



Disponible en ligne sur
SciVerse ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France
EM|consulte
www.em-consulte.com



NOTE BRÈVE

Profil postural chez des sprinteurs et des sauteurs de haut niveau

Postural profile in high-level sprinters and jumpers

R. Hammami^{a,b,*}, A. Chaouachi^a, N. Bouafif^b, S. Ben Achour Lebibe^c,
F.-Z. Ben Salah^d

^a Laboratoire de recherche «Optimisation de la performance sportive», centre national de médecine et des sciences du sport (CNMSS), Tunis, Tunisie

^b Institut supérieur du sport et de l'éducation physique du Kef, Le Kef 7100, Tunisie

^c Service de médecine physique et de réadaptation fonctionnelle, institut national d'orthopédie MT Kassab, La Manouba, Tunisie

^d Laboratoire de biomécanique, biomatériaux et imageries 3D MT Kassab, La Manouba, Tunisie

Reçu le 10 juillet 2010 ; accepté le 2 avril 2012

Disponible sur Internet le 4 mai 2012

MOTS CLÉS

Lésions des
ischiojambiers ;
Équilibre statique ;
Athlètes

Résumé

Objectif. — Notre travail a consisté à étudier l'effet d'un antécédent de lésions musculo-tendineuses des ischiojambiers sur le contrôle de l'équilibre statique chez des sauteurs et des sprinteurs tunisiens d'élite.

Méthodes. — Un groupe de huit athlètes d'élite composé de coureurs et de sauteurs ayant un antécédent de lésions musculo-tendineuses des ischiojambiers ont été comparés, une fois guéris, avec huit autres athlètes sans antécédent et de même niveau sportif. L'évaluation posturale était faite sur appareil Neurocom® type Balance Master. Elle a comporté des tests évaluant le contrôle de l'équilibre statique.

Résultats. — Notre investigation a montré qu'en dehors de la situation sol souple yeux fermés ($p < 0,04$), il n'existe pas de différences significatives entre les deux groupes d'athlètes à la stabliométrie. Nous avons trouvé, par ailleurs, une différence de répartition des appuis au niveau des membres inférieurs entre les deux groupes ($p < 0,001$).

Conclusion. — La réalisation d'une tâche inhabituelle et instable a modifié l'équilibre statique de nos athlètes témoignant de l'influence éventuelle d'une faiblesse musculaire ou d'une limitation articulaire sur l'équilibre statique. Il est donc nécessaire de s'intéresser aux évaluations posturales afin de déceler des déficits ou des séquelles qui peuvent altérer la performance en vue d'orienter le traitement, l'entraînement et prévenir les risques de survenue des lésions musculaires.

© 2012 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

* Auteur correspondant. Rue des palmiers, Bou-Arada 6180, Tunisie.
Adresse e-mail : raouf.hammami@yahoo.fr (R. Hammami).

KEYWORDS

Hamstring injuries;
Static balance;
Athletes

Summary

Objective. – To study the hamstring injuries effects on static balance in elite Tunisian sprinters and jumpers.

Methods. – A group of eight elite athletes including sprinters and jumpers with previous hamstring injuries were compared to a control group of non-injured athletes ($n=8$). The postural assessment was made on a platform Neurocom® Balance Master and contained tests estimating the control of the static balance.

Results. – Our investigation showed that except the eyes closed unstable surface condition ($P<0.04$), there are no significant differences in the weight-bearing distribution between groups in postural stability. A significant difference in distribution between groups was observed ($P<0.001$).

Conclusion. – The completion of an unusual and unstable task modified the static balance of our athletes demonstrating the possible influence of a muscle weakness or a joint limitation. It is recommended to include postural assessment to assess balance deficits to guide treatment, training and to prevent the risk of muscle damage.

© 2012 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

1. Introduction

Le maintien d'une posture érigée stable nécessite la coordination de l'ensemble des différents éléments du système neuro-musculosquelettique [1]. Les blessures chez les sportifs sont à l'origine des déséquilibres musculaires permettant l'adoption d'une infinité de postures. Chez le sportif blessé, l'affaiblissement pathologique de l'une des articulations de l'appareil locomoteur pourrait modifier les capacités musculaires et les paramètres du contrôle de l'équilibre postural [2]. Dans le contexte des déséquilibres musculaires, Perrin et al., en 1997, ont montré que les bas-ketteurs ayant le plus grand nombre de traumatismes de la cheville présentent plus de difficultés à maintenir un bon contrôle postural [2]. Kraemer et al., en 2009, ont montré que l'entraînement de l'équilibre postural réduit les risques de survenue des traumatismes musculaires chez des footballeuses de haut niveau [3]. En outre, quel que soient les mécanismes de défense tendino-musculaires, les sports à caractère explosif sont à l'origine de plusieurs contraintes susceptibles de provoquer des lésions anatomiques d'autant plus préoccupantes qu'elles sont fréquemment récidivantes [4]. En effet, la pratique des courses et des sauts est à l'origine de plusieurs traumatismes des membres inférieurs qui peuvent provoquer des asymétries pathogènes influençant les performances posturales. Dans ce contexte, il a été montré que des exercices d'équilibre postural et de résistance sont efficaces dans la lutte contre les contraintes neuromusculaires et la prévention des blessures chez le sportif [5]. Une évaluation posturale semble donc nécessaire pour détecter d'éventuels déficits ou des séquelles qui pourraient altérer la performance. Cependant, bien que plusieurs méta-analyses aient été publiées sur le contrôle postural [5,9], peu de rapports sont disponibles concernant le lien entre les exercices d'équilibres postural et la prévention des risques de survenue des traumatismes chez l'athlète.

L'objectif de ce travail est donc d'étudier l'effet d'un antécédent de lésions musculo-tendineuses des ischiojambiers sur le contrôle de l'équilibre statique dans des situations inhabituelles et instables chez des sauteurs et des sprinteurs d'élite.

2. Population et méthode

Huit athlètes tunisiens d'élite (âge : $22,75 \pm 1,98$ ans, poids : $73,37 \pm 7,73$ kg et taille : $180,5 \pm 5,61$ cm), qui avaient présenté dans les 24 mois précédents un antécédent de lésions musculo-tendineuses des ischiojambiers, ont été sélectionnés. Les lésions étaient représentées dans deux cas internes par une tendinopathie distale, dans quatre cas par une elongation musculaire et dans les deux derniers cas par une déchirure musculaire. Huit autres athlètes (quatre sprinteurs et quatre sauteurs : âge : $21 \pm 1,6$ ans, poids : $71,87 \pm 7,47$ kg et taille : $179,75 \pm 5,26$ cm) de même niveau sportif et indemnes de lésions musculo-tendineuses des cuisses ont constitué la population témoin.

Sur la plate-forme Neurocom Balance Master®, tout les sujets ont subi un premier test pour l'interaction équilibre et système sensoriel (CTSIB modifié) qui évalue l'interaction entre l'équilibre et le système sensoriel par la mesure de la vitesse d'oscillation du centre de pression (CP) dans des situations différentes : yeux fermés puis ouverts sur sol ferme puis mou. Un second test d'appui en charge genoux fléchis a été réalisé pour évaluer la répartition des appuis entre les deux membres inférieurs à différents angles de flexion (0° puis 30° puis 60° et enfin 90° de flexion). Le temps d'acquisition sur la plate-forme était de 30 secondes.

Les données ont été traitées au moyen du logiciel SPSS 13.0. Le test non paramétrique de Wilcoxon a été utilisé pour comparer le côté dominant et le côté non dominant. Les deux groupes ont été comparés en utilisant le test U de Mann-Whitney. Le seuil de signification a été fixé à 0,05.

3. Résultats

Sur l'ensemble des résultats obtenus, une comparaison intergroupe a relevé des valeurs supérieures au niveau côté dominant pour les degrés de flexion de 30° , 60° et 90° ($p<0,001$) (Tableau 1). L'augmentation de la vitesse d'oscillation du CP a témoigné d'une différence significative ($p<0,04$) entre nos deux groupes d'athlètes lors du test pour

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4093261>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4093261>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)