

## Surpoids et syndrome métabolique : améliorer l'aptitude aérobique importe davantage que de perdre du poids

### Sources

Blair SN et coll. (1989) **Physical fitness and all-cause mortality; A prospective study of healthy men and women.** *JAMA* 262(17):2395-401.

Katzmarzyk PT et coll. (2005) **Metabolic syndrome, obesity, and mortality. Impact of cardiorespiratory fitness.** *Diabetes Care* 28(2):391-397.

Lee CD et coll. (1999) **Cardiorespiratory fitness, body composition, and all-cause and cardiovascular disease mortality in men.** *Am J Clin Nutr* 69:373-80.

Poirier P (2008) **Healthy lifestyle: Even if you are doing everything right, extra weight carries an excess risk of acute coronary events.** *Circulation* 117:3057-9.

Reaven GM (1988) **Banting lecture 1988: Role of insulin resistance in human disease.** *Diabetes Care* 37:1595-607.

Sans être une véritable maladie, le syndrome métabolique (aussi appelé syndrome X) désigne la présence, chez un individu, d'au moins trois des signes physiologiques suivants, qui accroissent le risque de diabète de type 2, de maladies cardiaques et d'accident vasculaire cérébral : excès de graisse autour de la taille, taux élevé de triglycérides sanguins, pression artérielle élevée, faible taux de cholestérol HDL et glycémie élevée.

Hormis l'hérédité, les principales causes du syndrome métabolique sont la sédentarité et une mauvaise alimentation. On estime qu'environ un adulte sur quatre en est atteint dans les pays industrialisés, et presque une personne sur deux au troisième âge.

Le processus de développement du syndrome métabolique est le suivant : les cellules adipeuses, surtout celles de la graisse entourant les viscères, libèrent des molécules qui affectent la capacité des cellules à profiter de l'insuline et à bien absorber le glucose, dont la concentration va donc augmenter dans le sang; à la longue, le pancréas va « s'épuiser », d'où une glycémie encore plus élevée; c'est le diabète de type 2.

On associe communément excès de poids et risque accru de maladie cardiaque. Mais attention! Chez les obèses, on trouve beaucoup de personnes qui ne sont pas en bonne condition physique : un rien les essouffle. D'où la question : est-ce vraiment l'excès de poids qui pose problème ou bien la mauvaise aptitude aérobique?

Heureusement, depuis environ deux décennies, on mène, auprès de très grandes cohortes, des recherches épidémiologiques permettant de discriminer l'effet « excès de poids » de l'effet « mauvaise aptitude

aérobie » vis-à-vis du risque de souffrir d'une maladie cardiovasculaire et d'en mourir de façon prématurée.

L'étude jalon en cette matière est celle menée au *Cooper Institute for Aerobics Research* à Dallas. Les chercheurs ont suivi 21 925 hommes âgés de 30 à 83 ans, pendant huit ans. De ce nombre, 428 sont décédés, dont 144 d'une maladie cardiovasculaire. L'analyse des résultats révèle que chez les patients à la fois obèses et dont l'aptitude aérobie était mauvaise, le risque de décès prématuré était 4,1 fois plus élevé que chez les hommes minces et qui profitaient d'une bonne aptitude aérobie. Jusque-là, pas de surprise!

Mais les sujets qui, tout en étant obèse, avaient une consommation maximale d'oxygène assez élevée couraient un risque de décès prématuré lié à une maladie cardiovasculaire qui n'était pas vraiment plus grand que celui de ceux de poids normal ou qui étaient minces! Ces résultats édifiants ont mené le chercheur Steven N. Blair à mettre de l'avant le principe qu'il a appelé « fit fat », c'est-à-dire qu'il est possible d'être en parfaite santé (« fit ») tout en ayant un surplus de poids (« fat »). Cette idée est soutenue par nombre d'études plus récentes.

RISQUE RELATIF DE MORTALITÉ DUE À UNE MALADIE CARDIOVASCULAIRE, SELON LEE, BLAIR ET JACKSON (1999)

Profil pondéral	Aptitude aérobie	
	Mauvaise	Bonne
Mince	3,2 x le risque de référence	<b>Risque de référence</b>
Normal	2,9 x le risque de référence	Statistiquement non différent du risque de référence
Obèse	4,1 x le risque de référence	Statistiquement non différent du risque de référence

Prenons par exemple la recherche de Peter T. Katzmarzyk et ses collègues. Ils ont vérifié si une bonne aptitude aérobie pouvait protéger les personnes affectées par le syndrome métabolique contre les maladies cardiovasculaires. Ces chercheurs canadiens et états-uniens ont suivi l'état de santé de 19 173 hommes. Au cours de la période d'observation de 10 ans, 477 sujets sont décédés, dont 160 d'une maladie

cardiovasculaire. Un sujet sur cinq avait un diagnostic de syndrome métabolique. Le risque statistique d'avoir un tel diagnostic était cinq fois plus élevé chez les personnes faisant de l'embonpoint et 31 fois plus élevé chez ceux qui étaient obèses. Cependant, environ 40 % des sujets obèses n'étaient pas atteints du syndrome métabolique; en revanche, environ 5 % des hommes de poids normal en étaient affectés.

Examinés statistiquement suivant le principe « toute autre facteur étant par ailleurs égal » (âge, consommation d'alcool ou de produits du tabac, histoire médicale familiale), les résultats indiquent que le risque de mortalité est 55 % plus élevé chez les patients obèses affectés par le syndrome métabolique. Jusqu'à date, rien de bien surprenant.

Mais attention! Cette relation disparaît dès lors qu'on tient compte de l'aptitude cardiorespiratoire. En fait, plus les sujets avaient une consommation maximale d'oxygène élevée, moins ils risquaient de mourir de façon prématurée. Ainsi, dans leur rapport de recherche, les auteurs écrivaient (traduction libre) : « le plus haut risque de mortalité observé chez les hommes atteints du syndrome métabolique (peu importe leur indice pondéral) est largement expliqué par leur mauvaise aptitude cardiorespiratoire ».

On peut en conclure que les maux que l'on associe traditionnellement à l'obésité et au syndrome métabolique sont bien davantage dus à une faible consommation maximale d'oxygène ( $VO_2max$ ) qu'à l'excès de poids proprement dit. On peut donc penser, sans trop de risque de se tromper, que les personnes qui ont un excès de poids tireront profit d'une amélioration de leur aptitude aérobie par la pratique régulière d'activités physiques aérobies d'intensité suffisamment élevée, qu'elles parviennent ou non à perdre du poids.

Guy Thibault, Ph.D., et Paul Poirier, MD, Ph.D., cardiologue