



ELSEVIER
MASSON



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com

JOURNAL DE
TRAUMATOLOGIE
DU SPORT

Journal de Traumatologie du Sport 32 (2015) 110–115

Mémoire

Influence du Kinésiotape[®] sur les performances musculaires des ischio-jambiers

Influence of Kinesiotape[®] on hamstrings strength performances

P. Bauvir^{a,*}, J.F. Kaux^{a,b}, L. Pondant^b, D. Colman^a, V. Couffignal^a, F. Delvaux^b,
J.M. Crielaard^{a,b}, J.L. Croisier^{a,b}

^a Service de médecine de l'appareil locomoteur et sports 2, service pluridisciplinaire–orthopédie–rééducation–traumatologie–santé–sportif, CHU de Liège, domaine universitaire du Sart Tilman, B35, 4000 Liège, Belgique

^b Département des sciences de la motricité, université de Liège, B21, allée des Sports 4, 4000 Liège, Belgique

Disponible sur Internet le 2 septembre 2015

Résumé

Objectif. – Cette étude contrôlée, randomisée, et en double insu, a pour but de déterminer si l'application d'un Kinésiotape[®] sur les ischio-jambiers du sujet sain influence les performances isocinétiques de ce groupe musculaire et de son antagoniste, le quadriceps.

Matériel et méthode. – Douze sujets masculins sains, âgés de 18 à 30 ans, ont été soumis à une évaluation isocinétique dans 3 conditions différentes (sans Kinésiotape[®], avec un Kinésiotape[®] placebo des ischio-jambiers, avec un Kinésiotape[®] stimulant des ischio-jambiers) dans un ordre randomisé. Les 3 tests ont mesuré le moment de force maximum (N.m), le travail (J) et l'angle d'efficacité maximale (°) en concentrique à 60 et 240°/s pour les ischio-jambiers et le quadriceps, et en excentrique à 30°/s pour les ischio-jambiers.

Résultats. – Les performances isocinétiques mesurées lors des 3 conditions ne présentent pas de différence significative ($p > 0,05$), en particulier pour les moments de force maximum concentrique et excentrique des ischio-jambiers. Seul l'angle d'efficacité maximale des ischio-jambiers en excentrique 30°/s apparaît modifié lors de la comparaison entre Kinésiotape[®] placebo et sans Kinésiotape[®] ($p < 0,05$).

Conclusion. – L'application d'un Kinésiotape[®] sur les ischio-jambiers du sujet sain n'influence pas la force analytique de ce groupe musculaire. Il ne semble pas non plus perturber les performances de son antagoniste, le quadriceps.

© 2015 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Mots clés : Kinésiotape[®] ; Ischio-jambiers ; Isocinétisme ; Performance

Abstract

Objective. – The aim of this controlled, randomized, and double-blind study was to determine whether Kinesiotape[®] placed on healthy hamstrings could influence the isokinetic performances of this muscle group and of its antagonist, the quadriceps.

Methods. – Twelve healthy men, aged 18–30 years, were subjected to an isokinetic evaluation in 3 different conditions (without Kinesiotape[®], placebo Kinesiotape[®] to hamstrings, facilitation Kinesiotape[®] to hamstrings) in randomized order. The 3 sessions assessed peak torque (N.m), work (J) and angle to peak torque (°) in concentric 60 and 240°/s for hamstrings and quadriceps, and in eccentric 30°/s for hamstrings.

Results. – Isokinetic performances in the 3 different conditions were not significantly different ($P > 0.05$) in particular for the hamstrings concentric and eccentric peak torques. Only the angle to peak torque for hamstrings in eccentric 30°/s was modified when comparing placebo Kinesiotape[®] with no Kinesiotape[®] condition ($P < 0.05$).

Conclusion. – Kinesiotape[®] intervention in healthy subjects' hamstrings did not influence neither the strength of this muscular group nor the performances of its antagonist, the quadriceps.

© 2015 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Keywords: Kinesiotape[®]; Hamstrings; Isokinetic; Performance

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : philippe.bauvir@chu.ulg.ac.be (P. Bauvir).

1. Introduction

Dans les années 1970, Kenzo Kase, chiropracteur et kinésio-logue japonais, met au point une technique originale de taping, le Kinésiotape® (KT®). Contrairement au tape classique cherchant à limiter la mobilité, le Kinésiotape® permet de conserver l'amplitude du mouvement. Présentant une épaisseur et une élasticité proche de la peau, le KT® exercerait, par le biais de celle-ci, une influence sur les fonctions articulaire, musculaire, circulatoire, lymphatique et nociceptive [1].

À l'heure actuelle, le Kinésiotape® suscite un véritable engouement tant dans le domaine clinique que dans le monde sportif. En pratique thérapeutique, différentes études ont suggéré une certaine efficacité du KT® dans le traitement du lymphœdème [2,3] et de la douleur [4–8], ainsi que dans l'amélioration de la mobilité [5,9], de la force [4] ou encore de la proprioception [10]. En réhabilitation sportive, le KT® semblerait également trouver une certaine utilité [11,12]. Enfin, chez le sportif sain, certaines études tendent à prouver l'intérêt préventif du KT® [13–15], voire même la possibilité d'améliorer les performances [14,16,17]. La disparité des résultats procure peu d'évidence scientifique quant à la réelle influence du Kinésiotape® sur les performances et son intérêt préventif dans le sport. Les articles de synthèse confirment d'ailleurs ce manque de preuves, réclamant davantage d'études sérieuses [12,18].

Contrairement au quadriceps, l'application d'un KT® sur les ischio-jambiers, en vue d'en influencer la force, a suscité peu d'intérêt jusqu'à présent, malgré un taux lésionnel élevé sur ce groupe musculaire. Pourtant, s'il s'avérait que le KT® permet d'améliorer l'efficacité des ischio-jambiers, notamment dans leur rôle freinateur, il pourrait potentiellement devenir un adjuvant dans la prévention de leur lésion ainsi que lors du retour sur le terrain après blessure.

L'objectif de notre travail a été de déterminer si l'application d'un KT® sur les ischio-jambiers (IJ) du sujet sain influence la force isocinétique de ce groupe musculaire et de son antagoniste le quadriceps (Q).

2. Matériel et méthode

2.1. Population

Douze sujets masculins (22 ± 3 ans ; 181 ± 6 cm ; 75 ± 10 kg) ont participé de façon volontaire à cette expérimentation. Ils pratiquaient tous un sport de loisir (2 à 5 heures par semaine) impliquant principalement les membres inférieurs (football, rugby, athlétisme). Ils n'avaient aucun antécédent lésionnel au niveau des membres inférieurs. Ils n'ont eu aucune connaissance ni expérience avec le KT®. Chacun des sujets a préalablement reçu une information et a signé un formulaire de consentement éclairé pour participation à l'étude.

2.2. Protocole expérimental

Le protocole de cette étude a été approuvé par le comité d'éthique hospitalo-universitaire. Les douze sujets ont été soumis à des évaluations musculaires isocinétiques des



Fig. 1. Kinésiotape® stimulant des ischio-jambiers.

ischio-jambiers et du quadriceps. Trois conditions différentes ont été comparées : sans Kinésiotape®, avec un Kinésiotape® des ischio-jambiers montage placebo, avec un Kinésiotape® stimulant des ischio-jambiers. L'ordre de ces trois conditions a été randomisé, ainsi que le côté (dominant ou non) testé. Un intervalle de 45 minutes séparait les trois modalités. Dans les deux conditions utilisant le Kinésiotape® (stimulant ou placebo), le placement de celui-ci se terminait 20 minutes avant le test isocinétique et était effectué par un kinésithérapeute expérimenté différent de celui réalisant les évaluations isocinétiques. Les sujets portaient un collant lors des tests isocinétiques afin que l'évaluateur n'ait pas connaissance de la condition testée. Il s'agissait d'une étude contrôlée, randomisée, en double insu.

2.2.1. Kinésiotape®

Le montage du Kinésiotape® stimulant des ischio-jambiers (Fig. 1) comporte deux bandes : ischion-patte d'oie et ischion-tête de la fibula. Il est positionné avec 25 % de tension, calculés par mesure précise sur chaque sujet, correction faite des 10 % de pré-tension du Kinésiotape® sur le support papier. Les 3 cm d'embase à chaque extrémité sont collés sans tension. Le Kinésiotape® se pose de manière centrifuge, c'est-à-dire du proximal vers le distal, afin d'obtenir un effet stimulant selon la théorie de Kenzo Kase [19].

Le montage placebo du Kinésiotape® (Fig. 2) est réalisé à l'aide de deux bandes de 15 cm, posées transversalement, sans tension, à respectivement 10 et 20 cm de l'ischion, repères préalablement mesurés et tracés sur le sujet.

2.2.2. Tests isocinétiques

Les tests isocinétiques unilatéraux, correspondant à chacune des trois conditions (sans KT®, KT® placebo, KT®), étaient rigoureusement identiques. Ils débutaient par 5 minutes de marche sur tapis roulant à une vitesse de 5 km/h. Le sujet était

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4076398>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4076398>

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