

Unfallchirurg 2020 · 123:744–746
<https://doi.org/10.1007/s00113-020-00816-4>
 Online publiziert: 14. Mai 2020
 © Der/die Autor(en) 2020

Redaktion

W. Mutschler, München
 H. Polzer, München
 B. Ockert, München



D. Völk · M. Crönlein · M. Müller · P. Biberthaler · C. Kirchhoff · M. Wurm

Klinik und Poliklinik für Unfallchirurgie, Klinikum rechts der Isar, Technische Universität München, München, Deutschland

Luxatio erecta bei beidseitig traumatischer Schulterluxation

Anamnese

Eine 74-jährige Rentnerin erlitt einen Stolpersturz, nachdem sie auf einer Rolltreppe in einem Einkaufszentrum das Gleichgewicht verloren hatte. Die Patientin versuchte dabei, den frontalen Sturz mit beiden Händen abzufangen und stürzte auf das Gesicht und die beidseits nach vorne gestreckten Arme. Passanten, welche den Sturz beobachtet hatten, alarmierten den Rettungsdienst, welcher einen Notarzt nachforderte. Dieser fand die Patientin sitzend in gutem Allgemeinzustand vor, jedoch mit stärksten Schmerzen im Bereich der rechten Schulter, wobei sie ihren Arm nur seitlich vom Körper abgespreizt halten konnte. Aufgrund der starken Schmerzen erfolgte eine Analgesie mittels 0,2 mg Fentanyl durch den Notarzt. Der Transport in die Klinik gestaltete sich komplikationslos; dort erfolgte die Übernahme der Patientin durch einen der diensthabenden Unfallchirurgen.

In der Übergabe durch den Notarzt wurde der Verdacht auf eine Schulterluxation der rechten Seite geäußert.

Befund

Bei Eintreffen der Patientin zeigte sich klinisch der rechte Arm in 90°-Abduktion sowie Außenrotation fixiert, mit einer sichtbaren Vorwölbung im Bereich der Axilla (Abb. 1a). Zusätzlich gab die Patientin immobilisierende Schmerzen im Bereich der linken Schulter an. Hier konnte eine Delle unter dem Schulterdach palpieren werden. Die periphere Durchblutung, Motorik und Sensibilität zeigten sich beidseits zu jeder Zeit intakt.

Bildgebung

Aufgrund des erlittenen Traumamechanismus, inklusive Kopfanprall, der präklinischen Gabe von Fentanyl sowie des Alters der Patientin erfolgte zur weiteren Planung des Prozederes die Durchführung einer Computertomographie des Schädels und der Halswirbelsäule. Aufgrund der Stellung der Schulter mit offensichtlicher inferiorer Schulterluxation und der geplanten Reposition wurde der Entschluss zur Computertomographie der beiden Schultern gestellt, um etwaige Repositionshindernisse oder Frakturen in Erfahrung zu bringen. Hier zeigten sich rechtsseitig eine kaudale Schulterluxation (Luxatio erecta) (Abb. 1b–d) sowie linksseitig eine anteroinferiore Schulterluxation. Als weitere Traumafolge zeigte sich eine Orbitabodenfraktur auf der rechten Seite.

Diagnose

Luxatio erecta des rechten Schultergelenks in Kombination mit einer antero-inferioren Luxation des linken Schultergelenks, Orbitabodenfraktur rechtsseitig.

Therapie

Es erfolgte die umgehende Reposition in Analgosedierung unter Gabe von 8 mg Midazolam und 7,5 mg Pirithamid. Begonnen wurde zunächst mit der rechten Schulter in einer Zweistufentechnik ([1]; Abb. 1e): Hierfür wurde durch eine nach anterior gerichtete Traktion am Humerusschaft der Humeruskopf zunächst von einer inferioren in eine anteriore Position gebracht. Anschließend konnte die

Reposition [2] durchgeführt werden, um die bestehende anteriore Dislokation des Humeruskopfes zu neutralisieren.

Die Reposition der linken Schulter erfolgte ebenfalls problemlos. Noch am selben Tag erfolgte die operative Versorgung der Orbitabodenfraktur durch die Kollegen der Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie.

Verlauf

Die periphere Durchblutung, Sensorik und Motorik zeigten sich beidseits post repositionem intakt. Es erfolgten die Ruhigstellung in einer Armschlinge beidseits und eine CT-Untersuchung zur Bestätigung des erfolgreichen Repositionsmanövers und zum Ausschluss etwaiger neu aufgetretener Begleitverletzungen (Abb. 1f). Die Bildgebung ergab eine regelrechte Stellung beider Schultergelenke sowie eine knöchern Bankart-Läsion rechts und Hill-Sachs-Läsionen beidseits. In der abgeschlossenen Magnetresonanztomographie zeigten sich auf der rechten Seite die bekannte Bankart-Läsion sowie das Bild einer Supraspinatussehnenkomplettuptur (Patte-Grad II), inklusive Ruptur der langen Bizepssehne. In Zusammenschau des Alters der Patientin, des funktionellen Anspruchs sowie der

Abkürzungen

CT	Computertomographie
i.e.	id est
LBS	Lange Bizepssehne
SHT	Schädel-Hirn-Trauma
SSP	M. supraspinatus

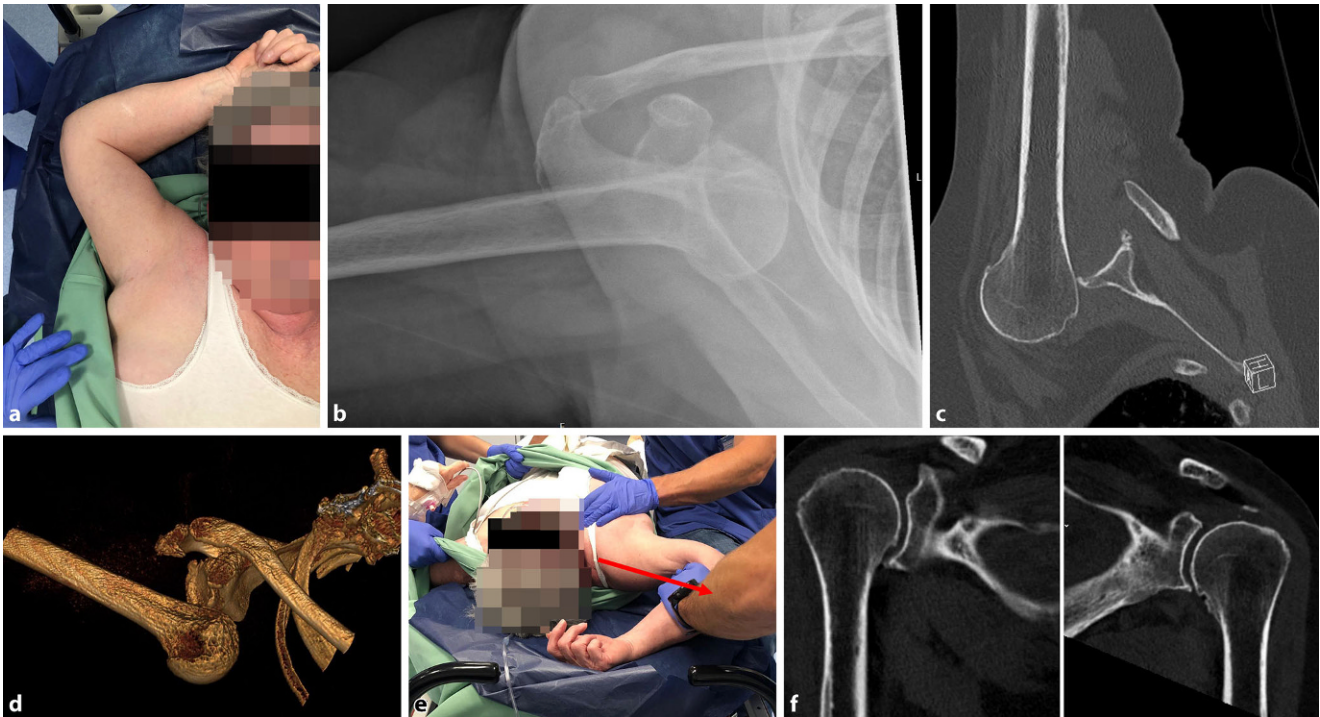


Abb. 1 ▲ **a** Klinisches Bild der Luxatio erecta rechts vor Reposition; **b** schräge Röntgenbehelfsaufnahme der rechten Schulter bei Luxatio erecta; **c** CT-Bildgebung der rechten Schulter vor Reposition der Luxatio erecta; **d** 3D-Volume-rendering-CT der rechten Schulter vor Reposition der Luxatio erecta. Der Humeruskopf zeigt sich unter dem Glenoid verhaft; **e** Repositionsmanöver mittels Zweistufentechnik nach Nho et al. [1] mit Zug nach kranial und lateral; **f** CT-Bildgebung beider Schultern post repositionem mit guter Zentrierung der Humerusköpfe im Glenohumeralgelenk

Ergebnisse der Bildgebung wurde die Indikation zur konservativen Therapie bezüglich der Bankart- und Hill-Sachs-Läsionen gestellt. Die Versorgung der Rotatorenmanschettenruptur erfolgte im Verlauf *im Sinne einer arthroskopischen Supraspinatussehnen(SSP)-Refixation in „Speedbridge“-Technik. Die lange Bizepssehne (LBS) zeigte sich nach extra-artikulär retrahiert, weshalb hier keine weitere chirurgische Intervention erfolgte.*

Fallanalyse

Die inferiore Schulterluxation (Luxatio erecta) stellt mit einem Anteil von ca. 0,5% aller Schulterluxationen eine seltene Entität dar [3]. In der klinischen Diagnostik zeigt sich diese jedoch meist sehr eindrücklich mit dem typischen klinischen Bild einer fixierten Stellung der oberen Extremität in Abduktion bei gleichzeitiger Flexion und Pronation im Ellenbogengelenk [4]. Aufgrund dieses dominierenden klinischen Bildes kann eine zusätzliche Luxation der Gegenseite leicht übersehen werden. Mit aktuell

68 publizierten Fällen einer bilateralen anteroinferioren Luxation [5] und 29 publizierten Fällen einer bilateralen inferioren Luxation [4] sind diese Verletzungen jedoch deutlich häufiger, als sie auf den ersten Blick scheinen. Eine ausführliche Anamnese des Unfallmechanismus, gefolgt von einer umfassenden klinischen Untersuchung, ist zur Detektion solcher kombinierten Verletzungen unabdingbar. Eine CT-Bildgebung vor der Reposition kann aus unserer Sicht insbesondere bei Vorliegen einer Luxatio erecta hilfreich für eine Visualisierung der Stellung des Humeruskopfes und damit für eine erfolgreiche Reposition sein [6]. Als Repositionsmanöver der Luxatio erecta wurde in diesem Fallbeispiel die Zweistufentechnik nach Nho et al. durchgeführt [1]; diese stellt aus unserer Sicht in diesem Fall eine gute Alternative zu der 1983 von Freundlich beschriebenen „Traktion-Gegentraction“ Technik dar [7]. Nho et al. beschreiben einen geringen Kraftaufwand sowie einen geringen Bedarf an Sedierung bei Durchführung ihrer Repositionsmethode [1], wobei v. a.

Letzteres in Hinsicht auf das begleitende Schädel-Hirn-Trauma bei der Patientin zur Entscheidung für diese Repositionsmethode geführt hat. Aufgrund des hohen Anteils an Nerven- (29%) und Gefäßverletzungen (10%) [4] bei einer Luxatio erecta sind eine schnelle Diagnostik und Reposition sowie regelmäßige Evaluationen und Dokumentationen der Durchblutungssituation, Sensibilität und Motorik insbesondere vor und nach der Reposition von entscheidender Bedeutung [8].

Fazit für die Praxis

- **Bilaterale Schulterluxationen stellen eine seltene Entität dar. Eine ausführliche Anamnese des Unfallmechanismus sowie eine umfassende klinische Untersuchung sind essenziell, um diese nicht zu übersehen.**
- **Eine CT-Untersuchung vor der Reposition einer Luxatio Errata kann aufgrund der besseren Visualisierung hilfreich für eine erfolgreiche Reposition sein.**

- Die Zweistufentechnik nach Nho et al. stellt eine gute Repositionstechnik für die Luxatio erecta dar.
- Gefäß- und Nervenverletzungen sind insbesondere bei einer Luxatio erecta eine häufige Begleitverletzung. Eine schnelle Reposition sowie regelmäßige klinische Evaluation der peripheren Durchblutung, Sensorik und Motorik sind entscheidend, um therapiebedürftige Läsionen frühzeitig zu erkennen.

Korrespondenzadresse

Univ.-Prof. Dr. med. P. Biberthaler
 Klinik und Poliklinik für Unfallchirurgie,
 Klinikum rechts der Isar, Technische Universität
 München
 Ismaninger Straße 22, 81675 München,
 Deutschland
 Peter.Biberthaler@mri.tum.de

Funding. Open Access funding provided by Projekt DEAL.

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. D. Völk, M. Crönlein, M. Müller, P. Biberthaler, C. Kirchhoff und M. Wurm geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Für diesen Beitrag wurden von den Autoren keine Studien an Menschen oder Tieren durchgeführt. Alle beschriebenen Untersuchungen am Menschen wurden mit Zustimmung der zuständigen Ethik-Kommission, im Einklang mit nationalem Recht sowie gemäß der Deklaration von Helsinki von 1975 (in der aktuellen, überarbeiteten Fassung) durchgeführt. Von allen beteiligten Patienten die über Bildmaterial oder anderweitiger Angaben innerhalb des Manuskriptes zu identifizieren sind liegt eine schriftliche Einverständniserklärung vor.

Open Access. Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Die in diesem Artikel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.

Weitere Details zur Lizenz entnehmen Sie bitte der Lizenzinformation auf <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>.

Literatur

1. Nho SJ et al (2006) The two-step maneuver for closed reduction of inferior glenohumeral dislocation (luxatio erecta to anterior dislocation to reduction). *J Orthop Trauma* 20(5):354–357
2. Kocher T (1870) Eine neue Reduktionsmethode für Schulterverrenkung. *Berl Klin Wochenschr* 9:101–105
3. Perron AD et al (2003) Acute complications associated with shoulder dislocation at an academic emergency department. *J Emerg Med* 24(2):141–145
4. Nambiar M et al (2018) Traumatic inferior shoulder dislocation: a review of management and outcome. *Eur J Trauma Emerg Surg* 44(1):45–51
5. Ballesteros R et al (2013) Bilateral anterior dislocation of the shoulder: review of seventy cases and proposal of a new etiological-mechanical classification. *J Emerg Med* 44(1):269–279
6. Strudwick K et al (2018) Review article: best practice management of common shoulder injuries and conditions in the emergency department (part 4 of the musculoskeletal injuries rapid review series). *Emerg Med Australas* 30(4):456–485
7. Freundlich BD (1983) Luxatio erecta. *J Trauma* 23(5):434–436
8. Lill H et al (1996) Bilateral luxatio erecta of the shoulder joint—a rare injury. Management and therapy in polytrauma patients. *Unfallchirurg* 99(10):801–805

Immer mehr Patienten nehmen Opiode ein

Schmerzen bei Rheuma

Opiode sind starke Schmerzmittel. Rund 70 Prozent der Opiode werden in Deutschland für Patienten mit chronischen nicht-tumorbedingten Schmerzen verordnet.

Opiodide können laut Leitlinien (1) u.a. bei chronischen Osteoarthritis-Schmerzen für eine vier- bis zwölfwöchige Therapie zum Einsatz kommen. Doch dann sollte Schluss sein, denn die Schmerzhemmer haben starke Nebenwirkungen: Übelkeit, Erbrechen, chronische Verstopfung aber auch Schwindel und Müdigkeit. Ihre größte Gefahr liegt aber in ihren zentralnervösen, manchmal stimmungsaufhellenden, manchmal „egalisierenden“ Wirkungen.

Ein besonderes Risiko für eine Gewöhnung/Abhängigkeit haben in der Katalonien-Studie (2) Frauen (vier Prozent mehr Betroffene als Männer), Ältere (zehn Prozent mehr als Jüngere) und sozial Benachteiligte (Differenz von sechs Prozent gegenüber der privilegiertesten Bevölkerungsgruppe). Ebenso nehmen ein Prozent mehr Landals Stadtbewohner Opiode ein.

Die Einnahme von Opioiden ist in den letzten Jahren bei neu an Osteoarthritis erkrankten Patienten substanzial gestiegen. Darüber hinaus zeigt eine aktuelle Studie aus Island (3), dass Opiode auch nach Behebung der Schmerzursachen häufig nicht abgesetzt, sondern ihr Verbrauch eher noch gesteigert werde. Die Opioid-Sucht habe sich mittlerweile zu einem bedeutenden Problem entwickelt.

Das Risiko einer körperlichen und seelischen Suchtentwicklung ist bei bestimmungsgemäßem Gebrauch von Opioiden jedoch gering.

Quellen:

- (1) Langzeitanwendung von Opioiden bei chronischen nicht-tumorbedingten Schmerzen (LONTS). www.awmf.org/leitlinien/detail/ll/145-003.html:
- (2) Xie et al., DOI 10.1136/annrheumdis-2020-eular.3070
- (3) Olafur Palsson et al. DOI: 10.1136/annrheumdis-2020-eular.2587

EULAR