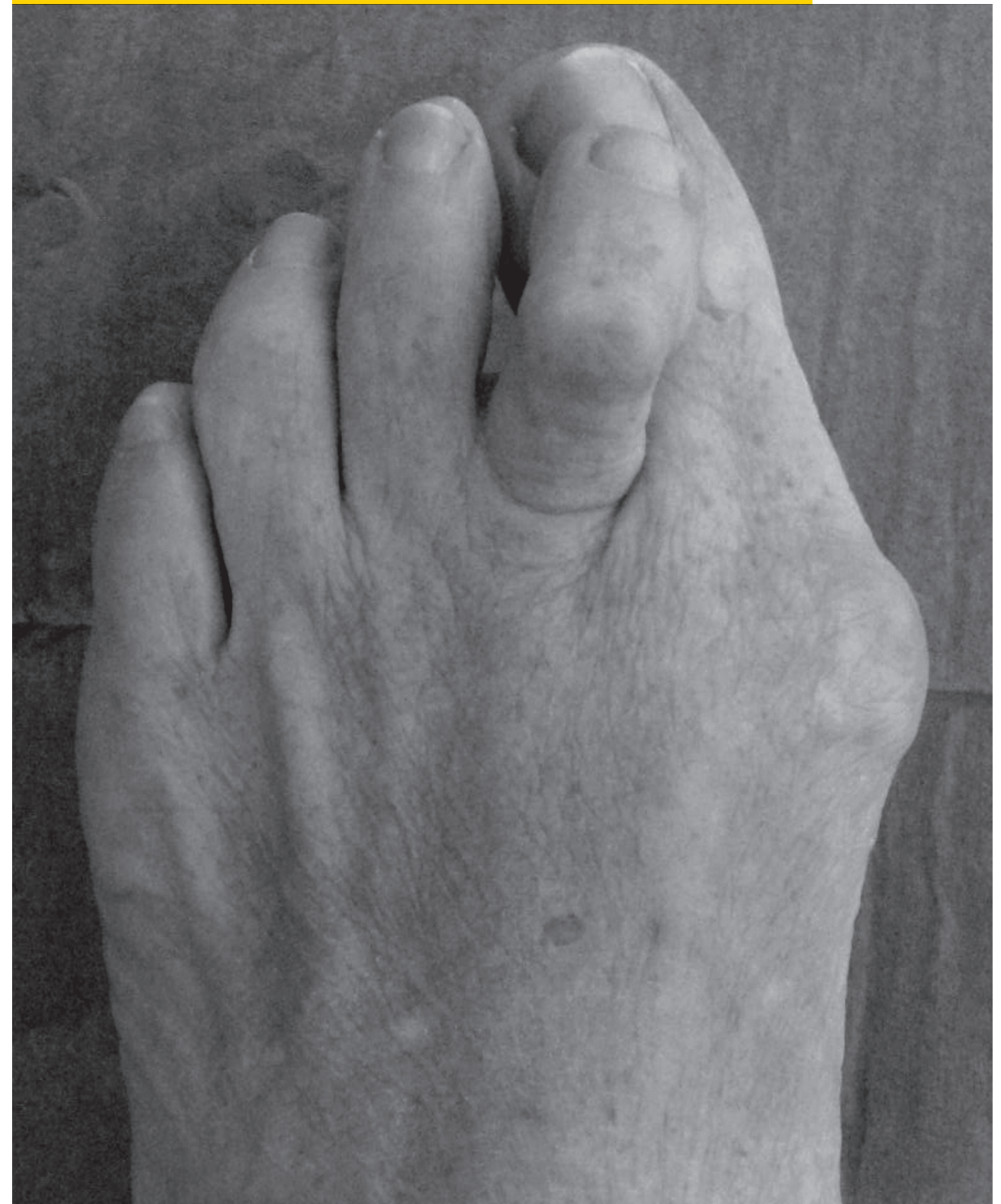


# Hallux valgus



**St. Elisabeth-Hospital**  
Meerbusch-Lank

Hauptstr. 74-76, 40668 Meerbusch  
Tel: 0 21 50/9 17-0 | Fax: 0 21 50/9 17-111  
info@rrz-meerbusch.de  
www.rrz-meerbusch.de



Zertifiziert nach den Regeln der  
KTQ GmbH und der pro Cum Cert GmbH



**Fußchirurgisches Zentrum**

Ltd. Arzt Dr. (B) R. Van Ende

Telefon: 0 21 50/91 7-131

Fax: 0 21 50/91 7-145

Internet: [www.rrz-meerbusch.de](http://www.rrz-meerbusch.de)

E-Mail: [vanende@rrz-meerbusch.de](mailto:vanende@rrz-meerbusch.de)

[kahraman@rrz-meerbusch.de](mailto:kahraman@rrz-meerbusch.de)



## Verhalten nach einer Operation

Nach einer Operation kommt es immer zu einer Schwellung des Fußes. Im Falle von Knochendurchtrennungen mit Verschraubungen benötigt der Körper Zeit, um den durchtrennten Knochen wieder verheilen zu lassen.

Der operierte Fuß sollte daher geschont werden. Das bedeutet z. B., dass in den ersten 4 Wochen nur das Allernötigste im Haushalt erledigt werden sollte.

Eine Hochlagerung des operierten Fußes ist in den ersten 4 Wochen unbedingt zu empfehlen, um die Schwellung so gering wie möglich zu halten. Dabei sollte der Fuß höher als das Knie gelagert werden.

Schwellungen können bis zu 4 Monate nach der Operation andauern. Wir empfehlen, den Fuß 3x täglich mit Eiswasser für ca. 10 Minuten zu kühlen.

Autofahren ist erst möglich, wenn der Fuß voll belastbar ist, also in normalem Schuhwerk voll belastet werden kann.

## Arbeitsunfähigkeit

Die Dauer der Arbeitsunfähigkeit richtet sich nach der Art der durchgeführten Operation und der Tätigkeit, die Sie ausüben.

Nach Glättung eines Großzehenballens oder einer isolierten Akin-Osteotomie kann eine überwiegend sitzende Tätigkeit ca. 8 bis 14 Tage nach der Operation wieder aufgenommen werden – vorausgesetzt, die Fahrt zur Arbeitsstelle dauert nicht übermäßig lange.

Bei Tätigkeiten, die überwiegend im Gehen oder Stehen ausgeführt werden, muss mit einer Arbeitsunfähigkeit von 8 bis 12 Wochen gerechnet werden.

## Komplikationen und Risiken

Fußoperationen sind Routineeingriffe. Dennoch gibt es – wie bei allen operativen Eingriffen – Risiken. Dazu zählen z. B. Wundheilungsstörungen und tiefe Infektionen, Nervenverletzungen mit Gefühlsstörungen, Schwellungen (bis zu 4 Monate nach der Operation anhaltend), Knochenheilungsstörungen, Thrombose/Embolie, Bewegungseinschränkungen, Probleme durch die eingebrachten Schrauben/Platten/Stifte, Über- oder Unterkorrektur, Restbeschwerden.

## Hallux valgus

**Dr. (B) Robert Van Ende**

Leitender Arzt Fußchirurgisches Zentrum

© Ortho-RRZ-Meerbusch

### Inhalt

- 1 Was ist ein Hallux valgus?  
Warum operieren?
  - 2 **OP-Methoden**
    - Abtragung des Großzehenballens bzw. der Pseudoexostose
    - Chevron-/Austin-Osteotomie
  - 3  SCARF-Osteotomie
  - 4  Akin-Osteotomie
  - 5  Arthrodesse des Tarsometatarsalgelenks I
  - 6  Keller-Brandes
  - 7  Arthrodesse des Großzehengrundgelenkes
- 
- 6 Narkose  
Stationärer Aufenthalt  
Redon-Drainagen  
Entfernung von Schrauben und Stiften
  - 7 Verhalten nach einer Operation  
Arbeitsunfähigkeit  
Komplikationen und Risiken



## Was ist ein Hallux valgus?

Bei einem Hallux valgus entwickelt sich auf der Innenseite des Großzehengrundgelenks eine Schwellung. Dieser so genannte Großzehnenballen stellt eine Abweichung der Großzehe („Hallux“ genannt) zur Kleinzeh hin dar. In der Regel ist diese Fehlstellung die Folge eines Spreizfußes, der oft erblich bedingt ist, aber auch die Folge von zu engem Schuhwerk und/oder zu hohen Absätzen sein kann.

Die Schwellung bzw. Vorwölbung ist nicht Folge einer Knochenneubildung, sondern entsteht aufgrund der Verbreiterung des Fußes. Der Abstand zwischen dem ersten und zweiten Mittelfußknochen ist vergrößert. Dadurch wölbt sich der Knochen des ersten Mittelfußköpfchens unter der Haut vor. Hier kann sich eine Schleimbeutelentzündung entwickeln.



Normale Stellung der Zehen (A) und Fehlstellung mit Großzehnenballen (B)

Bei zunehmender Fehlstellung entwickeln sich Schmerzen im Bereich des Großzehnenballens. Außerdem kann die Haut hier gerötet oder entzündet sein.

Die Schmerzen können durch das Tragen von breitem oder flachem Schuhwerk gelindert werden. Außerdem kann eine Polsterung oder Bandage zur Entlastung der schmerzhaften Stelle beitragen.

Im Anfangsstadium kann es gelingen, der Fehlstellung durch krankengymnastische Übungen mit Kräftigung des Anpreisermuskels entgegen zu wirken.

Eine Linderung der Beschwerden im Bereich des Großzehnenballens durch Einlagen gelingt in der Regel nicht, da diese Einlagen zusätzlich Platz im Schuh wegnehmen und ein Missverhältnis zwischen Schuh und Fuß entsteht.

Eine Hallux-valgus-Schiene, die auch nachts getragen wird, kann den Verlauf der Fehlstellung nicht wesentlich beeinflussen.

## Warum operieren?

Eine Operation kann eine Besserung der Fehlstellung und damit der Beschwerden herbeiführen. Der Zeitpunkt der Operation ist vor allem von der Ausprägung der Beschwerden des Patienten abhängig. Wann immer möglich, wird bei einer Operation versucht, das Großzehengrundgelenk zu erhalten.

Man unterscheidet über 100 verschiedene Operationsmethoden. Welche im Einzelfall zur Anwendung kommt, hängt von der Fehlstellung und dem Zustand des Gelenks ab. Die passende Operationsmethode wird vom Arzt individuell ausgewählt.

Nachfolgend werden die in unserem Haus durchgeführten Operationsmethoden beschrieben.



Großzehnenballen vor der Operation (A) und Fixierung da-nach (B)

Vorteil dieser Methode ist, dass man nach Abschluss der Knochenheilung schmerzfrei gehen kann. Der Nachteil dieser Methode ist, dass die Absatzhöhe weitgehend festgelegt ist.

Die Zehe bleibt voll belastbar. Es gibt sogar Fußballspieler, die nach einer solchen Operation in der Nationalmannschaft gespielt haben.

Der operierte Fuß ist 1 bis 2 Tage nach der Operation mit einer Vorfußentlastungsorthese voll belastbar. Nach 8 Wochen ist eine zunehmende Belastung in einem Schuh mit Abrollhilfe unter der Sohle möglich. Diese Abrollhilfe sollte für ein Jahr genutzt werden.

## Narkose

Die beschriebenen Operationen können in Vollnarkose, Rückenmarksnarkose oder in einem so genannten Fußblock durchgeführt werden. Beim Fußblock ist der Fuß durch örtliche Betäubung schmerzempfindlich. Welche Art der Narkose angewendet wird, entscheidet der Narkosearzt zusammen mit dem Patienten.



## Stationärer Aufenthalt

Kleinere Eingriffe, wie z. B. die Abtragung von Großzehnenballen (Pseudoexostosen), eine isoliert durchgeführte Akin-Osteotomie oder eine Chevron/Austin-Osteotomie können ambulant durchgeführt werden.

Bei anderen Operationsmethoden ist ein stationärer Aufenthalt notwendig. Dieser beträgt je nach Schwellung des Fußes und Heilungsprozess 3 bis 6 Tage.

## Redon-Drainagen

Bei kleineren Operationen wird auf die Einlage eines Schlauchs zum Absaugen von Blut verzichtet.

Bei größeren Operationen werden in der Regel 1 bis 2 Schläuche eingelegt, die nach ca. 1 bis 2 Tagen durch den behandelnden Arzt gezogen werden.

## Entfernung von Schrauben und Stiften

Stifte, die durch die Haut ausgeleitet werden, werden in der Regel 3 bis 4 Wochen nach der Operation gezogen. Hierzu ist keine Betäubung erforderlich, Schmerzen sind nicht zu erwarten.

Eingebrachte Schrauben oder Platten werden nur entfernt, wenn sie zu einem späteren Zeitpunkt unter der Haut Beschwerden bereiten. Andernfalls verbleiben sie im Fuß. Einzelne Schrauben werden meist ambulant in örtlicher Betäubung entfernt. Platten werden in einer Kurznarkose, Rückenmarksnarkose oder im Fußblock (örtliche Betäubung) entfernt.

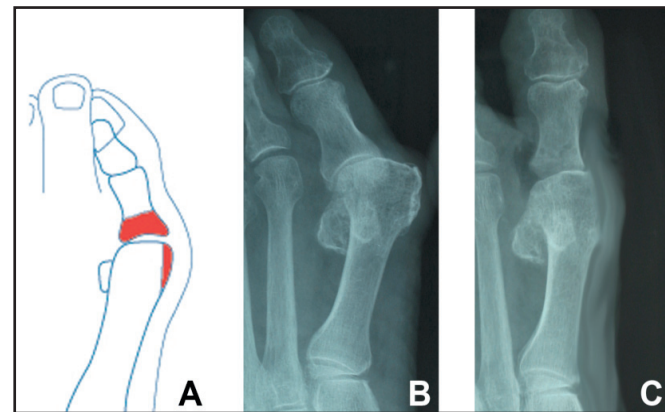
Nach einer Metallentfernung ist es erforderlich, sich für ca. 1 Woche zu schonen.

Der Fuß darf 4 Wochen nicht belastet werden. Er muss unter Zuhilfenahme von zwei Unterarmgehstützen entlastet werden. Danach wird in der Regel 4 Wochen lang eine Vorfußentlastungsschultheuse benutzt. Anschließend kann breites Konfektionsschuhwerk getragen werden.

#### □ OP-Methode: Keller-Brandes

Bei dieser Methode wird bis zu einem Zentimeter des Grundglieds der Großzehe entfernt. Es handelt sich um eine Operationsmethode, die früher häufig Anwendung fand. Heute wird sie nur noch bei erheblichen Fehlstellungen und/oder deutlichen Verschleißerscheinungen bei älteren Patienten (ab ca. 75 Jahren) angewandt.

Über einen innenseitigen Hautschnitt wird der Großzehenballen (die Pseudoexostose) geglättet. Die äußere Kapsel wird über einen mittleren Schnitt gelöst. Der Knochen wird entfernt und die Zehe nach Möglichkeit so vernäht, dass eine Fixierung mit einem Stift nicht erforderlich ist. Gelegentlich ist jedoch die Fixierung mit einem Stift, der vorne aus der Großzehe heraus ragt, für die Dauer von 3 bis 4 Wochen erforderlich.



Vorgehensweise schematisch, Großzehenballen vor der Operation (B) und Zehenstellung danach (C)

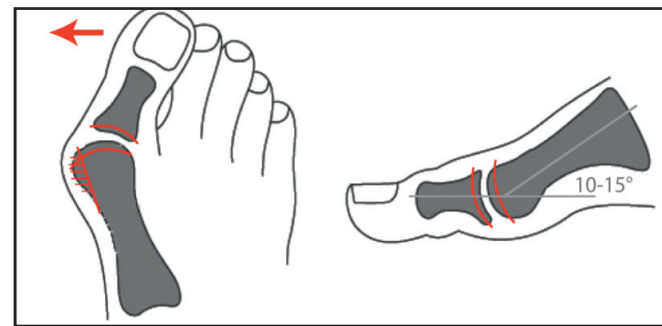
Vorteile dieser Methode sind eine geringe Operationsdauer und die schnelle Belastbarkeit nach der Operation mit einer Vorfußentlastungsschultheuse.

Nachteile dieser Methode sind die Verkürzung der Großzehe, die dadurch entstehende Kraftminderung der Großzehe und die Verlagerung der Belastung auf die verbliebenen Zehen. Daher wird dieser Eingriff nur bei älteren Patienten durchgeführt.

Der operierte Fuß ist bereits am Tag nach der Operation mit einer Vorfußentlastungsschultheuse voll belastbar. Nach ca. 4 Wochen kann breites Konfektionsschuhwerk getragen werden.

#### □ OP-Methode: Arthrodese des Großzehengrundgelenkes

Bei dieser Operationsmethode wird das Großzehengrundgelenk versteift. Sie wird bei erheblichen, nicht korrigierbaren Fehlstellungen, bei ausgeprägten Verschleißerscheinungen und bei fehlgeschlagenen Voroperationen durchgeführt.

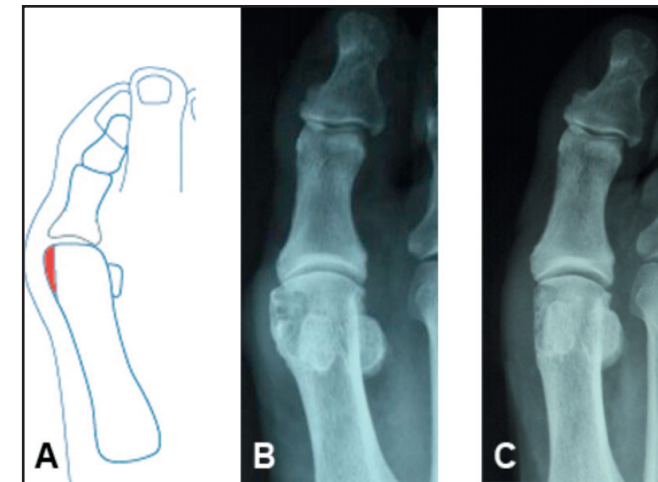


Vorgehensweise bei einer Arthrodese des Großzehengrundgelenkes

Über einen Schnitt an der Großzehe wird das Gelenk freigelegt. Die äußere Gelenkkapsel wird gelöst, die Knorpelreste werden entfernt. Anschließend werden die Knochen in einer leichten Valgusstellung und in leichter Streckstellung mit zwei Schrauben, gelegentlich auch mit einer Platte und Schrauben, fixiert.

#### □ OP-Methode: Abtragung des Großzehenballens bzw. der Pseudoexostose

Bei sehr geringer Fehlstellung und Beschwerden, die nur auf die knöcherne Vorwölbung im Bereich des 1. Mittelfußköpfchens zurückzuführen sind, kann als kleinstmöglicher Eingriff die Abtragung des Großzehenballens, also der knöchernen Kante, bis zur Begrenzung des Großzehengrundgelenks durchgeführt werden. Dabei wird die Gelenkkapsel so vernäht, dass die Großzehe sich in einer besseren Position einstellt.



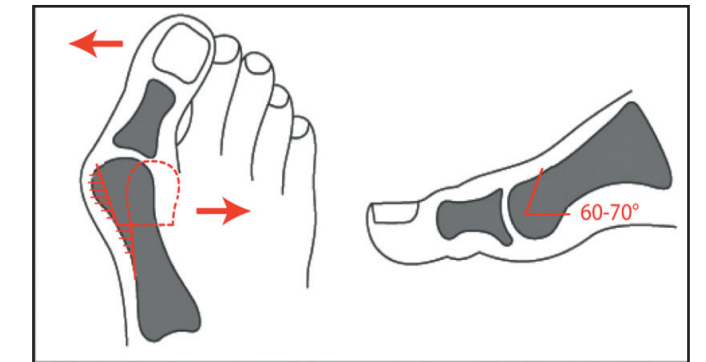
Abtragung des Großzehenballens schematisch (A), Großzehenballen vor (B) und nach (C) der Operation

Vorteil dieser Methode ist, dass es sich um einen sehr kleinen Eingriff handelt. Der Nachteil besteht darin, dass die eigentliche Ursache, die Fehlstellung des ersten Mittelfußknochens, nicht behoben wird. Diese Operation wird daher nur in Ausnahmefällen durchgeführt.

Der operierte Fuß ist bereits am Tag nach der Operation mit einer Vorfußentlastungsschultheuse voll belastbar. Nach 2 bis 3 Wochen kann breites Konfektionsschuhwerk getragen werden.

#### □ OP-Methode: Chevron-/Austin-Osteotomie

Bei einer leichten Fehlstellung zwischen dem ersten und dem zweiten Mittelfußknochen kann eine Chevron-/Austin-Osteotomie durchgeführt werden. Hierbei wird über einen Hautschnitt an der Innenseite des Fußes das Köpfchen des ersten Mittelfußknochens V-förmig durchtrennt und in Richtung des zweiten Mittelfußknochens verschoben.



Vorgehensweise bei der Chevron-/Austin-Osteotomie

Anschließend erfolgt eine Fixierung mit einer Schraube oder einem Draht. Zusätzlich wird der Großzehenballen am ersten Mittelfußknochen (die Pseudoexostose) entfernt. Falls erforderlich, wird die Kapsel außenseitig gelöst. Die innenseitige Kapsel wird so vernäht, dass sich die Großzehe in der richtigen Position einstellt.



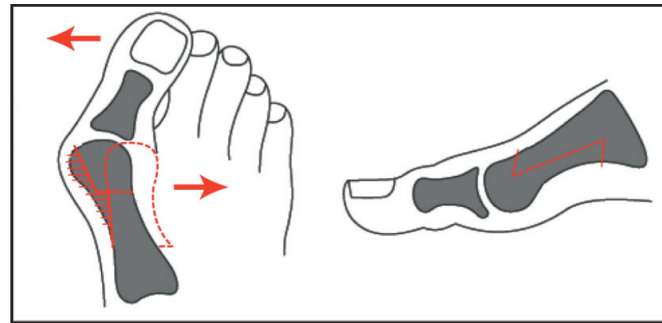
Zehenstellung und Großzehenballen vor der Operation (A), abgetragener Großzehenballen und Fixierung danach (B)



Der operierte Fuß ist 1 bis 2 Tage nach der Operation mit einer Vorfußentlastungsorthese voll belastbar. Nach 4 bis 6 Wochen kann breites Konfektionsschuhwerk getragen werden.

#### □ OP-Methode: **SCARF-Osteotomie**

Bei größeren Fehlstellungen des ersten Mittelfußknochens wird die SCARF-Osteotomie durchgeführt. Hierbei wird der Mittelfußknochen fast über die gesamte Länge Z-förmig durchtrennt. Das Köpfchen des ersten Mittelfußknochens wird in Richtung des zweiten Mittelfußknochens verschoben.



Vorgehensweise bei einer SCARF-Osteotomie

Anschließend erfolgt eine Fixierung mit zwei Schrauben, gelegentlich auch nur mit einer. Die verkürzten Kapselstrukturen an der Außenseite des Großzehengrundgelenks werden von einem separaten Hautschnitt zwischen der ersten und der zweiten Zehe oder von der Innenseite über den ersten Hautschnitt gelöst. Der Großzehenballen am ersten Mittelfußknochen (die Pseudoexostose) und überstehende Knochenanteile werden entfernt. Die Kapsel wird an der Innenseite in korrekter Stellung der Großzehe vernäht.



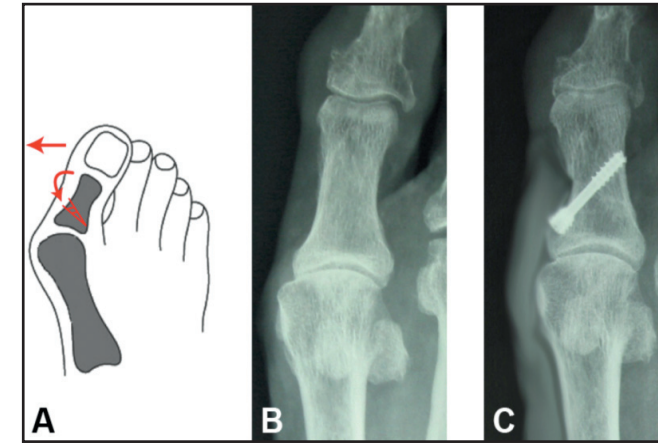
Zehenstellung und Großzehenballen vor der Operation (A), abgetragener Großzehenballen und Fixierung danach (B)

Bei guter Fixierung und Knochenqualität ist der operierte Fuß 1 bis 2 Tage nach der Operation mit einer Vorfußentlastungsorthese voll belastbar. Nach 4 bis 6 Wochen ist das Tragen von breitem Konfektionsschuhwerk möglich.

#### □ OP-Methode: **Akin-Osteotomie**

Falls die Fehlstellung auch durch die Großzehe selbst bedingt ist oder wenn bei anderen Operationen (z. B. Chevron, SCARF oder Arthrodese des Tarsometatarsalgelenks) die Zehe nicht achsgerecht eingestellt werden konnte, wird ein zusätzlicher Keil aus dem Grundglied der Großzehe entnommen, um diese in die korrekte Stellung bringen zu können. Die Fixierung erfolgt mit einer Schraube.

Falls diese Operation nicht ergänzend zu anderen durchgeführt wird, wird der Großzehenballen (die Pseudoexostose) geglättet und die Kapsel an der Innenseite vernäht.



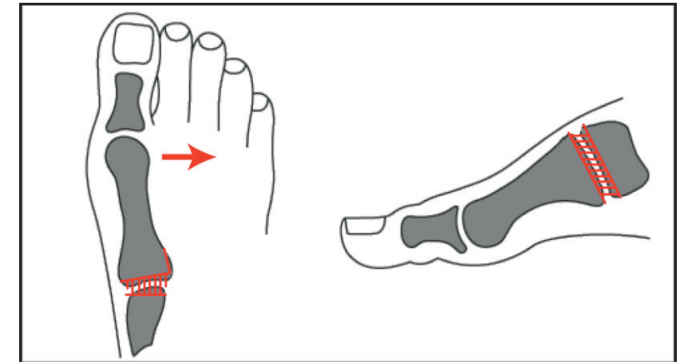
Vorgehensweise schematisch (A), Großzehenballen vor der Operation (B) und Fixierung danach (C)

Wenn diese Operation isoliert, also nicht ergänzend zu anderen durchgeführt wurde, ist der operierte Fuß nach 1 Tag mit einer Vorfußentlastungsorthese voll belastbar. Nach 4 Wochen ist das Tragen von breitem Konfektionsschuhwerk möglich.

Wird die Operation kombiniert mit anderen Operationen durchgeführt, richtet sich die weitere Vorgehensweise nach den Anforderungen der anderen Operation (Chevron, SCARF, Arthrodese des Tarsometatarsalgelenks).

#### □ OP-Methode: **Arthrodese des Tarsometatarsalgelenks I**

Bei einem sehr großen Abstand zwischen dem ersten und dem zweiten Mittelfußknochen oder bei einer erhöhten Beweglichkeit zwischen dem ersten Mittelfußknochen und der Fußwurzel wird eine Versteifung des Gelenks zwischen dem ersten Mittelfußknochen und der Fußwurzel durchgeführt. Die Großzehe selbst bleibt dabei beweglich. Lediglich die Beweglichkeit im Bereich des versteiften Gelenks, die in der Regel gering ist, entfällt. Diese Bewegungseinschränkung ist später beim Laufen nicht zu spüren.



Vorgehensweise bei der Abtragung des Tarsometatarsalgelenks

Der erste Mittelfußknochen wird durch die Versteifung etwas kürzer. Im Bereich des zu versteifenden Gelenks werden die Knorpelanteile entfernt, die Knochen in korrekter Position aufeinander gestellt und in der Regel mit zwei Schrauben fixiert. Auch bei dieser Operation wird der Großzehenballen (die Pseudoexostose) geglättet. Die Kapsel wird an der Außenseite über einen separaten Schnitt zwischen dem ersten und zweiten Mittelfußknochen oder vom mittleren Hautschnitt aus gelöst.



Großzehenballen vor der Operation (A), abgetragener Großzehenballen und Fixierung danach (B)

Die Nachbehandlung ist bei diesem Eingriff langwieriger als bei den vorgenannten Operationen