Dämpfen, Stützen, Führen – out?

Totale Kehrtwende beim Laufschuh

Das Laufschuh-Paradigma „Dämpfen. Stützen. Führen!“ der 70er Jahre gilt als überholt. Der aktuelle Trend in der Sportschuh-Entwicklung geht dahin, den Beinen und Füßen wieder natürliche Bewegungsabläufe zu erlauben.

Bereits zehn Jahre alt sind Studien, in denen nachgewiesen wurde, dass die Dämpfung in Sportschuhen rein gar nichts mit der Verletzungsinzidenz zu tun hat. „Man hat sich von der Vorstellung verabschiedet, dass Laufen durch den Fersenaufprall krank macht“, betonte Prof. Dr. Markus Walther, München.

Die Dämpfung eines Sportschuhs sollte lediglich die Differenz zwischen dem heutigen Kunstboden und dem Naturboden, auf dem der Mensch tausende Jahre oft bis zu 40 km täglich unterwegs war, ausgleichen.

Dicke Sohlen – der Feind natürlicher Fußbewegung

Auch die Annahme, die übermäßige Pronation sei Schuld an Verletzungen, konnte so nicht bestätigt werden. Tatsächlich ist es so, dass verstärkte Drehmomente sowie Ab- und Adduktionsmomente im Kniegelenk beim Laufen mit Beschwerden und vermehrter Pronation einhergehen. Dicke Sohlen und ausgeprägte Fersenaufbauten zwingen den Fuß geradezu in die Pronation. Walther: „Der Hebelarm des Sportschuhs ist der Feind der natürlichen Fußbewegung!“

Es falle auf, dass die Lieblingsschuhe von Athleten eben oft nicht HighTech-Produkte sind, sondern vielmehr simple Fußbekleidung ohne Schnickschnack. Das Entscheidende ist die gute Passform an Vorder- und Rückfuß. Dies korreliere mit der subjektiv empfundenen guten Dämpfung – im Gegensatz zu physikalischen Dämpfungsparametern von Schuhen.

Orientierung am Barfußlaufen

Die Schuhhersteller haben inzwischen reagiert und versuchen mit neuen Produkten die Hebelarme und damit auch die Rotationsmomente im Kniegelenk zu reduzieren. Zunehmend orientieren sie sich an Belastungsmustern beim Barfußlaufen. So werden die Sohlen flexibler als früher, sei es durch Hohlräume in der Sohle oder durch mobile Lagerung des Fersenteils. Diese Maßnahmen reduzieren die Hebelkräfte um etwa 30%.

Zudem werden ethnische und geschlechtsspezifische Unterschiede berücksichtigt. Die unterschiedlichen Bodenreaktionskräfte, Fersenaufsetzwinkel, Achsverhältnisse und Vorfußbreiten schlagen sich in entsprechenden Angeboten für Männer und Frauen nieder. Auch ältere Läufer, etwa mit beginnendem Hallux valgus, finden Schuhe mit weicher Gestaltung des Schuhs in den Problemzonen.

„Barfuß“-Schuhe für Trainierte

Walther warnte vor übermäßigem Training mit „Barfuß“-Schuhen, also mit durchbrochener oder sehr dünner Sohle. „Sie benutzen plötzlich Muskeln, die sie die letzten 20 Jahre nicht verwendet haben!“ Folge kann nicht nur heftiger Muskelkater in der Fußsohle sein. Wird das Training mit solchen Schuhen nicht sehr langsam über Monate gesteigert, drohen Überlastungsverletzungen oder chronische Kompartment-Syndrome. Diese Schuhe sind dort empfehlenswert, wo der Steinzeit-Mensch ohnehin barfuß gelaufen wäre: auf Rasen oder Waldboden. (Thomas Meißner)

Deutscher Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie (DKOU), 25.–28. Oktober 2011, Berlin

Den richtigen Laufschuh zu finden ist bei der riesigen Auswahl an Modellen nicht leicht.

© George Doyle/Thinkstock.com