

14-Jähriger mit Hüftschmerz nach Bagateltrauma

Bleiben Sie am Ball – sonst wird's kompliziert

VON K. WITZEL, C. RASCHKA

Zweimal stürzte der Junge im Sportunterricht auf die rechte Hüfte, einmal beim Volleyball, einmal beim Fussball. Die Schmerzen beim zweiten Sturz standen in keinem Verhältnis zur Schwere des Traumas. Die Diagnose: Epiphysiolysis capitis femoris – die häufigste Hüftverletzung bei Jugendlichen. Der Einriss der Knorpelkappe kann aber auch Jugendliche treffen, die Fußball nur auf Ihrer Playstation spielen.

Dr. med. Kai Witzel

Chefarzt der Chirurgie
an der HELIOS
St. Elisabeth Klinik
Hünfeld



– Ein 14-jähriger gesunder, altersentsprechend entwickelter Junge stellt sich in der Ambulanz vor: Während des Schulsports ist er beim Volleyball auf die rechte Hüfte gestürzt und hat nun dort Schmerzen. Inspektorisch imponieren keinerlei Prellmarken, das rechte Hüftgelenk ist unter geringen Schmerzen frei beweglich. Auf eine Röntgenuntersuchung wird bei dem wenig ausgeprägten Befund verzichtet, der Patient mit unauffälligem Gangbild nach Hause entlassen.

Diesmal wird sofort operiert

Zwei Tage danach stürzt der Junge erneut auf die rechte Hüfte, ebenfalls beim Schulsport, diesmal aber beim Fußball. Nach dem Sturz kann er nicht mehr auftreten.

Eine Vorschädigung im verletzten Bereich ist ihm nicht bekannt. Er nimmt keine Medikamente ein. Inspektorisch

■ Dr. med. K. Witzel, Dr. med. C. Raschka, Chirurgie HELIOS St. Elisabeth Klinik Hünfeld.

ist die rechte Hüfte unauffällig, es besteht keine Rotationsfehlstellung oder Verkürzung des rechten Beines. Die Bewegung ist jetzt wegen massiver Schmerzen stark eingeschränkt. Im Röntgenbild der rechten Hüfte zeigt sich eine Epiphysiolysis capitis femoris (ECF): Der Schenkelhals ist im Verhältnis zum Femurkopf um die halbe Halsbreite nach kranial disloziert (Abb. 1). Die dorsale Dislokation beträgt etwa ein Viertel der Breite des Oberschenkelhalses. Es wird sofort operiert. Die Reposition gelingt problemlos. Anschliessend werden durch den Schenkelhals drei Kirschnerdrähte im Femurkopf platziert (Abb. 2).

Postoperativ sollte der Junge das Bein für sechs Wochen nicht belasten. Anschließend wurde eine Teilbelastung begonnen und langsam gesteigert, eine Bewegungseinschränkung war nicht vorgegeben. Zwölf Wochen postoperativ bestätigte eine Szintigraphie den regelrechten Heilungsverlauf: Bei einer geringgradigen Minderperfusion der Epiphysenfuge konnte eine Femurkopfnekrose ausgeschlossen werden. Schon vier Monate nach der Operation konnte der Junge wieder ganz normal Sport treiben. Die Entfernung der Pins ist ein Jahr nach der initialen Operation geplant.

Dünne Fuge besonders empfindlich

Die Ätiologie der ECF bleibt trotz ihrer hohen Inzidenz von 0,7–3,4/100000



Foto: Esbin-Anderson/Superbild

Sport kann viele Probleme lösen – bei manchen Jugendlichen aber auch die Epiphyse.

Kinder ungeklärt [15]. Es wird vermutet, dass biomechanische Faktoren einen Gleitprozess induzieren, von dem in 5–80% aller Fälle sogar beide Hüften in Mitleidenschaft gezogen werden können. Dabei löst sich nicht der Hüftkopf als Ganzes mit seiner kompletten Knorpelkappe vom Schenkelhals, sondern die Knorpelkappe reißt ein [5]. Meist ist der proximale Anteil der Säulenknorpelzone betroffen [12]. Die gegen Ende des Wachstums eintretende Fugenverschmälerung führt offensichtlich unter Belastung zu einem ungünstigen Kraftfluss: Während eine breite Fuge einen Stoß leichter zu dämpfen vermag, tritt bei einer schmalen Fuge eine höhere örtliche dynamische Span-



Abb.1 Im a.-p.-Röntgenbild sieht man deutlich den abgescherten Femurkopf.

Hintergrund**Epiphysenlösung – häufigste Hüftverletzung bei Jugendlichen**

Bei der Epiphyseolysis capitis femoris handelt es sich um eine gleitende Trennung der Hüftkopfepiphyse vom metaphysären Schenkelhals, die mit dem pubertären Wachstumsschub und verschiedenen endokrinologischen Störungen einhergeht [11]. Sie stellt mit einer Inzidenz von 1/10 000 in der deutschen Literatur die häufigste Hüfterkrankung der Adoleszenz dar [9] und ist klinisch charakterisiert durch Leisten- und auch Knieschmerzen, eine eingeschränkte Bewegungsamplitude des Hüftgelenks sowie die radiologisch nachweisbare Epiphysen-Fehlposition.

Die Dauer der Schmerzen variiert zwischen Wochen und zwei Jahren [11]. Meistens sind sportliche Betätigungen wie z. B. Skifahren oder Volleyballspielen schmerzauslösend bzw. schmerzverstärkend [11, 13].

Jungen sind im Alter von 12–16 Jahren doppelt so häufig betroffen wie Mädchen. Bei diesen liegt der Altersgipfel wegen der früheren Pubertät bei 10–14 Jahren [16].

Epiphysenverletzungen der unteren Extremität treten primär beim Skilaufen, Fußball, Rodeln und in der Leichtathletik auf, aber auch beim Radfahren [6, 10, 15].

nung auf, die dann wohl die Widerstandskraft des Knorpels übersteigt [12]. Zwillingsstudien demonstrierten zudem eine Häufung von HLA-A2 bei männlichen und HLA-B12 bei weiblichen Patienten [15].

Gleich beide Seiten operieren?

Die operative Fixierung der abrutschen der Epiphyse gehört zu den Standardverfahren der Chirurgie [14]. Typische Komplikationen sind die avaskuläre Kopfnekrose mit 1,4–15,7% sowie die Chondrolyse mit 2,7–24% und die Coxarthrose [11, 14]. Derzeit wird diskutiert, ob es sinnvoll ist die Femurkopfkalotte auch auf der Gegenseite präventiv zu fixieren, da bei mehr als einem Drittel mit einer ECF auf der primär nicht betroffenen Seite zu rechnen ist. Weniger zwin-

gend erscheint diese Maßnahme, wenn regelmäßige Kontrollen bei guter Compliance des Patienten bzw. seiner Eltern möglich sind und ein Gleitvorgang auf der Gegenseite radiologisch ausgeschlossen werden kann [4].

Sportverbot oder normale Belastung?

Was die Belastbarkeit nach operativer Fixierung angeht, gibt es abweichende Meinungen. Ein Autor postuliert auf Sportarten, die das Hüftgelenk belasten auch nach erfolgreicher Korrekturostotomie zu verzichten, da es sich um eine präarthrotische Deformität handele [16]. Eine Studie über Fehlbelastungsfolgen durch sportliche Aktivität weist darauf hin, dass sich bei 40% der als primär angesehenen Coxarthrosen minimale Epiphyseolysen des Femurkopfs fanden, ein akutes Auftreten einer ECF dagegen in 5% der Fälle, was allerdings auch nach „normalen“ Belastungen beim Schulsport auftreten könnte [7]. Eine andere Autorengruppe führte bei 16 Patienten nach akuter Dislokation der Epiphyse eine sofortige geschlossene Reposition und Stabilisierung mit Kirschner-Drähten durch. In einem Beobachtungszeitraum von neun Jahren nach der Operation hatte sich nur bei einem Patienten eine Hüftkopfnekrose, aber keine Chondrolyse entwickelt. Zwölf Patienten waren bei alltäglicher Belastung im Beruf und im Sport Be-



Abb.2 Nach geschlossener Reposition und Spickung ist der Kopf wieder am Platz.

Praxistipp**Botschaften für den Hausarzt**

- Die Diagnose einer Epiphyseolysis capitis femoris sollte grundsätzlich bei jedem Heranwachsenden mit Hüftschmerz, der in Leiste, Oberschenkel oder Knie ausstrahlen kann, differenzialdiagnostisch in Erwägung gezogen werden [9].
- Für die Darstellung der anatomischen Deformität bleibt das Röntgen a.-p. und axial unverzichtbar, auch wenn der Ultraschall in der Lage ist, die Erkrankung früher festzustellen und zudem zwischen stabilen und instabilen Formen zu unterscheiden.

schwerde frei und lediglich zwei Patienten klagten nach starker körperlicher Anstrengung im Alltag oder nach dem Sport über leichte Beschwerden auf der Seite des operierten Hüftgelenks.

Fazit zum vorgestellten Fall

Retrospektiv betrachtet hätte aufgrund des typischen Patientenalters bei männlichem Geschlecht die Indikation zur Röntgenuntersuchung auch bei inadäquatem Trauma bereits beim ersten Ereignis gestellt werden sollen.

Literatur bei den Verfassern**Für die Verfasser:**

Dr. med. Kai Witzel
HELIOS St. Elisabeth Klinik
Schillerstraße 22-24, D-36088 Hünfeld,
E-Mail: KWitzel@huenfeld.helios-kliniken.de

Summary**Epiphyseolysis capitis femoris durch wiederholtes Trauma beim Schulsport**

Wir berichten über ein wiederholtes geringfügiges Sporttrauma bei einem 14-jährigen Jungen. Bei deutlich schmerzhaft eingeschränkter Bewegung zeigte sich radiologisch der Befund einer akuten Epiphyseolysis des rechten Femurkopfes. Wir berichten über die adäquate Notfallosteosynthese mit Prévot-Pins und über die Nachbehandlung. Anhand der aktuellen Literatur diskutieren wir den klinischen Verlauf.

Keywords: Sportunfall – Schulsport – Osteosynthese – Epiphyseolysis capitis femoris