

1^{ère} partie

Ces patients à bout de souffle la BPCO de A à Z

Dre E. Chappuis-Gisin, pneumologue

Dre. N. Junod Perron

- Dépistage
- Diagnostic
- Bilan

M. R, 1962

- Suivi au SMPR pour
 - Diabète insulino-requérant ttt par Lantus
 - Tr. dépressif (suivi conjoint avec psy)
 - Tabagisme à 36 UPA
 - Tousse et crachats blancs le matin depuis plusieurs années
 - Pas d'autres symptômes

Questions:

Chez qui et quand rechercher la BPCO?

Quand penser à la BPCO

- **Dyspnée:** progressive, persistante, aggravée à l'effort.
 - **Toux chronique:** persistante ou intermittente, productive ou non
 - **Expectorations chroniques:** de toute nature
 - **Exposition à facteurs de risque**
 - Tabac (actif, passif)
 - Exposition professionnelle ou environnementale (fumée cuisine ou chauffage, pollution, poussières organiques ou inorganiques ...)
 - **Histoire familiale de BPCO**
- GOLD 2015, ATS ERS standards for diagnosis and management of patients with COPD 2004*

BPCO: une maladie fréquente

- Prévalence lors de l'interrogation des médecins généralistes : 5,2% (1)
- Prévalence dans la population en général : 9,7% (1)
- En Suisse (SAPALDIA) : prévalence de la BPCO 9,1 % (2)

1: Mohangoo, A. D. et al., Prevalence estimates of asthma or COPD from a health interview survey and from general practitioner registration: what's the difference?, 2006
2: 1 MID-TERM REPORT OF THE SAPALDIA GRANT – SCIENTIFIC PART (Swiss National Foundation Grant No 33CSCO-108796; April 2006 through March 2008)
<http://www.sapaldia.net/en/content/blogcategory/94/213/>

BPCO: Maladie sous-estimée

- La prévalence de la BPCO est sous-estimée
 - Les patients consultent souvent tardivement un médecin, les symptômes apparaissant peu à peu
 - 57 % des patients en stade GOLD 1 sont asymptomatiques
- Les patients symptomatiques de stade GOLD1 ont un déclin plus rapide des fonctions pulmonaires que les patients asymptomatiques (2)

1: Mohangoo, A. D. et al., Prevalence estimates of asthma or COPD from a health interview survey and from general practitioner registration: what's the difference?, 2006
2: 1 MID-TERM REPORT OF THE SAPALDIA GRANT – SCIENTIFIC PART (Swiss National Foundation Grant No 33CSCO-108796; April 2006 through March 2008)
<http://www.sapaldia.net/en/content/blogcategory/94/213/>

Pourquoi dépister la BPCO

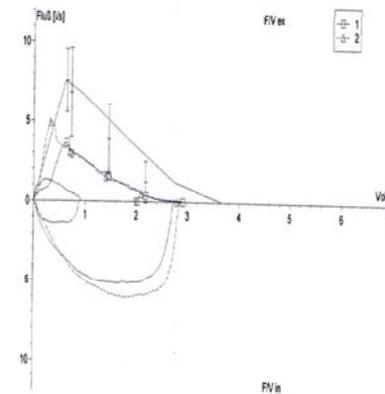
- Maladie respiratoire traitable et que l'on peut prévenir avec des conséquences extra pulmonaires qui participent à la sévérité de l'affection.
- La composante pulmonaire est caractérisée par une limitation de débit non totalement réversible.
- La limitation de débit est progressive et associée à une réponse inflammatoire du poumon à une agression externe.
- Les exacerbations et les co-morbidités contribuent à la sévérité de la maladie.

Définition BPCO
selon GOLD 2013

M. R, 1962

Quelle est la prochaine étape dans la prise en charge de ce patient ?

Fonctions pulmonaires de M. R.



Paramètres **avant** la bronchodilatation

VEMS % du prédit 88 %

VEMS/CVF % du prédit 63 %

Paramètres **après** la bronchodilatation

VEMS % du prédit 93 %

VEMS1/CVF % du prédit 67 %

Diagnostic de la BPCO

- Repose sur la spirométrie :
 - **VEMS/CVF < 0.70 post-bronchodilatation**
 - OU
 - VEMS/CVF < 88% de la norme post-bronchodilatation

Evaluation de la sévérité fonctionnelle

La classification s'applique aux patients avec FEV1/FVC <70% après bronchodilatation

Type	Gravité	VEMS ₁
GOLD I	Légère	VEMS ₁ ≥ 80%
GOLD II	Modérée	VEMS ₁ < 80% et ≥ 50%
GOLD III	Sévère	VEMS ₁ < 50% et ≥ 30%
GOLD IV	Très sévère	VEMS ₁ < 30%

Evaluation de la sévérité fonctionnelle

La classification s'applique aux patients avec FEV1/FVC <70% après bronchodilatation

Type	Gravité	VEMS ₁
GOLD I	Légère	VEMS ₁ ≥ 80%
GOLD II	Modérée	VEMS ₁ < 80% et ≥ 50%
GOLD III	Sévère	VEMS ₁ < 50% et ≥ 30%
GOLD IV	Très sévère	VEMS ₁ < 30%

Evaluation de la sévérité clinique

- Modified Medical Research Concil (mMRC)
- COPD Assesment score (CAT)
- Evaluation de la fréquence des exacerbations:
 - Fréquences des cures d'antibiotique/cortisone
 - Hospitalisation en lien avec exacerbation
 - Degré de sévérité de l'obstruction (Stade GOLD 3-4 à risque élevé)
- Evaluation des comorbidités:
 - Maladies cardiovasculaires
 - Syndrome métabolique
 - Myopathie
 - Ostéoporose
 - Dépression
 - Néoplasie (pulmonaire)
 - Malnutrition
 - Syndrome d'apnée du sommeil
 - ...

Modified Medical Research Concil (mMRC)

Degré	Description
0	Jamais de dyspnée sauf en cas d'effort intense
1	Dyspnée en cas de marche rapide ou dans les montées légères
2	Marche plus lente que les personnes du même âge en terrain plat du fait d'une dyspnée ou besoin de pauses malgré une vitesse de marche libre
3	A besoin d'une pause pour dyspnée lors d'une marche en terrain plat au bout d'env. 100 m ou de quelques minutes
4	Souffle trop court pour quitter le domicile ou dyspnée en s'habillant ou se déshabillant

Thorax 1999;54:581

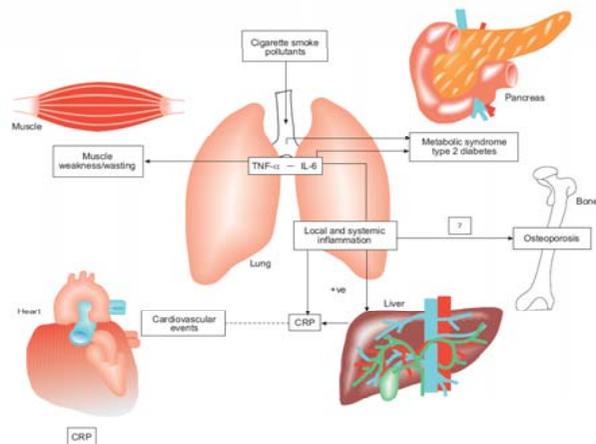
Score CAT

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	

Maximum 40 points.

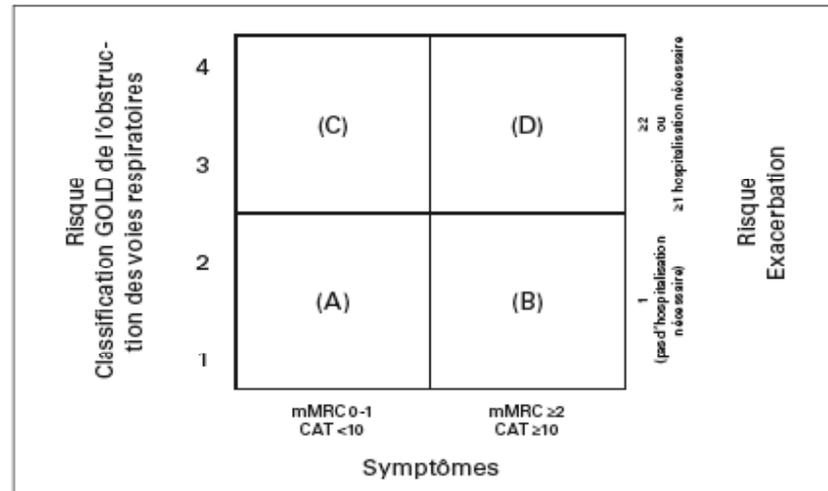
Différence Minimale Cliniquement Importante: 2 points

Evaluation des comorbidités de la BPCO



Fabbri ERJ 2007, Cavailles ERR 2013

Evaluation



Evaluation

- Classification ABCD n'a pas de valeur pronostic
- Le Score de BODE permet d'évaluer l'espérance de vie.

De Torres, Thorax 2014

Tableau 3: Index BODE pour la BPCO.

Paramètre	Points	0	1	2	3
VEMS, % de la valeur théorique	≥65	50-64	36-49	≤35	
Test de marche de 6 minutes (m)	≥350	250-349	150-249	≤149	
Echelle de dyspnée mMRC	0-1	2	2	4	
IMC (kg/m ²)	>21	≤21			

Index BODE = Somme des points individuels, 0-10. Survie à 4 ans approx. sur la base de l'index BODE: 0-2 = 80%, 3-4 = 67%, 5-9 = 57%, 7-10 = 18% [10].

Complément de bilan

- **Rx thorax:**
 - Permet d'exclure autres pathologies concomitantes, peut montrer signe d'emphysème.
- **Test de performance:**
 - test de marche de 6 mn
- **Scanner Thoracique:**
 - ne constitue pas un examen de routine, pour exclure un diagnostic différentiel ou avant une résection pulmonaire partielle
- **Oxymétrie et Gazométrie:**
 - pour les patients avec VEMS < 35% ou signes cliniques d'insuffisance respiratoire ou cardiaque, gazométrie lorsque la SaO₂ < 92 %
- **Dépistage α-1 antitrypsine :**
 - Emphysème chez un jeune < 45, emphysème chez un non fumeur, emphysème prédominant aux champs inférieurs, histoire familiale positive

Qu'en est-il pour notre patient?

M. R, 1962

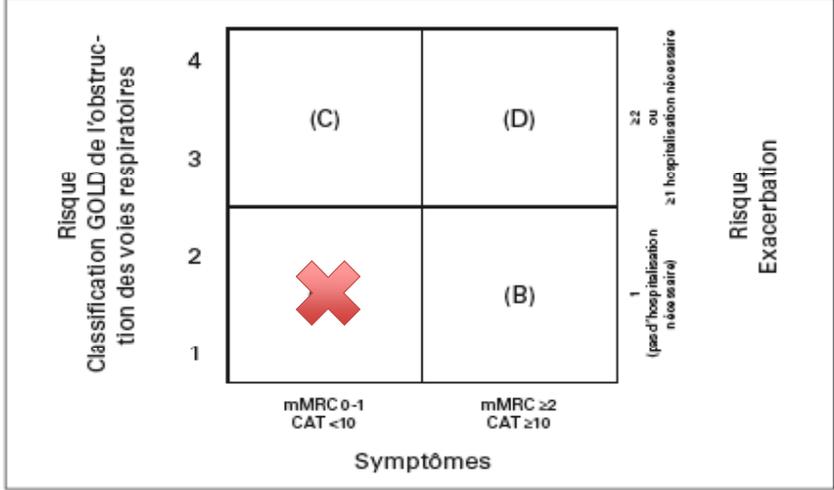
Degré	Description
0	Jamais de dyspnée sauf en cas d'effort intense
 1	Dyspnée en cas de marche rapide ou dans les montées légères
2	Marche plus lente que les personnes du même âge en terrain plat du fait d'une dyspnée ou besoin de pauses malgré une vitesse de marche libre
3	A besoin d'une pause pour dyspnée lors d'une marche en terrain plat au bout d'env. 100 m ou de quelques minutes
4	Souffle trop court pour quitter le domicile ou dyspnée en s'habillant ou se déshabillant

M. R, 1962

Je ne tousse jamais	0 1 2  4 5	Je tousse tout le temps
Je n'ai pas du tout de glaires (mucus) dans les poumons	0 1  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
SCORE TOTAL		3

COFD Assessment Test et le logo CAT est une marque commerciale du groupe de sociétés GlaxoSmithKline.
© 2009 groupe de sociétés GlaxoSmithKline. Tous droits réservés.
Last Updated: February 24, 2012

M. R, 1962



Quand référer au spécialiste

- Au moment du diagnostic
- Diagnostic incertain
- Symptômes qui ne correspondent pas au degré d'obstruction des voies respiratoires
- Symptômes chez un patient jeune (suspicion d'un déficit en α 1-antitrypsine)
- Exacerbations graves ou répétées de la BPCO
- Diminution rapide de la fonction pulmonaire
- BPCO sévère avec VEMS <50 %

2^e Partie

Prise en charge du patient BPCO stable

- Traitement médicamenteux
- Traitement non-médicamenteux
- Suivi

M. R, 1962

- Suivi au SMPR pour
 - VEMS à 88% de la valeur prédite
 - CAT questionnaire à 3
 - 1 exacerbation en juillet 2015

Faut-il le traiter? Si oui, avec quoi?

Objectifs thérapeutiques dans la BPCO

- Traitement des symptômes
 - Amélioration tolérance à l'exercice
 - Amélioration de la santé liée à la respiration
- } Qualité de vie
- Ralentir le déclin du VEMS
 - Éviter les exacerbations
 - Réduire la mortalité
- } Réduction du risque

Quand mettre en place une thérapie ?

- En présence de symptômes spécifiques de la BPCO
- En cas d'exacerbations répétées
- En cas de fonctionnement pulmonaire altéré

Traitement par inhalation* de la BPCO^{1,2}

Recommandation thérapeutique Groupe de patients (faible risque, peu de symptômes)		Recommandation thérapeutique Groupe de patients (faible risque, de nombreux symptômes)		Recommandation thérapeutique Groupe de patients (risque élevé, peu de symptômes)		Recommandation thérapeutique Groupe de patients (risque élevé, de nombreux symptômes)	
A		B		C		D	
Premier choix	Alternative	Premier choix	Alternative	Premier choix	Alternative	Premier choix	Alternative
SAMA OU SABA	LAMA OU LABA OU SAMA + SABA	LAMA OU LABA	LAMA + LABA	0-1 exacerbation par an	0-1 exacerbation par an	LAMA	LAMA + LABA
				≥2 exacerbations par an	≥2 exacerbations par an	ICS + LABA	ICS + LABA + LAMA
						ICS + LABA OU ICS + LABA + LAMA	LAMA + LABA + ICS

Traitement non-médicamenteux : Sevrage tabagique, Vaccin contre la grippe, Activité physique, Formation du patient

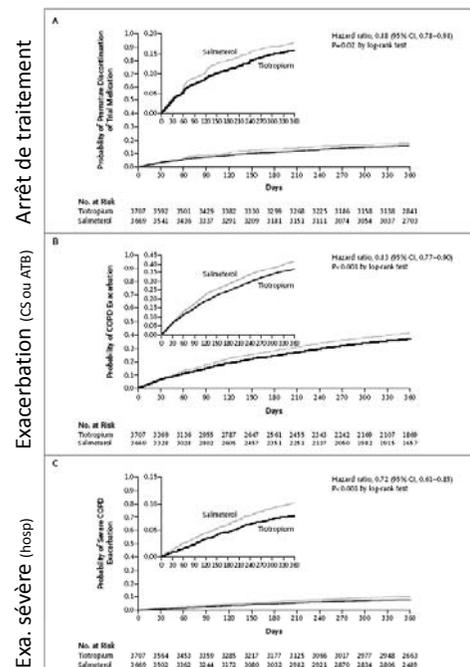
SAMA	anticholinergique à courte durée d'action	LABA	agoniste-β ₂ à longue durée d'action, p.ex. Onbrez [®] Breezhaler [®]
SABA	agoniste-β ₂ à courte durée d'action	LAMA + LABA	bronchodilatation duale, p.ex. Ultibro [®] Breezhaler [®]
LAMA	anticholinergique à longue durée d'action p.ex. Seebri [®] Breezhaler [®]	ICS	stéroïde inhalé
		ICS + LABA	stéroïde inhalé et agoniste-β ₂ à longue durée d'action

Aperçu des traitements par inhalation de la BPCO et de l'asthme disponibles en Suisse³

Tiotropium versus Salmeterol for the Prevention of Exacerbations of COPD

1^{ère} exacerbation: RR 0.83
Exacerbation sévère: RR 0.72

Conclusion:
➢ Comparé au salmeterol le tiotropium réduit la probabilité d'exacerbation de BPCO



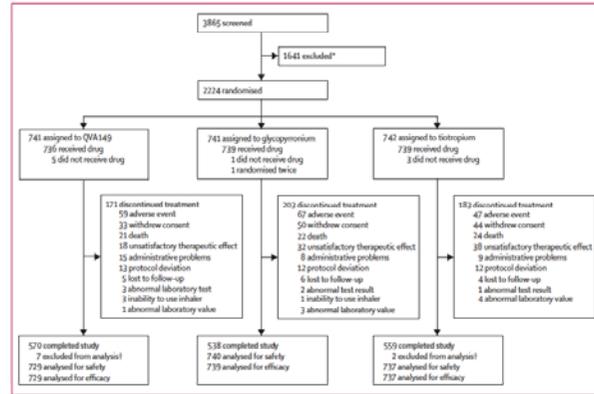
K Vogelmeier et al NEJM 2011 THE NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE

Traitement symptomatique insuffisant en monothérapie?

- « Effet plafond »: l'augmentation des doses n'entraîne pas d'amélioration notable de l'efficacité...
- ... par contre les effets secondaires augmentent avec la dose !
- Cette règle s'applique aux LABA et aux LAMA

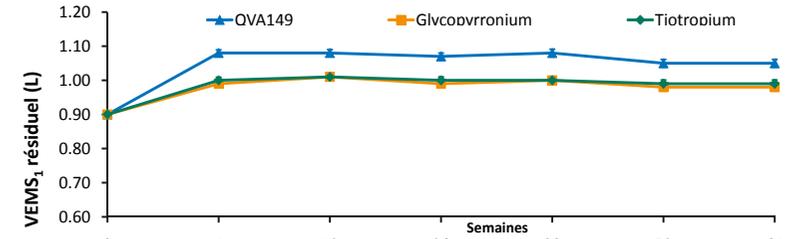
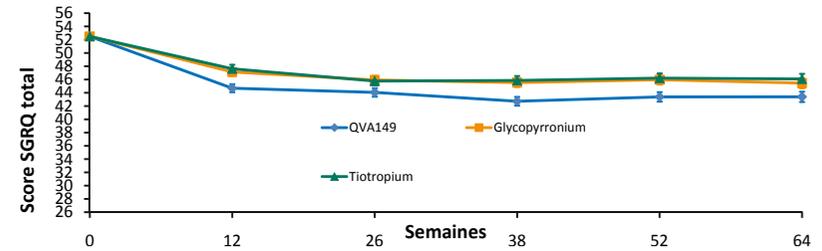
Association LAMA/LABA

Pour certains patients B/C/D symptomatiques en monothérapie et 1 exacerbation l'année précédente



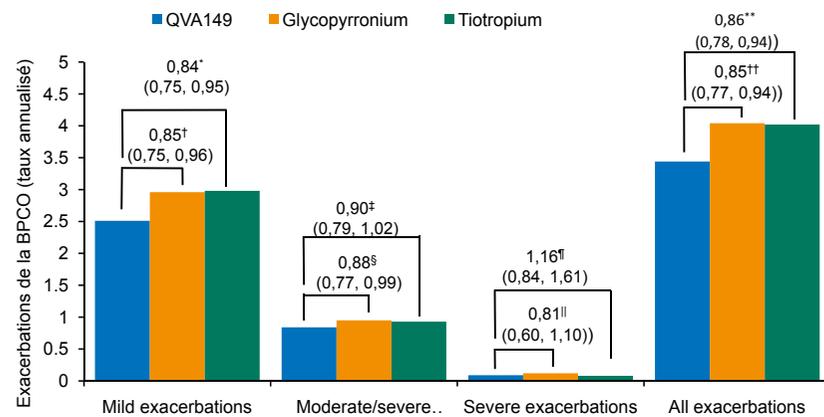
Wedzicha, Lancet RespirMed 2013

Association LAMA/LABA



Wedzicha, Lancet RespirMed 2013

Association LAMA/LABA



Pas plus d'effets secondaires en bithérapie qu'en monothérapie

Wedzicha, Lancet RespirMed 2013

M. R, 1962

Stade A: VEMS à 88%, peu symptomatique et pas d'exacerbation

- Traitement de choix
 - B-mimétique de courte durée d'action type salbutamol /terbutanline
 - Anti-cholinergique de courte durée d'action type ipratropium
 - Ou idem mais de longue durée d'action

Stade B: VEMS entre 51-80%, peu symptomatique mais 2 exacerbations

- Traitement de choix
 - Anti-cholinergique de longue durée d'action type tiotropium
 - B-mimétique de longue durée d'action
 - Ou les deux

Place des corticoïdes inhalés

Utilité

- Les CSI peuvent réduire la fréquence des exacerbations chez les patients avec VEMS < 50 % de la valeur prédite

Indication

- Indication dans les groupes à risque C et D (avec VEMS < 50 % VP)
- Les CSI s'ajoutent aux LABA pour contrôler le risque d'exacerbations
- L'association CSI+LABA s'ajoute aux LAMA pour contrôler le risque d'exacerbations
- Les CSI ne sont pas adaptés en monothérapie

Quand faut-il donner des CS inhalés?

Place des corticoïdes inhalés

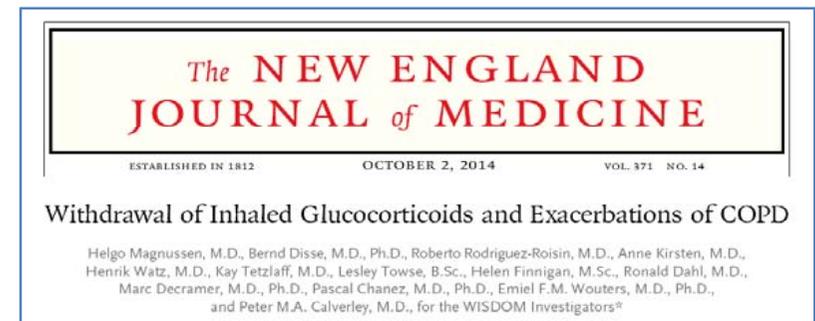
- Les CSI ralentissent à court terme la diminution du VEMS, mais ils ne peuvent pas empêcher le déclin du VEMS à long terme
- Les stéroïdes inhalés augmentent de façon significative le risque de pneumonie

Kev et al. 2014 Cochrane Database of Systematic Reviews 2014
DOI: 10.1002/14651858.CD010115.pub2

Place des corticoïdes inhalés

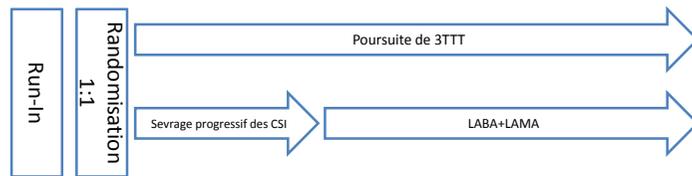
WISDOM

Arrêt programmé des corticostéroïdes inhalés dans la BPCO?



Place des corticoïdes inhalés

L'arrêt des CSI chez des BPCO sévères exacerbateurs est-il inférieur à la poursuite d'une trithérapie (CSI+LAMA+LABA) pour prévenir une exacerbation?



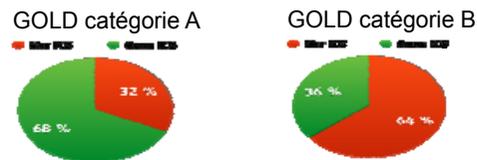
Place des corticoïdes inhalés

Conclusions WISDOM

- L'arrêt des CSI est non-inférieur à la poursuite d'un traitement triple de CSI+LABA+LAMA pour le risque d'exacerbation de BPCO
- L'arrêt des CSI est associé à une discrète baisse du VEMS dans cette population

Avant d'arrêter...

1. Le patient est-il traité selon les recommandations?



Jochmann, Swiss Med Wkly. 2012;142:w13567

2. Le patient présente-t-il des ES des CSI?
3. Souffre-t-il en fait d'un asthme?
4. Présente-t-il certaines caractéristiques qui rendent plus probable la réponse aux CSI?

Place des corticoïdes inhalés

Tableau 4: Indicateurs d'une réponse favorable aux corticoïdes inhalés chez les patients atteints de BPCO.

- Anamnèse positive d'asthme bronchique infantile ou d'atopie
- Début des symptômes respiratoires avant l'âge de 40 ans
- Consommation cumulée de tabac <20 PA
- VEMS post-bronchodilatation $\geq 12\%$ et ≥ 400 ml de la valeur initiale
- Capacité de diffusion normale
- Eosinophilie dans le sang périphérique ($\geq 2\%$)
- Eosinophilie dans les expectorations
- VEMS pas <50% de la valeur théorique
- Anamnèse négative pour les exacerbations

PA: paquet-années. VEMS: volume expiratoire maximum seconde
Modifié d'après [16].

Autres médicaments

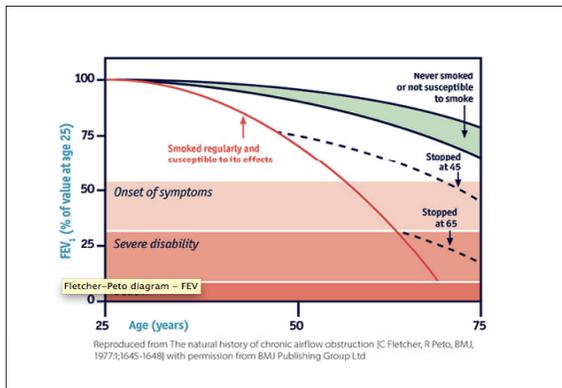
Qu'en est-il des autres médicaments?

- Inhibiteurs de la phosphodiesterase:
 - Théophylline: Jamais recommandé en première ligne en raison des effets secondaires et de la faible marge thérapeutique
 - Roflumilast: réduction des exacerbations chez patient de catégorie C et D avec symptômes de bronchite chronique. Toujours en association avec au moins un bronchodilatateur à longue durée d'action.
- Mucolytiques : effet très modeste, éventuellement pour les patients avec expectorations visqueuses
- Substitution de l' α -1 Antitrypsine : uniquement en cas de carence documentée et d'emphysème
- Antibiotiques: sont réservés aux exacerbations. Données sur l'utilité des macrolides pour la prévention des exacerbations dans la BPCO. (R Albert et al NEJM 2011)
- Antitussifs: ne sont pas recommandés

Traitement non-pharmacologique

Pour tous les groupes :

- Arrêt du tabac : seule intervention permettant d'influencer le déclin fonctionnel.



Traitement non-pharmacologique

Pour tous les groupes :

- Activité physique régulière
- La vaccination anti-grippe réduit la morbidité et la mortalité
- Vaccin anti-pneumocoques : 1 dose de Prevenir (vaccin polysaccharidique 13 valents) pour les patients BPCO \geq 65 ans ou BPCO avec comorbidités.

Traitement non-pharmacologique

À partir du groupe à risque B

Réhabilitation pulmonaire systématique (hospitalier ou ambulatoire) comprend:

- Optimisation du diagnostic et du traitement
- Entraînement physique (endurance, musculation, coordination)
- Education (conseil stop tabac, connaissance de la maladie, technique d'inhalation, autogestion...)
- Conseil diététique
- Soutien psychologique

Avec comme effets:

- Diminution de la dyspnée
- Amélioration des capacités physiques
- Amélioration de la qualité de vie
- Diminution de l'anxiété et de la dépression
- Diminution du nombre et de la durée des hospitalisations

Traitement non-pharmacologique

- Réhabilitation hospitalière:
 - Hôpital de Rolle
 - Centre Valaisan de Pneumologie
- Réhabilitation ambulatoire:
 - HUG (physiothérapeutes: 33083)
 - Hôpital de la Tour
- Pour plus d'info: www.pneumo.ch

Autres possibilités thérapeutiques

Oxygénothérapie au long cours

- >15h/d
- Indication : $\text{PaO}_2 \leq 7,3 \text{ kPa}$ ($\text{SaO}_2 \leq 88 \%$), ou $\leq 8,0 \text{ kPa}$ en cas d'hypertension pulmonaire, d'insuffisance cardiaque droite ou de polyglobulie

Ventilation non invasive

- Effets clairement positifs de CPAP sur la survie et le risque d'hospitalisation si un overlap syndrome est documenté (association d'une BPCO et d'un SAHOS)
- En combinaison avec l'oxygénothérapie de longue durée chez certains patients avec une hypercapnie symptomatique

Autres possibilités thérapeutiques

- Réduction du volume pulmonaire par bronchoscopie
- Chirurgie de réduction du volume pulmonaire
- Transplantation pulmonaire



Suivi du patient BPCO

- Suivi du déclin fonctionnel et de l'évolution des symptômes
- Recherche de complications (Comorbidités)
- Comprend:
 - Spirométrie 1x/an min
 - Evaluation des symptômes par CAT score 1x/3mois
 - Anamnèse des symptômes (respiratoires et généraux: asthénie, trouble du sommeil, thymie, appétit...)
 - Evaluation du tabagisme
 - Revue des techniques d'inhalation à chaque visite

Quizz

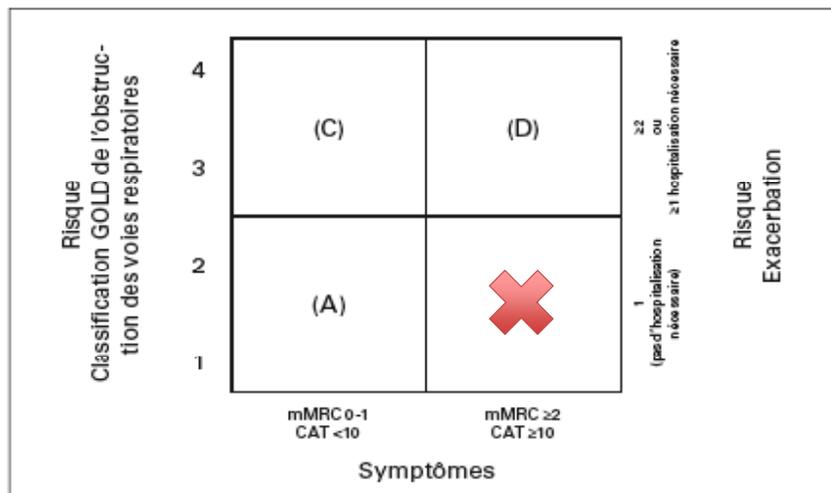
Vignette 1

- Patient de 72 ans, tabagique à 56 UPA
- Spirométrie: VEMS 65%
- 1 Exacerbation cette dernière année

Vignette 1

Je ne tousse jamais	0 1 2 X 4 5	Je tousse tout le temps	
Je n'ai pas du tout de glaires (mucus) dans les poumons	0 1 X 3 4 5	J'ai les poumons entièrement encombrés de glaires (mucus)	
Je n'ai pas du tout la poitrine oppressée	0 1 X 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 X 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 X 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	X 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 X 2 3 4 5	Je dors mal à cause de mes problèmes pulmonaires	
Je suis plein(e) d'énergie	0 1 X 3 4 5	Je n'ai pas d'énergie du tout	
			SCORE TOTAL 14

Vignette 1



Vignette 1

Quel traitement envisager?

Recommandation thérapeutique Groupe de patients (faible risque, peu de symptômes)				Recommandation thérapeutique Groupe de patients (faible risque, de nombreux symptômes)		Recommandation thérapeutique Groupe de patients (risque élevé, peu de symptômes)		Recommandation thérapeutique Groupe de patients (risque élevé, de nombreux symptômes)	
Premier choix	Alternative	Premier choix	Alternative	Premier choix	Alternative	Premier choix	Alternative	Premier choix	Alternative
SAMA ou SABA	LAMA ou LABA ou SAMA + SABA	LAMA ou LABA	LAMA + LABA	LAMA	LAMA + LABA	LAMA	LAMA + LABA	LAMA	LAMA + LABA
				LAMA + LABA		ICS + LABA ou ICS + LABA + LAMA	LAMA + LABA + ICS		

Traitement non-médicamenteux : Arrêt tabagique, Vaccin contre la grippe, Activité physique, Formation du patient

SAMA : anticholinergique à courte durée d'action
SABA : agoniste-β₂ à courte durée d'action
LAMA : anticholinergique à longue durée d'action p.ex. Seebri® Breezhaler®

LABA : agoniste-β₂ à longue durée d'action, p.ex. Onbrez® Breezhaler®
LAMA + LABA : bronchodilatation duale, p.ex. Ultibro® Breezhaler®
ICS : stéroïde inhalé
ICS + LABA : stéroïde inhalé et agoniste-β₂ à longue durée d'action

Vignette 1

- Stop tabac
- Réhabilitation
- Vaccinations

Vignette 1

Que proposer en cas de réponse insuffisante au traitement initial ?

Vignette 2

- Patient de 52 ans, tabagique à 36 UPA
- Spirométrie: VEMS 79%
- Exacerbation cette dernière année: 1x

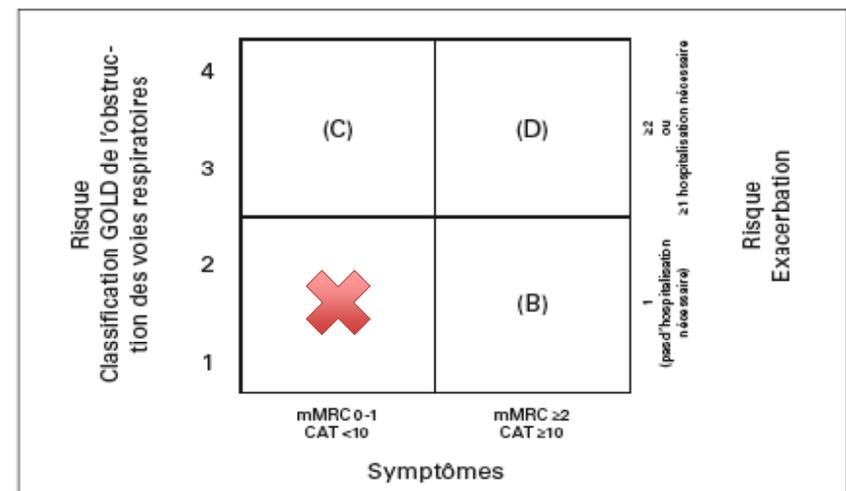
Vignette 2

Je ne tousse jamais	0 1 X 3 4 5	Je tousse tout le temps
Je n'ai pas du tout de glaires (mucus) dans les poumons	0 X 2 3 4 5	J'ai les poumons entièrement encombrés de glaires (mucus)
Je n'ai pas du tout la poitrine oppressée	0 X 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 X 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	X 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	X 1 2 3 4 5	Je suis très inquiet(e) quand je quitte la maison, en raison de mes problèmes pulmonaires
Je dors bien	X 1 2 3 4 5	Je dors mal à cause de mes problèmes pulmonaires
Je suis plein(e) d'énergie	0 1 X 3 4 5	Je n'ai pas d'énergie du tout

SCORE TOTAL **7**

COPD Assessment Test et le logo CAT est une marque commerciale du groupe de sociétés GlaxoSmithKline. © 2009 groupe de sociétés GlaxoSmithKline. Tous droits réservés.

Vignette 2



Vignette 2

Quel traitement envisager?

Traitement par inhalation* de la BPCO^{1,2}

Recommandation thérapeutique Groupe de patients (faible risque, peu de symptômes)		Recommandation thérapeutique Groupe de patients (risque, de nombreux symptômes)		Recommandation thérapeutique Groupe de patients (risque élevé, peu de symptômes)		Recommandation thérapeutique Groupe de patients (risque élevé, de nombreux symptômes)	
Premier choix	Alternative	Premier choix	Alternative	Premier choix	Alternative	Premier choix	Alternative
SAMA OU SABA	LAMA OU LABA OU SAMA + SABA	LAMA + LABA		0-1 exacerbation par an		0-1 exacerbation par an	
				LAMA	LAMA + LABA	LAMA	LAMA + LABA
				≥2 exacerbations par an		≥2 exacerbations par an	
				ICS + LABA		ICS + LABA OU ICS + LABA + LAMA	LAMA + LABA + ICS

Recommandations : Sevrage tabagique, Vaccin contre la grippe, Activité physique, Formation du patient

SAMA	anticholinergique à courte durée d'action	LABA	agoniste-β ₂ à longue durée d'action, p.ex. Onbrez® Breezhaler®
SABA	agoniste-β ₂ à courte durée d'action	LAMA + LABA	bronchodilatation duale, p.ex. Ultibro® Breezhaler®
LAMA	anticholinergique à longue durée d'action p.ex. Seebri® Breezhaler®	ICS	stéroïde inhalé
		ICS + LABA	stéroïde inhalé et agoniste-β ₂ à longue durée d'action

Vignette 3

- Patient de 72 ans, tabagique à 45 UPA
- Spirométrie: VEMS 47%
- Exacerbation cette dernière année: 1x

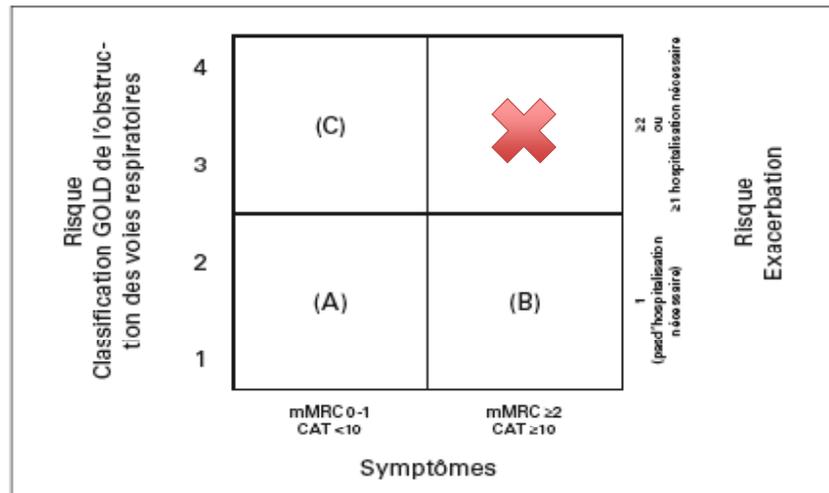
Vignette 3

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	

COPD Assessment Test et le logo CAT est une marque commerciale du groupe de sociétés GlaxoSmithKline.
© 2009 groupe de sociétés GlaxoSmithKline. Tous droits réservés.

SCORE TOTAL 19

Vignette 3



Vignette 3

Quel traitement envisager?

Traitement par inhalation* de la BPCO^{1,2}

Recommandation thérapeutique Groupe de patients (faible risque, peu de symptômes)		Recommandation thérapeutique Groupe de patients (faible risque, de nombreux symptômes)		Recommandation thérapeutique Groupe de patients (risque élevé, peu de symptômes)		Recommandation thérapeutique Groupe de patients (risque élevé, de nombreux symptômes)	
Premier choix	Alternative	Premier choix	Alternative	Premier choix	Alternative	Premier choix	Alternative
SAMA ou SABA	LAMA ou LABA ou SAMA + SABA	LAMA ou LABA	LAMA + LABA	0-1 exacerbation par an	LAMA	LAMA + LABA	0-1 exacerbation par an
				≥2 exacerbations par an	ICS + LABA		≥2 exacerbations par an
							ICS + LABA ou ICS + LABA + LAMA

Traitement non-médicamenteux : Sevrage tabagique, Vaccin contre la grippe, Activité physique

SAMA anticholinergique à courte durée d'action
SABA agoniste-β₂ à courte durée d'action
LAMA anticholinergique à longue durée d'action
p.ex. Seebri® Breezhaler®

LABA agoniste-β₂ à longue durée d'action, p.ex. Onbrez® Breezhaler®
LAMA + LABA bronchodilatation duale, p.ex. Ultibro® Breezhaler®
ICS stéroïde inhalé
ICS + LABA stéroïde inhalé et agoniste-β₂ à longue durée d'action

Vignette 3

Et s'il avait eu 2 exacerbations la dernière année?

3^e partie

Gestion de l'exacerbation

M. R 1962

Quelques années plus tard

- Spirométrie il y a 3 mois: VEMS 47%
- Sous traitement de Indacatérol/glycopyrronium (Ultibro breezhaler©) et Ventoline en R

Présente depuis 4-5 jours une dyspnée de stade III, des crachats accrus et de couleur jaune, une orthopnée sans EF

Exacerbation: Définition

- Définition: Augmentation des symptômes respiratoires au-delà des variations quotidiennes
 - ↑toux en fréquence et sévérité
 - ↑expectorations
 - ↑dyspnée



Changement de traitement

Exacerbation: Impact

- Diminue qualité de vie
- Effets sur les symptômes et les fonctions pulmonaires pouvant duré plusieurs semaines
- Accélération du déclin fonctionnel
- Augmentation de la mortalité (surtout si hospitalisation)

Exacerbation: Prévention

- **Stop tabac**
- Vaccination Influenza et Pneumocoque
- Bronchodilatateurs longue durée d'action
- Enseignement des techniques d'inhalation
- Réhabilitation respiratoire

Exacerbation: Etiologies

- Infections (50%): virales vs bactériennes
- Pollution
- Mauvaise adhérence thérapeutique
- Inconnue (30%)

En consultation...

- Comment allez-vous évaluer la sévérité de la situation
 - Anamnèse:???
 - Examen clinique:???
 - Examens complémentaires:??

Exacerbation: Evaluation

- Anamnèse:
 - Sévérité de la BPCO
 - Durée de l'aggravation
 - Nombre d'exacerbation précédente
 - Exacerbation ayant nécessité ventilation mécanique
 - Comorbidités
 - Traitement actuel

Exacerbation: Evaluation

- Signes de sévérité:
 - Utilisation muscles accessoires
 - Balancement thoraco-abdominal
 - Cyanose
 - OMI
 - Instabilité HD
 - Détérioration de l'état de conscience

Exacerbation: Evaluation

- Examens complémentaires:
 - Oxymétrie (hypoxémie ?)
 - Rx thorax (pneumonie ?, OAP ?, pneumothorax ?)
 - ECG (arythmie ?, ischémie ?)
 - Labo : FSC, électrolytes, fonction rénale, BNP, +/- Gazo
 - Culture d'expectoration: si échec de traitement ou hospitalisation
- L'évaluation initiale permet:
 - Exclure les Dx alternatifs (décompensation cardiaque, pneumonie, EP, pneumothorax)
 - Repérer les patients devant être hospitalisé

Exacerbation: qui hospitaliser ?

- Signes de sévérités
- Importante intensité des symptômes (Dyspnée au repos)
- BPCO sévère
- Signes cliniques nouveaux (OMI, cyanose...)
- Comorbidités graves (IC, trouble du rythme...)
- Exacerbations fréquentes
- Age avancé
- Isolement social

Exacerbation: traitement

- Bronchodilatateurs :
 - Administration aérosol doseur +chambre d'inhalation ou par nébulisation
 - Administration rapide et répétée
 - β 2-mimétiques et anticholinergiques courte durée d'action
 - β 2-mimétiques IV et Théophylline IV non-recommandé.

Exacerbation: traitement

- Corticoïdes systémiques:
 - Accélèrent la récupération fonctionnelle, diminue la durée d'hospitalisation, diminue la durée des symptômes. *(Niewoehner NEJM 1999)*
 - Prednisone 40mg durant 5 jours *(Leuppi, JAMA 2013)*

Exacerbation: traitement

- Antibiotiques:
 - Recommandé si:
 - 3 critères d'Anthonisen (augmentation de la dyspnée, de la quantité d'expectorations et expectorations purulentes)
 - Exacerbation sévère avec admission aux soins intensifs
 - BPCO sévère (C et D) et expectorations purulentes
 - Utilisation de la Procalcitonine: pas de routine.
 - Antibiothérapie dirigée contre Haemophilus influenzae, Pneumocoques, Moraxella catarrhalis

Exacerbation: traitement

Stade BPCO	Germes	AB
0-1 exacerbation ; GOLD 1 ou 2	H. Influenzae S. Pneumonia M. Catarrhalis	1 ^{er} choix : amoxi.clavulanante, trimethoprim/sulfamethoxazole ou doxycycline
		Alternative: céphalosporine 2 ^e -3 ^e ème génération, macrolides ou nouvelles quinolones
≥ 2 exacerbations ; GOLD 3 ou 4, bronchectasies, traitement AB ré-cent	H. Influenzae, S. Pneumoniae, M. Catarrhalis P. aeruginosa	1 ^{er} choix: ciprofloxacine, levofloxacine Alternative: piperacillinetazobactam, céfépime, ceftazidime ou méropenem

Exacerbation: traitement

- Support respiratoire:
 - Oxygénothérapie: pour une saturation entre 88 et 92%
 - Ventilation non-invasive: si acidose respiratoire
 - Ventilation invasive