

Referent/in

Greitemann, Bernhard (Bad Rothenfelde DE) | Prof. Dr. med. Dipl. Oec.
Reha-Klinikum Bad Rothenfelde, Klinik Münsterland der DRV Westfalen -
Rehabilitationszentrum für Orthopädie und Traumatologie, Rheumatologie, Schmerztherapie

Titel

Versorgungsrichtlinien zur sensomotorischen Einlagenversorgung

Coauthors

None

Zusammenfassung

Der Beratungsausschuss der DGOOC für Orthopädieschuhtechnik hat sich mit der Indikation, der handwerklichen Ausführung und Wirksamkeit sensomotorischer Fußorthesen wissenschaftlich beschäftigt. Die Stellungnahme wird präsentiert.

Einführung

Sensomotorische Fußorthesen können in der Therapie verschiedener orthopädischer Erkrankungsbilder eine Rolle spielen. Die Evidenz zur Wirksamkeit dieser Versorgung ist spärlich. Der Beratungsausschuss der DGOOC für die Orthopädieschuhtechnik hat sich daher wissenschaftlich mit diesem Thema auseinander gesetzt.

Methodik

Literaturanalyse, Expertenkonsensuskonferenz

Ergebnisse

Sensomotorische Fußorthesen können in der Therapie verschiedener orthopädischer Erkrankungsbilder eine Rolle spielen. Als mögliche Wirkansätze konnten festgestellt werden: Tonusänderungen der Muskulatur, Änderungen von Gelenkstellungen, Entlastungen in bestimmten Bereichen und Reaktionen durch Periostreizungen. Die Evidenz zur Wirksamkeit dieser Versorgung ist spärlich, allerdings konnte inzwischen in Studien der Effekt einer Stimulation am Endorgan Fuß mit Auswirkungen auf Muskel- und Gangaktivitäten nachgewiesen werden. Derartige Versorgungen müssen streng kontrolliert und indiziert sein, erfordern einen deutlich höheren diagnostischen, therapeutischen Aufwand und sollten nur bei ausreichender sensomotorischer Reaktionsmöglichkeit seitens des MSK-Systemes abgegeben werden. Als Indikationsbereiche können der kindliche Knick-Plattfuß, der Knick-Senk-Plattfuß

des Erwachsenen, Plantarfasziitiden und Achillessehnentendinopathien, und Instabilitäten des OSG beschrieben werden. Trotz der noch geringen wissenschaftlichen Arbeiten ist der Ausschuss der Meinung, dass dieses Papier des Beratungsausschusses aufgrund der breiten Expertise der Experten und der begleitenden Literaturanalyse als eine Empfehlung niedriger Evidenz im Sinne einer konsentierten Expertenempfehlung zu gelten hat.

Schlußfolgerung

s.o.

Literaturreferenzen

Baur, H.; Hirschmueller, A.; Mueller, S.; Mayer, F.: Neuromuscular Activity of the Peroneal Muscle after Foot Orthoses Therapy in Runners. In: *Medicine & Science in Sports & Exercise* (Official Journal Am Coll Sports Med), DOI: 10.1249/MSS.0b013e31820c64ae, S. 1500-1506, 2011

Bernius, Peter (2010): Sensomotorische Einlagenversorgung – was ist daran neu, was ist alt bekannt? In: *Fuß & Sprunggelenk* 8 (1), S. 16–27. DOI: 10.1016/j.fuspru.2009.12.013.

Christovão, Thaluanna Calil Lourenço; Neto, Hugo Pasini; Grecco, Luanda André Collange; Ferreira, Luiz Alfredo Braun; Franco de Moura, Renata Calhes; Eliege de Souza, Maria et al. (2013): Effect of different insoles on postural balance: a systematic review. In: *Journal of physical therapy science* 25 (10), S. 1353–1356. DOI: 10.1589/jpts.25.1353.

Hatton, Anna L.; Dixon, John; Rome, Keith; Newton, Julia L.; Martin, Denis J. (2012): Altering gait by way of stimulation of the plantar surface of the foot: the immediate effect of wearing textured insoles in older fallers. In: *Journal of foot and ankle research* 5, S. 11. DOI: 10.1186/1757-1146-5-11.

Hatton, Anna L.; Rome, Keith; Dixon, John; Martin, Denis J.; McKeon, Patrick O. (2013): Footwear interventions: a review of their sensorimotor and mechanical effects on balance performance and gait in older adults. In: *Journal of the American Podiatric Medical Association* 103 (6), S. 516–533.

Ludwig, O.; Quadflieg, R.; Koch, M. (2013): Einfluss einer Sensomotorischen Einlage auf die Aktivität des M. peroneus longus in der Standphase. In: *Dtsch Z Sportmed* 2013 (03), S. 77–82. DOI: 10.5960/dzsm.2012.049.

- Mabuchi, Akiyoshi; Kitoh, Hiroshi; Inoue, Masato; Hayashi, Mitsuhiko; Ishiguro, Naoki; Suzuki, Nobuharu (2012): The biomechanical effect of the sensomotor insole on a pediatric intoeing gait. In: *ISRN orthopedics* 2012, S. 396718. DOI: 10.5402/2012/396718.
- McKeon, Patrick O.; Stein, Alex J.; Ingersoll, Christopher D.; Hertel, Jay (2012): Altered plantar-receptor stimulation impairs postural control in those with chronic ankle instability. In: *J Sport Rehabil* 21 (1), S. 1–6.
- Nurse, Matthew A.; Hulliger, Manuel; Wakeling, James M.; Nigg, Benno M.; Stefanyshyn, Darren J. (2005): Changing the texture of footwear can alter gait patterns. In: *Journal of electromyography and kinesiology: official journal of the International Society of Electrophysiological Kinesiology* 15 (5), S. 496–506. DOI: 10.1016/j.jelekin.2004.12.003.
- Rosner, Anthony L.; Conable, Katharine M.; Edelman, Tracy (2014): Influence of foot orthotics upon duration of effects of spinal manipulation in chronic back pain patients: a randomized clinical trial. In: *Journal of manipulative and physiological therapeutics* 37 (2), S. 124–140. DOI: 10.1016/j.jmpt.2013.11.003.
- Schünemann, Holger J. (2009): GRADE. Von der Evidenz zur Empfehlung. In: *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen* 103 (6), S. 391–400. DOI: 10.1016/j.zefq.2009.05.023.
- Stinus, Hartmut (2012): Orthopädiotechnische Therapie beim kindlichen Knick-Plattfuß. In: *Fuß & Sprunggelenk* 10 (4), S. 275–281. DOI: 10.1016/j.fuspru.2012.09.001.
- Wegener, Caleb; Wegener, Katrin; Smith, Richard; Schott, Karl-Heinz; Burns, Joshua (2015): Biomechanical effects of sensorimotor orthoses in adults with Charcot-Marie-Tooth disease. In: *Prosthetics and orthotics international*. DOI: 10.1177/0309364615579318.