Kommentar

zur Arbeit von R. Stoffella: Neue Osteosynsetechnik zur subkapitalen Metatarsalosteotomie beim Hallux valgus in diesem Heft

Der Autor berichtet retrospektiv über 65 Patienten, bei denen ein Hallux valgus nach chirurgischer Korrektur mit einem neuen Implantat fixiert worden ist. Er gibt vor, daß seine Methode der internen Fixation von distalen Osteotomien des ersten Metatarsale erhebliche Vorteile gegenüber bisherigen Verfahren besitzen soll. Die Nachuntersuchung seiner Patienten fand innerhalb von einem bis vier Jahren statt.

Bei der Aufzählung der gegenwärtig benutzten Verfahren zur Osteosynthese werden bioresorbierbare Stifte [1] nicht genannt.

Der Autor behauptet, daß die Stabilität seiner Fixation der Fragmente auf dem Prinzip einer Zuggurtung beruht. Seine sogenannte DC-Hallux-Spange soll die Zugkräfte, die auf die Osteotomie einwirken, neutralisieren und sie als Druckkräfte auf die Osteotomieflächen übertragen. Leider wird die Quelle der Zugkräfte nicht erwähnt. Nach meiner Ansicht gibt es keinen Muskel oder keine Muskelgruppen auf der lateralen Seite des ersten Metatarsale, welche Zugkräfte hervorrufen können, die nach Implantation der sogenannten Hallux-Spange in Kompressionskräfte umgewandelt werden. Mir ist auch der Ursprung der Kräfte unklar, die zu einer dynamischen Kompression führen könnten.

Der Autor nimmt eine modifizierte Chevron-Osteotomie vor. Die klassische Chevron-Technik führt zu einer an sich stabilen Osteotomie; sie schafft große Oberflächen, welche Biegungskräften widerstehen. Obendrein liegt die Osteotomie weitgehend im spongiösen Knochen, dessen gute Heilungstendenz bekannt ist.

Das Umkehren der V-Osteotomie in Höhe des distalen Teils des ersten Metatarsale hat nach meiner Ansicht drei Nachteile: Die Osteotomie ist weniger stabil, sie kann nicht so gut Beugekräften widerstehen und heilt langsamer, da sie hauptsächlich im kortikalen Knochenbereich liegt.

Der Autor empfiehlt einen Intermetatarsalwinkel von weniger als 20° als ideale Indikation. Nach meiner Erfahrung sollte dieser Winkel jedoch 12° bis 15° nicht überschreiten; der Winkel wird im übrigen anhand der diaphysären Längsachsen des ersten und zweiten Metatarsale gemessen und kann daher nur durch eine proximale Metatarsalosteotomie wesentlich geändert werden. Benutzt man zur Abtragung der Pseudoexostose einen Meißel, kann es leicht zum Aufsplintern des Knochens im Bereich des Metatarsalköpfchens und/oder -schaftes kommen. Ich ziehe deshalb die oszillierende Säge vor, auch zum Glätten der Kanten des überstehenden Metatarsalschaftes.

Ein laterales Weichteilrelease (Adduktorsehne und Kapsel, siehe Abbildung 15) vergrößert sehr das Risiko einer avaskulären Nekrose durch Unterbrechung der Blutzufuhr zum Metatarsalköpfchen. Darüber hinaus verlangt eine ausgeprägte Grundgelenksluxation ein viel ausgedehnteres Release. Daher ist die Chevron-Osteotomie in diesen Fällen eine fragwürdige Operationstechnik. Bei dem von Stoffella vorgestellten Verfahren besteht ein größeres Risiko einer avaskulären Nekrose, weil das distale Fragment stark lateralisiert und der Metatarsalschaft aus der Wunde herausgehoben werden muß, um die Spange intramedullär einführen zu können.

Nach meiner Erfahrung ist es nicht notwendig, die Großzehe in Überkorrektur zu immobilisieren, da dadurch ein größeres Risiko eines iatrogenen Hallux varus besteht.

Die Spange wird nach fünf bis sechs Wochen in Lokalanästhesie entfernt. Ich fürchte, daß das Implantat, von der Kapsel bedeckt, schwer zu finden, zu präparieren und zu entfernen ist.

Es ist schließlich bedauerlich, daß der Autor seine Ergebnisse keinem allgemein anerkannten Score unterworfen hat. 18 von 66 Patienten wiesen nach Entfernung der Spange eine fortbestehende Schwellung auf. Ob das mit Schwierigkeiten der Heilung infolge der ausgedehnten Lateralisierung des distalen Fragments zusammenhängt? Obendrein vermisste ich die radiologische Beurteilung zur Zeit der Nachuntersuchung. Sie wäre notwendig gewesen, um eine resorptionsbedingte Verkürzung des ersten Metatarsale zu erkennen. Solche Verkürzungen sind bekanntlich die Folge einer Osteotomie mit der Säge. Aktuelle Röntgenaufnahmen würden mögliche Osteonekrosen aufzeigen.

Literatur

1. Gill LH, Martin DF, Coumas JM, et al. Fixation with bioabsorbable pins in chevron bunioectomy. *J Bone Joint Surg [Am]* 1997;79:1510–8.

Korrespondenzanschrift:
Jacques Brunet, MD FRCSC
Assistant Professor
Division of Orthopaedic Surgery
University of Ottawa
Ottawa, ON,
Canada