

Un programme d'activités cardiovasculaires et de musculation augmente le taux du facteur de croissance $\beta 1$ des personnes souffrant d'un diabète de type 2

Source

Touvra AM et coll. (2011) **Combined strength and aerobic training increases transformation growth factor- $\beta 1$ in patients with type 2 diabetes.** *Hormones* 10(2):125-30.

De plus en plus de rapports de recherche indiquent qu'un état inflammatoire précède le développement du diabète de type 2. Un niveau d'inflammation élevé est associé à des taux élevés de protéine C-réactive (PCR). À l'inverse, le facteur de croissance $\beta 1$, stimulé par l'activité physique, agit à titre de cytokine anti-inflammatoire, ce qui aiderait à ralentir le développement de maladies chroniques, telles que l'athérosclérose. Par contre, on ne sait pas comment l'exercice physique peut influencer sur le taux du facteur de croissance $\beta 1$ des personnes diabétiques.

Cette étude avait pour but d'évaluer l'effet d'un programme d'entraînement combinant activités cardiovasculaires et musculation sur l'inflammation et le contrôle glycémique des diabétiques.

Dix individus diabétiques (huit femmes postménopausées et deux hommes) âgés en moyenne de 55 ans, non-fumeurs et ayant des niveaux d'hémoglobine glyquée élevés ont pris part à l'étude. Les séances d'exercices de 80 minutes comprenaient 30 minutes d'activité aérobie effectuée à une intensité de 70 % à 80 % de la fréquence cardiaque maximale, suivis d'un programme de musculation comportant 3 séries de 15 répétitions d'exercices ciblant les principaux groupes musculaires.

À la suite du programme d'entraînement, on a observé une augmentation du facteur de croissance $\beta 1$ (+ 50,4 %) et une diminution des niveaux de PCR (- 24,1 %). Les sujets présentaient également des valeurs inférieures d'HbA1c, associées à un meilleur contrôle glycémique. L'IMC et le tour de taille ont diminué, et la condition physique s'est améliorée (force musculaire et aptitude aérobie).

Un programme combinant des activités stimulant le système cardiorespiratoire et de la musculation mène donc à un état beaucoup moins « pro-inflammatoire », diminue l'athérosclérose et protège contre les maladies cardiovasculaires. Certains de ces effets bénéfiques peuvent être atteints avec des exercices d'un seul type, mais le fait de les combiner semble optimiser les résultats.

Il s'agirait maintenant de déterminer le type, l'intensité et le volume optimal pour parvenir à une amélioration plus prononcée des niveaux de facteurs de croissance, de la PCR et des cytokines.

Joanie Caron, Véronique Ouellet St-Denis, Karima Djellouli et Guy Thibault