Entraînement par intervalles: HIAT – Entraînement d'endurance à haute intensité

L'entraînement par intervalles permet d'améliorer l'endurance, la force et la technique. Ce petit aperçu vise à éclairer les différents concepts en lien avec ce type d'entraînement, et en particulier celui de l'endurance.

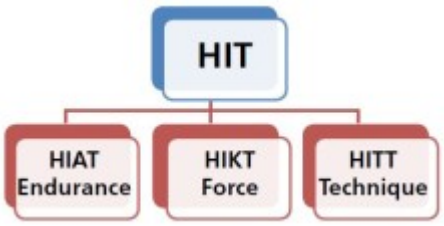

Fig. 1. Subdivision des entraînements à haute intensité (HIT).

L'entraînement à haute intensité (HIT = high intensity training) est le terme générique qui regroupe toutes les formes d'entraînement dont le point commun est la haute intensité. D'un point de vue physiologique, il est pertinent de distinguer entre les domaines endurance, force et technique (coordination) (voir fig. 1).

Dans ce thème du mois, l'accent est mis sur l'amélioration de la capacité d'endurance. Il en résulte un concept baptisé HIAT, soit un entraînement d'endurance par intervalles à haute intensité.

Effets du HIAT vs méthode continue

La méthode HIAT peut s'appliquer aussi bien aux sportifs d'élite qu'aux amateurs, car les intensités hautes à très hautes déclenchent d'excellents stimulus d'entraînement. Indépendamment du niveau de performance, la consommation maximale d'oxygène (VO2max) augmente plus avec le HIAT qu'avec un entraînement continu (Engel, 2014) après une période d'entraînement. De plus, l'investissement en temps est moindre, soit environ 70 % d'économie par rapport à la méthode continue pour le même résultat (Engel, 2014). La durée classique d'une leçon d'éducation physique (45 minutes) plaide donc en faveur du HIAT en raison de sa plus grande efficacité.

Adaptations au sein des systèmes

Le HIAT engendre des effets à différents niveaux. Le métabolisme énergétique (central et périphérique) est amélioré en premier lieu, de même que la commande neuromusculaire (Engel, 2014 et Birkel, 2014).

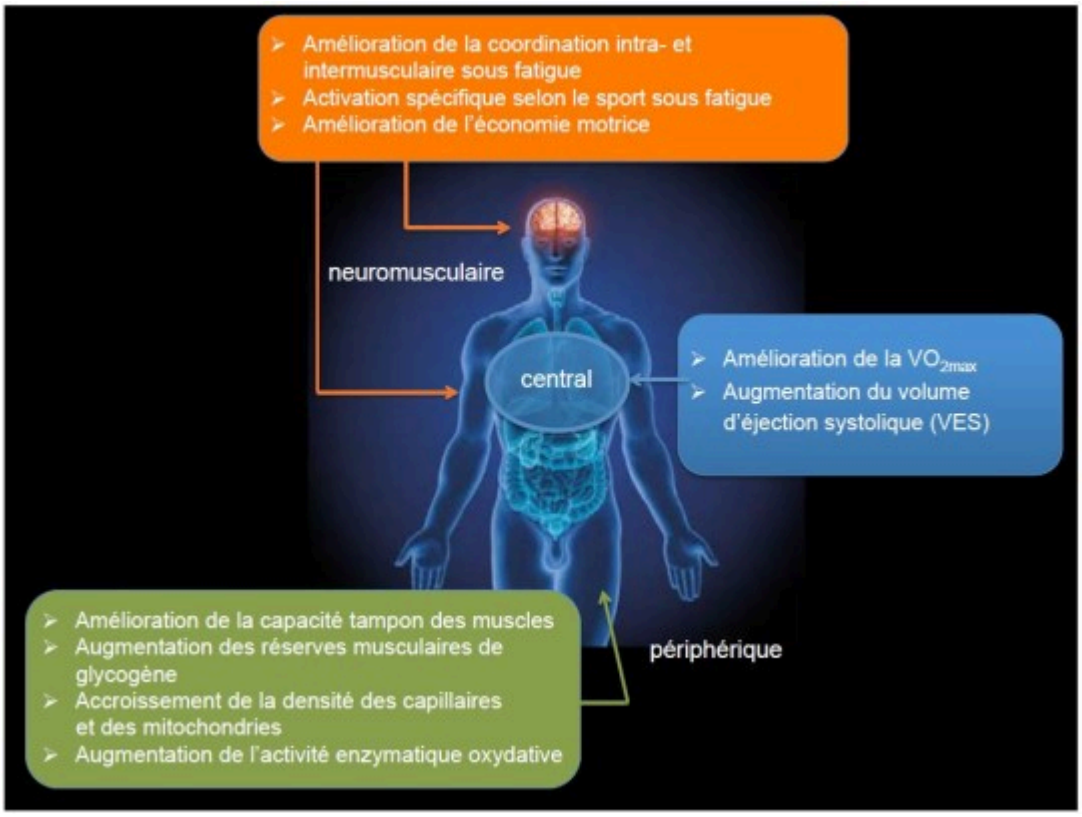

Fig. 2: Adaptations centrales, neuromusculaires et périphériques (source: vitagate.ch).

La deuxième figure énumère les adaptations (effets sur les sportifs) au sein des différents systèmes. Afin d'obtenir des améliorations dans le cadre des leçons d'éducation physique, il est recommandé de mener deux unités d'entraînement par semaine durant cinq semaines.

Source: **Haute école fédérale de sport de Macolin HEFSM – Master of Science en sciences du sport**

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Office fédéral du sport OFSPO