

## Konservatives vs. operatives Vorgehen bei distalen Radiusfrakturen

Saving J et al. Nonoperative Treatment Compared with Volar Locking Plate Fixation for Dorsally Displaced Distal Radial Fractures in the Elderly – A Randomized Controlled Trial. *J Bone Joint Surg Am* 2019; 101: 961–969

**Ziel der Studie war es, die Ergebnisse hinsichtlich des klinischen Outcomes zwischen der konservativen Behandlung mittels geschlossener Reposition und Ruhigstellung im Cast sowie der operativen Versorgung mittels offener Reposition und volarer Plattenosteosynthese einer dislozierten Extensionsfraktur des distalen Radius bei Patienten zu vergleichen, die älter als 70 Jahre sind.**

Hierfür wurden 2 Studien aus Stockholmer Kliniken zusammengeführt. Dadurch kam es teilweise zur Erweiterung und Aufweichung der Ein- und Ausschlusskriterien. Der gemeinsame Untersuchungszeitraum reicht von 2009 bis 2017. Insgesamt 140 Patienten wurden randomisiert und der konservativen (n = 72) und operativen Therapie (n = 68) zugeordnet.

Einschlusskriterien waren ein Alter über 75 Jahre (ab 09/2015 über 70 Jahre) sowie ein dorsaler Versatz des distalen Radius über 20° oder ein axialer Längenverlust von > 4 mm. Wesentliche Ausschlusskriterien waren u.a. frühere Einschränkungen des betreffenden Handgelenks, intraartikuläre Frakturen mit einem Spalt von > 1 mm, kombinierte Ulnafrakturen, Verletzungen der ipsilateralen oberen Extremität, demenzielles Syndrom, Drogen-/Alkoholmissbrauch oder andere psychiatrische Störungen und ein ASA-Score > 4.

Die operative Versorgung erfolgte innerhalb von 14 Tagen. Postoperativ erhielten die Patienten eine Ruhigstellung im Gipsverband für 2 Wochen. Die konservative Gruppe erhielt Letzteres für 4–5 Wochen.

Die Nachuntersuchungen fanden 3 und 12 Monate nach dem Unfallereignis statt.

Zur Beurteilung des klinischen Outcomes wurden der DASH-Score (Disabilities of Arm, Shoulder and Hand) und der PRWE-Score (Patient-Rated Wrist Evaluation) herangezogen. Für die Einschätzung der gesundheitsbedingten Lebensqualität wurde der EuroQoL-5 Dimensions Score (EQ-5D) verwendet. Darüber hinaus wurden das Bewegungsausmaß, die Handkraft, die radiologischen Parameter und die Komplikationen erfasst.

Im Verlauf der Nachuntersuchungen standen der Studie aus unterschiedlichen Gründen noch 120 Patienten zur Verfügung.

### Ergebnisse

Nach 3 Monaten lässt sich am PRWE-Score (10,3 vs. 35,5 Punkte bei  $p = 0,002$ ) und am DASH-Score (14,4 vs. 29,2 Punkte bei  $p = 0,016$ ) ein Vorteil für die operative gegenüber der konservativen Studiengruppe erkennen. Auch am Endpunkt der Untersuchung nach 12 Monaten ist ein tendenziell besseres Ergebnis für die volare Plattenosteosynthese ersichtlich: PRWE-Score: 7,5 vs. 17,5 Punkte bei  $p = 0,014$  und DASH-Score: 8,3 vs. 19,9 Punkte bei  $p = 0,028$ . Auch nach Auswertung der Bewegungsausmaße und der Handkraft weist das operative Vorgehen einen Vorteil in Bezug auf die Volarflexion und die Kraft nach 1 Jahr auf (96,8 vs. 80,0% bei  $p = 0,001$ ). In der röntgenologischen Betrachtung lässt sich ebenso ein vergleichsweise besseres Ergebnis bei den Parametern für den dorsalen Versatz, den axialen Längenverlust und die Inklination des distalen Radius erkennen. Hinsichtlich der Lebensqualität (EQ-5D) lässt sich kein Unterschied erkennen. Die Komplikationsraten ähnelten sich, wenn auch in unterschiedlichen Belangen.

### Fazit

Die vorliegende Studie konnte zeigen, dass die offene Reposition und volare Plattenosteosynthese bei Patienten über 70 Jahren und bestehender dislozierter Extensionsfraktur des distalen Radius einen Vorteil gegenüber der geschlossenen Reposi-

tion und konservativen Gipsbehandlung hat. Dieser Vorteil schlägt sich in den klinischen Ergebnissen (PRWE- und DASH-Score, Bewegungsausmaß und Handkraft) und in radiologischen Kriterien nieder.

Die Lebensqualität und die Komplikationsraten lassen keinen Unterschied erkennen.

### Kommentar

Die Studie weist bei einer großen Studienkohorte bessere Ergebnisse für das operative Vorgehen bei distalen Radiusfrakturen im höheren Alter nach einem Jahr auf. Bereits in einer ähnlichen Studie von Martinez-Mendez D et al. für intraartikuläre distale Radiusfrakturen aus dem Jahre 2018 konnte ein Vorteil für die volare Plattenosteosynthese hinsichtlich des klinischen Befundes und der Lebensqualität in einem Zweijahreszeitraum gezeigt werden. Vorangegangene Studien sahen hingegen in diesem operativen Vorgehen keinen (Diaz-Garcias et al. 2011) bzw. nur einen kurzfristigen Vorteil (Arora et al. 2011) im klinischen Outcome.

Limitierend sahen die Autoren der vorliegenden Studie die mögliche Verzerrung der Ergebnisse durch die Zusammenführung von 2 eingangs verschiedenen Studienprotokollen und die Nichtverblindung der Patienten und Untersucher. Darüber hinaus ist ein Verlust in der Nachbeobachtung von ca. 15% zu verzeichnen.

Die Studie stellt dennoch aufgrund der Kohortengröße und des Designs einen weiteren wichtigen Baustein in der Therapiefindung operativ vs. konservativ bei Patienten über 70 Jahren mit einer distalen Radiusfraktur dar.

Laut dem *Journal of Bone and Joint Surgery (American Vol.)* wurde der Artikel mit einem Evidenzlevel von I eingeschätzt (therapeutische Evidenz).

Dr. med. Ole Kumpe, Rostock