

## Comment l'exercice diminue l'inflammation

### Source

Gleeson M et coll. (2011) **The anti-inflammatory effects of exercise: Mechanism and implications for the prevention and treatment of disease.** *Nature Reviews Immunology* 11(9):607-15.

L'obésité est associée à un état d'inflammation chronique due à l'accumulation de graisse viscérale qui provoque l'infiltration de cellules immunitaires proinflammatoires puis le relâchement d'adipokines. Un niveau d'inflammation élevé favorise le développement de la résistance à l'insuline, de l'athérosclérose, de la croissance et de la neurodégénérescence des tumeurs.

La pratique régulière d'activités physiques permet de diminuer les risques de développer des maladies métaboliques et cardiorespiratoires en raison, notamment, de son effet anti-inflammatoire. Plusieurs mécanismes expliquent le lien entre l'exercice physique et le processus anti-inflammatoire :

- la diminution de la graisse viscérale qui est responsable du relâchement dans la circulation d'adipokines inflammatoires;
- l'amélioration du profil lipidique, c'est-à-dire la diminution des triglycérides et des LDL et l'augmentation des HDL;
- le relâchement de substances anti-inflammatoires. En effet, pendant l'exercice, une diminution des réserves de glycogène musculaires cause le relâchement de l'interleukine-6 (IL-6), responsable de l'augmentation de l'IL-10, de l'IL-1RA et du cortisol, ce qui supprime la stimulation endotoxine responsable de l'augmentation des niveaux de TNF;
- l'augmentation de la concentration sanguine de l'adrénaline;
- l'inhibition de l'infiltration des tissus adipeux par les macrophages;
- la régulation négative de l'expression du TLR (ce qui supprime la régulation négative de la production de cytokines pro-inflammatoires);
- la diminution du nombre de monocytes proinflammatoires dans le sang;
- l'augmentation du nombre de cellules T dans la circulation sanguine.

Annabelle Dumais et Guy Thibault