

La nouvelle classification possède deux paramètres supplémentaires

# Les aspects actuels de la BPCO

**La broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO) est l'une des principales maladies communes dans le monde entier et une des principales causes de décès avec une tendance à la hausse. Les fumeurs représentent le principal groupe à risque.**

Selon les données de l'étude BOLD (BOLD: Burden of Obstructive Lung Disease), en 1990, la maladie pulmonaire chronique se situait encore à la sixième place dans les statistiques globales de mortalité, mais selon une publication du Lancet (« Global Burden of Disease Study»), elle aura, en 2020, avancé à la troisième place (1). En Suisse, l'étude SAPALDIA a montré que pour des personnes âgées entre 30 et 73 ans, la prévalence d'un BPCO de grade II ou supérieur est de 5.1%, selon la classification de GOLD, ce qui correspond à un total de 300'000 personnes (7).

Selon des études récentes, environ 8 à 13% de la population adulte en Europe et en Amérique du Nord souffrent d'une BPCO ; un pourcentage plus élevé est supposé, mais non-diagnostiqué actuellement (2).

Malheureusement, la maladie est encore souvent diagnostiquée trop tard parce que les personnes concernées ne perçoivent pas leurs symptômes comme la toux et des expectorations comme pathologiques. Quand le symptôme principal de dyspnée se déclare, la BPCO a souvent déjà progressé à un stade au moins partiellement irréversible.

Un dépistage systématique de la BPCO n'a guère de sens. De plus, il manque des données qui montreraient des avantages de la pharmacothérapie chez les patients atteints de BPCO asymptomatique qui seraient dépistés par le dépistage général indépendamment des facteurs de risque et des symptômes d'une BPCO (9). Le tabagisme représente le risque le plus important et donc, les fumeurs sont le groupe cible pour le dépistage.

Dans le cabinet du médecin de premier recours, une spirométrie devrait être réalisée chez des personnes âgées de 45 ans ou plus avec des facteurs de risque de la BPCO comme le tabagisme (actif et/ou passif), une exposition à des produits nocifs professionnellement ainsi qu'une prédisposition génétique (4).

À l'aide de deux questions simples demandant le statut de fumeur (Est-ce que vous fumez ou avez-vous fumé?) et des symptômes comme la toux ou la dyspnée, on peut, au cabinet du médecin de premier recours, également cibler les patients à risque (3). Il est à noter que certains patients nient la dyspnée provoquée par l'effort car ils ont déjà réduit le niveau d'activité physique et ne remarquent donc pas que leur activité physique est réduite (8).

La spirométrie est toujours considérée comme la méthode de référence pour détecter la présence et l'étendue d'une obstruction des voies



**Dr méd.  
Andreas Piecyk**  
Zurich

aériennes. À l'aide d'une manœuvre simple avec un spiromètre (fixe ou portable), la capacité vitale forcée (CVF) et le volume d'une seconde (VEMS 1) sont mesurés et mis en relation les uns aux autres. On parle d'obstruction des voies respiratoires lorsque le pourcentage de la VEMS 1 par rapport à la CVF atteint moins de 70%. Le classement suivant la gravité de l'obstruction est réalisé en fonction de la valeur VEMS 1 par rapport à la valeur nominale de chaque individu en pourcents.

### Principales causes: le tabagisme et la pollution de l'air

À part la cause principale, la fumée de cigarette, et en particulier dans le monde occidental, la pollution de l'air de plus en plus importante causée par l'utilisation de combustibles fossiles (biomasse) est responsable de la BPCO. L'inhalation de substances toxiques due à une exposition professionnelle et l'exposition au tabagisme passif aussi augmentent le risque de BPCO (5).

L'intervention la plus efficace et la plus importante pour la prévention ou plutôt la réduction du risque de développement et de progression de la BPCO est le sevrage tabagique.

Le tabagisme devrait être documenté dans l'histoire médicale et la carte du dossier de chaque patient. Pour chaque contact avec un patient fumeur, le tabagisme et le besoin urgent d'arrêter de fumer devraient également être abordés.

Environ 70% des patients fumeurs et atteints de BPCO veulent arrêter de fumer (5). Même une brève consultation de trois minutes entraîne dans jusqu'à 10% des cas un arrêt de la consommation de nicotine (6).

Il n'existe pas encore un traitement causal de la BPCO. Toutefois, dans le cadre d'une thérapie multimodale qui inclut un traite-

**FIG. 1 Nouvelle classification des patients atteints de BPCO selon les directives GOLD**

VEMS < 50%	GOLD IV	<b>C</b> Risque élevé Peu de symptômes	<b>D</b> Risque élevé Nombreux symptômes	≥ 2 exacerbations/an
	GOLD III			
VEMS ≥ 50%	GOLD II	<b>A</b> Risque faible Peu de symptômes	<b>B</b> Risque faible Nombreux symptômes	< 2 exacerbations/an
	GOLD I			

ment médicamenteux et non-médicamenteux, un ralentissement de la progression de la maladie peut être obtenu. Plus les mesures de thérapie commencent tôt, plus l'amélioration de l'espérance de vie est prononcée.

En 2001, le Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD), a publié le premier document de stratégie pour le diagnostic et la thérapie de la BPCO; la classification GOLD de gravité I à IV s'aligne principalement sur les résultats de la spirométrie et en partie sur les symptômes. Seule, la connaissance du degré de la fonction pulmonaire ne permettait point de déduire la complexité de la BPCO avec les différents phénotypes de patients et la nouvelle classification de la BPCO a été enrichie par deux paramètres : le risque d'exacerbations et l'étendue des symptômes (12). Les données longitudinales de l'étude ECLIPSE (ECLIPSE: Evaluation of COPD Longitudinally to identify Predictive Surrogate Endpoints) ont montré qu'en cas de BPCO, les paramètres pertinents tels que la dyspnée (souffle court), la distance de marche, la qualité de vie et la fréquence des exacerbations sont réduits plus fortement avec la diminution du VEMS-1. Cependant, les patients d'un même groupe GOLD déterminé par leur valeur VEMS-1 ont montré une grande hétérogénéité. Ainsi, 22% des patients de l'ancien GOLD grade II ont présenté des exacerbations fréquentes avec plus d'une exacerbation par an (grade III 33%, grade IV 47%) (10).

Le fait que certains patients, quel que soit le degré de limitation de leur fonction pulmonaire, montrent un risque particulier pour des exacerbations répétées est désormais pris en considération par la nouvelle classification.

La nouvelle classification prévoit le classement des patients atteints de BPCO en quatre groupes différents (A, B, C, D) (fig. 1).

De la nouvelle classification ressort que des patients ayant eu des antécédents d'exacerbations fréquents et/ou ayant une déficience pulmonaire déjà avancée seront affectés dans un groupe de gravité élevée (C ou D), puisque ils présentent un risque particulièrement élevé pour les exacerbations.

Les symptômes devraient être saisis en utilisant l'échelle de dyspnée du Modified Medical Research Council (MMRC) qui différencie la survenue de la dyspnée en cinq stades ou le CAT-Test (CAT: COPD Assessment Test; www.CATestonline.de.), mais cela ne semble pas toujours praticable dans la pratique quotidienne et les questionnaires sont à considérer comme un moyen facultatif de détecter les symptômes.

**L'influence des comorbidités est sous-estimée**

L'impact des comorbidités associées à la BPCO comme les maladies cardiovasculaires, l'ostéoporose, le syndrome métabolique, la dépression, le cancer du poumon et l'atrophie musculaire sur le cours de la maladie est plutôt sous-estimé (13) (tab. 1).

La BPCO est une maladie systémique: en plus de la perte de la fonction pulmonaire et de la capacité respiratoire, d'autres maladies secondaires peuvent apparaître et également aux organes qui n'ont en principe pas de lien avec les poumons. Dans la thérapie de la maladie pulmonaire obstructive chronique, une attention supplémentaire devrait être portée aux symptômes de comorbidités et de maladies secondaires.

Le traitement de la BPCO a comme but de soulager les symptômes de la maladie, de réduire la fréquence et la gravité des exacerbations, et ainsi d'améliorer la qualité de vie et la performance

physique ainsi que, en fin de compte, de ralentir la progression de la maladie et de réduire la mortalité.

Depuis la classification selon GOLD, la gestion optimale de la BPCO est basée sur des composants pharmacologiques et non pharmacologiques.

Les mesures thérapeutiques non pharmacologiques comprennent la cessation du tabagisme, l'identification et la réduction d'autres facteurs de risque, des vaccinations, l'oxygénothérapie et la réadaptation pulmonaire.

En termes de thérapie médicamenteuse, la GOLD Update prévoit selon le grade une mono- ou une thérapie combinée à long terme, en particulier avec des bronchodilatateurs à longue durée d'action (tab. 2). Dans ces-derniers, le groupe de bêtamimétiques à longue durée d'action (LABA) est à distinguer des anticholinergiques à action prolongée (LAMA) (11).

En ce qui concerne le traitement de première ligne, les patients du groupe A devraient être traités, au besoin, – cf. tableau 2 – avec un bronchodilatateur à courte durée d'action; à partir du groupe B il est recommandé d'utiliser les produits LAMA ou LABA, seuls ou en second choix en combinaison les uns avec les autres. Après la thérapie initiale dans laquelle un sur-traitement est évité dans chaque groupe, la seconde sélection peut être ajustée : toutes les combinaisons sont possibles, ce qui augmente la liberté de la thérapie.

Les LABA formotérol et salmétérol ainsi que l'indacatérol, qui est à administrer une seule fois par jour grâce à son ultra-longue durée d'action, améliorent significativement la VEMS 1, augmentent la capacité physique et la qualité de vie, et réduisent le

TAB. 1 Influence des comorbidités sur l'évolution de la BPCO	
Comorbidité	Prévalence
Ostéoporose ou -pénie	60-70 %
Hypertension artérielle	40-60 %
Reflux gastro-œsophagien	30-50 %
Dépression	25 %
Infarctus du myocarde	5-20 %
Apoplexie	10-15 %
Diabète de type 2	12 %
Insuffisance cardiaque	5-7 %
Syndrome d'apnée obstructive du sommeil	jusqu'à 5 %

modifié d'après 13

TAB. 2 Des traitements pharmacologiques pour la BPCO		
Groupe	Recommandation de thérapie initiale	Alternative ou second choix
A	SABA ou SAMA	LABA ou LAMA ou SABA plus SAMA
B	LABA ou LAMA	LAMA plus LABA
C	LABA/CSI ou LAMA	LAMA plus LABA
D	LABA/CSI et/ou LAMA	CSI/LABA plus LAMA ou CSI/LABA plus I-PDE4 ou LABA plus LAMA LAMA plus I-PDE4

modifié d'après 11

risque d'exacerbations ainsi que le degré de dyspnée. Le nombre des représentants disponibles des LAMA a augmenté avec l'ajout du Glycopyrronium et de l'acéclidinium bromure qui rejoignent le Thiotropium déjà présent anciennement. Ils améliorent la qualité de vie et la performance physique, tout comme ils réduisent les symptômes et le taux d'exacerbations.

Si un patient présente des exacerbations fréquentes et/ou qu'il a une réduction de la fonction pulmonaire avancée, l'addition d'un stéroïde inhalé est recommandée.

Une option de traitement supplémentaire en cas de taux d'exacerbations élevé et de forts symptômes bronchitiques est l'inhibiteur PDE (phosphodiesterase)-4 (I-PDE4) roflumilast, qui possède une activité anti-inflammatoire, peut être administré une fois par jour et par voie orale. Le Roflumilast réduit le taux d'exacerbations (modérées ou sévères) et a un effet additif en combinaison avec LABA ou LAMA. Le profil d'effets secondaires inclut principalement des symptômes gastro-intestinaux et la perte de poids.

Pour tous les médicaments administrés par inhalation, en plus du choix de la substance active, le choix de l'inhalateur approprié pour le patient est d'une grande importance. Le dépôt optimal du médicament dans les poumons peut uniquement être assuré avec la technique d'inhalation correcte, qui doit être vérifiée à chaque visite et le cas échéant, pratiquée avec une sélection appropriée de l'inhalateur qui peut être utilisé facilement et sans erreur.

Le pronostic des patients atteints de BPCO présentant une insuffisance respiratoire chronique est amélioré par l'oxygénothérapie de longue durée (pendant au moins 16 heures/jour). L'administration d'oxygène vise à augmenter la  $paO_2$  à des valeurs supérieures à 60 mm Hg, ce qui conduit à un travail respiratoire réduit afin de baisser les exigences en matière de ventilation (14).

### Message à retenir

- ◆ La BPCO est une maladie principalement évitable et traitable dont l'incidence est en augmentation dans le monde entier et qui est caractérisée par une obstruction des voies aériennes incomplètement réversible
- ◆ Une BPCO doit être envisagée chez tous les patients présentant une toux, des expectorations, une dyspnée et/ou des facteurs de risque existants; le principal facteur de risque est la fumée de cigarette
- ◆ L'évolution clinique de la BPCO est déterminée par une diminution progressive de la fonction pulmonaire et une diminution croissante de la performance et de la qualité de vie, affectée négativement par des exacerbations récurrentes et des comorbidités
- ◆ La nouvelle classification GOLD de la BPCO saisit en plus de la spirométrie (VEMS-1-restriction de l'obstruction) également l'ampleur des symptômes et l'anamnèse des exacerbations
- ◆ Des comorbidités, comme les maladies cardiovasculaires, l'ostéoporose, la dépression et le syndrome métabolique sont plus fréquents avec la BPCO et ont une influence décisive sur l'évolution et le pronostic de la maladie
- ◆ Un diagnostic et un traitement les plus tôt possible ont un impact significatif sur l'évolution de la BPCO
- ◆ Le traitement médicamenteux standard pour la BPCO stable ne comprend pas seulement les bronchodilatateurs à courte et à longue durée d'action mais également les stéroïdes administrés par inhalation qui devraient être réservés aux patients présentant des exacerbations fréquentes et atteints de la fonction pulmonaire sévère (VEMS-1 moins de 50% de la cible) ainsi que le roflumilast, un anti-inflammatoire par voie orale, qui a principalement un effet chez les patients présentant des symptômes de bronchite

### La réadaptation pulmonaire: une composante thérapeutique importante

La prophylaxie et la thérapie d'exacerbations aiguës de la BPCO sont cruciales pour la bonne gestion de la thérapie et ont un impact massif sur le pronostic et l'évolution ultérieure de la maladie. Ce sujet étant au-delà de la portée de cette revue, il ne sera pas approfondi ici.

En tant que composante de la thérapie non pharmacologique de la BPCO, la réadaptation pulmonaire est certainement d'une grande importance. La réadaptation pulmonaire conduit à une amélioration significative de la dyspnée ainsi que du niveau d'activité par jour avec une capacité d'effort accrue et une meilleure qualité de vie et elle réduit également le risque d'hospitalisation en raison d'exacerbation de la BPCO (12). Par conséquent, l'inscription de chaque patient BPCO à un programme établi de réadaptation pulmonaire ambulatoire ou stationnaire appartient à un concept thérapeutique de la BPCO couronné de succès.

Enfin, il convient de souligner qu'une prise en charge globale et optimale de la BPCO du patient est uniquement possible par une étroite collaboration entre les médecins de premier recours, qui prennent en charge la majorité des patients atteints de BPCO, et les spécialistes ainsi que des éléments suivants : un diagnostic de la maladie et une initiation les plus tôt possible, l'ajustement éventuel et l'optimisation de la thérapie.

(Article mis à jour et traduit de l'allemand)

#### Dr. med. Andreas Piecyk

Pneumologue  
LungenZentrum Hirslanden  
Witellikerstrasse 36, 8008 Zürich  
a.piecyk@lungenzentrum.ch

#### Références :

1. Buist SA et al.: International variation in the prevalence of COPD (The BOLD Study): a population-based prevalence study. *The Lancet*, Volume 370, Issue 9589, Pages 741–750, 1 September 2007
2. Hill K et al.: Prevalence and underdiagnosis of chronic obstructive pulmonary disease among patients at risk in primary care *CMAJ* April 20, 2010 182:673–678
3. Koegler H et al.: Preselection of patients at risk for COPD by two simple screening questions. *Respiratory Medicine* 2010; 104: 1012–1019
4. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Cigarette smoking among adults – United States, 1995. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 1997; 46: 1217–1220 39
5. Hooper et al.: Risk factors for COPD spirometrically defined from the lower limit of normal in the BOLD project. *ERJ* December 19, 2011 erj00027-2011
6. Wilson et al.: Sick of smoking: evaluation of targeted minimal smoking cessation intervention in general practice. *Med J Aust* 1990; 152(10): 518–521
7. Prideaux PO et al.: Prevalence of airflow obstruction in smoker and never smokers in Switzerland. *Eur Resp J* 2004, 29: 932–46
8. Quaseem A et al.: Diagnosis and management of stable chronic obstructive pulmonary disease: a clinical practice guideline update from the American College of Physicians, American Thoracic Society and European Respiratory Society. *Ann Intern Med* 2011; 155: 179–191
9. U.S. Preventive Services Task Force: Screening for Chronic Obstructive Pulmonary Disease Using Spirometry: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *Annals of Internal Medicine*. 2008;148:529–534
10. Agustí A. et al.: Characterisation of COPD heterogeneity in the ECLIPSE cohort. *Respir Res* 11:122
11. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 2011(2012) Global strategy for the diagnosis, management and prevention of COPD. <http://www.gold-copd.org>
12. Troosters T et al.: Pulmonary rehabilitation in chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med* 2006; 172:19
13. Barnes PJ et al.: Systemic manifestations and comorbidities of COPD. *Eur Respir J* 2009; 33:1165
14. Report of the Medical Research Council Working Party. Long Term domiciliary oxygen in chronic cor pulmonale complicating chronic bronchitis and emphysema. *Lancet* 1981; 1:681–685