

Par Dr Gérald Choukroun

(Responsable du pôle respiratoire - Hôpital Forcilles)

En décembre 2021, se tenaient sous le patronage du Président de la République et en présence du Ministre de la Santé, les **Etats généraux de la Santé Respiratoire** rassemblant de nombreux représentants de patients et de professionnels de santé.

Parmi les principales priorités discutées lors de ce colloque, figuraient plusieurs actions de promotion du sport-santé :

- Assurer le remboursement de l'Activité Physique Adaptée (APA) sur ordonnance par l'Assurance Maladie et élargir la liste des maladies respiratoires concernées et renforcer la communication autour de cet enjeu
- Mettre en place une campagne de communication visant à sensibiliser à la pratique de l'activité physique pour la prévention et la prise en charge sur prescription médicale des maladies respiratoires
- Inciter l'ensemble des collectivités territoriales à mettre en place une aide « sport-santé » aux familles pour l'inscription de tous dans des structures proposant des activités physiques.

Ces propositions s'appuient sur les bénéfices de l'activité physique (AP) auprès des patients atteints de pathologies respiratoires chroniques mais aussi sur les effets positifs sur le système et la fonction respiratoire de l'ensemble des pratiquants à tout âge de la vie.

Bien au-delà d'être un élément d'une stratégie thérapeutique, la promotion de l'AP, des mobilités actives et la lutte contre la

sédentarité sont des mesures globales de santé publique contribuant favorablement, à travers entre autres l'amélioration de la fonction respiratoire, à l'état sanitaire de la population.

### *Quels sont les effets de l'activité physique sur la santé respiratoire de la population générale ?*

C'est dès le plus jeune âge que la pratique d'une activité physique produit des effets physiologiques favorables en contribuant au cours de la croissance à la formation de l'appareil respiratoire, au développement de la cage thoracique et au contrôle du souffle au repos et à l'effort. Pourtant bien démontrés mais moins connus, sont les effets indirects sur l'orientation du système immunitaire de l'enfant contre des antigènes microbiens extérieurs que favorise la pratique du sport « en nature » plutôt que contre des antigènes domestiques à l'origine des pathologies allergiques, particulièrement l'asthme. A l'adolescence, en limitant la sédentarité liée aux écrans, l'AP est un déterminant majeur et précoce de la lutte contre le surpoids à l'origine plus tard de nombreuses insuffisances respiratoires par le syndrome obésité-hypoventilation alvéolaire. Cette action se prolonge tout au long de la vie adulte mais d'autres bénéfices sont observés comme une diminution du risque de cancer du poumon ou une limitation de l'altération de marqueurs fonctionnels considérés comme précurseurs de l'apparition d'une bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO).

Enfin, après 65 ans, l'activité physique est associée à une limitation du déclin physiologique de la capacité respiratoire (mesurée par le Volume Expiratoire Maximal par Seconde

VEMS) grâce aux effets déjà décrits mais aussi potentiellement par une action musculo-squelettique (prévention de l'ostéoporose rachidienne et de son impact sur le volume de la cage thoracique).

### *Quels sont les effets de l'activité physique sur les maladies respiratoires ?*

Compte tenu de sa prédominance épidémiologique écrasante parmi les maladies respiratoires, c'est dans la BPCO que l'impact de l'AP a été le mieux étudié.

Il existe une corrélation positive entre le volume d'AP et le déclin de marqueurs physiologiques comme le VEMS, la capacité vitale ou des tests dynamiques normalisés comme le TM6 (test de marche de 6 minutes). Ces effets sont constatés chez les patients fumeurs ou non.

L'AP n'agit pas sur la pathologie respiratoire comme une thérapeutique spécifique mais plutôt comme un adjuvant aux traitements aux mesures de réhabilitation comme l'éducation thérapeutique et l'optimisation nutritionnelle. En effet, la détérioration respiratoire, la dyspnée et l'hypoxémie aboutissent à des conduites sédentaires et un déconditionnement musculaire aggravé par le mauvais état nutritionnel et la prise de corticoïdes. La réduction des capacités oxydatives des muscles (donc de la phase cellulaire de la respiration) induit une acidose lactique musculaire puis systémique à l'origine d'une hyperventilation compensatrice (c'est la part musculaire de la dyspnée).

L'AP d'endurance augmente l'activité des enzymes de la voie métabolique oxydative aérobie des fibres musculaires et réduit

ainsi la production d'acide lactique (puis *in fine* la fréquence respiratoire, la fréquence cardiaque et la dyspnée). L'AP en renforcement musculaire améliore la force et l'endurance musculaires ainsi que la performance cardio-respiratoire évaluée par la VO<sub>2</sub>max (soit la capacité d'un individu à extraire, mobiliser et métaboliser l'oxygène ambiant en vue de fournir une activité mécanique).

En définitive, l'AP même si elle n'a pas d'action sur l'organe malade, atténue les effets liés au déconditionnement et à la sédentarité et permet ainsi de préserver la fonction respiratoire et la qualité de la vie quotidienne.

Dans le cas de l'asthme, il est démontré qu'une AP modérée et régulière améliore le contrôle de la maladie asthmatique de l'adulte et réduit la fréquence des exacerbations. En revanche, la pratique d'activité sportive à haut niveau particulièrement dans un environnement défavorable (froid, pollution...) favorise des états d'hyper-réactivité bronchique soulignant l'importance de l'encadrement médical.

A l'instar des fonctions cardio-vasculaires ou métaboliques, la fonction respiratoire bénéficie considérablement et durablement de la pratique de l'activité sportive. Ces effets s'expriment chez des patients et dans la population générale. Ils sont la résultante tout autant de processus physiologiques positifs que de l'atténuation des conséquences de la maladie sur la capacité de vie.

De nos jours, toutes les campagnes et plans de Santé Publique déclinent à raison les recommandations d'activité physique et de lutte contre la sédentarité. Tant mieux, c'est une belle façon, simple, résiliente et vertueuse de donner du souffle à nos vies.