



Review zum Themenschwerpunkt

Endoprothetischer Ersatz des oberen Sprunggelenks bei Varusarthrose

Total ankle arthroplasty in varus ankle osteoarthritis

Matthias G. Walcher^{1,*}, Alexej Barg², Dominik Bürklein¹,
Barbara Thumes¹, Maik Hoberg¹, Maximilian Rudert¹,
Victor Valderrabano³

¹ Orthopädische Universitätsklinik Würzburg, König-Ludwig-Haus, Deutschland

² Orthopädische Universitätsklinik Basel, Universitätsspital Basel, Schweiz

³ Orthopädische Universitätsklinik Basel & Osteoarthritis Research Center Basel, Universitätsspital Basel, Schweiz

Eingegangen am 12. Dezember 2013; akzeptiert am 13. Dezember 2013

Online verfügbar seit 25. Dezember 2013

SCHLÜSSELWÖRTER

Endoprothese OSG;
Varusarthrose OSG;
Korrekturosteotomien;
supramalleoläre
Osteotomien;
Kalkaneusosteotomien

Zusammenfassung

Der überwiegende Anteil der Arthrosen des oberen Sprunggelenks ist posttraumatischer Genese. Dabei sind etwa 50% der Arthrosen asymmetrische Arthrosen. Die Varusarthrose des Sprunggelenks ist deutlich häufiger als die Valgusarthrose. Einfache Achsabweichungen in der Koronarebene müssen von komplexen, mehrdimensionalen Cavovarus-Deformitäten unterschieden werden. Typische assoziierte ligamentäre und tendinöse Begleitpathologien müssen erkannt und adressiert werden, unter Einbeziehung der mechanischen Achse der gesamten unteren Extremität. Deformierende Kräfte proximal und distal müssen identifiziert werden. Endoprothetik des oberen Sprunggelenks ist auch bei relevanten Varusachsabweichungen erfolgversprechend möglich, wenn eine plantigrade Position des Fußes mit balancierten

* Korrespondenzadresse. Dr. Matthias G. Walcher, Teamleiter Fuß- und Sprunggelenk, Orthopädische Universitätsklinik Würzburg, König-Ludwig-Haus, Brettreichstr. 11, D-97074 Würzburg, Deutschland, Tel.: +49 931 803 3120, Fax: +49 931 803 1129.

E-Mail: m-walcher.klh@uni-wuerzburg.de (M.G. Walcher).

KEYWORDS

Total ankle replacement;
arthritic varus ankle;
corrective osteotomies;
supramalleolar osteotomies;
calcaneal osteotomies

Weichteilen erreicht werden kann. Die knöcherne und weichteilige Balancierung des Gelenks und des Fußes kann Osteotomien, Arthrodesen, Bandrekonstruktionen und Sehnentransfers von Rück- und Mittelfuß notwendig machen.

Summary

The majority of the cases of degenerative ankle osteoarthritis are of posttraumatic origin. About 50% of the cases of ankle osteoarthritis are asymmetric; varus ankle osteoarthritis is considerably more frequent than valgus ankle osteoarthritis. Simple deviations in the coronar plain need to be distinguished from complex, more-dimensional cavovarus deformities. Typically associated ligamentous and tendinous pathologies need to be identified and addressed, taking into account the mechanical axis of the complete lower extremity. Deforming forces proximally and distally need to be identified. Successful ankle replacement is possible even in cases with relevant deformity, if a plantigrade position of the foot and balanced soft tissues can be achieved. Bony and ligamentous balancing comprises osteotomies, fusions, ligamentous and tendinous reconstructions of the hind- and midfoot.

Einleitung

Achsfehlstellungen gehören zu den wichtigsten Ursachen für aseptische Revisionen in der Endoprothetik des oberen Sprunggelenks (OSG) [13,22]. In den letzten Jahren haben wesentliche Verbesserungen sowohl im Implantatdesign, als auch im Instrumentarium und der Operationstechnik stattgefunden. Dies hat letztlich auch zu einer Erweiterung der Indikationen geführt, so dass zunehmend mehr Patienten mit komplexen Deformitäten und Achsabweichungen mit Sprunggelenkprothesen versorgt werden [11]. Der überwiegende Anteil der Arthrosen des OSG mit ca. 80% ist posttraumatischer Genese [31]. 50% der Patienten mit einer fortgeschrittenen Arthrose des OSG im Endstadium haben eine Achsabweichung in der Frontalebene, wobei die Varusdeformität etwa 6,5 Mal häufiger als die Valgusdeformität ist [31]. Um gute Ergebnisse zu ermöglichen, ist es daher essentiell, sich mit den Besonderheiten des Gelenkersatzes bei der Varusarthrose des Sprunggelenkes zu beschäftigen.

In diesem Übersichtsartikel soll deshalb eine strukturierte Herangehensweise zur Deformitätenanalyse und ihrer Behandlung dargestellt werden.

Präoperative Planung

Ursprünglich war die Indikation für den endoprothetischen Ersatz des OSG auf Patienten mit einer koronaren Deformität von 10° oder weniger beschränkt [29]. Coetzee [8] berichtete eine Versagensrate von 50% mit Konversion zur Arthrodesen innerhalb von drei Jahren bei Patienten, die präoperativ Varusabweichungen von 20° oder mehr aufwiesen. Wood et al. [34] empfahlen koronare

Deformitäten von 15° oder mehr als relative Kontraindikationen zum Gelenkersatz zu sehen, und beschrieben eine höhere Inzidenz von „edge loading“, Instabilität und Implantatversagen in dieser Patientengruppe.

Grundsätzlich sollten jedoch mit Korrektur des knöchernen Alignments und Wiederherstellung der Ligament- sowie Sehnenbalance Ergebnisse erzielt werden können, die denen neutral eingestellter Sprunggelenkarthrosen entsprechen, was von den Ergebnissen von Kim et al. [16] und Hobson et al. [13] unterstützt wird.

Bei der Korrektur von Achsdeformitäten im Bereich des OSG muss immer die Gesamtbeinachse mit einbezogen werden. Hierbei sollten auch eventuell vorhandene, das Knie betreffende Achsabweichungen erkannt werden, deren Korrektur die Ausrichtung des Fußes und des OSG ändern würde. Daher sollten Korrekturen in der Regel von proximal nach distal erfolgen [29]. In der Untersuchung müssen auch Fehlstellungen des Rückfußes oder des Vorfußes erfasst werden. Die Beweglichkeit des OSG, aber auch des unteren Sprunggelenks und des Mittelfußes wird untersucht. Da bei Varusarthrose nahezu immer neben dem eigentlichen Gelenkersatz zusätzliche korrigierende Eingriffe über separate Hautinzisionen durchgeführt werden, sollten die periphere Durchblutung und der Zustand der Weichteile besonders sorgfältig überprüft werden, auch mit dem Hinblick auf vorbestehende Narben [29].

Unsere Routineröntgendiagnostik umfasst stehende Aufnahmen des betroffenen Fußes in zwei Ebenen (dorsoplantar und lateral), eine stehende anteroposteriore Aufnahme des Sprunggelenks und eine „hindfoot alignment view“ nach Saltzman [1,26], um die inframalleoläre Rückfußachse zu beurteilen, sowie Ganzbeinstandaufnahmen, um

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2712422>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2712422>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)