Wolfgang Neber
Dr. med.

Der XS-Nagel - Ein neues Therapiekonzept zur Osteosynthese von zugbelasteten Frakturen und Gelenkfrakturen

Geboren am 08.03.1970 in Immenstadt
Reifeprüfung am 24.06.1989 in Oberstdorf
Studiengang der Fachrichtung Medizin vom WS 1990/91 bis WS 1996/97
Physikum am 07.09.1992 an der Universität Würzburg
Klinisches Studium in Würzburg
Praktisches Jahr in Zürich, Schweiz und Würzburg
Staatsexamen am 21.05.1997 an der Universität Würzburg

Promotionsfach: Chirurgie
Doktorvater: Prof. Dr. med. W. Friedl

Die operative Versorgung von zugbelasteten Frakturen stellt ebenso wie die Versorgung von Sprunggelenksfrakturen hohe Anforderungen an das zu verwendendeOsteosyntheseverfahren.

Mechanische Stabilität ist hierbei ebenso wichtig wie der Schutz der umliegenden Weichteile. Seit Jahrzehnten werden trotz häufig unbefriedeigender Ergebnisse keine neuen Wege bei der operativen Versorgung von Sprunggelenks-/ Olecranon- oder Patellafrakturen beschritten; die von der Arbeitsgemeinschaft für Osteosynthesefragen geforderte Zuggurtungsosteosynthese ist für zugbelastete Frakturen ebenso etabliert wie die Plattenosteosynthese von distalen Fibulafrakturen.
Bei der herkömmlichen Zuggurtungsosteosynthese scheint vor allem die unzureichende mechanische Stabilität zu schlechten Ergebnissen zu führen. Eine frühfunktionelle Therapie ist hier oft nicht möglich.
Bei Sprunggelenksfrakturen wird durch die Plattenosteosynthese in der Regel Übungsstabilität, nicht jedoch Belastungsstabillität erzielt. Zudem kommt es häufig zu Wundheilungsstörungen oder Infekten, da der ohnehin schlecht durchblutete Weichteilmantel in dieser Region durch die Platten oder Schrauben zusätzlich kompromittiert werden.

In der vorliegenden Arbeit wurden die Erstergebnisse nach Versorgung der o.g. Frakturen mit einem neuen Osteosyntheseverfahren - dem XS-Nagel – dargestellt.
Der XS-Nagel ist ein Verriegelungsnagelsystem zur Stabilisierung von zugbelasteten Frakturen und Gelenkfrakturen.
Im Rahmen einer Nachuntersuchung von insgesamt 217 Patienten wurden sämtliche Früh- und Spätkomplikationen dokumentiert und das Ergebnis der Versorgungen mittels etablierter Score-Fragebögen festgehalten. Diese beinhalten sowohl subjektive und objektive Kriterien als auch eine radiologische Beurteilung des Operationsergebnisses.

Es handelte sich um 134 Patienten nach Sprunggelenksfraktur, von denen 64,1% ein exzellentes, 28,4% ein gutes, 5,2% ein befriedigendes und 2,2% ein schlechtes Ergebnis zu verzeichnen hatten.
Von den 54 Patienten nach Versorgung von Olecranonfrakturen hatten 72,2% ein exzellentes, 22,2% ein gutes und 5,5% ein befriedigendes Ergebnis, schlechte Ergebnisse wurden hier nicht gesehen.
Bei den 29 Patienten nach Patellafraktur fanden wir in 69% der Fälle ein exzellentes, in 6,9% ein gutes sowie in je einem Fall ein befriedigendes und ein schlechtes Ergebnis.

Es konnte belegt werden, dass der XS-Nagel die Anforderungen an ein adäquates Osteosyntheseverfahren zur Versorgung der genannten Frakturen erfüllt und gegenüber den etablierten Methoden wesentliche Vorteile aufweist.
Zudem bietet der XS-Nagel durch seine intramedulläre bzw. intraossäre Lage entscheidende Vorteile hinsichtlich der umliegenden Weichteile, wodurch Wundheilungsstörungen oder Infekte nicht nur bei Problempatienten vermieden werden können.