Andreas Richter
Dr. med.

Retrospektive Studie zu Erfolgs- und Komplikationsraten nach septischen Sprunggelenksarthrodesen

Fach: Chirurgie

Doktorvater: Prof. Dr. med. Paul Alfred Grützner

Die adäquate Therapie einer Infektion des Sprunggelenkes stellt für die behandelnden Ärzte bis heute eine anspruchsvolle Herausforderung dar. Neben konservativen Maßnahmen wie antibiotischer und antiphlogistischer Medikation stehen dabei vor allem chirurgische Verfahren im Mittelpunkt. Um eine langfristige Infektberuhigung und ggf. gar den Erhalt der betroffenen Extremität zu gewährleisten ist eine Gelenksarthrodese die Methode der Wahl. Dieses erstmals vom österreichischen Chirurgen Albert im späten neunzehnten Jahrhundert eingesetzt und 1951 von Charnley um den Aspekt der Kompression erweiterte Verfahren basiert auf der Schaffung vitaler und damit fusionsfähiger Knochenverhältnisse mit anschließender, vorübergehender Fixierung mittels unterschiedlicher Kraftträger. Hierfür stehen sowohl externe Verfahren (etwa AO- oder der Ilizarov-Fixateur), als auch interne Verfahren (z.B. Arthrodesenagel) mit ihren unterschiedlichen Vor- und Nachteilen zur Verfügung. Ein Ziel dieser Studie ist der Vergleich dieser Fixationsmethoden bezüglich der mit ihnen erreichten Fusionsraten.

Zwar erwies sich die interne Fixierung mittels Arthrodesenagel im Hinblick auf die operativen Revisionen und die Anzahl nötiger Rearthrodesen den externen Verfahren weitestgehend überlegen, die letztendlichen Fusions- und Komplikationsraten waren hingegen bei allen drei Operationsverfahren gleich. Auch ergaben sich keine Hinweise, dass die Fusionsrate bei Verwendung eines speziellen Verfahrens von möglichen vorangegangenen Arthrodeseversuchen negativ beeinflusst werden könnte. Vielmehr ergab die getrennte Analyse von Erst- und Rearthrodesen für alle drei Operationsverfahren vergleichbare Erfolgsraten bei insgesamt signifikant schlechterem Fusionsergebnis der Rearthrodesen. Der Einsatz interner Fixationsmöglichkeiten als Alternative zum bisher verwendeten Standardverfahren des AO-Fixateurs scheint also legitim.

Durch den Einsatz neuer und im Ergebnis gleichwertiger Operationstechniken stellt sich dabei letztendlich die Frage in wie weit der Patient mit den ihm eigenen Vorerkrankungen und Risikofaktoren einen möglichen Einfluss auf die Ergebnisse der unterschiedlichen Fixationsmethoden darstellt und welche Faktoren für eine patientenorientierte Wahl des Operationsverfahrens zu berücksichtigen sind. Hierzu wurden im Rahmen dieser Studie unterschiedliche Risikofaktoren mit Blick auf die drei genannten Arthrodeseverfahren untersucht.

Signifikante Unterschiede zwischen Patienten mit direkt ausheilender Arthrodesen und jenen, die weitere Eingriffe benötigten oder deren Arthrodesen insuffizient verblieben, ließen dabei am septischen Gelenk weder für den Einsatz eines Ilizarov-Fixateur noch für den eines Arthrodesenagels nachweisen. Während bei Patienten mit einem AO-Fixateur problematische Arthrodesen gehäuft bei Männern und bei Alkoholkonsumenten zu finden waren, zeigten sich im Gesamtkollektiv solche noch zusätzlich für den Diabetes mellitus.

Diese Unterschiede zwischen Gesamtkollektiv und den einzelnen Operationsverfahren legen nahe, dass die einzelnen Arthrodeseverfahren zwar insgesamt gleichwertige Fusionsraten erreichen, bestimmte Vorerkrankungen jedoch nicht auf alle Methoden den gleichen Einfluss nehmen. Weitere Studien mit größerem Kollektiv scheinen daher sinnvoll und notwendig, um eine patientenorientierte Wahl des Arthrodeseverfahrens zur Therapie der Sprunggelenksinfektion treffen zu können.