

Etude de l'effet des différents types de vêtements de compression sur la performance de saut vertical

Effect of different types of compression garments on vertical jump performance

JULIEN LOCATELLI (PT)¹, PIERRE SAMOZINO (PhD)², NICOLAS FORESTIER (PhD)²

1 Rééducation Primerose, 66 rue Jules Ferry, 33200 Bordeaux France

2 Université de Savoie – Mont Blanc EA 7424 – Laboratoire inter-universitaire des sciences du mouvement, France

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt en relation avec cet article

Keywords

Compression garments, muscle power, MyJump®, performance, jump

Abstract

Introduction: in the field of sport, compression garments are part of the new technological products made for enhancing performance, with muscular power as a key component. The application My Jump® assesses the height and muscular power developed during a vertical jump.

Objective: the study investigates whether the increase in size of the compression surface on the lower limbs has an impact on the height and muscular power developed during a vertical jump.

Methods: randomised study including 15 amateur athletes (8 men, 7 women, from 23 to 33 years old) who realised a warm up on a treadmill, followed by 5 counter movement jumps (CMJ). The measurement of the three vertical CMJ was performed with each garment. The jump height as well as the developed muscular power were measured.

Results: the comparison between different types of garments demonstrated a significant difference in the height and the muscular power developed ($p = 0,04$ and $0,04$ respectively). Significant differences were observed between compression

Mots clés

Vêtements de compression, puissance musculaire, MyJump®, performance, saut

Résumé

Introduction: dans le domaine sportif, les vêtements compressifs (manchons ou collants de compression) font partie des nouveaux produits technologiques conçus pour améliorer la performance, dont la puissance musculaire est l'un des paramètres clés. L'application MyJump® détermine la hauteur et la puissance musculaire développée lors d'un saut vertical.

Objectif: l'étude cherche à savoir si l'augmentation de la taille de la surface de compression sur les membres inférieurs a un impact sur la hauteur et la puissance musculaire développée lors d'un saut vertical.

Méthodes: étude randomisée de 15 sportifs amateurs (8 hommes, 7 femmes, de 23 à 33 ans) ayant réalisé un échauffement suivi de 5 sauts de type counter movement jump (CMJ). La mesure des 3 sauts verticaux CMJ est réalisée avec les trois vêtements étudiés. Les variables mesurées étaient la hauteur de saut et la puissance musculaire maximale développée.

Résultats: la comparaison des types de vêtements montre une différence significative de la hauteur et de la puissance

sleeves and tights (p hauteur = 0,005 and p puissance = 0,01 respectively) and between compression tights and running tights (p height = 0,008 et p power = 0,005 respectively).

Conclusion: the effects demonstrated by the size of the compression surface on the lower limbs on both the height and muscular power during a vertical jump seem to justify the use of these garments to increase performance.

musculaire développée ($p = 0,04$ et $0,04$ respectivement). Des différences significatives sont observées entre les manchons et les collants compressifs (p hauteur = 0,005 et p puissance = 0,01 respectivement), et entre les collants contrôles et de compression (p hauteur = 0,008 et p puissance = 0,005).

Conclusion: les effets démontrés de la taille de la surface de compression des membres inférieurs sur l'augmentation de la hauteur et de la puissance musculaire lors d'un saut vertical semble justifier l'utilisation de ces vêtements pour améliorer la performance.

