

L'asthme à l'exercice (ou à l'effort)

On parle d'asthme à l'exercice (ou à l'effort) devant une crise d'asthme apparaissant dans les minutes qui suivent l'arrêt d'un exercice prolongé (plusieurs minutes). Mais la manifestation clinique peut apparaître avant la fin de l'exercice, sans sibilants, et sous la forme d'une dyspnée d'effort isolée.

■ DONNEES GENERALES

L'asthme à l'exercice est observé plus souvent **chez les sujets jeunes** dans la mesure où leur activité physique est plus fréquente et plus intense que celle des adultes; mais lorsqu'il est recherché, il est retrouvé chez presque tous les asthmatiques.

L'asthme à l'exercice est vraisemblablement dû à l'hyperventilation atteinte et maintenue pendant l'exercice, à l'origine d'un refroidissement et/ou d'un assèchement des bronches conduisant à un bronchospasme et à une réaction inflammatoire des bronches. Après la gêne, la moitié des sujets connaît une période réfractaire de 1 à 2 heures.

Les sports ne sont pas tous aussi asthmogènes: ceux qui nécessitent une activité physique prolongée et/ou en climat froid sont plus asthmogènes: la course à pied l'est tout particulièrement, mais aussi le ski de fond (l'asthme à l'exercice est présent chez 30-50 % des athlètes dans cette spécialité); les sports à efforts brefs, coupés de phases d'arrêt, la natation (sauf vapeurs chlorées), le cyclisme (hors compétition), la gymnastique, le ski de descente le sont moins.

Certains sports exposent de plus le pratiquant à un environnement allergénique puissant pouvant être à l'origine d'une anaphylaxie d'effort, ou à l'utilisation de matériel contenant des allergènes puissants (ex: latex).

■ DIAGNOSTIC

Le **diagnostic** est fait dans **trois** circonstances: devant une clinique évocatrice, lors du bilan d'une dyspnée d'effort ou chez le sportif de haut niveau, en sachant que chez le sujet jeune, il y a peu ou pas de diagnostic différentiel, mais que chez le sujet plus âgé, il y a de nombreux diagnostics différentiels importants, en particulier cardiologiques.

Les **examens complémentaires** spécifiques ne sont prescrits que dans les cas douteux. On réalise alors une EFR et un test de provocation avec recherche d'une hyperréactivité bronchique (HRB).

L'hyperventilation isocapnique avec de l'air sec à moins de 25° avec pince-nez (la respiration nasale humidifie l'air inhalé et diminue la perte d'eau par les voies aériennes) semble être le test le plus sensible.

En fait, ce n'est pas le type d'exercice (Bundgaard, 1982) mais **l'exigence ventilatoire et l'humidité de l'air inspiré** qui sont les déterminants principaux de la survenue et du degré de bronchoconstriction (Kallings, 1999).

On utilise:

– le tapis roulant: durée 6-8 min avec une montée rapide (2-3 min) à une fréquence cardiaque à 80-90 % de la fré-



A. TAYTARD
Service Maladies Respiratoires,
Hôpital Haut-Lévêque, PESSAC.

quence cardiaque maximale, à une ventilation à 40-60 % de la ventilation volontaire maximale, puis maintien du rythme pendant 4-5 minutes,
– la bicyclette ergométrique: montée à la charge désirée en 4 mn, puis maintien de l'effort 4-6 mn.

Le tapis roulant est plus efficace que la bicyclette du fait d'une montée plus rapide de la ventilation; la montée progressive de la ventilation, par paliers, n'est pas favorable au démasquage d'un asthme d'effort.

On mesure:

– le VEMS avant l'exercice et, en général, 5, 10, 15, 20 et 30 mn après l'exercice. Le nadir du VEMS survient, en général, entre 5 et 10 mn après la fin de l'exercice. On peut aussi surveiller le débit expiratoire de pointe (DEP) pendant l'effort. Le test est considéré comme positif si on observe une baisse de 10 % du VEMS (ou du DEP),
– les échanges gazeux sont utiles, mais non nécessaires à surveiller; on recommande cependant de surveiller la saturation par oxymétrie de pouls pendant et après l'exercice.

■ PRISE EN CHARGE

L'asthme à l'exercice étant une forme fréquente d'apparition de l'asthme, toutes

- ▶ L'asthme à l'exercice se manifeste le plus souvent, mais pas toujours, à la fin d'un exercice soutenu.
- ▶ Ce n'est pas le type d'exercice mais l'exigence ventilatoire (et son apparition rapide) et l'humidité de l'air inspiré qui sont les déterminants principaux de sa survenue; c'est ce qui explique que le tapis roulant soit plus efficace que la bicyclette ergométrique pour le démasquer.
- ▶ Il est diagnostiqué par une chute de 10 % du DEP ou du VEMS à l'effort.

les fois qu'un malade décrit un essoufflement anormal, de la toux ou des siffle-

ments après une activité physique, le diagnostic d'asthme doit être évoqué et le bilan nécessaire engagé. La prise en charge est basée sur le changement d'activité physique, si possible; sinon, l'asthme à l'exercice se prévient très facilement par des moyens non pharmacologiques (échauffement avant le sport: brefs exercices de 15 à 30 secondes entrecoupés de repos de 60 à 90 sec; respiration nasale) et/ou pharmacologiques (bronchodilatateur quelques minutes avant l'exercice; anti-leucotriène); il se traite très facilement par bronchodilatateur dès que la gêne apparaît; il n'y a donc aucune raison, a priori, pour qu'un asth-

matique soit interdit/dispensé de sport, en restant très attentif aux sportifs sous licence dont les médicaments peuvent faire partie des "agents de dopage". ■

Bibliographie

ATS. Guidelines for methacholine and exercise challenge testing – 1999. *Am J Respir Crit Care Med*, 2000; 161: 309-29.

BUNDGAARD A, INGEMANN-HANSEN T, SCHMIDT A, HALKJAER-KRISTENSEN J. Exercise-induced asthma after walking, running and cycling. *Scand J Clin Lab Invest*, 1982; 42: 15-8.

KALLINGS LV, EMTNER M, BACKLUND L. Exercise-induced bronchoconstriction in adults with asthma – comparison between running and cycling and between cycling at different air conditions. *Ups J Med Sci*, 1999; 104: 191-8.