



Faire de l'exercice pour perdre du ventre

Une fascinante étude clinique rapporte que l'exercice physique régulier est associé à une réduction de la masse de gras abdominal, un phénomène qui dépend de la sécrétion par les muscles d'une molécule appelée interleukine-6.

Fondamentalement, le surpoids est le résultat d'un déséquilibre causé par une consommation de calories qui excède les besoins énergétiques du corps.

En théorie, maigrir devrait donc être relativement simple : il s'agit seulement de rétablir une balance entre l'apport et la dépense calorifique, par exemple en mangeant moins et en bougeant plus.

En réalité, perdre du poids, et surtout maintenir ces pertes à plus long terme, représente un objectif si difficile à atteindre que la majorité des personnes en surpoids ne parviennent pas à accomplir avec succès.

Cette difficulté est principalement due à la résistance farouche de notre métabolisme à toute perte de poids, que ce soit en réponse à une carence en nourriture ou à une augmentation du niveau d'activité physique. Nous sommes programmés pour maintenir un poids stable : une carence calorifique est immédiatement compensée par une diminution correspondante de l'énergie dépensée par le corps, par exemple en diminuant le métabolisme de base, tandis qu'une hausse de l'activité physique va provoquer une hausse de l'appétit pour récupérer l'excès de calories dépensées.

Tenter de maigrir en faisant plus d'exercice est d'autant plus frustrant qu'il faut un effort très intense pour dépenser les excès de calories de ce que nous mangeons.

Par exemple, une personne de taille moyenne doit marcher environ 6,5 km pour brûler les 400 calories d'un simple morceau de gâteau, ce qui est pratiquement impossible en routine.

Pour toutes ces raisons, le consensus scientifique actuel est que l'exercice ne permet pas à lui seul de pertes de poids majeures et qu'il faut diminuer en parallèle les calories ingérées pour y arriver. Contrairement à ce que l'on entend, le niveau d'activité physique aujourd'hui est très semblable à ce qu'il était il y a 30 ans⁽¹⁾, ce n'est donc pas la diminution de l'activité physique qui peut expliquer l'épidémie mondiale d'obésité, mais notre surconsommation d'aliments industriels remplis de calories vides.

GRAS ABDOMINAL

Si l'exercice n'est pas une panacée pour perdre du poids, il demeure cependant très important dans la lutte contre l'obésité. D'une part, il est démontré que l'exercice régulier est très important pour le maintien à long terme du poids perdu par un régime hypocalorique. D'autre part, la recherche des dernières années montre que l'exercice peut cibler spécifiquement certaines réserves de graisse, en particulier au niveau abdominal⁽²⁾. Cette masse de gras abdominal est très dommageable pour la santé, car elle entraîne le développement de conditions pro-inflammatoires

qui perturbent le métabolisme et augmentent le risque de maladies cardiovasculaires, de diabète de type 2, de certains cancers et même de démences. Toute réduction de cette masse de graisse abdominale par l'exercice peut donc avoir des répercussions très positives sur la santé.

ROLE DE L'INTERLEUKINE-6

Les résultats d'une étude clinique randomisée indiquent que cet effet positif de l'exercice serait dû à l'interleukine-6, une molécule cytokine sécrétée par les cellules musculaires lors de l'effort physique⁽³⁾. Dans cette étude, 53 participants sédentaires et qui présentaient une obésité abdominale (tour de taille supérieur à 88 cm pour les femmes et à 102 cm pour les hommes) ont été recrutés. Ils ont été traités ou non avec un anticorps qui neutralise l'interleukine-6 (tocilizumab) et soumis ou non à un programme d'exercice intensif de 12 semaines (avec plusieurs séances de 45 minutes de vélo stationnaire chaque semaine). Ce design expérimental a permis de montrer que l'entraînement régulier permet effectivement de diminuer la masse de graisse viscérale (225 g en moyenne, soit 8 %).

Toutefois, on n'observe aucune réduction chez les volontaires qui avaient reçu l'anticorps anti-interleukine-6. De plus, les chercheurs ont aussi noté que chez les personnes inactives, le blocage

de l'interleukine par l'anticorps provoquait une augmentation de la masse adipeuse viscérale (près de 300 g). Selon les auteurs, ces résultats démontrent clairement que l'interleukine-6 représente le principal facteur responsable de la lipolyse (destruction du gras) au niveau du tissu graisseux abdominal.

La diminution de l'adiposité abdominale s'ajoute donc à la longue liste des bienfaits de l'activité physique régulière sur la santé. Que ce soit en termes de réduction du risque de maladies cardiovasculaires, du diabète, de plusieurs cancers et des démences, l'exercice demeure la clé pour vivre longtemps et en bonne santé.

(1) Westerterp KR et JR Speakman. Physical activity energy expenditure has not declined since the 1980s and matches energy expenditures of wild mammals. *Int. J. Obes.* 2008 ; 32 : 1256-63.

(2) Verheggen RJ et coll. A systematic review and meta-analysis on the effects of exercise training versus hypocaloric diet: distinct effects on body weight and visceral adipose tissue. *Obes. Rev.* 2016 ; 17 : 664-90.

(3) Wedell-Neergaard AS et coll. Exercise-induced changes in visceral adipose tissue mass are regulated by IL-6 signaling: a randomized controlled trial. *Cell Metab.*, publié en ligne le 18 décembre 2018.

Richard Béliveau

Docteur en biochimie
Collaboration spéciale

