

Dimitrios Chloridis

Dr. med.

## **Magnetic Resonance Imaging in the Follow-Up of Osteochondral Lesions of the Talus after Conservative Treatment and Microfracture**

Fach/Einrichtung: Orthopädie

Doktorvater: Prof. Dr. med. Holger Schmitt

Heutzutage wird die Magnetresonanztomographie zur Diagnose und Therapieentscheidung sowie zum postoperativen Follow-up osteochondraler Läsionen eingesetzt. Die Therapie der Läsionen im Stadium II variiert zwischen konservativen und operativen Maßnahmen, und dennoch bleibt die ideale Behandlungsstrategie weiterhin unklar. Obwohl das klinische Ergebnis der konservativen Behandlung größtenteils unerforscht ist, zeigt die arthroskopische Mikrofrakturierung in mittelfristigen Nachuntersuchungen gute bis ausgezeichnete Ergebnisse. Das "magnetic resonance observation of cartilage repair tissue score" dient der Beurteilung des Reparaturgewebes nach chirurgischen Knorpelreparaturtechniken im Knie- und Sprunggelenk. Dennoch zeigen mehrere Studien, dass die meisten Befunde der Magnetresonanztomographie im postoperativen Follow-up osteochondraler Läsionen am Talus nicht mit dem klinischen Ergebnis korrelieren. Daher sind mittelfristige, postoperative, magnetresonanztomographische Follow-ups immer noch umstritten.

Das Ziel der Studie bestand darin, den Wert der Magnetresonanztomographie während des mittelfristigen Follow-ups nach konservativer Behandlung und arthroskopischer Mikrofrakturierung neu zu bewerten, indem verschiedene morphologische Parameter in der Magnetresonanztomographie und deren Korrelation mit dem klinischen Ergebnis der Patienten untersucht wurden. Des Weiteren wurden die klinischen Ergebnisse der konservativen Behandlung und der arthroskopischen Mikrofrakturierung miteinander verglichen, um signifikante Unterschiede zwischen den beiden Behandlungsmethoden nachzuweisen.

Die Datenanalyse ergab, dass die Magnetresonanztomographie während des mittelfristigen Follow-ups keine statistisch signifikante Korrelation zwischen den morphologischen Parametern und dem klinischen Ergebnis der Patienten aufwies. Darüber hinaus wurde kein Zusammenhang zwischen dem klinischen Ergebnis und dem Volumen oder der Ausdehnung der Läsion nachgewiesen. Insgesamt sind diese Ergebnisse mit denen von früheren Studien vergleichbar, in denen die meisten radiologischen Parameter nur begrenzt oder

gar nicht mit dem klinischen Ergebnis nach Knorpelreparatur am Knie- oder Sprunggelenk korrelierten.

Weiterhin konnte kein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Behandlungen hinsichtlich der Ergebnisse der Magnetresonanztomographie und des klinischen Ergebnisses nachgewiesen werden. Die oben genannten Befunde können zu der Annahme führen, dass die arthroskopische Mikrofrakturierung im Hinblick auf die Knorpelreparatur keinen Vorteil gegenüber der konservativen Therapie oder dem natürlichen Verlauf osteochondraler Läsionen am Talus im Stadium II hat. Dennoch zeigen die wenigen früheren Studien, dass eine konservative Behandlung ebenfalls zu sehr guten klinischen Ergebnissen führen kann, was die Befunde dieser Studie bekräftigt.

Zusammenfassend scheinen die mittelfristigen, postoperativen, magnetresonanztomographischen Follow-ups von osteochondralen Läsionen des Talus im Stadium II kein zuverlässiges Instrument zur Beurteilung des Therapieverlaufs und des klinischen Ergebnisses zu sein. Zusätzlich ist die Zuverlässigkeit des „magnetic resonance observation of cartilage repair tissue scores“ äußerst fraglich, wenn es um die Beurteilung des Reparaturgewebes im Sprunggelenk geht. Daher sollte jede Behandlungsentscheidung während der Follow-ups nur nach sorgfältiger klinischer und radiologischer Gesamtbeurteilung getroffen werden. Dennoch können Magnetresonanztomographie-Kontrollen bei Symptompersistenz oder -verschlechterung sowie zur Beantwortung wissenschaftlicher Fragen durchgeführt werden. Schlussendlich wurde keine Überlegenheit der arthroskopischen Mikrofrakturierung gegenüber der konservativen Behandlung nachgewiesen. Dieser Befund bekräftigt die Schlussfolgerung früherer Studien, der die konservative Behandlung als eine gute Behandlungsoption bei Patienten mit osteochondralen Läsionen des Sprunggelenks im Stadium II darstellt.