

# Fin de vie pulmonaire



Hôte & Modérateur: Dr Alexis Lapointe

Présentatrice: Dre Geneviève Dechêne

Date: 30 mai 2022

# Merci

Le projet ECHO en soins palliatifs est soutenu par une contribution financière de Santé Canada. Les opinions exprimées aux présentes ne représentent pas nécessairement celles de Santé Canada.



Les webinaires francophones sont soutenus par une contribution financière de La Caisse de dépôt et placement du Québec (CDPQ). Les opinions exprimées aux présentes ne représentent pas nécessairement celles de CDPQ.



# Bienvenue et rappels

- Vos micros sont en sourdine. Il y aura une période de questions et de discussion pendant la session.
- Vous pouvez utiliser la fonction Q et R pour poser des questions.
- Utilisez la fonction de clavardage si vous avez des commentaires ou si vous éprouvez des difficultés techniques.
- Cette session est enregistrée et sera envoyée par courriel aux personnes inscrites
- Rappel: ne divulguez pas d'informations personnelles sur la santé (IPS) pendant la session.

# Introductions

## Hôte & Modérateur

**Alexis Lapointe, MA, MD**

Médecin en soins palliatifs, Maison Victor-Gadbois, St-Mathieu-de-Beloeil

Médecin de famille, CISSS des Laurentides

Directeur administratif, Palli-Science

## Présentatrice

**Geneviève Dechêne, MD**

Professeur adjoint, Département de Médecine Familiale, Université de Montréal

Équipe médicale palliative à domicile, SIAD du CLSC Verdun

Directrice scientifique du site de Palli-Science

**Le texte “*Fin de vie de maladies pulmonaires chroniques*” de Palli-Science détaille les informations contenues dans cette présentation avec références.**

# Déclaration de conflits

## **Pallium Canada**

- Organisme à but non-lucratif
- Génère des fonds pour soutenir les opérations et la R&D à partir des frais d'inscription au cours et des ventes du livre de poche palliatif.
- Partiellement financé par une contribution de Santé Canada.

## **Présentateurs**

- Dre Geneviève Dechêne, Aucun conflit d'intérêt
- Dr Alexis Lapointe, Aucun conflit d'intérêt

# Fin de vie pulmonaire

- Dr Geneviève Dechêne
- SIAD (*Équipe médicale de soins palliatifs à domicile*) du CLSC de Verdun
- UFCI (*Unité de formation clinique interprofessionnelle*) au SIAD Verdun
- Directrice scientifique Palli-Science
- **Section Fin de vie de non cancer**
- **Voir Pallium/Palli-Science pour les présentations**



# Objectifs d'apprentissage

À la fin de cette session, les participants seront capables de:

Prévoir l'évolution de la maladie pulmonaire sévère et terminale

Offrir les traitements palliatifs spécifiques à la maladie pulmonaire terminale

Prévoir et préparer la fin de vie pulmonaire

# Maladies chroniques sévères non cancéreuses

## Phases de tx imbriquées\*

- La phase de traitements « *actifs* » AVEC
- La phase de traitements « *palliatifs* »

Ces phases se superposent de façon fluide selon l'évolution de la maladie selon les désirs du patient.

**En maladie pulmonaire dégénérative le pronostic est presque impossible à déterminer sauf en toute fin de vie (pré-agonie, agonie) : Ne pas attendre des signes d'une fin de vie imminente pour soulager un grand malade et le préparer à sa fin de vie.**

On vise le confort maximal dès le diagnostic de maladie pulmonaire sévère (« *l'approche palliative* ») : **on n'enlève pas des traitements, on en rajoute !**

# Maladies pulmonaires sévères-MPOC

Le terme « *maladie pulmonaire obstructive chronique* » (MPOC) décrit des symptômes respiratoires persistants provoqués par une obstruction du flot aérien au niveau des voies aériennes et/ou des alvéoles.

# Épidémiologie

- 1 et 14 % des adultes nord-américains (4,5 à 21,1% dans le monde) ont une obstruction pulmonaire mesurable. Chez les adultes nord-américains âgés de 50 à 59 ans la prévalence de la maladie est de 2,6%, alors qu'elle est de **4,2% entre 70 et 74 ans.**
- Le tabagisme est sans conteste le principal facteur de risque de la MPOC. **Chez les fumeurs actifs 21% souffrent d'une obstruction sévère.**
- 21% des patients avec une FEV1 (volume d'expiration forcée en une seconde) inférieure à 50% sont asymptomatiques.
- **90% des patients chez qui une obstruction pulmonaire est découverte à la spirométrie ont une FEV1 déjà inférieure à 50% de la valeur prédite.**

# MPOC - 4<sup>e</sup> cause de décès au Canada

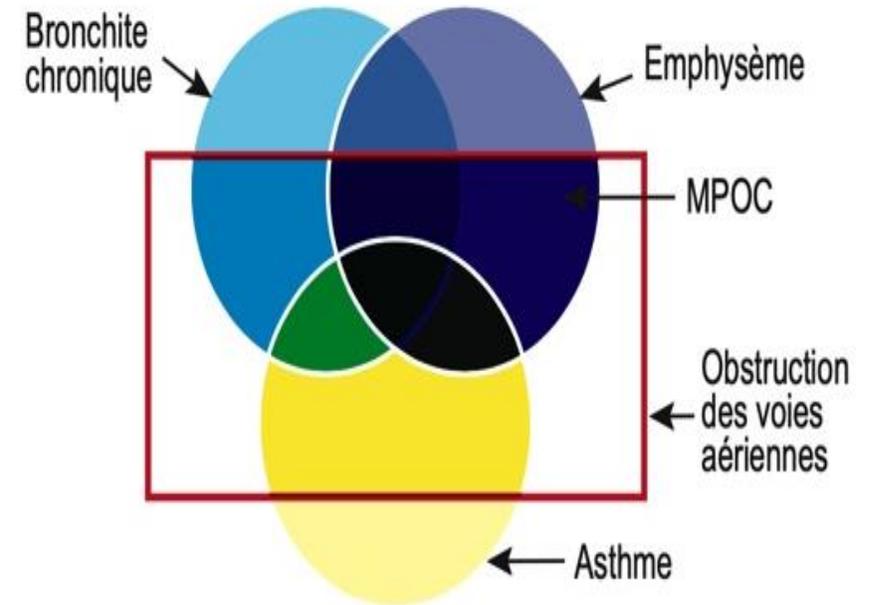
- C'est la première cause d'hospitalisation au Canada, devant la maladie cardiaque, le cancer et le diabète.
- La mesure des années de vie avec invalidité/AVCI (DALY en anglais pour « *Disability adjusted life year* ») est très élevée pour les maladies pulmonaires chroniques, au 5<sup>e</sup> rang de toutes les conditions chroniques (**maladie longue et très invalidante**).

# MPOC-Maladie fréquente chez les femmes

- **Les femmes ont 37% plus de risque de développer une MPOC que les hommes** en raison du volume de distribution pulmonaire plus petit : elles comptent pour la moitié des décès par MPOC.

# MPOC: Physiopathologie

- La MPOC est caractérisée par une **inflammation chronique des voies respiratoires qui provoque une bronchite chronique**
- La MPOC est caractérisée par une **destruction du tissu pulmonaire distal (bronchioles terminales, alvéoles) qui provoque un collapsus des voies aériennes distales**
- Ce collapsus entraîne un **blocage du flot expiratoire**, typique de l'emphysème ( a composante de tissu détruit dans la MPOC), où le thorax est plein d'air, bloqué dans les voies distales en fin d'expiration, ce qui provoque une hyperinflation progressive des poumons et une capacité vitale réduite (les volumes d'air nécessaires pour respirer)



**Schéma 1** : Maladie pulmonaire obstructive chronique : les liens étroits entre l'asthme, la bronchite chronique et l'emphysème

# Syndromes pulmonaires restrictifs

- Pas rares: surtout à domicile
- Comprennent un groupe de conditions hétérogènes qui ont en commun la **diminution de la capacité pulmonaire vitale**.
- Soit primaire (fibrose pulmonaire idiopathique), soit secondaire, par exemple à une atteinte thoracique (faiblesse musculaire, déformation thoracique, obésité morbide, etc.).

# Fibrose pulmonaire

**La plus fréquente des maladies pulmonaires restrictives.**

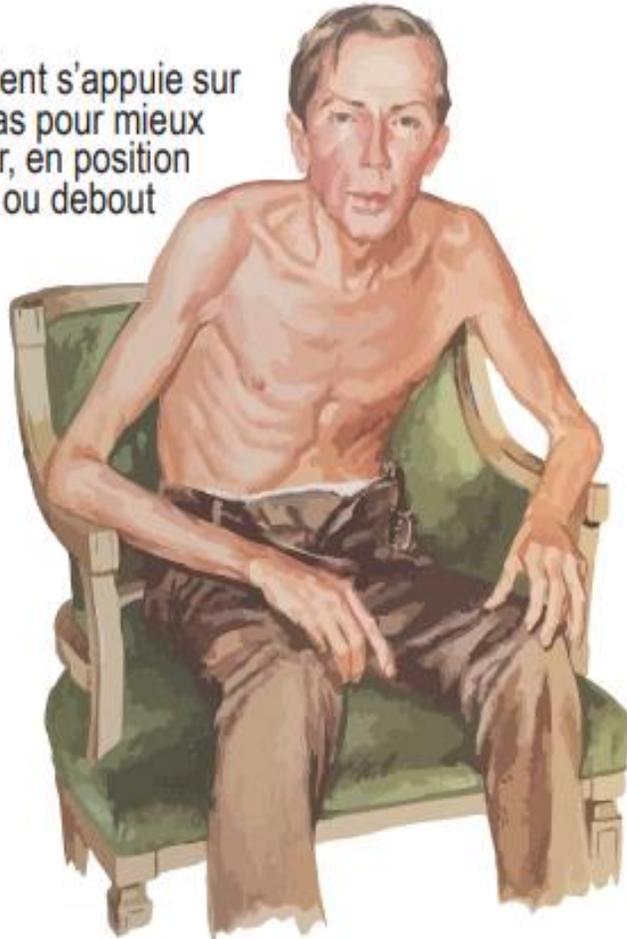
- **D'étiologie inconnue, sporadique** (95% des cas apparaissent après 60 ans) ou familiale (5% des cas, le plus souvent avant l'âge de 60 ans), elle résulte d'une fibrose interstitielle progressive et irréversible du tissu pulmonaire.
- Certains facteurs de risque possibles associés sont le **tabagisme** et l'exposition à des poussières organiques.

# Symptômes de la MPOC = fibrose pulmonaire

- Les principaux symptômes de la maladie pulmonaire chronique sont **la dyspnée progressive, la toux chronique** (variable), les **expectorations chroniques, l'oppression thoracique**, les bruits respiratoires audibles incluant les sibillances et les ronchis, la **perte de poids, la fatigue, les hémoptysies, la dépression et l'anxiété**.
- L'évolution de ces symptômes n'est pas linéaire : des patients peuvent demeurer asymptomatiques des années, puis souffrir rapidement de dyspnée invalidante alors que d'autres détériorent lentement. L'évolution de la maladie pulmonaire dans le temps est très variable, qu'il s'agisse de MPOC ou de fibrose pulmonaire.

# MPOC sévère -Le patient est debout ou assis appuyé sur ses bras: utilisation des muscles accessoires de la respiration

Le patient s'appuie sur ses bras pour mieux inspirer, en position assise ou debout

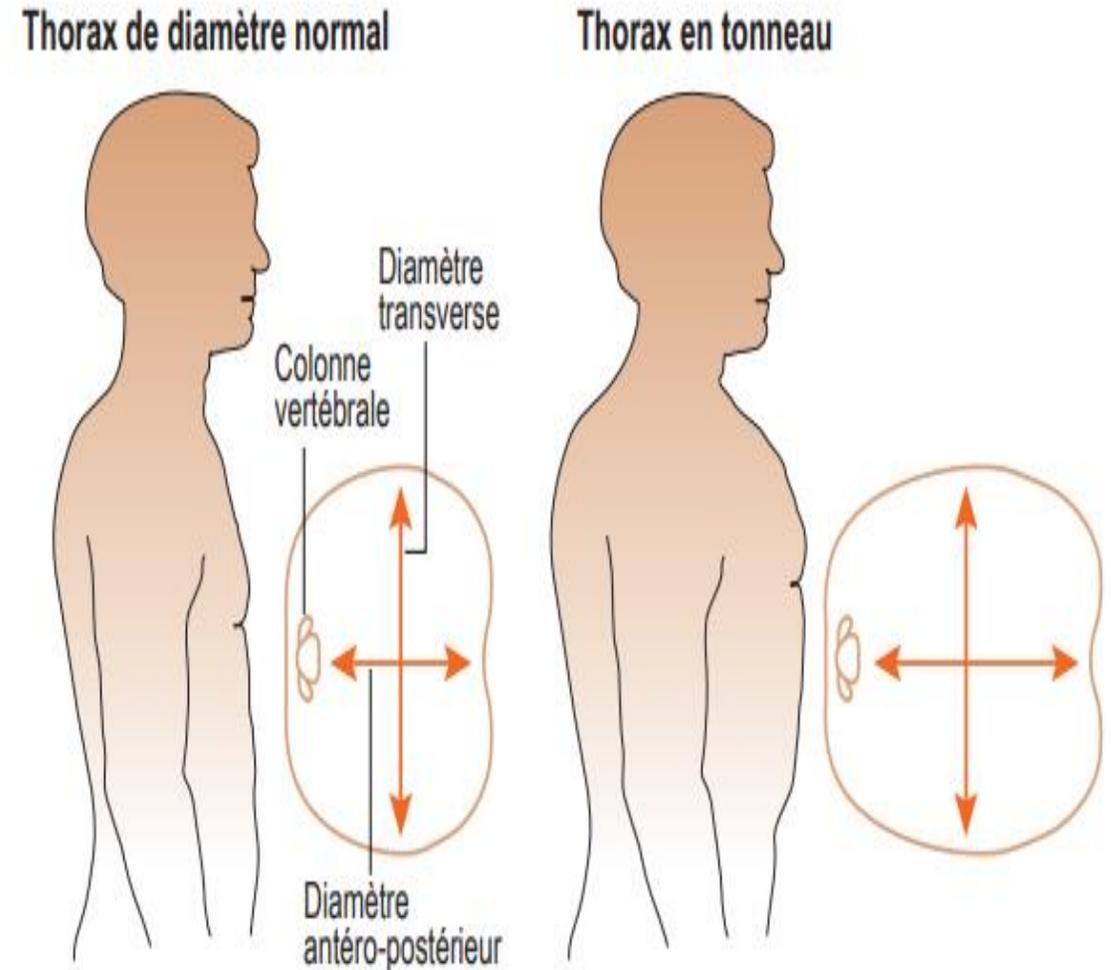


# Signes de maladie pulmonaire avancée

- **Atrophie musculaire** qui peut être importante en périphérie (bras, jambes) en raison de l'immobilité compensatrice (immobilité pour éviter la dyspnée)
- **Ongles avec décoloration** blanche ou bleue (cyanose)
- Hippocratisme digital (**Clubbing**)
- « **Pursed lips breathing** »
- **Distension abdominale**: utilisation des muscles abdominaux accessoires pour l'inspiration
- Distension des jugulaires sur une possible insuffisance cardiaque droite
- **Œdème des membres inférieurs** sur une insuffisance cardiaque droite et/ou insuffisance veineuse chronique, surtout si le patient ne peut plus s'allonger la nuit pour dormir
- **Confusion qui accompagne l'hypoxie et l'hypercapnie**
- **Troubles de sommeil** (inversion jours/nuits, hyper somnolence)
- La bronchite chronique est la cause la plus fréquente d'**hémoptysies**

# Le thorax en tonneau des MPOC

- Élargissement du thorax en tonneau typique
- Diminution du bruit respiratoire à l'auscultation: presque silencieux
- Bruits rajoutés, variables. selon le moment de l'examen (sibillances, ronchis, crépitants): peu fiables sauf chez le même patient, si on le connaît (noter au dossier)



# Stades de la maladie pulmonaire chronique\*

Stades	Degré	Clinique	Spirométrie - VEMS/CVF (Valeurs post bronchodilatation)
I	Léger	Dyspnée aux efforts importants	VEMS (vol. exp. max. par seconde) 80% ou plus de la N
II	Modéré	Dyspnée aux activités de la vie quotidienne	VEMS entre 50 et 79% de la valeur prédite
III	Sévère	Dyspnée aux efforts légers Perte de qualité de vie Exacerbations limitantes	VEMS entre 30 et 49% de la valeur prédite
IV	Très sévère Terminal	Dyspnée au repos Dyspnée sévère au moindre effort Qualité de vie très diminuée Exacerbations sévères qui peuvent être mortelles	<b>VEMS moins de 30% de la valeur prédite, ou VEMS moins de 50% de la valeur prédite avec insuffisance respiratoire ou insuffisance cardiaque droite</b>

# Pronostic de la maladie pulmonaire avancée: Impossible, toujours être prêt pour le pire

- Nombreux sont les patients atteints d'insuffisance pulmonaire sévère qui désirent vivre plus longtemps, y compris recevoir des traitements actifs pour leur condition, à la maison mais aussi en centre hospitalier.
- Même cachexiques, épuisés, cyanosés, beaucoup demandent à vivre car ils se sont habitués à la dyspnée et au handicap. Ne pas hésiter à refaire le niveau de soins à plusieurs reprises.

# Pronostic de la maladie pulmonaire\*

- Les critères de mauvais pronostic et d'intensification des soins palliatifs des patients MPOC sont **l'hypoxie sévère** (PaO<sub>2</sub> moins de 55 mm Hg au gaz artériel) **sous oxygène**, une **perte de poids d'au moins 10%**, un **mauvais statut fonctionnel** et un niveau d'albumine inférieur à 2,5 mg/dL.
- Mais ces critères sont peu fiables pour prédire un décès puisque la moitié des patients seront en vie après 6 mois.

# Fibrose pulmonaire: pronostic flou aussi

- Chaque année, **5 à 10%** des patients souffrant de fibrose pulmonaire présenteront une détérioration aiguë de leur maladie (augmentation des zones de consolidation et des images en verre dépoli) **sans surinfection**: cette détérioration aiguë est un signe de **mauvais pronostic** si elle persiste **plus de 3 à 4 mois** ou si elle mène à une hospitalisation. On devrait revoir alors avec les patients leur pronostic et rediscuter de leur niveau de soins.
- Des nouvelles molécules fibrinolytiques et immunomodulatoires améliorent le pronostic vital de certains (pirfenidone, nintedanib). Ces traitements semblent prolonger la survie lorsque débutés précocement (au stade léger à modéré).

# Spirométrie = diagnostic MPOC et fibrose\*

On conclut à un syndrome obstructif lors que le **VEMS/CVF (Indice de Tiffeneau)** est inférieur à 70%.

Le trouble ventilatoire obstructif est caractérisé par un ratio **VEMS/CVF inférieur à 0,7**. On exprime cette donnée en pourcentage même s'il ne s'agit pas d'un pourcentage, % en rapport à une valeur prédite : **VEMS/CVF moins de 70% = trouble ventilatoire obstructif**.

Le trouble ventilatoire restrictif est caractérisé par une **capacité vitale inférieure à 80%** de la valeur prédite, avec une **diminution du VEMS et de la CV (tous les volumes diminués)**.

Le trouble ventilatoire mixte obstructif/restrictif est caractérisé par un VEMS/CVF inférieur à 70% mais aussi une CVF inférieure à 80 % de la valeur prédite.

# Tx MPOC - Principes de base

- **1- Garder les voies aériennes ouvertes au maximum**

- Anticholinergiques muscariniques (AMLA) qui agissent comme des bronchodilatateurs (« *Spiriva* » le plus souvent)

- Bronchodilatateurs Bêta2-agonistes courtes et longues actions (BACA, BALA): de nombreuses formulations

- **2- Réduire l'inflammation des voies aériennes**

Corticostéroïdes inhalés (CSI) si les éosinophiles sont élevés (supérieurs à 300) ou si exacerbations fréquentes chez des patients avec maladie pulmonaire sévère

# Efficacité modeste des inhalateurs pour la MPOC

- Les traitements inhalés de la MPOC sont **coûteux** mais justifiés **si le patient en ressent des bénéfices** dans sa vie quotidienne
- Ils réduisent le risque relatif d'exacerbations de **seulement 13% à 17%**, avec une réduction du risque absolu de 4% à 6%. On ne doit donc pas forcer ces traitements chez ceux qui n'en ressentent pas de bénéfices.
- Chez les MPOC sévères, les anciens fumeurs et les femmes, les corticostéroïdes inhalés réduisent légèrement la mortalité annuelle par toutes causes, de 1%.
- **Les anticholinergiques (anti-muscariniques) longue action (AMLA) réduisent le risque absolu d'hospitalisations de 2%**

# Objectifs thérapeutiques (évidences)\*

Objectifs	Corticostéroïdes inhalés (toujours avec les bronchodilatateurs)	Oxygène	Bronchodilatateurs bêta-2-agonistes Courte et longue action	Bronchodilatateurs anticholinergiques inhalés	Réadaptation pulmonaire
Prévenir l'aggravation de la maladie	?	?	Non	Non	?
Améliorer la tolérance à l'exercice		?	<b>Oui</b>	<b>Oui</b>	<b>Oui</b>
Réduire la dyspnée	<b>Oui</b>	?	<b>Oui</b>	<b>Oui</b>	<b>Oui</b>
Améliorer la qualité de vie	<b>Oui</b>	?	<b>Oui</b>	<b>Oui</b>	<b>Oui</b>
Réduire les symptômes lors des exacerbations	<b>Oui</b>	?	<b>Oui</b>	<b>Oui</b>	
Preuve robuste de réduction de la mortalité	?	<b>Oui</b>	Non	Non	?
Améliorer l'insuffisance respiratoire (hypoxie)		<b>Oui</b>	?	?	?

# +++ Nombreux dispositifs sur le marché

- Les dispositifs d'inhalation disponibles sur le marché nord-américain se sont diversifiés et complexifiés.
- Chaque dispositif requiert une technique différente d'utilisation
- Certains exigent une capacité inspiratoire que les MPOC sévères n'ont plus: ne pas les utiliser en MPOC stade IV

# MÉDICATION INHALÉE ET DISPOSITIFS D'INHALATION

## BRONCHODILATEURS

### AGONISTES BETA-2 À COURTE DURÉE D'ACTION

**Salbutamol** (aérosol) | **Terbutaline** (aérosol)



**AERONIR** Aérosol-doseur 100 mcg  
**VENTOLIN HFA** Aérosol-doseur 100 mcg  
**VENTOLIN** Diskus 200 mcg  
**BICANYL** Turbuhaler 6,3 mcg

### AGONISTES BETA-2 À LONGUE DURÉE D'ACTION

**Formotérol** (aérosol) | **Indacatérol** (aérosol) | **Salmétérol** (aérosol)



**FORADIL** Aérosol 12 mcg  
**OXZE** Turbuhaler 6 mcg  
**OXZE** Turbuhaler 12 mcg  
**ONBREZ** Breechaler 75 mcg  
**SEREVENT** Diskus 50 mcg

### ANTICHOLINERGIQUE À COURTE DURÉE D'ACTION

**Ipratropium** (aérosol)



**ATROVENT HFA** Aérosol-doseur 20 mcg

### ANTICHOLINÉRIQUES À LONGUE DURÉE D'ACTION

**Acétylsulfate** (aérosol) | **Glycopyrronium** (aérosol) | **Tiotropium** (aérosol) | **Umeclidinium** (aérosol)



**TUDORZA** Génusac 600 mcg  
**SEREBI** Breechaler 50 mcg  
**SPIRIVA** Handihaler 18 mcg  
**SPIRIVA** Respimat 2,5 mcg  
**INCROUTE** Ellipta 62,5 mcg

## CORTICOSTÉROÏDES INHALÉS

### Béclométhasone (aérosol)

### Budésonide

### Ciclesonide

### Fluticasone (aérosol)

### Fluticasone (propriété)

### Mométhasone (aérosol)



**QVAR** Aérosol-doseur 50 mcg | **QVAR** Aérosol-doseur 100 mcg | **PULMICORT** Turbuhaler 100 mcg | **PULMICORT** Turbuhaler 200 mcg | **PULMICORT** Turbuhaler 400 mcg | **ALMESCO** Aérosol-doseur 100 mcg | **ALMESCO** Aérosol-doseur 200 mcg | **ARNUTY** Ellipta 100 mcg | **ARNUTY** Ellipta 200 mcg | **FLOVENT HFA** Aérosol-doseur 50 mcg | **FLOVENT HFA** Aérosol-doseur 125 mcg | **FLOVENT HFA** Aérosol-doseur 250 mcg | **FLOVENT** Diskus 50 mcg | **FLOVENT** Diskus 100 mcg | **FLOVENT** Diskus 250 mcg | **FLOVENT** Diskus 500 mcg | **ASMANEX** Turbuhaler 100 mcg | **ASMANEX** Turbuhaler 200 mcg | **ASMANEX** Turbuhaler 400 mcg

## ASSOCIATIONS (DUO)

### CORTICOSTÉROÏDES / AGONISTES BETA-2 À LONGUE DURÉE D'ACTION

**Budésonide / Formotérol** (aérosol) | **Fluticasone / Vilanterol** (aérosol) | **Fluticasone / Salmétérol** (aérosol)

### ANTICHOLINÉRIQUES / AGONISTES BETA-2 À LONGUE DURÉE D'ACTION

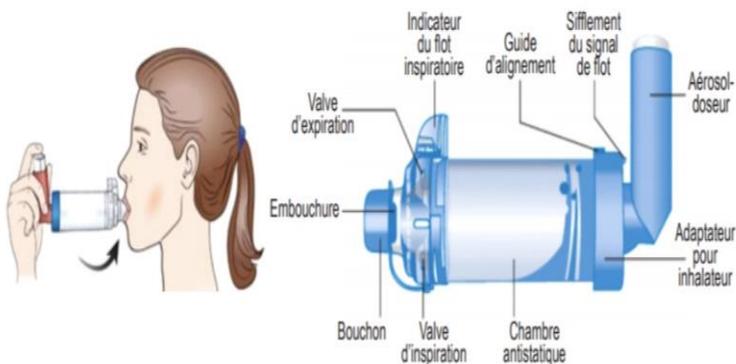
**Acétylsulfate / Formotérol** (aérosol) | **Glycopyrronium / Indacatérol** (aérosol) | **Tiotropium / Olécatérol** (aérosol) | **Umeclidinium / Vilanterol** (aérosol) | **ANTICHOLINÉRIQUE / AGONISTE BETA-2 À COURTE DURÉE D'ACTION** (aérosol) | **Ipratropium / Salmétérol** (aérosol)



**SYMBICORT** Turbuhaler 100/6 mcg | **SYMBICORT** Turbuhaler 200/12 mcg | **BREO** Ellipta 100/75 mcg | **BREO** Ellipta 200/75 mcg | **ADVIR** Aérosol-doseur 175/25 mcg | **ADVIR** Aérosol-doseur 250/75 mcg | **ADVIR** Diskus 100/70 mcg | **ADVIR** Diskus 250/70 mcg | **ADVIR** Diskus 500/70 mcg | **ZENHALE** Aérosol-doseur 100/7 mcg | **ZENHALE** Aérosol-doseur 200/7 mcg | **DUAKLIR** Génusac 600/17 mcg | **ULTIBRO** Breechaler 50/110 mcg | **INSPIRO** Respimat 2,5/2,5 mcg | **ANORO** Ellipta 60,5/75 mcg | **COMBIVENT** Respimat 20/100 mcg

# Dispositifs MDI (*Metered dose inhaler*) Ok si faible capacité pulmonaire, avec aérochambre

- **Les dispositifs MDI** administrent une **poudre sèche sous pression**. On doit les secouer pendant 5 secondes avant usage. **Sans dispositif d'espacement, seule 10% de la dose se rend dans les voies aériennes inférieures**
- Il est donc préférable de toujours les utiliser avec une chambre d'espacement (*aérochambre*) car celle-ci ralentit la vitesse des particules expulsées et réduit les dépôts oropharyngés
- **Besoin d'une certaine coordination**
- Les poudres sèches inhalées sont moins bien absorbées si le patient n'arrive pas à **retenir son inspiration au moins 5-10 secondes** (MPOC sévère)
- **Une respiration normale suffit**, attendre au moins 30 secondes avant la 2<sup>e</sup> dose



# Dispositifs SMI (*soft mist inhaler*)

- **Administrent une bruite légère (*Respimat*)** : la rotation de la base du dispositif comprime un ressort qui dégage des petits jets de bruites sous pression après avoir pesé sur un bouton. Cette bruite est expulsée avec une faible vélocité, six fois plus lente que celle des dispositifs MDI.
- Ceci est utile pour les MPOC sévères (moins de 30 L/ minute de flot inspiratoire) ainsi que pour les patients avec une mauvaise coordination.
- La dose de la médication à donner est moindre avec les SMI, comparé aux autres dispositifs, en raison d'une plus grande administration
- Besoin d'une certaine coordination mais administration lente de la bruite aide certains MPOC sévères avec faible capacité respiratoire

# Dispositifs DPI (*Dry powder inhalers*)

Besoin d'une bonne fonction pulmonaire

Au moins 30-60 L/1min: pas en MPOC IV

- Diskhaler (levier, clic)
- Turbohaler (tourner dans un sens, puis l'autre, clic)
- Handihaler (insérer capsule, refermer embout, clic)
- Ellipta (ouvrir le couvercle protecteur, clic)
- Autohaler (charger le dispositif en levant le levier, inspiration déclenche donc idéal pour mauvaise coordination)
- Twisthaler
- Aérolizer (gélule dans une plaquette alvéolée à place dans le socle de l'embout, fermer, peser sur les deux boutons presseurs pour percer la gélule)

# Nébulles

**Les nébulles (médication donnée par un masque sous forme de solution nébulisée) sont indiquées dans les cas de maladie pulmonaire sévère, de patients épuisés très symptomatiques malgré un traitement maximisé avec les inhalateurs**

**Ne pas continuer après 4 semaines si le patient ne voit pas de différence (meilleure qualité de vie, augmentation de la capacité à l'effort).**

**L'enseignement par un inhalothérapeute est essentiel pour assurer l'efficacité du traitement.**

# Traitement de la toux: opiacés, aucun supérieur\*

## Peu de données en non cancer (MPOC)

- Boire plus de liquides pour rendre les sécrétions pulmonaires plus faciles à expectorer
- Contrôler avec les inhalateurs la composante réversible asthmatique (B2 CA et LA, AMLA) et contrôler avec les CSI la portion asthmatique inflammatoire

### **Opiacés CA, comme pour la dyspnée. 2 opiacés différents non conseillés.**

- Petites doses hydromorphone (ou morphine): 0,5 mg à 1 mg à augmenter selon réponse. Éviter la codéine moins bien tolérée et pas supérieure (en MPOC possiblement moins)
- Toux non cancéreuse: efficacité des longues actions d'opiacés? Plus de risques de surdosage: essayer si toux épuisante 24 heures/24
- Échec monter les doses ou rajout de dextrométhorphan (DM) 15-30 mg/4-8 h prn (max 120 mg/jour) ou norméthadone/hydroxyéphédrine (Cophylac 10/20, 15 gouttes bid)

# Dispositif d'expectoration: pour mieux expectorer (inhalothérapeute)



- Faire vibrer l'appareil
- Fait vibrer les sécrétions dans les voies aériennes

# Dyspnée en fin de vie de maladies pulmonaires chroniques\*

- Symptômes fréquent: **en aigu** (pneumonie, embolie pulmonaire) mais surtout en chronique
- La peur de « mourir étouffé » est présente: ne pas la minimiser
- **La saturation en oxygène** est variable. Elle est moins fiable que la PaO<sub>2</sub> (gaz), surtout si le patient est hypotendu ou maladie vasculaire périphérique.
- **Une saturation inférieure à 90% témoigne d'une hypoxémie sévère** (PaO<sub>2</sub> moins de 60 mm Hg)



# L'anxiété est prédominante en MPOC

Comme se noyer: terrible souffrance



Ne pas hésiter à soulager

- La paroxétine semble utile pour réduire les crises de panique chez ces patients, tout comme la sertraline, la venlafaxine et la fluvoxamine.
- La dépression n'est pas rare mais difficile à évaluer (échelles non fiables)
- La Mirtazapine offre l'avantage d'aider à dormir et prendre du poids, une préoccupation chez ces patients souvent cachexiques

# L'anxiété est prédominante en MPOC

C'est comme se noyer: terrible souffrance



Ne pas hésiter à soulager

- Deux benzodiazépines clonazépam et lorazépam (PO, SL, IR) avec durée d'action plus longue donc moins d'anxiété rebond

Petites doses habituellement bien tolérées :

- Clonazépam 0,25 à 4-8 mg maximum par jour
- Lorazépam 0,5 à 5-10 mg maximum par jour
- Midazolam SC aux 1-4 heures pour une crise aiguë ou une détresse : Donné en intermittent ou en continu, sinon par la voie intra-nasale en urgence

# Gaz artériel ? Oui à l'hôpital. Sinon...

**Cet examen invasif ne fait pas partie des examens de base de la maladie pulmonaire chronique. On s'en sert essentiellement pour rechercher l'acidose respiratoire en milieu hospitalier**

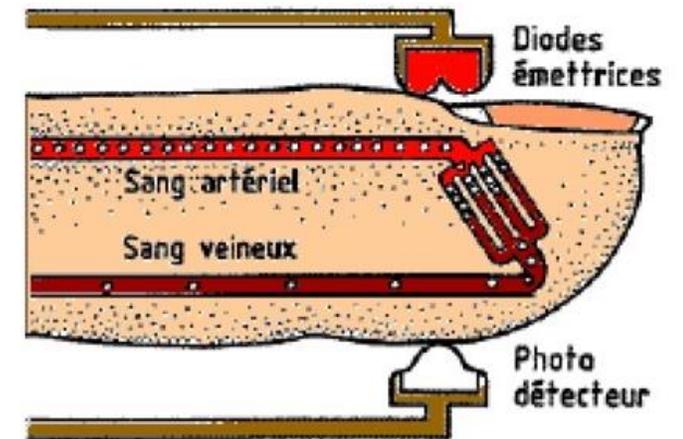
Versus : La saturation artérielle de l'hémoglobine en oxygène (SaO<sub>2</sub>) qui décrit le pourcentage de l'hémoglobine sanguine combinée à l'oxygène.

Le prélèvement de sang artériel est un examen difficile à réaliser en dehors du milieu hospitalier en raison de sa mise sur glace et de la nécessité de transport et analyse rapides.



# Les limites du saturomètre

- **Le saturomètre ne détecte pas l'hypoxie modérée**
- **Il détecte uniquement l'hypoxie sévère** en raison de la relation entre la SaO<sub>2</sub> et la PaO<sub>2</sub> où la baisse de saturation apparaît tardivement.
- Une Saturation d'O<sub>2</sub> à 90 % correspond à une PaO<sub>2</sub> de 60 mm Hg.
- **On doit s'inquiéter d'une saturation qui baisse sous 92-93%.**



# Les limites de la saturation\*

- Elle doit être prise chez un patient sans hypotension
- Dont la circulation artérielle n'est pas réduite (MVAS, ou en prenant la TA en même temps).
- Le pouls doit être assez fort pour être capté (bonne perfusion capillaire, pas de vasoconstriction).
- **Utile pour le suivi d'un patient**



# Traitement en oxygène: Quels patients ?

- Une saturation à l'air ambiant inférieure à 88-90% le jour et la nuit (SRAD 88%)
- En établissement: PaO<sub>2</sub> inférieure à 55 mm Hg
- Cyanose
- Insuffisance cardiaque chez un grand malade pulmonaire
- FEV<sub>1</sub> inférieure à 30%
- Hypertension pulmonaire

# Traitement à l'oxygène

- L'oxygène est avant tout un traitement de l'hypoxie et non de la dyspnée
- Ne semble pas soulager la dyspnée en l'absence d'hypoxie. Chez les patients hypoxiques, il peut réduire la sensation de dyspnée et l'effort de ventilation. Chez certains patients hypoxiques à domicile il permet de garder ses énergies pour les activités de la vie quotidienne.
- Lorsque la saturation en oxygène baisse sous le seuil limite de 88-90 % chez un MPOC on propose le traitement à l'oxygène pendant **au moins 15 heures par jour**, surtout si le patient présente à répétition des désaturations inférieures à 88% car celles-ci signent une hypoxie sévère



# Traitement à l'oxygène

- Certains l'offrent à domicile aux patients avec une hypoxie légère (88 à 92%) pour usage pendant les activités physiques, dans un contexte de **soins palliatifs** où l'objectif est le confort et la préservation maximale de l'autonomie du patient.
- La limite maximale de saturation sécuritaire sous oxygène chez un patient à risque d'hypercapnie est 92 à 93%. Ne pas dépasser ce niveau (les MPOC sévères risquent de moins faire d'efforts respiratoires et de présenter une narcose au CO<sub>2</sub>).

# Oxygène en milieu de vie

- **Idéalement, les patients sous oxygène à domicile devraient être couverts par un réseau téléphonique de garde 24 heures médecin/infirmière avec visites d'urgences au besoin (SIAD, SRAD).**
- Ils devraient avoir reçu une formation sur le mode d'utilisation de leurs appareils. Ils ne devraient pas modifier eux-mêmes leur niveau d'oxygène en raison du risque d'hypercapnie secondaire chez ceux tributaires d'un certain niveau d'hypoxie pour respirer (MPOC sévère, fibrose pulmonaire sévère).
- Certains patients auront besoin de plus d'oxygène pour atteindre un niveau suffisant de saturation : MPOC terminale, fibrose pulmonaire avance, embolie pulmonaire, sepsis, choc, pneumonie sévère.
- En situation d'urgence ou en cas de panne électrique, on garde en réserve à domicile des **cylindres d'oxygène** qui peuvent administrer jusqu'à stabilisation de la saturation du patient et accès à un concentrateur

# Concentrateur en O2

- Machine au sol, à roulettes, qui concentre l'oxygène de l'air ambiant pour obtenir une Fi O2 jusqu'à 95 % (concentration en oxygène dans l'air inhalé).
- Le débit du concentrateur peut aller jusqu'à 10 L/minute mais en réalité, la fraction inhalée d'oxygène monte peu au-dessus de 5 L/minute.
- Le bruit et la chaleur dégagés par cet appareil posent problème dans une petite pièce ou un petit appartement. Lorsque cela est possible, le concentrateur devrait être dans une pièce à part.



# Concentrateur en O2

- Peut être fourni par des entreprises privées. Le patient ne doit pas fumer proche du concentrateur et de la tubulure d'oxygène.
- **L'appareil doit être placé à plus de 1,5 mètres d'une source de chaleur, comme un chauffage électrique, et à plus de 3 mètres de toute étincelle (cigarette, chandelle, fournaise, foyer).**
- Personne ne doit fumer à moins de 3 mètres de l'appareil ou de la lunette nasale car celle-ci contient de l'oxygène concentré « *flammable* ». Les vêtements et les tissus peuvent accumuler l'oxygène si la canule y est déposée un certain temps : le patient doit éviter de déposer sa canule sur ses vêtements avant de fumer.



# Cylindres d'oxygène

- L'oxygène sous **forme gazeuse refroidi à moins 180 degrés** (grands cylindres lourds difficiles à déplacer, petits cylindres moins lourds transportés sur un petit chariot pour les sorties). Son utilisation est sans bruit.
- **Le risque d'incendie et d'explosion est réel avec les cylindres d'oxygène concentré. On ne doit jamais les laisser au domicile d'un fumeur**
- Les cylindres d'oxygène gazeux sont utiles en cas de panne d'électricité (concentrateur en panne) pour les patients qui ne peuvent pas se passer de l'oxygène.
- **À raison de 2L/minute une bouteille de 3 mètres cube peut servir jusqu'à 50 heures.**
- Les cylindres ne doivent pas être couchés : on les laisse à la position verticale. Les gros cylindres ne doivent pas être transportés dans une voiture : ils sont transportés dans une camionnette prévue à cet effet, avec une section arrière protégée en cas d'accident et d'impact



# Le traitement à l'oxygène chez un fumeur, un défi à domicile. Ne pas juger, surtout en soins palliatifs

- Il est important d'identifier les grands malades pulmonaires fumeurs qui se présentent à répétition aux urgences pour recevoir de l'oxygène en raison de leur sensation d'étouffement sur une réelle désaturation.
- **Les recommandations actuelles de certains réseaux publics de santé sont sévères : refus de l'oxygène à domicile chez tout fumeur.**
- Ceci encourage les multiples hospitalisations des fumeurs MPOC en fin de vie. Plusieurs patients malheureusement ne désirent pas ou ne peuvent pas cesser de fumer, même si cela pourrait prolonger leur espérance de vie et améliorer leur qualité de vie.



# Le traitement à l'oxygène chez un fumeur en fin de vie\*

- Les cliniciens en pratique palliative à domicile sont confrontés régulièrement à ces patients (dépendance aux drogues, alcool et tabac, misère sociale, maladie mentale, etc.). **Il ne faut pas les abandonner lorsqu'ils souffrent** : alors qu'on sait que ces fumeurs hypoxiques ont droit à l'oxygène en milieu hospitalier.
- **Nos règles d'oxygénothérapie à domicile devraient être assouplies tout en respectant les balises de sécurité en vigueur.**

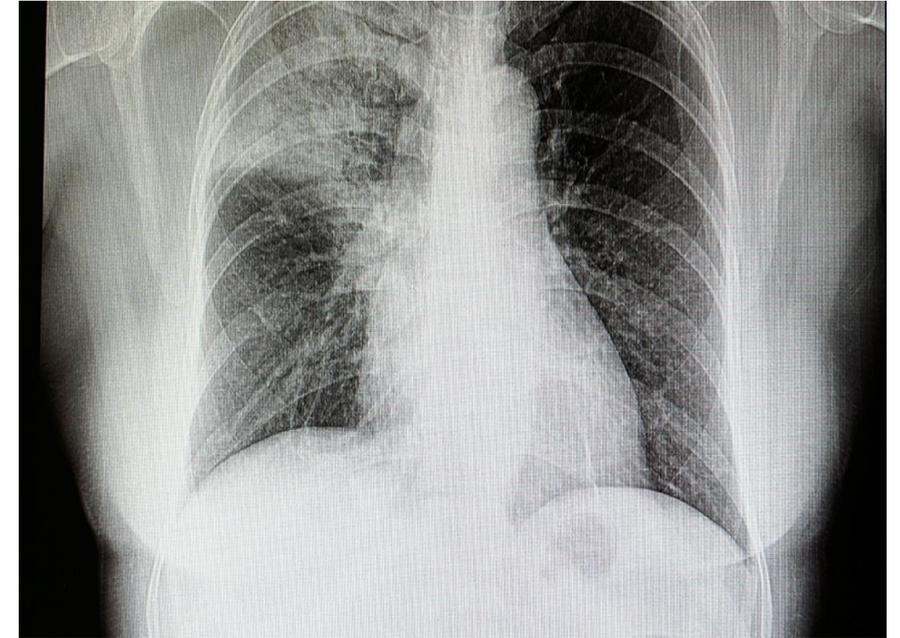


# Pneumonie? Si oui, RX versus traiter d'emblée (niveau C et D de soins)

- A-t-il un rythme respiratoire rapide (25 et plus à la minute),
- un pouls rapide (100 et plus à la minute),
- des frissons,
- de la confusion augmentée,
- du tirage,
- de la cyanose/désaturation,
- de la toux,
- des bruits respiratoires nouveaux (ronchis, sibillances),
- des zones de matité ou de diminution des bruits respiratoires compatibles avec une pneumonie à l'auscultation ?

# Pneumonies en maladie pulmonaire avancée

- En milieu de vie on a de la difficulté à faire la différence entre bronchites et pneumonies
- Traitement selon le niveau de soins si le patient le demande sinon, fin de vie
- En milieu de vie, on peut traiter PO (ou avec Ceftriazone IV die) les patients qui désirent vivre plus longtemps versus non lorsque niveau D de soins en toute fin de vie, non.
- Pas d'investigation hospitalière (niveau C, D de soins)



# Surinfections pulmonaires

- **Une exacerbation aiguë se définit comme une aggravation des symptômes** (toux, dyspnée, expectorations) soutenue pour au moins 48 heures. Il est rare de retrouver de la fièvre chez ces patients. Il faudra penser à une pneumonie ou à une grippe (influenza).
- **L'exacerbation aiguë est considérée « complexe »** chez un patient qui a un VEMS de moins de 50%, qui est sous oxygène ou sous corticothérapie, qui a présenté plus de 3 exacerbations dans la dernière année, a reçu des antibiotique dans les dernières 4 semaines ou souffre d'une comorbidité majeure (cancer, maladie cardiaque).



# Sur infections pulmonaires

- Certains patients avec MPOC présentent régulièrement des exacerbations aiguës. **Celles-ci sont un facteur de mauvais pronostic.**
- La cause est souvent infectieuse, soit bactérienne ou virale (adénovirus, influenza, rhinovirus, parainfluenza et virus respiratoire syncytial). 30% sont de cause inconnue.
- **Chez les MPOC sévères on retrouve souvent le Pseudomonas aeruginosa et d'autres bactéries Gram négatives.**
- On présume d'emblée que l'exacerbation aiguë est d'origine bactérienne si les **expectorations sont colorées avec une augmentation de la dyspnée ou de la quantité des expectorations.**
- Sauf en milieu hospitalier, on ne procède pas à des cultures d'expectorations (*INESSS Exacerbation aiguë de la MPOC (EAMPOC)*).



# Les antibiotiques ont fait leurs preuves

- 7 à 10 jours
- Peuvent réduire la durée de l'épisode aigu (Évidence de niveau B) lorsque le patient présente des expectorations colorées
- **Tous les patients complexes et** ceux souffrant de maladie pulmonaire avancée **devraient avoir chez eux *un plan d'action surinfection*** à prendre d'emblée si expectorations colorées (prednisone et antibiotiques, personnalisés pour lui)

# Traitement des surinfections des patients complexes

## Traitement des surinfections cas complexes (au moins 7 jours)

- Amoxicilline/Clavulanate 875/125 mg deux fois par jour
- Moxifloxacine 400 mg une fois par jour
- Lévofoxacine 500 mg une fois par jour

Certains cas complexes récidivants:

- Doxycycline + Clavulin.
- Ceftriaxine 1 g IV die pour 1-3 jours même à domicile (SAD aigu)

# Traitement des surinfections pulmonaires

## Pas juste des antibiotiques

**Le traitement des exacerbations aiguës d'une MPOC** comprend:

- Une augmentation des BACA (dépasser la dose maximale habituelle au besoin, le risque cardiaque immédiat est négligeable)
- Les inhalateurs en cours sont continués, y compris les corticostéroïdes inhalés (CSI).
- Les patients devraient recevoir une formation spécifique par des inhalothérapeutes sur la façon **d'expectorer efficacement** en crise aiguë, de façon à éviter une stagnation endobronchique de sécrétions qui pourraient ensuite s'infecter.
- Prednisone orale si dyspnée augmentée

# Prednisone orale

- La prednisone par voie orale (25 à 50 mg pendant 5 à 14 jours) a démontré son utilité lors des détériorations aiguës pour améliorer la fonction pulmonaire, réduire les hospitalisations et raccourcir le temps de récupération (Évidence de niveau A pour l'efficacité, D pour la durée).
- Il n'est pas recommandé, sauf exceptions, de donner la prednisone de façon continue à long terme en raison des **nombreux effets indésirables et des complications importantes** associées versus le peu de bénéfices.
- Dans les rares cas où il ne sera pas possible de cesser la prednisone (patient « corticodépendant »), il est recommandé de la prescrire aux doses les plus faibles efficaces avec des exercices quotidiens pour prévenir tant que possible l'atrophie musculaire inévitable

# Complications de la maladie pulmonaire terminale

- **Cancer du poumon** (X 6-13 ): fréquente cause de décès
- **MCAS** (X 2-5): fréquente cause de décès. **FA** fréquente
- **Cachexie**, malnutrition (le patient « court » toute la journée)
- **Insuffisance cardiaque droite** (cœur pulmonaire) qui peut devenir global (G et D) : surveiller l'apparition OMI, œdème des jambes et des organes génitaux, nausées sur congestion hépatique). L'orthopnée n'est pas fiable car la MPOC terminale donne une orthopnée (utilisation plus efficace des muscles accessoires assis ou debout versus couché)
- **Embolies pulmonaires, arythmies**, morts subites
- **Hypertension pulmonaire** (les petites artères pulmonaires se ferment par développement excessif de muscle lisse): dyspnée disproportionnée, très sévère à l'effort, syncopes, B2). Signe de maladie pulmonaire stade IV où faut tenter de mieux contrôler l'hypoxie.



# Cœur pulmonaire

- Œdèmes aux membres inférieurs, distension des jugulaires, reflux hépato-jugulaire, prise de poids rapide, souffle cardiaque.
- **La mesure du BNP est utile pour différencier cliniquement la dyspnée pulmonaire de la dyspnée cardiaque mais il ne faut pas oublier que chez les grands MPOC les deux conditions surviennent simultanément souvent.**
- Le traitement de cette insuffisance cardiaque est particulier: pas d'IECA (moins efficaces), ni de bloqueurs calciques et d'alpha-bloquants (aucune amélioration). Les bêta-bloqueurs cardio sélectifs (Aténolol, Métoprolol) sont utiles et sécuritaires
- Voir la conférence Pallium/Palli-Science sur la fin de vie cardiaque



# Difficultés respiratoires- VNI en Hôpital

**La ventilation non-invasive VNI, par masque** (sans intubation) est proposée aux patients souffrant **d'hypercapnie sévère** (PaCO<sub>2</sub> plus de 45 mm Hg, PH moins de 7,35) aigue ou chronique, en hôpital, CHSLD ou en milieu de vie, à domicile, Ri et RPA

- MPOC stade IV en aigu
- Insuffisance cardiaque IV en aigu
- Apnée sévère du sommeil



# Pronostic des MPOC sévères hospitalisés

- 10% des patients admis avec une PaCo<sub>2</sub> inférieure à 50 mm Hg mourront pendant cette hospitalisation
- 33% mourront dans les 6 mois qui suivent
- 43% mourront dans l'année.
- 25% des patients hospitalisés dont l'état requiert une ventilation mécanique mourront lors de cette hospitalisation
- Ces chiffres méritent d'être partagés avec le patient et les proches avant qu'une détérioration critique survienne, quitte à refaire le niveau de soins vers C ou D après discussion

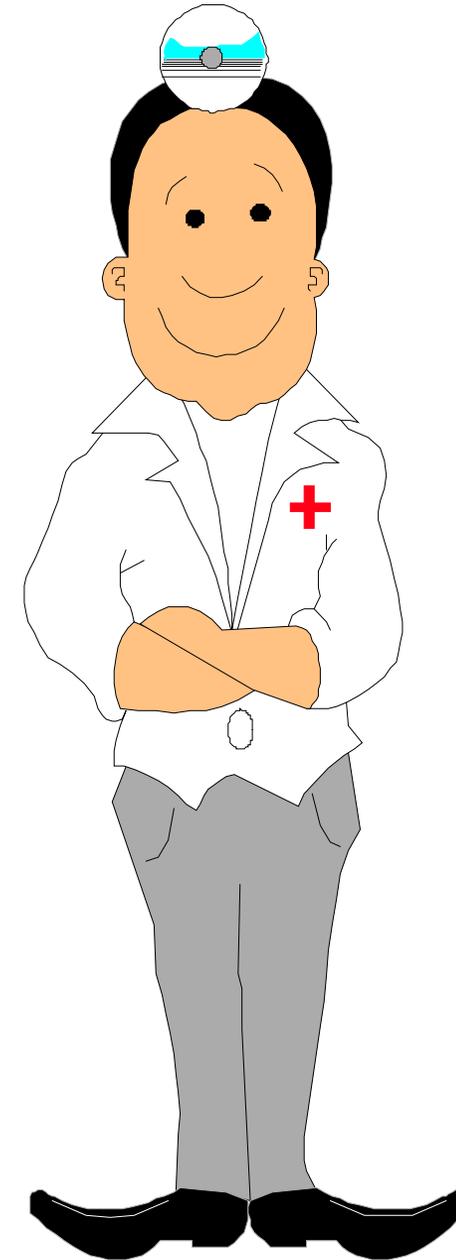
# Détérioration terminale d'une MPOC

- Utilisation importante des muscles accessoires
- Panique en raison d'une dyspnée sévère
- Cyanose
- Œdème aux jambes
- État de conscience altéré, confusion, somnolence
- Rythme respiratoire plus de 30/minute
- Désaturation sévère (moins de 80 mm Hg)
- Acidose respiratoire
- Arythmie cardiaque nouvelle

# L'agonie: pour permettre les **Adieux** = donner le temps donc à prévoir\*



# Prescriptions anticipées des “Plans d’action”, le secret du domicile





Médication	Dose et voie d' administration
1- <u>Midazolam</u> Détresse, convulsions	2, 5 mg SC (SL) si âgé, frêle 5 mg sinon, aux 15-20 minutes PRN 10 mg si tolérance aux benzos
2- <u>Hydromorphone</u> (éviter la morphine)  Détresse, dyspnée, douleur	50 à 100 % de la dose reçue en 4h en stat SC Morphine: dose minimale 2,5 mg, maximale 25 mg Hydromorphone: dose minimale 1 mg, maximale 10 mg
3- <u>Scopolamine</u> (bromhydrate de hyoscine)	0, 4 ou 0, 6 mg SC ( une ampoule )
Ou Glycopyrrolate Râles, hypersécrétions, détresse	0, 2 à 0, 6 mg SC (fiole de 0, 2 mg)

# Messages clés



*Il n'est pas nécessaire d'hospitaliser un patient en fin de vie de maladie pulmonaire dégnérative si les équipes palliatives comportent des médecins et des infirmières expérimentés en fin de vie en milieu de vie.*



*Si on a bien préparé la médication (pompe SC continue et/ou en injections intermittentes) le patient sera soulagé sans délai lorsque la crise aiguë surviendra*

# Merci



PAR  
Pallium Canada



[www.echopalliatif.com](http://www.echopalliatif.com)