

Christoph Laskowski
Dr. med.

Funktionelles und anatomisches Spätergebnis im Rahmen kombinierter Osteosyntheseverfahren bei der komplexen distalen Radiusfraktur

Geboren am 20.02.1968 in Danzig
Reifeprüfung am 27.05.1987 in Danzig
Studiengang der Fachrichtung Medizin vom SS 1988 bis SS 1994
Physikum am 03.09.1990 an der Medizinischen Akademie Danzig
Klinisches Studium in Danzig
Praktisches Jahr in Danzig
Staatsexamen am 15.06.1994 an der Medizinischen Akademie Danzig

Promotionsfach: Chirurgie
Doktorvater: Prof. Dr. med. Peter-Jürgen Meeder

Im Zeitraum zwischen dem 01.01.92 und dem 30.06.1996 wurden in der Chirurgischen Universitätsklinik Heidelberg 50 Patienten mit 51 überwiegend komplexen, intraartikulären, distalen Radiusfrakturen operativ versorgt. Die Einteilung der Patienten erfolgte in Abhängigkeit von der Art des ursprünglich durchgeführten, kombinierten Osteosyntheseverfahrens in 3 Gruppen. In Gruppe I wurde eine volare Platte mit der KDO, in Gruppe II der Fixateur externe mit der KDO und in Gruppe III der Fixateur externe mit einer volaren Platte und der KDO kombiniert.

Die klinische Erfahrung sowie Veröffentlichungen zeigen, daß die funktionellen und anatomischen Spätergebnisse der Behandlung der komplexen, intraartikulären, distalen Radiusfrakturen qualitativ bei weitem hinter den Ergebnissen der Behandlung extraartikulärer Frakturtypen liegen. Dies wurde zu optimieren versucht, indem wir kombinierte osteosynthetische Verfahren zur Versorgung einsetzten. Dabei kam der Kirschnerdrahtosteosynthese besondere Bedeutung zu, da sie gezielt zur Wiederherstellung der Gelenkfläche verwendet werden konnte. Dagegen dienten der Fixateur externe bzw. die volare Plattenosteosynthese im wesentlichen zur Wiederherstellung der Stabilität sowie der Länge des Radius.

Das Patientenkollektiv in dieser Studie war hochselektioniert bezüglich des Frakturtyps, des Alters, des Traumas sowie der Therapie und war damit untypisch für die klassische distale Radiusfraktur. In den Osteosynthesegruppen waren überwiegend (Gruppe I: 82%; Gruppe II: 92%; Gruppe III: 100%) komplexe, distale Radiusfrakturen (Typ C der AO-Klassifikation) vertreten.

Die Bewertung der kombinierten Osteosyntheseverfahren erfolgte anhand von Scoresystemen (Kongsholm & Olerud, Castaing, Sarmiento, NYOH), der subjektiven Einschätzung des Endergebnisses durch die Patienten selbst sowie der Häufigkeit an aufgetretenen Komplikationen. Im Rahmen unserer Studie wurden mit anderen Arbeiten vergleichbare Endresultate erreicht. Die besten anatomischen und funktionellen Endergebnisse bei niedrigster Komplikationsrate (posttraumatische Handgelenksarthrose: 36%; Sudecksche Dystrophie: 14%) sowie größter subjektiver Zufriedenheit (sehr gute und gute Endergebnisse: 86%) wurden in Gruppe I (PL+KD) erzielt. Auch bei der Auswertung der Scores fand sich in Gruppe I der höchste Prozentsatz an guten und sehr guten Endergebnissen (Kongsholm & Olerud: 91%; Castaing: 82%; Sarmiento: 68%; NYOH: 86%).

Die Bedeutung des Fixateur externe allein oder in Kombination mit der KDO wird dadurch nicht gemindert. Wir halten seinen Einsatz weiterhin für die Methode der Wahl bei Frakturtypen sowie bei Weichteilsituationen, die keine interne Osteosynthese zulassen.

Eine weitere Möglichkeit zur Verbesserung der anatomischen und funktionellen Endresultate sehen wir in der Optimierung der präoperativen Diagnostik (CT, MRT) und in der Erweiterung der Indikationsstellung zur Verwendung der autologen Spongiosaplastik bzw. von Knochen- ersatzmaterialien (z. B. Endobon). Eine Kombination der Arthroskopie des Handgelenks mit geschlossenen Osteosynthesetechniken (z.B. Fixateur externe) zur exakten Rekonstruktion der distalen Radiusgelenkfläche bietet ebenfalls eine Alternative. Desweiteren stellt der Einsatz von Kirschnerdrähten aus biodegradablen Osteosynthesematerialien in Verbindung mit einer internen Osteosynthese (z. B. einer volaren Platte) eine Möglichkeit zur Optimierung der frühfunktionellen Übungsbehandlung dar.

Wir sind der Meinung, daß die kombinierte, interne Osteosynthese (Gruppe I: PL+KD) im Falle der komplexen, distalen Radiusfraktur eine optimale Alternative der Versorgung darstellt. Dies ist zum einen begründet durch die Möglichkeit einer exakten, anatomischen Rekonstruktion im Bereich des distalen Radius bei geringer Komplikationsrate und zum anderen durch die intraoperativ erreichte Übungsstabilität. Damit verbunden ist die Möglichkeit einer frühfunktionellen Übungsbehandlung, die neben der Wiederherstellung der anatomischen Verhältnisse eine wichtige Voraussetzung für optimale funktionelle Endergebnisse darstellt.