

Leistungsminderung durch Taping – Effekte elastischer Muskeltapeanlagen auf objektive und subjektive Sprungkraftparameter

Performance Impairment with Taping – Objective and Subjective Effects of Elastic Taping on Vertical Jump Performance

ERWEITERTES ABSTRACT

ACCEPTED: December 2017

PUBLISHED ONLINE: February 2018

DOI: 10.5960/dzsm.2017.313

Vinken PM. Performance impairment with taping – objective and subjective effects of elastic taping on vertical jump performance. Dtsch Z Sportmed. 2018; 69: 31-37.

Design der Studie

Diese Einfachblindstudie untersucht, ob unterschiedliche elastische Muskeltapeanlagen am M. quadriceps femoris die vertikale Sprungkraft in Abhängigkeit ihrer Anlagerichtung verändern. Ergänzend wird das subjektive Empfinden bei Applikation solcher tonisierenden und detonisierenden Tapeanlagen untersucht.

Methoden

30 Probanden wurden gebeten, Counter Movement Jumps ohne, mit tonisierender und mit detonisierender Muskeltapeanlage an beiden M. quadriceps femoris durchzuführen. Die Tapebedingungen wurden randomisiert dargeboten und die Probanden waren hinsichtlich der unterschiedlichen Anlagetechniken blind. Als Indikator der vertikalen Sprungkraft diente die Flughöhe der Counter Movement Jumps. Als Indikator der subjektiven Einschätzung der Probanden dienten Angaben aus Likert-Skalen.

Ergebnisse und Diskussion

Beide Tapeanlagen mindern die vertikale Sprungkraft, werden von den Probanden jedoch als unterstützend eingeschätzt. Zwischen beiden Tapeanlagen lässt sich kein Unterschied nachweisen, sodass postulierte leistungsfördernde Effekte elastischer Tapeanlagen auf die vertikale Sprungkraft bei gesunden Probanden widerlegt werden können. Ein Einfluss elastischer Tapeanlagen auf das subjektive Empfinden der Probanden ist jedoch gegeben.

Was ist neu und relevant?

Obwohl die Probanden die Tapeanlagen als unterstützend einschätzen mindern diese die vertikale Sprungkraft. Zudem kann kein Unterschied zwischen tonisierender und detonisierender Tapeanlage nachgewiesen werden. Die Ergebnisse dieser Untersuchung widersprechen den Handlungshinweisen aus der Praxis, wenn elastische Tapeanlagen bei aktiven und gesunden Probanden als leistungsunterstützend angewendet werden sollen.

Methodische Einschränkungen und Störfaktoren

Inwiefern sich die Ergebnisse auf andere Zielgruppen übertragen lassen, sollte in Folgeuntersuchungen überprüft werden. Ob sich eventuell Muskelaktivität, Körperwinkel, Bodenreaktionskräfte oder Parameter der Ermüdung aufgrund der elastischen Tapeanlagen verändern, ist ebenfalls Anregung für Folgeuntersuchungen. Gleiches gilt für Fragen nach den Wirkmechanismen hinter den nachgewiesenen Effekten. Etwaige Serien- oder Ermüdungseffekte unterhalb der Wahrnehmungsschwelle können nicht ausgeschlossen werden, auch wenn 15 Counter Movement Jumps für die gewählte Probandengruppe ein durchaus bekannter und niedrigschwelliger Belastungsreiz ist.

Fazit für die Praxis

- Elastische Tapeanlagen am M. quadriceps femoris können trotz subjektiv wahrgenommener Unterstützung durch die Probanden deren objektiv messbare Sprunghöhe beim Counter Movement Jump mindern.
- Objektive und subjektive Unterschiede durch die Tapeanlagerichtung mit dem Ziel der Tonisierung bzw. Detonisierung des M. quadriceps femoris können beim Counter Movement Jump nicht nachgewiesen werden.
- Tonisierende und detonisierende elastischer Tapeanlagen sollten in Bezug auf Bewegungsaufgabe und spezifische Anlagetechnik genutzt und abgewägt werden.

1. GEORG-AUGUST-UNIVERSITÄT GÖTTINGEN,
Institut für Sportwissenschaften,
Göttingen



Article incorporates the Creative Commons Attribution – Non Commercial License.
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



QR-Code scannen
und Artikel online
lesen.

KORRESPONDENZADRESSE:

Pia M. Vinken, Ph.D.
Georg-August-Universität Göttingen
Institut für Sportwissenschaften
Sprangerweg 2
37075 Göttingen
✉ : pia.vinken@sport.uni-goettingen.de