

Wenn der Schuh drückt und das Gehen zur Qual wird

Fehlstellungen am Vorfuß: Spreizfuß mit Hallux valgus,
Krallen- und Hammerzeh, Metatarsalgie



Krankenhaus der Augustinerinnen
Klinik für Orthopädie,
Spezielle Orthopädische Chirurgie
und Sportmedizin

Westdeutsches Fußzentrum Köln

Liebe Patientin, lieber Patient,



Fußschmerzen zählen zu den häufigsten Leiden. Jeder Zweite, der einen Orthopäden aufsucht, tut dies wegen schmerzender Füße. Allein zehn Millionen Deutsche klagen über einen quälenden Ballen am Großzeh. Weil der Fuß auf kleiner Fläche 26 Knochen, 32 Gelenke sowie zahlreiche Bänder, Sehnen, Nerven und Gefäße vereinigt, braucht man einige Erfahrung, um bei Abweichungen wieder eine natürliche Fußform herzustellen.

Im Severinsklösterchen verfügen wir über diese Erfahrung. Wir werden mit Ihnen zusammen die Vorgehensweise auswählen, die für Sie am besten ist. Das kann eine Anpassung bei den Weichteilen sein oder eine geschickte Durchtrennung und Neupositionierung der Knochen.

Auf den nächsten Seiten stellen wir Ihnen die verschiedenen Maßnahmen vor, so dass Sie sich ein Bild davon machen können.

Wir heißen Sie im Severinsklösterchen gegebenenfalls herzlich willkommen und das Ärzteteam der Orthopädie wünscht Ihnen einen angenehmen Aufenthalt in unserem Hause.

A handwritten signature in blue ink, which appears to read 'A. Karbowski'.

Ihr
Prof. Dr. med. Alfred Karbowski
Chefarzt

Wichtige Fragen

Wie entstehen Fehlstellungen am Vorfuß ?	4
Was ist ein Hallux valgus?	5
Was sind Hammer- und Krallenzehen?	6
Was ist eine Metatarsalgie?	8
Wie wird ein Hallux valgus operiert?	8
Gibt es Risiken?	12
Wie geht es nach der Operation weiter?	12
Raum für Ihre Notizen & Fragen	14

Wie entstehen Fehlstellungen am Vorfuß?

Ein gesunder Fuß ruht beim Stehen auf drei Punkten, auf der Ferse, auf dem Ballen der Großzehe und auf dem Ballen der Kleinzehe. Zwischen den beiden Ballen spannt sich ein flaches Quergewölbe auf, zwischen Vorfuß und Ferse ein hohes Längsgewölbe. Beide Gewölbe dämpfen die Geh- und Laufbewegungen.

Eine Fehlstellung des Fußes entsteht vor allem durch Veranlagung und wird durch ungeeignetes Schuhwerk und Übergewicht gefördert.

Wie diese Einflüsse zusammenwirken, möchten wir Ihnen kurz erläutern:

Vererbt wird die Neigung zum Senk- oder Spreizfuß. Beim Senkfuß hat sich das Längsgewölbe, beim Spreizfuß das Quergewölbe geneigt. In beiden Fällen kommen Bereiche des Fußes mit dem Boden in Berührung, die dafür weder geeignet noch ausgestattet sind. Das bleibt nicht ohne Folgen für die Fußgesundheit.

Beim Spreizfuß rücken die Mittelfußknochen auseinander und der Vorfuß wird breiter. Muskeln und Sehnen werden dadurch anders gezügelt, Knochen und Gelenke falsch belastet und die Zehen aus ihrer natürlichen Position gedrängt. Ungeeignete Schuhe verstärken diese Wirkung, weil sie zu einer anderen Lastenverteilung führen.

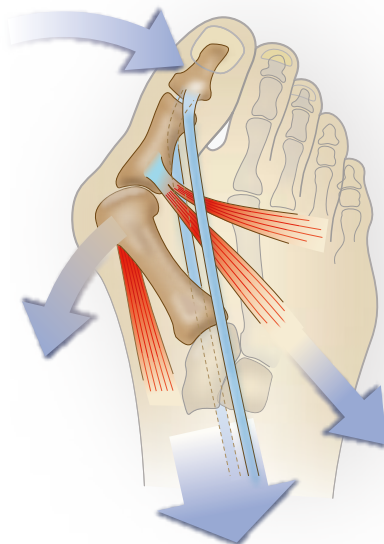
In flachen Schuhen ruhen Dreiviertel des Körpergewichts auf der Ferse und ein Viertel auf den beiden Ballen. In hochhackigen Schuhen ist es genau umgekehrt. Dort lasten Dreiviertel des Gewichtes auf dem Vorfuß und ein Viertel auf der Ferse, was den Druck auf das nur von den Mittelfußknochen und nicht von den Muskeln gehaltene Quergewölbe weiter erhöht.

In spitz zulaufenden Schuhen werden die Zehen zudem eingeeengt, was das Quergewölbe noch weiter belastet. Übergewicht tut ein übriges.

Was ist ein Hallux valgus?

Ein Hallux valgus ist die häufigste Fehlstellung am Vorfuß. Der Begriff steht für „schiefer Grosszeh“. Ein anlagebedingter Spreizfuß, falsches Schuhwerk und Übergewicht verschieben das Grundgelenk des großen Zehs zur Innenseite des Fußes. Der Zeh selbst rückt zur Außenseite. Gleichzeitig entsteht am Ende des Mittelfußknochens ein knöcherner Wulst, der als Überbein zu sehen ist. Weil die Schuhe deshalb nicht mehr passen und ständig drücken, wird der Schleimbeutel am Gelenk gereizt, was zu einer eitrigen Entzündung führen kann. Zu den Schmerzen trägt bei, dass der Fuß nicht mehr über den ersten Mittelfußknochen abgerollt wird und die Nervenbahnen am Großzeh durch die Lageveränderungen in Mitleidenschaft gezogen sind.

Von einem Hallux valgus spricht man erst dann, wenn die beiden ersten Mittelfußknochen auf einem im Stehen aufgenommenen Röntgenbild um mehr als zehn Grad auseinanderweichen. In extremen Fällen legt sich der Großzeh sogar über den zweiten und dritten Zeh. Mit der Operation wird die natürliche Fußform wiederhergestellt. Es wird nicht nur der überstehende Ballen abgesägt, sondern die anatomischen Verhältnisse werden rekonstruiert. Welche Korrekturen dafür nötig sind, hängt von der individuellen Situation ab. Die Operation sollte in jedem Falle frühzeitig angegangen werden, damit die Verformungen nicht zunehmend schwerwiegender werden.



Anzeichen für einen Hallux valgus

- Fehlstellung der Großzehe und nicht selten auch der anderen Zehen
- Deutlich sichtbares Überbein
- Schmerzen beim Abrollen des Fußes
- Bildung einer Schwielen am Überbein und Entzündung des Schleimbeutels
- Abnahme der Beweglichkeit
- Schuhprobleme

Was sind Hammer- und Krallenzechen?

Das Ausweichen und der vermehrte Druck der Großzehe bei Hallux valgus fördert die Entstehung von Hammer- und Krallenzechen. Bei diesen Fehlstellungen werden die Zehen im Mittel- oder Endgelenk gebeugt. Über dem gebeugten Gelenk entstehen schmerzhafte Schwielen, sogenannte Hühneraugen. Gegen diese Hühneraugen ist auch die Fußpflege auf Dauer machtlos. Typisch sind zudem Druckschmerzen unter dem Endglied.

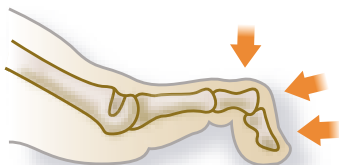
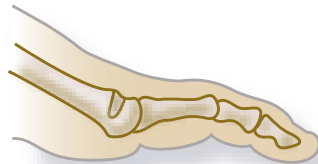
Um diese Deformitäten zu korrigieren, wird das Köpfchen des Grundgliedes oder des Mittelgliedes entfernt und die Strecksehne gerafft. Meist wird die korrigierte Stellung durch einen Draht fixiert.

Anzeichen für einen Hammer- oder Krallenzeh

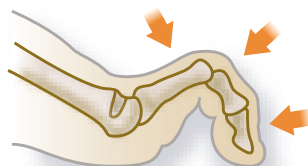
- Zehen werden kürzer, brauchen aber mehr Platz in der Höhe
- Kranke Zehen werden zwischen den anderen Zehen eingeklemmt
- Zehen verkrüppeln und lassen sich kaum noch bewegen
- An den Druckpunkten entstehen Hühneraugen
- Zehengelenke springen aus ihrer Führung und verstärken den Schmerz



Normal



Hammerzeh



Krallenzeh

Was ist eine Metatarsalgie?

Das Wort Metatarsalgie steht für schmerzhafte Schwielen an den Fußsohlen, die im Zuge der Verformungen am Vorfuß entstehen. Der Schmerz ist unter den Köpfchen der zweiten bis vierten Mittelfußknochen zu spüren. Er geht auf den erhöhten Druck zurück, den die Köpfchen auf das umliegende Gewebe ausüben. Die Operation dient dem Druckausgleich. Dazu wird der betroffene Mittelfußknochen knapp unterhalb des Köpfchens durchtrennt, aus der unmittelbaren Belastungszone Richtung Ferse geschoben und mit einer Schraube in der neuen Position fixiert.

Wie wird ein Hallux valgus operiert?

Die meisten Operationen am Vorfuß dienen der Korrektur eines Hallux valgus. Sie werden in der Regel mit einer Rückenmarksnarkose oder einer gezielten Nervenblockade durchgeführt, selten mit einer Vollnarkose. Die Art der Korrektur hängt vom Ausmaß der Fehlstellung ab. Der Eingriff beginnt mit einem kurzen Hautschnitt zwischen dem ersten und zweiten Mittelfußknochen. Zuerst erfolgt die Richtigestellung der Weichteile, damit der neu positionierte Mittelfußknochen nicht wieder durch die falsche Zügelung der Muskeln und Sehnen verschoben wird. Erst danach wird die knöcherne Umstellung vorgenommen. Dazu wird der Mittelfußknochen durch einen geschickten Sägeschnitt, eine sogenannte Osteotomie, durchtrennt. Diese Durchtrennung erfolgt nicht in gerader Linie, sondern öffnet den Knochen in verschiedenen Ebenen. Auf diesen Flächen kann der Mittelfußknochen dann aufgerichtet und mit Schrauben und Drähten in der korrekten Stellung fixiert werden. Das Material muss nicht wieder entfernt werden. Je nach Ausmaß der Abweichung wird der Mittelfußknochen an seiner Basis oder Spitze durchtrennt und gerade gestellt. Die genaue Schnittführung kann je nach individueller Situation sehr unterschiedlich sein.

Das Material:

Ziel ist es, nach der Korrektur wieder einen möglichst früh belastbaren Fuß zu haben. Dafür wird u.A. folgendes Material verwendet:



- Kompressionsschraube mit Doppelgewinde



- Selbstschneidende und selbstbohrende Schraube



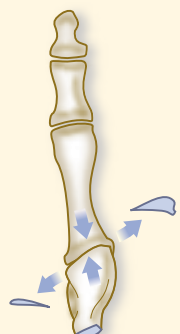
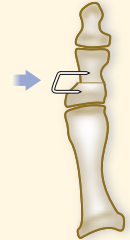
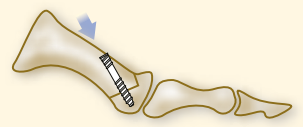
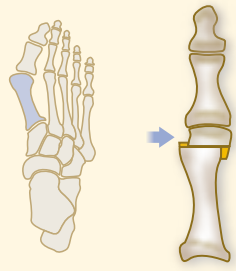
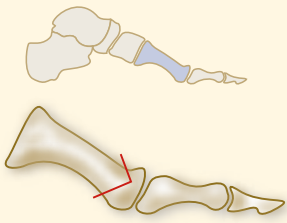
- Klammer



- Winkelstabile Implantate

Die Schnittführungen:

- **Chevron-Osteotomie bei leichten bis mittelschweren Abweichungen**
Leichte Abweichungen werden über eine Verschiebung des Mittelfußköpfchens korrigiert. Dazu wird der Knochen V-förmig eingeschnitten, die Knochenteile auf der Schnittfläche aufrecht gestellt und mit einer Schraube fixiert. Bei dieser Umstellung geht kaum Knochenmaterial verloren. Der Fuß kann sofort mit einem speziellen Therapieschuh belastet werden. Der Schuh muss sechs Wochen getragen werden.
- **Basisnahe Osteotomie bei mittelschweren bis schweren Abweichungen**
Schwerere Abweichungen werden an der Basis des ersten Mittelfußknochens gerade gerückt. Je nach Art der gewünschten Korrektur wird der Knochen keil- oder bogenförmig durchtrennt. Auch bei dieser Vorgehensweise geht kaum Knochenmaterial verloren.
- **Akin bei mittelschweren bis schweren Abweichungen**
Schwere Abweichungen der Großzehe werden nicht nur am ersten Mittelfußknochen korrigiert, sondern zusätzlich auch am ersten Zehengrundgelenk. Man sägt dafür einen Keil aus dem Knochen heraus und stellt die Flächen gerade aufeinander. Anschließend werden die Knochenteile mit einer Klammer fixiert.
- **Lapidus-Operation bei erheblichen Abweichungen**
Weil das Gelenk zwischen der Fußwurzel und dem ersten Mittelfußknochen straff geführt ist und ohnehin wenig Bewegungsspielraum hat, können besonders schwere Abweichungen am besten über eine Versteifung korrigiert werden. Kein anderes Verfahren liefert einen ähnlich großen Korrektureffekt. Die weiteren Vorteile bestehen darin, dass der Fuß nach wie vor über den ersten Mittelfußknochen abgerollt werden kann und Gefahr eines Rückfalls gering ist. Diese Vorgehensweise ist besonders für ältere Patienten geeignet. Allerdings muss der Fuß einige Zeit lang mit einem Gips ruhig gestellt werden, damit der Knochen sicher ausheilt.



Gibt es Risiken?

Komplikationen sind nie ganz auszuschließen, aber selten schwerwiegend. Hin und wieder treten auch Wundheilungsstörungen, Blutergüsse, Infektionen, Allergien, Nervenschädigungen, Falschgelenkbildungen oder Thrombosen auf.

Wie geht es nach der Operation weiter?

Die Schmerzen können in der Regel gut behandelt werden. Nach dem ersten Verbandswechsel wird der Fuß unter krankengymnastischer Anleitung bewegt. Das geschieht in einem Spezial-Therapieschuh. Am Anfang sollte möglichst wenig aufgestanden werden, um Schwellungszustände und Nachblutungen zu hindern. Wurde eine schwerwiegende Abweichung korrigiert, wird unmittelbar nach der Operation ein Unterschenkel-Gips angelegt. Der Fuß darf dann unter Umständen nicht belastet werden. Der Gips wird nach einiger Zeit erneuert. Die Entlassung aus dem Krankenhaus erfolgt in der Regel nach sieben Tagen, hängt aber vom individuellen Heilungsprozess ab. Der Spezial-Therapieschuhes muss sechs Wochen lang getragen werden. Danach können wieder normale Schuhe verwendet werden, allerdings sollten sie zunächst noch breit und weich sein. Drei Monate nach der Operation ist der Fuß wieder normal belastbar. Eine Weile lang neigt er noch zu Schwellungen. Bei sehr schwerwiegenden Fehlstellung kann die Nachbehandlung mehr Zeit in Anspruch nehmen.



Krankenhaus der Augustinerinnen
Klinik für Orthopädie,
Spezielle Orthopädische Chirurgie
und Sportmedizin

Westdeutsches Fußzentrum Köln

Jakobstraße 27–31
50678 Köln
Telefon 02 21/33 08-13 51/52
Telefax 02 21/33 08-15 56

orthopaedie@koeln-kh-augustinerinnen.de
info@koeln-orthopaedie.de
www.koeln-orthopaedie.de

So finden Sie uns

