
Sportlich aktiv ohne Schmerzen

Korrektur muskulärer Dysbalancen durch sensomotorische Einlagenversorgung

Gummersbach, 2. Juni 2010 – Entwickeln sich Schmerzen zum täglichen Begleiter sportlicher Aktivitäten, geht die Freude an körperlicher Bewegung verloren. Wenn der Patient über Gelenkprobleme in Füßen, Knien, Hüfte oder auch über Rücken- oder Kopfschmerzen klagt, sind häufig muskuläre Dysbalancen in den Füßen und unteren Extremitäten die Ursache. Begünstigt durch falsch oder schlecht angepasstes Schuhwerk können die Beschwerden in letzter Konsequenz zur Aufgabe sportlicher Aktivitäten führen. Sensomotorische Einlagen können als Lerneinlage diesem Verlauf gezielt entgegenwirken, axiale Haltungs-Asymmetrien korrigieren und dem Körper zu einem neuen „gesunden“ Bewegungsmuster verhelfen.

Vom Fuß zur Bewegung

Das sensomotorische System regelt die motorische Reaktion des Körpers auf die sensorische Wahrnehmung interner und externer Reize. Auch der Fuß obliegt in seiner Bewegungsausführung dem sensomotorischen Regelwerk. In seiner fundamentalen Funktion als Stabilisator des gesamten Bewegungsapparates in aufsteigender Reihenfolge ermöglicht er durch das Zusammenspiel von Muskelketten, Knochen, Sehnenzügen und Gelenken den aufrechten Gang und mit Hilfe der Stütz- und Zielmotorik die Ausführung funktionell erlernter Bewegungsmuster. Propriozeptoren als Schnittstelle zwischen dem afferenten und efferenten Nervensystem sind hier in einer Vielzahl angesiedelt. Vor jeder Bewegung fordert das Zentrale Nervensystem (ZNS) im Muskelbauch Informationen über die Muskelspannung an. Propriozeptoren im Muskelbauch messen und melden diese über das afferente System an das ZNS. Die Daten werden verarbeitet und über die efferenten Nervenfasern gelangen Befehle zur Steigerung von Muskelaktivität oder zur Reduzierung und somit zur Bewegungsausführung an das Erfolgsorgan. Durch die ständige Wiederholung dieser Informationen und der daraus resultierenden, rückkopplungsgesteuerten Befehle und Muskelreaktionen ergibt sich ein erlerntes, konditioniertes Bewegungsmuster.

Fehlbelastung durch Fehlstellung

Im Falle einer Fußfehlstellung jedoch können diese erlernten Bewegungsmuster schmerzhafte Folgen haben. Denn sind Muskelreaktionen durch fehlgestellte Knochen, Gelenke oder Sehnen blockiert, müssen nicht geleistete Bewegungen von anderen Muskel- und Gelenkgruppen kompensiert werden, damit weiterhin Stabilität und dynamische Bewegung gewährleistet sind. Langfristig bedeutet dies meist eine Über- bzw. Fehlbelastung dieser kompensatorisch beanspruchten Muskel- und Gelenkgruppen. Einseitige Überpronation oder Supination der Füße kann in letzter Konsequenz zu gegenseitig bedingter Beckenschiefstellung, statischer Skoliose, verdrehtem Schultergürtel und Kopf-Schiefhaltung führen. Besonders bei sportlichen Aktivitäten wirken enorme Kräfte auf die Gelenke. Diese Belastungsspitzen begünstigen fehlerstellungsbedingte Schmerzen erheblich.

Neues Bewegungsmuster durch sensomotorische Einlagenversorgung

Um akuten und chronischen Schmerzen im Bewegungsablauf entgegenzuwirken, bedarf es der Ursachenbekämpfung, also der Korrektur der Fußfehlstellung. „Im Gegensatz zu herkömmlichen Einlagen stellen sensomotorische Einlagen kein statisches Hilfsmittel dar, sondern optimieren die Funktion des Fußes über das sensomotorische System“, erläutert Dr. Matthias Marquardt, Sportmediziner und Autor der *Laufbibel*. Das Relief der Einlage manipuliert durch die individuelle Positionierung von Pelotten den Muskeltonus, der von den Propriozeptoren gemessen und an das ZNS gemeldet wird. Diese neuen Reize und Daten werden vom ZNS ausgewertet und mit entsprechenden Befehlen beantwortet. Eine daraus resultierende physiologische Neuausrichtung führt zu einem veränderten Bewegungsablauf und manifestiert sich langfristig zum neu erlernten, „richtigen“ Bewegungsmuster. Sensomotorische Einlagen verfolgen somit einen rehabilitativen Therapieansatz mit dem Ziel der einlagenfreien, achsengerechten Bewegungsausführung.

Individuelle Versorgung von *footpower*

Um die geschilderte Beeinflussung des sensomotorischen Systems zu ermöglichen, muss ein Freiliegen der Gelenke und Muskeln im Fuß gewährleistet sein. Zum einen benötigt der Muskel Raum zur Ausdehnung, um Gelenkbewegungen aktiv neu ausrichten und stabilisieren zu können, zum anderen müssen Propriozeptoren unverfälschte Informationen der Fußsituation messen und vermitteln können, um entsprechend neue Befehle zu generieren. Der Einlagenspezialist *footpower* berücksichtigt in der individuellen Versorgung unter anderem diese Grundprinzipien. Das Einlagenrelief übt keinen direkten Druck auf den Muskelbauch aus. Lediglich Sehnenszüge werden von den Pelotten kontaktiert, um die Muskelstrecke zu verkürzen oder zu verlängern, damit eine Steigerung von Muskelaktivität oder Reduzierung bewirkt wird. Sowohl die veränderte muskuläre Aktivierung als auch die Schmerzreduktion durch sensomotorische Einlagenversorgung wurden wissenschaftlich nachgewiesen. Eine detaillierte Lauf- und Ganganalyse, die zielgerichtete Palpation des Patientenfußes und der Einsatz hochwertiger Einlagenmaterialien zählen zu den bewährten Serviceleistungen von *footpower*. In der unternehmenseigenen Akademie werden Orthopädieschuhtechniker, Orthopädieschuhmacher, Therapeuten, Sportwissenschaftler und interessierte Ärzte von Referenten aus Medizin, Physiotherapie und Orthopädiertechnik intensiv geschult. Individuelle Beratung, Versorgung und Nachsorge zählen zu den obersten Maximen von *footpower*, um die unabdingbare Symbiose zwischen Fuß, Schuh und Einlage zu garantieren. Meist ist bereits nach kurzer Tragedauer der Einlagen ein Behandlungserfolg zu verzeichnen und schmerzfreie Bewegung wieder möglich.

Weitere Informationen zum sensomotorischen Einlagensystem und den Händler in Ihrer Nähe finden Sie unter www.footpower.de.

Footpower Service OHG

Die *footpower* Service OHG mit Hauptsitz in Gummersbach ist kompetenter Partner für die professionelle Versorgung mit sensomotorischen Schuheinlagen zur Unterstützung der selbstregulierenden Fähigkeiten des menschlichen Bewegungsapparates und zur Linderung fehlerstellungsbedingter Schmerzen. In Zusammenarbeit mit zahlreichen Wissenschaftlern und Fachkräften erforscht, entwickelt und vertreibt die FSOHG sensomotorische Schuheinlagen in Deutschland, Österreich und der Schweiz.

Redaktionskontakt

Marc Scheiner, Geschäftsführer FSOHG, Kaiserstraße 150, 51643 Gummersbach
Tel: 02261 - 974 60 30, Fax: 02261 - 974 60 35, E-Mail: m.scheiner@footpower.de