

Csaba János
Dr.med.

Klinisches Outcome nach Schraubenosteosynthese von Condylus radialis-Frakturen im Kindesalter

Promotionsfach: Chirurgie
Doktorvater: Prof. Dr. med. Patrick Günther

Die Condylus radialis humeri-Fraktur ist eine typische Fraktur des wachsenden Kindes in der Altersgruppe zwischen 5-8 Jahren. Es handelt sich immer um eine fugenkrenzende Gelenkfraktur mit metaphysärem Keil im Sinne einer Salter-Harris IV-Verletzung.

Prinzipiell sind zwei Formen der Fraktur zu unterscheiden; die dislozierte und die nicht dislozierte. Beträgt der Frakturspalt mehr als 2mm wird die Fraktur nach von Laer als disloziert betrachtet, was entsprechende therapeutische Konsequenzen zur Folge hat. Voraussetzung für eine einwandfreie Gelenkfunktion ist die anatomisch exakte Rekonstruktion der frakturierten Gelenkstrukturen. Das ist ausschließlich durch eine Operation erreichbar. Für alle dislozierten Frakturen stellt sich deswegen die Indikation zur offenen Reposition und Osteosynthese mit folgenden Zielen: Rekonstruktion des Gelenkes, Vermeidung von Pseudoarthrosen und funktionellen Deformitäten sowie Minimierung der Wachstumsstimulation der Fuge. Nicht dislozierte Frakturen können konservativ behandelt werden. Bei den primär nicht dislozierten Gelenkfrakturen besteht jedoch das Risiko einer sekundären Dislokation während der Gipsruhigstellung mit der Gefahr einer verzögerten oder ausbleibenden Konsolidation.

Komplikationen der radialen Condylusfrakturen sind Konsolidationsstörungen mit Pseudoarthrosenbildung sowie die zunehmende Valgisierung mit im Verlauf möglichen Irritationen des Nervus ulnaris. Auch partielle Fugenstimulationen mit radialem Mehrwachstum und Varisierung des Ellenbogens sind hier zu beobachten.

Nach der Darstellung der speziellen Problematik der Verletzung schließt sich die Auswertung der 31 Kinder an, die aufgrund einer Condylus radialis-Fraktur an der Klinik für Chirurgie des Universitätsklinikums Heidelberg im Zeitraum 2003 bis 2013 operativ, mittels offener Reposition und Schraubenosteosynthese behandelt bzw. klinisch nachuntersucht wurden. Ziel dieser retrospektiven Untersuchung war es, die langfristigen Behandlungsergebnisse zu evaluieren. Dadurch sollte das aktuelle

Vorgehen, also die konservative Behandlung bzw. die operative Versorgung je nach Dislokationsausmaß unter bzw. über 2mm, überprüft werden, um ggf. weitere prospektive Studien darauf basieren zu können.

Unsere eigenen Ergebnisse zeigen, dass die alleinige Schraubenosteosynthese, kombiniert mit einer zweiwöchigen postoperativen Ruhigstellung in einer Oberarmschiene, eine suffiziente Versorgungsmethode ist, hiermit kann man die Fraktur unter Kompression bringen und die Konsolidationszeit kurz halten. Befürchtete Konsolidations- und Wachstumsstörungen können bei der Verwendung unserer Methode minimiert werden. Die Patientenzufriedenheit im Verlauf spiegelt dies wider. Es zeigt sich ein vergleichbares Outcome zwischen primär und sekundär operierten Frakturen, vorausgesetzt, dass der Operationszeitpunkt innerhalb von 8 (4-8) Tagen nach dem Unfall liegt. Ein Drittel der Operationen wurden nach sekundärer Frakturdislokation (nach initial konservativer Therapie) durchgeführt. Verlaufskontrollen bei initial konservativer Therapie sind wichtig und notwendig (hier ist eine Röntgenkontrolle ausreichend, der sinnvollste Zeitpunkt dafür scheint der 5-7. Tag zu sein). Unsere Ergebnisse zeigen, dass die alleinige Schraubenosteosynthese eine adäquate Versorgungsmethode bei dislozierten Frakturen des radialen Condylus darstellt.