

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 L'ASTHME.

L'asthme, est une maladie du système respiratoire touchant les voies aériennes inférieures et notamment les bronchioles, et définie comme étant une gêne respiratoire à l'expiration.

La maladie s'explique par trois mécanismes caractéristiques: une inflammation avec œdème de l'épithélium bronchique, un bronchospasme, une hyperréactivité bronchique (chronique ou non) se manifestant par une sécrétion accrue de mucus.

Cliniquement on recense trois grandes formes d'asthme :

- l'asthme allergique : en général caractérisé par la survenue d'une ou de plusieurs crises causées par une réaction excessive des bronches à un agent extérieur (allergène). Il s'agit de la forme d'asthme la plus grave sur le court terme, le degré de réaction bronchique pouvant être particulièrement important et parfois mortel dans l'état de mal asthmatique.
- l'asthme chronique : il s'agit d'une hyperréactivité chronique des bronches (peu dépendante des agents extérieurs). L'inflammation est chronique souvent d'installation lente et progressive. Il peut s'il n'est pas traité conduire à l'insuffisance respiratoire.

- l'asthme d'effort : il s'agit d'un asthme se manifestant par crise survenant pendant un effort physique généralement d'intensité importante (submaximal) et favorisé par un environnement froid et sec. Il concerne essentiellement les sportifs de compétition<sup>1</sup>.

En dehors de l'asthme d'effort, qui ne concerne que certains sportifs à haut niveau d'entraînement, et pour lesquels la pratique de l'exercice physique pose problème, nous n'évoquerons ci-après que les patients asthmatiques, pour lesquels l'activité physique régulière a en effet incontestablement positif.

### L'ACTIVITE PHYSIQUE AMELIORE LA QUALITE DE VIE DES PATIENTS EN DIMINUANT LES SYMPTOMES ET AMELIORE AUSSI LA BRONCHOCONSTRICTION A L'EFFORT.

Plusieurs travaux récents<sup>2,3,4</sup> dont une méta-analyse de 17 études randomisées avec groupe contrôle représentant un effectif total de 599 sujets asthmatiques<sup>4</sup> ont montré clairement que l'activité physique permettait une amélioration des symptômes et de la qualité de vie, une diminution de l'hyperréactivité bronchique, une amélioration du VEMS (Volume Expiré Maximal Seconde), une diminution de la bronchoconstriction induite par l'exercice.

La diminution de l'hyperréactivité bronchique explique la majeure partie de l'amélioration de la qualité de vie et des capacités physiques à l'exercice<sup>3</sup>.

## Critères spécifiques de prise en charge à mon stade

### INCLUSION DES PATIENTS DANS LE PARCOURS MON STADE

mon stade prend en charge des patients asthmatiques stabilisés dans leur traitement.

**Il est indispensable, pour espérer des effets positifs durables de l'exercice physique, qu'une prise régulière du ou des médicaments 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 asthmatique, 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.

---

<sup>1</sup> Tan RA, Spector SL. Exercise-induced asthma. *Sports Med* 1998;25(1):1-6.

<sup>2</sup> Chandratilleke MG et al. Physical training for asthma. *Cochrane Database Syst Rev* 2012;5:CD001116.

<sup>3</sup> Pacheco DR et al. Exercise-related quality of life in subjects with asthma: a systematic review. *J Asthma* 2012;49(5):487-95.

<sup>4</sup> Eichenberger PA et al. Effects of exercise training on airway hyperreactivity in asthma: a systematic review and meta-analysis. *Sports Med* 2013;43(11):1157-70.

Le test cardiorespiratoire d'évaluation sera associé à une mesure de la courbe débit-volume pré et post-exercice. Les mesures post-exercice seront répétées à la 10-15<sup>ème</sup> minute de récupération à la recherche d'un bronchospasme.

Un contrôle régulier de la saturation pulsée en oxygène du sang artériel est effectué (SpO<sub>2</sub>).

Ce test permettra la recherche de contre-indications à l'activité physique et objectivera le déconditionnement éventuel.

- ➔ Si le patient présente une sensation de malaise à l'effort, (en dehors de la sensation normale de difficulté de l'exercice) : le test est immédiatement arrêté.
- ➔ Si le patient présente une baisse de la saturation en oxygène (SpO<sub>2</sub>) <80% et une pression artérielle qui dépasse rapidement les 200 mm Hg pour des intensités de travail très faibles : le test est immédiatement arrêté.

## PLANIFICATION DE L'EXERCICE PHYSIQUE

Pour le patient asthmatique stabilisé, 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'ENTRAÎNEMENT

**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 asthmatique stabilisé, 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).

Contrôle du peak-flow, de la SpO<sub>2</sub> et de la pression artérielle : En cas de gêne respiratoire ou de dyspnée anormale.

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.

### ENTRAINEMENT 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 ?** Améliorer la ventilation (mouvements respiratoires), retarder le seuil d'essoufflement (dyspnée), entretenir ou développer la masse musculaire altérée (déconditionnement).

**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 son peak flow avant l'effort, éviter de pratiquer en conditions froide ou d'air sec, ainsi qu'en cas 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.