

21 Gleichseitige mediale und laterale Epiphysenfugenverletzung der Clavicula beim Adoleszenten

H. Durchholz, F. Moro

Klinischer Fall

Ein Patient ist im September 2009 mit dem Fahrrad gestürzt und dabei direkt auf die linke, adominante Schulter gefallen. Bei der klinischen Untersuchung zeigt sich eine deutliche Schwellung sowohl über dem medialen als auch über dem lateralen Claviculaende mit massiver Druckdolenz. Eine Deformität medial wie lateral kann aufgrund der Schwellung nicht sicher ausgeschlossen werden. Die neurovaskuläre Untersuchung ist unauffällig, keine Anzeichen von Schluckbeschwerden oder Atemproblemen. Die übrigen Untersuchungen der Schulter, des Brustkorbs, der Scapula sowie der HWS sind unauffällig. Es besteht vollständige Bewegungsfreiheit der HWS ohne Schmerzangabe. Die aktive glenohumorale Beweglichkeit zeigt bei Abduktion ab 90° sowie Flexion ab 65° einen einschießenden Schmerz mit Blockadegefühl der linken Schulter. Der einschießende Schmerz wird vom Patienten sowohl medial als auch lateral über der Clavicula angegeben. Radiologische Untersuchungen zeigen eine kombinierte Epiphysenfugenverletzung medial und lateral der linken Clavicula, medial mit Dislokation des Claviculaschaftes nach ventral um Schaftbreite, lateral mit Dislokation des Schaftes ebenfalls um Schaftbreite nach dorsal (■ Abb. 21.1).

Eine CT-Untersuchung mit 3D-Rekonstruktion bestätigt die epiphysäre Kombinationsverletzung. SC- und AC-Gelenk (SC = sternoclavicular; AC = acromioclavicular) sind nicht tangiert (■ Abb. 21.2).

Operativer Eingriff

11 Tage nach dem Unfall erfolgt die offene Reduktion primär der medialen Fraktur über eine gerade Hautinzision infraclaviculär. Intraoperativ bestä-



■ Abb. 21.1



■ Abb. 21.2

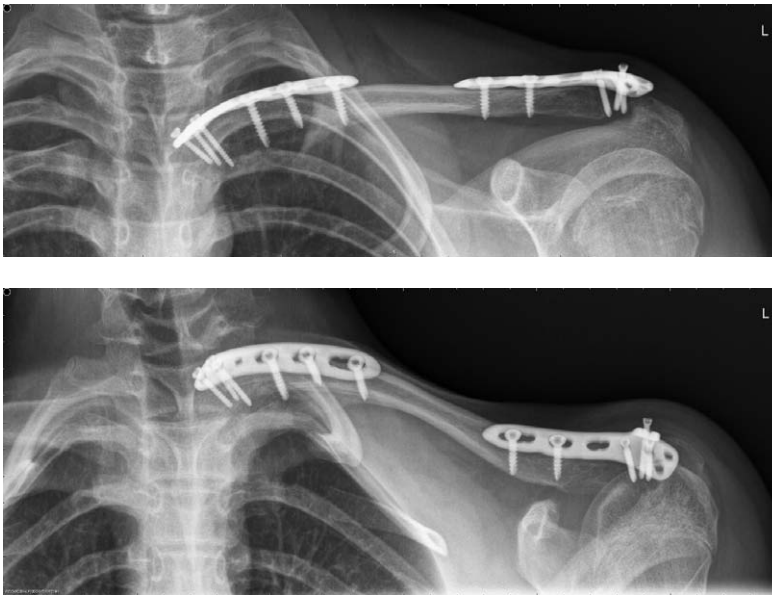
tigt sich die Dislokation medial nach anterior, wobei der epiphysäre Anteil mit sämtlichen ligamentären Verbindungen zum SC-Gelenk erhalten ist. Es erfolgt die anatomische Reposition und anschließende Fixation mit einer winkelstabilen, distalen 3,5-mm-LCP-Humerusplatte. Der epiphysäre Anteil kann mit 3 winkelstabilen Schrauben gefasst werden. Die Fixation am Schaft erfolgt mit konventionellen Kortikalisschrauben. Die intraoperative Durchleuchtung zeigt eine gute Lage des Implantates bei korrekt wiederhergestellter Länge der medialen Clavicula. Nun wird als zweiter Schritt die laterale epiphysäre Claviculafraktur ebenfalls über eine gerade Hautinzision dargestellt. Auch hier bestätigt sich die posteriore Dislokation der Clavicula. Das eigentliche AC-Gelenk sowie sämtliche ligamentäre Verbindungen zum Acromion sowie zum Processus coracoideus sind intakt. Es erfolgen ebenfalls eine offene Reposition und die anschließende Osteosynthese wiederum mit einer winkelstabilen, distalen 3,5-mm-LCP-Humerusplatte. Das laterale epiphysäre Fragment wird erneut mit 3 winkelstabilen Schrauben fixiert, am Schaft wird die Fixation mit Kortikalisschrauben vorgenommen, abschließend erfolgt eine Röntgenkontrolle (■ Abb. 21.3).

Verlauf

Im Anschluss an die Operation erfolgt eine Ruhigstellung im Orthogilet für 4 Wochen aus Komfortgründen, dann bis zur 6. postoperativen Woche die physiotherapeutisch geführte, aktiv-assistierte Mobilisation bis zur Horizontalen. Im Anschluss ist wieder freie Mobilisation möglich, ab der 8. Woche postoperativ langsamer, dosierter Kraftaufbau.



■ Abb. 21.3



■ Abb. 21.4

3 Monate nach dem Eingriff ist der Patient asymptomatisch. Bei der klinischen Untersuchung zeigt sich eine symmetrische, schmerzlose Funktion der linken Schulter. Die durchgeführten Röntgenaufnahmen bestätigen die vollständige ossäre Konsolidierung. Über der lateralen Platte zeigen sich 2 gelockerte winkelstabile Schrauben. Der Patient ist diesbezüglich ebenfalls beschwerdefrei (■ Abb. 21.4).

6 Monate postoperativ erfolgt bei störendem Osteosynthesematerial die Implantatentfernung medial sowie lateral. 8 Monate nach der initialen Operation zeigt der Patient eine seitengleiche, unauffällige Schulterfunktion ohne Angabe von Schmerzen. Die Alltags- sowie sportlichen Aktivitäten können ohne Einschränkung wieder durchgeführt werden.

Diskussion

Epiphysäre Verletzungen der Clavicula sind seltene Verletzungen bei Kindern und Jugendlichen. Die Epiphysenfugen der Clavicula verschließen sich erst zwischen dem 22. und 25. Lebensjahr. Vor dem Verschluss stellt die Epiphysenfuge die gefährdetste Struktur der Clavicula für eine Verletzung dar. Strukturell ist sie anfälliger als die umgebenden Bandverbindungen des SC- resp. des AC-Gelenkes. Es gibt einige Fallberichte über isolierte mediale oder laterale Verletzungen der Epiphysenfuge. Auch Kombinationsverletzungen einer ipsilateralen sternoclaviculären Epiphysenfuge oder sternoclaviculären Luxation in Kombination mit einer Clavículaschaftfraktur sind bekannt. Eine Kombinationsverletzung beider Epiphysenfugen stellt eine absolute Operationsindikation dar. Die Verwendung von winkelstabilen Implantaten vereinfacht die operative Versorgung und bietet ausreichend Fixationsmöglichkeiten für die zum Teil sehr kleinen epiphysären Fragmente.

Traumatologie am Schultergürtel

54 instruktive Fälle

Meyer, R.-P.; Moro, F.; Schwyzer, H.-K.; Beat Rene, S.

2011, XV, 253 S., Hardcover

ISBN: 978-3-642-21817-0