

Moritz Deuß  
Dr. med.

## **Funktionelles Ergebnis nach einfacher Ellenbogenluxation und Stellenwert der initialen dynamischen Stabilitätsprüfung unter Durchleuchtung**

Fach/Einrichtung: Orthopädie  
Doktorvater: Prof. Dr. med. Thorsten Gühring

Die Ellenbogenluxation hat eine Inzidenz von 3-13/100.000 Einwohnern pro Jahr und rangiert – was die Häufigkeit von Luxationen großer Gelenke beim Erwachsenen angeht – an zweiter Stelle nach der Schulterluxation [14, 53, 61, 71, 135]. Trotz der relativ hohen Fallzahl an Ellenbogenluxationen besteht besonders bei der einfachen, instabilen Ellenbogenluxation kein einheitlicher Konsens bezüglich eines adäquaten Therapieregimes. Auf Basis dessen wurde in der vorliegenden Arbeit das Ziel verfolgt die Endergebnisse und Komplikationen nach konservativer sowie operativer Therapie der Ellenbogenluxation zu analysieren. Einen Kernpunkt in der Analyse stellte hierbei die Testung der initialen Gelenk(in-)stabilität unter Durchleuchtung dar.

Insgesamt konnten in dieser retrospektiven Studie 118 Patienten mit einfacher Ellenbogenluxation nachuntersucht werden. Bei allen Patienten wurde nach der primären Reposition eine Stabilitätstestung des Ellenbogengelenks unter Durchleuchtung mit Varus- sowie Valgusstress durchgeführt. Anhand der Ergebnisse unter der Durchleuchtung wurden die Patienten drei verschiedenen Gruppen zugeteilt: Gruppe 1 mit leichter Instabilität (Winkelbildung im Ellenbogengelenk von  $\alpha < 10^\circ$ ), Gruppe 2 mit moderater Instabilität ( $\alpha = 10^\circ$  bis  $20^\circ$ ) und Gruppe 3 mit ausgeprägter Instabilität ( $\alpha > 20^\circ$ ). Die Grundlage für diese Einteilung anhand der Winkelbildung im Ellenbogengelenk unter Varus- und Valgusstress bildeten hierbei die Experimente von Olsen et al. [32, 104].

Alle Patienten der Gruppe 1 wurden konservativ therapiert und alle Patienten der Gruppe 3 wurden operativ durch primäre Bandreparatur versorgt. Bei den Patienten der Gruppe 2 wurde die Therapieentscheidung – ob konservativ oder operativ – individuell gefällt. Die Nachbehandlung erfolgte bei allen drei Gruppen nach dem gleichen Schema, welches eine initiale Immobilisation in einer Oberarmschiene und eine frühfunktionelle Therapie nach spätestens einer Woche beinhaltet.

Nach durchschnittlich  $3,4 \pm 1,5$  Jahren wurden die Patienten nachuntersucht und das Outcome anhand des Mayo Elbow Performance Scores (MEPS), des Bewegungs-umfangs (ROM), der Visuelle Analogskala Schmerz (VAS), sowie anhand von Komplikations- und Revisionsraten bestimmt.

Insgesamt konnte bei allen Patienten ein exzellenter MEPS von durchschnittlich  $93,8 \pm 10,8$  Punkten erreicht werden. Ebenso wurden bei den Patienten mit leichter Instabilität (Gruppe 1) unter rein konservativer Therapie ( $95,8 \pm 9,0$  Punkte) und bei den Patienten mit ausgeprägter Instabilität (Gruppe 3) unter rein operativer Therapie ( $91,6 \pm 11,7$ ) im Durchschnitt exzellente Ergebnisse im MEPS erzielt. Auffallend war, dass die Patienten mit moderater Instabilität (Gruppe 2), die konservativ therapiert wurden gegenüber den Patienten der Gruppe 2, die operativ therapiert wurden signifikant weniger exzellente MEPS-Ergebnisse ( $52,6\%$  vs.  $81,8\%$ ;  $p=0,045$ ), einen etwas niedrigeren MEPS ( $90,0 \pm 15,2$  vs.  $95,7 \pm 7,9$  Punkte) sowie ein signifikant höheres Risiko für Komplikationen ( $p=0,032$ ) und Revisionseingriffe ( $p=0,023$ ) hatten.

Schlussfolgernd lässt sich sagen, dass bei einfacher Ellenbogenluxation mit leichter Instabilität die konservative Therapie die erste Wahl darstellt. Bei moderater oder

ausgeprägter Instabilität unter Durchleuchtung sollte aber immer die chirurgische Versorgung mittels Bandnaht in Betracht gezogen werden um anschließende Komplikationen und Revisionseingriffe zu vermeiden. Weiterhin ist festzuhalten, dass die Stabilitätstestung des Ellenbogengelenks unter Durchleuchtung nach der Reposition ein probates Diagnoseinstrument darzustellen scheint um die Entscheidungsfindung zugunsten der konservativen oder operativen Therapie zu optimieren.