

les effets de l'entraînement en créneaux sur les réponses cardio – respiratoire et métaboliques chez la personne handicapée physique dépendante du fauteuil roulant

Le but de cette étude était de tenter d'élucider les effets adaptatifs d'un entraînement en créneaux (GIMENEZ) et coll 1982) sur les réponses cardio - respiratoires et métaboliques de la personne handicapée physique dépendante du fauteuil roulant.

Trois sujets poliomyélitiques étaient soumis à un entraînement en fauteuil de course sur une piste de 400 m où alternent des efforts maximaux (PIC) et des efforts sous – maximaux (BASE) dont l'intensité varie de 60 à 85% de la PMA. L'entraînement personnalisé en créneaux élaboré sur la base d'un test de terrain (V 4 max) et d'une épreuve d'effort sur ergocycle adapté pour l'exercice de bras.

Le programme d'entraînement s'est étalé sur 6 semaines à raison de 5 séances de 45 minutes par semaine. Une épreuve d'effort initiale a été réalisée avant le programme d'entraînement, après 3 semaines et à la fin de celui-ci.

Les résultats ont montré une augmentation significative ($p < 0.05$) du VO_2 pic, de la Capacité de travail physique que maximale et de la VE max. les valeurs à l'exercices sous maximal, au repos et lors de la phase de récupération, n'ont pas observé par contre de modification statistiquement significative.

Ktaifi azzedine
1996/1998

**L'effet d'une pause de durée prolongée
Sur la réponse métabolique au cours
D'un exercice a double échelon
Avec et sans récupération**

L'objectif de travail est d'évaluer la cinétique de la lactatémie de deux épreuves submaximales chez dix étudiants de l'ISSEP du KEF (24.4ans). Le protocole comportait deux parties : la première consistait à courir sur une piste de 400 mètre pendant deux période de 21 mn chacune à 75% puis à 85% de la vitesse maximale aérobie (VMA). La VMA a été déterminée deux jours avant le protocole par l'épreuve de terrain à charge croissante de Leger- boucher. L'échantillon est réparti en trois groupes en fonction de leur VMA qui sont respectivement de 20.75, 18.83, et 16.25 Km h⁻¹. Les deux périodes sont séparées d'une récupération passive de 40 mn. Une hydratations a été amenée par l'apport de 200 ml d'eau avant l'épreuve, à 21 mn du premier palier, à 20 mn et à la fin de la récupération .Six prélèvement sanguin sont effectués par voie, à 20 mn et à la fin de la récupération. Six prélèvements sanguins sont effectués par voie capillaire au niveau des doigts, avant le début du premier palier (P1) , à la 7^{ème} minute (P2) , à la fin de premier palier (P3) avant le début du secont palier (P4), à la7^{ème} minute du secont palier (P5) et à la fin du deuxième palier (P5) et à la fin du deuxième palier (P6) .

Les moyennes des lactates en mmol/l sont respectivement de 2.54±1.66, 4.78 ±2.19, 7.13 ± 6.18, 5.75 ±2.18, 8.33 ±2.84 et5.97±3.64. Pendant la récupération la baisse de la lactatémie n'était pas significative (Z =0.31) . et ceci d'après l'analyse statistique de KOLMOGOROV SMIRNOV. La nature de la récupération (récupération passive) l'absence d'une diminution significative. La concentration des lactates a diminué significativement (p<0.05) lors de la fin du second palier. La

consommation accrue de ce substrat lors de la seconde période explique la chute de la lactatémie. La deuxième partie du protocole consistait à reproduire la même travail mais sans allouer une période de récupération de 40 mn. Cinq prélèvements sanguin sont effectués par voie capillaire au niveau des doigts. Les moyennes des lactates en mmol/l sont respectivement de 2.29 ± 1.24 , 6.67 ± 1.57 , 7.53 ± 2.53 , 6.69 ± 3.2 et 5.07 ± 1.95 pour P1, P2, P3, P4 et P5. L'analyse statistique de **KOLMOGOROV SMIRGOROV** montre que la baisse de la lactatémie à la 2ème partie du protocole n'est pas significative ($Z=1.76$). L'équilibre entre la production du lactate et consommation ou bien son élimination serait à l'origine d'une stabilisation de la lactatémie. Au cours des deux parties du protocole un enregistrement de la fréquence cardiaque a été effectué par un cardio fréquencemètre de type polar vatage NV. Les résultats ont montré que les étudiants sont dotés d'une bonne adaptation cardio-vasculaire.

En conclusion, la récupération induit une baisse significative de la lactatémie lors du second palier témoignant d'une consommation de ce substrat par le cœur et les muscles en acidose. La régulation de l'équilibre acido-basique interviendra aussi comme fonction d'une baisse de la lactatémie pour éviter une acidose métabolique.

Tabka Zouhair
1996/1998

**Application d'un programme de reentrainement à l'effort
PEP' C
A une population d'asthmatiques légers**

Le réentrainement à l'effort accroît la tolérance à l'effort chez les asthmatiques légers et leur permet de sortir du cercle vicieux de la dyspnée.

Comme critères objectifs d'évaluation, l'épreuve d'effort triangulaire a été appliquée à un groupe expérimental (6 sujets) et à un groupe témoin (5 sujets) avant le début de l'entraînement, à la troisième semaine et à la fin du programme de réentrainement.

Nous avons soumis 6 sujets asthmatiques légers à un entraînement en endurance de 6 semaines à raison de 3 séances hebdomadaires, selon un protocole en créneaux de 30 minutes (SWEET) , l'intensité des bases était fixé a 10% moins que le seuil ventilatoire, celle des pics à 90% de la puissance maximale tolérée, préalablement déterminée par l'épreuve triangulaire. Les niveaux de puissance ont été progressivement augmentés au cours des 6 semaines d'entraînement de l'ordre de 31.01%.

Au terme de cet entraînement, nous avons évalué l'effet de l'entraînement aussi bien à partir des triangulaires qu'en comparant la première et la dernière séance d'entraînement, nous avons enregistré alors une augmentation significative de la VO₂ et une diminution de la VE et la FC.

Ces résultats confirment l'amélioration objective des paramètres ventilatoire par ce type d'entraînement en endurance.

***Boussaidi Lamia Nee Ben
Ezzeddine
1996/1998***