure de comprendre la technique respiratoire à effectuer pour passer le test de spirométrie et être capable de donner son consentement. Ainsi, le TNCM ne constitue pas nécessairement une contre-indication absolue, puisque le niveau de compréhension des consignes par la personne peut varier selon le stade de sa maladie et être jugé suffisant par l'inhalothérapeute au moment de la passation du test. Il est possible d'adapter les instructions et de guider les personnes qui présentent des limitations cognitives ou intellectuelles ou encore des barrières langagières lors de la réalisation du test de spirométrie, selon des inhalothérapeutes consultées. Cependant, la possibilité de réaliser un test de spirométrie en cas de TNCM est très difficile à juger par une personne autre qu'un pneumologue, un médecin qui a de l'expérience en spirométrie ou un inhalothérapeute, selon les avis recueillis. Il a été évoqué que les méthodes de soins informatisées (MSI) actuellement en usage dans certains milieux peuvent soutenir les professionnels de la santé appelés à réaliser la spirométrie avec des clientèles particulières. Dans certains contextes, il convient de s'interroger sur l'utilité et la pertinence d'un test de spirométrie en considérant les objectifs de soins de la personne. Selon l'avis des cliniciens consultés, il est adéquat de ne pas prescrire de spirométrie en contexte de soins visant à assurer le confort uniquement sans viser à prolonger la vie (objectif de soins D), mais les opinions sont plus nuancées en contexte de soins visant à assurer le confort prioritairement à la prolongation de la vie (objectif de soins C). Plusieurs personnes atteintes de la MPOC ont un objectif de soins C. Dans ce contexte, assurer le confort et la qualité de vie de la personne malgré l'état assez avancé de sa maladie est prioritaire. Ainsi, un test de spirométrie peut s'avérer pertinent. Toutefois, en contexte d'application d'une ordonnance collective par une infirmière clinicienne, il a été souligné qu'un objectif de soins C constitue une situation plus complexe où la décision de prescrire ou non un test de spirométrie est davantage de la compétence d'un prescripteur autorisé.

QUOI RETENIR DES CONTRE-INDICATIONS AU TEST DE SPIROMÉTRIE

De l'appréciation globale de la preuve découlent les constats suivants :

- Les contre-indications dites « absolues » sont des conditions de santé qui perdurent et dans lesquelles un test de spirométrie sera toujours à proscrire.
- Les contre-indications dites « relatives » sont des conditions de santé qui ne perdurent pas ; elles sont généralement résolues avant la passation du test de spirométrie.
- Si un test de spirométrie est impossible ou non valide, il peut s'avérer préférable de tenir compte de l'état de santé global de la personne et d'axer les efforts sur le traitement des symptômes et la diminution des exacerbations aiguës plutôt que sur le diagnostic de la MPOC.

RECOMMANDATIONS CLINIQUES – CONTRE-INDICATIONS À LA PASSATION D'UN TEST DE SPIROMÉTRIE

! Ne se substituent pas au jugement du clinicien.

Au terme de l'appréciation globale de la preuve, les recommandations suivantes concernant les contre-indications à l'initiation (prescription) d'un test de spirométrie au moment de l'évaluation de la personne ont été formulées.

- Condition cardiovasculaire ou pulmonaire instable (nécessite des soins aigus immédiats)
- Incapacité technique fonctionnelle d'exécuter le test de spirométrie (p. ex. trachéotomie) (contre-indication absolue à la passation du test de spirométrie)
- Objectif de soins D (pertinence clinique non justifiée de prescrire un test de spirométrie pour confirmer la MPOC, sauf exception)

RECOMMANDATIONS CLINIQUES – CONTRE-INDICATIONS SUPPLÉMENTAIRES SPÉCIFIQUES AUX PROFESSIONNELS HABILITÉS VISÉS PAR UNE ORDONNANCE COLLECTIVE

- Difficulté à comprendre des consignes simples ou à coopérer avec le personnel médical (situation complexe qui requiert une appréciation par un prescripteur autorisé)
- Objectif de soins C (situation complexe qui requiert une appréciation par un prescripteur autorisé)
- Personne de moins de 40 ans présentant au moins un symptôme suggestif de la MPOC et au moins un des principaux facteurs de risque (tableau clinique inhabituel qui requiert une évaluation par un prescripteur autorisé) (section 2.5.5)
- Saturation en oxygène à l'air ambiant inférieure à 92 % (et/ou une variation supérieure à 3 %) et associée à d'autres symptômes d'instabilité (nécessite des soins aigus ou une évaluation par un prescripteur autorisé) (section 2.4.2)

2.5.5 Consultation avec un spécialiste en pneumologie lors de la démarche diagnostique

Information et recommandations tirées des guides de pratique clinique retenus

Parmi les documents retenus, trois guides de pratique clinique mentionnent des indications d'orientation vers des services spécialisés au moment de la démarche diagnostique. Ces indications sont énumérées ci-dessous :

- Diagnostic incertain [BCMh, 2024; Yang *et al.*, 2024];
- Confirmation ou exclusion d'un diagnostic d'asthme [Yang *et al.*, 2024];
- Respiration dysfonctionnelle pour établir un diagnostic [Yang *et al.*, 2024];
- Présence de symptômes inhabituels telle une hémoptysie (pour exclure la malignité) [Yang *et al.*, 2024];
- Confirmation ou exclusion d'un diagnostic de maladie pulmonaire bulleuse [Yang *et al.*, 2024];
- MPOC chez une personne de < 40 ans [qui a un antécédent tabagique limité avec une obstruction des voies respiratoires ou une MPOC [BCMh, 2024];
- Confirmation ou exclusion d'un diagnostic de déficit en alpha1-antitrypsine [GOLD, 2025; BCMh, 2024], chez une personne de < 40 ans [Yang *et al.*, 2024] ou moins de 45 ans selon la GOLD [GOLD, 2025] dans le cadre d'un programme de dépistage [GOLD, 2025], si présence de soupçons tels que l'apparition précoce d'emphysème ou d'une MPOC, une hépatopathie inexpliquée ou des antécédents familiaux [BCMh, 2024].

Perspective des cliniciens

De façon générale, la pratique clinique semble conforme à la littérature scientifique. Les parties prenantes consultées ont tout de même précisé certains aspects à cet égard. D'abord, la présence de symptômes respiratoires disproportionnés par rapport aux résultats de la spirométrie nécessite une consultation spécialisée, cela afin de confirmer un diagnostic incertain ou pour rechercher un diagnostic différentiel. De plus, en présence d'hémoptysie, une investigation spécialisée pourrait permettre de repérer une pathologie qui nécessite des soins d'urgence comme une embolie pulmonaire ou un cancer du poumon. Les cliniciens consultés sont également d'accord pour orienter vers un pneumologue ou préférablement vers un centre avec une clinique spécialisée en MPOC, toute personne ayant reçu un diagnostic d'emphysème ou de MPOC à un jeune âge, un diagnostic de MPOC chez une personne âgée de moins de 65 ans avec une histoire tabagique de moins de 20 paquets-année ou une hépatopathie inexpliquée. Dans ces circonstances, un test d'alpha1-antitrypsine pourrait être prescrit en première ligne. Par ailleurs, un diagnostic de MPOC établi chez une personne qui est âgée de moins de 40 ans, qui a un antécédent tabagique limité est aussi un critère pour l'orienter vers un service de pneumologie spécialisé.

Dans le cadre de l'application d'une ordonnance collective par une infirmière clinicienne, le test de spirométrie chez une personne de moins de 40 ans présentant au moins un symptôme suggestif de la MPOC et au moins un des principaux facteurs de risque appelle à la vigilance, et la décision de prescrire ou non la spirométrie est plutôt de la compétence d'un prescripteur autorisé. En présence d'infections respiratoires récurrentes, et sans les principaux facteurs de risque de la MPOC, il a été mentionné que la détermination de la cause de ces infections (p. ex. bronchiectasies) relève souvent de la pneumologie. Dans ce contexte, il importe de se questionner afin de savoir s'il s'agit d'infections à chaque épisode, d'un asthme non diagnostiqué et non traité adéquatement ou d'une comorbidité (p. ex. insuffisance cardiaque). Par ailleurs, en présence de toute maladie non diagnostiquée, mais soupçonnée lors de l'appréciation de la condition de santé, des examens supplémentaires ou une prise en charge clinique adaptée sont requis.

En cas de symptômes et de signes suggérant la présence d'asthme concomitant, une prise en charge spécialisée devrait être envisagée. À cet effet, les cliniciens de première ligne doivent rechercher à l'histoire de la personne un antécédent d'asthme en bas âge, tenir compte de la présence d'allergies antérieures et d'un début d'atteinte pulmonaire à un plus bas âge. Une réversibilité du VEMS post-bronchodilatateur de 200 ml ou 20 % est possible chez toute personne atteinte d'une MPOC sans nécessairement signifier la présence d'asthme, alors qu'une valeur différentielle de 400 ml ou plus suggère une composante asthmatique. Seule une réversibilité complète immédiate ou tardive post-bronchodilatateur permet de conclure à un diagnostic d'asthme plutôt qu'à un diagnostic de MPOC. Les parties prenantes ont également souligné que, en présence d'une MPOC possiblement causée par une exposition professionnelle, la personne doit être dirigée vers la pneumologie pour des investigations supplémentaires. Finalement, une MPOC diagnostiquée à un stade avancé qui requiert des soins spécialisés – oxygénothérapie, transplantation, réadaptation pulmonaire – nécessite une prise en charge spécialisée en pneumologie.

RECOMMANDATIONS CLINIQUES – CONSULTATION AVEC UN SPÉCIALISTE EN PNEUMOLOGIE AU MOMENT DU DIAGNOSTIC

! Ne se substituent pas au jugement du clinicien.

Au terme de l'appréciation globale de la preuve, les recommandations suivantes ont été formulées :

Une consultation avec un médecin spécialiste ou un collègue expérimenté **pourrait être envisagée** au moment de la démarche diagnostique si :

- symptômes respiratoires disproportionnés par rapport au degré d'obstruction bronchique;
- diagnostic incertain ou diagnostics différentiels à exclure;
- présence de symptômes inhabituels telle une hémoptysie – pour exclure malignité ou embolie pulmonaire;

- circonstances et symptômes suggérant un déficit en alpha1-antitrypsine (p. ex. emphysème ou MPOC à un jeune âge, diagnostic de MPOC avant l'âge de 65 ans et tabagisme de moins de 20 paquets-année, hépatopathie inexplicée);
- Infections respiratoires récurrentes ou prolongées (en absence des principaux facteurs de risque de MPOC);
- diagnostic de MPOC ET
 - suspicion d'asthme concomitant (non contrôlé et/ou non traité)
 - moins de 40 ans et antécédent tabagique limité;
 - exposition liée à des particules dans un cadre professionnel et absence d'antécédent d'exposition à la fumée;
- stade avancé nécessitant des soins spécialisés;
- maladie non diagnostiquée, mais soupçonnée lors de l'appréciation de la condition de santé.

2.6 Évaluation fonctionnelle et clinique

2.6.1 Gravité de l'obstruction bronchique

Information et recommandations tirées des guides de pratique clinique retenus

Le VEMS post-bronchodilatateur est reconnu comme utile pour déterminer la gravité de l'obstruction bronchique et pour suivre l'évolution de la MPOC [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024; Bourbeau *et al.*, 2023]. Certaines sociétés savantes recommandent une évaluation régulière de la fonction pulmonaire, des symptômes et du risque d'exacerbation [Yang *et al.*, 2024; Bourbeau *et al.*, 2023], alors que la Société de pneumologie de langue française suggère de l'envisager chaque fois qu'une modification thérapeutique est prévue ou mise en œuvre [Zysman *et al.*, 2021]. Pour leur part, les *British Columbia Guidelines* mentionnent qu'un suivi spirométrique devrait être effectué à la suite de changements majeurs ou d'un rétablissement après une exacerbation sévère ou une hospitalisation [BCMH, 2024]. Une spirométrie répétée une fois par année peut aussi permettre de repérer une diminution rapide du VEMS [GOLD, 2025]. Parmi les documents retenus, deux rapportent des niveaux de gravité de l'obstruction bronchique selon un pourcentage de VEMS post-bronchodilatateur en fonction de la valeur prédite [GOLD, 2025; BCMH, 2020] :

- Légère : VEMS ≥ 80 %, correspondant à la catégorisation GOLD 1;
- Modérée : VEMS 50 – 79 % correspondant à la catégorisation GOLD 2;
- Sévère : VEMS 30 – 49 % correspondant à la catégorisation GOLD 3;
- Très sévère : VEMS < 30 % correspondant à la catégorisation GOLD 4.

Selon la Lung Foundation Australia [Yang *et al.*, 2024], trois niveaux de gravité sont plutôt proposés, soit :

- Légère : VEMS environ 60 – 80 % de la valeur prédite;
- Modérée : VEMS environ 40 – 59 % de la valeur prédite;
- Sévère : VEMS inférieures à 40 % de la valeur prédite.

Perspective des cliniciens

L'information recensée concorde avec la pratique clinique. Il est utile d'évaluer le volume expiratoire maximal en une seconde post-bronchodilatateur pour déterminer la gravité de l'obstruction bronchique à la suite d'un diagnostic de MPOC. Il est aussi pertinent d'évaluer le volume expiratoire post-bronchodilatateur pour suivre l'évolution de la maladie en cas de détérioration clinique rapide.

QUOI RETENIR SUR LA GRAVITÉ DE L'OBSTRUCTION BRONCHIQUE

De l'appréciation globale de la preuve découlent les constats suivants :

- Le VEMS post-bronchodilatateur est utile pour déterminer, à la suite d'un diagnostic, la gravité de l'obstruction des voies respiratoires et pour suivre l'évolution de la MPOC en cas de détérioration clinique rapide.
- La gravité de l'obstruction bronchique est déterminée par la mesure du VEMS post-bronchodilatateur en fonction de la valeur prédite. Le nombre de niveaux de gravité et les valeurs associées varient selon les guides.

2.6.2 Nature et ampleur des symptômes

Information et recommandations tirées des guides de pratique clinique retenus

L'évaluation complète des symptômes est recommandée plutôt qu'une simple mesure de la dyspnée [GOLD, 2025]. La GOLD et la Lung Foundation Australia recommandent une évaluation régulière de la nature et de l'ampleur des symptômes [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024], alors que la Société de pneumologie de langue française conseille de l'envisager chaque fois qu'une modification thérapeutique est prévue ou mise en œuvre [Zysman *et al.*, 2021]. Divers outils cliniques permettent d'évaluer la nature et l'ampleur des symptômes de la MPOC. Les questionnaires les plus complets pour déterminer l'état de santé, tels le *Chronic Respiratory Questionnaire* (CRQ) et le *St George's Respiratory Questionnaire* (SGRQ), sont trop complexes pour être utilisés dans la pratique de routine, selon la GOLD et la Lung Foundation Australia [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024].

Plus court et adapté pour fournir des mesures de l'impact symptomatique de la MPOC, l'outil clinique *COPD Assessment Test* (CAT^{MC})¹³ est plutôt recommandé par ces trois

¹³ CAT^{MC} est une marque déposée par le groupe de sociétés GSK inc. qui a soutenu un groupe multidisciplinaire d'experts internationaux en MPOC dans le développement de ce test d'évaluation de la maladie. Tous les droits sont réservés.

sociétés savantes [GOLD, 2025; BCMH, 2024; Yang *et al.*, 2024]. Un score de 10 et plus est le seuil pour envisager un traitement régulier des symptômes [GOLD, 2025]. L'évaluation de l'effet de la dyspnée sur les activités quotidiennes par le biais de l'échelle du Conseil de recherches médicales modifiée (CRMm) est conseillée dans cinq documents [GOLD, 2025; BCMH, 2024; Yang *et al.*, 2024; Bourbeau *et al.*, 2023; Miravittles *et al.*, 2021]. Un score de 2 et plus signifie la présence d'une dyspnée significative. Cependant, la GOLD souligne que les résultats de ce test devraient être accompagnés de l'évaluation d'autres symptômes [GOLD, 2025].

Perspective des cliniciens

Après avoir posé le diagnostic de MPOC et l'avoir confirmé avec une spirométrie, l'étape la plus importante pour permettre de diriger la prise de décision thérapeutique consiste à bien évaluer la présence et l'ampleur des symptômes respiratoires. Les cliniciens consultés sont tous d'avis d'évaluer les symptômes à l'aide d'outils cliniques standardisés qui sont simples et rapides à utiliser, tels le CRMm et le CAT^{MC}. Le CRMm semble être l'outil le mieux connu et le plus souvent utilisé, même si le sigle CRMm n'est pas connu de tous : on connaît davantage cet outil sous le nom « échelle de dyspnée » de 1 à 4. Il permet de questionner une personne sur ses limites à l'accomplissement d'activités quotidiennes en comparaison avec d'autres personnes. C'est un outil important pour caractériser une dyspnée en faisant abstraction du fait qu'une personne a tendance à diminuer les activités qui causent des symptômes. Ce questionnaire peut être rapidement rempli par le clinicien, ce qui en fait un atout pour la première ligne. Un score CRMm ≤ 1 correspond à peu ou pas de symptômes, un score égal à 2 correspond à la présence significative de symptômes et un score ≥ 3 correspond à la présence de symptômes importants. Le CRMm n'a toutefois pas été validé comme outil de suivi. L'outil CAT^{MC} est plus long à remplir et moins souvent utilisé par les médecins, et ce, autant par ceux qui pratiquent en première ligne que les pneumologues consultés. Le CAT^{MC} est un questionnaire d'auto-évaluation auquel les personnes elles-mêmes peuvent répondre dans la salle d'attente, ce qui peut parfois aider un clinicien à établir cette pratique. Toutefois, la littéracie médicale peut être difficile à comprendre par certaines personnes (p. ex. flegme), et certains auront besoin d'encadrement. Bien que moins souvent utilisé dans les groupes de médecine de famille, le CAT^{MC} semble toutefois servir aux professionnels de la santé lors du suivi, entre autres par des inhalothérapeutes. Un score CAT^{MC} < 10 correspond à peu ou pas de symptômes, un score compris entre 10 et 20 correspond à la présence significative de symptômes et un score > 20 correspond à la présence de symptômes importants. Outre l'utilisation d'outils standardisés, les questions sur le type d'occupation de la personne et les environnements de vie et de travail permettent de mieux apprécier les symptômes rapportés.

QUOI RETENIR SUR LA NATURE ET L'AMPLEUR DES SYMPTÔMES

De l'appréciation globale de la preuve découlent les constats suivants :

- Les questions sur le type d'occupation de la personne, les environnements de vie et de travail permettent de mieux apprécier les symptômes rapportés.
- Des outils cliniques validés permettent d'évaluer la nature et l'ampleur des symptômes de la MPOC, sur une base régulière, afin de guider ou d'optimiser la prise de décision thérapeutique.
- Le CRMm évalue la limitation fonctionnelle liée la dyspnée;
- Le CAT^{MC} met en relief l'importance des symptômes et les effets sur la qualité de vie :
 - peu ou pas de symptômes : score CRMm 1 ou moins et CAT moins de 10;
 - présence significative de symptômes : score CRMm égal à 2 et CAT entre 10 et 20;
 - symptômes importants : score CRMm 3 et plus et CAT plus de 20.

2.6.3 Risque d'exacerbation aiguë

Information et recommandations tirées des guides de pratique clinique retenus

L'évaluation du risque d'exacerbation aiguë permet de déterminer le risque d'événements futurs – tels que des exacerbations aiguës, des hospitalisations ou des décès [GOLD, 2025; Bourbeau *et al.*, 2023]. Ce risque est déterminé en fonction de la fréquence et de la sévérité des exacerbations aiguës qui se sont produites durant la dernière année [GOLD, 2025; Miravittles *et al.*, 2021]. La GOLD et la Société canadienne de thoracologie précisent qu'une exacerbation est qualifiée de modérée lorsque l'événement a nécessité la prise d'un corticostéroïde systémique avec ou sans antibiotique. Lorsque l'événement requiert une hospitalisation ou une consultation à l'urgence, l'exacerbation est qualifiée de sévère [GOLD, 2025; Bourbeau *et al.*, 2023].

Un risque faible d'exacerbation aiguë est à considérer si tout au plus une seule exacerbation modérée ne menant pas à une hospitalisation ou à une consultation à l'urgence est survenue au cours de la dernière année [GOLD, 2025; Bourbeau *et al.*, 2023; Miravittles *et al.*, 2021]. Un risque élevé d'exacerbation aiguë est à envisager si deux exacerbations modérées ou plus ou une exacerbation sévère ou plus (menant à une hospitalisation ou à une consultation à l'urgence) sont survenues au cours de la dernière année [GOLD, 2025; Bourbeau *et al.*, 2023; Miravittles *et al.*, 2021]. En ce qui concerne la nature et l'ampleur des symptômes respiratoires, une évaluation régulière du risque d'exacerbation doit être envisagée [Yang *et al.*, 2024; Bourbeau *et al.*, 2023], du moins chaque fois qu'un ajustement thérapeutique est prévu ou mis en œuvre [Zysman

et al., 2021]. Les exacerbations fréquentes permettent de prédire le risque d'événements futurs [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024; Bourbeau *et al.*, 2023].

Perspective des cliniciens

Les parties prenantes consultées appuient le fait que la pratique clinique est en accord avec la littérature. Afin de diriger la prise de décision thérapeutique, l'évaluation du risque d'exacerbation aiguë est tout aussi importante que l'évaluation des symptômes. Certains cliniciens ont mentionné que les preuves scientifiques pour caractériser de sévère une exacerbation aiguë ne sont basées que sur la présence d'au moins une exacerbation aiguë qui aurait nécessité une hospitalisation au cours de l'année précédente. L'aspect de la consultation à l'urgence ne serait que strictement opérationnel et ne devrait pas être pris en compte pour évaluer la sévérité d'un risque d'exacerbation aiguë.

QUOI RETENIR SUR LE RISQUE D'EXACERBATION AIGÜE

De l'appréciation globale de la preuve découlent les constats suivants :

- L'évaluation du risque d'exacerbation aiguë permet de guider ou d'optimiser la prise de décision thérapeutique.
- Le risque d'exacerbation aiguë est élevé si, au cours de la dernière année :
 - 2 exacerbations modérées ou plus ont nécessité la prise d'un corticostéroïde oral et/ou d'un antibiotique OU
 - 1 exacerbation sévère ou plus a nécessité une hospitalisation

2.6.4 Comorbidités

Information et recommandations tirées des guides de pratique clinique retenus

La recherche de comorbidités est à envisager lors de l'évaluation clinique [GOLD, 2025; BCMH, 2024]. La prise en charge convenable de celles-ci diminue les complications associées à la MPOC [GOLD, 2025; BCMH, 2024; Yang *et al.*, 2024]. Parmi les documents retenus, quatre guides de pratique clinique ont indiqué les comorbidités dont on devrait tenir compte [GOLD, 2025; BCMH, 2024; Yang *et al.*, 2024; Bourbeau *et al.*, 2023]. Ci-bas se trouve la liste de toutes les comorbidités relevées dans les quatre guides de pratique clinique retenus.

- Atteintes cardiaques
 - maladie cardiovasculaire [GOLD, 2025; BCMH, 2024; Yang *et al.*, 2024; Bourbeau *et al.*, 2023];
 - Hypertension artérielle [GOLD, 2025];
 - Arythmies cardiaques [GOLD, 2025].
- Atteintes pulmonaires
 - cancer du poumon [GOLD, 2025; BCMH, 2024; Yang *et al.*, 2024];

- combinaison emphysème et fibrose pulmonaire [Yang *et al.*, 2024];
- bronchiectasie [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024];
- apnée du sommeil et insomnie [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024; BCMH, 2020];
- maladie pulmonaire interstitielle ou restrictive [BCMH, 2024];
- asthme [BCMH, 2024];
- tuberculose [BCMH, 2024];
- bronchite chronique [GOLD, 2025];
- hypertension pulmonaire [GOLD, 2025].
- Troubles de santé mentale
 - anxiété et dépression [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024; BCMH, 2020; Bourbeau *et al.*, 2019];
 - dysfonctionnement cognitif [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024].
- Autres
 - dysfonctionnements des muscles squelettiques [GOLD, 2025; BCMH, 2020; Bourbeau *et al.*, 2019];
 - syndrome métabolique et diabète [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024; BCMH, 2020];
 - ostéoporose (carence en vitamine D) [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024; BCMH, 2020];
 - reflux gastro-œsophagien [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024];
 - dysphagie [Yang *et al.*, 2024];
 - parodontite [GOLD, 2025];
 - anémie [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024];
 - polyglobulie [GOLD, 2025];
 - obésité [BCMH, 2024; Yang *et al.*, 2024].

Perspective des cliniciens

Les cliniciens consultés sont d'accord avec la liste de comorbidités trouvée dans les guides de pratique clinique analysés. Cependant, ces problématiques de santé n'ont pas toutes le même impact sur la MPOC. Les comorbidités cardiaque, pulmonaire ou de santé mentale peuvent être contributives aux symptômes de la maladie, et leur prise en charge en diminue les complications. À l'inverse, la MPOC prédispose à certaines comorbidités et infections respiratoires qui sont à risque de complications.

QUOI RETENIR SUR LES COMORBIDITÉS

De l'appréciation globale de la preuve découlent les constats suivants :

- Des comorbidités contributives aux symptômes de la MPOC, d'ordre cardiaque, pulmonaire et de santé mentale, sont fréquentes; leur prise en charge diminue les complications de la MPOC.
- La MPOC prédispose à certaines comorbidités et infections respiratoires à risque de complications.

2.7 Analyses de laboratoire

2.7.1 Compte d'éosinophiles sanguins

Information et recommandations tirées des guides de pratique clinique retenus

Selon la GOLD et la Société de pneumologie de langue française, la numération des éosinophiles sanguins peut aider les cliniciens à estimer la probabilité d'une réponse préventive bénéfique associée à l'ajout d'un corticostéroïde inhalé (CSI) au traitement bronchodilatateur actuel [GOLD, 2025]. Le biomarqueur peut donc être employé en conjonction avec l'évaluation clinique lors de la prise de décision concernant l'administration des CSI [GOLD, 2025; Zysman *et al.*, 2021]. Le compte d'EOS doit être évalué chez une personne qui ne présente pas une exacerbation aiguë (état stable) et qui ne consomme pas de corticostéroïdes oraux [BCHM, 2024; Zysman *et al.*, 2021], ce qui permet de guider l'usage des CSI en combinaison avec un bronchodilatateur pour diminuer la fréquence des exacerbations [GOLD, 2025; BCMH, 2024; Yang *et al.*, 2024; Zysman *et al.*, 2021].

Un compte d'EOS inférieur à 100 cellules par μL prédit une réponse faible ou nulle à l'utilisation d'un CSI, en association avec un bronchodilatateur, pour prévenir la survenue d'exacerbations aiguës [GOLD, 2025; BCMH, 2024; Bourbeau *et al.*, 2019]; l'utilisation d'un CSI n'est ainsi pas appropriée dans cette circonstance, selon la Société de pneumologie de langue française et la GOLD [GOLD, 2025; Zysman *et al.*, 2021]. La probabilité de réduction de la fréquence des exacerbations à l'aide d'un traitement aux CSI / bronchodilatateurs est augmentée lorsque le compte d'EOS est élevé, particulièrement lorsqu'il est supérieur ou égal à 300 éosinophiles par μL [GOLD, 2025; BCMH, 2024; Zysman *et al.*, 2021; Bourbeau *et al.*, 2019]. À un compte situé entre 100 et 300 éosinophiles par μL , la décision d'utiliser un CSI dépend de la fréquence des exacerbations et du traitement déjà établi [Zysman *et al.*, 2021]. Lorsque deux exacerbations modérées et plus ou au moins une exacerbation sévère nécessitant une hospitalisation sont survenues durant l'année précédente, un compte d'EOS supérieur ou égal à 300 cellules par μL signale les personnes les plus susceptibles de donner une réponse favorable au traitement avec un CSI combiné à la thérapie bronchodilatatrice à longue durée d'action [GOLD, 2025].

Certaines mises en garde ont toutefois été formulées dans trois guides de pratique clinique [GOLD, 2025; Zysman *et al.*, 2021; Bourbeau *et al.*, 2019]. La Société canadienne de thoracologie [Bourbeau *et al.*, 2019] souligne qu'une incertitude demeure quant au seuil exact d'éosinophiles sanguins nécessaire pour prédire la réponse thérapeutique en présence d'une MPOC. Malgré cette incertitude, la numération des éosinophiles sanguins peut jouer un rôle dans certains contextes cliniques. La Société de pneumologie de langue française (SPLF) parle aussi de variabilité de l'éosinophilie avec le temps, justifiant qu'une mesure soit effectuée en période de stabilité clinique. La SPLF précise que le compte d'Eos reste un critère de décision secondaire dans la prise en charge de la MPOC. Le rapport entre les risques et les avantages des CSI doit être évalué essentiellement en fonction du profil clinique de chaque personne (exacerbation aiguë, antécédent de pneumonie) et de la présence de comorbidités [Zysman *et al.*, 2021]. Pour sa part, la GOLD souligne qu'une plus grande variation de la numération des éosinophiles sanguins est observée à des seuils plus élevés comparativement aux seuils les plus bas (p. ex. 100 cellules / μ L) [GOLD, 2025]. La GOLD mentionne également que les études qui ont examiné l'association entre le compte d'éosinophiles sanguins et le risque de futures exacerbations chez les personnes atteintes de la MPOC ont produit des résultats variables. Ainsi, selon la GOLD, les preuves sont insuffisantes pour recommander que les éosinophiles sanguins soient utilisés pour prédire le risque d'exacerbation future sur une base individuelle chez les personnes atteintes de la MPOC [GOLD, 2025].

La GOLD mentionne par ailleurs que d'autres facteurs (tabagisme, origine ethnique, situation géographique) pourraient influencer sur la relation entre l'effet des CSI et le nombre d'éosinophiles sanguins, mais qu'ils doivent encore être étudiés [GOLD, 2025]. À cet égard, la GOLD cite une analyse des données issues de l'étude observationnelle LEAD menée entre 2011 et 2016 et basée sur une cohorte autrichienne [Hartl *et al.*, 2020]. Selon cette analyse, qui visait, entre autres, à identifier les facteurs associés à un compte élevé d'éosinophiles sanguins (défini *a priori* comme supérieur à 210 cellules par μ L), l'asthme (RC 2,05; IC 1,70 - 2,51), le tabagisme actuel (RC 1,72; IC 1,52 - 1,96), un test cutané positif (RC 1,64; IC 1,50 - 1,80), la MPOC (RC 1,56; IC 1,20 - 2,03), le syndrome métabolique (RC 1,41; IC 1,22 - 1,64), le sexe masculin (RC 1,36; IC 1,24 - 1,50) et l'obésité (RC 1,16; IC 1,02 - 1,33) étaient significativement ($p < 0,05$) associés à un nombre élevé d'éosinophiles dans le sang, et ils avaient un effet additif.

Perspective des cliniciens

Déterminer le compte d'Eos nécessite une analyse de laboratoire facilement accessible en première ligne à l'aide d'une formule sanguine complète (incluant une numération différentielle des globules blancs) qui pourrait apporter une valeur ajoutée à la décision de prescrire un CSI en combinaison avec un bronchodilatateur à longue durée d'action. Il a été mentionné par des cliniciens consultés que la valeur prédictive du compte d'Eos sur l'efficacité de l'utilisation d'un CSI n'est valable que chez des personnes qui sont à risque d'exacerbation aiguë. Un compte d'Eos inférieur à 100 cellules par μ L prédit une réponse aux CSI qui devrait être faible ou nulle, mais cela ne devrait pas empêcher les personnes atteintes d'une MPOC avec risque élevé d'exacerbation aiguë d'être traitées

avec un CSI, en combinaison avec un ou des bronchodilatateurs. Selon les pneumologues consultés, un compte d'EOS supérieur ou égal à 300 cellules par μL indique le sommet de la relation continue entre les éosinophiles et les CSI, et il peut être employé pour identifier les personnes qui ont la plus grande probabilité de retirer un avantage de la combinaison d'un CSI avec un traitement bronchodilatateur à longue durée d'action. Il est également pertinent de noter que l'usage des CSI aura pour effet d'abaisser le compte d'EOS. Par ailleurs, l'appréciation de ce compte a aussi une utilité, en cas de retrait d'un CSI, pour évaluer le risque d'accentuer la sévérité et la fréquence des exacerbations aiguës.

Les parties prenantes consultées étaient d'accord avec ce qui est rapporté dans la littérature, à savoir que la numération des éosinophiles sanguins est plus variable à des seuils plus élevés comparativement aux seuils les plus bas et que certains facteurs de confusion pourraient influencer sur cette mesure, notamment le tabagisme. Par ailleurs, des pneumologues ont mentionné qu'un traitement aux corticostéroïdes systémiques peut aussi agir sur le compte d'EOS et que la majorité des essais contrôlés à répartition aléatoire prévoient un délai de 4 à 6 semaines suivant la prise de corticostéroïdes systémiques avant d'effectuer un compte d'EOS.

QUOI RETENIR SUR LE COMPTE D'ÉOSINOPHILES SANGUINS

De l'appréciation globale de la preuve découlent les constats suivants :

Le compte d'EOS mesuré lorsque la MPOC est cliniquement stable (4 à 6 semaines ou plus sans exacerbation aiguë) et sans la prise de corticostéroïdes systémiques aide à déterminer :

- la pertinence de l'ajout d'un CSI, combiné à un ou des bronchodilatateurs à longue durée d'action, visant à réduire la fréquence des exacerbations aiguës:
 - EOS inférieur à 100 cellules / μL prédit une réponse faible ou nulle;
 - EOS entre 100 et 300 cellules / μL prédit une réponse possible;
 - EOS 300 cellules / μL ou plus prédit une réponse favorable.
- le risque de récurrence des exacerbations aiguës en cas de retrait d'un CSI :
 - EOS 300 cellules / μL ou plus prédit un risque de récurrence en cas de retrait du CSI.

Le compte d'éosinophiles sanguins est plus variable à des seuils plus élevés comparativement aux seuils les plus bas, et certains facteurs de confusion pourraient influencer sur cette mesure, notamment le tabagisme.

2.7.2 Dosage sanguin de l'alpha 1-antitrypsine

Concernant le dosage sanguin de l'alpha1-antitrypsine (A1AT), un guide de pratique clinique publié par la Société canadienne de thoracologie [Hernandez *et al.*, 2025] a émis des recommandations à ce sujet. Ce guide recommande, avec réserve (niveau de

preuve faible selon les auteurs du guide), le dépistage au moment du diagnostic du déficit en A1AT chez toutes les personnes atteintes de la MPOC, les personnes qui souffrent d'asthme à l'âge adulte avec obstruction persistante des voies respiratoires et les personnes atteintes de bronchiectasie inexpliquée ou celles qui présentent une suspicion clinique modérée de déficit en A1AT.

Perspective des cliniciens

Selon les cliniciens consultés, le dosage sanguin de l'A1AT permet de déterminer une fois pour toutes si on est en présence d'une anomalie génétique et ainsi d'offrir le traitement approprié. Plus on attend pour rechercher une potentielle anomalie génétique à l'origine d'un déficit en A1AT, plus les personnes sont âgées et plus la maladie est avancée, ce qui entraîne des dommages pulmonaires irréversibles. Actuellement, ce dosage ne serait pas fait. Les médecins essaieraient plutôt de cibler la clientèle, même s'il n'y a pas de moyen de cibler des gens selon l'âge ou le type d'emphysème. Ainsi, il conviendrait d'effectuer ce dosage chez toutes les personnes qui ont reçu un diagnostic de MPOC et non chez une personne chez qui on suspecte une MPOC.

RECOMMANDATIONS CLINIQUES – DOSAGE SANGUIN DE L'ALPHA 1-ANTITRYPSINE

! Ne se substituent pas au jugement du clinicien.

Au terme de l'appréciation globale de la preuve, la recommandation suivante a été formulée :

- Le dosage sanguin de l'alpha1-antitrypsine devrait être effectué lorsqu'un diagnostic de MPOC est confirmé.

2.7.3 Analyse microbiologique des expectorations

Information et recommandations tirées des guides de pratique clinique retenus

L'analyse microbiologique des expectorations est peu abordée dans les guides de pratique clinique consultés. Seul le guide de la Lung Foundation Australia mentionne qu'une telle analyse est inutile chez les personnes atteintes d'une MPOC et dont l'état est cliniquement stable [Yang *et al.*, 2024].

Perspective des cliniciens

Selon les parties prenantes consultées, une analyse microbiologique des expectorations n'a effectivement pas d'impact sur la prise de décision concernant un traitement d'entretien en cas de MPOC. Certains cliniciens ont toutefois souligné qu'il serait opportun d'effectuer cette analyse chez des personnes atteintes d'une MPOC avancée et qui ont des exacerbations aiguës récurrentes pour mieux planifier le traitement de ces exacerbations.

QUOI RETENIR SUR LES ANALYSES MICROBIOLOGIQUES DES EXPECTORATIONS

De l'appréciation globale de la preuve découlent le constat suivant :

- l'analyse microbiologique des expectorations n'a de pertinence clinique que chez les personnes atteintes d'une MPOC avancée et qui ont des exacerbations aiguës récurrentes, pour mieux planifier le traitement antibiotique en phase aiguë.

2.8 Traitement pharmacologique

Les bronchodilatateurs inhalés sont à la base du traitement pharmacologique de la MPOC, auxquels s'ajoutent d'autres traitements selon une approche individualisée [GOLD, 2025; Miravittles *et al.*, 2021; Zysman *et al.*, 2021]. Les bronchodilatateurs inhalés améliorent le VEMS et, par conséquent, ils diminuent la rétention d'air ou l'hyperinflation. Ces changements physiologiques entraînent une réduction des symptômes. La diminution de la dyspnée à l'effort permet d'augmenter la capacité à faire de l'exercice et améliore la qualité de vie de la personne atteinte d'une MPOC stable ou en phase d'exacerbation aiguë [APhC, 2022]. Les bronchodilatateurs se subdivisent en deux classes : les agonistes des récepteurs β_2 -adrénergiques et les antagonistes muscariniques. Chacune de ces classes de bronchodilatateurs comporte des options de traitement à courte et longue durée d'action. Un CSI complète la pharmacothérapie courante administrée en cas de MPOC. Le [tableau 2](#) présente les médicaments en inhalation indiqués en cas de MPOC, qui sont disponibles au moment de la réalisation des travaux.

Tableau 2 Médicaments pour inhalation indiqués pour le traitement de la MPOC selon le type de molécule ou d'association médicamenteuse, de dispositif (nébuliseurs exclus), le statut de remboursement à la Régie de l'assurance maladie du Québec (RAMQ)¹ et le coût de traitement mensuel brut

Dispositifs	Ingrédients actifs (noms commerciaux)	Section de la liste RAMQ ¹	Codification RAMQ ²	Coût brut ³
Antimuscarinique à courte durée d'action (AMCA)				
Aérosol-doseur	Ipratropium (bromure d') (Atrovent HFA ^{MC} et versions génériques)	Régulière	s. o.	11 \$/200 inh
β ₂ agoniste à courte durée d'action (BACA)				
Aérosol-doseur	Salbutamol (sulfate de) (Ventolin HFA ^{MC} et versions génériques)	Régulière	s. o.	5 \$/200 inh
Inhalateur de poudre sèche multidose ⁴	Salbutamol (sulfate de) (Ventolin ^{MC} Diskus ^{MC})	Exception	RE112, RE113	9 \$/60 inh
	Terbutaline (sulfate de) (Bricanyl ^{MC} Turbuhaler ^{MC})	Régulière	s. o.	9 \$/120 inh
Association antimuscarinique et β ₂ agoniste à courte durée d'action (AMCA / BACA)				
Inhalateur de bruine légère	Ipratropium (bromure d')/salbutamol (sulfate de) (Combivent ^{MC} Respimat ^{MC}) ⁷	s. o. (non couvert)	s. o.	
Antimuscarinique à longue action (AMLA)				
Inhalateur de bruine légère	Tiotropium (bromure monohydraté de) (Spiriva ^{MC} Respimat ^{MC})	Régulière	s. o.	52 \$/60 inh
Inhalateur de poudre sèche multidose ⁴	Acclidinium (bromure d') (Tudorza ^{MC} Genuair ^{MC})			53 \$/60 inh
	Uméclidinium (bromure d') (Incruse ^{MC} Ellipta ^{MC})			50 \$/30 inh
Inhalateur de poudre sèche unidose ⁵	Glycopyrronium (bromure de) (Seebri ^{MC} Breezhaler ^{MC})			53 \$/30 inh
	Tiotropium (bromure monohydraté de) (Spiriva ^{MC} Handihaler ^{MC} et versions génériques)			27 \$/30 inh
β ₂ agoniste à longue action (BALA)				
Inhalateur de poudre sèche multidose ⁴	Formotérol dihydraté (fumarate de) 6 mcg/dose (Oxeze ^{MC} Turbuhaler ^{MC})	Régulière	s. o.	33 \$/60 inh
	Formotérol dihydraté (fumarate de) 12 mcg/dose (Oxeze ^{MC} Turbuhaler ^{MC})			44 \$/60 inh
	Salmétérol (xinafoate de) (Serevent ^{MC} Diskus ^{MC})			53 \$/60 nh
Association β ₂ agoniste et antimuscarinique à longue durée d'action (BALA / AMLA) ⁶				
Inhalateur de bruine légère	Olodatérol (chlorhydrate d')/tiotropium (bromure monohydraté de) (Inspiolto ^{MC} Respimat ^{MC})	Exception	RE176	61 \$/60 inh

Dispositifs	Ingrédients actifs (noms commerciaux)	Section de la liste RAMQ ¹	Codification RAMQ ²	Coût brut ³
Inhalateur de poudre sèche multidose ⁴	Formotérol dihydraté (fumarate de)/aclidinium (bromure d') (Duaklir ^{MC} Genuair ^{MC}) ⁷	s. o. (non couvert)	s. o.	
	Vilantérol (trifénatate de)/umécliclidinium (bromure d') (Anoro ^{MC} Ellipta ^{MC})	Exception	RE176	63 \$/30 inh
Inhalateur de poudre sèche unidose ⁵	Indacatérol (maléate d')/glycopyrronium (bromure de) (Ultibro ^{MC} Breezhaler ^{MC})	Exception	RE176	77 \$/30 inh
Association β ₂ agoniste à longue durée d'action et corticostéroïde en inhalation ⁶ (BALA / CSI)				
Aérosol-doseur	Salmétérol (xinafoate de)/fluticasone (propionate de) (Advair ^{MC} 125 et 250)	Exception	RE172	91 \$/120 inh 129 \$/120 inh
Inhalateur de poudre sèche multidose ⁴	Formotérol dihydraté (fumarate de)/budésonide (Symbicort ^{MC} Turbuhaler ^{MC} 100 et 200)			63 \$/120 inh 81 \$/120 inh
	Salmétérol (xinafoate de)/fluticasone (propionate de) (Advair ^{MC} Diskus ^{MC} 100, 250 et 500 et versions génériques)			42 \$/60 inh 51 \$/60 inh 72\$ /60 inh
	Vilantérol (trifénatate de)/fluticasone (furoate de) (Breo ^{MC} Ellipta ^{MC} 100) ⁸			82 \$/30 inh
Association β ₂ agoniste et antimuscarinique à longue durée d'action et corticostéroïde en inhalation ⁶ (BALA / AMLA / CSI)				
Aérosol-doseur	Formotérol dihydraté (fumarate de)/budésonide/glycopyrronium (bromure de) (Breztri ^{MC} Aerosphere ^{MC})	Exception	RE384	127 \$/120 inh
Inhalateur de poudre sèche multidose ⁴	Vilantérol (trifénatate de)/umécliclidinium (bromure d')/fluticasone (furoate de) (Trelegy ^{MC} Ellipta ^{MC})	Exception	RE384	132 \$/30 inh

Abréviations : inh : inhalations; s. o. : sans objet.

¹ Tableau conforme aux données de la [Liste de médicaments de la RAMQ](#) publiée le 14 août 2025.

² https://www.ramq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/professionnels/medicaments/codes-medicaments-exception/codes_medicaments_exception.pdf. Le paiement au moyen des codes des médicaments d'exception est autorisé uniquement lorsque l'indication de paiement du médicament d'exception codifié correspond à l'état de santé du patient. La responsabilité de l'exactitude du code choisi et de son utilisation relève du prescripteur.

³ Prix le plus bas et arrondi au dollar selon la [Liste de médicaments de la RAMQ](#) du 14 août 2025. Le coût documenté est par format et il exclut la marge bénéficiaire du grossiste de même que les honoraires du pharmacien.

⁴ L'inhalateur contient plusieurs doses déjà intégrées. Il suffit d'appuyer sur un bouton pour libérer une dose.

⁵ Chaque dose est contenue dans une gélule individuelle à insérer dans le dispositif avant chaque inhalation.

⁶ Les inhalateurs de poudre sèche Aectura Breezhaler^{MC} (mométasone/indacatérol) et Enerzair Breezhaler^{MC} (mométasone/glycopyrronium/indacatérol) ainsi que l'aérosol-doseur Zenhale^{MC} (mométasone/formotérol) sont couverts par le régime public d'assurance médicaments du Québec pour le traitement de l'asthme, mais pas pour la MPOC, et ce, en accord avec les indications précisées dans leur monographie respective consultée en avril 2025.

⁷ L'INESSS n'a pas reconnu la valeur thérapeutique de ces médicaments pour le traitement de la MPOC d'où leur absence de la [Liste des médicaments](#) couverts par le régime public d'assurance médicaments du Québec.

⁸ Breo Ellipta^{MC} 200 µg / 25 µg n'est pas indiqué pour le traitement de la MPOC. Comme le précise la monographie de ce produit, « cette dose ne procure pas de bienfaits additionnels comparativement à la dose de 100 µg / 25 µg et pourrait entraîner une augmentation du risque de pneumonie et des effets indésirables généraux liés aux corticostéroïdes ».

2.8.1 Principes de traitement

Information et recommandations tirées des guides de pratique clinique retenus

Parmi les guides de pratique clinique retenus, cinq énoncent des principes de traitement concernant l'amorce du traitement pharmacologique et son ajustement [GOLD, 2025; BCMH, 2024; Yang *et al.*, 2024; Bourbeau *et al.*, 2023; Zysman *et al.*, 2021]. Pour le traitement pharmacologique initial, trois d'entre eux proposent d'envisager un traitement en fonction des symptômes et du risque d'exacerbation [GOLD, 2025; BCMH, 2024; Bourbeau *et al.*, 2023]. Le LFA, pour sa part, propose une amorce pharmacologique basée sur une approche par étapes débutant par une pharmacothérapie minimale pour un contrôle optimal, et ce, en fonction de la gravité de la MPOC [Yang *et al.*, 2024]. Pour sa part, la Société de pneumologie de langue française soutient qu'un traitement initial devrait être constitué d'une monothérapie avec un bronchodilatateur à longue durée d'action [Zysman *et al.*, 2021]. Concernant l'ajustement, chacun des guides de pratique clinique retenu propose une intensification du traitement pharmacologique par l'ajout d'un bronchodilatateur à longue durée d'action ou d'un CSI, le tout guidé par les symptômes et signes ainsi que le risque d'exacerbation aiguë [GOLD, 2025; BCMH, 2024; Yang *et al.*, 2024; Bourbeau *et al.*, 2023].

Éléments contextuels

Selon un portrait de la polypharmacie réalisé par l'INSPQ (définie par l'Institut par l'usage d'au moins 10 médicaments différents au cours d'une année) chez les Québécois de plus de 65 ans atteints de la MPOC, celle-ci aurait augmenté de 62,0 % à 74,6 % entre 2000 et 2015. Outre les médicaments administrés pour traiter la MPOC, plusieurs médicaments prescrits visent les comorbidités [Ouali *et al.*, 2020]. D'ailleurs, la campagne Choisir avec soin¹⁴ recommande de ne pas commencer ou maintenir l'usage de médicaments s'il n'y a pas d'indication ou lorsque les risques sont plus importants que les bienfaits, et cela afin de prévenir une augmentation des coûts des soins de santé, des effets indésirables et des interactions potentielles. Choisir avec soin mentionne également que la réalisation des bilans comparatifs des médicaments et les transitions de soins (comme l'hospitalisation ou le congé hospitalier) sont des situations qui se prêtent bien à un questionnement sur la nécessité de continuer un traitement ou de planifier son arrêt de façon sécuritaire. Parmi les initiatives de déprescription, le Réseau canadien pour l'usage approprié des médicaments et la déprescription ainsi que l'organisation describing.org offrent des outils qui peuvent contribuer à la déprescription de certaines classes de médicaments alors que le Centre for Effective Practice propose des outils cliniques pour soutenir les cliniciens dans leurs discussions sur les bienfaits et les risques associés à certains médicaments.

¹⁴ Disponible à l'adresse suivante : <https://choisiravecsoin.org/recommandation/pharmacies-dhopitaux/> (consulté le 26 février 2025).

Perspective des cliniciens

Les cliniciens consultés mentionnent que la pratique clinique concorde avec les recommandations de la Société canadienne de thoracologie, c'est-à-dire que le traitement de la MPOC serait davantage guidé par les traits traitables (dyspnée et exacerbations aiguës) que par les valeurs de l'échelle CRMM et le questionnaire CAT^{MC} – bien que ceux-ci permettent d'apprécier l'importance des symptômes. La prise en charge doit demeurer assez simple selon que la personne souffre toujours de dyspnée ou qu'elle soit à risque d'exacerbation. Un ajustement pharmacologique peut ensuite être nécessaire selon les aspects dits traitables, c'est-à-dire la présence d'une dyspnée ou d'un risque d'exacerbation aiguë, laquelle se traduit par une intensification du traitement. Cette approche basée sur les aspects traitables permet au clinicien de prendre des décisions thérapeutiques avec une visée de but thérapeutique mesurable, c'est-à-dire réduire les symptômes et le nombre des exacerbations ou leur sévérité.

Perspective des personnes atteintes

Selon la littérature consultée, la MPOC nécessite de la gestion – document *Annexes complémentaires*. Pour les soutenir dans la prise des médicaments, la famille et les amis sont des personnes reconnues dans la littérature analysée.

Parmi les éléments clés mentionnés dans la littérature comme étant des obstacles ou des facilitateurs à la prise des médicaments, il y a :

- des éléments de nature psychologique : l'état mental, l'oubli, la confiance à l'égard de l'inhalateur et la relation avec le médecin;
- des éléments de nature extrinsèque : la polypharmacie (complexité du traitement), la technique avec l'inhalateur (instructions reçues), les comorbidités, la qualité de vie, la sévérité de la maladie, l'âge, le soutien des pairs et le nombre d'exacerbations vécues;
- des habitudes, connaissances et croyances : le tabagisme, la préoccupation concernant les effets indésirables, la compréhension de la maladie et le niveau de scolarité.

La consultation des personnes atteintes de la MPOC a confirmé que les traitements sont utiles, qu'ils demandent de la gestion et modifient la façon de vivre. Les éléments qui ont été le plus souvent indiqués comme facilitant la prise du traitement sont :

- le niveau d'essoufflement (70,5 %);
- la démonstration de la technique d'utilisation des pompes (54,6 %);
- l'amélioration de la qualité de vie (54,6 %) et l'information reçue sur la maladie (50 %).

Les éléments les plus souvent nommés comme limitant à la prise du traitement sont :

- le niveau d'essoufflement (32,6 %);
- la dégradation de la qualité de vie (16,3 %);
- la sensation d'inconfort (14 %) ou une autre raison (14 %).

2.8.1.1 Bronchodilatateurs à courte durée d'action

Information et recommandations tirées des guides de pratique retenus

Un bronchodilatateur à courte durée d'action – antimuscarinique à courte durée d'action [AMCA] ou β_2 -agoniste à courte durée d'action [BACA] – devrait accompagner toute thérapie recommandée [Bourbeau *et al.*, 2023] et être utilisé, au besoin, pour soulager à court terme une dyspnée aiguë [GOLD, 2025; BCMH, 2024; Yang *et al.*, 2024; Bourbeau *et al.*, 2023; Miravittles *et al.*, 2021]. La GOLD mentionne également qu'un tel bronchodilatateur (AMCA ou BACA) pris sur une base régulière améliore le VEMS et réduit les symptômes [GOLD, 2025]. Des preuves limitées suggèrent qu'un AMCA réduit le risque d'exacerbation, diminue le besoin d'un CSI en association, puis améliore la qualité de vie et la fonction pulmonaire [Yang *et al.*, 2024]. Comparativement à un BACA, un AMCA serait supérieur pour améliorer la fonction pulmonaire et il serait mieux toléré [Yang *et al.*, 2024]. De plus, la combinaison AMCA et BACA pourrait avoir des avantages additionnels comparativement à l'un ou l'autre administré seul [Yang *et al.*, 2024]. Elle améliore le VEMS et réduit les symptômes [GOLD, 2025] sans aggraver les effets indésirables [Yang *et al.*, 2024]. Par ailleurs, dans son guide de pratique clinique de 2020, les British Columbia guidelines mentionnaient qu'une bithérapie AMCA+BACA pourrait être envisagée lorsque les symptômes ne sont pas contrôlés avec la monothérapie, bien que cette mention ne figure pas dans sa mise à jour de 2024 [BCMh, 2020].

Perspective des cliniciens

Les bronchodilatateurs à courte durée d'action, aussi nommés médicaments de secours, permettent de soulager une dyspnée aiguë qui peut survenir inopinément dans certaines situations de la vie quotidienne. Ainsi, selon les parties prenantes consultées, les bronchodilatateurs à courte durée d'action devraient accompagner toute thérapie pour soulager au besoin une dyspnée aiguë. Il a été souligné que les personnes atteintes de MPOC très peu sévère ont tendance à oublier leur traitement d'entretien à base de bronchodilatateurs à longue durée d'action, car ils ne ressentent pas nécessairement de bénéfice au moment de la prise du médicament. Or, un bronchodilatateur à courte durée d'action serait moins souvent oublié parce qu'il est pris au moment où le besoin se fait sentir; l'utilisateur en retire un bénéfice immédiat. Toutefois, la grande majorité des parties prenantes consultées reconnaissent qu'il est préférable de prescrire un bronchodilatateur à longue durée d'action et d'essayer d'établir les conditions pour une bonne adhésion au traitement.

2.8.1.2 Bronchodilatateurs à longue durée d'action

Information et recommandations tirées des guides de pratique clinique retenus

L'utilisation en monothérapie d'un bronchodilatateur inhalé à longue durée d'action – antimuscarinique à longue durée d'action [AMLA] ou β_2 -agoniste à longue durée d'action [BALA] – est recommandée par la Société canadienne de thoracologie pour le traitement d'une MPOC stable afin de diminuer la dyspnée, d'améliorer la tolérance à l'effort et l'état de santé [Bourbeau *et al.*, 2023]. Ces mêmes bénéfices liés à l'usage d'un bronchodilatateur à longue durée d'action dans le traitement de la MPOC sont également rapportés dans d'autres documents retenus [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024], ainsi que l'amélioration de la fonction respiratoire [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024], le soulagement des symptômes [Smith *et al.*, 2020] et la réduction du taux d'exacerbation aiguë [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024; Smith *et al.*, 2020]. Comparativement à un BALA, un AMLA aurait un effet supérieur pour diminuer la fréquence des exacerbations aiguës [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024; Zysman *et al.*, 2021] et des hospitalisations [GOLD, 2025]. D'ailleurs, un AMLA est préféré à un BALA dans la majorité des guides de pratique clinique analysés [GOLD, 2025; Bourbeau *et al.*, 2023; Miravittles *et al.*, 2021; Zysman *et al.*, 2021]. Un AMLA devrait être privilégié en cas d'exacerbations aiguës fréquentes [Zysman *et al.*, 2021]. De plus, il s'avère qu'un AMLA améliorerait l'efficacité de la réhabilitation pulmonaire [GOLD, 2025].

En cas de dyspnée ou d'intolérance à l'exercice, l'American Thoracic Society recommande l'utilisation d'une bithérapie de bronchodilatateurs inhalés à longue durée d'action (AMLA + BALA) plutôt que l'utilisation seule de l'un ou l'autre en monothérapie [Nici *et al.*, 2020]. Pour une MPOC modérée à sévère, cinq guides de pratique clinique recommandent une bithérapie plutôt que l'un ou l'autre des bronchodilatateurs en monothérapie, et ce, indépendamment du risque d'exacerbation aiguë [GOLD, 2025; BCMH, 2024; Yang *et al.*, 2024; Bourbeau *et al.*, 2023]. L'association AMLA et BALA, comparativement à une monothérapie de bronchodilatateur inhalé à longue durée d'action, améliorerait le VEMS, diminuerait les symptômes et réduirait le nombre des exacerbations aiguës [GOLD, 2025]. Il semble néanmoins que la bithérapie AMLA + BALA, comparativement à l'AMLA seul, ne procure qu'un avantage modeste concernant la prévention des exacerbations [GOLD, 2025] et l'amélioration des capacités à l'exercice [Zysman *et al.*, 2021].

Éléments contextuels

Une association AMLA et BALA est couverte par le régime public d'assurance médicaments¹⁵ si au moins trois mois de traitement initial avec l'une de ces deux options n'ont pas suffi pour obtenir un bon contrôle des symptômes de la maladie.

¹⁵ Selon la [Liste de médicaments de la RAMQ](#) publiée le 14 août 2025.

Perspective des cliniciens

Selon les parties prenantes consultées, un bronchodilatateur à longue durée d'action devrait être envisagé dès qu'on observe la présence d'une limitation dans les activités de la vie quotidienne pour cause de dyspnée. Un AMLA, un BALA ou la combinaison des deux selon les circonstances permettent de limiter les symptômes de dyspnée, d'améliorer la tolérance à l'effort et la qualité de vie et de diminuer les risques d'exacerbations aiguës. À cet égard, les cliniciens consultés soutiennent qu'un AMLA est préférable à un BALA pour prévenir les exacerbations aiguës de la MPOC. Des parties prenantes ont également mentionné que les personnes atteintes d'une MPOC légère ont généralement un faible risque d'exacerbation aiguë. Pour ces personnes, un AMLA permettrait de freiner le déclin de la fonction respiratoire. La combinaison de AMLA et BALA est envisagée d'emblée lorsque les personnes atteintes de la MPOC sont très symptomatiques lors d'une évaluation initiale. Dans la plupart des cas, la combinaison AMLA et BALA sera prescrite après avoir entrepris un traitement en monothérapie chez une personne qui demeure symptomatique et qui est limitée dans ses activités au quotidien.

2.8.1.3 Corticostéroïdes inhalés en combinaison avec un ou des bronchodilatateurs

Information et recommandations tirées des guides de pratique clinique retenus

La Société canadienne de thoracologie précise qu'une monothérapie de CSI à long terme n'est pas recommandée dans le traitement de la MPOC [Bourbeau *et al.*, 2023]. Chez les personnes à risque élevé d'exacerbations aiguës, l'usage d'un CSI en association avec une bithérapie de bronchodilatateurs à longue durée d'action est d'ailleurs recommandé pour prévenir ces exacerbations [GOLD, 2025; BCMH, 2024; Yang *et al.*, 2024; Bourbeau *et al.*, 2023]. La GOLD précise aussi que l'ajout d'un CSI à une bithérapie de bronchodilatateurs à longue durée d'action peut potentiellement présenter des avantages par rapport à la survie en cas d'histoire fréquente et/ou sévère d'exacerbations aiguës [GOLD, 2025]. La GOLD et la Société canadienne de thoracologie mentionnent que la trithérapie AMLA + BALA + CSI serait un meilleur traitement que le traitement BALA + CSI, puisqu'elle est plus efficace pour améliorer la fonction respiratoire avec moins d'effets indésirables comme la survenue d'une pneumonie [GOLD, 2025; Bourbeau *et al.*, 2023]. Ce constat repose sur les résultats d'IMPACT et ETHOS, deux essais cliniques à répartition aléatoire qui ont comparé la trithérapie AMLA + BALA + CSI aux bithérapies BALA + CSI et AMLA + BALA [Rabe *et al.*, 2020; Lipson *et al.*, 2018]. Enfin, la Société canadienne de thoracologie précise que la bithérapie BALA + CSI devrait être administrée, plutôt que la bithérapie AMLA + BALA, aux personnes qui ont un asthme concomitant. De faibles doses de CSI devraient être utilisées en raison d'une relation dose-réponse rapportée dans la revue systématique de Miravittles et ses collaborateurs [2021] sur les effets indésirables des corticostéroïdes inhalés à long terme pour le traitement de la MPOC [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024]. Pour leur part, Yang et ses collaborateurs soulignent que les avantages liés à l'usage d'un CSI en monothérapie doivent être soupesés, ainsi que les effets indésirables

potentiels comme une augmentation du risque de pneumonie, de candidose oropharyngée ou d'enrouement de la voix [Yang *et al.*, 2024].

Six guides de pratique clinique rapportent les situations menant à envisager l'utilisation d'un CSI combiné à un traitement bronchodilatateur à longue durée d'action [GOLD, 2025; BCMH, 2024; Yang *et al.*, 2024; Miravittles *et al.*, 2021; Zysman *et al.*, 2021; Nici *et al.*, 2020], soit :

- en présence d'une exacerbation
 - dont au moins une modérée survenue durant l'année [Zysman *et al.*, 2021]. Cette recommandation est conditionnelle pour la GOLD qui mentionne que cette thérapie pourrait être envisagée dans le cas d'une exacerbation aiguë modérée survenue au cours de la dernière année [Zysman *et al.*, 2021];
 - dans le cas d'une hospitalisation en raison d'une exacerbation aiguë survenue au cours de la dernière année malgré un traitement avec un bronchodilatateur à longue durée d'action [GOLD, 2025];
 - en présence d'au moins deux exacerbations aiguës (modérées selon la GOLD) au cours de la dernière année malgré un traitement avec un bronchodilatateur à longue durée d'action [GOLD, 2025; BCMH, 2024];
- en cas d'antécédent d'asthme ou d'un diagnostic concomitant [GOLD, 2025];
- lorsque le compte d'éosinophiles sanguins est élevé :
 - à un compte égal ou supérieur à 300 cellules / μ l, la GOLD soutient fortement l'usage d'un CSI [GOLD, 2025], alors que la Société de pneumologie de langue française mentionne que son intérêt est jugé probable lorsqu'il est associé à au moins une exacerbation par an [Zysman *et al.*, 2021];
 - à un compte d'éosinophiles sanguins se situant entre 100 et 300 cellules / μ l, l'utilisation d'un CSI devrait être envisagée [Zysman *et al.*, 2021];
 - à un compte d'éosinophiles sanguins égal ou supérieur à 150 et accompagné d'un antécédent d'exacerbation aiguë au cours de la dernière année, qui a nécessité la prise d'antibiotiques, de stéroïdes oraux ou une hospitalisation, l'American Thoracic Society souligne l'intérêt d'utiliser un CSI [Nici *et al.*, 2020].
- en présence d'un VEMS de moins de 50 % (maladie sévère) et d'une histoire d'exacerbations aiguës fréquentes [Yang *et al.*, 2024].

Éléments contextuels

Selon la [Liste de médicaments](#) couverts par le régime public d'assurance médicaments du Québec, que les régimes privés d'assurance doivent minimalement calquer, les critères de remboursement autorisent le paiement de l'association BALA et CSI à ces conditions :

- un historique d'exacerbation aiguë¹⁶ malgré l'utilisation de l'association AMLA et BALA; ou
- la présence d'une composante asthmatique démontrée par des éléments définis par une histoire d'asthme ou d'atopie durant l'enfance; ou
- une éosinophilie sanguine élevée; ou
- une amélioration du VEMS après bronchodilatateurs d'au moins 12 % et 200 ml.

Perspective des cliniciens

Selon l'avis de certains cliniciens consultés, on observe souvent une surutilisation de CSI avec des doses très élevées, ce qui entraîne des risques d'effets indésirables souvent inutiles, particulièrement en CHSLD et surtout lorsqu'il n'y a pas d'autre pathologie concomitante permettant de le justifier. Il a par ailleurs été souligné qu'une personne qui a un compte d'EOS élevé, mais sans risque d'exacerbation aiguë, ne devrait pas recevoir un CSI. La réponse favorable à un CSI en présence d'un compte élevé d'EOS a été démontrée chez des personnes avec risque d'exacerbation aiguë de la MPOC ou qui ont déjà fait des exacerbations aiguës. De plus, un CSI ne devrait jamais être administré en monothérapie à une personne atteinte d'une MPOC; l'usage devrait toujours être en association avec un bronchodilatateur à longue durée d'action.

Selon les parties prenantes consultées, il semblerait que, dans la pratique clinique, l'utilisation d'un CSI par des personnes atteintes de la MPOC n'est pas toujours convenablement justifiée et que des efforts devraient être consentis afin de corriger cette mauvaise pratique. En cas d'utilisation inadéquate, il n'est toutefois pas souhaitable de cesser la prise d'un CSI puisque l'ampleur de son efficacité à titre préventif à un niveau individuel est difficilement objectivable.

L'évaluation des risques et bénéfices d'un CSI devrait tenir compte des antécédents d'asthme, de la fréquence et de la sévérité des exacerbations aiguës, de l'éosinophilie, des épisodes de pneumonie (si sévères ou fréquentes) et des comorbidités. Il peut être risqué de retirer un CSI à des personnes qui ont un compte d'EOS supérieur ou égal à 300 cellules / μ l, de même qu'à toute personne atteinte d'une MPOC sévère ou très sévère, selon des cliniciens consultés. Il a été souligné qu'une méta-analyse récente a démontré un taux similaire de mortalité associé à une pneumonie entre les participants

¹⁶ Au moins deux exacerbations des symptômes de la maladie au cours de la dernière année ou au moins une exacerbation des symptômes de la maladie ayant nécessité une hospitalisation au cours de la dernière année. Par exacerbation, on entend une aggravation soutenue et répétée des symptômes, qui nécessite une intensification du traitement pharmacologique comme l'ajout de corticostéroïdes oraux, une visite médicale précipitée ou une hospitalisation.

traités ou non avec un CSI [Festic *et al.*, 2016]. Il semble ainsi peu probable que les complications de pneumonies soient associées à une augmentation de la mortalité alors que les données selon lesquelles les exacerbations aiguës sont associées à un taux plus élevé de mortalité chez les personnes atteintes de la MPOC sont probantes. Selon les parties prenantes consultées, les pneumonies et les pneumonies avec complications sont plus fréquentes chez les personnes atteintes de la MPOC, et davantage lorsqu'elle est sévère. Les personnes qui prennent un CSI sont aussi celles qui sont le plus à risque de faire des pneumonies. Une personne atteinte d'une MPOC devrait donc pouvoir être traitée avec un CSI malgré la présence d'un antécédent de pneumonie. Enfin, selon la perspective des cliniciens rencontrés, la prise d'un CSI ne devrait pas être automatiquement arrêtée à la suite d'une pneumonie, mais plutôt en cas de récurrence de pneumonies sévères et si ce médicament ne présente pas d'avantages par rapport à la prévention des exacerbations aiguës.

QUOI RETENIR SUR LES PRINCIPES DE TRAITEMENT

De l'appréciation globale de la preuve découlent les constats suivants :

- En se basant sur l'évaluation des symptômes, les bronchodilatateurs sont indiqués pour le traitement d'entretien de la MPOC, auxquels peut s'ajouter un CSI selon une approche guidée par le risque d'exacerbation aiguë.
 - Les bronchodilatateurs à courte durée d'action AMCA et BACA permettent, au besoin, de soulager une dyspnée aiguë – considérés comme médicaments de secours.
 - Les bronchodilatateurs à longue durée d'action AMLA et BALA permettent de limiter les symptômes de dyspnée, d'améliorer la tolérance à l'effort et la qualité de vie et de diminuer le risque d'exacerbation aiguë.
 - Les CSI, utilisés en combinaison avec un ou des bronchodilatateurs à longue durée d'action, peuvent aider à diminuer la fréquence des exacerbations aiguës lorsque la circonstance de leur utilisation est appropriée. Dans le traitement de la MPOC, un CSI ne doit pas être administré en monothérapie.
- Prendre ses traitements en inhalation régulièrement est lié à des éléments cognitifs et à une notion de modification des habitudes de vie chez la personne atteinte.
- Informer la personne sur la maladie, les effets des médicaments et lui enseigner la technique d'inhalation semblent favoriser l'adhésion au traitement.

RECOMMANDATIONS CLINIQUES – CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'USAGE D'UN CORTICOSTÉROÏDE INHALÉ

! Ne se substituent pas au jugement du clinicien.

Au terme de l'appréciation globale de la preuve, les recommandations suivantes ont été formulées :

Dans le traitement de la MPOC

- **Un CSI doit toujours être combiné à un ou des bronchodilatateurs à longue durée d'action.**
- L'ajout d'un CSI est évalué essentiellement en fonction du profil clinique et devrait tenir compte :
 - des antécédents d'asthme ou autres comorbidités;
 - du risque d'exacerbation aiguë (si élevé);
 - des épisodes de pneumonie (si sévères ou fréquents).
- Le retrait d'un CSI chez une personne **peu susceptible** de faire des exacerbations aiguës pourrait être envisagé en cas de :
 - présence d'épisodes de pneumonie sévères ou fréquents, ou d'autres effets indésirables, associés à un avantage faible du CSI;
 - indication originale inappropriée (pas d'histoire d'exacerbation aiguë de la MPOC).
- Le retrait d'un CSI est **déconseillé dans les cas suivants** :
 - chez des personnes qui sont ou ont été à risque élevé d'exacerbation aiguë de la MPOC, en raison du risque d'amplifier la fréquence et la sévérité des exacerbations. Le cas échéant, une discussion avec un spécialiste en pneumologie pourrait s'avérer nécessaire.

2.8.2 Choix des dispositifs d'inhalation

Information et recommandations tirées des documents de synthèse, guides de pratique clinique et études primaires retenus

Généralités

Faire un choix parmi les médicaments en inhalateur commercialisés au Canada en 2024 et indiqués dans les cas de MPOC s'avère complexe en raison, entre autres, des différents types de dispositifs d'inhalation différents qui sont disponibles [APhC, 2022]. Ces dispositifs d'inhalation se subdivisent en trois catégories, soit les aérosols-doseurs, les inhalateurs de bruite légère et les inhalateurs de poudre sèche. Chacun des dispositifs d'inhalation présente des caractéristiques distinctives [APhC, 2022].

Malgré cette complexité, la sélection du dispositif d'inhalation idéal pour une personne est rarement abordée dans les guides de pratique clinique [Halpin et Mahler, 2022]. Les dispositifs d'inhalation sont en soi équivalents lorsqu'ils sont bien utilisés [APhC, 2022],

mais en pratique, une adéquation entre les caractéristiques de la personne atteinte de la MPOC et celles du dispositif d'inhalation devrait être recherchée [Peché *et al.*, 2021; INESSS, 2019; Usmani, 2019; Suarez-Barcelo *et al.*, 2017; Dekhuijzen *et al.*, 2013; Geller, 2005]. Les habiletés cognitives et physiques de la personne (p. ex. dextérité manuelle, coordination, force [GOLD, 2025]), la facilité d'utilisation, la commodité, les caractéristiques des dispositifs, les connaissances du clinicien sur les dispositifs et leur usage approprié, le coût et les implications environnementales devraient être considérés dans le choix du dispositif [GOLD, 2025; BCMH, 2024].

Selon la GOLD, plus des deux tiers des personnes atteintes de la MPOC commettent au moins une erreur lors de l'utilisation de leur dispositif d'inhalation [GOLD, 2025]. Les principales erreurs commises sont liées au débit inspiratoire, à la durée de l'inhalation, à la coordination entre l'activation et l'inhalation, à la préparation de la dose, à l'expiration insuffisante avant l'inhalation et à la durée de la conservation de la dose inhalée [GOLD, 2025]. Le type et la fréquence des erreurs d'inhalation varient d'un appareil à l'autre. L'usage de tous les dispositifs d'inhalation nécessite des explications, une démonstration et une vérification régulière de la technique d'inhalation [GOLD, 2025; BCMH, 2024].

Plusieurs messages clés et recommandations concernant le choix d'un dispositif d'inhalation ont été repérés dans les divers documents retenus et ils touchent principalement deux volets.

1) Communication et enseignement

- Les personnes dont la technique d'inhalation est inadéquate reçoivent moins de médicaments et ont moins d'effet [Lindgren *et al.*, 1987], elles présentent plus de symptômes et se rendent plus souvent aux urgences en raison d'un mauvais contrôle de l'asthme ou de la MPOC [Molimard *et al.*, 2017].
- Une mauvaise technique favorise une moins bonne adhésion au traitement, ce qui est associé à un risque accru d'hospitalisation, de décès et d'augmentation des coûts médicaux [Suarez-Barcelo *et al.*, 2017].
- Les consignes verbales sont efficaces pour enseigner la bonne technique d'inhalation [De Blaquiére *et al.*, 1989], et elles prennent moins de 15 minutes [Shrestha *et al.*, 1996]. Cependant, la GOLD précise que les feuillets fournis avec les dispositifs sont insuffisants pour enseigner à la personne à utiliser l'inhalateur correctement. D'autres stratégies comme une démonstration physique et l'usage d'une vidéo ou d'un outil Web permettent, à court terme, d'améliorer la technique d'inhalation chez certaines mais pas toutes les personnes – les effets de ces approches d'enseignement diminueraient avec le temps. Demander à la personne de montrer comment elle utilise le dispositif semble être une stratégie plus efficace d'éducation, comparativement aux démonstrations physiques et virtuelles, pour améliorer l'observance et la technique, de même que l'accompagnement par un professionnel de la santé qualifié [GOLD, 2025].

- L'exécution de la technique d'inhalation devient moins efficace avec le temps. Conséquemment, l'enseignement doit être répété lors des visites de suivi [GOLD, 2025]. De plus, la répétition de l'enseignement améliore le respect du régime thérapeutique [Takemura *et al.*, 2010].
- La qualité de l'enseignement initial semble être d'une importance primordiale pour le résultat de la thérapie par inhalation [Self *et al.*, 1983].

2) À retenir dans le choix d'un dispositif d'inhalation

- Si possible, choisir le même dispositif si une combinaison de médicaments en inhalation doit être administrée [GOLD, 2025; Virchow *et al.*, 2008].
- La préférence de l'utilisateur est à considérer pour guider le choix si plusieurs systèmes d'inhalation différents sont envisageables [GOLD, 2025]. Les personnes sont plus susceptibles d'utiliser régulièrement et correctement leurs inhalateurs si elles ont participé à leur choix et ont confiance en ces dispositifs [Virchow *et al.*, 2008].

Si on se base sur la littérature consultée, les principales caractéristiques des aérosols-doseurs sont leur faible coût, le peu de force inspiratoire nécessaire et la rapidité d'usage [Halpin et Mahler, 2022; Peché *et al.*, 2021; Hess et Dhand, 2020; Mahler, 2020]. Comme les autres types de dispositifs, les aérosols-doseurs sont portables, à moins de les utiliser avec une chambre d'espacement. L'utilisation d'un aérosol-doseur sans chambre d'espacement requiert une bonne coordination et une force musculaire suffisante.

Le tableau-synthèse sur les avantages et les inconvénients des dispositifs ([Annexe A](#)) révèle que, comparativement aux aérosols-doseurs, les inhalateurs de bruite légère causent moins de dépôt oropharyngé, permettent une durée de pulvérisation plus longue et ne comportent pas de gaz propulseur. Leur usage nécessite malgré tout une certaine coordination entre la respiration et l'actionnement du dispositif. Le choix de spécialités commercialisées se limite à trois, soit le Spiriva^{MC}, le Combivent^{MC} et l'Inspiroto^{MC} – au moment de la rédaction de ce rapport.

Concernant les inhalateurs de poudre sèche, les principales caractéristiques qui ressortent de la littérature consultée sont l'absence de coordination requise pour les utiliser et le fait que l'administration du ou des médicaments est actionnée par la respiration et non par un gaz propulseur [Halpin et Mahler, 2022; Peché *et al.*, 2021; Hess et Dhand, 2020; Mahler, 2020; Usmani, 2019; Suarez-Barcelo *et al.*, 2017]. Le débit inspiratoire de l'utilisateur doit être de modéré à élevé, et les inhalateurs de poudre sèche unidoses demandent une mise en charge quotidienne (ajout du médicament). Par ailleurs, les British Columbia Guidelines précisent que les inhalateurs de poudre sèche ne sont pas recommandés pour les personnes qui ont une faible capacité inspiratoire comme celles qui sont en phase terminale de la MPOC et qui présentent une faiblesse neuromusculaire [BCMh, 2024]. Certains d'entre eux peuvent aussi causer un fort dépôt pharyngé. Avec la disponibilité de nouveaux dispositifs, la polypharmacie de dispositifs d'inhalation devient problématique pour les personnes

atteintes d'une MPOC, et elle peut avoir un effet négatif sur l'évolution de la maladie [Yang *et al.*, 2024]. D'ailleurs, les classes de médicaments ne devraient pas être dupliquées [BCMh, 2024].

Enjeux environnementaux relatifs aux dispositifs d'inhalation

L'impact environnemental des dispositifs d'inhalation à usage unique et l'empreinte carbone des gaz propulseurs à effet de serre des aérosols-doseurs sont des préoccupations de plus en plus présentes au sein de la communauté médicale, voire de la société en général. Le cycle de vie des produits industriels, comme le sont les médicaments et les dispositifs d'inhalation, se subdivise en six étapes [Woodcock *et al.*, 2022]. Il débute par l'extraction des matières premières requises suivie de la fabrication, de l'emballage, du transport, de l'utilisation et de la fin de vie (dispositif jeté ou réutilisé). Chacune de ces étapes contribue à l'empreinte carbone du produit.

Les différentes méthodologies employées dans les études compliquent les comparaisons des résultats concernant l'empreinte carbone des dispositifs d'inhalation [Woodcock *et al.*, 2022]. De plus, les études comparent peu les impacts environnementaux plus globaux comme l'acidification des eaux douces et marines et la consommation de ressources non renouvelables, car celles-ci varient selon la quantité de plastique et d'aluminium propre à chaque dispositif d'inhalation [Jeswani et Azapagic, 2019]. La quantité de ces matériaux dans au moins un inhalateur de poudre sèche (Diskus^{MC}) a d'ailleurs été estimée supérieure à celle de certains aérosols-doseurs [Jeswani et Azapagic, 2019].

Globalement, il est généralement admis que les aérosols-doseurs ont une plus grande empreinte carbone que les inhalateurs de poudre sèche ou les inhalateurs de bruite légère, même si l'on ne dispose pas de données détaillées à ce sujet sur tous les inhalateurs [GOLD, 2025; Peché *et al.*, 2021; Wilkinson *et al.*, 2019; Fink *et al.*, 2013]. Le gaz propulseur présent dans les aérosols-doseurs explique l'impact environnemental plus marqué de ce type de dispositif comparativement aux deux autres [Peché *et al.*, 2021; Panigone *et al.*, 2020]. Le remplacement, en 1996, des gaz propulseurs à base de chlorofluorocarbure (CFC) par ceux comportant des hydroxyfluoroacétone (HFA) a permis de réduire l'empreinte carbone des aérosols-doseurs [Peché *et al.*, 2021; Panigone *et al.*, 2020]. Plusieurs auteurs ont souligné la persistance d'un impact environnemental plus élevé des aérosols-doseurs et suggèrent leur substitution par des inhalateurs de poudre sèche [Janson *et al.*, 2020].

De nombreux utilisateurs apprécient toutefois les aérosols-doseurs comme dispositifs de traitement de secours et aussi parce qu'ils sont généralement moins coûteux que les autres types de dispositifs d'inhalation. Certains les apprécient également parce que leur utilisation couplée à une chambre d'espacement facilite l'administration optimale du médicament. Le guide de pratique clinique *Global Initiative for Asthma* (GINA) recommande d'ailleurs l'utilisation d'un aérosol-doseur avec une chambre d'espacement chez les enfants et les aînés incapables d'inspirer par la bouche à une intensité suffisante pour utiliser un inhalateur de poudre sèche ou qui éprouvent de la difficulté à utiliser un tel inhalateur en raison d'erreurs de manipulation [Reddel *et al.*, 2022].

Le remplacement d'un aérosol-doseur par un dispositif d'inhalation plus écologique est sécuritaire s'il est fait pour des personnes adéquatement sélectionnées et qui ont reçu un enseignement suffisant. Une substitution non consensuelle peut causer de l'insatisfaction, de la perte de confiance envers la médication et un risque accru de perte de contrôle de la maladie [Panigone *et al.*, 2020]. Une décision partagée est une partie essentielle de soins de santé plus écologiques puisque, ultimement, le dispositif d'inhalation le plus approprié pour un individu sera celui qu'il comprend et souhaite utiliser [Peché *et al.*, 2021; Panigone *et al.*, 2020]. Pour toutes ces raisons, les auteurs concluent qu'il est souhaitable de considérer l'empreinte carbone comme critère de sélection lorsque plus d'un dispositif d'inhalation est envisageable pour une personne.

Enfin, Panigone et ses collaborateurs soulignent que la recherche se poursuit pour trouver de nouveaux gaz propulseurs qui réduiront encore davantage l'empreinte écologique des aérosols-doseurs qui représentent une option essentielle du traitement de certaines personnes [Panigone *et al.*, 2020]. Tous les dispositifs d'inhalation ont un cycle de vie que les fabricants continuent à évaluer de façon à en réduire l'impact environnemental [Peché *et al.*, 2021].

En bref, au-delà de la préoccupation accentuée concernant l'empreinte carbone des aérosols-doseurs, tous les types de dispositifs d'inhalation comportent un certain impact environnemental. À court terme, des actions peuvent être entreprises pour réduire l'usage inapproprié et le gaspillage associés aux différents dispositifs d'inhalation comme une meilleure sensibilisation de l'équipe de soins, une meilleure formation des professionnels de la santé et des utilisateurs et l'amélioration de la gestion des déchets et des matières recyclables [Panigone *et al.*, 2020]. Selon la GOLD, l'empreinte carbone des dispositifs d'inhalation varie selon qu'ils contiennent un gaz propulseur ou non, leurs matériaux, leur processus de fabrication, leur transport ou leur réutilisation ou recyclage. Ainsi, le choix et l'utilisation appropriée des dispositifs d'inhalation par les personnes peuvent influencer sur l'empreinte carbone [GOLD, 2025].

Perspective des cliniciens

Selon la perspective des parties prenantes consultées, les usagers ne sont probablement pas évalués sous les angles auxquels ils devraient l'être lors de la sélection d'un dispositif. Cela favorise un usage non optimal des dispositifs et peut mener au contrôle inadéquat des symptômes ainsi qu'à plus d'épisodes d'exacerbation aiguë, voire à des hospitalisations. L'évaluation de la capacité (compréhension et dextérité) de la personne à utiliser ou pas un dispositif n'est pas nécessairement une priorité, puisque les cliniciens prescrivent généralement avant tout les traitements qu'ils connaissent. Le choix est plutôt tributaire de la connaissance d'un dispositif et de la confiance qu'on lui accorde. Il y a aussi l'attrait de la nouveauté qui favorise l'essai de plusieurs dispositifs qui ne sont pas nécessairement adaptés aux besoins de la personne; cela peut conduire à une perte relativement à l'effet attendu. L'utilisateur peut ainsi se retrouver avec une mauvaise maîtrise de ses symptômes, ce qui n'aurait pas nécessairement été le cas s'il avait conservé un dispositif d'inhalation plus ancien et mieux connu. Il demeure accepté

cliniquement que les dispositifs d'inhalation semblent en soi équivalents lorsqu'ils sont bien utilisés, même si peu d'études comparatives ont été effectuées pour le démontrer.

Il a été évoqué qu'un outil sur les caractéristiques des dispositifs et des principes de base pour faciliter le choix d'un dispositif aiderait probablement les prescripteurs comme les médecins de famille et les infirmières praticiennes spécialisées en première ligne. L'utilisation de questions concrètes dans un algorithme est valorisée, car elle favorise la discussion avec la personne atteinte de la MPOC et aide au développement d'un lien de confiance avec le professionnel de la santé. Pour répondre au besoin souligné par les cliniciens, l'INESSS a produit un outil d'aide au choix du dispositif d'inhalation pour le traitement de la MPOC¹⁷.

Les parties prenantes consultées reconnaissent le manque de connaissance des cliniciens concernant les différents types d'inhalateurs de poudre sèche et leurs principales caractéristiques distinctives. Par contre, l'absence fréquente de résultats spirométriques aux dossiers médicaux ou la méconnaissance de ceux-ci par les usagers rendent peu utile la connaissance des débits inspiratoires requis lors du choix d'un dispositif d'inhalation.

Il a été souligné qu'il est assez fréquent qu'une personne se retrouve avec différents types de dispositifs. Un séjour en centre hospitalier peut, par exemple, être ponctué par la prescription de nouveaux dispositifs d'inhalation sans instructions concernant ceux prescrits antérieurement. La multiplicité des dispositifs chez une même personne est une situation qui mérite une amélioration, laquelle passe notamment par une sensibilisation à propos de cette pratique non optimale.

Les cliniciens consultés étaient d'avis que l'utilisation d'un aérosol-doseur avec une chambre d'espacement, peu importe le contexte, devrait être encouragée. Cette approche serait conforme à celle privilégiée par le Réseau québécois d'enseignement sur la santé respiratoire dans ses outils d'enseignement. Par contre, même si l'utilisation d'un inhalateur de bruite légère avec une chambre d'espacement est en théorie possible, en pratique, cette combinaison est rarement utilisée. Les monographies des inhalateurs de bruite légère ne promeuvent pas cet usage, même si des tests d'innocuité du tiotropium réalisés en pédiatrie impliquaient l'utilisation d'une chambre d'espacement [APhC, 2022; BIP, 2021].

Enfin, questionnées sur les enjeux environnementaux relatifs aux dispositifs d'inhalation, les parties prenantes consultées ont mentionné que c'était une préoccupation croissante chez les cliniciens, mais aussi chez les usagers. L'état actuel des connaissances sur l'empreinte écologique des dispositifs d'inhalation est cependant, encore à ce jour, limité. Certaines études rapportent que les inhalateurs de poudre sèche auraient une empreinte carbone inférieure à celle des autres dispositifs. Comme les études publiées présentent des biais et que leur empreinte écologique est ou sera de nouveau explorée, il apparaît hasardeux de prendre position à ce stade-ci, selon des cliniciens consultés. Plusieurs ont exprimé leur malaise quant à la fiabilité des données actuelles sur les enjeux

¹⁷ Un Outil d'aide à la décision : Aide au choix du dispositif d'inhalation pour le traitement de la maladie pulmonaire chronique (MPOC) a été publié par l'INESSS en 2022.

environnementaux globaux de chacun des types de dispositif d'inhalation. Néanmoins, la majorité s'entend sur le fait que leur usage unique est une importante source de déchets. Selon eux, il est possible de réduire la production de déchets et de favoriser l'adhésion au traitement simplement en limitant le nombre de dispositifs d'inhalation chez une personne qui a besoin de plus d'une molécule active.

Perspective des personnes atteintes

L'âge, un bon contrôle de la maladie, un apprentissage antérieur concernant le dispositif et une bonne adhésion au traitement sont des éléments clés liés aux facilitateurs ou aux obstacles au regard de l'utilisation des dispositifs repérés dans la littérature.

Les principales caractéristiques préférées relatives aux dispositifs, trouvées dans la littérature sont :

- le petit format;
- l'administration rapide;
- la durabilité;
- la portabilité;
- la facilité d'utilisation et de préparation des doses;
- la préparation par agitation;
- la présence d'un compteur de doses;
- les formes cylindrique et cylindrique en forme de L.

La consultation par questionnaire des personnes atteintes a permis de repérer les dispositifs les plus utilisés dans l'échantillon, soit un aérosol-doseur (93 % des répondants), un dispositif à poudre sèche (Turbuhaler^{MC}) (44,7 %) et un dispositif à bruine légère (Respimat^{MC}) (37,8 %) et d'obtenir l'évaluation de ceux-ci. À la question de savoir si un professionnel de la santé vérifie à l'occasion la technique d'inhalation, plus de la moitié des répondants (51,2 %) ont répondu non. Pour ceux qui ont répondu oui (41,9 %), l'inhalothérapeute (81 %) et le médecin (42,9 %) ont été nommés comme le professionnel qui faisait cette vérification.

Perspective des cliniciens

Selon la perspective des cliniciens consultés, il est toujours préférable de simplifier le traitement. Par exemple, lorsque possible, utiliser un dispositif unique et, si ce n'est pas possible, se servir de dispositifs similaires (du même type de fonctionnement). D'ailleurs, même si, dans la version précédente du guide d'usage optimal de l'INESSS sur la MPOC, il était mentionné que « l'évaluation des capacités de la personne est incontournable, car il est peu probable qu'il y ait des différences dans les résultats cliniques entre les différents inhalateurs disponibles pour une même classe lorsqu'ils sont utilisés correctement », des pneumologues ont souligné que cet énoncé n'est plus juste. De fait, selon des pneumologues consultés en 2025, des données probantes montreraient que la simplification du traitement, y compris l'utilisation de dispositifs

uniques, a un effet positif sur les résultats cliniques de la personne. De plus, les dispositifs uniques seraient associés à une meilleure observance.

Il a aussi été évoqué qu'idéalement la technique d'inhalation avec le ou les dispositifs prescrits est réévaluée en continu au cours de la maladie (p. ex. lors d'un changement de l'état de santé, d'une dégradation de la dextérité). Chez les personnes aux prises avec des troubles neurocognitifs majeurs, il est important de considérer le moment de la journée où les médicaments pour traiter ces troubles sont pris pour apprécier les capacités de dextérité de la personne et sa technique d'inhalation. D'autres cliniciens ont souligné qu'une réévaluation devrait être envisagée au moment d'un épisode de soins imprévu ou lorsque l'état de la personne se détériore. D'ailleurs, lors d'épisodes d'hospitalisation pour une exacerbation aiguë, des médecins prescrivent souvent de nouveaux médicaments inhalés sans s'informer auprès de la personne si elle est satisfaite de l'inhalateur qu'elle utilise déjà et si elle sait comment s'en servir adéquatement. L'importance de réévaluer la satisfaction et la technique d'inhalation lors d'épisodes de soins aigus ou lorsqu'il y a une détérioration de l'état de santé de la personne a été soulignée. Des cliniciens ont mentionné qu'une réévaluation peut être faite, surtout dans un contexte de soins interdisciplinaires. Il arrive que des pharmaciens suggèrent des changements concernant le type de dispositif à la suite d'un essai en pharmacie.

QUOI RETENIR SUR LE CHOIX DU DISPOSITIF D'INHALATION

De l'appréciation globale de la preuve découlent les constats suivants :

- Le choix du bon dispositif d'inhalation, selon la condition de la personne et ses préférences, est fondamental pour l'efficacité du traitement pharmacologique et l'adhésion à ce traitement.
- Plus des deux tiers des personnes atteintes de la MPOC commettent au moins une erreur lors de l'utilisation de leur dispositif d'inhalation.
- Une mauvaise technique favorise une moins bonne adhésion au traitement, ce qui est associé à un risque accru d'exacerbation aiguë, d'hospitalisation, de décès et d'augmentation des coûts médicaux.
- Les personnes sont plus susceptibles d'utiliser régulièrement et correctement leurs inhalateurs si elles ont participé à leur choix et ont confiance en ces dispositifs.
- Les consignes verbales sont efficaces pour enseigner la bonne technique d'inhalation et elles prennent moins de 15 minutes.
- Autant pour la prise des traitements réguliers que pour l'utilisation des dispositifs, l'enseignement de la technique d'inhalation est ressorti comme influant positivement sur le comportement, et ce, autant dans la littérature que lors de la consultation des personnes atteintes de la MPOC.
- Les gaz propulseurs HFA (hydrofluoroalkane) utilisés dans les aérosols-doseurs sont des gaz à effet de serre qui ont un potentiel de réchauffement planétaire élevé. Ainsi, l'empreinte carbone des aérosols-doseurs est plus élevée que celle

des dispositifs d'inhalation non pressurisés comme les inhalateurs de poudre sèche ou de bruine légère.

- L'usage unique de tout dispositif d'inhalation est une importante source de déchets, en plus de générer plusieurs autres impacts environnementaux comme l'acidification des sols, la pollution des eaux et l'exploitation de ressources non renouvelables. L'optimisation de la prise en charge des maladies respiratoires et de la technique d'inhalation permet de réduire les complications et ainsi de prévenir la surutilisation de médicaments de secours et le besoin d'intensification du traitement. Ainsi, en limitant le nombre de dispositifs d'inhalation chez une personne, l'adhésion au traitement est favorisée puis la production de déchets et l'impact environnemental sont réduits.
- Le choix et l'usage appropriés des dispositifs d'inhalation permettent de réduire leur impact environnemental (p. ex. empreinte carbone, déchets, acidification des sols, pollution des eaux).
- Le retour des dispositifs d'inhalation vides ou inutilisés à la pharmacie permet le recyclage et/ou la destruction appropriée de ces dispositifs, ce qui atténue leur impact environnemental.

RECOMMANDATIONS – CHOIX DU DISPOSITIF D'INHALATION

! Ne se substituent pas au jugement du clinicien.

Au terme de l'appréciation globale de la preuve, les recommandations suivantes ont été formulées :

- Le choix du dispositif d'inhalation repose sur les indications de traitement, les capacités et les préférences de l'utilisateur ainsi que les caractéristiques des dispositifs, et donc :
 - **d'après les capacités respiratoires, cognitives et physiques de la personne;**
Demander à la personne de démontrer sa technique d'inhalation permet de s'assurer de l'usage adéquat du dispositif.
 - **en partenariat avec la personne.**
Une personne atteinte de la MPOC est plus susceptible d'utiliser régulièrement et correctement ses inhalateurs si elle a participé à leur choix, si elle a confiance en leurs bienfaits et en est satisfaite.
- **La multiplicité des dispositifs d'inhalation chez une même personne est à éviter.** Si une association de molécules est nécessaire, privilégier la combinaison qu'on utilise avec un même dispositif. Si c'est impossible, le recours à des dispositifs similaires est privilégié.
- Le [choix et l'usage appropriés des dispositifs d'inhalation](#) permettent de réduire leur impact environnemental (p. ex. empreinte carbone, déchets, acidification des sols, pollution des eaux).

- Lors de la sélection d'un dispositif d'inhalation, les cliniciens **devraient poser** des questions concrètes pour évaluer la capacité des personnes atteintes de la MPOC à faire une inspiration spécifique d'une façon contrôlée, de même que leur dextérité, leur coordination main-bouche et leurs capacités cognitives.

En plus de favoriser la discussion avec la personne atteinte de la MPOC, cette approche aide au développement d'un lien de confiance avec le professionnel de la santé sans nécessiter les résultats d'analyses additionnelles comme ceux de la spirométrie.

- Lorsque plusieurs types de dispositifs d'inhalation sont envisageables pour une même personne : ses préférences, le coût et la couverture par une assurance médicaments sont des aspects dont on **devrait tenir compte** au moment de la prise de décision.
- Comme l'exécution de la technique d'inhalation devient moins efficace avec le temps, l'enseignement **devrait être répété** lors des visites de suivi. La répétition de l'enseignement a aussi l'avantage d'améliorer le respect du régime thérapeutique. Demander à la personne de démontrer sa technique d'inhalation permet de s'assurer de l'usage adéquat du dispositif.
- Une réévaluation du choix du dispositif est faite en continu dans un contexte interdisciplinaire selon l'évolution de la maladie, l'état global de santé de la personne et ses capacités (p. ex. dextérité, présence de TNCM) et à la suite d'un épisode de soins imprévu.
- La préférence de l'usager et ses caractéristiques **devraient guider** le choix du dispositif d'inhalation si plusieurs systèmes sont envisageables.
- Si possible, le même dispositif **devrait être choisi** si différents médicaments en inhalation sont requis.
- L'aérosol-doseur AVEC chambre d'espacement devrait être le dispositif d'inhalation à privilégier pour les personnes incapables de produire une inspiration contrôlée, qui n'ont pas une capacité cognitive, une coordination ou une dextérité suffisante.
- Un inhalateur de poudre sèche ne devrait être prescrit qu'aux personnes minimalement capables de respirer par la bouche rapidement et profondément en 2 à 3 secondes et de maintenir une pause inspiratoire sans expirer dans le dispositif¹⁸.
- Les aérosols-doseurs avec ou sans chambre d'espacement devraient être réservés aux personnes minimalement capables de respirer par la bouche lentement et régulièrement en 3 à 5 secondes.
- Un inhalateur de bruine légère sans chambre d'espacement devrait être réservé aux personnes minimalement capables de respirer par la bouche lentement et régulièrement en 3 à 5 secondes. L'utilisation d'une chambre d'espacement avec un inhalateur de bruine légère pourrait être envisagée au cas par cas s'il y a un

¹⁸ L'Handihaler^{MC} fait exception parmi les inhalateurs de poudre sèche, puisqu'il fonctionne chez les personnes à faible débit inspiratoire et qu'il requiert une inspiration lente et profonde.

problème de coordination, sachant que les données relatives à l'efficacité de cet usage sont limitées.

- L'utilisation d'une chambre d'espacement devrait être proposée à tous les utilisateurs d'un aérosol-doseur, indépendamment de leur capacité cognitive, de coordination et de leur dextérité, afin de réduire le besoin de coordination et de diminuer les dépôts oropharyngés associés à des effets indésirables.

2.8.2.1 Traitements pharmacologiques initiaux

Information et recommandations tirées des guides de pratique clinique retenus

La GOLD est l'auteure du seul des guides de pratique clinique à suggérer un modèle pharmacologique de prise en charge initiale chez les personnes atteintes de MPOC [GOLD, 2025] :

- qui ont peu ou pas de symptômes et un faible risque d'exacerbation aiguë (0 ou 1 exacerbation aiguë modérée ne menant pas à une hospitalisation) :
 - un traitement bronchodilatateur à courte durée d'action devrait être proposé.
- souffrant de symptômes (CAT^{MC} de 10 et plus ou CRMm de 2 et plus) et qui ont un faible risque d'exacerbation aiguë :
 - une bithérapie de bronchodilatateur à longue action, AMLA avec BALA, est recommandée, accompagnée d'un bronchodilatateur à courte durée d'action, à prendre au besoin;
- qui ont un risque élevé d'exacerbation aiguë (au moins 2 exacerbations modérées ou au moins 1 qui a mené à une hospitalisation) :
 - une bithérapie, AMLA avec BALA, est recommandée, accompagnée d'un bronchodilatateur à courte durée d'action à prendre au besoin;
 - une trithérapie AMLA + BALA + CSI peut être envisagée si le compte d'éosinophiles est égal ou supérieur à 300 cellules/ μ L.

Ainsi, la GOLD ne recommande plus une monothérapie AMLA ou BALA comme traitement initial, mais plutôt une bithérapie AMLA + BALA. Cette recommandation est basée sur une revue systématique avec méta-analyse et une revue systématique rapportant une réduction d'exacerbations aiguës avec la bithérapie comparativement à la monothérapie (rapports de risque instantané [IC95 %] : 0,70 [0,61 – 0,80] comparativement à BALA et 0,87 [0,78 – 0,99] comparativement à AMLA, et rapport de cotes [IC95 %] de 0,80 [0,69 - 0,93] comparativement à BALA) [Oba *et al.*, 2018; Farne et Cates, 2015]. De plus, le traitement BALA + CSI n'est plus recommandé, sauf pour les personnes qui présentent un asthme concomitant, puisque la trithérapie procure une amélioration significative de la fonction respiratoire avec un risque diminué de pneumonie [GOLD, 2025; Bourbeau *et al.*, 2023].

Bien que les autres guides de pratique retenus pour la mise à jour des présents travaux ne précisent pas spécifiquement un traitement initial, ils comprennent les recommandations de traitements inhalés suivantes :

- pour les personnes qui ont peu ou pas de symptômes (CAT^{MC} inférieur à 10, CRMm égal ou inférieur à 1, VEMS 80 % et plus [BCMh, 2024; Bourbeau *et al.*, 2023] et un faible risque d'exacerbation aiguë, soit aucune ou une exacerbation aiguë modérée [avec prescription d'un antibiotique ou un traitement de corticostéroïdes oraux] [Bourbeau *et al.*, 2023]) :
 - un traitement bronchodilatateur à longue durée d'action, AMLA ou BALA.
- pour les personnes qui ont des symptômes modérés ou sévères (CAT^{MC} de 10 et plus, CRMm de 2 et plus, et VEMS inférieur à 80 % et un faible risque d'exacerbation aiguë [BCMh, 2024; Bourbeau *et al.*, 2023]) :
 - une bithérapie AMLA + BALA.
- pour les personnes qui ont des symptômes modérés ou sévères (CAT^{MC} de 10 et plus, CRMm de 2 et plus, et VEMS inférieur à 80 % [BCMh, 2024] et un risque élevé d'exacerbation aiguë [au moins 2 exacerbations aiguës [BCMh, 2024]) :
 - une trithérapie AMLA + BALA + CSI.
- pour les personnes à risque élevé d'exacerbation aiguë (au moins 2 exacerbations aiguës modérées ou au moins 1 exacerbation sévère [requérant une hospitalisation ou une visite aux urgences] au cours de la dernière année [Bourbeau *et al.*, 2023]) :
 - une trithérapie AMLA + BALA + CSI.

Notons que les British Columbia Guidelines et la Société canadienne de thoracologie recommandent, au contraire de la GOLD, une trithérapie AMLA + BALA + CSI dès le départ pour les personnes à risque élevé d'exacerbation aiguë, et ce, sans égard au compte des éosinophiles.

Il est à noter que tous les guides retenus pour la mise à jour des travaux recommandent l'usage d'un bronchodilatateur à courte durée d'action, au besoin, pour toutes les personnes atteintes d'une MPOC [GOLD, 2025; BCMh, 2024; Yang *et al.*, 2024; Bourbeau *et al.*, 2023].

Éléments contextuels

Les guides de pratique clinique recommandent un traitement d'entretien avec bronchodilatateur à longue durée d'action (BDLA) pour les personnes dont la MPOC est symptomatique. Or, au Québec pour l'année 2021-2022, seulement 37 % des personnes qui avaient reçu un diagnostic de MPOC ont pris un BDLA. De plus, parmi les personnes qui avaient commencé un traitement avec un BDLA, seulement 21 % auraient respecté un seuil d'observance de 80 % au cours des 12 mois suivant le début du traitement. De même, seulement 21 % des personnes qui utilisaient un CSI ne prenaient pas un BDLA de façon concomitante [INESSS, 2024].

Perspective des cliniciens

Chez des personnes atteintes d'une MPOC qui ont peu de symptômes, les traitements pharmacologiques initiaux sont établis par consensus d'experts. Un traitement avec un bronchodilatateur à longue durée d'action, AMLA ou BALA, est recommandé pour ces personnes selon la GOLD [GOLD, 2025]. Selon l'avis des spécialistes en pneumologie consultés, lorsqu'une personne atteinte de MPOC est symptomatique, elle a généralement besoin d'un bronchodilatateur sinon elle cessera de faire les activités qui occasionnent ses symptômes. Selon des pneumologues consultés, le traitement recommandé pour une personne avec des symptômes légers à faible risque d'exacerbation est une monothérapie à longue durée d'action. À cet égard, les AMLA devraient être privilégiés comparativement aux BALA. Cependant, les AMLA peuvent causer de la sécheresse buccale. Par ailleurs, le traitement avec un CSI n'est pas recommandé pour les personnes qui sont à faible risque d'exacerbation, sauf en présence d'un asthme concomitant.

Des pneumologues consultés ont proposé de prescrire comme traitement initial une bithérapie, soit une association AMLA + BALA, aux personnes qui ont des symptômes modérés ou sévères – l'équivalent de symptômes avec les questionnaires CAT (score de 10 et plus) ou CRMm (score de 2 et plus). Cependant, le fait que les critères de remboursement du régime général d'assurance médicaments des associations AMLA + BALA exigent l'essai préalable d'un inhalateur à longue durée d'action pour une période de trois mois constitue un obstacle important en pratique clinique. Les cliniciens consultés soulignent que les critères de remboursement pour les bi et même les trithérapies en un seul dispositif ne permettent pas de suivre les plus récentes recommandations de la GOLD (2025) et de la Société canadienne de thoracologie (2023), lesquelles préconisent dorénavant le recours à ces agents plus précocement dans la prise en charge de la maladie. Ils rappellent que l'utilisation de 2 ou même 3 dispositifs séparés (p. ex. un AMLA, un BALA et un CSI) ne devrait pas être effectuée puisque cela augmente les probabilités d'une moins bonne adhésion au traitement et accroît les coûts au régime public.

Des pneumologues consultés ont également souligné que des données probantes montrent que les personnes à risque élevé d'exacerbation aiguë sont aussi à risque élevé d'hospitalisation et de décès. Pour cette population, la recommandation de la Société canadienne de thoracologie diffère de celle de la GOLD, c'est-à-dire qu'elle recommande la trithérapie d'emblée, et ce, sans égard aux valeurs du compte d'Eos. Les recommandations de la GOLD reposeraient plutôt sur une approche d'ajustement du traitement suivant un échec en se servant du compte d'Eos comme critère secondaire pour guider la thérapie. Ainsi, une personne qui prend une bithérapie AMLA + BALA pourrait être exposée à un risque d'exacerbation et, au moment d'une prochaine exacerbation, si le compte d'Eos se situe entre 100 et 300 cellules/ μ L, un CSI serait ajouté à la thérapie selon les recommandations de la GOLD. Or, d'après des membres du comité, l'exacerbation aiguë peut mener à l'hospitalisation ou au décès de la personne. Les recommandations de la Société canadienne de thoracologie sont basées sur les résultats des essais cliniques à répartition aléatoire IMPACT et ETHOS qui ont

montré une diminution du taux d'exacerbations et de mortalité pour cette population. Le compte d'Eos indiquerait toutefois une probabilité de réponse aux CSI. Ainsi, plus le compte d'Eos est élevé, plus la probabilité et l'importance de la réponse seraient élevées. Puisque la trithérapie, y compris avec un CSI, serait recommandée d'emblée pour les personnes à risque élevé d'exacerbation aiguë, selon les cliniciens consultés, il n'y aurait pas d'intérêt à considérer le compte d'Eos pour guider la thérapie inhalée. Il a également été souligné que le compte d'Eos peut être tributaire de plusieurs facteurs (p. ex. le tabagisme). Par ailleurs, des pneumologues ont souligné que très peu de personnes présentent des symptômes légers accompagnés d'un risque d'exacerbation aiguë élevé et que ces personnes ne seraient peut-être pas atteintes de la MPOC. Leur cas n'aurait d'ailleurs pas été étudié. En pratique, les personnes à risque élevé d'exacerbation aiguë auraient généralement des symptômes de modérés à sévères. Selon des parties prenantes consultées, le coût associé aux CSI et le développement d'une candidose oropharyngée, qui peut devenir très inconfortable pour certaines personnes, peuvent guider la décision de prescrire ou non un CSI. Dans le contexte de la pratique québécoise, des pneumologues consultés sont d'avis que le compte d'Eos pourrait être utile en médecine spécialisée pour guider l'usage d'autres classes de médicaments, notamment des médicaments biologiques (p. ex. le dupilumab, présentement en cours d'évaluation à l'INESSS pour traiter la MPOC).

Il est à noter que la Direction de l'évaluation des médicaments et des technologies à des fins de remboursement de l'INESSS a offert aux fabricants de bi et de trithérapies la possibilité de présenter de nouvelles données afin d'évaluer la pertinence de modifier les indications reconnues pour le paiement de ces médicaments, toutefois un seul fabricant a répondu favorablement à cet appel. Ainsi, les recommandations de l'INESSS issues des présents travaux ne sont pas parfaitement en phase avec les critères actuels de remboursement des médicaments inhalés. Toutefois, à la suite de commentaires reçus notamment de cliniciens consultés lors des présents travaux, les critères de remboursement des bi et des trithérapies ont fait l'objet de modifications administratives en août 2025. Ces dernières ont permis d'éliminer l'obligation qu'avait le prescripteur de soumettre après quelques mois une demande de renouvellement d'autorisation à la RAMQ, ce qui avait été jugé problématique.

RECOMMANDATIONS – TRAITEMENTS PHARMACOLOGIQUES INITIAUX

! Ne se substituent pas au jugement du clinicien.

Au terme de l'appréciation globale de la preuve, les recommandations suivantes ont été formulées :

Le traitement pharmacologique initial **devrait** être prescrit selon l'importance des symptômes et la présence ou non d'un risque élevé d'exacerbation aiguë. Les antécédents d'asthme **pourraient** aussi être pris en considération.

- Une monothérapie AMLA ou BALA **devrait être** prescrite – bien qu'un AMLA soit préférable au BALA pour prévenir les exacerbations¹ :
 - pour traiter une MPOC jugée légère² (score de 0 ou 1 à l'échelle CRMM ou de moins de 10 à l'autoquestionnaire CAT^{MC}).
- Une bithérapie AMLA + BALA **devrait être** prescrite :
 - pour traiter une MPOC jugée modérée ou sévère (score de 2 ou plus à l'échelle CRMM ou de 10 ou plus à l'autoquestionnaire CAT^{MC}, à faible risque d'exacerbations aiguës³.
- Une trithérapie AMLA + BALA + CSI **devrait être** prescrite :
 - pour traiter une MPOC à risque élevé d'exacerbations aiguës⁴.

¹ Un AMLA est préférable, comparativement à un BALA, puisqu'il serait supérieur pour prévenir, notamment, des exacerbations aiguës.

² La littérature scientifique est limitée concernant l'efficacité du traitement des personnes qui présentent des symptômes légers et ont un risque élevé d'exacerbation.

³ Il n'y a généralement pas d'avantage à prescrire un CSI si le risque d'exacerbation est faible, sauf en cas d'asthme concomitant.

⁴ Correspond à : 2 exacerbations ou plus qui ont nécessité un corticostéroïde oral et/ou un antibiotique (c.-à-d. au moins 2 exacerbations modérées) au cours de la dernière année OU une exacerbation ou plus qui a nécessité une hospitalisation (c.-à-d. au moins 1 exacerbation sévère) au cours de la dernière année.

2.8.3 Modalités d'ajustement du traitement pharmacologique inhalé

Information et recommandations tirées des guides de pratique clinique retenus

Quatre guides de pratique clinique qui abordent les modalités de l'ajustement de la pharmacothérapie inhalée ont été retenus [GOLD, 2025; BCMH, 2024; Yang *et al.*, 2024; Bourbeau *et al.*, 2023]. Suivant l'amorce d'un traitement de la MPOC, une réévaluation de l'atteinte des objectifs de traitement et l'identification des obstacles au succès de celui-ci devraient être réalisées [GOLD, 2025]. Selon la GOLD et la Société canadienne de thoracologie, un ajustement pharmacologique peut être nécessaire lorsque la réponse au traitement en cours est inadéquate. Il est toutefois impératif de procéder auparavant à la vérification de l'adhésion au traitement et aux mesures non pharmacologiques ainsi qu'à la validation d'une utilisation appropriée des dispositifs d'inhalation [GOLD, 2025; Bourbeau *et al.*, 2023]. Lorsque ces aspects sont appropriés, la GOLD indique qu'une

permutation thérapeutique de molécule à l'intérieur d'une même classe pourrait être envisagée si une dyspnée ou une limitation à l'exercice persiste [GOLD, 2025]. Quant à la Société canadienne de thoracologie, elle propose d'adopter une approche pratique et fondée sur les données probantes selon laquelle une inhalothérapie combinée est supérieure à la monothérapie et une trithérapie est supérieure à une bithérapie chez certaines populations [Bourbeau *et al.*, 2023]. Ainsi, selon la GOLD et la Société canadienne de thoracologie, une intensification du traitement pharmacologique par l'ajout d'un bronchodilatateur à longue durée d'action est une option qui peut être envisagée si une dyspnée ou une limitation à l'exercice persiste ou s'aggrave. L'ajout d'un CSI peut être envisagé s'il y a eu une récurrence d'exacerbations aiguës au cours de la dernière année. Une décroissance thérapeutique pourrait également être envisagée en cas d'effets indésirables ou si l'utilisation en cours d'un CSI n'est pas requise [GOLD, 2025; Bourbeau *et al.*, 2023].

Perspective des cliniciens

La révision de l'adhésion au traitement pharmacologique et des mesures non pharmacologiques, de même que la validation des techniques d'inhalation, sont des aspects déterminants à prendre en considération avant l'ajustement du traitement pharmacologique, selon les parties prenantes consultées. Le prescripteur doit bien expliquer à la personne à quel effet s'attendre afin de favoriser l'adhésion au traitement. Selon les parties prenantes consultées, l'accent devrait davantage être mis sur l'enseignement des bonnes techniques d'utilisation des inhalateurs, donné notamment par les pharmaciens, les infirmières et les inhalothérapeutes, afin que les usagers puissent en ressentir les bénéfices. La prise en charge de l'enseignement de ces techniques par les pharmaciens communautaires, notamment au moment du renouvellement de l'ordonnance, semble toutefois variable. À défaut d'effets bénéfiques, un changement de dispositif d'inhalation doit être envisagé; il importe de bien montrer les différents choix aux usagers et de faire des essais à l'aide de placebo.

Un ajustement pharmacologique devrait être envisagé si :

- la dyspnée ou la limitation à l'exercice persiste malgré un traitement optimal pris de façon approprié; ou
- une récurrence d'exacerbation aiguë est survenue au cours de la dernière année.

Selon les cliniciens consultés, en cas de nécessité d'ajustement, un changement de molécule d'une même classe est une possibilité, mais ce n'est pas privilégié. Étant donné que, dans une même classe, on n'a démontré les avantages supérieurs d'aucune molécule par rapport à une autre, l'approche de l'ajustement pharmacologique la plus adéquate est d'intensifier le traitement en ajoutant, selon le besoin, un second bronchodilatateur à longue durée d'action ou un CSI.

Par ailleurs, une utilisation inadéquate d'un CSI peut mener à une désescalade des CSI. Ainsi, le retrait d'un CSI pourrait être envisagé si les risques surpassent les bénéfices et en fonction de l'ensemble du tableau clinique.

QUOI RETENIR SUR LES MODALITÉS D'AJUSTEMENT DU TRAITEMENT PHARMACOLOGIQUE

De l'appréciation globale de la preuve découle le constat suivant :

L'ajustement pharmacologique du traitement de la MPOC tient compte des aspects suivants :

- la dyspnée à l'effort;
- l'état fonctionnel;
- les antécédents d'exacerbations;
- la complexité des dispositifs d'administration des médicaments;
- les habiletés et préférences de la personne atteinte;
- l'occurrence d'effets indésirables.

RECOMMANDATIONS CLINIQUES – MODALITÉS D'AJUSTEMENT DU TRAITEMENT PHARMACOLOGIQUE

! Ne se substituent pas au jugement du clinicien.

Au terme de l'appréciation globale de la preuve, les recommandations suivantes ont été formulées :

Si la réponse au traitement en cours atteint les objectifs de traitement

- maintenir le traitement.

Si la réponse au traitement pharmacologique en cours n'atteint pas les objectifs de traitement :

- vérifier l'adhésion au traitement et aux mesures non pharmacologiques;
- valider la technique d'inhalation;
- si la technique est inappropriée, envisager un changement de dispositif d'inhalation.

Si la réponse n'atteint pas les objectifs de traitement malgré un traitement pris de façon appropriée :

- envisager une intensification de la thérapie pharmacologique selon la condition à traiter.

2.8.3.1 Remplacement du bronchodilatateur à longue durée d'action

Information et recommandations tirées des guides de pratique clinique retenus

En cas de dyspnée persistante ou de limitation à l'exercice, malgré une monothérapie de bronchodilatateur à longue durée d'action prise de façon appropriée, le guide espagnol de la MPOC (GesEPOC) souligne la possibilité de changer de classe (AMLA contre BALA) [Miravittles *et al.*, 2021]. Si le traitement est une bithérapie de bronchodilatateurs (AMLA + BALA), un changement d'inhalateur ou de molécules au sein de la même classe peut aussi être envisagé [GOLD, 2025]. L'ajout ou l'intensification de traitements non pharmacologiques (p. ex. réadaptation pulmonaire) pourraient aussi être considérés [GOLD, 2025].

Perspective des cliniciens

Les cliniciens consultés soulignent que si la technique ou l'adhésion à la posologie est difficile ou si la personne présente de la toux à la suite de la prise de certains inhalateurs, un changement de molécules dans la même classe ou de dispositifs pourrait être envisagé.

2.8.3.2 Intensification du traitement : monothérapie (AMLA ou BALA) vers bithérapie (AMLA+BALA)

Information et recommandations tirées des guides de pratique clinique retenus

Lorsqu'un bronchodilatateur à longue durée d'action en monothérapie est inefficace pour soulager les symptômes de dyspnée ou la présence d'une limitation à l'exercice, l'utilisation d'une bithérapie AMLA + BALA est alors recommandée [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024; Zysman *et al.*, 2021]. La GOLD recommande aussi une intensification de traitement d'une monothérapie vers une bithérapie de bronchodilatateurs à longue durée d'action en cas de récurrence des exacerbations aiguës [GOLD, 2025]. Cependant, la Société canadienne de thoracologie et les British Columbia Guidelines recommandent une bithérapie dès le départ pour traiter une MPOC modérée ou sévère [BCMh, 2024; Bourbeau *et al.*, 2023].

2.8.3.3 Intensification du traitement : monothérapie (AMLA ou BALA) vers bithérapie BALA+CSI

Information et recommandations tirées des guides de pratique clinique retenus

Selon trois guides de pratique clinique retenus, la trithérapie AMLA + BALA + CSI, plutôt que la bithérapie BALA + CSI, est maintenant recommandée en cas de risque de récurrence d'exacerbations aiguës, puisqu'elle procure une amélioration significative de la fonction respiratoire avec un risque diminué de pneumonie [GOLD, 2025; BCMh, 2024; Bourbeau *et al.*, 2023]. La GOLD précise que le traitement BALA + CSI peut être maintenu si les symptômes et les exacerbations sont bien contrôlés [GOLD, 2025]. La Lung Foundation Australia, pour sa part, recommande l'ajout d'un CSI lorsqu'un traitement AMLA, BALA ou AMLA + BALA ne répond pas aux objectifs [Yang *et al.*,

2024]. Toutefois, une bithérapie BALA + CSI serait préférable à la bithérapie AMLA + BALA pour les personnes avec un asthme concomitant à une MPOC [Bourbeau *et al.*, 2023]. La Société de pneumologie de langue française propose également cette intensification du traitement s'il y a présence d'exacerbation aiguë sans dyspnée significative [Zysman *et al.*, 2021]. Toujours selon la même Société, la bithérapie BALA + CSI pourrait être envisagée plutôt qu'une association AMLA + BALA, en fonction du compte d'éosinophiles sanguins [Zysman *et al.*, 2021]. Plus spécifiquement, un compte sanguin supérieur ou égal à 300 éosinophiles/ μ L indique que ces personnes sont plus susceptibles de répondre au traitement BALA + CSI.

2.8.3.4 Personne qui suit une bithérapie BALA+AMLA, dont le compte d'éosinophiles est de moins de 100 cellules/ μ L et qui présente des exacerbations

Information et recommandations tirées des guides de pratique clinique retenus

Pour les personnes qui ne fument pas actuellement et reçoivent une bithérapie AMLA + BALA, qui ont un compte d'éosinophiles de moins de 100 cellules/ μ L et qui développent toujours des exacerbations, la GOLD recommande d'envisager l'ajout d'azithromycine en tenant compte des enjeux d'antibiorésistance [GOLD, 2025]. Cette recommandation est basée sur trois essais cliniques à répartition aléatoire montrant qu'un traitement à l'azithromycine permet de réduire la fréquence des exacerbations aiguës chez les personnes atteintes d'une MPOC [Han *et al.*, 2014; Uzun *et al.*, 2014; Albert *et al.*, 2011]. L'étude de Han et ses collaborateurs [2014] a toutefois montré que le traitement à l'azithromycine avait peu d'effets bénéfiques sur les exacerbations chez les fumeurs actifs. La GOLD recommande également d'envisager l'ajout de roflumilast pour les personnes qui ont une VEMS de moins de 50 %, des symptômes de bronchite chronique et une histoire d'exacerbation sévère [GOLD, 2025]. Cette recommandation est basée sur un essai clinique à répartition aléatoire rapportant une amélioration de la fonction pulmonaire lorsqu'un traitement au roflumilast est ajouté à un traitement avec bronchodilatateur inhalé [Fabbri *et al.*, 2009]. Il est à noter que les personnes incluses dans l'étude de Fabbri et ses collaborateurs [2009] suivaient un traitement AMLA ou BALA – il n'y avait pas de groupe AMLA + BALA.

2.8.3.5 Considérations pour les personnes qui suivent une thérapie BALA + CSI

Information et recommandations tirées des guides de pratique clinique retenus

Selon la GOLD [2025], de manière générale, s'il y a une indication pour l'usage d'un CSI, la thérapie AMLA + BALA + CSI serait supérieure à la thérapie BALA + CSI. Les études IMPACT et ETHOS ont d'ailleurs rapporté que la trithérapie permet de réduire la fréquence des exacerbations aiguës, modérées ou sévères, comparativement à la bithérapie BALA + CSI (taux d'exacerbation de 0,91 pour la trithérapie comparativement à 1,07 pour la thérapie BALA + CSI [$P < 0,001$] selon IMPACT, et 1,07 [$P < 0,001$] pour la trithérapie [budésonide 160 μ g deux fois par jour] comparativement à 1,24 pour la thérapie BALA + CSI selon ETHOS) [Rabe *et al.*, 2020; Lipson *et al.*, 2018]. Le groupe mentionne que, pour les personnes qui suivent actuellement une thérapie BALA + CSI, il

est important de vérifier si elles ont une histoire d'exacerbation et ont eu une réponse préalable positive au traitement avec un CSI. Selon cette information, la GOLD recommande de considérer :

- un changement pour une bithérapie AMLA + BALA s'il n'y a pas d'histoire pertinente d'exacerbation;
- l'intensification d'une thérapie AMLA + BALA + CSI dans le cas d'une dyspnée persistante malgré un traitement BALA + CSI puisque, s'il y a une histoire d'exacerbations mais qu'il n'y a pas d'exacerbation actuelle, cela suggère une réponse positive au traitement avec un CSI;
- un changement pour une bithérapie AMLA + BALA en présence d'un compte d'éosinophiles sanguins de moins de 100 cellules/ μ L. La GOLD précise que le compte d'éosinophiles sanguins peut guider le traitement si la personne souffre d'exacerbations;
- un changement pour une trithérapie AMLA + BALA + CSI en présence d'un compte d'éosinophiles sanguins de 100 cellules/ μ L et plus.

Néanmoins, la GOLD mentionne que, pour les personnes atteintes d'une MPOC qui ne présentent pas de caractéristiques d'asthme et suivent une thérapie BALA + CSI et chez qui la maladie est bien contrôlée relativement aux symptômes et aux exacerbations, le maintien du traitement demeure une option [GOLD, 2025].

La GOLD souligne que les avantages et les risques du retrait d'un CSI devraient être envisagés prudemment, puisqu'un compte d'éosinophiles sanguins de 300 cellules/ μ L et plus entraînerait un risque augmenté d'exacerbations, le cas échéant [GOLD, 2025].

2.8.3.6 Intensification du traitement vers une trithérapie

Information et recommandations tirées des guides de pratique clinique retenus

Selon les deux guides de pratique clinique canadiens retenus, la trithérapie AMLA + BALA + CSI est recommandée lorsqu'il y a un risque d'exacerbation aigüe, et ce, sans égard au compte d'éosinophiles, à l'inverse de la GOLD qui emploie le compte d'éosinophiles comme critère secondaire pour guider la thérapie inhalée – plus spécifiquement l'ajout d'un CSI [BCMh, 2024; Bourbeau *et al.*, 2023].

2.8.3.7 Intensification du traitement : bithérapie (AMLA + BALA) vers trithérapie (AMLA + BALA + CSI)

Information et recommandations tirées des guides de pratique clinique retenus

Une suggestion d'intensification d'une bithérapie de bronchodilatateurs à longue action vers la trithérapie AMLA + BALA + CSI est proposée dans les différents documents retenus, selon des critères spécifiques (p. ex. gravité de la maladie, symptôme principal, eos), notamment :

GOLD [2025]

- Pour les personnes qui présentent des exacerbations aiguës malgré un traitement :
 - AMLA ou BALA, si l'EOS est de 300 cellules/ μ L et plus;
 - AMLA + BALA, si l'EOS est de 100 cellules/ μ L et plus.

British Columbia Guidelines [2024]

- Pour les personnes atteintes d'une MPOC modérée ou sévère :
 - avec un risque élevé d'exacerbation aiguë (au moins deux exacerbations aiguës au cours de la dernière année);
 - avec un faible risque d'exacerbation aiguë (un épisode au cours de la dernière année) malgré un traitement AMLA + BALA.

Société canadienne de thoracologie [Bourbeau *et al.*, 2023]

- Pour les personnes qui ont une MPOC stable :
 - à risque élevé d'exacerbation aiguë;
 - à faible risque d'exacerbation aiguë avec des symptômes modérés à sévères, ou une détérioration de l'état de santé ou de la fonction respiratoire malgré un traitement BALA + CSI ou AMLA + BALA – basé sur une extrapolation des résultats d'études visant des personnes atteintes d'une MPOC modérée ou sévère, mais à risque élevé d'exacerbation.

Lung Foundation Australia [Yang *et al.*, 2024]

- Pour les personnes qui ont eu au moins une exacerbation aiguë nécessitant une hospitalisation ou au moins deux exacerbations modérées au cours de la dernière année et présentent des symptômes importants malgré un traitement BALA + CSI ou AMLA + BALA.

Selon le guide espagnol de la MPOC (GesEPOC), la trithérapie AMLA + BALA + CSI est supérieure à la bithérapie AMLA + BALA pour diminuer le risque d'exacerbation lorsque le compte d'éosinophiles sanguins est élevé [Miravittles *et al.*, 2021]. Les essais IMPACT et ETHOS ont d'ailleurs rapporté que la trithérapie permet de réduire la fréquence des exacerbations aiguës modérées ou sévères comparativement à la bithérapie AMLA + BALA (taux d'exacerbation de 0,91 pour la trithérapie comparativement à 1,21 pour la thérapie AMLA + BALA [$P < 0,001$] selon IMPACT, et 1,07 [$P < 0,001$] pour la trithérapie [budésonide 160 μ g deux fois par jour] comparativement à 1,42 pour la thérapie AMLA + BALA selon ETHOS) [Rabe *et al.*, 2020; Lipson *et al.*, 2018]. Par ailleurs, cette intensification du traitement est suggérée si une dyspnée ou une limitation à l'exercice persiste et si la personne a subi au moins une exacerbation aiguë qui a nécessité une antibiothérapie, un corticostéroïde oral ou une hospitalisation au cours de la dernière année [Nici *et al.*, 2020]. Selon, la Société de pneumologie de langue française, la trithérapie AMLA + BALA + CSI devrait être limitée aux personnes traitées

avec AMLA + BALA et qui présentent des exacerbations aiguës modérées ou sévères, mais qui n'ont pas eu d'effets indésirables antérieurs aux CSI [Zysman *et al.*, 2021]. De plus, le traitement AMLA + BALA + CSI, comparativement à AMLA + BALA, peut potentiellement présenter des avantages par rapport à la survie en cas d'histoire fréquente et/ou sévère d'exacerbations [GOLD, 2025]. Cet énoncé de la GOLD repose sur des données de l'essai IMPACT qui a mentionné un rapport de risque [IC95 %] de mortalité de 0,58 [0,38 – 0,88] avec la trithérapie comparativement à la bithérapie AMLA + BALA [Lipson *et al.*, 2018]. La trithérapie diminuerait aussi le risque d'exacerbation aiguë modérée à sévère et améliorerait la fonction pulmonaire, la qualité de vie et réduirait la dyspnée [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024; Zysman *et al.*, 2021]. Bien que la trithérapie soit associée à une réduction des exacerbations aiguës et des hospitalisations, elle est aussi liée à une augmentation des effets indésirables comme la pneumonie [BCMH, 2024].

2.8.3.8 Intensification du traitement : bithérapie (BALA+CSI) vers trithérapie (AMLA+BALA+CSI)

Information et recommandations tirées des guides de pratique clinique retenus

Trois guides de pratique clinique retenus recommandent maintenant la trithérapie AMLA + BALA + CSI, plutôt que la bithérapie BALA + CSI, en cas de risque de récurrence d'exacerbations aiguës, puisqu'elle procure une amélioration significative de la fonction respiratoire avec un risque diminué d'exacerbation aiguë [GOLD, 2025; BCMH, 2024; Bourbeau *et al.*, 2023]. Selon la Société de pneumologie de langue française, cette intensification devrait toutefois être limitée aux personnes qui présentent des exacerbations aiguës modérées ou sévères, mais sans effets indésirables antérieurs à la prise d'un CSI [Zysman *et al.*, 2021]. Une intensification BALA + CSI vers AMLA + BALA + CSI est aussi suggérée lorsqu'une personne traitée avec une bithérapie BALA + CSI souffre de dyspnée persistante ou de limitation à l'exercice [Zysman *et al.*, 2021]. Les effets bénéfiques de la trithérapie AMLA + BALA + CSI pourraient être supérieurs à ceux de la bithérapie BALA + CSI, sans augmenter la survenue d'effets indésirables cardiovasculaires [Yang *et al.*, 2024].

2.8.3.9 Exacerbations malgré une trithérapie AMLA + BALA + CSI

Information et recommandations tirées des guides de pratique clinique retenus

Pour les personnes qui prennent une trithérapie AMLA + BALA + CSI et ont un compte d'éosinophiles sanguins de 300 cellules/ μ L et plus, qui présentent des symptômes de bronchite chronique et développent toujours des exacerbations aiguës, la GOLD recommande de considérer l'ajout de dupilumab – un anticorps monoclonal inhibiteur de la sous-unité commune du récepteur de l'interleukine-4 et 13 [GOLD, 2025]. Cette recommandation est basée sur deux essais cliniques à répartition aléatoire (NOTUS et BOREAS) qui montrent une diminution de la fréquence des exacerbations aiguës et une amélioration de la fonction pulmonaire chez les personnes atteintes d'une MPOC qui ont une éosinophilie élevée et sont traitées au dupilumab [Bhatt *et al.*, 2024; Bhatt *et al.*, 2023]. Ce médicament n'est toutefois pas couvert actuellement par le Régime public

d'assurance médicaments du Québec pour traiter la MPOC, bien qu'il le soit pour le traitement de la dermatite atopique chronique et l'asthme grave.

Perspective des cliniciens

Globalement, les cliniciens consultés soutiennent que la pratique de l'ajustement de la pharmacothérapie pour traiter la dyspnée associée à la MPOC s'inspire en grande partie de la Société canadienne de thoracologie et de la GOLD, lesquels ont des positions similaires pour ce trait traitable. Le traitement devrait être intensifié en fonction de la présence de dyspnée. Par ailleurs, les pneumologues consultés adoptent plutôt les recommandations de la Société canadienne de thoracologie en présence d'exacerbations aiguës récurrentes, c'est-à-dire une trithérapie AMLA + BALA + CSI d'emblée sans considération pour le compte d'Eos. Les parties prenantes soulignent toutefois des résultats provenant d'essais comparatifs à répartition aléatoire qui tendent à démontrer l'avantage de procéder à une intensification du traitement plutôt qu'à l'essai d'une substitution de molécule lorsque la réponse au traitement n'atteint pas les objectifs malgré une prise appropriée. Entre autres, l'étude FULFIL (NCT02345161) démontre une diminution du nombre des hospitalisations chez des participants symptomatiques qui avaient un risque élevé d'exacerbation aiguë lorsqu'ils étaient traités avec une trithérapie comparativement à une bithérapie. Par ailleurs, l'évaluation des risques et bénéfices de l'usage d'un CSI en combinaison avec un ou des bronchodilatateurs à longue durée d'action devrait être faite pour assurer une bonne pratique clinique.

La GOLD recommande l'administration du dupilumab aux personnes qui suivent une trithérapie AMLA + BALA + CSI et ont un compte d'Eos de 300 cellules/ μ L et plus, qui présentent des symptômes de bronchite chronique et développent toujours des exacerbations aiguës. Toutefois, ce médicament biologique ne serait pas utilisé pour traiter la MPOC actuellement au Québec. De même, d'autres médicaments biologiques émergents pourraient jouer un rôle dans le traitement de la MPOC dans un avenir rapproché. Dans ce contexte, les médecins de famille pourraient jouer un rôle important en orientant la personne vers un médecin spécialiste qui pourra envisager d'autres traitements en cas d'exacerbations aiguës ou fréquentes et d'échec du traitement.

RECOMMANDATIONS – AJUSTEMENT (INTENSIFICATION) DU TRAITEMENT PHARMACOLOGIQUE

! Ne se substituent pas au jugement du clinicien.

Au terme de l'appréciation globale de la preuve, les recommandations suivantes ont été formulées :

Si la réponse au traitement est inadéquate malgré un traitement approprié, une intensification de la pharmacothérapie **devrait être envisagée** selon la condition à traiter :

En cas de dyspnée ou de limitation à l'exercice malgré une monothérapie AMLA ou BALA :

- une bithérapie AMLA¹ + BALA **devrait être** prescrite.

En cas de dyspnée ou de limitation à l'exercice malgré une bithérapie AMLA + BALA :

- envisager un autre dispositif ou une autre molécule²;
- rechercher une autre cause à l'origine de la dyspnée;
- une dyspnée progressive **pourrait être améliorée** par la réadaptation pulmonaire et requérir des soins spécialisés.

En cas de risque élevé d'exacerbation aiguë ou en présence de dyspnée ou de limitation à l'exercice accompagnée d'un risque élevé d'exacerbation aiguë³ :

- une trithérapie AMLA + BALA + CSI^{4,5} **devrait être** prescrite.

En cas de risque élevé d'exacerbation aiguë ou en présence de dyspnée ou de limitation à l'exercice accompagnée d'un risque d'exacerbation aiguë malgré une trithérapie AMLA + BALA + CSI :

- envisager une discussion avec un spécialiste en pneumologie pour considérer d'autres options thérapeutiques.

¹ Un AMLA est préférable, comparativement à un BALA, puisqu'il serait supérieur pour prévenir, notamment, des exacerbations aiguës.

² Il n'y a généralement pas d'avantage à prescrire un CSI si le risque d'exacerbation est faible, sauf en cas d'asthme concomitant. Toutefois, selon le jugement clinique, une intensification à la trithérapie AMLA + BALA + CSI pour les personnes dont la MPOC est invalidante pourrait contribuer à une amélioration de leur qualité de vie.

³ Correspond à : deux exacerbations ou plus ayant nécessité un corticostéroïde oral et/ou un antibiotique (c.-à-d. au moins deux exacerbations modérées) au cours de la dernière année OU une exacerbation ou plus ayant nécessité une hospitalisation (c.-à-d. au moins une exacerbation sévère) au cours de la dernière année.

⁴ Il n'y a pas d'avantage à prescrire une thérapie BALA + CSI, sauf en cas d'asthme concomitant.

⁵ Le retrait d'un CSI pourrait être envisagé si son usage comporte des risques qui surpassent les avantages (consulter les considérations associées à l'usage d'un CSI à la section 2.8.3.10 de ce rapport). Cette désescalade n'est pas encouragée pour toute personne qui a été ou est à risque élevé d'exacerbation aiguë.

2.8.3.10 Ajustement à la baisse du traitement

Information et recommandations tirées des guides de pratique clinique retenus

Les recommandations sur l'ajustement à la baisse du traitement pharmacologique de la MPOC repérées dans les guides de pratique clinique retenus concernent principalement le retrait d'un CSI. Selon la Société de pneumologie de langue française, l'évaluation des avantages et des risques d'un CSI tient compte des antécédents d'asthme, de la fréquence des exacerbations, de l'éosinophilie et des épisodes de pneumonie [Zysman *et al.*, 2021]. La Société canadienne de thoracologie précise que la désescalade de la trithérapie AMLA + BALA + CSI vers la bithérapie AMLA + BALA n'est pas conseillée pour les personnes atteintes d'une MPOC stable modérée à sévère qui ont un risque faible ou élevé d'exacerbations aiguës (recommandation faible basée sur un niveau de preuve faible à modéré). La Société canadienne de thoracologie mentionne que le retrait du CSI pourrait être envisagé pour les personnes chez qui l'ajout d'un CSI n'a pas mené à une amélioration des symptômes ou de l'état de santé, ou chez qui les effets indésirables sont importants [Bourbeau *et al.*, 2023]. Selon la GOLD, les avantages et les risques du retrait d'un CSI devraient être examinés prudemment, puisqu'un compte d'éosinophiles sanguins de 300 cellules/ μ L et plus indiquerait un risque augmenté d'exacerbations avec le retrait d'un CSI. Le groupe mentionne que le retrait d'un CSI peut être envisagé si la prescription du corticostéroïde est inappropriée, s'il n'y a pas de réponse au médicament, si une pneumonie sévère ou récurrente survient ou d'autres effets indésirables se manifestent [GOLD, 2025], alors que d'autres guides mentionnent que le retrait du médicament peut être envisagé s'il n'y a pas d'histoire d'asthme [Yang *et al.*, 2024] et si aucune exacerbation ne se produit [Zysman *et al.*, 2021; Nici *et al.*, 2020; Smith *et al.*, 2020] ou qu'elles sont peu fréquentes (moins de deux annuellement selon Miravittles et ses collaborateurs et Smith et ses collaborateurs) [Yang *et al.*, 2024; Miravittles *et al.*, 2021; Smith *et al.*, 2020]. Plusieurs guides soulignent qu'un compte d'éosinophiles sanguins égal ou supérieur à 300 cellules / μ L indique que les personnes atteintes d'une MPOC sont plus susceptibles de présenter davantage d'exacerbations aiguës après l'arrêt du CSI [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024; Zysman *et al.*, 2021]. Ainsi, le retrait d'un CSI devrait être envisagé prudemment pour les personnes qui ont un compte d'éosinophiles sanguins élevé en raison du risque d'exacerbations [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024; Miravittles *et al.*, 2021; Zysman *et al.*, 2021; Chalmers *et al.*, 2020]. La dose de CSI devrait aussi être examinée afin de réduire les effets indésirables potentiels qui sont plus fréquents à des doses élevées [GOLD, 2025]. De même, les British Columbia Guidelines mentionnent que le risque de pneumonie peut être soupesé par rapport au risque d'exacerbations chez la personne atteinte d'une MPOC stable [BCMh, 2024]. Selon la Lung Foundation Australia, un suivi est recommandé après le retrait d'un CSI [Yang *et al.*, 2024]. Cependant, la GOLD souligne que les études sur le retrait d'un CSI ont produit des résultats équivoques concernant son effet sur la fonction respiratoire, les symptômes et les exacerbations [GOLD, 2025].

Seule la Société canadienne de thoracologie a mentionné une désescalade de la bithérapie AMLA + BALA à une monothérapie AMLA ou BALA. La Société ne conseille pas cet ajustement du traitement, bien qu'il s'agisse d'une recommandation faible puisqu'il n'existe pas suffisamment de données probantes pour l'appuyer.

Éléments contextuels

L'évolution de la MPOC s'accompagne d'exacerbations aiguës qui augmentent en fréquence et en sévérité. Ainsi, l'ajustement de la thérapie, lorsque requis, a pour objectif d'améliorer les symptômes et de prévenir les exacerbations aiguës. Les exacerbations aiguës peuvent provoquer des hospitalisations, un déclin de la capacité respiratoire, une atteinte non négligeable de la qualité de vie et une mortalité prématurée. D'ailleurs, au Québec en 2021, 18 % des personnes avec une MPOC ont été hospitalisées pour toutes causes confondues, dont 6 % à 2 reprises ou plus, comparativement à 5 % des personnes de 35 ans ou plus sans diagnostic de MPOC [INESSS, 2024].

La Loi modifiant le Code des professions pour la modernisation du système professionnel et visant l'élargissement de certaines pratiques (projet de loi 67) permet dorénavant au pharmacien de substituer une molécule (p. ex. anticholinergiques) selon les préférences et les habiletés des personnes concernant différents dispositifs d'inhalation. Il est aussi maintenant possible pour le pharmacien de proposer une évaluation de la réponse au traitement en monothérapie trois mois plus tard, permettant alors la prescription d'une bithérapie en cas de dyspnée persistante. Ces nouvelles dispositions permettraient d'éviter des consultations en clinique médicale.

Perspective des cliniciens

Les pneumologues consultés prescrivent une trithérapie AMLA + BALA + CSI, et ce, sans tenir compte du compte d'Eos aux personnes à risque élevé d'exacerbation qui suivent une monothérapie AMLA ou BALA ou une bithérapie AMLA + BALA. Ces recommandations de traitement sont alignées avec celles de la Société canadienne de thoracologie 2023, mais elles diffèrent de celles de la GOLD qui propose d'employer le compte d'Eos comme critère secondaire au risque d'exacerbation aiguë pour guider la thérapie des personnes à risque élevé d'exacerbation. Dans un contexte où la personne atteinte d'une MPOC recevrait la bonne thérapie selon sa condition dès sa prise en charge, il ne serait pas nécessaire de procéder à la déprescription, selon les avis colligés.

Néanmoins, les pneumologues consultés mentionnent que retirer un CSI chez des personnes atteintes d'une MPOC qui n'ont jamais été à risque élevé d'exacerbation aiguë si l'indication initiale était inappropriée ou en présence de pneumonies fréquentes ou sévères est envisageable. Toutefois, cette désescalade n'est pas encouragée chez toutes les personnes qui sont ou ont été à risque élevé d'exacerbation aiguë. Concrètement, malgré une réponse qui semble non optimale à un CSI – peu ou pas d'impact sur la fréquence des exacerbations aiguës –, son retrait peut comporter un risque d'accentuer la fréquence des exacerbations aiguës, puisqu'il est impossible d'apprécier si sa prise comporte ou non un certain effet sur la prévention de ces exacerbations. Par ailleurs,

chez une personne qui a positivement répondu à un CSI et qui n'a pas subi d'épisode d'exacerbation aiguë durant l'année, son arrêt peut entraîner une récurrence d'exacerbations qui n'est pas souhaitable. Chez une personne à risque d'exacerbation aiguë, le retrait d'un CSI comporte un risque non négligeable d'en amplifier la fréquence et la sévérité, ce qui peut se traduire par une hospitalisation, comporter des complications et mener éventuellement à un décès. D'ailleurs, de récentes études ont démontré que la continuité des CSI chez des personnes à risque élevé d'exacerbation aiguë réduisait la mortalité dans ce groupe de personnes [Bourbeau et al., 2021]. En cas de nécessité du retrait d'un CSI lorsque le jugement clinique estime que les risques surpassent les bénéfices chez des personnes à risque élevé d'exacerbation aiguë, la consultation d'un pneumologue est fortement conseillée.

Selon certains cliniciens consultés, le retrait d'un CSI devrait être permanent lorsque les pneumonies sont récurrentes, quel que soit le compte d'éosinophiles sanguins. Pour d'autres, considérant qu'une pneumonie n'est pas la cause majeure de mortalité, mais bien les exacerbations aiguës survenant à répétition, un CSI utilisé en combinaison avec un ou des bronchodilatateurs ne devrait pas être automatiquement arrêté pour cette raison. Plus particulièrement, un CSI ne devrait pas être retiré si le compte d'éosinophiles sanguins est égal ou supérieur à 300 cellules par μl ou en présence d'exacerbations aiguës sévères et fréquentes. Des cliniciens consultés ont mentionné qu'une prescription adéquate dès le départ est souhaitable et que, dans ces circonstances, la déprescription n'est pas requise. Cependant, il est difficile de démontrer qu'un médicament a été prescrit de façon erronée ou que les effets indésirables sont causés par un médicament. À titre d'exemple, il a été évoqué que, chez les personnes âgées, il arriverait fréquemment que la pneumonie ne soit pas causée par un CSI, mais plutôt par la dysphagie, l'aspiration ou une déficience en IgG.

RECOMMANDATIONS – AJUSTEMENT À LA BAISSSE DU TRAITEMENT

! Ne se substituent pas au jugement du clinicien.

Au terme de l'appréciation globale de la preuve, les recommandations suivantes ont été formulées :

Le retrait d'un CSI chez une personne peu susceptible d'avoir des exacerbations aiguës **pourrait être envisagé** en cas de :

- présence d'épisodes de pneumonie sévères ou fréquents, ou d'autres effets indésirables, associés à un avantage faible du CSI;
- indication originale inappropriée (pas d'histoire d'exacerbation aiguë de la MPOC).

Le retrait d'un CSI **est déconseillé** dans les cas suivants :

- chez des personnes qui sont ou ont été à risque élevé d'exacerbation aiguë de la MPOC en raison du risque d'amplifier la fréquence et la sévérité des exacerbations. Le cas échéant, une discussion avec un spécialiste en pneumologie pourrait s'avérer nécessaire.

2.8.4 Traitements oraux de la MPOC

2.8.4.1 Macrolide

Information et recommandations tirées des guides de pratique clinique retenus

Selon certains auteurs, l'utilisation de l'azithromycine (macrolide) à long terme pour diminuer la fréquence des exacerbations est une mesure d'exception qui ne devrait être employée que lorsqu'une personne a des exacerbations aiguës de la MPOC fréquentes malgré une prise en charge optimale [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024] comprenant le traitement pharmacologique et une prise en charge non pharmacologique : sevrage tabagique, techniques d'inhalation optimisée, plan de soins d'autogestion optimisée, techniques de dégagement des voies respiratoires, réadaptation pulmonaire [Zysman *et al.*, 2021; Smith *et al.*, 2020]. Selon le guide espagnol, un traitement à l'aide d'un macrolide pourrait être envisagé si, malgré un traitement pharmacologique optimal, au moins trois exacerbations aiguës sont survenues durant l'année précédente chez une personne souffrant d'une MPOC sévère [Miravittles *et al.*, 2021]. Selon la GOLD, l'azithromycine pourrait être préférentiellement envisagée chez d'anciens fumeurs qui ont des exacerbations malgré un traitement approprié [GOLD, 2025]. Un traitement à l'aide d'un macrolide peut être envisagé durant au moins six mois et jusqu'à douze mois pour évaluer les avantages concernant la fréquence des exacerbations, le score au test CAT^{MC} ou la qualité de vie, mais il doit être cessé si aucun bénéfice n'est observé [Smith *et al.*, 2020].

Plusieurs effets indésirables possibles, associés à un usage à long terme d'un macrolide, sont énumérés dans les guides de pratique clinique analysés : trouble cardiaque/QT long [GOLD, 2025; Miravittles *et al.*, 2021; Smith *et al.*, 2020], perte auditive [GOLD, 2025; Miravittles *et al.*, 2021], trouble de l'équilibre [Smith *et al.*, 2020], développement d'une résistance [GOLD, 2025; Miravittles *et al.*, 2021; Smith *et al.*, 2020] et troubles gastro-intestinaux [Smith *et al.*, 2020].

Selon la British Thoracic Society, une évaluation microbiologique des expectorations devrait être faite avant de commencer à prendre un macrolide puisque, en présence de mycobactéries atypiques, une monothérapie avec macrolide doit être évitée [Smith *et al.*, 2020].

2.8.4.2 Inhibiteurs sélectifs de la phosphodiesterase-4

Information et recommandations cliniques tirées des guides de pratique clinique retenus

Selon deux des guides de pratique clinique consultés, l'ajout du roflumilast (inhibiteur sélectif de la phosphodiesterase-4) au traitement optimal de première intention pourrait être indiqué pour des personnes atteintes de la MPOC dans le but de prévenir des exacerbations aiguës, particulièrement chez celles qui ont une obstruction bronchique sévère, une bronchite chronique ou des exacerbations fréquentes [GOLD, 2025; Miravittles *et al.*, 2021]. De façon plus spécifique, l'ajout du roflumilast pourrait être

envisagé comme l'une des options possibles chez des personnes qui ont des exacerbations aiguës malgré un traitement AMLA + BALA si le compte d'éosinophiles sanguins est inférieur à 100 cellules / μ l ou malgré un traitement AMLA + BALA + CSI lorsque l'obstruction bronchique est sévère et en présence d'une bronchite chronique – en particulier si elles ont subi au moins une hospitalisation pour une exacerbation au cours de l'année précédente [GOLD, 2025]. Cependant, selon la Lung Foundation Australia, le traitement au roflumilast n'aurait qu'un faible effet sur la qualité de vie et les symptômes [Yang *et al.*, 2024]. Par ailleurs, la Société canadienne de thoracologie ne recommande pas l'ajout d'inhibiteurs PDE4 pour les personnes atteintes d'une MPOC stable à faible risque d'exacerbations et qui prennent déjà la monothérapie AMLA ou BALA ou la bithérapie AMLA + BALA (recommandation faible basée sur un niveau de preuve faible) [Bourbeau *et al.*, 2023].

Ce traitement peut cependant induire plusieurs effets indésirables tels une perte de poids, de la nausée, une céphalée, des douleurs abdominales, des symptômes gastro-intestinaux, la perte d'appétit, des troubles du sommeil et une humeur dépressive [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024]. D'ailleurs la GOLD souligne que le roflumilast devrait être administré prudemment aux personnes atteintes d'un trouble dépressif. Certains auteurs précisent que les effets sont habituellement temporaires [GOLD, 2025] et généralement résolus en quatre semaines [BCMh, 2024; Miravittles *et al.*, 2021].

Par ailleurs, l'INESSS n'a pas reconnu la valeur thérapeutique du roflumilast comme traitement d'appoint aux bronchodilatateurs pour le traitement d'entretien de la MPOC grave associée à la bronchite chronique chez des adultes ayant des antécédents de poussées fréquentes d'exacerbations. Ce dernier ne figure donc pas à la Liste des médicaments couverts par le régime public d'assurance médicaments du Québec.

Selon la GOLD, la prise d'ensifentrine permettrait d'améliorer la fonction pulmonaire et réduirait la dyspnée, mais son effet sur les exacerbations n'aurait pas été évalué chez les personnes à risque augmenté d'exacerbations [GOLD, 2025]. Cependant, l'ensifentrine n'est pas disponible actuellement au Canada.

2.8.4.3 Agents mucolytiques

Information et recommandations tirées des guides de pratique clinique retenus

L'usage d'agents mucolytiques ne fait pas l'unanimité dans les documents consultés. La Lung Foundation Australia souligne que ces médicaments pourraient possiblement diminuer la viscosité du mucus, avoir un effet antioxydant, un effet anti-inflammatoire ou une activité antibactérienne [Yang *et al.*, 2024]. Ainsi, bien que l'avantage de leur prise par les personnes atteintes de la MPOC ne soit pas précisément démontré [GOLD, 2025], les agents mucolytiques pourraient être bénéfiques chez certaines populations atteintes de la MPOC selon certains guides [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024]. Trois guides de pratique clinique mentionnent que la N-acétylcystéine pourrait être envisagée chez des personnes qui prennent un traitement bronchodilatateur approprié afin de réduire la fréquence des exacerbations aiguës si elles ne prennent pas de CSI [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024; Miravittles *et al.*, 2021]. Pour les personnes atteintes de

bronchite chronique et qui sont à risque élevé d'exacerbations aiguës, malgré un traitement bronchodilatateur inhalé optimal à longue durée d'action, la Société canadienne de thoracologie souligne que la N-acétylcystéine pourrait être recommandée [Bourbeau *et al.*, 2023]. Cependant, la Société ne recommande pas l'ajout de mucolytiques chez les personnes qui ont une MPOC stable à faible risque d'exacerbations qui prennent déjà une monothérapie AMLA ou BALA ou une bithérapie AMLA + BALA [Bourbeau *et al.*, 2023].

Aucun des guides de pratique clinique retenus n'a mentionné d'effet indésirable associé aux agents mucolytiques.

2.8.4.4 Théophylline

Information et recommandations tirées des guides de pratique clinique retenus

La théophylline exerce un effet bronchodilatateur léger chez des personnes atteintes d'une MPOC stable et elle est associée à des bénéfices symptomatiques modestes [GOLD, 2025]. Ainsi, la majorité des documents retenus ne recommandent pas l'usage de la théophylline dans le traitement de la MPOC, puisqu'elle ne prévient pas les exacerbations aiguës en présence d'un traitement optimal par inhalation de bronchodilatateurs à longue durée d'action [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024; Bourbeau *et al.*, 2023; Zysman *et al.*, 2021]. De plus, la GOLD mentionne que les effets des dérivés de la xanthine sont controversés [GOLD, 2025]. Ils pourraient agir comme des inhibiteurs non sélectifs de la phosphodiesterase, mais d'autres actions (dont l'importance est contestée) non bronchodilatatrices ont aussi été rapportées [GOLD, 2025]. De même, il manque des données concernant la durée d'action des préparations de xanthines pour traiter la MPOC [GOLD, 2025]. Le guide espagnol de la MPOC (GesEPOC) précise que la théophylline a une toxicité dose-dépendante. En cas d'administration à long terme, les concentrations plasmatiques doivent être vérifiées et le risque d'interactions avec d'autres médicaments tels que l'allopurinol, la ciprofloxacine, l'érythromycine, les benzodiazépines et la cimétidine, entre autres, doit être pris en considération [Miravittles *et al.*, 2021].

Selon la GOLD, les méthylxanthines peuvent causer une arythmie auriculaire ou ventriculaire (pouvant être fatale), des convulsions (si la personne a des antécédents d'épilepsie), des céphalées, de l'insomnie, des nausées, des brûlures d'estomac et des interactions médicamenteuses significatives avec l'érythromycine (sauf avec l'azithromycine), certaines quinolones (p. ex. ciprofloxacine et non l'ofloxacine), l'allopurinol, la cimétidine (et non la ranitidine), les inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine et le zileuton [GOLD, 2025].

2.8.4.5 Corticostéroïdes

Se référer au guide d'usage optimal de l'INESSS sur l'exacerbation aiguë de la maladie pulmonaire obstructive chronique (EAMPOC) (et son rapport complémentaire) pour l'information relative à l'administration des corticostéroïdes oraux pour le traitement de la MPOC.

2.8.4.6 Opioïdes

Information et recommandations tirées des guides de pratique clinique retenus

Seule la GOLD a formulé une recommandation concernant l'administration d'opioïdes pour le soulagement des symptômes de la MPOC. Le groupe mentionne que les opioïdes oraux à faible dose de longue durée et les opioïdes parentéraux pourraient être considérés pour traiter la dyspnée chez les personnes atteintes d'une MPOC sévère [GOLD, 2025].

Perspective des cliniciens

Les cliniciens consultés ont confirmé que l'information extraite de la littérature concernant les traitements oraux concordait avec la pratique clinique. Les théophyllines ne sont plus utilisées, car en combinaison avec un traitement en inhalation optimal elles n'apportent pas d'avantage additionnel et leurs effets indésirables ne sont pas négligeables. Selon des pneumologues consultés, les opioïdes oraux à faible dose peuvent être administrés pour traiter la dyspnée réfractaire chez une personne atteinte d'une MPOC, mais ces options de traitement, comme le traitement d'azithromycine en prophylaxie, relèvent plutôt des médecins spécialistes en pneumologie.

RECOMMANDATIONS – TRAITEMENTS ORAUX

! Ne se substituent pas au jugement du clinicien.

Au terme de l'appréciation globale de la preuve, les recommandations suivantes ont été formulées :

- Dans certaines circonstances, des traitements oraux, en accompagnement d'une thérapie inhalée optimale et de l'évaluation d'un bien-être potentiel associé à une thérapie ciblée, **pourraient être envisagés** lorsque le risque d'exacerbation est élevé.

	Indication	Précautions	Suivi
Azythromycine (macrolide)	Réduire la fréquence des exacerbations, préférentiellement pour d'anciens fumeurs chez qui le risque est élevé	Risques d'effets indésirables (auditif, cardiaque, résistance antimicrobienne)	Un suivi de l'innocuité devrait être fait au cours des premières semaines.
Roflumilast ¹⁹ (inhibiteur sélectif de la phosphodiesterase-4)	Réduire la fréquence des exacerbations, plus spécifiquement lorsque le VEMS < 50 % et en présence de bronchite chronique *	Il est déconseillé lorsque l'IMC est faible. Risques d'effets indésirables assez fréquents (intolérance digestive, perte de poids)	Doit être arrêté si des effets indésirables persistent au-delà de 4 à 8 semaines après le début du traitement.
N-acétylcystéine (agent mucolytique)	Réduire la fréquence des exacerbations de la MPOC chez certaines personnes sélectionnées qui ont un important volume de sécrétions ou de la purulence	Risques d'effets indésirables gastro-intestinaux	Doit être arrêté après 3 à 6 mois si aucun bénéfice constaté

* Toux et sécrétions présentes durant au moins 3 mois sur 2 années consécutives.

Ce tableau n'a pas été mis à jour dans le cadre des présents travaux.

Des opioïdes oraux à faible dose de longue durée, en complément à une thérapie inhalée, **pourraient être envisagés** pour traiter la dyspnée réfractaire.

¹⁹ Non couvert par le régime public d'assurance médicaments du Québec.

2.9 Prise en charge globale

Information et recommandations tirées des guides de pratique clinique retenus

Une prise en charge globale de la MPOC a pour objectif de soulager la dyspnée et les symptômes respiratoires qui compromettent les activités quotidiennes [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024; Bourbeau *et al.*, 2023], de réduire la fréquence et la gravité des exacerbations aiguës [GOLD, 2025; BCMH, 2024], de limiter la progression de la maladie [GOLD, 2025; BCMH, 2024], de diminuer le risque de complications [BCMH, 2024; Yang *et al.*, 2024] et de mortalité [GOLD, 2025; BCMH, 2024], d'augmenter la tolérance à l'activité physique [GOLD, 2025; BCMH, 2024] et d'améliorer la qualité de vie ou l'état de santé [GOLD, 2025; BCMH, 2024; Bourbeau *et al.*, 2023]. La prise en charge de la MPOC en temps opportun pourrait contribuer à ralentir la progression de la maladie [BCMH, 2024].

En plus des traitements pharmacologiques mentionnés précédemment, plusieurs mesures non pharmacologiques devraient être mises en application dès le diagnostic d'une MPOC afin de prévenir les exacerbations aiguës et de diminuer l'impact de la maladie. D'autres mesures non pharmacologiques pourraient aussi être envisagées pour traiter certaines personnes atteintes d'une MPOC sévère. Par ailleurs, établir les objectifs de soins est l'un des enjeux cliniques les plus complexes pour la prise en charge de la MPOC [Tzanakis *et al.*, 2022]. Tout changement dans l'évolution de la maladie est une occasion de réévaluer les objectifs de soins [Tzanakis *et al.*, 2022].

Perspective des personnes atteintes

La prise en charge globale vise, entre autres, à maintenir la qualité de vie et l'autonomie des personnes atteintes. La recension de la littérature a permis de relever que l'isolement social, la relation avec l'aidant, l'émotivité et la réflexion personnelle/introspection sont des éléments liés à la qualité de vie qui sont associés à la maladie chez les personnes atteintes de la MPOC et leurs proches aidants. La consultation par sondage a indiqué que la vie sociale (56,7 %), le niveau d'essoufflement (73 %), l'exécution des tâches quotidiennes (78,3 %) et l'émotivité (67,5 %) se sont globalement détériorés chez les personnes répondantes depuis le diagnostic et la prise de médicaments pour traiter la MPOC.

2.9.1 Éducation thérapeutique et mesures non pharmacologiques

Information et recommandations tirées des guides de pratique clinique retenus

Tant les interventions pharmacologiques que non pharmacologiques sont indispensables pour la prise en charge efficace de la MPOC. Deux guides de pratique clinique retenus recommandent des traitements non pharmacologiques qui comprennent la cessation tabagique, la vaccination, les changements aux habitudes de vie, un plan d'action et l'autogestion des symptômes de la MPOC et du stress [GOLD, 2025; BCMH, 2024]. La cessation tabagique est essentielle et elle est l'intervention la plus importante pour prévenir la détérioration de la MPOC [GOLD, 2025; BCMH, 2024; Yang *et al.*, 2024]. Elle

contribuerait à la réduction des symptômes et de la fréquence des exacerbations [GOLD, 2025]. Concernant le vapotage, il n'existe actuellement pas assez de données sur son efficacité et son innocuité pour appuyer l'utilisation de cigarettes électroniques comme outil pour la cessation tabagique [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024]. La vaccination est aussi un aspect important pour réduire le risque d'exacerbation aiguë et de mortalité [BCMh, 2024; Yang *et al.*, 2024]. Les vaccins contre des infections respiratoires, recommandés notamment chez les aînés, sont ceux dirigés contre l'influenza et le pneumocoque (sans égard à l'âge de la personne) [GOLD, 2025; BCMh, 2024; Yang *et al.*, 2024; Miravittles *et al.*, 2021; Zysman *et al.*, 2021] ainsi que celui contre le SARS-CoV-2 [GOLD, 2025; BCMh, 2024; Yang *et al.*, 2024; Miravittles *et al.*, 2021]. Les British Columbia Guidelines [BCMh, 2024] et la GOLD recommandent également le vaccin contre le virus respiratoire syncytial (VRS) (la GOLD le préconise chez les personnes de plus de 60 ans ou atteintes d'une maladie cardiaque ou pulmonaire chronique [GOLD, 2025]). Il est à noter que le vaccin contre le VRS n'est pas nécessairement couvert par le régime public d'assurance médicaments pour toutes les personnes atteintes d'une MPOC²⁰. La GOLD recommande aussi le vaccin DTCa (diphtérie, tétanos, coqueluche acellulaire) pour les personnes qui n'ont pas été vaccinées à l'adolescence et le vaccin contre le zona pour toutes les personnes de plus de 50 ans atteintes d'une MPOC [GOLD, 2025]. Au Québec, le vaccin contre le zona n'est couvert que pour les personnes âgées de 75 ans et plus et celles de 18 ans et plus qui ont un système immunitaire compromis²¹. Le maintien de l'activité physique est également très important [GOLD, 2025; BCMh, 2024; Yang *et al.*, 2024; Bourbeau *et al.*, 2023; Miravittles *et al.*, 2021; Zysman *et al.*, 2021].

Un soutien à l'autogestion est bénéfique [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024]. Une intervention comportementale d'autogestion est susceptible d'aider les personnes à modifier leur comportement et peut conduire à l'adoption à long terme d'un mode de vie plus actif physiquement [Bourbeau *et al.*, 2023]. Un plan d'action, comprenant un traitement de maintien et de secours, devrait être rédigé conjointement par le clinicien et la personne atteinte de la MPOC afin de guider celle-ci et afin qu'elle reconnaisse le moment où les symptômes changent et qu'elle sache quelles mesures prendre [BCMh, 2024; Yang *et al.*, 2024]. De plus, l'éducation accompagnée d'une aide professionnelle permet d'améliorer la qualité de vie, de diminuer le nombre des hospitalisations et de visites à l'urgence [GOLD, 2025; BCMh, 2024; Yang *et al.*, 2024; Bourbeau *et al.*, 2023], mais son effet sur les exacerbations demeure inconnu [Yang *et al.*, 2024]. Les éléments suivants concernant l'éducation de la personne atteinte de la MPOC ont été repérés dans les divers documents retenus :

²⁰ Les indications pour le vaccin contre le VRS sont disponibles à l'adresse suivante : <https://www.quebec.ca/sante/conseils-et-prevention/vaccination/immunisation-contre-infections-virus-respiratoire-syncytial-vrs> (consulté le 18 décembre 2024).

²¹ Information disponible à l'adresse suivante : <https://www.msss.gouv.qc.ca/professionnels/vaccination/piq-vaccins/zona-su-vaccin-sous-unitaire-contre-le-zona/> (consulté le 18 décembre 2024).

Éducation concernant l'exposition au tabac :

- encourager et offrir une aide au sevrage tabagique [GOLD, 2025; BCMH, 2024; Yang *et al.*, 2024; Bourbeau *et al.*, 2023; Miravittles *et al.*, 2021; Zysman *et al.*, 2021];
- encourager à vivre dans un environnement sans fumée [Yang *et al.*, 2024; Bourbeau *et al.*, 2023].

Éducation concernant le milieu de vie :

- éviter l'exposition continue aux potentiels irritants (p. ex. poussières, vapeurs, gaz, polluants intérieurs et extérieurs) [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024];
- encourager à demeurer à l'intérieur lorsque la qualité de l'air peut avoir un effet significatif sur les symptômes et le risque d'exacerbation aiguë [GOLD, 2025] ;
- recommander un espace aéré pour cuisiner [GOLD, 2025].

Éducation concernant la vaccination :

- encourager la vaccination appropriée [GOLD, 2025; BCMH, 2024; Yang *et al.*, 2024; Bourbeau *et al.*, 2023; Miravittles *et al.*, 2021; Zysman *et al.*, 2021].

Éducation concernant les habitudes de vie :

- offrir des conseils nutritionnels afin de maintenir l'indice de masse corporelle dans un intervalle normal [BCMh, 2024; Miravittles *et al.*, 2021; Zysman *et al.*, 2021];
- envisager des suppléments nutritionnels chez des personnes qui présentent de la malnutrition [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024];
- offrir des conseils relatifs à l'activité physique [BCMh, 2025; Yang *et al.*, 2024; Miravittles *et al.*, 2021; Zysman *et al.*, 2021];
- encourager à pratiquer de l'exercice physique régulièrement [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024; Bourbeau *et al.*, 2023] et à augmenter le niveau d'activité physique [GOLD, 2025].

Éducation concernant l'observance du traitement pharmacologique :

- encourager l'adhésion aux médicaments prescrits [GOLD, 2025];
- assurer l'utilisation des dispositifs d'inhalation selon les techniques d'inhalation appropriées [Yang *et al.*, 2024; Bourbeau *et al.*, 2023].

Transmettre de l'information à la personne concernant :

- la MPOC [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024].
- le traitement :
 - l'approche générale du traitement et la technique d'inhalation selon le dispositif [GOLD, 2025];
 - les aspects spécifiques du traitement (p. ex. médicaments, dispositifs d'inhalation) [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024].

- les mesures d'autogestion :
 - les stratégies pour réduire la dyspnée [GOLD, 2025];
 - le moment pour demander de l'aide [GOLD, 2025];
 - la prise de décision en cas d'exacerbation [GOLD, 2025];
 - l'aide pour contrôler l'anxiété, la panique et la dépression [Yang *et al.*, 2024].
- les directives anticipées et les enjeux de fin de vie [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024].

Cependant, il n'y aurait actuellement pas de données montrant que l'enseignement seul se traduit par le changement de comportement de la personne [GOLD, 2025]. Selon la Lung Foundation Australia, les principaux obstacles à l'observance du traitement par inhalation seraient les suivants :

- un trouble dépressif caractérisé;
- les inquiétudes sur les effets néfastes des médicaments [Yang *et al.*, 2024].

Les prédicteurs de mauvaise observance et de technique d'inhalation inappropriée seraient :

- une mauvaise fonction pulmonaire;
- un trouble neurocognitif majeur (TNCM) [Yang *et al.*, 2024].

Afin de prévenir des exacerbations et des hospitalisations, la GOLD recommande aussi que les personnes atteintes d'une MPOC qui demeurent dans des endroits où le climat est froid ou tempéré suivent les recommandations de l'OMS et maintiennent une température de plus de 18 °C lorsque la température extérieure est froide. Cependant, en périodes de vagues de chaleur ou de température élevée, la GOLD recommande que les personnes s'assurent d'une bonne hydratation, se mettent à l'abri de la chaleur et gardent une température de moins de 32 °C dans les milieux de vie et de moins de 24 °C dans leur chambre à coucher [GOLD, 2025]. Ces recommandations sont basées sur des études rétrospectives qui rapportent que les personnes atteintes d'une MPOC exposées à la chaleur [Schwartz, 2005], ou plus particulièrement au froid [Davie *et al.*, 2007; Schwartz, 2005], ont un risque de mortalité augmenté. Des températures extérieures plus élevées sont associées à un risque accru d'hospitalisation, alors que des températures extérieures plus froides présentent un risque augmenté d'exacerbations. De plus, selon quatre études rétrospectives citées par la GOLD, les polluants semblent avoir un effet plus important sur les hospitalisations et les visites à l'urgence de personnes atteintes d'une MPOC lorsque les températures sont basses ou durant l'hiver [Qiu *et al.*, 2018; Bell *et al.*, 2008; Ko *et al.*, 2007; Ren *et al.*, 2006].

Éléments contextuels

Il existe plusieurs ressources au Québec destinées aux cliniciens, comme le [Réseau québécois d'éducation en santé respiratoire \(RQESR\)](#), et aux personnes atteintes de la MPOC comme l'organisation à but non lucratif [RESPIPLUS](#), [Mieux vivre avec une](#)

[MPOC](#), l'[Association pulmonaire du Québec](#), [Québec sans tabac](#) et la [plateforme en transfert de connaissances Cœur-Poumons-Métabolisme](#) de l'Université Laval. Le Réseau québécois de la télésanté a aussi publié un document intitulé [Parcours d'apprentissage patient \(PAP\)](#), visant à soutenir les personnes atteintes de MPOC et leurs proches. Certaines de ces ressources offrent notamment des vidéos d'enseignement qui démontrent les techniques d'utilisation des dispositifs d'inhalation disponibles. Par ailleurs, plusieurs organisations (p. ex. [Société canadienne de thoracologie](#), [Association pulmonaire du Canada](#), [RQESR](#)) proposent des modèles de plan d'action pour la MPOC.

Perspective des cliniciens

La prise en charge globale de la MPOC devrait comporter un suivi multidisciplinaire afin d'encourager, entre autres, la cessation tabagique, la vaccination, l'abandon ou la limitation de l'exposition aux irritants, l'adoption de saines habitudes de vie – alimentation, activité physique, limitation de la consommation d'alcool. Certains cliniciens consultés ont particulièrement mentionné l'importance du maintien d'une vie active. L'établissement d'un plan d'action individualisé est important. Le plan d'action est une mesure d'autogestion qui peut permettre de diminuer le nombre des hospitalisations, mais son efficacité a été démontrée lorsqu'il était utilisé avec l'accompagnement d'un gestionnaire de cas. En fait, le Québec est un chef de file en autogestion et le premier à avoir démontré dans des essais cliniques à répartition aléatoire l'efficacité des plans d'action « écrits » avec gestionnaire de cas, qui diminuent le nombre des hospitalisations et améliorent la qualité de vie. Pour ce faire, il est important de s'assurer que la personne atteinte de la MPOC comprend bien les indications de son plan d'action. Toutefois, pour plusieurs médecins, le plan d'action constitue une simple prescription au besoin (PRN) de prednisone ou d'antibiotique plutôt qu'un outil d'autogestion. Or, le plan d'action devrait être mis par écrit et rédigé en partenariat avec la personne, ce qui ne serait toutefois pas toujours le cas. Selon les opinions recueillies, il serait davantage utilisé dans des milieux spécialisés comportant des éducateurs qui s'occupent de la coordination des soins. Des cliniciens consultés ont d'ailleurs souligné qu'il existe une grande disparité régionale pour la dispensation des services éducatifs aux usagers atteints de la MPOC, ce qui constitue un enjeu d'équité provinciale. Il serait important que les groupes de médecine de famille puissent disposer d'inhalothérapeutes ou d'infirmières formées à cet effet tout comme c'est le cas avec d'autres maladies chroniques comme le diabète. Les questions sur la pérennité du plan d'action initial ont permis de souligner que celui-ci devrait être revu périodiquement et soutenu par les cliniciens de première ligne engagés dans le continuum de soins – p. ex. infirmière, inhalothérapeute, pharmacien, éducateur. Il est aussi important que le renouvellement des médicaments prescrits soit limité à 2 ou 3 afin d'éviter les abus. Enfin, il peut être ardu de mettre en place un plan d'action pour les personnes atteintes d'une MPOC dont l'état est relativement stable, car la croyance générale est que ce plan ne se limite qu'à une ordonnance d'antibiotique plutôt qu'à un plan de prise en charge global.

Selon des cliniciens consultés, de nombreuses ressources de cessation tabagique seraient disponibles au Québec, notamment par l'entremise du centre d'abandon du tabagisme, les pharmaciens communautaires, la prescription infirmière et des inhalothérapeutes ainsi que l'accompagnement J'Arrête. Les CIUSSS offriraient aussi maintenant un accompagnement systématique aux fumeurs, et l'effort d'intervention de la santé publique auprès de ces personnes serait perçu sur le terrain.

Selon des pneumologues consultés, le VRS est un virus similaire à celui de l'influenza contre lequel les personnes atteintes d'une MPOC peuvent maintenant être protégées par un vaccin qui, contrairement à celui de l'influenza, possède une certaine pérennité de protection. Il a aussi été mentionné par des pneumologues que les pires cas d'insuffisance respiratoire survenant chez les personnes atteintes d'une MPOC sont des cas d'infection au VRS. On a d'ailleurs souligné que le risque d'exacerbation aiguë est similaire entre le VRS et l'influenza pour les personnes atteintes de la MPOC. Bien qu'il soit coûteux, le vaccin serait efficace pour une durée de trois ans selon les données actuelles. Par ailleurs, malgré le coût du vaccin, qui pourrait représenter un obstacle pour certaines personnes, lorsque ses avantages sont bien expliqués par le clinicien, plusieurs personnes trouveraient des solutions pour y recourir. Néanmoins, des personnes atteintes d'une MPOC ne seraient pas informées de l'existence d'un vaccin contre le VRS ou de ses avantages potentiels, selon des avis colligés.

Concernant l'enseignement de la technique d'inhalation, il a été souligné par des parties prenantes qu'il serait souhaitable qu'elle soit enseignée et révisée par le pharmacien. Un obstacle à son application repose sur le fait que plusieurs personnes ont recours à la livraison de leurs médicaments ou qu'une autre personne les récupère pour elles en pharmacie. Lorsque le service est pris en charge par le pharmacien, l'enseignement et la vérification de la technique d'inhalation feraient partie de l'évaluation initiale. L'arrivée de techniciens en pharmacie, qui seront formés pour remplir un plus grand nombre de tâches comparativement aux assistants techniques, permettra l'enseignement et la vérification de la technique d'inhalation, selon des pharmaciens consultés. Demander à la personne de faire une démonstration de sa technique d'inhalation pour permettre au professionnel de la santé de l'évaluer a été réitéré. En effet, certaines personnes ne savent pas qu'elles n'utilisent pas leur dispositif d'inhalation correctement.

Des cliniciens consultés étaient d'avis qu'il est important d'informer les personnes atteintes de la MPOC qu'il est préférable d'éviter les milieux avec de la fumée, les températures extrêmes et la pollution extérieure (p. ex. pollution associée aux incendies de forêt). D'ailleurs des pneumologues consultés ont mentionné que faire fonctionner la hotte de la cuisinière permet de diminuer l'exposition non seulement à la biomasse, mais aussi aux gaz, un constat appuyé par des études. D'autres ont cependant mentionné qu'il n'a pas été démontré que les conseils des professionnels de la santé auraient un effet sur l'issue de la maladie.

Perspective des personnes atteintes

Aucune étude n'a été repérée relativement à l'utilisation d'un plan d'action « écrit » pour les exacerbations aiguës selon les critères de recherche établis. Concernant la consultation menée auprès de personnes atteintes de la MPOC, près du quart des personnes répondantes (21,7 %) ont indiqué ne pas avoir de plan d'action. Le pneumologue (67,9 %), l'inhalothérapeute (42,9 %) et le pharmacien (35,7 %) sont les professionnels de la santé les plus souvent rapportés pour expliquer le plan d'action. Le niveau de compréhension de cet outil d'autogestion est moyen ou faible pour environ le quart des personnes répondantes (27,6 %).

2.9.2 Réadaptation pulmonaire

Information et recommandations tirées des guides de pratique clinique retenus

Parmi les documents retenus, cinq guides de pratique clinique proposent une prise en charge de la MPOC intégrant la réadaptation pulmonaire comme mesure non pharmacologique [GOLD, 2025; BCMH, 2024; Yang *et al.*, 2024; Bourbeau *et al.*, 2023; Zysman *et al.*, 2021]. Une dyspnée à l'effort [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024], une dyspnée persistante [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024; Zysman *et al.*, 2021] ou un risque d'exacerbation aiguë [GOLD, 2025] sont des raisons qui doivent mener à l'orientation de la personne vers la réadaptation pulmonaire. Pour leur part, les *British Columbia Guidelines* proposent une réadaptation pulmonaire à toute personne atteinte de la MPOC de modérée ou sévère [BCMh, 2024]. Finalement, selon la Société canadienne de thoracologie, la réadaptation pulmonaire devrait être proposée aux personnes atteintes de la MPOC qui reçoivent la bithérapie AMLA + BALA et ont une persistance de symptômes, une mauvaise tolérance à l'exercice ou un mauvais état de santé [Bourbeau *et al.*, 2023]. Le recours à la réadaptation pulmonaire permettrait de diminuer la dyspnée, d'améliorer l'état de santé [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024], de diminuer la fatigue [Yang *et al.*, 2024], d'augmenter la tolérance à l'exercice [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024], d'améliorer la fonction musculaire périphérique [Yang *et al.*, 2024], de réduire le nombre des hospitalisations [GOLD, 2025] et de diminuer les symptômes d'anxiété et de dépression [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024].

Selon la GOLD et la Lung Foundation Australia, les obstacles à la participation à des programmes d'entraînement supervisés seraient les déplacements et le transport [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024].

Selon la GOLD, la réadaptation pulmonaire devrait être mise à la disposition de toutes les personnes atteintes d'une MPOC et de la COVID-19, plus particulièrement celles qui présentent une condition plus grave ou ont été admises à l'unité des soins intensifs pour des problèmes liés à la MPOC [GOLD, 2025].

Éléments contextuels

La réadaptation pulmonaire n'est pas disponible ou accessible également d'une région à l'autre. Selon une recherche exploratoire portant sur les services disponibles au Québec, des centres spécialisés, notamment dans les régions de Montréal, Québec, Sherbrooke, Trois-Rivières et l'Outaouais, offrent la réadaptation pulmonaire. Dans certaines régions, il n'y a simplement pas de services de réadaptation pulmonaire, cette ressource étant en général davantage structurée dans les centres urbains et via le Centre de répartition des demandes de services (CRDS) (niveau de priorité E, consultation au cours des 12 mois à venir). Cependant, le Centre Inspir'er de l'Association pulmonaire du Québec offre des services de réadaptation pulmonaire et de maintien en présentiel, à domicile et en mode virtuel. L'Association pulmonaire du Canada offre également un programme virtuel de réadaptation pulmonaire (RESPIREZ mieux – gardez la force). Pour sa part, le Programme canadien de réadaptation pulmonaire appuie les professionnels de la santé en fournissant des ressources Web avec des guides de référence pour tous les éléments de la réadaptation pulmonaire. Dans certaines régions, seuls les pneumologues peuvent orienter une personne vers ce service [INESSS, 2024]. Selon des cliniciens consultés lors de travaux antérieurs de l'INESSS, la réadaptation peut aussi être faite à d'autres niveaux, comme l'encadrement et le soutien à participer à un programme d'exercices individuel ou en groupe [INESSS, 2024].

Perspective des cliniciens

Du point de vue des cliniciens consultés, toute personne atteinte de la MPOC qui reçoit un traitement optimal et souffre de symptômes persistants de dyspnée, de limitation fonctionnelle ou subit une diminution de sa qualité de vie devrait recevoir des soins de réadaptation pulmonaire. Il semble toutefois que l'accès à ces soins soit plus difficile en milieux de soins décentralisés.

Bien qu'il existe différentes ressources pour la réadaptation pulmonaire au Québec, notamment, le Centre Inspir'er et la télé-réadaptation dans des centres d'expertise, il y aurait tout de même un enjeu de disponibilité et d'offre de services (p. ex. le manque de places disponibles). Un obstacle pour certaines personnes qui souhaitent recourir au service de réadaptation pulmonaire est la nécessité de se déplacer pour s'y rendre. Il existerait aussi une disparité entre les différents centres et régions au Québec concernant l'orientation vers la réadaptation pulmonaire. Certains centres acceptent les personnes envoyées par tous les professionnels de la santé alors que d'autres n'acceptent que ceux orientés par les pneumologues. Pour les personnes qui souhaitent accéder à la réadaptation pulmonaire sans avoir été préalablement orientées, certains centres spécialisés pourraient les accepter à la suite d'un échange avec le médecin de famille pour évaluer le besoin. Cependant, le Guichet d'accès à la première ligne (GAP) et les services d'urgence (à moins d'être vu par un pneumologue lors de l'épisode de soins) ne constituent pas des options pour les personnes qui n'ont pas de médecin de famille. Il existe au Québec un centre de réadaptation pulmonaire auquel les personnes peuvent s'inscrire. Le service serait ainsi offert selon le besoin, la disponibilité et la proximité. D'après des pneumologues consultés, ce modèle pourrait permettre de

décloisonner l'offre de services aux personnes qui en ont besoin. Par ailleurs, toute personne atteinte d'une MPOC symptomatique pourrait bénéficier de la réadaptation pulmonaire à partir du moment où elle reçoit un traitement par bronchodilatateur à longue durée d'action. Des entraînements supervisés virtuels et en présence devraient à tout le moins être proposés sans que ce soit un programme de réadaptation intensif. Il serait souhaitable que des programmes plus personnalisés soient envisageables, qu'il soit facile de les proposer, qu'ils soient mieux connus et plus facilement accessibles dans le réseau. Des pneumologues ont souligné que l'information sur la réadaptation pulmonaire ne serait pas nécessairement incluse dans le plan d'action, tout comme celle concernant l'incitation à l'observance du traitement et les bonnes habitudes de vie. Plus souvent, le plan d'action vise plutôt la reconnaissance et la gestion d'une exacerbation aiguë. En outre, certaines personnes atteintes d'une maladie avancée n'auraient jamais été renseignées sur la réadaptation pulmonaire.

2.9.3 Techniques de dégagement des voies respiratoires

État des connaissances scientifiques

L'état actuel des connaissances, basé sur une revue systématique comprenant six essais cliniques à répartition aléatoire à laquelle s'ajoutent une autre étude à répartition aléatoire et deux essais croisés, révèle que l'utilisation d'un dispositif à pression expiratoire positive oscillante semble :

- améliorer :
 - la qualité de vie autorapportée (niveau de preuve scientifique : modéré);
 - la capacité d'exercice (niveau de preuve scientifique : modéré).
- ne pas avoir d'effet sur l'amélioration de la fonction pulmonaire (niveau de preuve scientifique : modéré).
- diminuer potentiellement :
 - la durée de l'hospitalisation lors d'exacerbations aiguës;
 - l'usage d'antibiotiques durant une période de deux ans;
 - les expectorations.

Cependant, le manque de données ne permet pas d'évaluer le niveau de preuve pour ces paramètres.

Lorsqu'on le compare à un autre dispositif à pression expiratoire positive temporaire, le dispositif à PEPO n'est pas significativement différent sur le plan de son efficacité relativement au nombre d'exacerbations et à la capacité d'exercice.

Aucune donnée n'a été trouvée concernant l'innocuité du dispositif. Ainsi, l'état actuel des connaissances ne permet pas d'apprécier les inconvénients de cette intervention (niveau de preuve scientifique : insuffisant).

La revue systématique sur l'efficacité du traitement non pharmacologique par PEPO est disponible dans le document *Annexes complémentaires*.

Information et recommandations cliniques tirées des documents guides de pratique clinique retenus

Parmi les documents retenus, un seul guide de pratique clinique propose l'utilisation de techniques de dégagement des voies respiratoires comme mesure non pharmacologique dans la prise en charge de la MPOC [Yang *et al.*, 2024]. Les techniques de dégagement des voies respiratoires n'y sont indiquées que pour les personnes qui présentent des signes d'expectoration, les personnes susceptibles d'en avoir besoin étant celles qui présentent les caractéristiques cliniques d'une bronchite chronique et celles qui ont une bronchiectasie coexistante. Les auteurs rapportent que les différentes techniques varient en termes de facilité d'apprentissage et de coût lié à l'équipement. Parmi celles-ci, signalons le traitement par pression expiratoire positive (PEP) (p. ex. Astra PEP^{MC} ou Pari PEP^{MC}) et les dispositifs qui combinent PEP et vibration oscillatoire de l'air dans les voies respiratoires (p. ex. Flutter^{MC}, Acapella^{MC} ou Aerobika^{MC}).

Perspective des cliniciens

Selon les parties prenantes consultées, tout type d'appareil à pression expiratoire positive oscillante peut être d'intérêt pour aider à dégager les voies respiratoires. Pour les personnes aux prises avec des sécrétions, un bouchon de mucus et /ou une bronchite chronique, le dispositif à PEPO Aerobika^{MC} semble représenter une option, du moins selon les pneumologues.

2.9.4 Ventilation non effractive

Information et recommandations cliniques tirées des guides de pratique clinique retenus

Parmi les documents retenus, six guides de pratique clinique abordent l'aspect de la ventilation mécanique non effractive chez des personnes atteintes de la MPOC. Selon ces auteurs, l'utilisation de ce dispositif de ventilation devrait être envisagée en présence de l'une ou l'autre des indications suivantes :

- une acidose respiratoire caractérisée par une pression partielle en dioxyde de carbone (PaCO₂) de 6,0 kPa ou de 45 mmHg et un pH artériel de 7,35 [GOLD, 2025];
- une insuffisance respiratoire hypercapnique chronique [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024; Kaminska *et al.*, 2021; Miravittles *et al.*, 2021; Janssens *et al.*, 2020; Ergan *et al.*, 2019] caractérisée par une PaCO₂ 53 mmHg ou plus) [GOLD, 2025; Kaminska *et al.*, 2021] ou une PaCO₂ de plus de 7 kPa (c.-à-d. 52,5 mmHg) [Ergan *et al.*, 2019];
- une dyspnée sévère avec signes cliniques évocateurs d'une fatigue des muscles respiratoires, d'une augmentation du travail respiratoire ou des deux, telle que

l'utilisation des muscles respiratoires accessoires, un mouvement paradoxal de l'abdomen ou une rétraction des espaces intercostaux [GOLD, 2025];

- une hypoxémie persistante malgré une oxygénothérapie complémentaire [GOLD, 2025].

Perspective des cliniciens

Les cliniciens consultés ont confirmé que les recommandations extraites de la littérature concernant le besoin de recourir à la ventilation non effractive concordaient avec la pratique clinique. Il a été soulevé que la VNI est aussi appropriée pour les personnes atteintes de la MPOC qui sont fréquemment hospitalisées en raison d'une insuffisance respiratoire aiguë hypercapnique. Par ailleurs, au Québec, les critères du programme national d'assistance ventilatoire à domicile requièrent, en plus de l'insuffisance respiratoire hypercapnique chronique, au moins deux hospitalisations au cours des douze derniers mois pour insuffisance respiratoire hypercapnique avec réponse favorable à la ventilation mécanique non effractive.

2.9.5 Oxygénothérapie

Information et recommandations cliniques tirées des guides de pratique clinique retenus

Parmi les documents retenus, cinq guides de pratique clinique ont abordé l'aspect de l'oxygénothérapie chez des personnes atteintes de MPOC. L'oxygénothérapie à long terme pourrait améliorer la survie et la qualité de vie des personnes qui présentent une hypoxie sévère au repos, c'est-à-dire lorsque la pression partielle d'oxygène (PaO_2) est égale ou inférieure à 55 mmHg [GOLD, 2025; BCMH, 2024; Yang *et al.*, 2024; Miravittles *et al.*, 2021; Jacobs *et al.*, 2020] ou à une saturation en oxygène égale ou inférieure à 88 % durant au moins 15 heures par jour. L'indication pour une oxygénothérapie peut toutefois être différente selon la présence de comorbidités. En présence d'insuffisance cardiaque, d'hypertension pulmonaire ou d'une polyglobulie, l'indication pour le recours à une oxygénothérapie devrait être une PaO_2 égale ou inférieure à 60 mmHg [GOLD, 2025; BCMH, 2024; Yang *et al.*, 2024; Miravittles *et al.*, 2021; Jacobs *et al.*, 2020]. Une oxygénothérapie à long terme en présence d'une désaturation artérielle modérée au repos ou induite par l'exercice n'a pas d'impact sur la survie et le nombre des hospitalisations, et elle n'apporte aucun avantage durable pour la fonction pulmonaire, les capacités physiques ou l'état de santé [GOLD, 2025; Jacobs *et al.*, 2020].

Perspective des cliniciens

Les cliniciens consultés ont corroboré l'information colligée concernant le besoin en oxygénothérapie à long terme. Certaines exceptions sont possibles et devraient faire l'objet d'une évaluation en milieu spécialisé.

2.9.6 Interventions chirurgicales

Information et recommandations cliniques tirées des guides de pratique clinique retenus

Parmi les documents retenus, un seul évoque les interventions chirurgicales qui pourraient être proposées dans certaines circonstances, en cas de MPOC sévère [GOLD, 2025].

- Une chirurgie de réduction du volume pulmonaire pourrait améliorer la survie chez des personnes atteintes d'emphysème grave, qui présentent un emphysème des lobes supérieurs et une faible capacité d'exercice postréadaptation.
- Une bullectomie pourrait être envisagée pour améliorer la fonction pulmonaire et la tolérance à l'exercice.
- Une transplantation pulmonaire pourrait être envisagée chez des personnes, en cas de MPOC très sévère, pour améliorer la qualité de vie et la capacité fonctionnelle.

Perspective des cliniciens

Les parties prenantes consultées ont affirmé que ces interventions sont parfois réalisées, si elles sont jugées cliniquement pertinentes, par des médecins spécialisés en pneumologie ou des cliniques spécialisées.

2.9.7 Soins palliatifs et de fin de vie

Information et recommandations cliniques tirées des guides de pratique clinique retenus

Selon certains auteurs, des soins palliatifs, idéalement dispensés par une équipe multidisciplinaire qui comprend l'équipe de soins primaires, devraient être envisagés tôt et devraient inclure le contrôle des symptômes et la prise en charge des problèmes psychosociaux [Yang *et al.*, 2024; BCMH, 2020]. Même lorsqu'elles reçoivent un traitement médical optimal, de nombreuses personnes atteintes de la MPOC continuent d'éprouver un essoufflement pénible, une capacité d'exercice réduite, de la fatigue et elles souffrent de panique, d'anxiété et de dépression. Certains de ces symptômes peuvent être réduits par une utilisation plus large des thérapies palliatives qui, dans le passé, se sont souvent limitées aux situations de fin de vie [GOLD, 2025].

Perspective des cliniciens

Les parties prenantes consultées ont souligné l'enjeu de la reconnaissance d'une personne à un stade avancé de la maladie afin d'être en mesure de l'orienter vers une clinique spécialisée en MPOC, pour un meilleur contrôle de la dyspnée qui peut s'avérer réfractaire. Il est important de réaliser qu'il ne s'agit pas nécessairement de traitement de fin de vie, mais de soins qui pourront pallier les symptômes avancés. Les soins palliatifs

sont un terme large qui concerne toute maladie chronique, et l'orientation vers les soins palliatifs peut être opportune chez certaines personnes en fin de vie. De plus une personne qui n'est pas en phase aiguë, après avoir reçu un traitement pharmacologique maximal, qui comprend aussi des traitements pour alléger la dyspnée réfractaire, et non pharmacologique (autogestion, réadaptation pulmonaire), est en droit de demander l'aide médicale à mourir conformément aux exigences prévues par la Loi [Gouvernement du Québec, 2022]. À cet égard, la personne devra avoir été évaluée préalablement en pneumologie ou en clinique spécialisée.

QUOI RETENIR DE LA PRISE EN CHARGE GLOBALE

De l'appréciation globale de la preuve découlent les constats suivants :

- Les objectifs de la prise en charge globale de la MPOC comprennent :
 - le soulagement de la dyspnée et des symptômes respiratoires qui compromettent les activités quotidiennes;
 - la diminution de la fréquence et de la gravité des exacerbations aiguës;
 - le ralentissement de la progression de la maladie;
 - le maintien de la qualité de vie et de l'autonomie;
 - la diminution du risque de morbidité et de mortalité.
- La prise en charge globale de la MPOC comporte des mesures non pharmacologiques et pharmacologiques adaptées à la condition de la personne et appliquées dans un contexte interdisciplinaire. L'application des mesures non pharmacologiques est nécessaire à l'optimisation du traitement pharmacologique.
- La cessation tabagique est considérée comme l'intervention la plus importante pour prévenir l'aggravation de la MPOC, réduire les symptômes ainsi que la fréquence des exacerbations.
- Lorsque possible, éviter l'exposition aux facteurs irritants (p. ex. fumée, biomasse), aux températures extrêmes et à la pollution extérieure (p. ex. associée aux feux de forêt) peut aider à prévenir une aggravation des symptômes ou des exacerbations aiguës.
- La vaccination contre les infections respiratoires peut contribuer à prévenir une détérioration de la qualité de vie de la personne atteinte de la MPOC.
- L'adoption de saines habitudes de vie et la réadaptation pulmonaire (en permettant de réduire la dyspnée) peuvent améliorer la qualité de vie de la personne.
- Un plan d'action « écrit » devrait être rédigé conjointement avec la personne pour la guider afin qu'elle reconnaisse le moment où ses symptômes changent et qu'elle sache quelles mesures appliquer. Le plan d'action devrait être accompagné d'une éducation adéquate sur l'autogestion et être renouvelé minimalement tous les deux ans.
- L'utilisation d'un dispositif à PEPO pourrait potentiellement avoir un effet bénéfique sur la qualité de vie et la capacité d'exercice. Il semble n'avoir aucun effet sur la fonction pulmonaire. Le niveau de preuve scientifique des paramètres à ce sujet a été jugé faible ou modéré.

- La maladie semble avoir un impact négatif sur la vie sociale, le niveau d'essoufflement, l'exécution des tâches quotidiennes et l'émotivité des personnes atteintes.

PRISE EN CHARGE GLOBALE DE LA MPOC

Intervention	Indication
▪ Cessation tabagique ▪ Abandon de l'exposition aux irritants ▪ Vaccination (influenza, pneumocoque, SARS-CoV-2, virus respiratoire syncytial) ▪ Éducation ▪ Adoption de saines habitudes de vie (activité physique, alimentation, consommation d'alcool)	En tout temps, dès le diagnostic d'une MPOC Pour diminuer les facteurs de risque aggravant la MPOC (y compris la prévention des exacerbations aiguës)
▪ Bronchodilatateurs à courte durée d'action	Au besoin Pour soulager une dyspnée aiguë
▪ Bronchodilatateurs à longue durée d'action	En tout temps Pour limiter les symptômes de dyspnée, améliorer la tolérance à l'effort, améliorer la qualité de vie et diminuer le risque d'exacerbation aiguë
▪ Corticostéroïdes par inhalation	Utilisés en combinaison avec un ou des bronchodilatateurs à longue durée d'action Pour diminuer la fréquence des exacerbations aiguës si la circonstance de leur utilisation est appropriée.
▪ Réadaptation pulmonaire *	Si persistance des symptômes ou limitation fonctionnelle et diminution de la qualité de vie malgré une prise en charge pharmacologique et non pharmacologique appropriée Pour améliorer la tolérance à l'exercice, la qualité de vie et l'état de santé, et pour prévenir l'hospitalisation
▪ Traitements oraux * - Azithromycine (macrolide) - Roflumilast²² (inhibiteur sélectif de la phosphodiesterase-4) - N-acétylcystéine (agent antimucolytique)	Lorsque le risque d'exacerbation aiguë est élevé malgré une thérapie appropriée de bronchodilatateur à longue action avec ou sans CSI, selon les directives Pour prévenir les exacerbations aiguës Pour traiter la dyspnée réfractaire

²² Dans la monographie du roflumilast, ce dernier est indiqué comme traitement d'appoint aux bronchodilatateurs pour le traitement d'entretien de la MPOC grave associée à la bronchite chronique en présence d'antécédents de poussées fréquentes d'exacerbations. Toutefois, l'INESSS n'a pas reconnu sa valeur thérapeutique et par conséquent est absent de la Liste des médicaments couverts par le régime public de l'assurance médicaments du Québec.

- Opiïdes oraux à faible dose de longue durée	
▪ Médicaments biologiques	Traitements novateurs spécialisés – selon le jugement d'un médecin spécialiste en pneumologie
▪ Techniques de dégagement des voies respiratoires ▪ Particulièrement les dispositifs PEPO (p. ex. Aerobika^{MC}) *	En présence d'expectoration abondante, généralement si bronchite chronique ou bronchiectasie concomitante Pour dégager les voies respiratoires et pour diminuer la fréquence des exacerbations aiguës
▪ Ventilation non effractive *	Si MPOC stable et hypercapnie chronique sévère ($\text{PaCO}_2 \geq 52$ mmHg)
▪ Oxygénothérapie *	Si hypoxémie sévère chronique (PaO_2 au repos ≤ 55 mmHg ou ≤ 59 mmHg en présence d'hypertension pulmonaire, d'insuffisance cardiaque congestive ou de polyglobulie)
▪ Intervention chirurgicale *	Si la personne se qualifie, différentes chirurgies peuvent possiblement être appropriées selon le volume pulmonaire, la grosseur des bulles d'emphysème ou la sévérité de la MPOC
▪ Soins de confort ou palliatifs *	En présence de dyspnée réfractaire Pour réduire certains symptômes et offrir du confort

* Ces interventions pourraient nécessiter l'orientation de la personne vers un médecin spécialiste ou des centres spécialisés.

RECOMMANDATIONS – ÉDUCATION THÉRAPEUTIQUE

! Ne se substituent pas au jugement du clinicien.

Au terme de l'appréciation globale de la preuve, les recommandations suivantes ont été formulées

Dans une optique d'autogestion, les divers intervenants **devraient** encourager la personne à :

- Entreprendre une démarche de cessation tabagique, s'il y a lieu, et offrir des ressources d'aide;
- Lorsque possible, éviter l'exposition aux facteurs irritants (p. ex. fumée, biomasse), aux températures extrêmes et à la pollution extérieure (p. ex. associée aux feux de forêt);
- Adopter de saines habitudes de vie – activité physique, alimentation, consommation d'alcool;
- S'informer sur la maladie et obtenir des réponses à ses questions en lien avec celle-ci.
- Discuter avec la personne de la vaccination¹ en prévention des infections respiratoires (p. ex. pneumocoque, influenza, SRAS-CoV-2, virus respiratoire syncytial).
- Informer la personne qu'il existe des programmes de réadaptation pulmonaire spécialement conçus pour les personnes atteintes de la MPOC.
- Éduquer et viser des changements de comportement au quotidien afin que la personne puisse :
 - démontrer qu'elle utilise adéquatement les dispositifs d'inhalation et respecte la posologie;
 - améliorer l'autogestion de ses symptômes – techniques de respiration et de conservation de l'énergie, stratégies de gestion du stress, reconnaissance des facteurs aggravants d'exacerbation aiguë;
 - reconnaître une aggravation de son état de santé (exacerbation aiguë), comprendre son plan d'action et prendre les bonnes décisions pour diminuer les complications.
- Informer la personne que le retour des dispositifs d'inhalation vides ou inutilisés à la pharmacie, pour le recyclage et/ou l'élimination responsable, contribue à réduire leur impact environnemental.

¹ L'information sur la vaccination est disponible sur le site du [Protocole d'immunisation du Québec \(PIC\)](#)

2.10 Suivi

Information et recommandations cliniques tirées des guides de pratique clinique retenus

Trois guides de pratique clinique retenus contiennent de l'information concernant le suivi clinique des personnes atteintes de la MPOC [GOLD, 2025; BCMH, 2024; Yang *et al.*, 2024]. Les éléments compris dans l'évaluation au suivi varient selon les guides.

Ils incluent les éléments suivants.

Éléments relatifs à l'évolution de la maladie :

- les changements des symptômes [BCMh, 2024] observés en employant les valeurs CRMm ou CATMC [GOLD, 2025]. La GOLD précise que le clinicien devrait s'informer, et ce, à chaque visite, au sujet de la toux, des expectorations, de l'essoufflement, de la fatigue, de la tolérance à l'activité physique et du sommeil [GOLD, 2025];
- l'histoire des exacerbations [GOLD, 2025; BCMH, 2024] et une révision du plan d'action en cas d'exacerbation [BCMh, 2024]. Le guide du GOLD précise que la gravité, le type et les causes probables des exacerbations devraient être suivis, de même que le volume des expectorations et la présence ou non de purulence [GOLD, 2025];
- les résultats du test de spirométrie après un changement important de l'état et/ou la récupération suivant une exacerbation sévère ou une hospitalisation [BCMh, 2024]. Pour sa part, le guide de la GOLD recommande une spirométrie au moins chaque année pour identifier les personnes dont l'état se détériore rapidement [GOLD, 2025];
- L'information concernant les consultations non prévues dans le réseau de la santé, le recours à l'assistance par téléphone, les hospitalisations, les visites à l'urgence ainsi que le recours aux soins critiques, y compris l'assistance ventilatoire [GOLD, 2025].

Éléments relatifs à l'exposition aux facteurs de risque :

- le statut tabagique et l'exposition à la fumée de tabac (à chaque visite) [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024];
- l'exposition aux facteurs de risque (régulièrement) [GOLD, 2025].

Éléments relatifs au traitement :

- le dosage des médicaments prescrits et la réponse au traitement (à chaque visite) [GOLD, 2025];
- les résultats du traitement et leurs effets indésirables (à chaque visite, selon la GOLD) [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024];

- l'observance du traitement pharmacologique [BCMH, 2024], à chaque visite selon la GOLD [GOLD, 2025];
- la technique d'inhalation [BCMH, 2024; Yang *et al.*, 2024], à chaque visite selon GOLD [2025];

Éléments relatifs à l'évaluation du besoin de modalités thérapeutiques plus agressives :

- le besoin d'oxygénothérapie (p. ex. mesure de l'oxygénation artérielle), de ventilation non effractive ou d'une chirurgie de réduction du volume pulmonaire [GOLD, 2025];
- la gestion des comorbidités [GOLD, 2025; BCMH, 2024].

Éléments relatifs aux objectifs de soins et à l'autogestion :

- les objectifs de soins [GOLD, 2025; BCMH, 2024] et le plan d'action [Yang *et al.*, 2024].

Seule la GOLD mentionne qu'un test d'imagerie pourrait être indiqué en cas d'aggravation évidente des symptômes constatée au moment du suivi [GOLD, 2025]. Un suivi plus rapide devrait être réalisé pour les personnes qui présentent une maladie plus sévère [GOLD, 2025]. La réadaptation pulmonaire devrait être considérée, notamment pour les personnes qui ont une MPOC sévère [GOLD, 2025], ainsi que des soins de fin de vie ou palliatifs pour optimiser le contrôle des symptômes et permettre aux personnes et à leur famille de faire des choix éclairés sur la prise en charge clinique [GOLD, 2025; Yang *et al.*, 2024]. Le suivi devrait être une occasion de renseigner la personne sur l'autogestion de ses symptômes [GOLD, 2025]. De plus, la GOLD propose d'évaluer les habitudes de vie en s'assurant que le sommeil et l'alimentation de la personne sont adéquats et en encourageant celle-ci à faire de l'activité physique et à recevoir la vaccination adéquate (p. ex. le vaccin annuel contre l'influenza) [GOLD, 2025].

La GOLD propose de considérer les options de traitements non pharmacologiques suivants, selon le symptôme à cibler, lorsque la réponse au traitement n'est pas adéquate [GOLD, 2025] :

- Dyspnée
 - renseigner sur l'autogestion avec un plan d'action écrit pour l'autogestion de l'essoufflement, les techniques de conservation de l'énergie et les stratégies de gestion du stress;
 - proposer un programme de réadaptation pulmonaire ou de maintien du programme d'entraînement physique après la réadaptation pulmonaire.
- Exacerbations
 - éviter les facteurs aggravants;
 - donner les consignes pour surveiller et gérer la détérioration des symptômes;

- indiquer le nom des personnes à contacter en cas d'exacerbation;
- faire de la réadaptation pulmonaire ou maintenir un programme d'entraînement physique après la réadaptation pulmonaire.

Éléments contextuels

Selon un portrait de la MPOC au Québec de 2016 à 2022, réalisé par l'INESSS, l'accès aux soins de première ligne ne serait pas optimal pour plusieurs personnes qui ont reçu un diagnostic de MPOC. En effet, pour l'année 2021-2022, 35 % des personnes atteintes d'une MPOC se sont rendues aux urgences au moins une fois (pour toutes causes confondues) dans l'ensemble du Québec, bien que la proportion varie considérablement entre les régions (p. ex. 31 % en Montérégie, 54 % sur la Côte-Nord). Or, 36 % de ces visites ont été considérées comme peu ou pas urgentes et ont pu contribuer à l'engorgement des urgences. Le portrait a également révélé qu'un suivi ambulatoire a été fait au cours des 21 jours suivant le congé de l'hôpital pour 43 % des cas de MPOC hospitalisés pour l'ensemble du Québec, bien que cette proportion soit généralement plus élevée dans les régions plus rurales ou éloignées (p. ex. 54 % au Saguenay–Lac-Saint-Jean) comparativement aux centres urbains (p. ex. 37 % en Chaudière-Appalaches). Par ailleurs, la proportion de personnes qui ont eu un suivi au cours des 21 jours posthospitalisation était plus faible chez les personnes qui n'étaient pas inscrites auprès d'un médecin de famille (29 %). Un tel suivi permet d'assurer la continuité des soins, d'éviter de nouveaux épisodes d'exacerbation, de surveiller le rétablissement de la fonction respiratoire et d'ajuster les traitements en dehors de la période aiguë. D'ailleurs, une réconciliation inadéquate des médicaments suivant le congé figure parmi les facteurs qui contribuent à une réadmission pour exacerbation au cours des 30 jours suivant le congé [INESSS, 2024].

Des suivis virtuels en milieu de vie sont aussi offerts par le Réseau québécois de la télésanté pour les personnes atteintes de la MPOC²³. Le service aide les personnes qui y ont recours à gérer leurs symptômes et à prévenir les aggravations. La plateforme permet aussi d'obtenir le soutien de l'infirmière ou de l'inhalothérapeute lorsque nécessaire.

Perspective des cliniciens

Selon les parties prenantes consultées, une évaluation devrait suivre assez rapidement la mise en application d'un nouveau traitement pharmacologique afin d'assurer l'adhésion de la personne, son utilisation adéquate des dispositifs d'inhalation et de s'informer sur la manifestation d'effets indésirables. Un risque d'abandon est particulièrement présent chez des personnes atteintes de la MPOC qui n'ont eu que peu de symptômes et si elles ne semblent avoir observé aucun avantage. Il a aussi été porté à l'attention de l'INESSS que certaines personnes vulnérables ou atteintes d'un TNCM devraient être suivies de près à cet égard. Selon certains cliniciens, un suivi médical

²³ Une description du service de suivi virtuel de la MPOC est disponible à l'adresse suivante : <https://telesantequebec.ca/patient/services/svmv/mpoc/> (consulté le 20 février 2025)

rapproché pourrait être fait par téléphone. D'autres ont souligné qu'un appel téléphonique peut exiger un certain temps, de même qu'un suivi, et qu'il ne serait pas toujours approprié puisque, dans certains cas, la personne doit être examinée. Par ailleurs, le suivi pourrait être le bon moment pour envisager la prise en charge interdisciplinaire. Par exemple, une rencontre avec un pharmacien communautaire pourrait permettre d'évaluer l'adhésion et les effets indésirables d'un traitement. Les délais de suivi proposés dans la version précédente des travaux étaient plutôt basés sur le temps requis pour obtenir l'effet maximal d'un traitement avec un bronchodilatateur et celui probable pour qu'une nouvelle exacerbation aiguë de la maladie se produise. Du point de vue des cliniciens consultés, un suivi médical entre 6 à 12 mois suivant l'amorce d'un traitement inhalé pour évaluer son efficacité, selon le type de traitement et la sévérité de la maladie, serait approprié. Cependant, il a aussi été mentionné qu'un suivi plus rapide serait souhaitable en cas de dyspnée persistante ou d'exacerbation aiguë.

Selon les cliniciens consultés, une évaluation clinique devrait ensuite être faite de façon régulière, en s'informant sur les symptômes et les exacerbations, afin de guider au besoin un ajustement thérapeutique ou d'orienter si nécessaire la personne vers une consultation spécialisée. D'ailleurs, les personnes atteintes d'une MPOC seraient souvent affectées de comorbidités pouvant nécessiter des soins spécialisés.

Des cliniciens consultés ont mentionné que les personnes atteintes de la MPOC sont fréquemment orientées vers la médecine spécialisée à la suite d'une hospitalisation. Or, selon le Centre de répartition des demandes de services (CRDS) en pneumologie, la suspicion d'une MPOC ou une réponse inadéquate au traitement de base sont associées à un niveau de priorité E (consultation au cours des 12 mois suivants). Il est à noter que l'accueil clinique et le conseil numérique ne sont pas actuellement des options de services pour accéder à une consultation en pneumologie. Ainsi, il pourrait s'écouler de un à deux ans avant que certaines personnes aient accès à une consultation en pneumologie et, parfois, une année supplémentaire pour accéder à la réadaptation pulmonaire. Toutefois, les cas de cancer sont pris en charge rapidement, et cela peut occasionner des délais de prise en charge pour les personnes atteintes d'une MPOC. Selon des pneumologues consultés, l'hospitalisation représenterait une occasion de reconsidérer la prise en charge de la personne. Il a également été souligné qu'au Canada les taux d'hospitalisation associés aux maladies chroniques seraient à la baisse pour toutes les maladies sauf la MPOC pour laquelle on constaterait, au contraire, une hausse.

Bien que la GOLD propose une spirométrie chaque année pour identifier les personnes dont l'état se détériore rapidement, des pneumologues consultés ont souligné qu'il n'existe pas suffisamment de données montrant que la reprise d'une spirométrie contribue au choix du bon traitement pharmacologique. La spirométrie servirait à établir un diagnostic plutôt qu'à orienter le traitement. Si l'état de la personne se détériore rapidement, la prescription d'une spirométrie – avec les délais qui y sont associés – ne serait pas la réponse appropriée ou sécuritaire, puisque la personne pourrait avoir besoin d'une prise en charge clinique plus spécifique et urgente pour traiter la MPOC ou une comorbidité.

RECOMMANDATIONS – SUIVI

! Ne se substituent pas au jugement du clinicien.

Au terme de l'appréciation globale de la preuve, les recommandations suivantes ont été formulées :

- Valider l'adhésion au traitement, vérifier la technique d'inhalation et évaluer régulièrement la tolérance et la satisfaction, surtout lors de modifications thérapeutiques. Porter une attention particulière aux personnes vulnérables qui ont un indice de fragilité élevé ou un trouble neurocognitif majeur (TNCM).
 - Un suivi rapproché (1 à 3 mois après l'amorce du traitement) permet d'évaluer l'adhésion, les effets indésirables, les changements de symptômes et les épisodes d'exacerbation. Un tel suivi peut être fait par téléphone ou dans un milieu de soins primaires comme la pharmacie communautaire.
- Évaluer les avantages et la satisfaction concernant le traitement pharmacologique dans un délai de 6 à 12 mois selon le type de traitement, la sévérité de la maladie et la présence de comorbidités.
- Réévaluer le choix du dispositif en continu, dans un contexte interdisciplinaire et selon l'évolution de la maladie, l'état global de santé de la personne et ses capacités (p. ex. dextérité, présence de TNCM) et à la suite d'un épisode de soins imprévu.
- L'évaluation de l'obstruction bronchique (VEMS) à l'aide de la spirométrie **est à envisager** seulement si une détérioration clinique rapide des symptômes, une aggravation de la limitation à l'exercice ou des exacerbations aiguës fréquentes ou sévères sont observées.

2.11 Consultation en médecine spécialisée au cours de l'évolution de la maladie

Information et recommandations cliniques tirées des guides de pratique clinique retenus

Certaines circonstances pourraient commander une prise en charge spécialisée.

Les situations suivantes ont été repérées dans les divers documents retenus :

- Pour une détérioration de l'état de santé ou une aggravation des symptômes :
 - diminution rapide du VEMS (pour optimiser le traitement) [Yang *et al.*, 2024];
 - suspicion d'hypercapnie ou d'hypertension pulmonaire sans hypoxémie diurne [Yang *et al.*, 2024];
 - exclusion de complications et de facteurs aggravants [Yang *et al.*, 2024];
 - cœur pulmonaire, pour confirmer le diagnostic et optimiser le traitement [Yang *et al.*, 2024]

- suspicion de polyglobulie [Yang *et al.*, 2024].
- Pour une réévaluation ou une intensification du traitement :
 - optimisation du traitement d'une MPOC modérée à sévère [Yang *et al.*, 2024];
 - EAMPOC sévères ou fréquentes (plus d'une par année) malgré une trithérapie et la cessation tabagique [BCMh, 2024];
 - réadaptation pulmonaire [Yang *et al.*, 2024].
- Pour une évaluation et une prise en charge plus intensives des comorbidités [BCMh, 2024; Yang *et al.*, 2024];
- Pour une évaluation du besoin de traitements plus agressifs comme :
 - oxygénothérapie [Yang *et al.*, 2024];
 - transplantation pulmonaire ou chirurgie de réduction du volume pulmonaire [Yang *et al.*, 2024];
- Pour une suspicion de troubles du sommeil coexistants [Yang *et al.*, 2024];
- Suspicion d'insuffisance cardiaque droite [Yang *et al.*, 2024];
- Pour un bilan gériatrique multidisciplinaire d'une personne frêle [BCMh, 2024; Yang *et al.*, 2024].

Seul le guide du GOLD précise des situations pouvant exiger des soins à l'unité des soins intensifs, comme les suivantes :

- Dyspnée sévère ne répondant pas de manière satisfaisante au traitement d'urgence initial [GOLD, 2025];
- Hypoxémie persistante ou s'aggravant (PaO_2 inférieure à 5,3 kPa ou 40 mmHg selon la GOLD) et/ou acidose respiratoire sévère ou s'aggravant (pH inférieur à 7,25 selon la GOLD et pH inférieur à 7,35 selon la HTS) malgré l'apport d'oxygène et la ventilation non effractive [GOLD, 2025];
- Besoin d'une ventilation effractive [GOLD, 2025];
- Instabilité hémodynamique nécessitant l'administration de vasopresseurs [GOLD, 2025].

Éléments contextuels

Selon le CRDS²⁴, en pneumologie, une MPOC suspectée, une réponse inadéquate au traitement de base (niveau de priorité E, consultation au cours des 12 mois suivants) ou des cas d'exacerbation aiguë avec un échec du plan d'action (corticothérapie orale ou antibiothérapie) (niveau de priorité B, consultation au cours des 10 jours suivants) constitueraient des indications de consultation. Cependant, une personne atteinte d'une MPOC associée à une détérioration grave avec somnolence ou une désaturation à moins de 90 % devrait être dirigée vers l'urgence, de même qu'une personne qui présente un tableau clinique de pneumonie avec signes de sévérité (désaturation à moins de 90 %, confusion, hypotension, etc.) ou fièvre persistante (plus de 48 h) malgré un traitement antibiotique.

Perspective des cliniciens

Les cliniciens consultés ont confirmé que les recommandations recensées concernant le besoin de consultation en spécialité concordent avec la pratique clinique. Une dyspnée réfractaire, un œdème des membres inférieurs ainsi que la nécessité de soins de confort, de soins palliatifs et de soins de fin de vie représentent d'autres circonstances qui peuvent nécessiter une consultation spécialisée. De même, la présence de symptômes respiratoires disproportionnés par rapport au degré d'obstruction bronchique serait une indication d'orientation vers un spécialiste. De tels symptômes pourraient s'expliquer par l'emphysème, mais ils pourraient aussi être causés par une ou des comorbidités. Ils devraient être évalués et, au besoin, la personne devrait être examinée.

Par ailleurs, dans le cadre de l'application d'une ordonnance collective, les parties prenantes consultées ont réitéré l'importance de partager les résultats du test de spirométrie avec le médecin ou l'IPS traitant. Toutefois, pour les personnes dites orphelines, les bonnes pratiques sont difficiles à établir, puisque les résultats ne sont pas dans le Dossier santé Québec. Enfin, il a été évoqué par des médecins consultés que toute personne qui présente une condition ou une maladie connue, ou soupçonnée, mais non diagnostiquée, chez qui la maladie semble non contrôlée et dont l'état requiert une prise en charge clinique soit orientée vers un professionnel de la santé qui pourra faire le suivi, idéalement le médecin ou l'IPS traitant.

²⁴ Formulaire CRDS disponible à l'adresse suivante : [http://msssa4.msss.gouv.qc.ca/intra/formres.nsf/a9b0958ceee59c7685256e2a0052d887/403e72326f69aa768525811b0062614a/\\$FILE/AH-763_DT9487%20\(2019-04\)%20S.pdf](http://msssa4.msss.gouv.qc.ca/intra/formres.nsf/a9b0958ceee59c7685256e2a0052d887/403e72326f69aa768525811b0062614a/$FILE/AH-763_DT9487%20(2019-04)%20S.pdf) (consulté le 15 février 2025).

RECOMMANDATIONS – CONSULTATION EN SPÉCIALITÉ

! Ne se substituent pas au jugement du clinicien.

Au terme de l'appréciation globale de la preuve, les recommandations suivantes ont été formulées :

- Au cours de l'évolution de la maladie, la personne **pourrait être orientée** vers la médecine spécialisée si :
 - présence de symptômes respiratoires disproportionnés par rapport au degré d'obstruction bronchique;
 - détérioration clinique rapide avec diminution du VEMS (si connu);
 - exacerbations aiguës sévères ou récurrentes et échec du traitement ou infections pulmonaires fréquentes;
 - MPOC sévère et handicap nécessitant des interventions plus intensives;
 - apparition de signes de cœur pulmonaire (œdème des membres inférieurs);
 - besoin de réadaptation pulmonaire;
 - besoin d'une évaluation pour :
 - oxygénothérapie, ventilation non effractive ou autres traitements chirurgicaux;
 - troubles du sommeil;
 - prise en charge plus intensive des comorbidités.
 - présence de symptômes et signes :
 - d'insuffisance respiratoire hypoxémique ou hypercapnique;
 - d'hypertension pulmonaire sans hypoxémie diurne.
 - polyglobulie;
 - dyspnée réfractaire / nécessité de soins de confort, de soins palliatifs ou de soins de fin de vie.
- Un bilan gériatrique interprofessionnel **pourrait être envisagé** selon le tableau clinique.

RECOMMANDATIONS – CONSULTATION OBLIGATOIRE (MODÈLE D'ORDONNANCE COLLECTIVE)

Les situations suivantes exigent une consultation obligatoire avec un médecin ou une IPS :

- le suivi des résultats du test de spirométrie;
- toute condition ou maladie connue qui semble non contrôlée et qui requiert une prise en charge clinique.

FORCES ET LIMITES DES TRAVAUX

Les travaux reposent sur une méthodologie rigoureuse qui comprend une recherche systématique de la littérature scientifique ou grise, une évaluation critique des documents pertinents par deux professionnels scientifiques ainsi qu'une consultation des parties prenantes engagées dans le traitement et le suivi des personnes atteintes de la MPOC.

Le comité consultatif mandaté pour valider les aspects scientifiques et fournir des éléments contextuels ou la perspective clinique nécessaires aux travaux était constitué de cliniciens de différentes spécialités et expertises, dont la médecine de famille, la pneumologie, la pharmacie (communautaires et d'établissement), les soins infirmiers et l'inhalothérapie. Même si, en 2022, un comité de suivi constitué de représentants des ordres, fédérations et associations professionnels ainsi que de Choisir avec soin Québec et de l'Association pulmonaire du Québec a été mis en place, il n'a pas été reconduit pour la mise à jour des travaux. En 2022, deux patientes partenaires collaborant au programme Collectif pour les meilleures pratiques et l'amélioration des soins et services de première ligne en prévention et en gestion des maladies chroniques (COMPAS +) ont aussi participé à la démarche afin de valider le questionnaire destiné aux personnes atteintes. Par ailleurs, la validation du rapport par des lecteurs externes a permis de vérifier en amont de sa publication sa clarté et son utilité, et d'identifier des enjeux d'applicabilité et d'acceptabilité relatifs aux recommandations appliquées aux outils cliniques. Les lieux de pratique des parties prenantes qui ont participé à ces travaux couvraient également différentes régions sociosanitaires, dont les régions de la Capitale-Nationale, de l'Estrie, de la Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine et de Montréal. Afin de s'assurer que les outils cliniques découlant des travaux étaient clairs, utiles à la pratique et adaptés à la réalité du terrain, plusieurs futurs utilisateurs potentiels pratiquant en première ligne et appartenant à différentes régions du Québec ont aussi été consultés, y compris des personnes atteintes de la MPOC.

Même si les travaux antérieurs et ceux associés à la mise à jour ont reposé sur une méthodologie rigoureuse, certaines de leurs limites doivent toutefois être mentionnées. La principale limite, qui concerne l'état des connaissances envers les dispositifs PEPO, est la faiblesse de certains paramètres pour en évaluer l'efficacité (non mis à jour en 2025). En effet, le niveau de preuve scientifique a été jugé faible ou modéré pour l'ensemble des paramètres, principalement en raison de la faible généralisabilité des données.

Par ailleurs, l'INESSS n'a pas effectué une évaluation et une appréciation des données scientifiques des études primaires sur l'efficacité et l'innocuité des traitements par inhalation, mais plutôt une appréciation secondaire à la suite de l'interprétation faite par les auteurs des guides de pratique retenus. Concernant la littérature analysée au regard des principes généraux guidant le choix d'un dispositif d'inhalation, les revues narratives sont susceptibles d'avoir mené à un biais de sélection. L'absence de précisions sur les sources de données consultées et sur les critères d'inclusion et d'exclusion des articles retenus par les auteurs est une autre limite notoire observée dans les revues narratives

analysées et elle doit être soulignée. Néanmoins, les renseignements extraits des documents retenus montrent une forte redondance des avantages et inconvénients rapportés concernant les dispositifs pour médicaments en inhalation. De plus, aucune incohérence de classement des caractéristiques selon les deux classes « avantages et inconvénients » n'a été observée. De même les cliniciens consultés ont validé l'information colligée et, lorsque nécessaire, des nuances ont été apportées.

Par ailleurs, la littérature scientifique ou les normes portant sur les aspects économiques, organisationnels, éthiques, d'implantation et de déploiement n'ont pas été consultées.

Enfin, bien que l'approche qualitative de consultation des parties prenantes ajoute une dimension essentielle à la démarche d'évaluation, elle comprend inévitablement une part de biais et de risque associé, et elle demeure incomplète à plusieurs égards. Ainsi, pour la consultation des personnes atteintes de la MPOC, la méthode du questionnaire a été jugée plus réaliste en raison des délais, bien qu'elle soit un peu moins précise que si des personnes atteintes avaient participé à des entrevues ou à des groupes de discussion. Cette méthode a cependant permis de joindre un plus grand échantillon. Par ailleurs, cet échantillon, qui est probablement non représentatif de l'ensemble de la province, est une limite qu'il est important de souligner. En effet, les personnes qui ont répondu ont participé (69,2 %) ou participaient actuellement (70,5 %) à un programme de réadaptation pulmonaire et venaient principalement d'une liste de contacts d'un centre de réadaptation de la région de Montréal et de la liste de contacts de groupes d'entraide virtuels liés à l'Association pulmonaire du Québec.

RETOMBÉES POTENTIELLES DES TRAVAUX ET CONSIDÉRATION À LA MISE EN OEUVRE

Une MPOC non diagnostiquée ou mal contrôlée par la médication entraîne des répercussions importantes sur la qualité de vie de la personne et celle de ses proches, notamment en augmentant le risque d'exacerbation aiguë. Ces épisodes, s'ils sont sévères, ont un impact significatif sur l'utilisation des ressources, qui se traduit par des visites répétées à l'urgence ou encore des séjours à l'hôpital voire aux soins intensifs. Sans se substituer au jugement clinique, ces travaux devraient soutenir un repérage et un diagnostic précoce de la MPOC, aider à un choix et un usage optimal des médicaments et dispositifs d'inhalation et, ultimement, améliorer l'expérience de soins des personnes atteintes. Par ailleurs, puisque des maladies partageant les mêmes symptômes et facteurs de risque que la MPOC sont fréquentes, ces travaux devraient permettre d'améliorer la reconnaissance de la maladie et les diagnostics différentiels possibles, favorisant ainsi un usage approprié des médicaments à l'avantage des personnes atteintes.

Certains enjeux d'applicabilité doivent cependant être soulevés, notamment concernant l'accès au test de spirométrie, l'accès (au moment du diagnostic) à une bi ou une trithérapie, si indiquée, pour les personnes assurées au régime public d'assurance médicaments et l'accès au vaccin ciblant le virus respiratoire syncytial.

- La difficulté d'accès à la spirométrie en temps opportun pour confirmer le diagnostic de MPOC a des répercussions populationnelles, cliniques et organisationnelles [INESSS, 2024]. D'abord, le sous-diagnostic ou le diagnostic erroné des maladies respiratoires chroniques comme la MPOC contribue à l'engorgement des urgences et des plages sans rendez-vous, en plus d'entraîner des répercussions sur la qualité de vie des personnes en attente d'un test. Celles-ci peuvent parfois recevoir un diagnostic erroné et une médication inadéquate. D'ailleurs, certains diagnostics de MPOC sont posés sans spirométrie, alors que ce test est le moyen le plus fiable pour diagnostiquer la maladie. Dans certaines régions, il y a plusieurs mois d'attente, voire des années pour que soit réalisé le test à l'hôpital. Selon l'information tirée de parties prenantes consultées, les spiromètres, dans certains milieux de soins en première ligne, seraient toutefois sous-utilisés, ce qui, potentiellement, contribue à l'engorgement des laboratoires de physiologie respiratoire des hôpitaux.
- La formation des professionnels de la santé. La réalisation du test de spirométrie ne fait pas partie de la formation de base en soins infirmiers. De même, peu de professionnels sont habilités à la fois à prescrire, effectuer et interpréter les résultats du test.
- Une bithérapie AMLA + BALA à même un dispositif d'inhalation unique est remboursée par la RAMQ si au moins trois mois de traitement initial avec l'une de ces deux options n'ont pas suffi pour obtenir un bon contrôle des symptômes de

la maladie. Cette condition de remboursement peut parfois entraîner la prescription de deux dispositifs d'inhalation distincts, ce qui peut nuire à l'adhésion au traitement et augmenter les coûts au régime public. Les mêmes difficultés s'appliquent à la situation où une trithérapie par l'ajout d'un CSI chez une personne traitée au moyen de l'association AMLA et BALA est cliniquement justifiée. Outre ces enjeux, les repères cliniques pour guider le choix des traitements en inhalation au moment du diagnostic et l'algorithme décisionnel d'intensification du traitement en fonction des symptômes et du risque d'exacerbation aiguë devraient aiguiller le prescripteur pour un usage optimal des traitements pharmacologiques de la MPOC, que ce soit avec un même dispositif ou des dispositifs distincts.

- La disparité régionale pour la dispensation des services éducatifs aux usagers atteints de la MPOC.
- L'accès au vaccin contre le virus respiratoire syncytial représente également un obstacle pour certaines personnes, puisqu'il n'est pas couvert d'emblée pour toutes les personnes atteintes d'un MPOC²⁵. Ce vaccin permettrait de protéger les personnes atteintes de la MPOC et de prévenir potentiellement les exacerbations associées à cette infection, d'autant plus qu'il assure une certaine pérennité immunitaire contrairement à celui contre l'influenza qui requiert une vaccination annuelle en raison des mutations fréquentes de ce virus.

Des éléments à considérer pour la mise en œuvre

Les changements de pratique qui pourraient découler de ces travaux dépendront cependant de la diffusion des outils cliniques associés à ce rapport – guide d'usage optimal, protocole médical national avec un modèle d'ordonnance collective sur l'initiation de la spirométrie, et outil d'aide au choix du dispositif d'inhalation –, de l'adhésion à ces changements et de l'appropriation des recommandations par les professionnels de la santé concernés.

À cette fin, il est suggéré :

- que les établissements de santé, les groupes de médecine familiale, les cliniques médicales ou de soins infirmiers et les centres spécialisés pour la prise en charge de la MPOC :
 - ajoutent dans leurs protocoles et outils concernés un hyperlien vers les outils cliniques – guide d'usage optimal et outil d'aide au choix des dispositifs d'inhalation –, le PMN sur l'initiation de la spirométrie ou qu'ils s'assurent d'héberger leurs versions les plus à jour dans les logiciels de soins de santé et pharmaceutique;

²⁵ Les indications pour le vaccin contre le VRS sont disponibles à l'adresse suivante : <https://www.quebec.ca/sante/conseils-et-prevention/vaccination/immunisation-contre-infections-virus-respiratoire-syncytial-vrs> (consulté le 18 décembre 2024).

- procèdent, si besoin, à la mise à jour des protocoles et des outils cliniques développés dans leur milieu concernant la MPOC, et créent une ordonnance collective pour l'initiation de la spirométrie à partir du modèle de l'INESSS;
 - identifient les obstacles (p. ex. méconnaissance des lignes directrices récentes, résistance au changement de la pratique, manque de ressources, canaux de communication inadéquats, couverture des médicaments) et les facilitateurs (p. ex. engagement des parties prenantes [y compris les usagers], champions [leaders] locaux, rôles et responsabilités bien définies des différents intervenants, audits ou évaluations régulières des issues de santé des personnes, accès à une formation appropriée) à l'implantation locale des recommandations;
 - permettent l'accès à l'enseignement de la technique d'inhalation, selon le dispositif utilisé, et à sa réévaluation sur une base régulière par une personne habilitée dans un contexte multidisciplinaire (p. ex. inhalothérapeute, infirmière formée). Une bonne technique d'inhalation pourrait contribuer à une meilleure observance et efficacité du traitement, de même qu'à la réduction de consultations médicales imprévues et des hospitalisations;
 - augmentent le nombre d'inhalothérapeutes et favorisent leur intégration dans les milieux de soins de première ligne, notamment par l'intermédiaire du Programme de financement et de soutien pour les GMF²⁶.
Ce programme offre un soutien qui consiste en l'attribution de ressources professionnelles au GMF, dont des inhalothérapeutes et des physiothérapeutes;
 - favorisent l'accès à un spiromètre dans les milieux de soins de première ligne.
- que les établissements de santé :
 - développent des initiatives d'amélioration de la qualité des soins en continu des personnes atteintes d'une MPOC par la mise en place d'un comité multidisciplinaire local qui favoriserait l'implantation des recommandations dans leur milieu;
 - contribuent à réduire la liste d'attente pour avoir accès à un test de spirométrie en :
 - proposant des rendez-vous dans des installations d'autres réseaux locaux de services (RSL) du territoire;
 - ajoutant des plages de rendez-vous lorsque des inhalothérapeutes sont disponibles en soirée ou en fin de semaine.

²⁶ Information disponible à l'adresse suivante : <https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2024/24-924-17W.pdf> (consulté le 8 avril 2025).

- identifient, documentent et évaluent des indicateurs d'implantation des recommandations basés sur des résultats cliniques comme l'amélioration de la sécurité de la personne, une baisse de la mortalité et de la morbidité et l'amélioration de l'accès aux services (p. ex. réadaptation pulmonaire) afin de cibler les points à améliorer et d'établir des mesures à cet égard. Des exemples de mesures d'indicateurs de résultats cliniques basés sur les meilleures pratiques internationales incluent la durée de l'hospitalisation, le taux de mortalité et le taux de réadmission;
- que les établissements d'enseignement :
 - forment un plus grand nombre d'inhalothérapeutes;
 - forment des infirmières pour l'administration et l'interprétation du test de spirométrie (avec une formation équivalente à celle que reçoivent les inhalothérapeutes) ainsi que la rédaction du rapport à l'intention du prescripteur;
 - procèdent à la mise à jour de la formation de base offerte aux futurs cliniciens amenés à prendre en charge cette maladie;
- que les ordres, fédérations et associations professionnelles :
 - s'allient avec des acteurs clés en santé respiratoire pour développer et offrir une formation permettant d'actualiser les connaissances sur la MPOC dont la prévalence pourrait augmenter au Québec dans les prochaines années avec le vieillissement de la population;
- que les pharmaciens communautaires :
 - sensibilisent leurs membres à l'importance d'enseigner la technique d'inhalation lors de nouvelle prescription de bronchodilatateur, selon le dispositif utilisé, et de réévaluer sur une base régulière la technique d'inhalation des personnes qui récupèrent leur médication en personne.
- que le MSSS évalue la possibilité :
 - d'identifier une trajectoire pour le suivi des résultats du test de spirométrie chez des personnes qui ne sont pas suivies par un médecin de famille ni une infirmière praticienne spécialisée.
 - que les résultats du test de spirométrie soient rendus disponibles dans la plateforme Dossier santé Québec (DSQ).
 - d'une réévaluation des critères de remboursement des traitements de la MPOC, notamment ceux d'admissibilité à la bi et la trithérapie pour :
 - faciliter son accès en temps opportun et;
 - favoriser l'adhésion au traitement en limitant la multiplicité des dispositifs d'inhalation chez une même personne si une combinaison est cliniquement pertinente.

MISE À JOUR

La pertinence de mettre à jour les recommandations sera évaluée dans quatre ans à partir de la date de publication, soit en 2029, selon l'avancement des données scientifiques et l'évolution des pratiques cliniques, l'inscription de nouveaux médicaments aux listes ou des changements significatifs dans les critères de remboursement au régime public d'assurance médicaments ainsi que les besoins de l'INESSS ou ceux du réseau de la santé et des services sociaux au regard de travaux futurs relatifs à la MPOC. Le cas échéant, une revue exploratoire des positions et des recommandations issues de la littérature sera réalisée afin de vérifier si de nouvelles mises à jour sont disponibles. Une revue exploratoire de la littérature scientifique pourrait également être effectuée. Au besoin, des parties prenantes qui ont accompagné les travaux en 2025 pourraient être consultées pour vérifier s'ils jugent pertinente la rédaction d'une mise à jour des documents et de l'outil clinique.

RÉFÉRENCES

- Aaron SD, Vandemheen KL, Whitmore GA, Bergeron C, Boulet LP, Côté A, et al. Early Diagnosis and Treatment of COPD and Asthma - A Randomized, Controlled Trial. *N Engl J Med* 2024;390(22):2061-73.
- Albert RK, Connett J, Bailey WC, Casaburi R, Cooper JA, Jr., Criner GJ, et al. Azithromycin for prevention of exacerbations of COPD. *N Engl J Med* 2011;365(8):689-98.
- American Lung Association (ALA). Spirometry implementation quick glance guide - Spirometry: A measure of airflow (how fast) and volume (how much). Chicago, IL : ALA; 2024. Disponible à : <https://www.lung.org/getmedia/d53c0e59-f3ab-435a-bcaa-a6a195b6b565/Spirometry-quick-glance-guide.pdf>.
- Association des pharmaciens du Canada (APhC). Compendium des produits et spécialités pharmaceutiques, version en ligne (e-CPS). Ottawa, ON : APhC; 2022.
- Bell ML, Ebisu K, Peng RD, Walker J, Samet JM, Zeger SL, Dominici F. Seasonal and regional short-term effects of fine particles on hospital admissions in 202 US counties, 1999-2005. *Am J Epidemiol* 2008;168(11):1301-10.
- Bhatt SP, Rabe KF, Hanania NA, Vogelmeier CF, Bafadhel M, Christenson SA, et al. Dupilumab for COPD with Blood Eosinophil Evidence of Type 2 Inflammation. *N Engl J Med* 2024;390(24):2274-83.
- Bhatt SP, Rabe KF, Hanania NA, Vogelmeier CF, Cole J, Bafadhel M, et al. Dupilumab for COPD with Type 2 Inflammation Indicated by Eosinophil Counts. *N Engl J Med* 2023;389(3):205-14.
- Boehringer Ingelheim Pharmaceuticals (BIP). Highlights of prescribing information – Spiriva Respimat. Ridgefield, CT : BIP; 2021. Disponible à : <https://docs.boehringeringelheim.com/Prescribing%20Information/PIs/Spiriva%20Respimat/spirivarespimat.pdf>.
- Bourbeau J, Bafadhel M, Barnes NC, Compton C, Di Boscio V, Lipson DA, et al. Benefit/Risk Profile of Single-Inhaler Triple Therapy in COPD. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis* 2021;16:499-517.
- Bourbeau J, Bhutani M, Hernandez P, Aaron SD, Balter M, Beauchesne M-F. Canadian Thoracic Society Clinical Practice Guideline on pharmacotherapy in patients with COPD – 2019 update of evidence. *Can J Respir Crit Care Sleep Med Biol Eng Comput* 2019;3(4):210-32.
- Bourbeau J, Bhutani M, Hernandez P, Aaron SD, Beauchesne MF, Kermelly SB, et al. 2023 Canadian Thoracic Society Guideline on Pharmacotherapy in Patients With Stable COPD. *Chest* 2023;164(5):1159-83.

- British Columbia Ministry of Health (BCMh). Chronic obstructive pulmonary disease (COPD): Diagnosis and management. Victoria, BC : BCMh; 2020. Disponible à : https://www2.gov.bc.ca/assets/gov/health/practitioner-pro/bcguidelines/copd_full_guideline.pdf.
- British Columbia Ministry of Health (BCMh). Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Diagnosis and Management in Primary Care. Victoria, BC : BCMh; 2024. Disponible à : <https://www2.gov.bc.ca/gov/content/health/practitioner-professional-resources/bc-guidelines/copd>.
- Chalmers JD, Laska IF, Franssen FME, Janssens W, Pavord I, Rigau D, et al. Withdrawal of inhaled corticosteroids in COPD: a European Respiratory Society guideline. *Eur Respir J* 2020;55(6)
- Davie GS, Baker MG, Hales S, Carlin JB. Trends and determinants of excess winter mortality in New Zealand: 1980 to 2000. *BMC Public Health* 2007;7:263.
- De Blaquiere P, Christensen DB, Carter WB, Martin TR. Use and misuse of metered-dose inhalers by patients with chronic lung disease. A controlled, randomized trial of two instruction methods. *Am Rev Respir Dis* 1989;140(4):910-6.
- Dekhuijzen PN, Vincken W, Virchow JC, Roche N, Agusti A, Lavorini F, et al. Prescription of inhalers in asthma and COPD: towards a rational, rapid and effective approach. *Respir Med* 2013;107(12):1817-21.
- Ergan B, Oczkowski S, Rochweg B, Carlucci A, Chatwin M, Clini E, et al. European Respiratory Society guidelines on long-term home non-invasive ventilation for management of COPD. *Eur Respir J* 2019;54(3)
- Fabbri LM, Calverley PM, Izquierdo-Alonso JL, Bundschuh DS, Brose M, Martinez FJ, Rabe KF. Roflumilast in moderate-to-severe chronic obstructive pulmonary disease treated with longacting bronchodilators: two randomised clinical trials. *Lancet* 2009;374(9691):695-703.
- Farne HA et Cates CJ. Long-acting beta(subscript 2)-agonist in addition to tiotropium versus either tiotropium or long-acting beta(subscript 2)-agonist alone for chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015;(10)
- Festic E, Bansal V, Gupta E, Scanlon PD. Association of Inhaled Corticosteroids with Incident Pneumonia and Mortality in COPD Patients; Systematic Review and Meta-Analysis. *Copd* 2016;13(3):312-26.
- Fink JB, Colice GL, Hodder R. Inhaler devices for patients with COPD. *Copd* 2013;10(4):523-35.
- Geller DE. Comparing clinical features of the nebulizer, metered-dose inhaler, and dry powder inhaler. *Respir Care* 2005;50(10):1313-21; discussion 21-2.
- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease: 2024 report. Fontana, WI : GOLD; 2024. Disponible à : <https://goldcopd.org/2024-gold-report/>.

- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease: 2025 report. Fontana, WI : GOLD; 2025. Disponible à : <https://goldcopd.org/2025-gold-report/>.
- Gouvernement du Québec. Exigences requises pour recevoir l'aide médicale à mourir [site Web]. Québec, Qc : Gouvernement du Québec; 2022. Disponible à : <https://www.quebec.ca/sante/systeme-et-services-de-sante/soins-de-fin-de-vie/aide-medicale-a-mourir/exigences-requises> (consulté le 8 juillet 2022).
- Graham BL, Steenbruggen I, Miller MR, Barjaktarevic IZ, Cooper BG, Hall GL, et al. Standardization of Spirometry 2019 Update. An Official American Thoracic Society and European Respiratory Society Technical Statement. Am J Respir Crit Care Med 2019;200(8):e70-e88.
- Halpin DMG et Mahler DA. A Systematic Review of Published Algorithms for Selecting an Inhaled Delivery System in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Ann Am Thorac Soc 2022;19(7):1213-20.
- Han MK, Tayob N, Murray S, Dransfield MT, Washko G, Scanlon PD, et al. Predictors of chronic obstructive pulmonary disease exacerbation reduction in response to daily azithromycin therapy. Am J Respir Crit Care Med 2014;189(12):1503-8.
- Hartl S, Breyer MK, Burghuber OC, Ofenheimer A, Schrott A, Urban MH, et al. Blood eosinophil count in the general population: typical values and potential confounders. Eur Respir J 2020;55(5)
- Hernandez P, Bossé Y, Bush P, Chapman KR, Maltais F, Penz ED, et al. Alpha-1-Antitrypsin Deficiency Targeted Testing and Augmentation Therapy: A Canadian Thoracic Society Meta-Analysis and Clinical Practice Guideline. Chest 2025;167(4):1044-63.
- Hess D et Dhand R. The use of inhaler devices in adults. Waltham, MA : UpToDate; 2020. Disponible à : <https://www.uptodate.com/contents/the-use-of-inhaler-devices-in-adults>.
- Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS). Maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC) – Les dispositifs et molécules étudiés par l'INESSS. Québec, Qc : INESSS; 2019. Disponible à : https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/Inscription_medicaments/Avis_a_u_ministre/MPOC-dispositifs_et_molecules.pdf.
- Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS). BreztriMC AerosphereMC – Maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC). . Avis transmis au ministre en novembre 2021. Québec, Qc : INESSS; 2021. Disponible à : https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/Inscription_medicaments/Avis_a_u_ministre/Decembre_2021/Breztri_Aerosphere_2021_01.pdf.

- Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS). Exacerbation aiguë de la maladie pulmonaire obstructive chronique : démarche diagnostique, usage optimal des traitements et suivi. Rapport en soutien rédigé par Sarah-Maude Deschênes. Québec, Qc : INESSS; 2023. Disponible à : https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/CDM/UsageOptimal/Guides-seriel/INESSS_Rapport_appui_GUO_EAMPOC.pdf.
- Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS). Portrait de la maladie pulmonaire obstructive chronique au Québec de 2016 à 2022 - Résultats d'indicateurs sur le parcours de soins. État des pratiques rédigé par Valérie Garceau. Québec, Qc : INESSS; 2024. Disponible à : https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/Rapports/Medicaments/INESSS_MPOC_EP.pdf.
- Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS). Maladie pulmonaire obstructive chronique : repérage, diagnostic, usage optimal des médicaments et des dispositifs d'inhalation, et prise en charge globale. Rapport rédigé par Éric Plante, Sarah-Maude Deschênes et Éric Tremblay. Québec, Qc : INESSS; 2022. Disponible à : https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/Rapports/Usage_optimal/INESSS_MPOC_GN.pdf.
- International Primary Care Respiratory Group (IPCRG). Quick guide to spirometry. Desktop Helpers. Larbert, Scotland, UK : IPCRG; 2023.
- Jacobs SS, Krishnan JA, Lederer DJ, Ghazipura M, Hossain T, Tan A-YM, et al. Home Oxygen Therapy for Adults with Chronic Lung Disease. An Official American Thoracic Society Clinical Practice Guideline. American Journal of Respiratory & Critical Care Medicine 2020;202(10):e121-e41.
- Janson C, Henderson R, Löfdahl M, Hedberg M, Sharma R, Wilkinson AJK. Carbon footprint impact of the choice of inhalers for asthma and COPD. Thorax 2020;75(1):82-4.
- Janssens J-P, Michel F, Schwarz Esther I, Prella M, Bloch K, Adler D, et al. Long-Term Mechanical Ventilation: Recommendations of the Swiss Society of Pulmonology. Respiration 2020;99(10):867-902.
- Jeswani HK et Azapagic A. Life cycle environmental impacts of inhalers. Journal of Cleaner Production 2019;237:117733.
- Kaminska M, Rimmer KP, McKim DA, Nonoyama M, Giannouli E, Morrison DL, et al. Long-term non-invasive ventilation in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD): 2021 Canadian Thoracic Society Clinical Practice Guideline update. Canadian Journal of Respiratory, Critical Care, and Sleep Medicine 2021;
- Ko FW, Tam W, Wong TW, Chan DP, Tung AH, Lai CK, Hui DS. Temporal relationship between air pollutants and hospital admissions for chronic obstructive pulmonary disease in Hong Kong. Thorax 2007;62(9):780-5.
- Lindgren S, Bake B, Larsson S. Clinical consequences of inadequate inhalation technique in asthma therapy. Eur J Respir Dis 1987;70(2):93-8.

- Lipson DA, Barnhart F, Brealey N, Brooks J, Criner GJ, Day NC, et al. Once-Daily Single-Inhaler Triple versus Dual Therapy in Patients with COPD. *New England Journal of Medicine* 2018;378(18):1671-80.
- Mahler DA. The role of inspiratory flow in selection and use of inhaled therapy for patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Respir Med* 2020;161:105857.
- Miravittles M, Calle M, Molina J, Almagro P, Gómez JT, Trigueros JA, et al. Spanish COPD Guidelines (GesEPOC) 2021: Updated Pharmacological treatment of stable COPD. *Arch Bronconeumol (Engl Ed)* 2021;
- Molimard M, Raheison C, Lignot S, Balestra A, Lamarque S, Chartier A, et al. Chronic obstructive pulmonary disease exacerbation and inhaler device handling: real-life assessment of 2935 patients. *Eur Respir J* 2017;49(2)
- National Asthma Council Australia (NACA). The Spirometry Handbook for primary care. Melbourne, Australia : NACA; 2023. Disponible à : <https://www.nationalasthma.org.au/living-with-asthma/resources/health-professionals/information-paper/spirometry-handbook>.
- Nici L, Mammen MJ, Charbek E, Alexander PE, Au DH, Boyd CM, et al. Pharmacologic Management of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. An Official American Thoracic Society Clinical Practice Guideline. *Am J Respir Crit Care Med* 2020;201(9):e56-e69.
- Oba Y, Keeney E, Ghatehorde N, Dias S. Dual combination therapy versus long-acting bronchodilators alone for chronic obstructive pulmonary disease (COPD): a systematic review and network meta-analysis. *Cochrane Database Syst Rev* 2018;12(12):Cd012620.
- Ouali A, Simard M, Sirois C. Portrait de la polypharmacie chez les aînés québécois atteints de maladie pulmonaire obstructive chronique entre 2000 et 2015. Institut national de santé publique du Québec; 2020. Disponible à : <https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2718-polypharmacie-aines-maladie-pulmonaire-obstructive.pdf>.
- Panigone S, Sandri F, Ferri R, Volpato A, Nudo E, Nicolini G. Environmental impact of inhalers for respiratory diseases: decreasing the carbon footprint while preserving patient-tailored treatment. *BMJ Open Respir Res* 2020;7(1)
- Peché R, Attar-Zadeh D, Scullion J, Kocks J. Matching the Inhaler to the Patient in COPD. *J Clin Med* 2021;10(23)
- Qiu H, Tan K, Long F, Wang L, Yu H, Deng R, et al. The Burden of COPD Morbidity Attributable to the Interaction between Ambient Air Pollution and Temperature in Chengdu, China. *Int J Environ Res Public Health* 2018;15(3)
- Rabe KF, Martinez FJ, Ferguson GT, Wang C, Singh D, Wedzicha JA, et al. Triple Inhaled Therapy at Two Glucocorticoid Doses in Moderate-to-Very-Severe COPD. *N Engl J Med* 2020;383(1):35-48.

- Reddel HK, Bacharier LB, Bateman ED, Brightling CE, Brusselle GG, Buhl R, et al. Global Initiative for Asthma Strategy 2021: Executive Summary and Rationale for Key Changes. *Am J Respir Crit Care Med* 2022;205(1):17-35.
- Ren C, Williams GM, Tong S. Does particulate matter modify the association between temperature and cardiorespiratory diseases? *Environ Health Perspect* 2006;114(11):1690-6.
- Schwartz J. Who is sensitive to extremes of temperature?: A case-only analysis. *Epidemiology* 2005;16(1):67-72.
- Self TH, Brooks JB, Lieberman P, Ryan MR. The value of demonstration and role of the pharmacist in teaching the correct use of pressurized bronchodilators. *Can Med Assoc J* 1983;128(2):129-31.
- Shrestha M, Parupia H, Andrews B, Kim SW, Martin MS, Park DI, Gee E. Metered-dose inhaler technique of patients in an urban ED: prevalence of incorrect technique and attempt at education. *Am J Emerg Med* 1996;14(4):380-4.
- Smith D, Du Rand I, Addy CL, Collyns T, Hart SP, Mitchelmore PJ, et al. British Thoracic Society guideline for the use of long-term macrolides in adults with respiratory disease. *Thorax* 2020;75(5):370-404.
- Suarez-Barcelo M, Micca JL, Clackum S, Ferguson GT. Chronic obstructive pulmonary disease in the long-term care setting: current practices, challenges, and unmet needs. *Curr Opin Pulm Med* 2017;23 Suppl 1:S1-s28.
- Takemura M, Kobayashi M, Kimura K, Mitsui K, Masui H, Koyama M, et al. Repeated instruction on inhalation technique improves adherence to the therapeutic regimen in asthma. *J Asthma* 2010;47(2):202-8.
- Tzanakis N, Kosmas E, Papaioannou AI, Hillas G, Zervas E, Loukides S, et al. Greek Guidelines for the Management of COPD, a Proposal of a Holistic Approach Based on the needs of the Greek Community. *Journal of Personalized Medicine* 2022;12(12):02.
- Usmani OS. Choosing the right inhaler for your asthma or COPD patient. *Ther Clin Risk Manag* 2019;15:461-72.
- Uzun S, Djamin RS, Kluytmans JA, Mulder PG, van't Veer NE, Ermens AA, et al. Azithromycin maintenance treatment in patients with frequent exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease (COLUMBUS): a randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *Lancet Respir Med* 2014;2(5):361-8.
- Virchow JC, Crompton GK, Dal Negro R, Pedersen S, Magnan A, Seidenberg J, Barnes PJ. Importance of inhaler devices in the management of airway disease. *Respir Med* 2008;102(1):10-9.
- Wilkinson AJK, Braggins R, Steinbach I, Smith J. Costs of switching to low global warming potential inhalers. An economic and carbon footprint analysis of NHS prescription data in England. *BMJ Open* 2019;9(10):e028763.

- Woodcock A, Beeh KM, Sagara H, Aumônier S, Addo-Yobo E, Khan J, et al. The environmental impact of inhaled therapy: making informed treatment choices. *Eur Respir J* 2022;60(1)
- Yang I, Dabscheck E, George J, McNamara R, McDonald C, McDonald VM, et al. The COPD-X Plan: Australian and New Zealand Guidelines for the management of Chronic Obstructive Pulmonary Disease 2024. LFA; 2024. Disponible à : <https://copdx.org.au/copd-x-plan/>.
- Zeller TA, Beben K, Walker S. Distinguishing Asthma and COPD in Primary Care: A Case-based Approach. *Am Fam Physician* 2023;107(3):247-52.
- Zysman M, Ribeiro Baptista B, Soumagne T, Marques da Silva V, Martin C, Thibault de Menonville C, et al. [Pharmacological treatment optimisation in patients with stable COPD. Position of the French-language Respiratory Society. 2021 Update]. *Rev Mal Respir* 2021;38(5):539-61.

ANNEXE A

Avantages et inconvénients des dispositifs d'inhalation

Tableau A-1 Synthèse des extractions¹ sur les avantages et les inconvénients des différents dispositifs d'inhalation utilisés en cas de MPOC

Type de dispositif	Avantages	Inconvénients
Aérosol-doseur (AD)	- Pratique, petit et portable - Permet une administration rapide du médicament - Facile à utiliser - Pas besoin de chargement - Nécessite une inhalation lente et régulière (3-5 secondes) - Effort inspiratoire minimal requis - Dose délivrée et taille des particules indépendantes de l'inhalation - Convient aux situations d'urgence - Difficile à contaminer - Dispositif multidose - Moins cher que la plupart des autres inhalateurs	- Coordination entre l'inspiration et l'actionnement nécessaire - Ne convient pas aux jeunes enfants sans l'utilisation d'une chambre d'espacement (CE) - Doit être bien agité avant chaque inhalation, et amorcé s'il n'est pas utilisé dans un délai prédéfini - Difficile d'usage pour les utilisateurs souffrant de troubles cognitifs - Les personnes qui ont une faible dextérité ou une faible force de préhension, comme les personnes âgées, peuvent avoir des difficultés pour l'actionner - Force manuelle élevée requise pour l'actionnement - Dose sensible à la température de la cartouche - Difficile d'administrer des doses élevées - Tous les médicaments ne sont pas disponibles en AD - Compteur de doses non disponible dans tous les AD pour évaluer les doses restantes - Nettoyage régulier recommandé - Gaz propulseur requis - Empreinte carbone supérieure aux IBL et IPS
Aérosol-doseur (AD) avec chambre d'espacement (CE)	- Facilite la coordination entre l'inspiration et l'actionnement - Permet une diminution du dépôt pharyngé et élimine l'effet froid du fréon - Dépôts pulmonaires accrus	- Les personnes âgées peuvent avoir des difficultés à assembler l'AD à la CE - Plus coûteux que l'AD seul - Moins portable que l'AD seul
Inhalateur de poudre sèche (IPS)	- Pratique, petit et portable - Permet une administration rapide du médicament	- Nécessite une inhalation forte et rapide (2-3 secondes) - Différents débits inspiratoires requis d'un IPS à l'autre

Type de dispositif	Avantages	Inconvénients
	- Disponible pour la plupart des traitements - Force manuelle de moyenne à faible requise pour l'actionnement - Pas besoin de coordination entre l'actionnement et l'inhalation - Les patients peuvent confirmer qu'ils ont pris leurs médicaments en vérifiant la capsule après utilisation (avec les IPS unidose) - Compteur de doses dans certains IPS (IPS multidose) - Pas de nettoyage régulier recommandé - Sans gaz propulseur 1/10^e de l'empreinte carbone d'un AD	- En dessous du seuil inspiratoire minimal, le patient ne recevra aucun ou peu d'effet thérapeutique - Difficile d'usage pour les utilisateurs souffrant de troubles cognitifs - Certains IPS nécessitent un chargement quotidien (IPS unidose) - Mauvaise reproductibilité des doses - Peut entraîner un dépôt pharyngé élevé - Ne convient pas aux jeunes enfants - Peut ne pas convenir aux situations d'urgence - Sensible à l'humidité
Inhalateur de bruine légère (IBL)	- Pratique, petit et portable - Permet une administration rapide du médicament - Nécessite une inhalation lente et régulière (3-5 secondes) - Faible effort inspiratoire requis - Coordination moins requise qu'avec un AD en raison de la faible vitesse de pulvérisation et de la longue durée de la bruine produite - Faible force manuelle requise pour l'actionnement - Ne nécessite pas de CE chez les plus de 5 ans - Convient pour une utilisation chez les enfants - Faibles dépôts oropharyngés - Dépôts pulmonaires élevés - Pas de nettoyage régulier recommandé - Dispositif multidose - Sans gaz propulseur 1/20^e de l'empreinte carbone d'un AD	- Nécessite le chargement de la cartouche dans l'inhalateur avant la première utilisation - Doit être amorcé par le patient lors du 1^{er} usage - Doit être amorcé de nouveau s'il n'est pas utilisé pendant plus de 21 jours - Nécessité d'une préparation avant chaque dose - Non actionné par l'inspiration - Nécessite une coordination entre la respiration et l'actionnement - Un seul dispositif IBL actuellement disponible avec une gamme limitée de médicaments par rapport aux autres types de dispositifs

Abréviations : AD : aérosol-doseur; CE : chambre d'espacement; IBL : inhalateur de bruine légère; IPS : inhalateur de poudre sèche

¹ Le tableau d'extraction complet sur les avantages et les inconvénients des différents dispositifs d'inhalation utilisés en cas de MPOC est disponible sur demande.

**Institut national
d'excellence en santé
et en services sociaux**

Québec



Siège social

2535, boulevard Laurier, 5^e étage
Québec (Québec) G1V 4M3
418 643-1339

Bureau de Montréal

2021, avenue Union, 12^e étage, bureau 1200
Montréal (Québec) H3A 2S9
514 873-2563

inesss.qc.ca

