

# Programme de formation des éducateurs en MPOC

## Pharmacothérapie dans la MPOC

**Version originale développée par le RQAM**

**Approuvée par le Comité scientifique du RQAM le 2 juin 2009**

Dernière mise à jour en Janvier 2021

Diane Nault, infirmière clinicienne

Dr Jacques Bouchard, omnipraticien

Dre Dominique Biron, omnipraticienne

Dre Lise Tremblay, pneumologue

Marie-France Beauchesne, pharmacienne

Sara-Edith Penney, directrice générale du RQESR

# Déclaration de conflit d'intérêt

**Le RQESR est un organisme à but non lucratif et reçoit le soutien financier des partenaires de l'industrie privée suivants :**

- AstraZeneca
- Boehringer-Ingelheim
- GlaxoSmithKline
- Novartis

# Objectifs généraux

- ❖ Comprendre le traitement pharmacologique de la MPOC
- ❖ Être capable d'enseigner les techniques d'utilisation de la médication en inhalation

# Objectifs spécifiques

1. Énoncer les principes généraux du traitement de la MPOC.
2. Décrire et différencier chacune des grandes classes de médicaments employées dans le traitement de la MPOC
3. Différencier la médication d'entretien de la médication de secours.
4. Décrire les effets secondaires de la médication dans le traitement de la MPOC.
5. Expliquer comment contrôler les exacerbations de la MPOC.
6. Démontrer la technique d'utilisation et l'entretien des dispositifs d'inhalation dans le traitement de la MPOC.

# Pharmacothérapie MPOC

## Abréviations

**BDCA**= bronchodilatateur à courte durée d'action

(ex.: Atrovent , Ventolin, Bricanyl)

**ACCA**= anticholinergique à courte durée d'action

(ex: Atrovent)

**ACLA ou AMLA**= anticholinergique ou antimuscarinique à longue durée d'action

(ex: Spiriva, Seebri, Incruse, Tudorza)

**BACA**= bêta-adrénergique à courte durée d'action

(ex.: Ventolin, Bricanyl)

**BALA**= bêta-adrénergique à longue durée d'action

(ex.: Sérévent, Oxeze, Foradil, Onbrez)

**ACLA ou AMLA/BALA**= double thérapie: associations de bronchodilatateurs

(ex: Ultibro, Anoro, Inspiolto, Duaklir)

**BALA/CSI**= double thérapie: bêta-adrénergique à longue durée d'action

/corticostéroïde inhalé (ex.: Advair, Symbicort, Breo, génériques)

**ACLA ou AMLA/BALA/CSI**= triple thérapie: association bronchodilatateurs/corticostéroïde

inhalé (ex: Trelegy)

# Stratégies mondiales GOLD



**RQESR**

RÉSEAU QUÉBÉCOIS D'ÉDUCATION  
EN SANTÉ RESPIRATOIRE

*La référence des professionnels*

# L'outil d'évaluation ABCD GOLD 2017

Diagnostic  
confirmé  
par  
spirométrie

Évaluation de  
l'obstruction  
des voies  
aériennes  
(GOLD 1-4, selon  
le VEMS théorique)

Évaluation des  
symptômes  
et du risque  
d'exacerbation  
(ABCD)

Les lettres **A**, **B**, **C** et **D** fournissent des renseignements sur le fardeau que représentent les symptômes et sur le risque d'exacerbation, qui peuvent servir à orienter le traitement.

## ANTÉCÉDENTS D'EXACERBATIONS

## ÉVALUATION DES SYMPTÔMES ET DU RISQUE D'EXACERBATIONS

**≥ 2 ou ≥ 1**  
avec hospitalisation



**C**

**D**

**0 ou 1**  
(sans hospitalisation)



**A**

**B**

mMRC 0-1/4  
CAT < 10

mMRC ≥ 2/4  
CAT ≥ 10



**RQESR**

RÉSEAU QUÉBÉCOIS D'ÉDUCATION  
EN SANTÉ RESPIRATOIRE

La référence des professionnels

mMRC = Questionnaire modifié du British Medical Council; CAT = questionnaire d'évaluation de la MPOC

# Points clés de la pharmacothérapie MPOC GOLD 2022

## ▶ TRAITEMENT PHARMACOLOGIQUE INITIAL

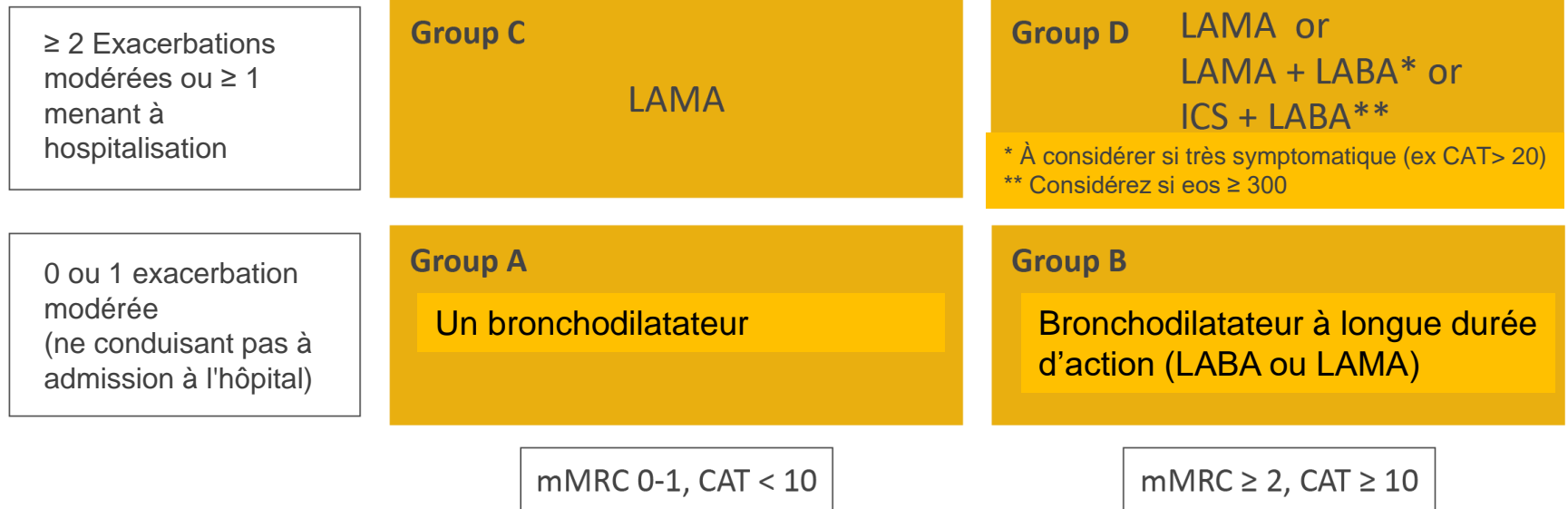


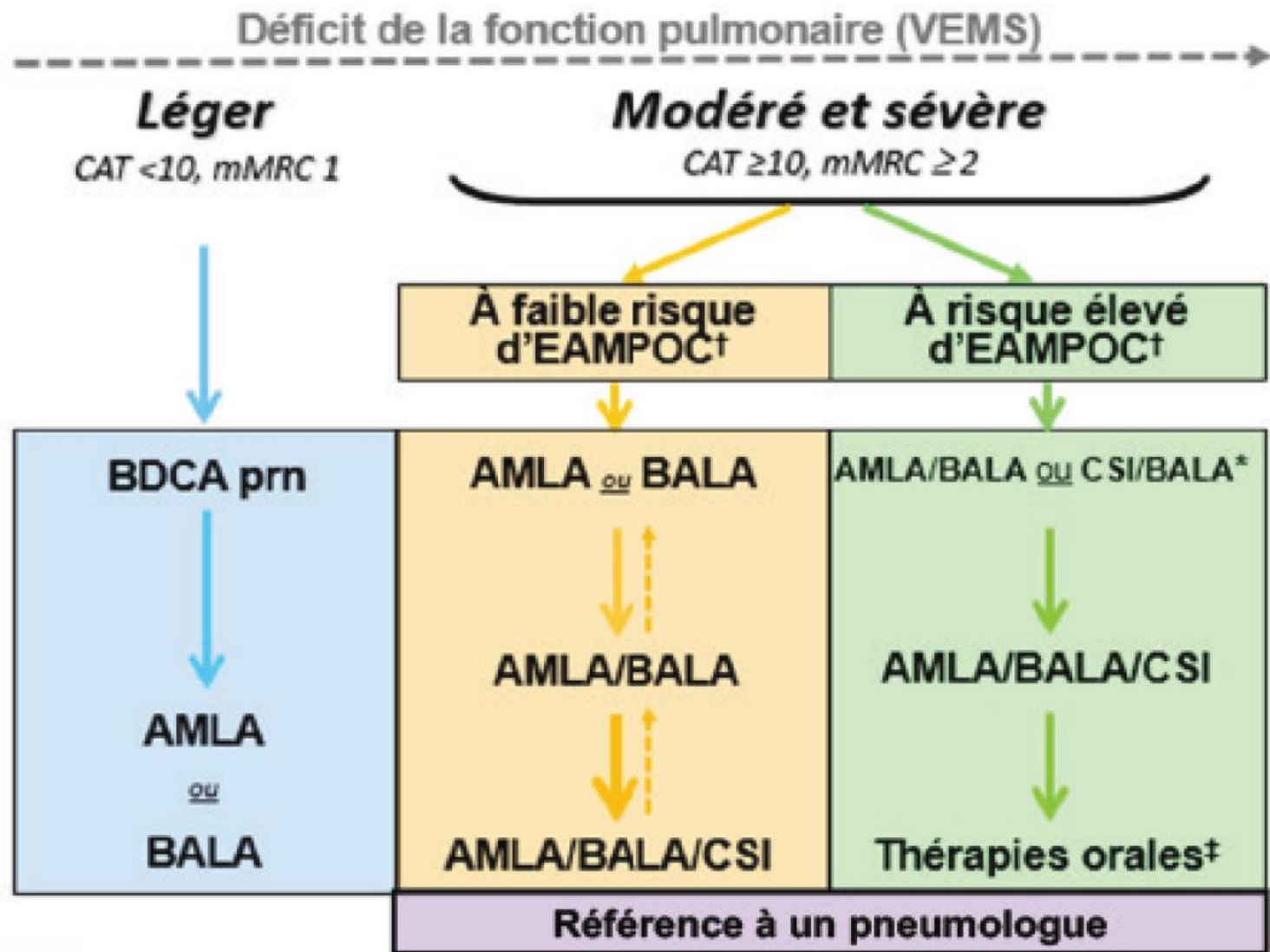
FIGURE 4.2



# Guide de pratique canadien

# Algorithme de traitement pharmacologique

## Société canadienne de thoracologie 2019



# Traitement d'entretien pour réduire les symptômes

La monothérapie AMLA ou BALA est la thérapie de base pour les patients MPOC

«**Intensification**» de la bithérapie AMLA/BALA inhalée chez les patients souffrant de dyspnée persistante, d'intolérance à l'exercice et / ou d'un mauvais état de santé.

Pour les patients ayant encore une mauvaise qualité de vie sous AMLA/BALA, passer à la triple thérapie par inhalation. Nouvelles preuves chez les patients présentant un haut risque d'exacerbations.

La «**désescalade**», c'est-à-dire l'arrêt du CSI, est toujours une possibilité. Il est peu probable que les essais de retrait du CSI présentent une diminution «significative» du VEMS (patients à faible risque atteints de MPOC avec pas plus d'une exacerbation au cours de l'année précédente).

# Traitement d'entretien pour réduire les EAMPOC

**Chez les patients à haut risque d'exacerbations futures :**

**AMLA/BALA ou BALA/CSI devrait être le traitement inhalé de base :**

- Si les éosinophiles périphériques sont  $<300$  cellules/ $\mu\text{L}$  au cours des 12 derniers mois, préférence au AMLA/LABA
- Si les éosinophiles périphériques sont  $>300$  cellules/ $\mu\text{L}$  au cours des 12 mois précédents ou si asthme concomitant, préférence à CSI/BALA

**Pour patients sous BALA/CSI ou AMLA/BALA, subissant encore des exacerbations aiguës :**

- Il est recommandé de passer à la triple thérapie par inhalation AMLA/BALA /CSI si adhésion et technique d'inhalation sont adéquates et mesures non pharmacologiques (ex: cessation tabagique, exercice) implantées

**Pour les patients sous AMLA /BALA /CSI qui continuent d'exacerber, un ou des traitements d'appoint oraux doivent être envisagés/initiés selon une évaluation des bénéfices vs risques.**

# Désescalade chez les patients à haut risque d'exacerbation

Si le traitement a été instauré conformément aux recommandations et qu'il est efficace, une désescalade n'est pas recommandée.

Étant donné le potentiel de conséquences négatives graves de l'EAMPOC, y compris l'hospitalisation et le décès, la désescalade ne doit être envisagée que chez les patients à faible risque de morbidité et de mortalité, et ce après une période de stabilité considérable.

Référence : Société canadienne de thoracologie, 2019

# Cas de Mme Thériault

58 ans, caissière dans une épicerie, fait des bronchites à répétition



**Niveau de dyspnée:** ne peut pas suivre ses amies en marchant, doit arrêter pour reprendre son souffle. Réussit à monter les escaliers lentement. S'arrête de temps à autre pour reprendre son souffle. **CRM-m 2/4**

**Symptômes: Test CAT 20/40**

**Exacerbations: 1 exacerbation** dernière année sans hospitalisation

**Prescription actuelle :** Ventolin 100 mcg, 2 inh. Q 6 hres PRN

**Est-ce que son traitement est optimal?**

NON → Groupe GOLD? Groupe B

Groupe SCT? Modéré

**Quel ajustement de médication pourriez-vous faire?**

Ajouter un traitement d'entretien avec un AMLA ou un BALA

# Cas de Mme Thériault

60 ans, à 2 ans de suivi, retraitée depuis 1 an



**Symptômes: Test CAT 22/40**

**Exacerbations: 2 exacerbations** dernière année sans hospitalisation

**Prescription actuelle :** Malgré la prise régulière depuis 2 ans de Spiriva Respimat, 2,5 mcg, 2 inh. une fois par jour et la complétion il y a 6 mois d'un programme de réadaptation pulmonaire de 12 semaines, elle demeure très limitée à l'effort en raison de l'essoufflement marqué à la marche, en montant les escaliers et en effectuant ses AVQ. **CRM-m 3/4**

**Est-ce que son traitement est optimal?**

NON → Groupe GOLD? Groupe D

Groupe SCT? Sévère

**Quel ajustement de médication pourriez-vous faire?**

Vérifier son taux d'éosinophiles sanguin, si  $< 300$  cells/uL, augmenter la bronchodilatation en prescrivant un traitement d'entretien d'associations de bronchodilatateurs AMLA/BALA; si  $\geq 300$  cells/uL, remplacer le Spiriva par une combinaison BALA/CSI

# Pharmacothérapie



**RQESR**

RÉSEAU QUÉBÉCOIS D'ÉDUCATION  
EN SANTÉ RESPIRATOIRE

*La référence des professionnels*



# Traitement pharmacologique de la MPOC

- Aide à réduire les symptômes associés
- ↓ le risque et la sévérité des EAMPOC
- Améliore la tolérance à l'effort
- Améliore l'état de santé

# Bronchodilatateurs

**«Les bronchodilatateurs sont le pilier de la pharmacothérapie contre la MPOC. Ils réduisent la rétention d'air et la dyspnée, et améliorent la qualité de vie même s'il n'y a pas de changement notable de la spirométrie»**

# Bronchodilatateurs

- Agissent **en ouvrant** les voies respiratoires et en facilitant le passage de l'air
- **Soulagent** les symptômes tels que l'essoufflement
- **Améliorent la tolérance** à l'effort
- Se distinguent par leur début d'action et leur durée d'action
- Peuvent être pris de 2 façons:
  - Voie inhalée (privilégiée)
  - Voie orale
- **Médicaments de secours** pendant une crise d'essoufflement

# Traitement d'entretien : les bronchodilatateurs

Types de bronchodilatateurs	Mécanisme d'action
<b>Anticholinergiques OU Anti-muscariniques</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• à courte durée d'action (ACCA ou AMCA)</li><li>• à longue durée d'action (ACLA ou AMLA)</li></ul>	Inhibent l'action de l'acétylcholine au niveau des récepteurs muscariniques du muscle lisse des voies respiratoires, ce qui ↓ le tonus vagal et ↓ la bronchoconstriction
<b>Bêta 2-agonistes adrénergiques</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• à courte durée d'action (BACA)</li><li>• à longue durée d'action (BALA)</li></ul>	Stimulent les récepteurs bêta-2 adrénergiques du muscle lisse des voies respiratoires, ce qui causent un relâchement musculaire et augmentent la bronchodilatation
<b>Association anticholinergique ou anti-muscarinique à longue durée d'action/bêta-2-agoniste adrénergique à longue durée d'action (ACLA ou AMLA)/BALA</b>	Maximisent la bronchodilatation en agissant sur deux types de récepteurs différents (muscariniques et bêta-2-adrénergiques)

# Traitement d'entretien anticholinergiques ou anti-muscariniques (ACCA ou AMCA et ACLA ou AMLA)

	Début d'action	Posologie	Dispositif
Ipratropium <b>Atrovent®</b>	15 min	40 mcg q4-6 hres prn	Aérosol-doseur
Aclidinium <b>Tudorza®</b>	15 min	400 mcg q12 hres	Genuair®
Glycopyrronium <b>Seebri®</b>	5 min	50 mcg q24 hres	Breezhaler®
Tiotropium <b>Spiriva®</b>	30 min	18 mcg (Handihaler®) 5 mcg (Respimat®) q24 hres	Handihaler® Respimat®
Uméclidinium <b>Incruse®</b>	≈ 60 min	62,5 mcg q24 hres	Ellipta®

Références : monographies, mars 2018



Médications inhalées et dispositifs d'inhalation, octobre 2018, RQESR, Reproduction autorisée

# Traitement d'entretien anticholinergiques ou anti-muscariniques : effets secondaires

## Plus fréquent :

- sécheresse buccale

## Occasionnels :

- symptômes urinaires occasionnels
- certains patients rapportent un goût métallique
- certains événements cardiaques sont survenus (infarctus du myocarde pour l'ipatropium Atrovent®)
- l'utilisation de solutions nébulisées peut précipiter un glaucome aigu



Image iStock

Référence : GOLD 2019

Rochat et Janssens Rev Med Suisse 2009; 5: 135-7

# Traitement de secours bêta-2 adrénergiques

	Début d'action	Durée d'action	Posologie	Dispositif
Terbutaline Bricanyl®	5 min	4-7 hres	0,5 mg prn	Turbuhaler®
Salbutamol Ventolin®	5 min	3-6 hres	100-200 mcg prn	Aérosol-doseur Diskus®

Références : monographies, mars 2018



**BRICANYL**  
Turbuhaler  
0,5 mg



**VENTOLIN**  
Diskus  
200 mcg



**VENTOLIN HFA**  
Aérosol-doseur  
100 mcg

Images : Médications inhalées et dispositifs d'inhalation , affiche octobre 2018, RQESR  
Reproduction autorisée

# Traitement d'entretien bêta-2-adrénergiques (BALA)

	Début d'action	Posologie	Dispositif
Indacatérol Onbrez®	5 min	75 mcg q24 hres	Breezhaler®
Formotérol Oxeze®	5 min	6-12 mcg q12 hres	Turbuhaler®
Salmétérol Serevent®	10-20 min	50 mcg q12 hres	Diskus®

Références : monographies, mars 2018



Images : Médications inhalées et dispositifs d'inhalation , affiche octobre 2018, RQESR  
Reproduction autorisée



# Bêta-2 adrénergiques (BACA et BALA)

## Principaux effets secondaires

Proportionnels à la dose administrée :

- Palpitations
- Tachycardie
- Tremblements
- Hypokaliémie surtout avec prise de diurétiques

Référence : GOLD 2019

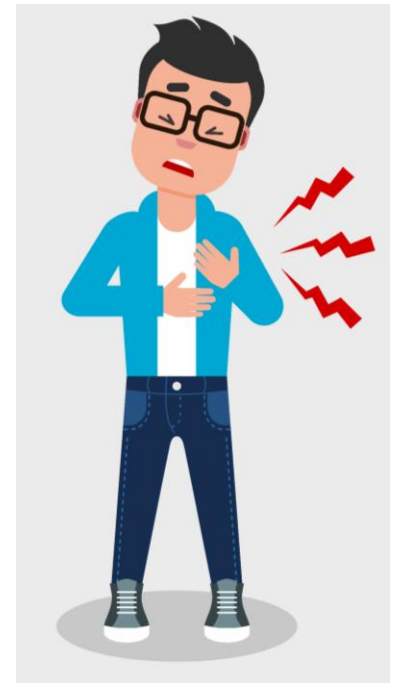


Image iStock

# Traitement d'entretien

## Association ACLA ou AMLA/BALA

	Posologie	Dispositif	RAMQ
Aclidinium/ Formotérol <b>Duaklir®</b>	400 mcg/12 mcg 2 fois/jr	Genuair®	Non couvert
Glycopyrronium/ Indacatérol <b>Ultibro®</b>	50 mcg/110 mcg 1 fois/jr	Breezhaler®	RE176 ou RE177
Tiotropium/ Olodatérol <b>Inspiro®</b>	2,5/2,5 mcg 2 inh 1 fois/jr	Respimat®	RE176 ou RE177
Uméclidinium/ Vilantérol <b>Anoro®</b>	62,5 mcg/25 mcg 1 fois/jr	Ellipta®	RE176 ou RE177



**DUAKLIR**  
Genuair  
400/12 mcg



**ULTIBRO**  
Breezhaler  
50/110 mcg



**INSPIOLTO**  
Respimat  
2,5/2,5 mcg



**ANORO**  
Ellipta  
62,5/25 mcg

Références : monographies, mars 2018

Images : Médications inhalées et dispositifs d'inhalation, affiche octobre 2018, RQESR, Reproduction autorisée

# Méthylxanthines

- **Théophylline:** Théo-LA® (bid), Uniphyl® (die)
- **La théophylline à libération lente par voie orale ne doit pas être utilisée**, car elle n'empêche pas une EAMPOC chez les patients sous traitement optimal par inhalation à action prolongée.

Canadian Thoracic Society (CTS). *Pharmacotherapy in Patients with COPD 2019 Update of Evidence*

# La place des anti-inflammatoires dans le traitement d'entretien en MPOC

## Corticostéroïdes inhalés (CSI)

- Toujours utilisés en association avec les bronchodilatateurs (BALA/CSI)
- Chez les patients à risque élevé d'exacerbation
- CSI/BALA à privilégier au AMLA/BALA chez les patients MPOC avec un asthme concomitant (ACO)

## Inhibiteur de phosphodiesterases (PDE)

- Roflumilast (Daxas®) (traitement d'appoint)
- Thérapie d'entretien adjuvante aux bronchodilatateurs de longue durée d'action pour les personnes ayant une MPOC sévère (VEMS <50%) associée à la bronchite chronique et des antécédents d'exacerbations

# Traitement d'entretien associations BALA/CSI

	Posologie	Dispositif	RAMQ
Budésonide/ Formotérol <b>Symbicort®</b>	200/6 mcg 1-2 inh, 2 fois/jr	Turbuhaler®	RE172 ou 173
pms-fluticasone propionate / salmeterol dpi *	250/50 mcg 500/50 mcg 1 inh, 2 fois/jour	Diskus®	RE172 ou 173
Fluticasone/ Salmétérol <b>Advair®</b>	250/50mcg, 500/50 mcg, 1 inh, 2 fois/jr  125/25 mcg, 250/25 mcg 2 inh, 2 fois/jr	Diskus®  Aérosol- doseur	RE172 ou 173
Fluticasone/ Vilantérol <b>Breo®</b>	100/25 mcg 1 fois/jr	Ellipta®	RE172 ou 173
Fluticasone/ Salmeterol <b>WIXELA®</b> <b>INHUB®</b>	250/50mcg, 500-50 mcg 1 inh, 2 fois/jour	Inhub®	RE172 ou 173



Images (sauf Inhub) : Médications inhalées et dispositifs d'inhalation , affiche octobre 2018, RQESR, Reproduction autorisée

# Traitements d'entretien double thérapie: Associations BALA/CSI génériques

## Prix comparatifs avec génériques

Médicament	Format	Coût du format
Advair 100 Diskus <sup>md</sup>	50 mcg- 100mcg/coque, 60 doses	<b>75,79\$</b>
Pms-Fluticasone Propionate/Salmeterol <sup>md</sup>	50 mcg- 100mcg/coque, 60 doses	42,41\$
Wixela Inhub <sup>md</sup>	50 mcg- 100mcg/coque, 60 doses	42,41\$
Advair 250 Diskus <sup>md</sup>	50 mcg-250mcg/coque, 60 doses	<b>90,96\$</b>
Pms-Fluticasone Propionate/Salmeterol <sup>md</sup>	50 mcg-250mcg/coque, 60 doses	50,76\$
Wixela Inhub <sup>md</sup>	50 mcg-250mcg/coque, 60 doses	50,76\$
Advair 500 Diskus <sup>md</sup>	50 mcg-500mcg/coque, 60 doses	<b>128,74\$</b>
Pms-Fluticasone Propionate/Salmeterol <sup>md</sup>	50 mcg-500mcg/coque, 60 doses	72,06\$
Wixela Inhub <sup>md</sup>	50 mcg-500mcg/coque, 60 doses	72,06\$

# Traitement d'entretien

## Association ACLA/BALA/CSI

Triple thérapie	Posologie	Dispositif
Fluticasone/Uméclidinium Vilantérol Trelegy®	100/62.5/25 mcg 1 inh 1 fois/jr	Ellipta®



Références : monographie 2019

- Indiqué pour les sujets ayant une MPOC sévère (VEMS < 50%) et des exacerbations récurrentes malgré l'association ACLA/BALA
- Il est possible d'ajouter à une association CSI/BALA, un AMLA ou ACLA dans un autre dispositif pour avoir la triple thérapie

Image : Médications inhalées et dispositifs d'inhalation , affiche octobre 2018, RQESR, Reproduction autorisée

# Principaux effets secondaires lorsque les CSI sont ajoutés aux bronchodilatateurs

## Effets locaux fréquents :

- Changement de la voix
- Candidose buccale

## Effets systémiques variables :

- Pneumonie
- Fragilité capillaire
- Glaucome
- Cataracte
- Ostéopénie

Référence : Monographies



Image iStock

L'incidence des effets secondaires varie en fonction de la dose, du dispositif, de l'agent, et des comorbidités



# CSI et ostéoporose

- **Ostéoporose = comorbidité majeure de la MPOC**
- Corticostéroïdes systémiques ↑ significativement le risque d'ostéoporose
- Association entre CSI et fractures selon études pharmaco-épidémiologiques
  - Bémol: sévérité de la MPOC et EAMPOC pas toujours tenue en compte dans ces études

# Traitement d'appoint inhibiteur de la phosphodiesterase 4 - Roflumilast (Daxas®)

Recommandé pour les patients atteints de bronchite chronique et à haut risque d'EAMPOC malgré un traitement optimal par inhalation. Déconseillé chez les patients ayant un faible IMC (<21) étant donné le risque de perte pondérale.

Canadian Thoracic Society (CTS). *Pharmacotherapy in Patients with COPD 2019 Update of Evidence*

Effets indésirables possibles :

- Diarrhée (11,6 %)
- Perte de poids (6,8 %) et nausées (5,2 %)
- Céphalées (4,6 %) et douleurs abdominales (4,2 %)

Présentation :

- 500 mcg/comprimé, 1 co/jour avec ou sans nourriture

<https://www.astrazeneca.ca/content/dam/az-ca/frenchassets/Ourmedicines/daxas-product-monograph-fr.pdf>



Image iStock

# Traitements d'appoint Macrolides

Certains macrolides sont recommandés pour les patients présentant un risque élevé d'EAMPOC malgré un traitement optimal par inhalation à action prolongée.

Société Canadienne de thoracologie *Pharmacotherapy in Patients with COPD 2019 Update of Evidence*

Effets indésirables possible :

- ↑ résistance bactérienne
- Prolongation de l'intervalle QT
- Problèmes auditifs

Sur une période d'un an :

- Azythromycine 250 mg/jour ou 500 mg en comprimé, 3 fois/sem  
ou
- Erythromycine 500 mg en comprimé, 2 fois/jour

Référence : Monographies

# Médicaments pour traiter les exacerbations

## Corticostéroïdes et antibiotiques

# Définitions : Exacerbation Aigue de la MPOC (EAMPOC)

Symptômes respiratoires qui s'aggravent au-delà de la variabilité quotidienne normale et peuvent nécessiter l'utilisation d'antibiotiques et/ou de corticostéroïdes systémiques et/ou de services de santé. Les différents niveaux de gravité de l'exacerbation sont :

- léger (aggravation ou nouveaux symptômes respiratoires sans modification aux médicaments prescrits);
- modéré (antibiotiques et/ou corticostéroïdes oraux prescrits);
- grave (nécessitant une hospitalisation ou une visite à l'urgence).

De façon soutenue (> 48h)

La fièvre est généralement absente lors d'une EAMPOC

Référence : INESSS, juin 2017 Médicaments antibiotiques, EAMPOC, reproduction autorisée pour le RQESR, septembre 2017

Référence: Société canadienne de thoracologie, 2019

# Cause et facteurs aggravants d'une EAMPOC

La cause peut être **infectieuse** (principalement bactérienne mais également virale ou **environnementale**)

Une EAMPOC est présumée **bactérienne** et nécessite un traitement antibiotique s'il y a :

- présence d'expectorations colorées (purulentes)

et au moins **un** des deux critères suivants :

- augmentation de la dyspnée;
- augmentation de la quantité d'expectorations.

Référence : INESSS, juin 2017 Médicaments antibiotiques, EAMPOC, reproduction autorisée pour le RQESR, septembre 2017

Les facteurs aggravants les symptômes respiratoires sont :

- Infections respiratoires (rhume, bronchite, pneumonie)
- Polluants intérieurs (fumée de cigarette, produits nettoyants, odeurs fortes, poussières, agents chimiques, vapeurs, biomasse)
- Polluants extérieurs (gaz d'échappement, smog)
- Changement de température (chaleur ou froid extrême, vent, humidité)
- Émotions (colère, anxiété, stress)

Référence : Guide de poche GOLD 2019

# Catégorisation d'une EAMPOC

- Présence d'expectorations colorées (purulentes)
- ↑ de la dyspnée
- ↑ de la quantité d'expectorations

► L'EAMPOC bactérienne peut être divisée en deux catégories qui requerront une antibiothérapie différente.

- **Simple :** Présence de 2 ou 3 des critères d'une EAMPOC bactérienne indiqués ci-dessus
- **Complexe :** EAMPOC simple combinée à au moins **un** des facteurs de risque suivants :
  - VEMS < 50 %
  - Exacerbations fréquentes (> 3 exacerbations/année)
  - Comorbidité majeure (p. ex. : maladie cardiaque, cancer du poumon)
  - Oxygénothérapie
  - Corticothérapie orale chronique
  - Utilisation d'antibiotiques au cours du dernier mois

Référence : INESSS, juin 2017 Médicaments antibiotiques, EAMPOC, reproduction autorisée pour le RQESR, septembre 2017

# Traitement de l'EAMPOC

**1<sup>er</sup> action à poser : ↑ de la dose et/ou de la fréquence du bronchodilatateur à courte action (BACA)**

## Antibiotique

Si suspicion d'une EAMPOC d'origine bactérienne (expectorations purulentes)

**Principaux effets secondaires des antibiotiques**  
Surtout réactions digestives : Malaise d'estomac, nausées, vomissements, diarrhée.

## Corticostéroïdes systémiques (CSS)

Si malgré ↑ du BACA, la dyspnée ne s'améliore pas et l'usager a de la difficulté à accomplir ses tâches habituelles

### Principaux effets secondaires des CSS à court terme

Digestif : intolérance digestive, augmentation de l'appétit

Système nerveux central : psychoses (hautes doses chez personnes âgées), changement d'humeur

Autres : insomnie, rétention liquidienne, ↑ TA, hyperglycémie, hypokaliémie



# Traitement de l'EAMPOC - Antibiotiques

ANTIBIOTHÉRAPIE POUR TRAITER UNE EAMPOC BACTÉRIENNE		
	Antibiotique <sup>1</sup>	Durée recommandée
<b>ANTIBIOTHÉRAPIE DE 1<sup>RE</sup> INTENTION</b> <b>! Il est important de changer de classes d'antibiotiques<sup>2</sup> entre les épisodes d'EAMPOC</b>		
EAMPOC simple	<b>Amoxicilline<sup>3</sup> 500 mg PO TID OU</b>	7 jours
	<b>Céfuroxime axétil<sup>3</sup> 500 mg PO BID OU</b>	5 jours
	<b>Cefprozil<sup>3,4</sup> 500 mg PO BID OU</b>	5 jours
	<b>Clarithromycine 500 mg PO BID OU</b>	7 jours
	<b>Clarithromycine XL 1000 mg PO DIE OU</b>	7 jours
	<b>Doxycycline 100 mg PO BID OU</b>	7 jours
	<b>Triméthoprine-sulfaméthoxazole 160/800 mg PO BID OU</b>	7 jours
	<b>Azithromycine<sup>5</sup> 500 mg PO DIE le 1<sup>er</sup> jour puis 250 mg PO DIE du 2<sup>e</sup> au 5<sup>e</sup> jour</b>	5 jours
EAMPOC complexe	<b>Amoxicilline-Clavulanate<sup>3,6</sup> 875/125 mg PO BID OU</b>	7 jours
	<b>Lévofoxacine 500 mg PO DIE OU</b>	7 jours
	<b>Moxifloxacine 400 mg PO DIE</b>	5 jours

INESSS, juin 2017 Médicaments antibiotiques, EAMPOC, reproduction autorisée pour le RQESR, septembre 2017.

# Traitement de l'EAMPOC - Antibiotiques

ANTIBIOTHÉRAPIE DE 2 <sup>E</sup> INTENTION		
Indication : Échec du traitement de 1 <sup>re</sup> intention		
EAMPOC simple	<b>Amoxicilline-Clavulanate</b> <sup>3,6</sup> 875/125 mg PO BID OU	7 jours
	<b>Lévofoxacine</b> 500 mg PO DIE OU	7 jours
	<b>Moxifloxacine</b> 400 mg PO DIE	5 jours
EAMPOC complexe	Faire une réévaluation médicale, rechercher l'agent pathogène <sup>7</sup> et consulter un spécialiste au besoin.	

1. Les antibiotiques sont inscrits par ordre alphabétique de dénomination commune.
2. Les classes concernées sont : céphalosporine, macrolide, pénicilline, quinolone, sulfamidé ou tétracycline (classification AHFS).
3. Concernant un patient ayant un antécédent d'allergie aux pénicillines, consulter l'[algorithme décisionnel](#) de l'INESSS.
4. Le cefprozil n'est pas homologué par Santé Canada pour le traitement de l'EAMPOC. Il est toutefois couramment prescrit à cette fin et il est de l'avis des experts que cet antibiotique constitue une option de traitement valable. Par ailleurs, il a cette indication aux États-Unis.
5. Un risque significativement plus faible d'émergence de résistance aux macrolides lors de l'usage de la clarithromycine en comparaison avec l'azithromycine a été démontré par le groupe de Vanderkooi et coll.
6. La formulation 7:1 (875/125 mg) PO BID de l'amoxicilline-clavulanate est préférée en raison de sa meilleure tolérance digestive.
7. La ciprofloxacine (750 mg PO BID; 7-10 jours) peut être employée pour traiter une EAMPOC complexe en deuxième intention à la suite de la détection d'une infection causée par *P. aeruginosa*.

INESSS, juin 2017 Médicaments antibiotiques, EAMPOC, reproduction autorisée pour le RQESR, septembre 2017.

# Traitement de l'EAMPOC – Corticostéroïdes systémiques

On devrait **éviter** un traitement à long terme (ou chronique) avec un corticostéroïde systémique car **on recommande de l'utiliser en cas d'exacerbation** pour réduire l'essoufflement, améliorer la fonction pulmonaire et le temps de récupération.

**Recommandation pour EAMPOC :** Prednisone, 40 mg/jour po pour 5 jours.

*À noter: Aussi efficace po que l'administration de Solumédrol® IV*

Référence : Guide de poche GOLD 2019; R Can Pneu 2008;15(Suppl A):1A-8A.

# Techniques et entretien des dispositifs d'inhalation

Consulter le guide « Techniques et entretien des dispositifs d'inhalation »  
RQESR 2019 [www.rquesr.ca](http://www.rquesr.ca)

# La prise de médicaments en inhalation

- La technique de prise des médicaments inhalés fait partie intégrante du plan d'enseignement au patient et est primordiale dans la réussite du traitement.
- L'atteinte d'objectifs personnalisés pour le patient peut promouvoir l'adhésion au traitement.

# Informations importantes à transmettre

- La maladie et l'action du médicament;
- L'utilisation appropriée du médicament
- Les techniques d'administration
- Les effets secondaires et la manière de les contrer;

N.B. Attention à la quantité d'information et à son niveau: trop, c'est comme pas assez!

# Dispositifs d'administration

- **Démontrer** soi-même la technique au patient
- Vérifier la **capacité du patient à exécuter correctement** la technique
- Suggérer des **changements au besoin** et ne jamais prendre pour acquis la technique (revoir périodiquement)
- Valider le **choix du dispositif** selon l'individu
- S'assurer de **l'équivalence des doses** au besoin si changement de dispositif
- Expliquer **le pourquoi** des différentes étapes

# Types de dispositifs

## Médicaments **propulsés**

- Aérosol-doseur (AD) avec ou sans dispositif d'espacement
- Inhalateur «bruine légère» (IBL<sup>MC</sup>) Respimat ®

### Particularité:

- nécessite de la **synchronisation**

## Médicaments en **poudre sèche** (multidose ou unidose)

- Breezhaler® ; Diskus®; Ellipta®; Genuair®; Handihaler®; Turbuhaler®

### Particularités:

- Performance du dispositif dépend de l'effort du patient
- Ne **pas expirer** dans le dispositif
- Certaines poudres contiennent du lactose et des protéines de lait



# Ordre d'administration

Il n'y a pas d'évidence permettant de privilégier un ordre d'administration particulier.

- Toutefois, c'est plus facile pour les patients d'établir **une routine** qu'ils peuvent suivre
- On peut suggérer au patient d'utiliser un bronchodilatateur à début d'action rapide d'abord, si au moment de prendre ses médicaments il se sentait particulièrement **essoufflé**.

N.B.: plusieurs médicaments à longue durée d'action ont un **début d'action rapide**; cette caractéristique n'est donc pas réservée uniquement aux « courtes actions ».

# Temps d'attente entre chaque inhalation

## **Aérosols-doseurs (AD)**

- Attendre une minute entre chacune des inhalations
- Certains AD n'ont pas besoin de temps d'attente entre chaque bouffée et d'autres n'ont pas besoin d'être agités. Pour éviter toute confusion pour l'utilisateur, il est plus simple d'enseigner la même technique d'utilisation pour tous les AD

## **Dispositifs avec poudre sèche**

- Pas d'attente
- S'assurer que l'utilisateur ait repris sa respiration normale

## **Entre 2 médicaments**

- Pas d'attente
- S'assurer que l'utilisateur ait repris sa respiration normale

Adapté :

*Techniques et entretien des dispositifs d'inhalation-RQESR 2017/ Guide de l'éducateur*

# Déposition pulmonaire

## La dose réelle de la médication reçue dépend du:

### • Dispositif

- toujours utiliser le dispositif destiné à chaque médicament (par ex. : Spiriva® avec le Handihaler®, Onbrez® avec Breezhaler®)

### • Médicament

### • Débit inspiratoire

- l'utilisation de chambre d'inhalation et les nouveaux dispositifs (Slow moving SMI) sont généralement moins dépendants du débit inspiratoire puisqu'ils ciblent des débits autour de 20-30 L/min (Dekhuijzen et al. 2016).

### • Effort de l'utilisateur

- capacité
- technique adéquate ou non

### • Quantité de médicament propulsée/libérée

- inhalateur amorcé correctement ou non (**synchronisme**)

# Généralités pour tous les dispositifs

## 1. Préparer le dispositif.

## 2. Expirer normalement, sans forcer :

- a. Ce ne doit pas être incommodant pour l'utilisateur;
- b. Expirer sans forcer limite la toux ou l'augmentation de la dyspnée;
- c. Expirer à côté du dispositif.

## 3. Placer le dispositif dans la bouche entre les dents (les dents ne doivent pas obstruer l'embout). Puis refermer les lèvres autour de l'embout.

- a. S'assurer de ne pas obstruer les orifices d'aération du dispositif.

## 4. Inhaler par la bouche :

- a. Les voies respiratoires devraient être légèrement dégagées. On propose à l'utilisateur d'adopter cette position en lui suggérant de regarder « au-dessus » de l'horizon.

## 5. Respecter un temps de pause :

- a. Retenir son souffle 5 à 10 secondes (si possible) afin de permettre au médicament de se déposer sur les parois des bronches.

## 6. Expirer par le nez.

# Aérosol-doseur seul



N.B. : **Activation du dispositif pour la 1<sup>ère</sup> fois et réactivation si non utilisé** (voir guide des techniques...)

# Activation aerosol-doseur HFA

Dispositif	Médicament	Activation initiale	Réactiver si inutilisé après plus de ...	Nombre de vaporisations pour la réactivation
Aérosol-doseur	Advair®	Jusqu'à ce que le compteur de dose affiche 120	1 semaine	2
	Alvesco®	3 vaporisations	1 semaine	3
	Airomir®	4 vaporisations	2 semaines	4
	Atrovent®	2 vaporisations	3 jours	1
	Flovent®	1 vaporisation	1 semaine	1
	QVAR®	4 vaporisations	14 jours	4
	Ventolin®	4 vaporisations	5 jours	4
	Zenhale®	4 vaporisations	5 jours	4

54

From the document :

*Techniques et entretien des dispositifs d'inhalation-RQESR 2017/ Guide de l'éducateur*

# Aérosol-doseur avec chambre



# Respimat



N.B. : **Activation du dispositif pour la 1<sup>ère</sup> fois**



# Respimat (2)

Dispositif	Médicament	Activation initiale	Réactiver si inutilisé après plus de ...	Nombre de vaporisations pour la réactivation
Respimat®	Combivent®	3 vaporisations après l'apparition du nuage	3 jours	1
			21 jours	3 vaporisations après l'apparition du nuage
	Inspiolto®	3 vaporisations après l'apparition du nuage	3 jours	1
			21 jours	3 vaporisations après l'apparition du nuage
	Spiriva®	3 vaporisations après l'apparition du nuage	3 jours	1
			21 jours	3 vaporisations après l'apparition du nuage

# Breezhaler



# Ellipta



# Genuair



# Turbuhaler



N.B. : **Activation du dispositif pour la 1<sup>ère</sup> fois**

# Turbuhaler (2)

## Activation initiale

Dispositif	Médicament	Activation initiale
Turbuhaler®	Bricanyl®	3 déclics (allers-retours)
	Oxeze®	2 déclics (allers-retours)
	Pulmicort®	3 déclics (allers-retours)
	Symbicort®	3 déclics (allers-retours)

Tiré du document :

*Techniques et entretien des dispositifs d'inhalation-RQESR 2017/ Guide de l'éducateur*

# Wixela Inhub



# Conclusion

- **Le traitement pharmacologique de la MPOC comprend 3 grandes classes de médicaments:**
  - ✱ les bronchodilatateurs;
  - ✱ les anti-inflammatoires;
  - ✱ les médicaments pour traiter les exacerbations.
- **Les bronchodilatateurs sont le pilier de la pharmacothérapie contre la MPOC.** Ils sont utilisés pour améliorer la fonction pulmonaire et/ou réduire l'hyperinflation des poumons, de même que la dyspnée



# Conclusion

- Les CSI, **combinés aux BALA**, peuvent être utiles pour les patients ayant des exacerbations aiguës fréquentes de la MPOC et un taux d'éosinophiles sanguins  $\geq 300$  cells/ $\mu$ L
- Les antibiotiques sont bénéfiques dans le traitement des EAMPOC avec sécrétions purulentes.
- Les études révèlent l'utilité des corticostéroïdes systémiques pour un traitement de courte durée lors des exacerbations aiguës chez les patients avec MPOC modérée à sévère.

# Conclusion

La technique de prise des médicaments inhalés fait partie intégrante du plan d'enseignement au patient et est primordiale dans la réussite du traitement.

# Conclusion

Pour en savoir davantage sur la MPOC:

[www.respiratoryguidelines.ca](http://www.respiratoryguidelines.ca)

Société canadienne de thoracologie  
300-1750, croissant Courtwood, bureau 300  
Ottawa (Ontario) K2C 2B5  
613-569-6411