

Holger Schwarz

Dr. med.

Proximale Crescentic-Osteotomie zur Korrektur eines Hallux valgus mit Metatarsus primus varus

Geboren am 09.11.1972 in Hamburg

(Staats-) Examen am 29.05.2000 an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

Promotionsfach: Orthopädie

Doktorvater: Prof. Dr. med. H.-H. Küster

Bei der vorliegenden Arbeit handelt es sich um eine retrospektive, klinische Studie über die Crescentic-Osteotomie mit distaler Weichteilkorrektur beim Hallux valgus mit Metatarsus primus varus. Die Crescentic-Osteotomie ist eine gelenkerhaltende, basisnahe Umstellungsosteotomie des Metatarsale I, die auf Roger Mann zurückgeht. Die Indikation zu dieser Operationsmethode wird nach heutigem Wissensstand beim Hallux valgus mit inkongruentem MTP I Gelenk und mit einem pathologischen Intermetatarsalwinkel I/ II $\geq 15^\circ$ gestellt. Ziel der Studie war es, die klinikinternen Ergebnisse zu analysieren, und diese mit den in der Literatur beschriebenen Ergebnissen zu vergleichen und diskutieren. Es sollte unter anderem die Leistungsfähigkeit dieser Operationstechnik zur Korrektur der Hallux valgus- und Intermetatarsalwinkel I/ II anhand von standardisierten Röntgenbildern objektiv bewertet werden. Weiterhin sollten klinische Ergebnisse erfasst werden, wozu wir primär den etablierten „Hallux Metatarsophalangeal-Interphalangeal Score“ von der „American Orthopaedic Foot and Ankle Society“ verwendeten (AOFAS-Score). Von zentraler Bedeutung war die Frage, ob die Gesamtergebnisse subjektiv den Ansprüchen der Patienten genügten. Seit Anfang der 90-iger Jahre wird dieses Verfahren in der Orthopädischen Klinik des Elisabeth Hospitals in Gütersloh durchgeführt. Es wurden 65 Crescentic-Osteotomien bei 57 Patienten nach durchschnittlich 29 Monaten ausgewertet. Die Operationen fanden zwischen 1996 und 2002 statt. Wir kamen zu folgenden Ergebnissen: Das Patientenalter lag zum Operationszeitpunkt bei durchschnittlich 53 Jahren und in einem Bereich von 27 bis 80 Jahren. Wir stellten keine statistisch signifikanten Unterschiede der Ergebnisse in verschiedenen Altersgruppen fest. Das Geschlechtsverhältnis lag bei 28:1 zu Ungunsten der

weiblichen Patienten. Der HV-Winkel lag präoperativ bei durchschnittlich $38,1^\circ$ und konnte auf durchschnittlich $17,4^\circ$ reduziert werden. Es wurde somit im Mittel eine gute Annäherung an den physiologischen HV-Winkel erreicht, dieser wird in der Literatur zumeist als $\leq 15^\circ$ oder $\leq 20^\circ$ angegeben. Beim IM-Winkel gelang eine Korrektur von einem präoperativen Winkel von durchschnittlich $16,3^\circ$ auf $8,6^\circ$. Dieser Winkel liegt im Rahmen des physiologischen Bereichs, der in der Literatur zumeist als $\leq 10^\circ$ angegeben wird. Im AOFAS-Score erreichten die Patienten durchschnittlich 97 von 100 Punkten (präoperativ 29 / 100 Punkten). 52 von 65 Füßen (80 %) waren nach der Korrektur vollständig schmerzfrei, weitere 9 von 65 Füßen (13,8 %) wurden in der Schmerzintensität reduziert. In 83,1 % der Fälle (54 von 65 Füßen) schätzten die Patienten das Operationsergebnis subjektiv als gut oder sehr gut ein. Eine Längenveränderung des Metatarsale I trat bei 27 von 65 Füßen (41,5 %) auf, die einzelnen Werte lagen zwischen - 5 mm und + 2 mm (durchschnittlich - 1,25 mm). Eine Dorsalisation des Metatarsale I konnten wir bei 8 von 65 Füßen (12,3 %) feststellen, die einzelnen Werte lagen zwischen 2° und 9° (durchschnittlich $0,4^\circ$). In keinem Fall trat eine Transfermetatarsalgie neu auf, was sich nach unserer Auffassung auf die geringe Längenveränderung und Dorsalisation des ersten Strahls zurückführen lässt. Präoperative Transfermetatarsalgien bei 45 von 65 Füßen (69,2 %) verblieben bei 5 von 65 Füßen (7,6 %), bei denen der Intermetatarsalwinkel I/ II stets nicht auf $\leq 15^\circ$ reduziert werden konnte. In diesen Fällen wurde zu 80 % (4 von 5 Füßen) keine Lochschrauben-Osteosynthese durchgeführt, sodass wir diese Osteosynthese als „Golden-Standard“ postulieren. Zwar lagen in unserer Studie zum Zeitpunkt der Nachuntersuchung bei 23 von 65 Füßen (35,4 %) HV-Winkel $> 20^\circ$ vor, jedoch waren in nur 6 von 23 Fällen (26,1 %) mit dem Operationsergebnis unzufrieden. Wir vermuten einen Zusammenhang mit der Feststellung, dass postoperativ noch immer bei 52 von 65 Füßen (80 %) beengendes, zu kurzes Schuhwerk getragen wurde. Auf der anderen Seite trat ein iatrogenes Hallux varus bei nur 2 von 65 Füßen (3,1 %) mit nur sehr geringer Ausprägung ($- 2^\circ$ und $- 3^\circ$) auf, keiner war symptomatisch. Der Erfahrung des Operateurs bei der balancierten Weichteilkorrektur kommt hier die entscheidende Bedeutung zu. An weiteren Komplikationen traten Parästhesien bei 8 von 65 Füßen (18,5 %) auf, sodass auf die Schonung der mediodorsal und medioplantar verlaufenden Nervenäste ein besonderes Augenmerk gelegt werden muss. Bei 9 von 65 Füßen (13,8 %) kam es zu oberflächlichen Wundheilungsstörungen, die jedoch alle konservativ ausheilten und das Operationsergebnis schlussendlich nicht negativ beeinflussten. Weitere Komplikationen wurden in unserer Studie nicht verzeichnet.

Unsere Ergebnisse können die in der Literatur beschriebenen, überwiegend guten und sehr guten Ergebnisse nach Crescentic-Osteotomien bestätigen. Wir sind zu dem Ergebnis gekommen, dass die Crescentic-Osteotomie mit distaler Weichteilkorrektur in der Lage ist, mittel- bis schwere Hallux valgus Deformitäten mit Metatarsus primus varus zuverlässig zu korrigieren, mit einem tolerablem Risiko für das Auftreten relevanter Komplikationen.