



Effets de la difficulté de la tâche sur la cinématique et les performances de la tâche lors de l'utilisation du poste de travail mobile

Revue translationnelle du Collège américain de médecine du sport: 1er juin 2018 - Volume 3 - Numéro 11 - p 74-84

Adaptation de [Effects of Task Difficulty on Kinematics and Task Performance during Walking Workstation Use](#). *Translational Journal of the American College of Sports Medicine*: June 1, 2018 - Volume 3 - Issue 11 - p 74-84. Harry, John, R.1; Eggleston, Jeffrey, D.2; Dunnick, Dustin, D.2; Edwards, Hannah2; Dufek, Janet, S.2. Traduction libre: France A. Martin

Bien que les postes de travail mobile de marche ne semblent pas compromettre la performance de la tâche malgré la modification de la cinématique de la marche, les preuves actuelles découlent des évaluations de tâches relativement simples qui ne reflètent pas les activités habituelles.

Objectif : Cette étude visait à examiner les effets des tâches cognitives simples (SC) et cognitives complexes (CC) sur la cinématique de la marche lors de l'utilisation de la station de travail mobile de marche par rapport à la marche régulière.

Méthodes : Les données cinématiques tridimensionnelles de l'extrémité inférieure et du tronc ont été collectées en marchant durant les conditions de base, SC et CC, chaque condition étant réalisée à une vitesse auto-sélectionnée. Les données cinématiques ont été normalisées dans le temps à 100% du cycle de la marche et divisées en sous-phases pour l'analyse. Les différences de vitesse de marche (ligne de base vs SC / CC) et de performance de la tâche (SC vs CC) ont été testées en utilisant un test-t d'échantillons appariés ($\alpha = 0,05$). Les données cinématiques ont été testées pour les différences entre la ligne de base et SC, la ligne de base et CC, et SC et CC en utilisant une analyse statistique de modèle point-à-point ($\alpha = 0,05$) au niveau d'un seul sujet.

Résultats : La vitesse de marche n'était pas différente entre la marche régulière et SC / CC ($1,10 \pm 0,25 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$, ligne de base: $1,11 \pm 0,26 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$, SC / CC, $P = 0,409$). et CC ($81,1 \pm 25,6 \text{ s}$, SC, $87,6 \pm 17,7 \text{ s}$, CC, $P = 0,394$). Des pourcentages similaires de différences ont été détectés chez les participants pendant chaque sous-phase de la marche pour tous les angles des articulations des membres inférieurs pendant SC et CC par rapport à la ligne de base. Une plus grande différence en pourcentage a été observée dans les angles du tronc pendant SC que pendant CC par rapport à la ligne de base.

Conclusions : Les résultats indiquent que la cinématique du tronc est influencée par la difficulté de la tâche lors de l'utilisation de la station de travail de marche bien que la cinématique des membres inférieurs ne soit pas affectée, quelle que soit la difficulté de la tâche. Ainsi, les postes de travail mobile de marche ne compromettent pas l'exécution des tâches pendant les activités liées au travail et la sécurité en marchant ne semble pas menacée par des tâches plus difficiles.