

## Chez les personnes obèses ou qui font de l'embonpoint, une période hebdomadaire de trois minutes d'entraînement par intervalles (EPI) à très haute intensité améliore la capacité oxydative du muscle squelettique et la santé cardiométabolique

Date de publication : Novembre 2017

### Source

Gillen JB et coll. (2014) **Three minutes of all-out intermittent exercise per week increases skeletal muscle oxidative capacity and improves cardiometabolic health.** *PLoS One* 9(11):e111489.

On sait que, même brèves, des séances d'entraînement par intervalles (EPI) avec fractions d'effort d'intensité élevée améliorent davantage, et plus rapidement, la condition physique et la performance que des séances prolongées à intensité modérée. Et, comme le temps disponible est aujourd'hui un très important déterminant de la pratique régulière d'activités physiques, plusieurs chercheurs s'intéressent à la quantité minimale de temps d'entraînement qui permet d'obtenir le maximum d'effets bénéfiques.

Dans la présente étude, on a voulu déterminer si des séances d'EPI totalisant seulement trois minutes par semaine d'exercice à intensité supramaximale pouvaient s'accompagner d'améliorations de la capacité oxydative du muscle squelettique et de la santé cardiométabolique, chez des personnes obèses ou qui font de l'embonpoint.

Ainsi, 18 personnes obèses ou faisant de l'embonpoint (IMC moyen de 29,8 kg/m<sup>2</sup>), mais en bonne santé, ont pris part à un protocole d'entraînement sur ergocycle de six semaines, à raison de trois séances par semaine. Chaque séance était composée de deux minutes d'échauffement à 50 watts, suivi de trois répétitions de 20 secondes à intensité supramaximale (450 à 500 watts), séparées par deux minutes de repos à 50 watts. Le tout se terminait par trois minutes de récupération active à 50 watts. Chaque séance prenait donc 10 minutes, soit 30 minutes par semaine.

## Résultats

Après six semaines, on a noté, entre autres, les améliorations suivantes :

- augmentation de 12 % du  $VO_2$ max;
- diminution de 7 % de la pression artérielle au repos;
- augmentation de 40 % de l'activité de la citrate synthase.

Les chercheurs concluent que ces résultats sont comparables à ceux observés dans des études où les séances d'EPI sur ergocycle étaient un peu moins intenses, mais duraient 25 minutes, au lieu des 10 minutes dans le présent protocole. Sachant que le « manque de temps » est souvent la raison alléguée pour se soustraire à un programme d'entraînement régulier, cette étude indique qu'il est possible de s'entraîner efficacement en y consacrant très peu de temps. Pour savoir si ces résultats peuvent s'appliquer à tous, il faudra d'autres études similaires, mais avec des sujets qui ne souffrent ni d'obésité, ni d'embonpoint.

Xavier Bonacorsi et Guy Thibault