Phalangen

Modifizierte Kirschner-Draht-Osteosynthese bei Frakturen von Metakarpalia und Phalangen

Farias E et al. Interlocking K Wires Followed by Immediate Mobilization for Fractures of the Hand. Tech Hand Up Extrem Surg 2018; 22: 3 – 9

Bei Frakturen der Metakarpalia oder der Phalangen stellt die Fixierung mit Kirschner-Drähten eine beliebte, einfache und wenig invasive Behandlungsmethode dar. Eine häufige Komplikation nach der Drahtspickung ist aber die Lockerung oder der Bruch der Drähte und die daraus folgende Instabilität der Fragmente. Im Extremfall kann es dadurch zu einer Heilung in Fehlstellung oder zur Ausbildung einer Pseudarthrose kommen.

Daher wird oft zusätzlich zur Drahtosteosynthese ein Gips angelegt, der aber eine frühe Mobilisierung der betroffenen Hand bzw. der Finger verhindert und eine verlängerte Physiotherapie notwendig machen kann. Eine Arbeitsgruppe aus Kentucky beschreibt, wie sie eine Kirschner-Draht-Fixierung stabiler macht.

Die Operateure um Efraim Farias bringen dabei zunächst 2 sich überkreuzende Drähte wie üblich perkutan ein. Bei zufriedenstellender Reposition und Fixierung wird das Ende eines Drahtes in einem spitzen Winkel auf den anderen Draht zu gebogen und in einer U-förmigen Schlinge um diesen herum gelegt. Das gleiche Manöver erfolgt dann mit dem anderen Drahtende, sodass im Endeffekt die beiden Drähte ineinander verschlungen sind und im Vergleich zur üblichen Situation eine deutlich erhöhte Stabilität bieten. Die Drahtenden verbleiben deutlich über Hautniveau. Danach wird der uneingeschränkte Bewegungsumfang beim passiven Durchbewegen der angrenzenden Gelenke überprüft und schließlich ein dünner Verband oder ggf. auch nur ein einfaches Pflaster angelegt.

Bei 83 Frakturen (70 Patienten) kam diese Methode zum Einsatz. Darunter waren 26 Frakturen der Metacarpalia und 57 Frakturen der Phalangen (30 Frakturen der proximalen Phalanx, 16 der mittleren und 11 der distalen Phalanx). Bei 21 Patienten lagen über die Frakturen hinaus zusätzliche komplexe Verletzungen vor. Innerhalb von 48 h postoperativ begannen erste Bewegungsübungen, zwischen diesen Übungen sollten die Patienten eine abnehmbare Schiene tragen.

Farias und Kollegen beurteilten in dieser Gruppe nun die Heilungsraten, Beweglichkeit in den so versorgten Händen und Schmerzen. Dabei zeigten sich über eine Nachbeobachtungszeit von im Mittel 16 Wochen

- eine gute Heilung bei 80 der 83 Frakturen (96,4 %), im Durchschnitt 7 Wochen nach der Operation (Streubreite 4 – 32 Wochen),
- ein normaler oder zumindest für ihren Bedarf ausreichender Bewegungsumfang in den betroffenen Gelenken bei 67 der 70 Patienten (96 %), und
- eine Lockerung der Kirschner-Drähte bei 7 Patienten (10 %), wobei die Fixierung der Fragmente nur bei 2 Frakturen (2,4 %) aufgehoben war.

Bei den 7 Patienten mit Drahtlockerung war in 4 Fällen ein Unfall die Ursache, 2 Patienten hatten sich nicht an das vorgegebene postoperative Protokoll zum Tragen der Schiene gehalten.

Bei 3 Patienten lag eine Reststeifigkeit trotz adäquater Physiotherapie vor, bei ihnen erfolgten Revisionseingriffe mit Arthrolyse und/oder Tenolyse. Bei einem weiteren Patienten war nach ausgedehnter Verletzung letztlich die Amputation des betroffenen Fingers notwendig.

Die Schmerzstärke bei der letzten Nachuntersuchung war im Allgemeinen gering und betrug im Mittel 0,35 Punkte auf einer visuellen Analogskala (VAS), auf der 0 für „keine Schmerzen“ und 10 für „stärkste vorstellbare Schmerzen“ steht. Bei 60 Patienten betrug der VAS-Punktwert 0, immerhin gab jeweils ein Patient eine Schmerzstärke von 4 bzw. 7 VAS-Punkten an.

FAZIT

Die von ihnen beschriebene Technik zur zusätzlichen Stabilisierung bei Kirschner-Draht-Fixierungen bei Metakarpale- und Phalanxfrakturen ist schnell, kostengünstig und einfach durchführbar, fassen die Autoren zusammen. Die Ergebnisse im Hinblick auf Frakturheilung sind gut, wenn die Patienten sich an die Anweisungen zur postoperativen Physiotherapie und Belastbarkeit halten.

Dr. Elke Ruchalla, Bad Dürrheim

Dieses Dokument wurde zum persönlichen Gebrauch heruntergeladen. Vervielfältigung nur mit Zustimmung des Verlages.