

# Prise en charge pharmacologique de la BPCO

## Un éventail de produits pour insuffler une bouffée d'air

Alex Crawley ACPR Tessa Laubscher MB ChB CCFP FCFP Patricia Muddiman MD CCFP Lynette Kosar MSc

La bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) est fréquente et pernicieuse. Ce diagnostic a été posé chez environ 4% des Canadiens de plus de 35 ans, mais sa véritable prévalence est probablement sous-estimée<sup>1,2</sup>. La bronchopneumopathie chronique obstructive augmente la mortalité et a des répercussions négatives sur la qualité de vie. Elle arrive au cinquième rang des principales causes de décès au Canada<sup>3</sup>. Près de la moitié (45%) des Canadiens souffrant de BPCO signalent que leur santé en général est « passable ou mauvaise », tandis que 21% rapportent que leurs problèmes de respiration affectent leur vie « grandement ou extrêmement »<sup>1</sup>.

De nombreux médicaments et dispositifs nouveaux pour traiter la BPCO ont récemment fait leur apparition sur le marché canadien. Nous tentons ici d'élucider certaines des incertitudes entourant ces produits: leurs ressemblances, leurs différences, leurs avantages et leurs inconvénients.

*M. B.Z., un plombier de 58 ans, marié, a rendez-vous avec vous aujourd'hui pour passer en revue ses résultats de spirométrie. Il consulte rarement un médecin mais, il y a 2 semaines, il s'est présenté à la clinique avec une gêne respiratoire. Il a reçu une prescription d'inhalateur au salbutamol et pour des tests de spirométrie. Aujourd'hui, une anamnèse plus approfondie révèle une dyspnée à l'effort et une toux associée; il a des expectorations jaunâtres tous les matins depuis quelques années. Depuis peu, il ne peut pas marcher plus de 5 à 10 minutes sans devoir s'arrêter pour reprendre son souffle. Au cours des 2 dernières semaines, il a utilisé le salbutamol environ 4 fois par jour, ce qui ne l'a soulagé que minimalement. M. B.Z. fume en moyenne 2 paquets de cigarettes par jour depuis l'âge de 15 ans (86 paquets-années).*

*À l'examen de ses résultats de spirométrie, vous constatez que M. B.Z. a un volume expiratoire maximal à la seconde (VEM<sub>1</sub>) par rapport à la capacité vitale forcée de 0,62 et un VEM<sub>1</sub> de 68% de la valeur prédictive sans effet bronchodilatateur substantiel. Vous posez un diagnostic de BPCO modérément sévère en*

*vous fondant sur les résultats de la spirométrie, les antécédents de tabagisme et ses symptômes.*

*Ses antécédents médicaux incluent aussi un diagnostic de reflux gastroœsophagien. Il prend actuellement 20 mg d'oméprazole par jour et, à l'occasion, 500 mg d'acétaminophène pour des douleurs articulaires.*

### Traduire pour la pratique les données probantes sur le traitement initial

Le cas de M. B.Z. est typique de celui de nombreuses personnes souffrant de BPCO, en ce sens que son diagnostic a été posé plusieurs années après l'apparition des symptômes. On devrait soupçonner fortement une BPCO chez les personnes de plus de 40 ans présentant des symptômes respiratoires (p. ex. toux, dyspnée, expectorations) et au moins 1 facteur de risque (p. ex. tabagisme, exposition occupationnelle à des irritants pulmonaires). La spirométrie demeure le critère standard du diagnostic; le seuil est un coefficient de VEM<sub>1</sub>/capacité vitale forcée après bronchodilatation de moins 0,7.

La cessation du tabagisme constitue l'un des plus importants aspects de la prise en charge, car elle réduit de 40% le risque de mortalité chez les patients atteints de BPCO et ralentit dans la même proportion le déclin de la fonction pulmonaire<sup>4,5</sup>. Il est regrettable qu'aucun médicament n'ait été éprouvé comme capable de ralentir la progression de la BPCO. La thérapie a plutôt pour buts d'améliorer les symptômes et la qualité de vie et de prévenir les exacerbations et les hospitalisations.

L'approche initiale au traitement d'une BPCO (Tableau 1) comporte une bronchodilatation à l'aide d'agonistes des récepteurs muscariniques (anticholinergiques) ou de  $\beta$ -agonistes à courte ou longue durée d'action. Les agents à courte durée d'action peuvent soulager les symptômes de la dyspnée et améliorer la qualité de vie. Les agents à longue durée d'action soulagent les symptômes de dyspnée, améliorent la qualité de vie et ils réduisent aussi le risque d'exacerbations et d'hospitalisations (p. ex. le tiotropium réduit les exacerbations de 29% par rapport au placebo et diminue de 66% les probabilités d'hospitalisations par rapport à l'ipratropium)<sup>6,7</sup>. À mesure que la gravité de la BPCO augmente et que l'état fonctionnel se détériore, il y a lieu de passer à une thérapie au moyen d'agents à longue durée d'action.

Il n'existe pas beaucoup d'études pour guider le choix entre le recours à un agent antimuscarinique à longue durée d'action (AMLA) ou à un  $\beta$ -agoniste à longue



Cet article donne droit à des crédits Mainpro-M1. Pour obtenir des crédits, allez à [www.cfp.ca](http://www.cfp.ca) et cliquez sur le lien vers Mainpro.

The English version of this article is available at [www.cfp.ca](http://www.cfp.ca) on the table of contents for the May 2016 issue on page 410.

**Tableau 1. Approche progressive à la pharmacothérapie pour la BPCO**

ÉTAPE ET ACTION	PHARMACOTHÉRAPIE	COMMENTAIRES
Étape 1 : Commencer les agents à courte durée d'action	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AMCA avec ou sans BACA (à horaire fixe ou au besoin)</li> </ul>	Commencer à l'étape 1 si <ul style="list-style-type: none"> <li>• la BPCO est légère ou</li> <li>• si l'utilisation d'AMLA ou de BALA cause des problèmes quant au coût</li> </ul> Bienfaits prévus : <ul style="list-style-type: none"> <li>• soulagement des symptômes sans réduire nécessairement les EABPCO et les hospitalisations</li> </ul>
Étape 2 : Réévaluer la technique d'inhalation et commencer les agents à longue durée d'action	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AMLA avec BACA au besoin ou</li> <li>• BALA avec BACA au besoin avec ou sans AMCA au besoin</li> </ul>	Commencer à l'étape 2 si <ul style="list-style-type: none"> <li>• la BPCO est de modérée à grave</li> </ul> Passer à l'étape 2 si <ul style="list-style-type: none"> <li>• le traitement ne fonctionne pas à l'étape 1</li> </ul> Bienfaits prévus : <ul style="list-style-type: none"> <li>• soulagement des symptômes; réduction des EABPCO et des hospitalisations</li> <li>• les AMLA sont souvent privilégiés</li> </ul>
Étape 3 : Réévaluer la technique d'inhalation et optimiser les agents à longue durée d'action	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AMLA avec BALA et avec BACA au besoin</li> <li>• AMLA et BALA-CSI, et BACA au besoin (si les symptômes sont mal contrôlés malgré l'AMLA avec le BALA, ou si les EABPCO sont fréquentes)</li> </ul>	Passer à l'étape 3 si <ul style="list-style-type: none"> <li>• le traitement de l'étape 2 ne fonctionne pas</li> </ul> Bienfaits prévus : <ul style="list-style-type: none"> <li>• données probantes limitées par rapport aux AMLA seuls; l'ajout de BALA pourrait soulager davantage les symptômes; l'ajout de BALA-CSI pourrait réduire les EABPCO et améliorer possiblement les symptômes</li> </ul>

AMCA—antagoniste muscarinique à courte durée d'action, AMLA—antagoniste muscarinique à longue durée d'action, BACA— $\beta$ -agoniste à courte durée d'action, BALA— $\beta$ -agoniste à longue durée d'action, BPCO—bronchopneumopathie chronique obstructive, CSI—corticostéroïde inhalé, EABPCO—exacerbation aiguë de la BPCO.

durée d'action (BALA). Des données probantes limitées font valoir que les AMLA pourraient être supérieurs pour réduire les exacerbations et être mieux tolérés (p. ex. discontinuations moins nombreuses durant les études randomisées contrôlées)<sup>8,9</sup>. Qu'importe si un AMLA ou un BALA est choisi, un agent à courte durée d'action de la classe opposée peut être utilisé de manière intermittente (p. ex. avant une activité physique accrue).

En dépit de la récente apparition de nouveaux agents en si grand nombre (Tableau 2), il n'est pas possible de déclarer qu'un AMLA ou un BALA est supérieur aux autres de sa classe. Cette situation complique la décision quand il s'agit de choisir l'un ou l'autre. Toutefois, il convient de signaler que l'AMLA tiotropium, particulièrement lorsqu'il est administré avec le dispositif HandiHaler, fait l'objet d'un grand nombre de données probantes et d'expériences qui favorisent son utilisation pour réduire les exacerbations et les hospitalisations par rapport à un placebo ou à un BALA<sup>8,10</sup>. C'est pourquoi, le tiotropium pourrait encore être considéré le critère standard.

La technique d'inhalation est très importante pour assurer une administration adéquate du médicament jusqu'aux poumons et devrait être évaluée périodiquement; de 50 à 59% des patients utilisent incorrectement leur inhalateur<sup>11,12</sup>. On peut recommander aux patients un pharmacien ou un éducateur spécialisé en BPCO qui les aiderait à choisir le dispositif approprié, leur donnerait

une formation initiale avec l'appareil et réévaluerait la technique d'inhalation. Des liens vers des outils d'enseignement se trouvent à l'Encadré 1.

Tous les patients souffrant de BPCO devraient recevoir chaque année le vaccin antigrippal, ce qui réduit la mortalité de 50% et de 40% le risque d'hospitalisations<sup>13</sup>. Au moins 1 vaccin contre le pneumocoque devrait aussi être administré (les données probantes ne sont pas assez concluantes pour dire si un deuxième rappel du vaccin antipneumococcique procure des bienfaits additionnels). La réadaptation pulmonaire (une éducation sur la BPCO en plus d'exercices supervisés) représente une autre intervention non pharmacologique dont l'efficacité a été démontrée pour réduire la dyspnée et l'anxiété associées à la BPCO, améliorer la qualité de vie et réduire le nombre d'hospitalisations pour exacerbations aiguës.

#### Encadré 1. Liens vers des outils et des ressources

Les sites web suivants offrent certains outils et ressources utiles :

- Fiches d'enseignement : [www.RxFiles.ca](http://www.RxFiles.ca) (en anglais)
- Brochures à l'intention des patients : [sk.lung.ca/health-professionals/resources/resptrec-resources](http://sk.lung.ca/health-professionals/resources/resptrec-resources) (en anglais)
- Programmes de réadaptation pulmonaire : [http://www.poumon.ca/sant%C3%A9-pulmonaire/demandez-de-laide?\\_ga=1.101405314.203326067.1462807817](http://www.poumon.ca/sant%C3%A9-pulmonaire/demandez-de-laide?_ga=1.101405314.203326067.1462807817)

**Tableau 2. Médicaments pour la BPCO actuellement disponibles au Canada**

MÉDICAMENT	DISPOSITIF	DOSE HABITUELLE
<b>BACA</b>		
• Salbutamol	Inhalateur-doseur Diskus Nébuliseur	1 à 2 bouffées inhalées 4 fois par jour au besoin 1 bouffée inhalée 4 fois par jour au besoin 2,5 mg inhalés 4 fois par jour au besoin
• Terbutaline	Turbuhaler	1 bouffée inhalée 4 fois par jour au besoin
<b>AMCA</b>		
• Ipratropium	Inhalateur- doseur Nébuliseur	2 bouffées inhalées 4 fois par jour au besoin 500 µg inhalés 4 fois par jour au besoin
<b>Combinaison de BACA et d'AMCA</b>		
• Salbutamol et ipratropium	Nébuliseur Respimat	1 ampoule inhalée 4 fois par jour au besoin 1 bouffée inhalée 4 fois par jour au besoin
<b>AMLA</b>		
• Tiotropium	HandiHaler Respimat	1 capsule inhalée 1 fois par jour 2 bouffées inhalées 1 fois par jour
• Aclidinium	Genuair	1 bouffée inhalée 2 fois par jour
• Glycopyrronium	Breezhaler	1 capsule inhalée 1 fois par jour
• Uméclidinium	Ellipta	1 bouffée inhalée 1 fois par jour
<b>BALA</b>		
• Salméterol	Diskus	1 bouffée inhalée 2 fois par jour
• Formotérol	Aerolizer Turbuhaler	1 capsule inhalée 2 fois par jour 6 à 12 µg inhalés 2 fois par jour
• Indacatérol	Breezhaler	1 capsule inhalée 1 fois par jour
• Olodatérol	Respimat	2 bouffées inhalées 1 fois par jour
<b>Combinaison d'AMLA et de BALA</b>		
• Uméclidinium et vilantérol	Ellipta	1 bouffée inhalée 1 fois par jour
• Glycopyrronium et indacatérol	Breezhaler	1 bouffée inhalée 1 fois par jour
• Tiotropium et olodatérol	Respimat	2 bouffées inhalées 1 fois par jour
• Aclidinium et formotérol	Genuair	1 bouffée inhalée 2 fois par jour
<b>Combinaison de BALA et de CSI</b>		
• Formotérol et budésonide	Turbuhaler	12 µg et 400 µg inhalés 2 fois par jour
• Salmétérol et fluticasone	Diskus	50 µg et 250 µg inhalés 2 fois par jour
• Vilantérol et fluticasone	Ellipta	1 bouffée inhalée 1 fois par jour

AMCA—antagoniste muscarinique à courte durée d'action, AMLA—antagoniste muscarinique à longue durée d'action, BACA—β-agoniste à courte durée d'action, BALA—β-agoniste à longue durée d'action, BPCO—bronchopneumopathie chronique obstructive, CSI—corticostéroïde inhalé.

### Traiter M. B.Z. pour la BPCO nouvellement diagnostiquée

Lorsque vous parlez avec M. B.Z. au sujet des bienfaits de la cessation du tabagisme, vous vous rendez compte qu'il en est à une étape où il envisage un changement. Même s'il n'est pas encore prêt à arrêter de fumer, il devrait être encouragé à demander de l'aide lorsqu'il aura décidé de le faire et il faudrait discuter de l'abandon du tabac aux visites subséquentes pour évaluer la BPCO.

M. B.Z. souffre d'une BPCO d'une gravité modérée et le salbutamol ne lui procure qu'un soulagement

sous-optimal. Il est raisonnable de lui prescrire un AMLA ou un BALA, présumant qu'il a les moyens de se le payer. Lors d'un appel téléphonique avec le pharmacien de M. B.Z., vous apprenez que le tiotropium est couvert par son régime provincial d'assurance-médicaments. Vous prescrivez 18 µg de tiotropium par inhalation 1 fois par jour au moyen du HandiHaler et renouvelez l'ordonnance antérieure d'un inhalateur de 100 µg de salbutamol à raison de 1 à 2 bouffées jusqu'à 4 fois par jour, au besoin. Vous demandez au pharmacien de M. B.Z. de lui donner des instructions sur l'utilisation correcte de l'inhalateur.

M. B.Z. est immunisé chaque année contre la grippe et il est disposé à recevoir aujourd'hui le vaccin antipneumococcique.

Vous demandez à M. B.Z. de prendre rendez-vous avec vous dans 3 mois pour évaluer si le tiotropium fonctionne bien et vous l'encouragez à revenir plus tôt s'il aimerait avoir de l'aide pour arrêter de fumer.

*Quatre ans plus tard, M. B.Z. a 62 ans et sa BPCO a progressé. Il ressent maintenant de l'essoufflement après avoir marché seulement de courtes distances, ce qui se traduit par une baisse marquée de ses activités physiques et de sa capacité de travailler. Vous évaluez que son état fonctionnel se situe au grade 3 à l'aide de l'échelle de la dyspnée modifiée du Conseil médical de la recherche et un récent test de spirométrie révèle un VEM<sub>1</sub> de 59%. Heureusement, M. B.Z. a réussi à arrêter de fumer il y a 2 ans et il n'a pas eu d'exacerbations de sa BPCO durant la dernière année. Sa médication actuelle comporte 18 µg de tiotropium inhalé par jour, 100 µg of salbutamol inhalé au besoin, 20 mg d'oméprazole par jour, 40 mg de citalopram par jour, ajoutés récemment pour traiter une dépression et 650 mg d'acétaminophène 4 fois par jour pour de l'arthrose aux mains et aux genoux. M. B.Z. utilise le salbutamol 4 fois par jour la plupart du temps, mais il n'en ressent pas beaucoup de soulagement. Son arthrose lui complique le chargement des petites capsules de tiotropium dans l'inhalateur. Mis à part ce problème, il maîtrise bien la technique d'inhalation.*

### Traduire pour la pratique les données probantes sur le traitement de la progression de la maladie

Une combinaison d'AMLA et de BALA pourrait apporter des bienfaits modestes pour la BPCO par rapport à 1 seul agent à longue durée d'action et elle est recommandée chez ceux dont les symptômes sont mal contrôlés et qui ont peu d'exacerbations de la BPCO (moins de 1 par année). Dans des études cliniques, une thérapie combinée avec un AMLA et un BALA n'a pas changé les taux d'hospitalisations ni d'exacerbations par rapport à un traitement avec seulement un AMLA<sup>14</sup>. Des études ont fait valoir une amélioration de la fonction pulmonaire et de la qualité de vie statistiquement significative, quoique cliniquement peu importante<sup>14</sup>. En dépit de ces résultats décevants, il convient de signaler que cette situation est relativement peu étudiée. Selon des données anecdotiques, certains patients signalent une amélioration des symptômes avec une thérapie combinée, tandis que d'autres n'en rapportent aucune.

L'ajout d'un BALA et d'un corticostéroïde inhalé (CSI) à un AMLA pourrait procurer un modeste bienfait, mais au risque d'avoir des effets indésirables. Dans une importante étude clinique, la thérapie combinée avec un

BALA et un CSI a effectivement réduit les exacerbations par rapport à une thérapie avec seulement un BALA<sup>15</sup>. Toutefois, ce traitement a été associé à une augmentation du nombre de pneumonies (nombre nécessaire pour nuire de 16 durant 3 ans) et il est aussi incertain s'il est possible de réduire les exacerbations avec un traitement BALA-CSI lorsqu'on prend déjà un AMLA<sup>15</sup>. Les recommandations actuelles sont de réserver le recours à des combinaisons BALA-CSI aux patients qui ont des exacerbations fréquentes (1 ou plus par année) ou à ceux dont la BPCO n'est pas contrôlée s'ils suivent une thérapie combinée avec un AMLA et un BALA, accompagnée d'une prise en charge non pharmacologique maximale, y compris une réadaptation pulmonaire, une éducation sur la BPCO, une utilisation optimale des inhalateurs, le traitement de l'apnée obstructive du sommeil et de l'oxygène d'appoint, si nécessaire<sup>2</sup>.

L'un des avantages des nouveaux inhalateurs sur le marché se situe dans les choix de combinaisons de médicaments et de dispositifs d'inhalation. De nouveaux produits combinant des AMLA-BALA sont avantageux sur les plans du coût et de la commodité. Un aperçu complet des avantages et des inconvénients particuliers aux dispositifs se trouve en anglais dans **CFPlus\***.

### Traiter M. B.Z. pour la progression de la maladie

M. B.Z., qui n'a pas eu d'exacerbations durant la dernière année, est un candidat approprié pour l'ajout d'un BALA plutôt que d'une combinaison de BALA-CSI. De plus, M. B.Z. pourrait trouver un nouveau type de dispositif d'administration plus facile à utiliser que le HandiHaler du tiotropium.

Vous recherchez les options de combinaisons d'AMLA-BALA disponibles (**Tableau 2**) et vous remarquez que des préparations sont offertes pour les dispositifs Ellipta, Genuair, Respimat et Breezhaler. Le dispositif Breezhaler exige une technique semblable à celle du HandiHaler; ce n'est donc pas un bon choix pour M. B.Z. Vous appelez à la pharmacie de M. B.Z. et vous apprenez que, parmi les options qui restent, seuls les dispositifs Genuair et Ellipta sont remboursés dans son cas. Étant donné que les médicaments administrés avec le dispositif Ellipta ne sont pris que 1 fois par jour, tandis que ceux avec le Genuair le sont 2 fois par jour, vous choisissez l'Ellipta pour sa plus grande commodité. Vous prescrivez à M. B.Z. une combinaison AMLA-BALA d'uméclicinium et de vilantérol à raison de 1 inhalation par jour. Vous prenez des arrangements avec le

**\*Un aperçu complet des avantages et des inconvénients particuliers aux dispositifs** se trouve en anglais à [www.cfp.ca](http://www.cfp.ca). Allez au texte intégral de cet article et cliquez sur **CFPlus** dans le menu du coin supérieur droit de la page.

pharmacien pour qu'on lui enseigne comment utiliser son nouveau dispositif et qu'on réexamine sa technique au prochain renouvellement d'ordonnance. Le salbutamol est continué au besoin.

M. B.Z. a une saturation d'oxygène de 94 % à l'air ambiant et au repos et aucun symptôme d'apnée du sommeil obstructive. Il accepte une demande de consultation au programme local de réadaptation pulmonaire.

*Un an plus tard, M. B.Z. vous consulte à la clinique pour une aggravation de sa dyspnée depuis 10 jours. Il rapporte une augmentation de la toux et de la fatigue, mais il n'y a pas de changement dans ses expectorations. Ses essoufflements l'ont forcé à s'absenter du travail. Vous diagnostiquez que M. B.Z. souffre d'une exacerbation aiguë de la BPCO (EABPCO). Une épaisse fumée provenant de feux de forêts dans la région pourrait être un facteur causal. C'est la troisième exacerbation au cours des 6 derniers mois. Il prend toujours la combinaison uméclidinium-vilantérol 1 fois par jour et du salbutamol au besoin.*

### Traduire pour la pratique les données probantes sur le traitement des EABPCO

Dans les cas d'EABPCO, de 30 à 50 mg de prednisone par jour par voie orale pendant 5 jours réduira la durée de l'exacerbation, le risque d'hospitalisations et le risque de récurrence. De récentes données probantes favorisent une administration de prednisone de courte durée (p. ex. 5 jours) au lieu d'une durée plus longue (p. ex. 14 jours)<sup>16</sup>. Aucun sevrage progressif n'est nécessaire. Il faut aussi de fortes doses de bronchodilatateurs à courte durée d'action pour traiter les symptômes aigus des EABPCO.

Il n'est pas toujours nécessaire de prescrire des antibiotiques pour traiter les EABPCO. Des données probantes font valoir qu'un changement dans la couleur (p. ex. vers le jaune ou le vert) ou le volume des expectorations peut servir à déterminer quels patients pourraient bénéficier d'antibiotiques<sup>17,18</sup>. Certaines lignes directrices recommandent de ne prescrire des antibiotiques qu'aux patients qui ont à la fois un changement dans la couleur des expectorations et au moins 1 autre symptôme (augmentation du volume d'expectoration ou de la dyspnée)<sup>19</sup>.

Des données probantes convaincantes indiquent qu'une réadaptation pulmonaire est bénéfique si elle est amorcée dans les 30 premiers jours suivant une exacerbation. À la suite d'une EABPCO, seulement 4 patients doivent suivre une réadaptation pulmonaire de 25 semaines pour prévenir 1 hospitalisation<sup>20</sup>. À l'Encadré 1 se trouve un lien qui indique les emplacements des programmes de réadaptation pulmonaire.

### Traiter M. B.Z. pour des EABPCO


Vous prescrivez à M. B.Z. 50 mg de prednisone par jour

pendant 5 jours. Vous lui demandez aussi d'augmenter la dose de salbutamol inhalé à raison de 2 bouffées 4 fois par jour pour les prochains jours et de la diminuer une fois que les symptômes se seront améliorés. Vous ne lui prescrivez pas d'antibiotiques parce que les caractéristiques de ses expectorations n'ont pas changé. Vous lui demandez de revenir pour un suivi dans 1 à 2 semaines.

Au moment du suivi, vous ajoutez un CSI à son schéma posologique en raison de ses récents antécédents d'exacerbations. Étant donné que M. B.Z. maîtrise bien la technique du dispositif Ellipta, vous changez sa médication à de l'uméclidinium (un AMLA) et du vilantérol-fluticasone (une combinaison BALA-CSI). Vous vérifiez d'abord auprès de la pharmacie pour vous assurer que ces produits sont couverts par son régime d'assurance-médicaments; heureusement, ils le sont.

M. B.Z. admet qu'il ne s'est pas présenté au programme de réadaptation pulmonaire que vous avez demandé en consultation, parce que ses symptômes de BPCO se sont atténués après qu'il ait commencé la combinaison d'AMLA-BALA. Par ailleurs, il est maintenant disposé à le suivre après avoir entendu parler des bienfaits potentiels pour améliorer la qualité de vie, réduire les exacerbations et les hospitalisations.

### Conclusion

Dans la plupart des cas, il est conseillé de suivre une approche progressive dans le traitement de la BPCO. Envisagez de commencer par des agents à courte durée d'action, suivis par un AMLA (souvent du tiotropium), puis une thérapie combinant un AMLA et un BALA, pour finir par une triple thérapie avec un AMLA et une combinaison de BALA-CSI. Les exacerbations aiguës de la BPCO sont traitées avec du prednisone, avec ou sans antibiotiques, et de fortes doses d'agents à courte durée d'action. On doit encourager les patients souffrant de BPCO à arrêter de fumer, à recevoir leurs vaccins et à faire régulièrement de l'activité physique ou à suivre un programme de réadaptation pulmonaire. Il faut évaluer régulièrement la conformité à la médication et aux techniques d'inhalation. Il y a lieu de choisir un dispositif d'inhalation approprié au patient. Les agents et dispositifs plus récents pourraient être avantageux sur les plans du coût, de la commodité ou de la facilité d'utilisation; par ailleurs, le remboursement par les assurances-médicaments pourrait se révéler un problème. 

M. **Crawley** est pharmacien pour le Programme de formation continue en pharmacothérapie RxFiles. La D<sup>re</sup> **Laubscher** est professeure clinicienne agrégée de médecine familiale universitaire à l'Université de la Saskatchewan à Saskatoon. La D<sup>re</sup> **Muddiman** est médecin de famille en pratique à Prince Albert, en Saskatchewan, et professeure clinicienne adjointe au Département de médecine familiale universitaire de l'Université de la Saskatchewan. M<sup>me</sup> **Kosar** est pharmacienne de soutien à l'information pour le Programme de formation continue en pharmacothérapie RxFiles.

#### Intérêts concurrents

RxFiles et les auteurs qui y collaborent n'ont aucun intérêt concurrent de nature commerciale. Le Programme de formation continue en pharmacothérapie RxFiles est financé par l'intermédiaire d'une subvention du ministère de la Santé de la

Saskatchewan à la Régie régionale de Saskatoon; les recettes « sans but lucratif ni perte de bénéfice » proviennent de la vente de livres et des abonnements en ligne. Aucune aide financière n'a été obtenue pour cette publication.

#### Correspondance

M. Alex Crawley; courriel [alex.crawley@usask.ca](mailto:alex.crawley@usask.ca)

#### Références

1. Agence de la santé publique du Canada [site web]. *Fast facts about chronic obstructive pulmonary disease (COPD) 2011*. Ottawa, ON: Agence de la santé publique du Canada; 2012. Accessible à: [www.phac-aspc.gc.ca/cd-mc/publications/copd-mpoc/ff-rr-2011-eng.php](http://www.phac-aspc.gc.ca/cd-mc/publications/copd-mpoc/ff-rr-2011-eng.php). Réf. du 3 mars 2016.
2. O'Donnell DE, Aaron S, Bourbeau J, Hernandez P, Marciniuk DD, Balter M et coll. Canadian Thoracic Society recommendations for management of chronic obstructive pulmonary disease—2007 update. *Can Respir J* 2007; (14 Suppl B):5B-32B.
3. Statistique Canada [site web]. *Leading causes of death, by sex*. Ottawa, ON: Statistique Canada; 2015. Accessible à: [www.statcan.gc.ca/tables-tableaux/sum-som/l01/cst01/hlth36a-eng.htm](http://www.statcan.gc.ca/tables-tableaux/sum-som/l01/cst01/hlth36a-eng.htm). Réf. du 3 mars 2016.
4. Anthonisen NR, Skeans MA, Wise RA, Manfreda J, Kanner RE, Connett JE. The effects of a smoking cessation intervention on 14.5-year mortality: a randomized clinical trial. *Ann Intern Med* 2005;142(4):233-9.
5. Godtfredsen NS, Lam TH, Hansel TT, Leon ME, Gray N, Dresler C et coll. COPD-related morbidity and mortality after smoking cessation: status of the evidence. *Eur Respir J* 2008;32(4):844-53.
6. Puhan MA, Bachmann LM, Kleijnen J, Ter Riet G, Kessels AG. Inhaled drugs to reduce exacerbations in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a network meta-analysis. *BMC Med* 2009;7:2.
7. Cheyne L, Irvin-Sellers MJ, White J. Tiotropium versus ipratropium bromide for chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2013;(9):CD009552.
8. Vogelmeier C, Hederer B, Glaab T, Schmidt H, Rutten-van Mölken MP, Beeh KM et coll. Tiotropium versus salmeterol for the prevention of exacerbations of COPD. *N Engl J Med* 2011;364(12):1093-103.
9. Chong J, Karner C, Poole P. Tiotropium versus long-acting beta-agonists for stable chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2012;(9):CD009157.
10. Tashkin DP, Celli B, Senn S, Burkhart D, Kesten S, Menjoge S et coll. A 4-year trial of tiotropium in chronic obstructive pulmonary disease. *N Engl J Med* 2008;359(15):1543-54.
11. Molimard M, Raheison C, Lignot S, Depont F, Abouelfath A, Moore N. Assessment of handling of inhaler devices in real life: an observational study in 3811 patients in primary care. *J Aerosol Med* 2003;16(3):249-54.
12. Batterink J, Dahri K, Aulakh A, Rempel C. Evaluation of the use of inhaled medications by hospital inpatients with chronic obstructive pulmonary disease. *Can J Hosp Pharm* 2012;65(2):111-8.
13. Nichol KL, Baken L, Nelson A. Relation between influenza vaccination and outpatient visits, hospitalization, and mortality in elderly persons with chronic lung disease. *Ann Intern Med* 1999;130(5):397-403.
14. Karner C, Cates CJ. Long-acting beta<sub>2</sub>-agonist in addition to tiotropium versus either tiotropium or long-acting beta<sub>2</sub>-agonist alone for chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2012;(4):CD008989.
15. Calverley P, Anderson JA, Celli B, Ferguson GT, Jenkins C, Jones PW et coll. Salmeterol and fluticasone propionate and survival in chronic obstructive pulmonary disease. *N Engl J Med* 2007;356(8):775-89.
16. Leuppi JD, Schuetz P, Bingisser R, Bodmer M, Briel M, Drescher T et coll. Short-term vs conventional glucocorticoid therapy in acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease: the REDUCE randomized clinical trial. *JAMA* 2013;309(21):2223-31.
17. Miravittles M, Moragas A, Hernández S, Bayona C, Llor C. Is it possible to identify exacerbations of mild to moderate COPD that do not require antibiotic treatment? *Chest* 2013;144(5):1571-7.
18. Soler N, Esperatti M, Ewig S, Huerta A, Agustí C, Torres A. Sputum purulence-guided antibiotic use in hospitalised patients with exacerbations of COPD. *Eur Respir J* 2012;40(6):1344-53.
19. Puhan MA, Gimeno-Santos E, Scharplatz M, Troosters T, Walters EH, Steurer J. Pulmonary rehabilitation following exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2011;(10):CD005305.
20. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [site web]. *Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease*. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease; 2016. Accessible à: [www.goldcopd.org/Guidelines/guidelines-resources.html](http://www.goldcopd.org/Guidelines/guidelines-resources.html). Réf. du 3 mars 2016.

— \* \* \* —