

Natascha Maria Danzer

Dr. med.

Einfluss einer kriteriengerechten Reposition akuter Syndesmosenverletzungen auf die Funktion der unteren Extremitäten

Fach/Einrichtung: Orthopädie

Doktorvater: Prof. Dr. med. Sven Yves Vetter

Im Rahmen der operativen Versorgung von akuten Syndesmosenverletzungen spielt die möglichst anatomische Reposition des Sprunggelenks eine fundamentale Rolle, um das postoperative Arthrose-Risiko zu minimieren. Zur besseren Evaluation des Repositionsergebnisses zeigt sich eine Entwicklung hin zur Nutzung von intraoperativer 3D Bildgebung. Um das Operationsverfahren zu standardisieren, wurden anhand von 3D Bilddaten Kriterien für eine optimale Reposition und Implantatlage definiert. Patienten mit erfüllten Kriterien zeigten in einer vorangegangenen Studie bereits eine Korrelation mit einer höheren passiven Beweglichkeit des oberen Sprunggelenks und besseren, von Patient*innen berichteten Funktion des Sprunggelenks.

In der vorliegenden Studie wurden die Kriterien in Bezug auf ihre Auswirkung auf die aktiven funktionellen Ergebnisse der Patient*innen mindestens zwei Jahre nach Operation untersucht. Es wurden hierfür 58 zwischen 2012 und 2019 in der BG Klinik Ludwigshafen operierte Proband*innen anhand der intraoperativ erfolgten 3D Bildgebung in die Gruppen „Kriterien erfüllt“ und „Kriterien nicht erfüllt“ eingeteilt und mittels instrumenteller 3D Bewegungsanalyse nachuntersucht. 39 Patient*innen erfüllten hierbei die vorgegebenen Kriterien, 19 Patient*innen erfüllten sie nicht. Die nachfolgende Untersuchung zielte vor allem auf die Erhebung von Gangparametern, die aktive Messung des Bewegungsumfangs im oberen Sprunggelenk sowie die Beurteilung der statischen und dynamischen Balance ab. Alle Funktionstest wurden jeweils im Vergleich zur gesunden Gegenseite ausgewertet.

Es ergaben sich keine statistisch signifikanten Unterschiede bezüglich der demographischen Daten beider Gruppen. Im Rahmen der Ganganalyse konnten deskriptiv keine Seitenunterschiede zwischen der betroffenen und nicht betroffenen Seite und somit auch keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen beiden Gruppen beobachtet werden. Für die einzelnen Funktionstests zeigten sich tendenziell bessere funktionelle Ergebnisse für Patienten

mit erfüllten Kriterien, jedoch keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen beiden Gruppen. Deskriptiv zeichnete sich vor allem in Bezug auf die aktiv belastete Beweglichkeit des oberen Sprunggelenks und die Balancefähigkeit bei Stabilisierung einer einbeinigen Landung ein tendenzielles Defizit der Patienten mit nicht erfüllten Kriterien ab.

Im Rahmen dieser Studie wurde erstmals der Einfluss der anatomischen Reposition der Syndesmose auf die instrumentell gemessenen funktionellen Ergebnisse der Patienten analysiert. Aufgrund dieser Ergebnisse empfiehlt sich eine weitere Evaluation der Repositionskriterien im Rahmen einer größeren Studie mit höherer Fallzahl, um die hier tendenziell beobachtete Auswirkung der Kriterien auf die funktionellen Ergebnisse der Patienten und die damit einhergehende klinische Relevanz zu bestätigen.