

Actualités dans la prise en charge de la broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO)

Pr. H. Moubachir

Faculté de médecine et de pharmacie d'Agadir

Actualités dans la prise en charge de la broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO) à l'état stable

Pr. H. Moubachir

Faculté de médecine et de pharmacie d'Agadir

Introduction

- Cause majeure de morbidité et de mortalité
- Trois million de décès par an.
- 4ème cause de décès dans le monde et 3^{ème} rang d'ici 2020
- Défi important pour la santé publique
- L'ATS et le GOLD : Actualités ++



**GLOBAL STRATEGY FOR THE DIAGNOSIS,
MANAGEMENT, AND PREVENTION OF
CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE
2017 REPORT**

- **La définition de la maladie**
- Les facteurs de risque
- Le diagnostic
- La thérapeutique ++

Définition



GLOBAL STRATEGY FOR THE DIAGNOSIS,
MANAGEMENT, AND PREVENTION OF
CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE
2017 REPORT

GOLD 2016: chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is a common, preventable and treatable disease that is characterized by persistent airflow limitation that is usually progressive and associated with an enhanced **chronic inflammatory response** in the airways and the lung to noxious particles or gases

GOLD 2017: chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is a common, preventable and treatable disease that is characterized by **persistent respiratory symptoms** and airflow limitation, that is due to **airway and/or alveolar abnormalities** usually caused by significant exposure to noxious particles or gases



GLOBAL STRATEGY FOR THE DIAGNOSIS,
MANAGEMENT, AND PREVENTION OF
CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE
2017 REPORT

- **Chronic inflammation** causes structural changes, narrowing of the small airways and destruction of the lung parenchyma that leads to the loss of alveolar attachments to the small airways and decreases lung elastic recoil. In turn, these changes diminish the ability to the airways to remain open during expiration



**GLOBAL STRATEGY FOR THE DIAGNOSIS,
MANAGEMENT, AND PREVENTION OF
CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE
2017 REPORT**

- La définition de la maladie
- **Les facteurs de risque**
- Le diagnostic
- La thérapeutique ++

Facteurs de risque

Le tabagisme ++



Cigarette



Chicha



Neffa



Cigare

Facteurs de risque



Facteurs de risque



Facteurs de risque



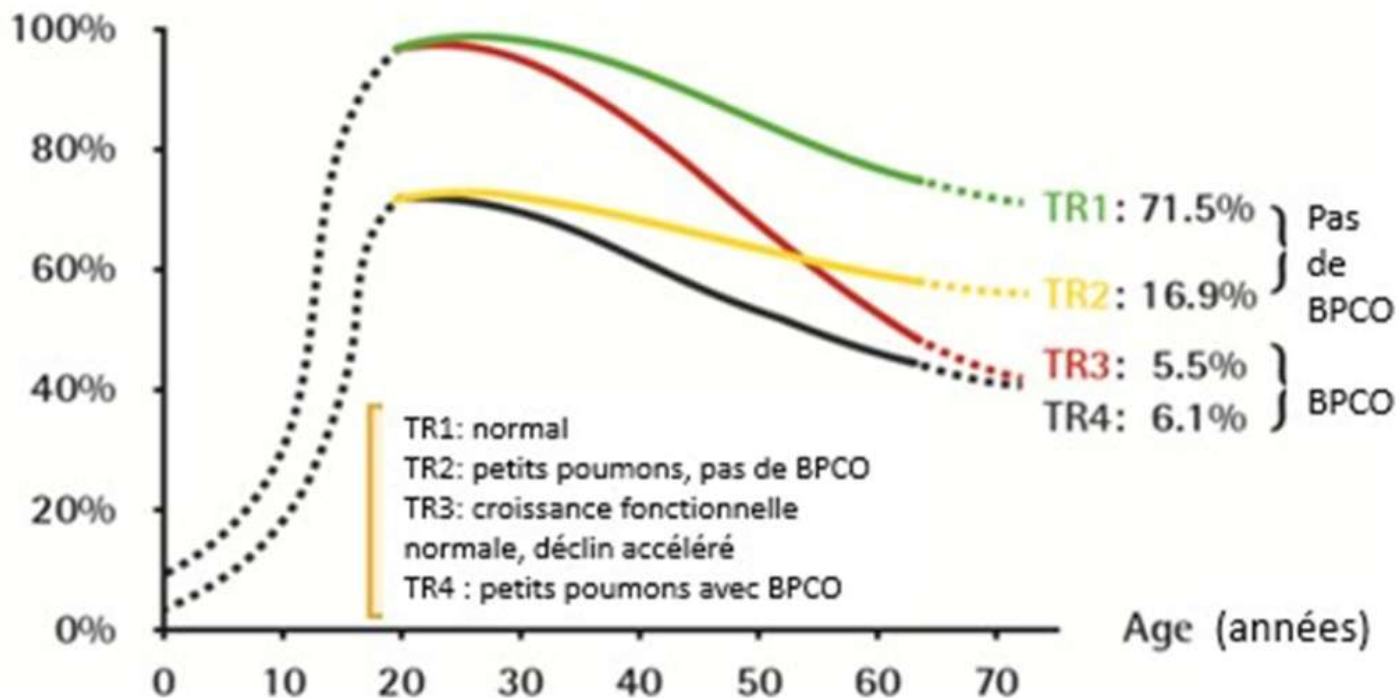
Facteurs de risque



Lung-Function Trajectories Leading to Chronic Obstructive Pulmonary Disease

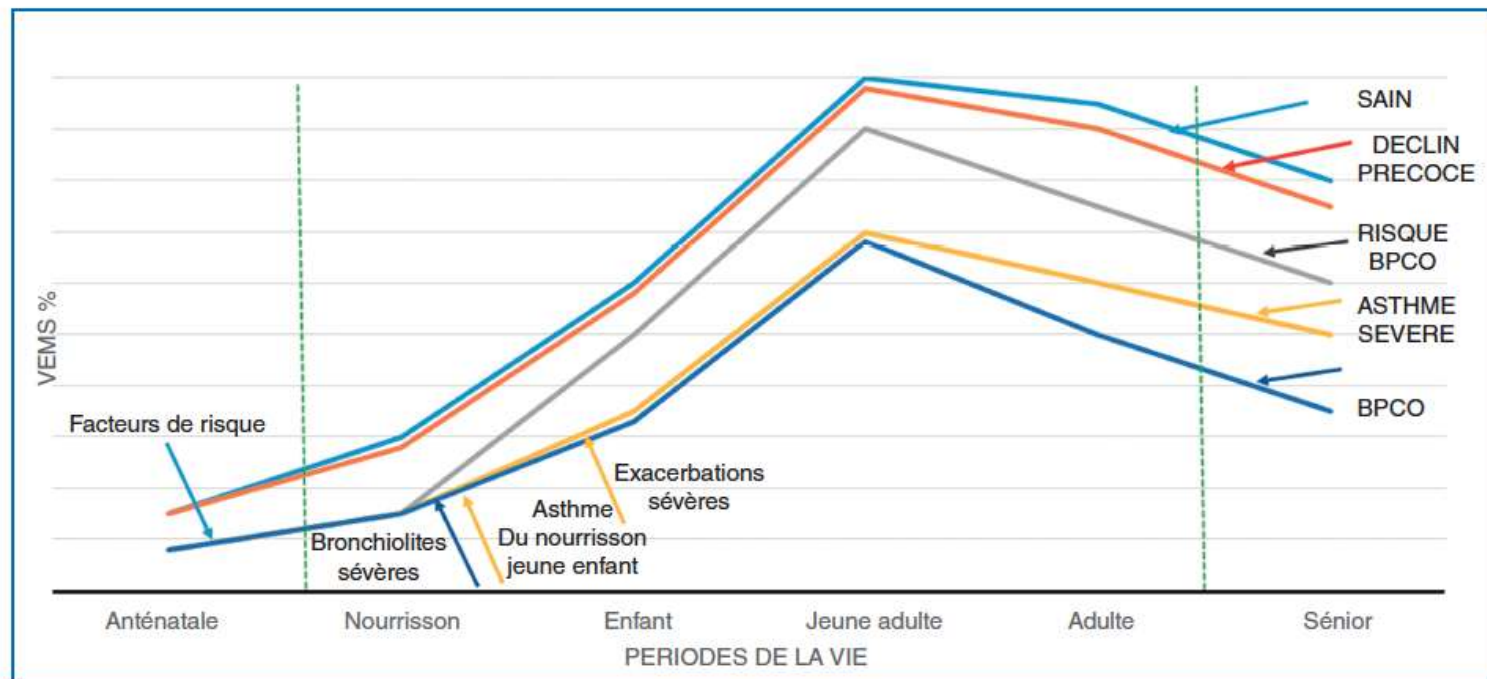
Peter Lange, M.D., Dr. Med. Sc., Bartolome Celli, M.D., Alvar Agustí, M.D., Ph.D.,

VEMS en % de la valeur maximale atteinte



SYNTHÈSE N° 3

Bronchites chroniques obstructives de l'enfant : un concept émergent





Cigarette



Chicha



Neffa



Cigare

la BPCO : pas uniquement
une maladie de l'adulte tabagique!!



**GLOBAL STRATEGY FOR THE DIAGNOSIS,
MANAGEMENT, AND PREVENTION OF
CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE
2017 REPORT**

- La définition de la maladie
- Les facteurs de risque
- **Le diagnostic**
- La thérapeutique ++

Le diagnostic positif



GLOBAL STRATEGY FOR THE DIAGNOSIS,
MANAGEMENT, AND PREVENTION OF
CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE
2017 REPORT

Symptômes

Essoufflement
Toux chronique
Expectorations

+

Facteurs de risque

Liés à l'hôte
Tabac
Occupations
Pollution



spirométrie

Intérêts de la spirométrie

- Diagnostic positif +++: VEMS/CVF < 70% post bronchodilatateur
- Sévérité de l'obstruction bronchique
- Pronostic (BODE)
- Décider un traitement **non pharmacologique**: procédures interventionnelles
- Dépistage ?

Intérêts de la spirométrie: le dépistage

- Le rôle de dépistage dans la population est controversé
- Patients asymptomatiques, sans exposition significative au tabac ou à d'autres stimuli nocifs, le dépistage par spirométrie n'est probablement pas indiqué
- En présence des symptômes ou des facteurs de risque (tabagisme, infections respiratoires basses récurrentes), la spirométrie devrait être considérée comme une méthode de dépistage précoce.

Evaluation de la maladie

- Sévérité de l'obstruction bronchique
- Impact clinique
- Risque d'exacerbation, d'hospitalisation ou de décès
- Comorbidités ++

Sévérité de l'obstruction bronchique

TVO	sévérité	Définition
VEMS/CVF < 70%	grade GOLD 1 Obstruction bronchique légère	VEMS ≥ 80%
	grade GOLD 2 Obstruction bronchique modérée	VEMS 50-80%
	grade GOLD 3 Obstruction bronchique sévère	VEMS 30-49%
	grade GOLD 4 Obstruction bronchique très sévère	VEMS < 30%

Impact de la BPCO sur l'état de santé

La dyspnée: Echelle **Mmrc**

Stade 0 : je suis essoufflé uniquement pour un effort important

Stade 1 : je suis essoufflé quand je me dépêche à plat ou quand je monte une pente légère

Stade 2 : je marche moins vite que les gens de mon âge à plat ou je dois m'arrêter quand je marche à mon pas à plat

Stade 3 : je m'arrête pour respirer après 90 mètres ou après quelques minutes à plat

Stade 4 : je suis trop essoufflé pour quitter ma maison ou je suis essoufflé rien qu'à m'habiller

Impact de la BPCO sur l'état de santé

- **Chronic respiratory questionnaire** (CRQ)
- **St. Goerge's respiratory Questionnaire** (SGRQ)
- **CAT** (COPD Assesement Test)
- COPD Control Questionnaire (The CCQ)

Impact de la BPCO sur l'état de santé

CAT (COPD Assesement Test)

Exemple: Je suis très heureux (heureux) 0 X 2 3 4 5 Je suis très triste

			POINTS
Je ne tousse jamais	0 1 2 3 4 5	Je tousse tout le temps	
Je n'ai pas du tout de glaires (mucus) dans les poumons	0 1 2 3 4 5	J'ai les poumons entièrement encombrés de glaires (mucus)	
Je n'ai pas du tout la poitrine oppressée	0 1 2 3 4 5	J'ai la poitrine très oppressée	
Quand je monte une côte ou une volée de marches, je ne suis pas essouffé(e)	0 1 2 3 4 5	Quand je monte une côte ou une volée de marches, je suis très essouffé(e)	
Je ne suis pas limité(e) dans mes activités chez moi	0 1 2 3 4 5	Je suis très limité(e) dans mes activités chez moi	
Je ne suis pas inquiet(e) quand je quitte la maison, en dépit de mes problèmes pulmonaires	0 1 2 3 4 5	Je suis très inquiet(e) quand je quitte la maison, en raison de mes problèmes pulmonaires	
Je dors bien	0 1 2 3 4 5	Je dors mal à cause de mes problèmes pulmonaires	
Je suis plein(e) d'énergie	0 1 2 3 4 5	Je n'ai pas d'énergie du tout	
			Cliquez pour obtenir le total de votre score



الاسم:

التاريخ واليوم:

ما هي حالة مرض الانسداد الرئوي المزمن لديك؟ قم بإجراء اختبار تقييم مرضك

سيساعدك هذا الاستبيان على قياس مدى تأثير مرض الانسداد الرئوي المزمن على وضعك العام وحياتك اليومية. كما سيساعد طبيبك أيضاً، حيث يمكنه من استخدام أجويتك ودرجات الاختبار التي حصلت عليها من أجل تحسين معالجة مرضك والحصول على الاستفادة القصوى من العلاج.

ضع علامة (X) على الرقم الذي يصف حالتك حالياً في كل فقرة مع التأكد من اختيار إجابة واحدة فقط.

على سبيل المثال:

أنا سعيد جداً (0) (1) (2) (3) (4) (5) أنا حزين جداً

<input type="radio"/>	أنا لا أسعل أبداً	(0) (1) (2) (3) (4) (5) أنا أسعل طوال الوقت	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	لا يوجد لدي بلغم (مخاط) في صدري أبداً	(0) (1) (2) (3) (4) (5) صدري ممتلئ كلياً بالبلغم (مخاط)	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	لا أشعر أبداً بضيق في صدري	(0) (1) (2) (3) (4) (5) أشعر بضيق شديد في صدري	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	لا أئثت عند صعود التل أو الدرج	(0) (1) (2) (3) (4) (5) أئثت جداً عند صعود التل أو الدرج لدور واحد	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	أنا غير مقيد بالنسبة للأنشطة التي أقوم بها في المنزل	(0) (1) (2) (3) (4) (5) أنا مقيد جداً بالنسبة للأنشطة التي أقوم بها في المنزل	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	أستطيع مغادرة المنزل بكل ثقة بغض النظر عن حالة رئتي	(0) (1) (2) (3) (4) (5) لست واثقاً أبداً من مغادرة المنزل بسبب حالة رئتي	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	أنا م يشكل سليم	(0) (1) (2) (3) (4) (5) لا أنا م يشكل سليم بسبب حالة رئتي	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	أشعر بوجود طاقة كبيرة لدي	(0) (1) (2) (3) (4) (5) لا أشعر أبداً بوجود أي طاقة لدي	<input type="radio"/>

Translated by SINA Group, The Saudi Thoracic Society.

المجموع الكلي

Classification de la maladie

Classification ABCD

<i>Exacerbations annuelles</i>	<i>CAT <10 mMRC <2</i>	<i>CAT ≥10 mMRC ≥2</i>
<i>≥ 2 ou ≥ 1 avec hospitalisation</i>	C	D
<i>≤ 1 sans hospitalisations</i>	A	B

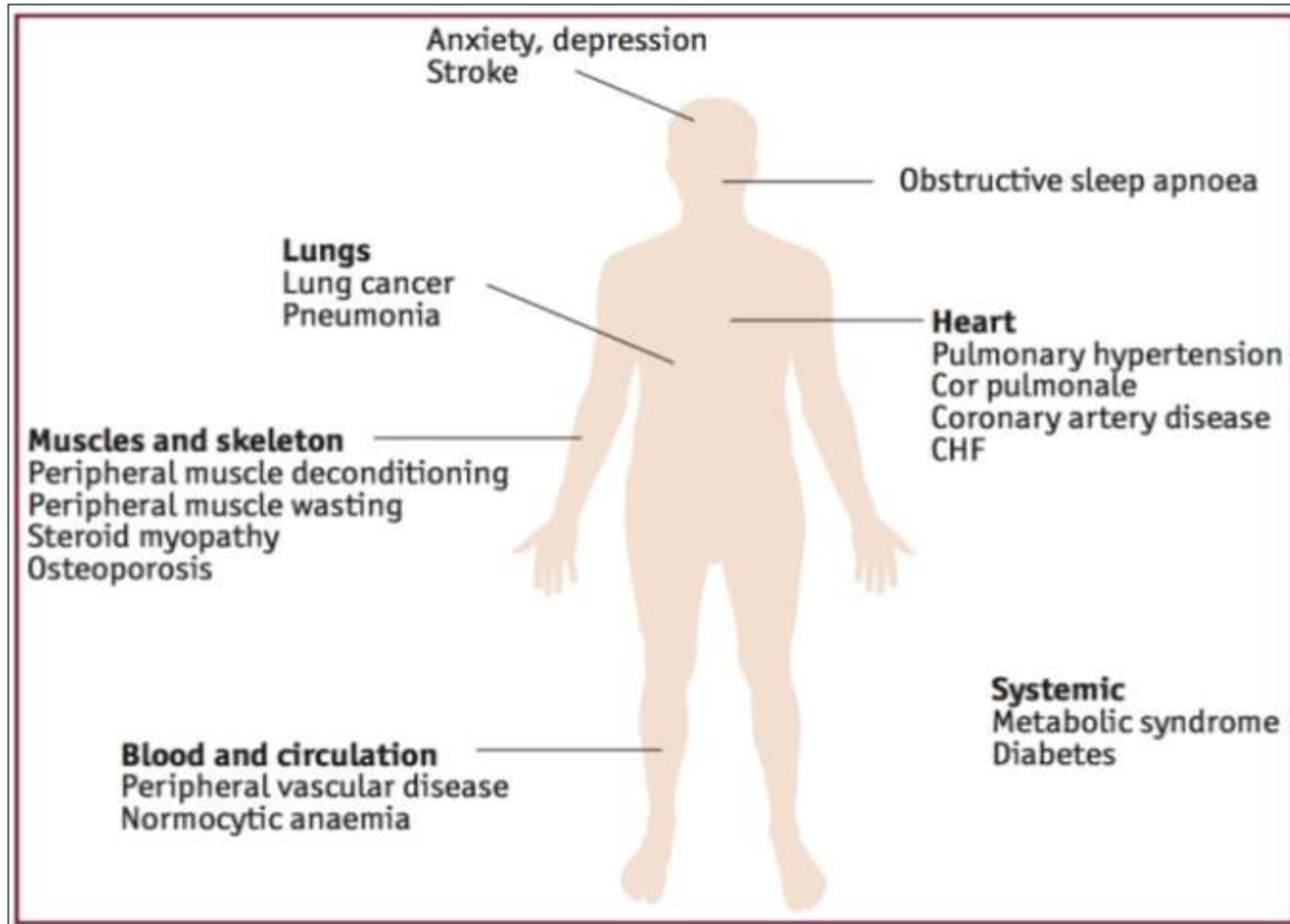




**GLOBAL STRATEGY FOR THE DIAGNOSIS,
MANAGEMENT, AND PREVENTION OF
CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE
2017 REPORT**

Diagnostic sur Spirométrie	➔	GOLD Selon VEMS		➔	Classification ABCD		
		VEMS/CVF<70%	GOLD 1		>80%	Exacerbations annuelles ≥ 2 ou ≥ 1 avec hospitalisation	CAT <10 mMRC <2
GOLD 2	50%-80%		C	D			
GOLD 3	30%-50%		≤ 1 sans hospitalisations	A	B		
GOLD 4	<30%						

Les comorbidités



Déficit en alpha-1 anti trypsine



OMS et GOLD 2017:

- Tout patient BPCO est à haut risque de déficit en Alpha-1 antitrypsine
- Dosage systématique chez tout patient BPCO quelque soit son âge

Le pronostic

Index de « BODE »

Etat nutritionnel	Indice de masse corporelle (IMC)
Degré d'obstruction des voies aériennes	VEMS (en pourcentage des valeurs théoriques post- bronchodilatateurs)
Dyspnée	Sévérité de la dyspnée (échelle mMRC)
Performance à l'exercice	Distance parcourue lors d'une épreuve de marche de 6 minutes



**GLOBAL STRATEGY FOR THE DIAGNOSIS,
MANAGEMENT, AND PREVENTION OF
CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE
2017 REPORT**

- La définition de la maladie
- Les facteurs de risque
- Le diagnostic
- **La thérapeutique ++**

Objectifs



GLOBAL STRATEGY FOR THE DIAGNOSIS,
MANAGEMENT, AND PREVENTION OF
CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE
2017 REPORT

- Réduire les symptômes
 - Soulager les symptômes
 - Améliorer la tolérance à l'exercice
 - Améliorer la qualité de vie
- Réduire le risque
 - Prévenir la progression de la maladie
 - Prévenir et traiter les exacerbations
 - Réduire la mortalité

Moyens

- Traitement pharmacologique
- Traitement non pharmacologique

Traitement pharmacologique

- Bronchodilatateurs long durée d'action
- +/- Corticoïdes inhalés: pneumonies!!!
- Methylxantines: theophylline
- Inhibiteur de la phosphodiesterase 4 :
Roflumilast!!

Generic	Brand name	Device	Usual dose
LABAs			
Salmeterol	Serevent	Diskus	BID
Formoterol	Foradil	Aerolizer	BID
Arformoterol	Brovana	Neb	BID
Indacaterol	Arcapta	Neohaler	Once daily
Olodaterol	Striverdi	Respimat	Once daily
Vilanterol	Breo	Ellipta	Once daily
LAMA			
Tiotropium	Spiriva	Respimat	Once daily
Aclidinium	Tudorza	Pressair	BID
Umeclidinium	Incruse	Ellipta	Once daily
LABA/LAMA			
Tiotropium/olodaterol	Stiolto	Respimat	Once daily
Umeclidinium/vilanterol	Anoro	Ellipta	Once daily
Glycopyrrolate/indacaterol	Ufibrone	Neohaler	BID
Glycopyrrolate/formoterol	Bevespi	Aerosphere	BID
LABA/LAMA/ICS			
Budesonide/ FF / glycopyrronium	TBD	HFA	TBD
Fluticasone / vilanterol / umeclidinium	TBD	Ellipta	Once daily

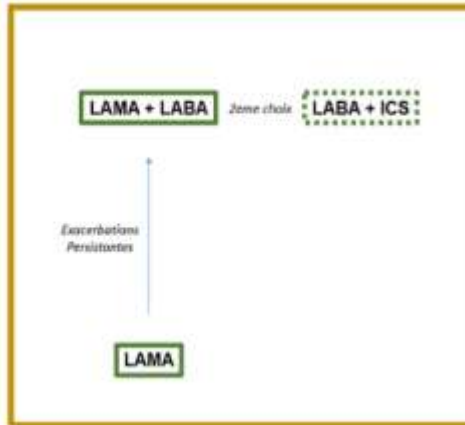
Traitement pharmacologique

- le choix de la classe thérapeutique depend de:
 - ✓ La disponibilité
 - ✓ Le coût
 - ✓ La réponse (efficacité)
 - ✓ Les préférences du patient

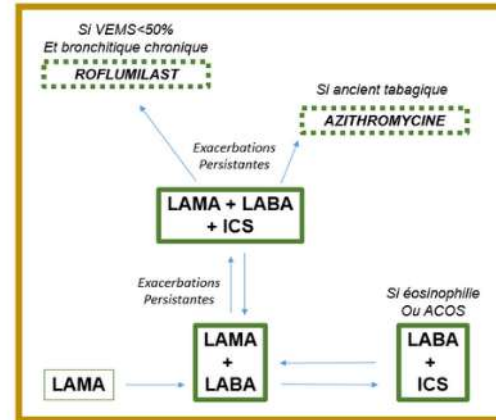


Traitement pharmacologique: Indications

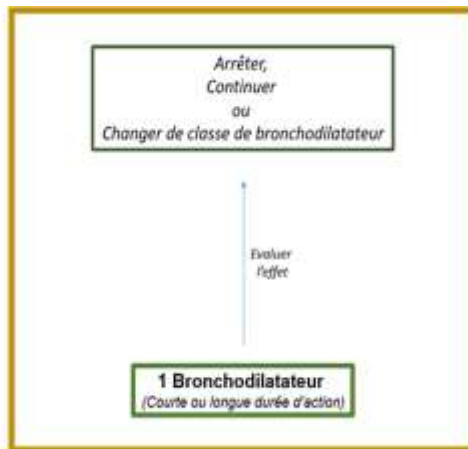
CLASSE
C



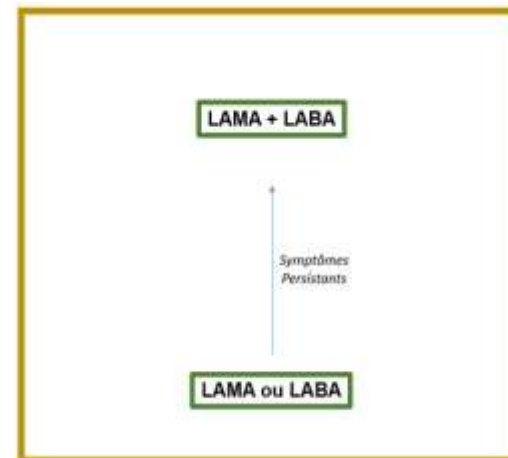
CLASSE
D



CLASSE
A



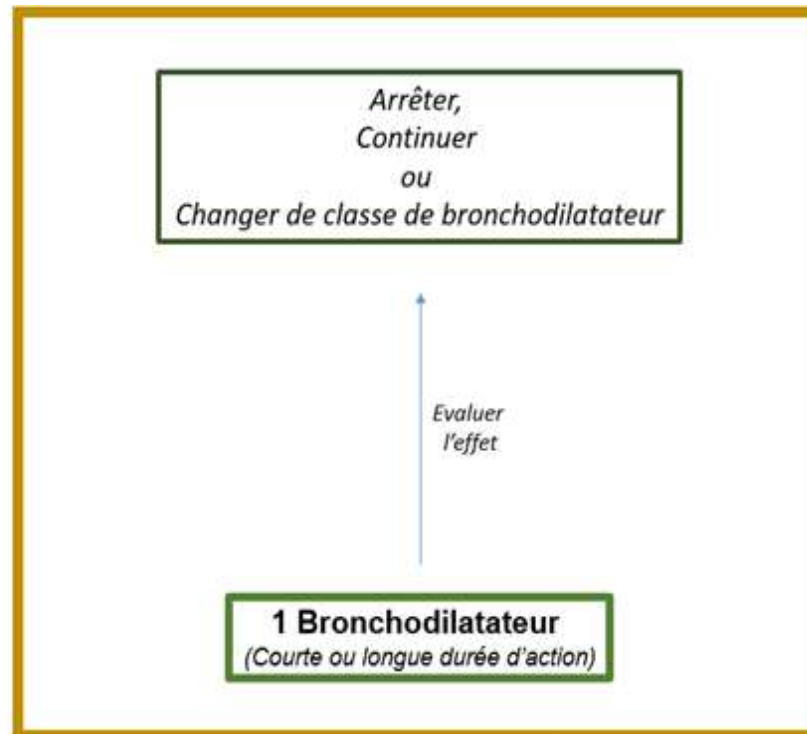
CLASSE
B





Traitement pharmacologique: Indications

CLASSE
A

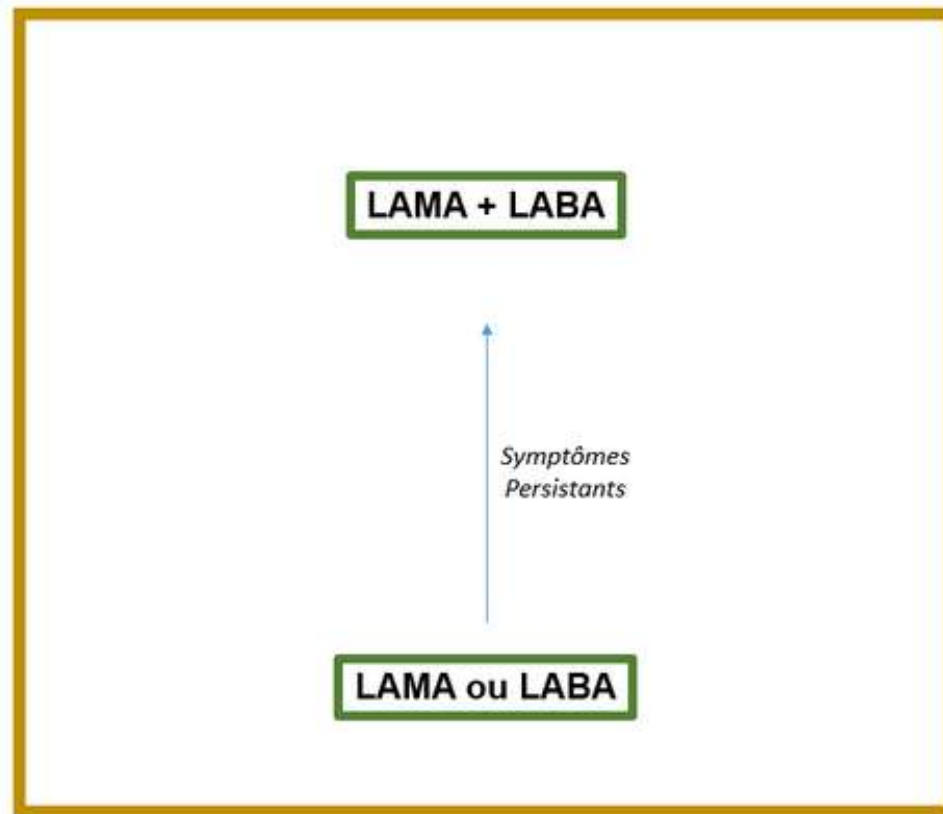




Traitement pharmacologique: Indications

CLASSE

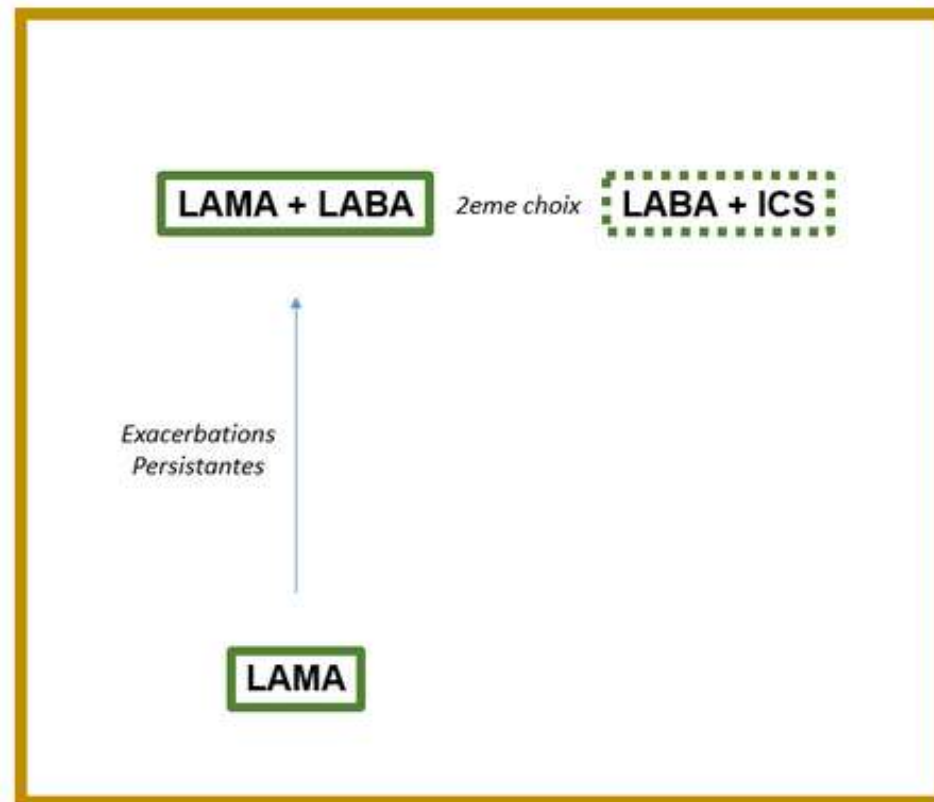
B





Traitement pharmacologique: Indications

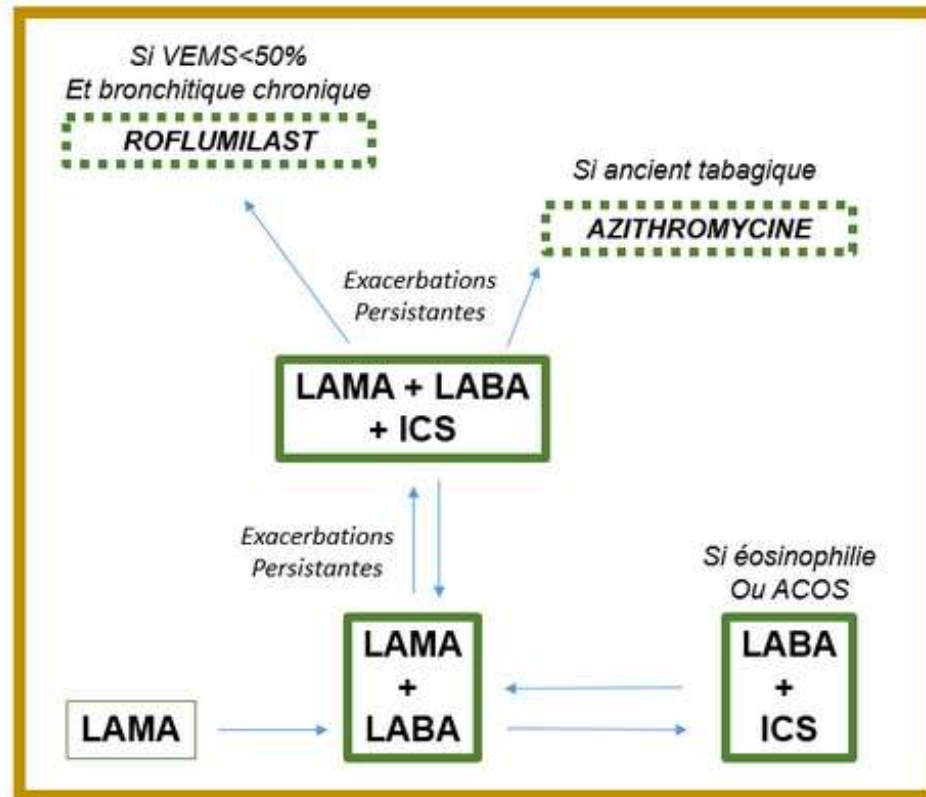
CLASSE
C





Traitement pharmacologique: Indications

CLASSE
D



Traitement pharmacologique: Désescalade thérapeutique

- Pour le moment, il n'existe pas de biomarqueur fiable pour prédire la réponse thérapeutique chez les patients atteints de BPCO.
- Cependant, les éosinophiles sanguins sont de plus en plus étudiés pour leur potentielle valeur prédictive de prédire le risque d'exacerbation et la réponse à la corticothérapie inhalée

Traitement pharmacologique: Désescalade thérapeutique

Eosinophiles circulants et corticothérapie inhalée:

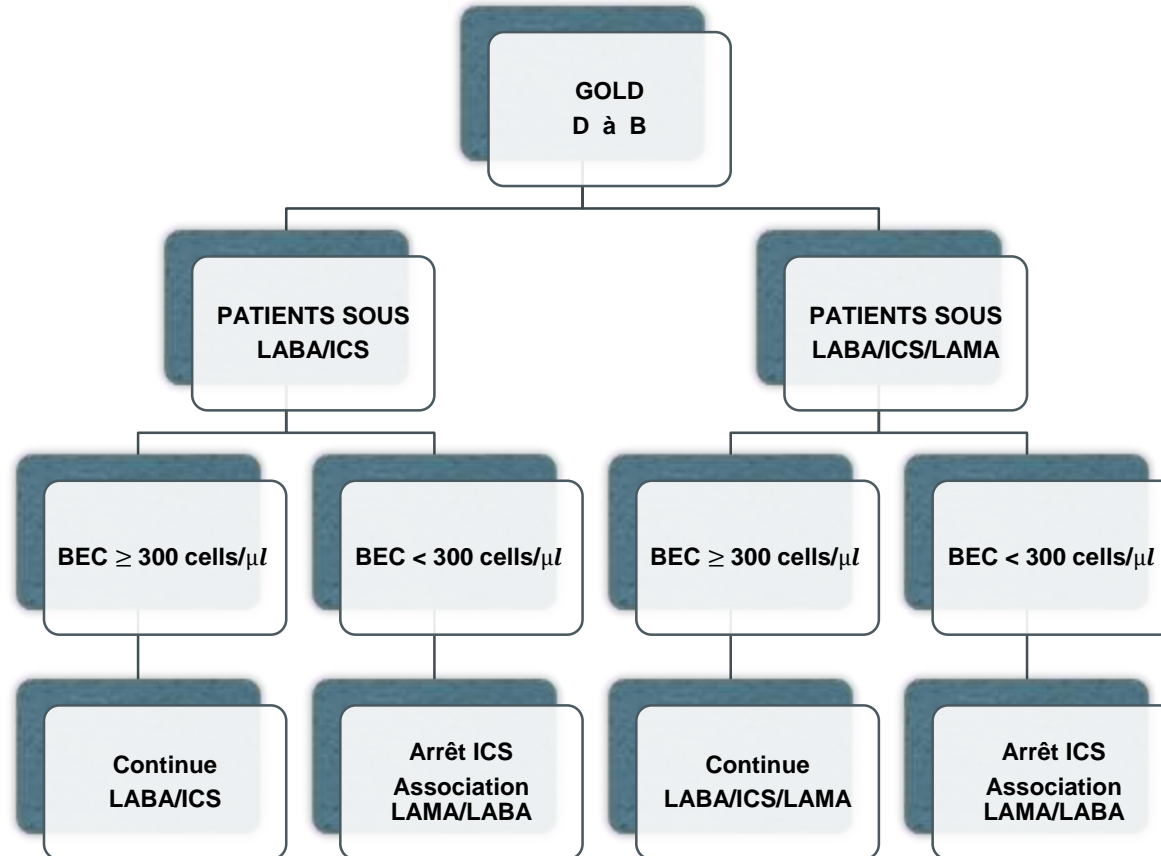
- 2296 patients
- Le taux d'EABPCO était plus élevé dans le bras « arrêt des corticoïdes inhalés » vs « poursuite des corticoïdes inhalés »

Taux d'éosinophilies sanguine	RR
≥ 2 %	1,22 [1,02 – 1,48]
≥ 4 %	1,63 [1,19 – 2,24]
≥ 5 %	1,82 [1,20 – 2,76]

- Des résultats similaires étaient retrouvés avec les taux de 300 et 400 éosinophiles/mm³.



Désescalade thérapeutique



Should Patients Switched from D to B in the GOLD Classification be Discontinued from Inhaled Corticosteroids?
Matevz Harlandera. COPD: Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease, DOI:10.1080/15412555.2017.1342233

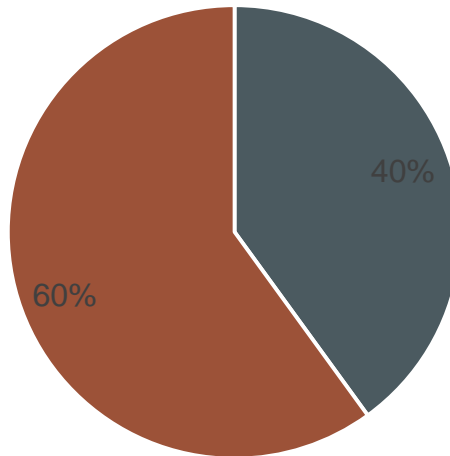
Traitement non pharmacologique

Traitement non pharmacologique: Sevrage tabagique

- En dehors du sevrage total et définitif du tabac aucun traitement ne permet de modifier l'histoire naturelle de la maladie et le déclin du VEMS.

Traitement non pharmacologique: Education

- 40% Technique incorrecte d'inhalation





La vaccination

- Antigrippal
- Anti-pneumococcique :
 - PPSV23 et PCV13 : Sujets BPCO > 65 ans
 - PPSV23: BPCO âgés de < 65 ans avec VEMS<40%
et ceux avec comorbidités

La réhabilitation

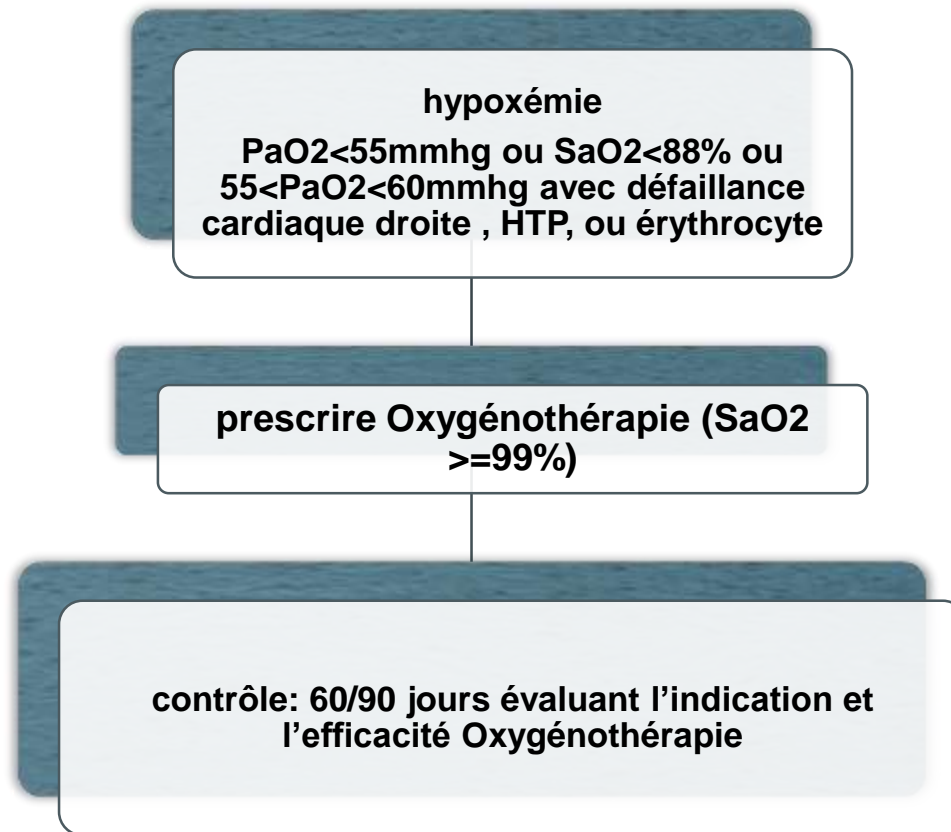
- Indiquée à tout malade BPCO présentant, malgré un traitement médicamenteux optimal, une dyspnée entraînant une diminution des activités physiques quotidiennes.
- Elle permet:
 - Une réduction de la dyspnée
 - Une amélioration de la qualité de vie
 - Une diminution du handicap
 - Une diminution du coût de la maladie



Traitement non pharmacologique: Indication

Groupe	Essentiel	Recommander
A	Sevrage tabagique	Activité physique Vaccination
B à D	Sevrage tabagique Réhabilitation pulmonaire	anti-pneumococcique antigrippale

Traitement non pharmacologique: L'oxygénothérapie



Traitement non pharmacologique: L'oxygénothérapie

- Elle reste le seul traitement ayant fait la preuve de son efficacité sur la survie des patients BPCO ayant une insuffisance respiratoire sévère avec une hypertension pulmonaire par vasoconstriction hypoxique.

Traitement non pharmacologique: Ventilation assistée

- Elle est proposée à l'issue d'une exacerbation grave avec insuffisance respiratoire hypercapnique avec persistance d'une hypercapnie lors de la guérison de l'exacerbation ou association à un SAOS.
- Elle peut aussi être indiquée à l'état stable chez les patients atteints d'insuffisance respiratoire chronique hypercapnique présentant des exacerbations fréquentes ou des signes liés à l'hypercapnie (céphalées, signes d'insuffisance ventriculaire droite).

Traitement non pharmacologique: La chirurgie

Chez les malades BPCO évoluée, les résultats du traitement médical sont souvent limités.

Pour des patient très sélectionnés , ce traitement peut être complété par un traitement chirurgical:

- Bullectomie
- Chirurgie de réduction de volume pulmonaire
- Transplantation pulmonaire

Conclusion

- L'évolution de la BPCO est loin d'être achevée.
- L'impact de la fonction pulmonaire des enfants ou des jeunes adultes dans la genèse de la BPCO est en émergence.
- Dosage systématique de l'alpha1anti trypsine chez tout patient BPCO quelque soit son âge.
- Dosage des éosinophiles circulants chez nos patients
- Le GOLD 2017 avec ces changements vise à traiter des patients et non pas des spirométries.

