

Pia Maria Vinken: The Role of Elastic Taping in Athletic Motor Skill Performance

Kurzgliederung

- 1 Einleitung
- 2 Theoretischer Hintergrund
 - 2.1 Leistungsunterstützende Strategien
 - 2.2 Effekte von elastischem Tape auf die sportliche Leistungsfähigkeit
 - 2.3 Zusammenfassung und Hypothesen
- 3 Zusammenfassung der experimentellen Studien
 - 3.1 Studie 1 – Körpertransport
 - 3.2 Studie 2 – Körperstabilität im aufrechten Stand
 - 3.3 Studie 3 – Körperstabilität in einer Überkopfsituation
 - 3.4 Studie 4 – Objektmanipulation
- 4 Übergreifende Diskussion und Ausblick
 - 4.1 Theoretische Implikationen
 - 4.2 Methodische Implikationen
 - 4.3 Praktische Implikationen
- 5 Zusammenfassung und Fazit

Quellenangaben der publizierten Artikel:

- Vinken, P. M. (2015). Short-term effects of elastic taping on gymnast's jumping performance. *Science of Gymnastics Journal*, 7(1), 5-16.
- Vinken, P. M., & Heinen, T. (2015). Immediate and mid-term effects of elastic taping on gymnast's postural control performance during handstand. *Baltic Journal of Health and Physical Activity*, 7(4), 73-84.
- Vinken, P. M., Hennig, L., & Heinen, T. (2014). Short-term effects of elastic taping on dancer's postural control performance. *Central European Journal of Sport Sciences and Medicine*, 8(4), 61-72.
- Vinken, P. M., Meereis, A., Heinen, T., & Thienes, G. (2016). Effekte elastischer Tapes auf die Freiwurffleistung im Wasserball [Effects of elastic taping on water polo player's penalty shot performance]. *Leistungssport*, 46(1), 23-27.

Die Unterstützung muskuloskelettaler Funktionsfähigkeit ist im angewandten Sport von herausragendem Interesse. Dabei ist elastisches Taping aktuell weit verbreitet und soll neben der muskuloskelettalen auch die lymphatische und analgetische Funktionsfähigkeit unterstützen. Wissenschaftliche Erkenntnisse dazu sind jedoch inkonsistent. In dieser Arbeit wurde der Frage nachgegangen, ob und inwiefern die sportliche Leistungsfähigkeit von aktiven und gesunden Athleten durch elastisches Taping beeinflusst werden kann. Dabei wurde vermutet, dass aufgaben- und anlagespezifische Bedingungen die leistungsbeeinflussenden Effekte moderieren. Zur Überprüfung der Rolle von elastischem Taping auf die muskuloskelettale Funktionsfähigkeit bei der Ausführung komplexer Bewegungsaufgaben wurden vier experimentelle Studien durchgeführt.

Die Ergebnisse verdeutlichen, dass die sportliche Leistungsfähigkeit bei Bewegungsaufgaben, welche Körpertransport verlangen, durch elastisches Taping entweder nicht beeinflusst oder in Abhängigkeit des elastischen Tapings beeinträchtigt wird. Bewegungsaufgaben, welche Körperstabilität verlangen, lassen sich durch elastisches Taping entweder nicht beeinflussen oder in Abhängigkeit des elastischen Tapings unterstützen. Bewegungsaufgaben, welche Objektmanipulation verlangen, lassen sich unabhängig von der Art des elastischen Tapings unterstützen. Dabei sind die Effekte auf die sportliche Leistungsfähigkeit abhängig von den Anforderungen der Bewegungsaufgabe, den zugrundeliegenden Leistungsparametern sowie den Anlagemodalitäten der elastischen Tapings. Insbesondere sportliche Leistungsparameter, welche die koordinativen und regulatorischen Fähigkeiten von Athleten abbilden, lassen sich im Vergleich zu konditionell determinierten Parametern sportlicher Leistungsfähigkeit eher durch elastisches Taping unterstützen. Die Körperregion, an der elastisches Taping angewendet wird, scheint einen größeren Einfluss auf die sportliche Leistungsfähigkeit zu nehmen, als die Art und Weise wie elastisches Taping angelegt wird.

Elastisches Taping, welches an spezifischen Körperregionen appliziert wird, scheint eine veränderte sensorische Stimulation während der Durchführung und Kontrolle von Bewegungsaufgaben nach sich zu ziehen, welche wiederum auf die sportliche Leistungsfähigkeit wirken kann. Eine psychologische Wirkung solcher elastischer Tapings und deren Effekt auf die sportliche Leistungsfähigkeit kann dabei nicht ausgeschlossen werden. Die Ergebnisse dieser Arbeit deuten jedoch daraufhin, dass elastisches Taping zu einer sensorischen Stimulation führt, welche die Empfindung und Wahrnehmung während der Durchführung von Bewegungsaufgaben verändert. Dabei scheint elastisches Taping eher spezifische Rezeptoren zu stimulieren, welche bei der Ausführung und Kontrolle von Bewegungsaufgaben involviert sind, anstatt muskuloskelettale Strukturen und deren Funktionsfähigkeit zu beeinflussen.