

# Gelenkluxationen und Repositionstechniken

Alexander Wiesenberg, Christian Wulbrand



Luxationen und Luxationsfrakturen sind häufige traumatologische Notfälle und zählen zum Tagesgeschäft für ärztliches und pflegerisches Fachpersonal in Notfallzentren. Dieser Artikel soll einen Überblick über die häufigsten Luxationen und Luxationsfrakturen, deren unmittelbare Diagnostik und Therapie liefern.

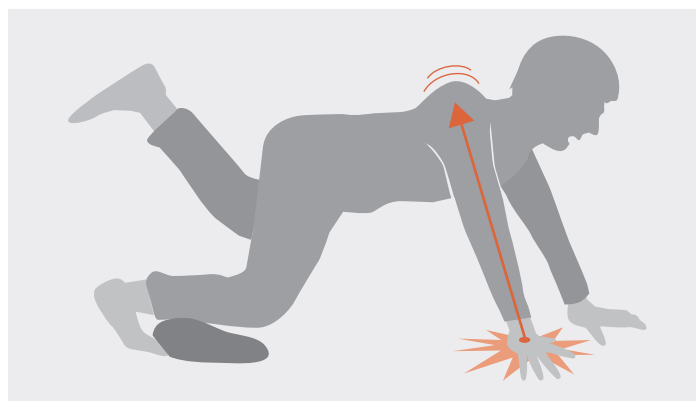
## ABKÜRZUNGEN

<b>cABCDE</b>	critical Bleeding, Airway, Breathing, Circulation, Disability, Environment
<b>CT</b>	Computertomografie
<b>LUCL</b>	laterales ulnares kollaterales Ligament
<b>MAD</b>	mucosal Atomisation Device
<b>MRT</b>	Magnetresonanztomografie
<b>MUCL</b>	mediales ulnares kollaterales Ligament
<b>NMDA</b>	N-Methyl-D-Aspartat
<b>NRS</b>	numerische Rating-Skala
<b>OSG</b>	oberes Sprunggelenk
<b>pDMS</b>	periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität
<b>TEP</b>	Totalendoprothese
<b>UGNB</b>	ultraschallgesteuerte periphere Nervenblockade

## Einführung

Werden 2 gelenkbildende Partner durch eine entsprechende Kraft voneinander getrennt, spricht man von einer Luxation. Neben Verletzungen an Knorpel, Kapsel oder Bändern kann es zusätzlich zu einer knöchernen Beteiligung kommen – definitionsgemäß liegt in diesem Fall eine Luxationsfraktur vor.

Luxationen und Luxationsfrakturen sind aus medizinischer und ökonomischer Sicht wichtige traumatologische Notfälle. Eine Inzidenz um 42,1 pro 100 000 Einwohner unterstreicht die Bedeutung [1]. In Bezug auf die Lokalisation sind Schulter- (15,3 pro 100 000) und Ellenbogengelenke (7,7 pro 100 000) am häufigsten betroffen und machen etwa die Hälfte aller Luxationsereignisse aus. In absteigender Reihenfolge folgen Hüft-, Finger-, Hand-, Fuß-, Sprung- und Kniegelenkluxationen [1]. Insgesamt ist die obere Extremität im Vergleich zur unteren häufiger von Luxationen betroffenen. Ursächlich ist meist ein Sturz auf den ausgestreckten Arm (► **Abb. 1**).



► **Abb. 1** Sturz auf den ausgestreckten Arm als häufigster Luxationsmechanismus an der oberen Extremität (Quelle: Melcher P, Theopold J. Vorderere Schulterluxation reponieren – Schritt für Schritt. Notfallmedizin up2date 2019; 14: 345–351. DOI: 10.1055/a-0963–0640).

Bei der **akuten traumatischen Luxation** (z. B. traumatische ventrale Schulterluxation) ist eine adäquate Gewalteinwirkung für die Separation der Gelenkpartner vonnöten. Besteht eine angeborene oder posttraumatische Gelenkinstabilität mit resultierender Luxationsbereitschaft, kann es bereits bei minimaler Inanspruchnahme (physiologische Bewegungen) zum Luxationsereignis kommen, man spricht von einer **habituellen Luxation** (z. B. habituelle Patellaluxation). Persistiert die Luxation über längere Zeit, liegt eine **chronische Luxation** vor. Eine einheitliche Definition über den Zeitraum gibt es hier nicht, die meisten Autorinnen und Autoren präferieren 3 Wochen.

Um Folgeschäden zu vermeiden, sind ein rasches Erkennen und Handeln erforderlich. Erfolgt die Reposition nicht rechtzeitig, können kurzfristig unter anderem schwere Weichteilschädigungen bis hin zum Kompartmentsyndrom sowie neurovaskuläre Läsionen auftreten. Langfristig drohen Knorpelschäden und eine posttraumatische Arthrose, verbunden mit chronischen Schmerzen und Bewegungseinschränkung im betroffenen Gelenk.