

Les Programmes Santé de mon stade destinés aux personnes atteintes de maladies chroniques ont pour objectifs d'intervenir de façon personnalisée, précise et efficace en faveur de :

- L'amélioration des paramètres de condition physique,
- La prévention du risque de complications et de rechute,
- L'amélioration des indicateurs santé,
- L'amélioration de la qualité de vie,

Avec l'accord préalable de l'Adhérent (ci-après « le patient »), cette prise en charge se fait en relation avec le médecin traitant désigné par ses soins.

Dans le cadre des procédures mon stade, l'équipe médicale et sportive n'intervient jamais, sauf situations d'urgence, dans les décisions diagnostiques et thérapeutiques qui restent de la seule compétence du médecin traitant.

Rédaction : Equipe médicale mon stade

Relecture : Pr. Ruddy Richard, Professeur des Universités et Praticien hospitalier, CHU de Clermont-Ferrand

Effets de l'activité physique sur la pathologie

L'EFFICACITE DE L'ACTIVITE PHYSIQUE REGULIERE ET ADAPTEE EST RECONNUE ET VALIDEE DANS LA PRISE EN CHARGE DE LA BRONCHO-PNEUMOPATHIE CHRONIQUE OBSTRUCTIVE.

La Broncho-Pneumopathie Chronique Obstructive (BPCO) est une maladie chronique lentement progressive caractérisée par une diminution non complètement réversible des débits ventilatoires aériens. L'agent causal principal est le tabagisme.

Une amélioration de ces débits ventilatoires est possible sous traitement (bronchodilatateur et/ou anti-inflammatoire) mais sans normalisation complète.

La prévalence de la maladie de 4 à 10% est probablement sous-estimée.

Les bénéfices de l'activité physique et sportive dans le cadre de la BPCO sont largement démontrés¹. Elle agit avant tout sur l'atteinte musculaire périphérique et sur la ventilation. Ces deux effets combinés vont améliorer la capacité fonctionnelle.

L'ACTIVITE PHYSIQUE A UN EFFET POSITIF SUR L'ATTEINTE MUSCULAIRE SQUELETTIQUE.

Cette atteinte à la fois quantitative (amyotrophie) et qualitative (réduction des fibres de type I et accroissement des fibres de type IIb) est la résultante de deux phénomènes surajoutés: le déconditionnement (spirale du déconditionnement) et l'effet délétère de certains traitements sur le muscle, en particulier la corticothérapie au long cours^{2,3}.

L'activité physique régulière et adaptée va contribuer à la correction de l'amyotrophie et améliorer les capacités métaboliques de la fibre musculaire.

L'ACTIVITE PHYSIQUE AMELIORE LA MECANIQUE VENTILATOIRE ET RETARDE LE SEUIL DE DYSPNEE.

L'atteinte pulmonaire liée à la BPCO porte principalement sur: une obstruction bronchique distale, une destruction du parenchyme pulmonaire et des répercussions sur la circulation pulmonaire secondaire à l'hypoxie.

Pour une puissance d'exercice ou une consommation d'oxygène déterminée le rendement ventilatoire est amélioré après entraînement: pour un même effort le débit ventilatoire est abaissé^{4,5}.

L'ensemble de ces mécanismes retarde l'apparition du seuil de dyspnée et vont permettre au patient d'acquérir une plus grande autonomie.

L'activité physique améliore la fonction respiratoire mais ne permet pas de restaurer les atteintes structurelles du poumon (les bronches, le parenchyme).

L'ACTIVITE PHYSIQUE PERMET DE ROMPRE LA SPIRALE DU DECONDITIONNEMENT.

Le seuil de dyspnée est abaissé dans la BPCO. Les patients sont dyspnéiques pour des efforts de plus en plus modérés et vont limiter leurs activités. Cette limitation des activités va aggraver le déconditionnement et majorer la limitation des patients. Ce phénomène est décrit sous le terme de la « spirale du déconditionnement ».

Le principal objectif du réentraînement est de casser cette spirale. De multiples publications ont démontrés son efficacité⁶.

Critères spécifiques de prise en charge à mon stade

INCLUSION DES PATIENTS DANS LE PARCOURS MON STADE

mon stade prend en charge des patients atteints de BPCO de stade I à II, avec un Volume Expiratoire Maximale par Seconde (VEMS) > à 50% des valeurs prédites et non oxygène-dépendants.

¹ Revue des maladies respiratoires 2010;27:S73-S76 Fiche de synthèse de la SPLF.

² Rabinovich RA, Vilaro J. Structural and functional changes of peripheral muscles in chronic obstructive pulmonary disease patients. Curr Opin Pulm Med 2010;16:123-33.

³ Couillard A, Prefaut C. From muscle disuse to myopathy in COPD: potential contribution of oxidative stress. Eur Respir J 2005;26:703-19.

⁴ Marciniuk DD et al. Optimizing pulmonary rehabilitation in chronic obstructive pulmonary disease- practical issues: a Canadian Thoracic Society Clinical Practice Guideline. Can Respir J 2010;17:159-68.

⁵ O'Donnell DE, Laveneziana P. Dyspnea and activity limitation in COPD: mechanical factors. COPD 2007;4:225-36.

⁶ Préfaut C. Activité physique et équilibre cardio-respiratoire. Bull Acad Natl Med 1995;179:1461-9.

Il est indispensable, pour espérer des effets positifs durables de l'exercice physique, qu'une prise régulière du ou des médicaments antihypertenseurs prescrits par le médecin traitant soit effective en parallèle du programme.

EVALUATION DE LA CONDITION PHYSIQUE

Les Programmes Santé proposés par **mon stade** s'appuient sur un Bilan complet de condition physique. Il est réalisé dans le Laboratoire **mon stade**, à partir de technologies et de techniques validées, performantes en termes d'exactitude et de reproductibilité, et sous surveillance médicale.

5 étapes d'évaluation complémentaires permettent de recueillir et d'analyser les déterminants et indicateurs utiles à la planification de l'entraînement: analyse de profil, atelier capacités cardiorespiratoires, atelier capacités musculaires, atelier souplesse et proprioception, atelier composition corporelle.

Pour le patient BPCO, le test cardiorespiratoire est réalisé de préférence sur cyclo-ergomètre (vélo fixe). C'est le moyen le plus efficace d'avoir un enregistrement d'électrocardiogramme de dépistage et de contrôle de la tolérance cardiaque à l'effort avec peu de parasitage même aux derniers paliers d'exercice.

L'évolution de la pression artérielle à l'effort est aussi plus facile à mesurer.

L'évaluation est réalisée en fonction des caractéristiques anthropométriques et ajustée au VEMS du patient, déterminé préalablement à l'épreuve d'effort.

Lors de l'évaluation un contrôle régulier de la saturation pulsée en oxygène du sang artériel est effectué (SpO₂).

Réalisé sous traitement, le test est surveillé cardiologiquement et mené aux limites individuelles du sujet.

Outre la surveillance clinique, la dynamique ventilatoire est contrôlée en permanence à la recherche des facteurs limitants (épuisement de la réserve ventilatoire, hyperinflation dynamique, bronchospasme associé).

En parallèle, l'électrocardiogramme est surveillé en continu à la recherche d'éventuels troubles du rythme ou de repolarisation.

La pression artérielle mesurée à la fin de chaque palier d'effort est aussi surveillée.

- ➔ Si le patient présente une désaturation à l'effort: elle sera prise en compte dans la prescription du mode de réentraînement.
- ➔ En cas d'anomalie à l'effort (dyspnée ou désaturation importante, trouble du rythme, anomalie du profil tensionnel): le test est immédiatement arrêté.

PLANIFICATION DE L'EXERCICE PHYSIQUE

Pour le patient BPCO équilibré, la planification de l'exercice n'est en soi pas différente des principes directeurs appliqués par **mon stade**.

La progression des séances est validée par une bonne tolérance clinique à l'effort. Cette surveillance est plus importante lors des phases de progression de l'intensité du travail.

STAGES D'ENTRAINEMENT

Toute séance encadrée assure la sécurité de l'entraînement afin de limiter au maximum les risques d'effets indésirables.

Echauffement

L'échauffement fait partie intégrante des séances d'entraînement **mon stade**. Il se réalise à une intensité faible. Cette phase est indispensable pour permettre une parfaite adaptation cardiorespiratoire et musculaire périphérique à l'entraînement physique. Elle permet en particulier d'obtenir une bonne

vasodilatation artérielle grâce à un relâchement complet des résistances vasculaires périphériques notamment coronariennes.

Corps de séance

Pour le patient BPCO équilibré, le corps de séance n'est en soi pas différent des principes directeurs appliqués par **mon stade**.

Chaque séance de 1 heure et 30 minutes consiste en un circuit associant des exercices d'intensités et de durées variées, déterminées à partir des capacités maximales individuelles évaluées lors du Bilan et alternant travail cardiorespiratoire et renforcement musculaire à l'aide d'appareils d'entraînement (tapis de course, presses, etc.) et de petit matériel (ballons, élastiques, etc.).

Une vigilance particulière est apportée sur les contrôles avant, pendant et après la séance.

Contrôle de la tolérance à l'effort: A chaque étape du plan (initiation, modification des durées et des intensités de travail).

Toute constatation d'intolérance clinique à l'effort nécessite de revenir à l'intensité précédente, bien tolérée et de réadapter la progression du plan d'entraînement.

Récupération

La récupération fait partie intégrante des séances d'entraînement **mon stade**. Elle se réalise à une intensité faible. Cette phase est indispensable pour permettre un bon relâchement musculaire en fin de séance.

ENTRAÎNEMENT EDUCATIF

Les séances d'entraînement à **mon stade** ont un objectif éducatif, visant à faire acquérir aux patients des connaissances et des compétences sur leur pathologie et les relations avec l'activité physique et sportive.

Qu'est-ce que une activité physique et sportive adaptée ? Pratiquer selon une fréquence, une intensité, un temps, un type.

Pourquoi pratiquer une activité physique et sportive ? Diminuer les symptômes, améliorer la bronchoconstriction à l'effort, diminuer l'hyperréactivité bronchique, améliorer le Volume Expiré Maximal Seconde (VEMS), améliorer la qualité de vie.

Quelles sont les conduites à tenir pour avoir des effets bénéfiques ? Entretien ou développer ses capacités cardiorespiratoires et musculaires, équilibrer son alimentation, réduire ou stopper la consommation de tabac, prendre son traitement.

Y a-t-il des précautions particulières à prendre ? Ne pas fumer 2 heures avant ni 2 heures après l'exercice si l'on est fumeur, respecter les phases d'échauffement et de récupération, s'hydrater, contrôler sa saturation en oxygène régulièrement (BPCO modérée à sévère), éviter de pratiquer en conditions froide ou d'air sec ou de pic de pollution, signaler tout symptôme qui semblerait inhabituel (douleur dans la poitrine, malaise, essoufflement anormal, palpitations) survenant à l'effort ou juste après l'effort.