



ORTHOPÄDISCH-FUNKTIONELLE ASPEKTE IM ORIENTIERUNGSLAUF

## Vorfußbeschwerden – Wie werde ich sie los?

Wodurch werden Vorfußschmerzen verursacht? Was kann ich dagegen tun? Die häufigsten Probleme und Fehlstellungen werden beschrieben und Behandlungsmöglichkeiten aufgezeigt. Von Sandrina Illes

Vorfußbeschwerden zählen zweifelsohne zu den häufigen Läuferbeschwerden – auch wenn nicht nur Läufer davon betroffen sind. Falsches Schuhwerk und schlechte Fußfunktion können dafür verantwortlich sein.

### Der Spreizfuß und das Morton-Neurom

Unser Fuß verfügt über ein Längs- und ein Quergewölbe, diese erfüllen eine Dämpfungs- und Federungsfunktion. Häufig kommt es aber zu einem Abflachen und damit zur Funktionsminderung. Während das Längsgewölbe meist gut trainierbar ist, versagen die funktionellen Methoden beim Quergewölbe häufig – es entsteht sehr häufig ein Spreizfuß. Er ist durch die plantare Druckmessung sehr einfach festzustellen, meistens zeigen sich aber auch charakteristische Hornhautverdickungen im stark druckbelasteten Vorfußbereich. Diese sollte man keinesfalls entfernen, denn sie schützen den Fuß vor zu viel Druck. Nur Hühneraugen und Falze der Hornhaut sollten behandelt werden, da diese wiederum Schmerzen verursachen.

Spreizfußbeschwerden äußern sich in der Regel durch einen deutlichen Schmerz an der Fußsohle im Vorfußbereich. Oft fühlt es sich an, als würde man auf einen spitzen Stein treten – ohne, dass dies auch tatsächlich passiert. Barfußgehen ist meist noch schmerzhafter, genauso wie das Tragen besonders weicher, dünner Schuhsohlen. Aber auch Entzündungen der Streck- und Beugesehnen können einen Hinweis auf Spreizfußprobleme geben, da die Zehen oft versuchen, die unnatürlich hohe Punktbelastung vom Vorfuß fernzuhalten.

Hier liegt auch oft die Ursache für die Beschwerden. Können die Zehen nämlich nicht richtig arbeiten (z.B. in zu engen

Schuhen), so wird das Quergewölbe mehr belastet, flacht ab und wird schmerzhaft. Doch nicht jeder Spreizfuß bereitet auch Probleme, durch gute Zehenaktivität kann dies häufig verhindert werden.

Das sogenannte Morton-Neurom ist meist eine Begleiterscheinung des Spreizfußes. Es handelt sich dabei um eine Nervenentzündung zwischen den Mittelfußköpfchen – also im Bereich des Quergewölbes. Diese kann wie der Spreizfuß selbst extrem schmerzhaft sein.

Der erste Behandlungsansatz ist konservativ und umfasst erstmal die Analyse der Fußfunktion. Ist diese für die Beschwerden (mit)verantwortlich, so entsteht daraus schon der erste Behandlungsansatz. Einseitige Überlastungen und mangelnde Aktivität der Zehen sollten abtrainiert werden. Ist aufgrund der Schwere der Fehlstellung und der Beschwerden nicht zu erwarten, dass dieser Ansatz ausreicht, so kann eine gute Vorfußstütze an einer Einlage – oder auch direkt in den Schuh geklebt – sehr gute Dienste leisten.<sup>1,4,9</sup> Der Spreizfuß wird dadurch nicht „geheilt“, aber die Schmerzsymptome ausgemerzt.

Natürlich sollte auch die Schuhwahl kritisch hinterfragt werden. Hohe Absätze erhöhen die Vorfußbelastung erheblich und bringen die schmerzhaften Mittelfußköpfchen in eine exponierte Lage.<sup>10</sup> Gerade sehr enge Schuhe können ein Morton-Neurom schmerzhaft werden lassen. Beim Spreizfuß gilt es also umso mehr, seinem Vorfuß Platz zu lassen – und zwar nicht nur beim Sport.

Nur wenn die konservativen Methoden nicht zur Schmerzfreiheit führen, kann über eine zusätzliche operative Versorgung des Spreizfußes oder des Morton-Neuroms nachgedacht werden.<sup>5</sup>

Foto: OrthoMed Ganganalyse



**Sandrina Illes**, geboren am 22.9.1986, ist ein Neuling im Orientierungslaufsport, betreibt Leistungssport seit 2005, Schwerpunkt Triathlon, Duathlon und Laufen. Studium am Technikum Wien, derzeit Doktorandin an der TU Chemnitz, Fachbereich Bewegungswissenschaft.

Selbstständig mit medizinischer Diagnostik und Trainingsbetreuung  
www.orthomed-ganganalyse.at

GANGANALYSE  
**orthomed**

Generell abraten würde ich von Silikonkissen als Vorfußunterlage oder extrem weichen Schuhen. Diese Maßnahmen können im Frühstadium zur Beschwerdefreiheit führen, lassen aber das Quergewölbe immer mehr „durchhängen“ und können die Fehlstellung somit sogar fördern. Nur in einem sehr fortgeschrittenen Stadium macht eine so genannte Weichbettung Sinn.<sup>2</sup> Auf Barfuß-Gehen sollte man bei akuten Spreizfußproblemen jedenfalls verzichten.

### Die schmerzende Großzehe

Die Fehlstellung der Großzehe (Hallux valgus) kommt familiär gehäuft vor und es konnte nicht nachgewiesen werden, dass das Tragen ungünstiger Schuhe dafür (ausschließlich) verantwortlich ist.<sup>6</sup> Allerdings kann man sehr wohl bei einer erblichen Vorbelastung die Schwere der Fehlstellung und die damit einher gehenden Probleme günstig beeinflussen. Am Beginn der Vorbeugung von Beschwerden steht – wenig verwunderlich – eine gute Fußfunktion und das Tragen geeigneter Schuhe.

Das erklärt auch, warum die nicht seltene Annahme „Operation ersetzt konservative Behandlung“ so oft enttäuscht wird.<sup>12</sup> Behandelt man die schiefe Großzehe operativ, so ist es unerlässlich, dieselben konservativen Methoden wie ohne Operation

zu nutzen. Die Hoffnung, diese zu umgehen, sollte also keineswegs das Entscheidungskriterium für oder gegen einen Eingriff sein. Die Operation an sich dient vorrangig der Verhinderung der fortschreitenden Gelenksabnutzung, nicht der kosmetischen Korrektur.<sup>6</sup> Operiert man zu spät und ist die Großzehe schon steif (Hallux rigidus), so kann man nur mehr eingeschränkt Verbesserungen erzielen.

Die meist sehr schlechte Fußfunktion (auch durch langjährige Beschwerden)<sup>7</sup> muss physiotherapeutisch korrigiert werden, darüber hinaus kommt es häufig zu einer Mehr- und/oder Falschbelastung des eigentlich gesunden Fußes. Auch dies sollte behandelt werden.

Leider schließen sich die schmerzauslösenden Faktoren und mögliche Behandlungsansätze auch oft aus: So wird eine druckentlastende Einlage in einen zu engen und vielleicht auch zu hohen Schuh gar nicht hineinpassen – und nur dort treten zu Beginn die Symptome auf. Die Annahme, nach einem Eingriff bedenkenlos für den Fuß prinzipiell ungeeignete Schuhe tragen zu „dürfen“, endet nicht selten in einer wiederkehrenden Fehlstellung und Operation. Deshalb kann nur daran appelliert werden, seine Füße nicht regelmäßig diesen Schmerzverursachern auszusetzen und die Fußfunktion untersuchen zu lassen.

Eine steife Großzehe (Hallux rigidus) tritt nicht ausschließlich gemeinsam mit einem sehr fortgeschrittenen Hallux valgus auf. Die Versteifung ist nicht selten die Folge eines Gelenkstraumas – z.B. durch eine starke Stauchung der Großzehe – oder langjähriger Überlastung.

Ein unbewegliches Großzehengrundgelenk, egal ob mit oder ohne Schiefstellung, ist für den Abrollmechanismus ein großes Problem. Die „normale“ Fußfunktion kann nicht mehr gefordert werden, da ja schließlich ein unnatürlicher Hebel in Form der steifen Zehe zu überwinden ist. Die Belastung verschiebt sich somit nach und nach zum Außenrand des Vorfußes, wo das Abrollen leichter vonstatten geht. In der funktionellen Therapie hat man dann oft relativ wenig Spielraum, kann aber durch speziell an die jeweilige Fußfunktion und den Schweregrad der Gelenksabnutzung angepasste Einlagen eine deutliche Erleichterung des Abrollens bewirken.

### Zehen- und Nagelprobleme

So genannte Zehendeformitäten sind meist Folge unpassender Schuhe. Auch eine schiefe Großzehe kann die daneben liegende Zehe „verdrängen“ und infolgedessen entstehen Druckstellen an der Zehe (z.B. Hammerzehen). Auch die fünfte Zehe, unsere kleinste, ist häufig Opfer einer Drucküber-



Häufige Schmerzpunkte am Vorfuß:  
I. Großzehengrundgelenk, II. Sesambeinchen,  
III. Mittelfußköpfchen



Schiefe Großzehe (Hallux valgus):  
Fehlstellung im Großzehengrundgelenk



Bewegungseinschränkung bei der steifen Großzehe (unten) im Vergleich zur normalen Beweglichkeit (oben)



lastung – durch eine vermehrte, falsche Außenrandbelastung des Vorfußes und/oder durch zu schmale Schuhe, welche die kleine Zehe verdrehen und stauchen.

Ein sehr häufiges Läuferproblem sind auch die blau unterlaufenen Zehennägel – speziell auf langen Strecken. Auch hier müssen zunächst der Schuh und auch die Socken untersucht werden. Kann man diese als Verursacher wirklich ausschließen und sind die Nägel auch wirklich kurz geschnitten, so kann es der Fall sein, dass allein durch eine gesunde, starke Zehenfunktion der Nagel in Mitleidenschaft gezogen wird. Dies ist von der Nagelform abhängig und kann leider nicht immer ganz ausgeschlossen werden. Hier hilft oft nur das eigenständige Experimentieren mit unterschiedlichen Sohlenbeschaffenheiten und Laufsocken.

### Einlagen – welche?

Sobald eine Druckentlastung an bestimmten Stellen des Fußes vonnöten ist, rate ich von einer so genannten podologischen Einlage ab. Es mag auch Podologen geben, welche die Philosophie dieser Einlagen-

bauweise nicht ganz so strikt verfolgen und an die jeweilige Person adaptieren – prinzipiell ist allerdings für die Druckverminderung die orthopädische Einlage das Mittel der Wahl. Es sollte ohnehin ausschließlich dort gestützt und entlastet werden, wo es unumgänglich ist – und der Fuß nicht, so wie heute immer noch üblich, in ein unnatürliches Korsett gepresst werden. Dafür ist eine entsprechende Abstimmung zwischen Diagnostiker und Orthopädietechniker notwendig, welche eine allfällige Nachkontrolle bei Problemen beinhaltet.

Schließlich hängt die Art der Einlagenversorgung neben der Anwendung beim Sport oder im Alltag auch noch von der individuellen Beschaffung des Fettpolsters unter dem Fuß ab – dieses verliert über die Jahre an Stoßdämpfung.<sup>3,11</sup>

Selten jedoch ist die Einlagenversorgung die alleinige Behandlungsmethode, denn bei langandauernden Problemen automatisiert sich das Schmerzvermeidungsmuster derart, dass die Einlage alleine den Gang nicht mehr verbessern kann.<sup>8</sup>

### LITERATUR

- <sup>1</sup> Brodtkorb, T. et al: The influence of metatarsal support height and longitudinal axis position on plantar foot loading. In: *Clinical Biomechanics*, 2008
- <sup>2</sup> Chang, B. et al: Dynamic impression insole in rheumatoid foot with metatarsal pain. In: *Clinical Biomechanics*, 2012
- <sup>3</sup> Doorn, P. et al: A clinical classification system for rheumatoid forefoot deformity. In: *Foot and Ankle Surgery*, 2011
- <sup>4</sup> Ferrari, R.: Report of metatarsal pad intolerance in a cohort of 60 patients treated with customized foot orthotics. In: *Journal of Chiropractic Medicine*, 2011
- <sup>5</sup> Jerosch, J. et al: Ergebnisse nach Morton-Neurom-Resektion. In: *Fuss & Sprunggelenk*, 2003
- <sup>6</sup> Lowery, N. et al: Adolescent Hallux Valgus: Evaluation and Treatment. In: *Operative Techniques in Orthopaedics*, 2009
- <sup>7</sup> Martinez-Nova, A. et al: Plantar pressures determinants in mild Hallux Valgus. In: *Gait & Posture*, 2010
- <sup>8</sup> Mejjad, O. et al: Foot orthotics decrease pain but do not improve gait in rheumatoid arthritis patients. In: *Joint Bone Spine*, 2004
- <sup>9</sup> Poon, C. et al: Efficacy of foot orthotics for metatarsalgia. In: *The Foot*, 1997
- <sup>10</sup> Speksnijder, C. et al: The higher the heel the higher the forefoot-pressure in ten healthy women. In: *The Foot*, 2005
- <sup>11</sup> Weijers, R. et al: Changes of the soft tissue of the forefoot during loading: a volumetric study. In: *The Foot*, 2003
- <sup>12</sup> Wuelker, N. et al: Decision making in hallux valgus surgery. In: *European Journal of Foot and Ankle Surgery*, 1994