

PHOTO ADOBE STOCK



L'exercice intermittent à haute intensité PRÉVENIR LES RÉCIDIVES DU CANCER COLORECTAL

Chez les survivants d'un cancer colorectal, un programme d'entraînement basé sur de courtes séances d'exercices à haute intensité stimule la production de molécules cytokines inflammatoires anticancéreuses et pourrait donc réduire le risque de récurrence de la maladie.

L'exercice intermittent à haute intensité (high intensity interval training, HIIT en anglais) est une méthode d'entraînement basée sur une alternance d'efforts intenses, mais de courte durée, et de périodes d'activité de faible intensité ou de repos.

Au lieu de réaliser un exercice modéré en continu, par exemple en pédalant sur un vélo stationnaire pendant 30 minutes, l'exercice intermittent fragmente l'effort physique en courtes périodes (de quelques secondes à quelques minutes) à capacité maximale, entrecoupées de périodes de repos. Lorsqu'on mesure la capacité aérobie après ce type d'entraînement, on observe qu'une dizaine de minutes d'activité physique intense, mais entrecoupée de pauses, sont plus efficaces que 30 minutes d'activité modérée continue.

Une étude canadienne suggère même qu'un entraînement basé sur trois minutes d'activité intense par semaine, fractionnées en blocs de vingt secondes, est aussi efficace que l'entraînement standard pour améliorer la santé cardiométabolique, et ce en

dépît d'un volume total d'exercice 5 fois plus faible (1).

DISCIPLINE ANTICANCER

L'exercice physique régulier joue un rôle très important dans la prévention du cancer, tant en prévention primaire que secondaire. D'une part, les études montrent que les personnes qui sont physiquement actives ont un risque réduit de développer au moins 13 types différents de cancer (2). D'autre part, un grand nombre d'études montrent que l'exercice physique réduit aussi significativement le risque de récurrence chez les survivants du cancer, un effet particulièrement bien documenté pour les personnes touchées par les cancers du sein et du côlon.

En conséquence, plusieurs organismes (American Cancer Society, World Cancer Research Fund, American College of Sports Medicine) recommandent aux personnes touchées par le cancer de faire au moins 2,5 h par semaine d'une activité physique d'intensité modérée, comme la marche rapide, pour réduire le risque de mortalité.

EXERCICE À HAUTE INTENSITÉ ET CANCER DU COLON

Des observations récentes suggèrent que l'exercice intermittent à haute intensité pourrait aussi s'avérer bénéfique pour diminuer le risque de récurrence chez les survivants d'un cancer colorectal (3).

Une équipe de chercheurs australiens a recruté des hommes qui avaient terminé leurs traitements pour un cancer colorectal depuis

au moins un mois et les a séparés en deux groupes : un groupe soumis à une seule session d'exercice intermittent à haute intensité (4 séances de 4 minutes de vélo stationnaire à 90 % de la fréquence cardiaque maximale, entrecoupées de 3 minutes de repos) et un autre soumis à la même routine, mais répétée 3 fois par semaine pendant un mois. Avant et après chaque séance, les chercheurs ont prélevé des échantillons sanguins pour mesurer les taux sanguins de plusieurs molécules cytokines inflammatoires connues pour freiner la croissance des cellules tumorales (interleukine-6, interleukine-8, et le tumor necrosis factor-alpha) et pour tester l'effet des sérums sur la croissance de cellules cancéreuses du côlon cultivées en laboratoire.

PRATIQUE RÉGULIÈRE

Cette approche a permis d'observer que la pratique répétée d'un exercice intermittent à haute intensité augmentait significativement les taux sanguins de cytokines inflammatoires et que cette augmentation était corrélée par une réduction de la croissance des cellules cancéreuses. Ces phénomènes ne sont cependant pas observés chez les personnes qui n'ont effectué qu'une seule séance d'exercice à haute intensité, ce qui suggère qu'une certaine dose d'exercice est nécessaire pour générer un effet anticancéreux. Cela est en accord avec d'autres études qui ont montré qu'un niveau assez élevé d'activité physique (>20 MET par semaine, ce qui correspond à environ 30 minutes d'exer-

cice modéré, 5 fois par semaine) semble requis pour diminuer la mortalité chez les survivants d'un cancer du côlon (4).

L'entraînement intermittent à haute intensité peut donc représenter une solution de rechange intéressante pour les personnes plus pressées ou à la recherche de variété dans leur routine d'exercice. Mais qu'on pratique ou non ce type d'exercice, le plus important demeure d'être actif, en particulier pour les personnes qui ont été touchées par un cancer.

L'activité physique régulière n'est pas seulement une façon de tenir la forme, mais représente aussi une composante essentielle de notre guerre déclarée au cancer.

(1) Gillen JB et coll. Twelve weeks of sprint interval training improves indices of cardiometabolic health similar to traditional endurance training despite a five-fold lower exercise volume and time commitment. *PLoS One* 2016; 11: e0154075.

(2) Moore SC et coll. Association of leisure-time physical activity with risk of 26 types of cancer in 1.44 Million Adults. *JAMA Intern Med.* 2016; 176: 816-825.

(3) Devin JL et coll. Acute high intensity interval exercise reduces colon cancer cell growth. *J. Physiol.*, publié en ligne le 27 février 2019.

(4) Meyerhardt JA et coll. Physical activity and male colorectal cancer survival. *Arch Intern Med.* 2009; 169: 2102-2108.

Richard
Béliveau

Docteur en biochimie
Collaboration spéciale

