

## Therapie

Wie sich gezeigt hat, nützen konservative Methoden praktisch nichts.

Die besten Aussichten auf Erfolg bestehen durch die **chirurgische Korrektur der Fehlstellung**, nämlich in der Regel durch die Korrektur der Achse des ersten Strahls. Diese wird meist im ersten Mittelfusssknochen vorgenommen. Zusätzlich werden die auf das Zehengrundgelenk wirkenden, nach aussen ziehenden Muskelkräfte unterbrochen, sowie das "Ueberbein" an der Innenseite abgetragen. Es existieren sehr viele verschiedene Methoden, um dieses Ziel zu erreichen. Das Spektrum reicht von gelenkerhaltenden Eingriffen bis zur Implantation von Prothesen, Resektion (Entfernung) des Grundgelenkes oder der definitiven Stabilisierung des Grundgelenkes.

Bei mir kommen je nach Art und Ausprägung der Hallux-Deformität vornehmlich folgende Methoden zur Anwendung:

- *Scarf-Osteotomie*, modifiziert nach Barouk (Für die meisten Fälle die ideale Methode)
- *P1-Osteotomie* (Korrektur der Achse am Zehen-Grundglied)
- *Chevron-Osteotomie* (vor allem bei milden Fehlstellungen oder bei Hallux Rigidus, siehe dort)
- *Basis-Osteotomie* (bei stark abweichenden Mittelfusssknochen)
- *Implantate* (Gelenkersatz) des Grosszehen-Grundgelenkes (bei Hallux Rigidus, siehe dort)
- *Arthrodesen* (Versteifungen) des Grosszehen-Grundgelenkes (bei massiven Arthrosen und porotischem Knochen)

Auf jeden Fall muss die Therapie individuell auf den jeweiligen Patienten abgestimmt werden; so lassen sich Erfolgsquoten von bis 98% erreichen

### Scarf-Osteotomie

Die von mir in den meisten Fällen durchgeführte Operationsmethode ist diejenige nach Meyer-Scarf. Sie wurde bereits 1922 beschrieben - damals war sie jedoch wegen schlechter Osteosynthese-Methoden mit einer hohen Komplikationsrate behaftet und wurde wieder fallengelassen.

Mit den heute zur Verfügung stehenden speziellen Doppelgewindeschrauben und entsprechenden Spezialinstrumenten, sowie durch Verfeinerung der Methode an sich (massgeblich entwickelt von *Dr. L. S. Barouk, Bordeaux*) hat sie eine Renaissance mit sehr guten Resultaten auch in schweren Formen der Missbildung zum Vorteil des Patienten erlebt.

Die Methode besteht darin, dass die Zug-Achsen der verschiedenen Beuge- und Strecksehnen im ersten Strahl wieder in die funktionell richtige Position gebracht werden. Dies wird dadurch bewerkstelligt, dass der erste Mittelfusssknochen von der Seite gesehen Z-förmig durchtrennt wird. Die entstehenden beiden Teile können nun so gegeneinander verschoben werden, dass die Achsen korrigiert werden. Schliesslich werden die Knochen mit 2 Spezialschrauben wieder zusammengefügt, was zusammen mit der Z-Form der Teil zu einer von Anbeginn an grossen Stabilität führt (bereits in der Antike wurden nach diesem Prinzip Balken für zB Schiffskiele aneinandergefügt).

Diese Methode ist (im Gegensatz zu anderen, sowie früher eher gebräuchlichen):

- *Funktionell und nicht symptomatisch*, das heisst, die Verhältnisse des gesunden Fusses werden wieder hergestellt (Achsenkorrektur, Korrektur der Zugkräfte von Muskeln, Korrektur der Gelenkwinkel, etc.).
- *Nicht destruktiv*, das heisst, gelenkerhaltend.
- *Äusserst variabel* in der Anwendung und auf den grössten Teil der Hallux-Deformitäten problemlos und mit Erfolg anwendbar.
- *Anwendbar auch bei alten Patienten* (auch mit Osteoporose), da bereits vom Prinzip her auch ohne Schrauben bereits sehr stabil.
- *100% belastbar* ab 1. postoperativem Tag in Spezialschuh.
- Mit *sehr wenig Schmerzen* nach der Operation verbunden.
- Das *Osteosynthesematerial (lediglich 2 kleine Spezialschrauben) braucht nicht entfernt zu werden*, da vollständig im Knochen versenkt.
- Zudem resultiert ein *kosmetisch schönes Resultat* mit *geringer Recidiv-Rate* (ca 1-2%).

Nun ist auch diese Methode nicht in jedem Fall anwendbar, insbesondere dann nicht, wenn eine ausgeprägte Arthrose des Grundgelenkes besteht. Dann muss allenfalls auf eine Prothese oder eventuell sogar auf eine Entfernung des Gelenkes mit oder ohne Versteifung ausgewichen werden.

## P1-Osteotomie

Häufig genügt eine alleinige Korrektur des Mittelfusssknochens nicht, um die Hallux Valgus – Fehlstellung völlig zu korrigieren.

In diesem Fall wird zusätzlich die sogenannte P1-Osteotomie vorgenommen, bei der ein schmaler Keil von der Innenseite des Knochens des Grosszehen-Grundgliedes entnommen wird. Anschliessend wird dieser "künstliche Bruch" mittels einer Klammer unter Spannung wieder fixiert, wodurch sich die Zehe nun vollständig gerade einstellt. Auch eine allfällige Rotation kann so korrigiert werden. Vielfach muss über die Durchführung dieses (Zusatz-) eingriffes während der Operation entschieden werden. Auf die Nachbehandlung hat dieser absolut keinen Einfluss.