

## Muskelfaserriss

VON C. BAUER, M. GEBLEIN

Ein 24-jähriger Fußballspieler verspürt während eines Sprints plötzlich einen messerstichartigen Schmerz im Oberschenkel, der ihn sofort dazu zwingt, stehen zu bleiben. Die Beweglichkeit des Beins ist eingeschränkt. Im Bereich des Musculus quadriceps femoris ist eine Delle tastbar.



Foto: M. Gesslein

Die Gefahr für einen Muskelfaserriss ist besonders dann groß, wenn man seine persönliche Leistungsfähigkeit überschätzt ■■.

— Muskelfaserrisse treten häufig auf, wenn sich der Patient vor sportlicher Belastung unzureichend aufgewärmt hat oder infolge von nicht erkannten oder nicht adäquat behandelten Muskelzerrungen. Schlechte intramuskuläre Koordination, muskuläre Dysbalancen oder Ermüdung begünstigen die Verletzung. Es kommt zur Ruptur einzelner oder mehrerer Muskelfasern, in Längs- oder in Querrichtung.

### Klinik

Akut auftretender, stechender Schmerz, vom Schweregrad abhängige Dellenbildung in der betroffenen Muskulatur. Die aktive Bewegung ist stark eingeschränkt, schmerzfreie Belastung und normaler Bewegungsablauf sind oft nicht mehr möglich.

### Diagnostik

- Druck-, Dehn- und Anspannungsschmerz.
- Schonhaltung, normale Bewegung der Extremität ist nicht möglich, Dehnung der betroffenen Muskulatur vermeiden. Evtl. äußerlich sichtbares Hämatom (distal der Läsion).
- Im Frühstadium ist klinisch häufig eine Delle tastbar. Die Sonografie ermöglicht die Beurteilung von Lokalisation und Ausdehnung der Läsion bzw. des begleitenden Hämatoms.

### Differenzialdiagnostik

Bei der Muskelzerrung bleibt die anatomische Struktur weitgehend erhalten. Beim Muskelfaserriss und bei der -ruptur ist dagegen die Unterbrechung der Muskelstruktur klinisch zu erkennen.

### Therapie am Unfallort

Die Therapie am Unfallort richtet sich nach dem PECH-Schema nach Böttger (s. Tabelle 1).

### Konservative Therapie

- Der Muskel sollte für ca. 48 Std. in leichter Verlängerung ruhig gestellt werden (Beispiel: ischokurale ■■ Muskulatur mit gestreckten Knien).

- Nach 48 Std. kann mit einer funktionellen Beübung bis zur Schmerzgrenze begonnen werden.
- Die Narbenbildung beginnt durch einen Fibroblasteneinstrom nach 24 Std. Die entstehende Narbe ist nach ca. 14 Tagen belastungsfähig.
- Nach zwei bis drei Tagen kann die Physiotherapie beginnen, zunächst mit Massagen, Lymphdrainagen, Dehnübungen und assistierten Bewegungen.

### Operative Therapie

Indikation für eine operative Versorgung sind nur Läsionen von mehr als einem Drittel des Querschnitts, erheblicher Diskontinuität und ausgedehnten Hämatomen.

### Prävention

Das Risiko für einen Muskelfaserriss lässt sich durch Anpassen der Trainingseinheit an das persönliche Leistungsvermögen reduzieren. Begleitende Physiotherapie ist sinnvoll bei bekannten Muskelzerrungen und zur Sanierung von Irritationsherden. Auf ausreichende Trainings- bzw. Wettkampfpausen sollte bei erhöhter Belastung geachtet werden.

### Für die Verfasser:

(Dr. med. ?■■) Christoph Bauer, Abteilung für Physiotherapie und Rehabilitation, Waldkrankenhaus St. Marien, Rathsberger Straße 57, D-91054 Erlangen, E-Mail: christoph.bauer79@gmx.net

Tabelle 1

#### PECH-Schema nach Böttger

<b>Pause:</b>	Abbruch der sportlichen Aktivität; klinische Untersuchung, um die Verletzung zu beurteilen
<b>Eis:</b>	Kühlung zur Schmerzlinderung und Ödemreduktion, Kompressionsverband mit Eiswasser
<b>Compression:</b>	Druckverband mit moderater Spannung für einige Stunden (Hämatomreduktion)
<b>Hochlagern:</b>	Hochlagern der betroffenen Extremität