„Proximale Humerusfraktur“

Die proximale Humerusfraktur stellt in ihrer Häufigkeit und Komplexität eine bleibende Herausforderung des klinischen Alltags dar. Sie zählt zu den typischen Osteoporosefrakturen und weist aufgrund der demografischen Entwicklung eine zunehmende Inzidenz auf. Nicht zuletzt deshalb steht die proximale Humerusfraktur unverändert im Fokus des klinischen und wissenschaftlichen Interesses.

Die Vielzahl der Klassifikationen orientiert sich tendenziell zurück auf die „einfache“ und reliable 4-Segment-Theorie nach Codman unter Einbeziehung prognostischer Kriterien zur Kalottenperfusion. Die bildgebende Diagnostik dient der Erfassung des kompletten Frakturausmaßes in Form von Röntgenaufnahmen in zwei Ebenen als Basisdiagnostik. Die häufig komplexen Frakturmuster können hier jedoch oft nicht zweifelsfrei dargestellt werden, sodass es einer weiterführenden CT-Diagnostik mit 3D-Rekonstruktion zur Erfassung des gesamten Frakturausmaßes bedarf.

In den letzten Jahren wurden die „Dislokationsgrenzen“ für die operative Therapie zunehmend enger gefasst und die zuvor überwiegend konservative Therapie zugunsten der Osteosynthese mit frühfunktioneller Nachbehandlung reduziert. Die konservative Behandlung obliegt aktuell den geringer dislozierten Frakturformen (Kalottenabkippung $< 20^\circ$, -dislokation $< 5^\circ$ mm, Tuberkuladislokation $< 2^\circ$ mm).

Hinsichtlich der Osteosyntheseformen am proximalen Humerus galten Nagel- und Plattenosteosynthesen lange als konkurrierende Verfahren. Zunehmend haben sich hier Tendenzen herausgebildet, die die ideale Indikation für eine Nagelosteosynthese bei 2- und 3-Segmentfrakturen sehen, während die winkelstabilen Platten bei höhergradigen 3- bis Multi-segmentfrakturen Anwendung finden. In

den letzten Jahren wurden zunehmend Implantate entwickelt, die insbesondere der osteoporotischen Knochenstruktur Rechnung tragen. Hier kommt vor allem bei den varisch-dislozierten Frakturen der medialen Abstützung („medial support“) eine wesentliche Bedeutung zu. Die kurz- bis mittelfristigen funktionellen und radiologischen Ergebnisse nach Nagel- und Plattenosteosynthese sind bei geeigneter Indikation vergleichbar „gut“ bis „befriedigend“. Große Studien weisen jedoch auf nicht unerhebliche Komplikationsraten von bis zu 30% hin.

Bei nicht stabil rekonstruierbaren proximalen Humerusfrakturen hat die Implantation einer primären Frakturprothese, zunehmend, aufgrund der Rotatorenmanschettenproblematik in Form einer inversen Prothese beim über 75-jährigen Patienten einen festen Stellenwert erreicht.

Die Behandlungsstrategien der proximalen Humerusfraktur entwickeln sich stetig weiter. Zunehmend differenzierte Therapiealgorithmen zeichnen sich ab. Dieses Themenheft sollen die Entscheidungskriterien und -grenzen zwischen den verschiedenen Therapieoptionen von der konservativen Behandlung über Nagel- und Plattenosteosynthese bis hin zur prothetischen Versorgung darstellen, neue Aspekte und Entwicklungen beleuchten und eine aktuelle Übersicht zur Therapie der proximalen Humerusfraktur geben.

Prof. Dr. med. Helmut Lill

PD Dr. med. Christine Voigt

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. med. Helmut Lill
Klinik für Unfall- und Wiederherstellungschirurgie,
Diakoniekrankenhaus
Friederikenstift gGmbH,
Humboldtstrasse 5,
30169 Hannover
helmut.lill@ddh-gruppe.de

PD Dr. med. Christine Voigt
Klinik für Unfall- und Wiederherstellungschirurgie,
Diakoniekrankenhaus
Friederikenstift gGmbH,
Humboldtstrasse 5,
30169 Hannover
christine.voigt@ddh-gruppe.de