

---

**Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische  
Chirurgie  
und des Berufsverbandes der Ärzte für Orthopädie**

---

**AWMF-Leitlinien-Register****Nr. 033/012****Entwicklungsstufe:****1****nicht aktualisiert****Zitierbare Quelle:**

Dt. Ges. f. Orthopädie und orthopäd. Chirurgie + BV d. Ärzte f. Orthopädie (Hrsg.) Leitlinien der Orthopädie. Dt. Ärzte-Verlag, 2. Auflage, Köln 2002

---

## **Patellarsehnenruptur**

### **Synonyme:**

Ruptur des Ligamentum patellae, Patellarsehnenruptur, Riss der Patellarsehne

### **Schlüsselwörter:**

Patellarsehnenruptur, Patellarsehnenriss, Patellarsehne, Ruptur Patellarsehne

### **Definition**

Die Patellarsehnenruptur ist eine teilweise oder vollständige Kontinuitätstrennung des Ligamentum patellae durch direkte bzw. indirekte äußere Gewalteinwirkung oder durch plötzliche körpereigene Kraftanstrengung.

### **Ätiologie, Pathogenese, Pathophysiologie**

Die Patellarsehnenruptur tritt überwiegend in der zweiten Lebenshälfte auf, wenn durch indirektes, selten direktes Trauma die mechanische Belastbarkeit des Sehngewebes überschritten wird. Die normale Belastbarkeit des Ligamentum patellae ist nahezu regelmäßig durch Vorschädigungen (z.B. Diabetes mellitus, familiäre Hypercholesterinämie mit Xanthomatose, Ehlers-Danlos-Syndrom, rezidivierende Mikrotraumatisierungen) reduziert. Lokale intraligamentäre Injektionen (z.B. Steroide) und operative Eingriffe (z.B. Transplantatentnahme) können die Belastbarkeit des Bandes ebenfalls verringern. Plötzliche körpereigene Kraftanstrengungen in Verbindung mit einer verminderten Belastbarkeit sind die häufigsten Ursachen für eine Ruptur.

# Klassifikation

## Medizinische Schlüsselssysteme

### ICD-10

M66.2 Spontanruptur von Strecksehnen

M66.4 Spontanruptur sonstiger Sehnen

M66.5 Spontanruptur von nicht näher bezeichneten Sehnen (Ruptur der Muskel-Sehnen-Verbindungen, nichttraumatisch)

M76.5 Tendinitis der Patellarsehne

# Anamnese

## Spezielle Anamnese

- Unfallanamnese: Direkte, indirekte Gewalteinwirkung, körpereigene Kraftanstrengung, plötzlicher Funktions- und Kraftverlust
- Schmerzen: Lokalisation, Ausstrahlung

## Allgemeinerkrankungen und Risikofaktoren

- Bekannte Skelett- oder Bindegewebserkrankungen
- Stoffwechselerkrankungen
- Operative Eingriffe
- Injektionen

# Diagnostik

## Klinische Diagnostik

- Inspektion und Palpation des Ligamentum patellae
- Beurteilung der Kniescheibenposition und der Kniescheibenverschieblichkeit
- Beurteilung von Bewegungsschmerz, aktiver und passiver Beweglichkeit
- Beurteilung der Muskelkraft, Beinhebung gegen Widerstand
- Beurteilung von Durchblutung, Motorik, Sensibilität

## Apparative Diagnostik

### Notwendige apparative Untersuchungen

- Röntgen Kniegelenk in 2 Ebenen im Liegen

### Im Einzelfall nützliche apparative Untersuchungen

- Sonographie
- Röntgen: Funktionsaufnahmen und Spezialprojektionen
- MRT

- Klinisch-chemisches Labor (zur Diagnostik von Risikofaktoren)

## Häufige Differentialdiagnosen

- Teilruptur des Ligamentum patellae
- Patellafraktur
- Knöcherner Ausriss, apophysärer Ausriss
- Quadrizepssehnenruptur

## Klinische Scores

Derzeit liegt kein validierter Score speziell zum Outcome nach Patellarsehnenruptur vor.

## Therapie

Ziel der Therapie ist die Wiederherstellung der Kontinuität der Patellarsehne mit Erhalt der kraftvollen aktiven Streckfähigkeit im Kniegelenk.

### Konservative Therapie

Die konservative Therapie ist nur bei Teilrissen geringen Ausmaßes erfolgversprechend. Bei Totalrupturen oder größeren Partialrupturen muss mit einer Bandverlängerung und einem späteren aktiven Streckdefizit gerechnet werden.

### Beratung

Aufklärung über die Verletzung, die Bedeutung von Vorschäden und die mit der konservativen Behandlung verbundenen Erfolgsaussichten bzw. der möglichen Komplikationen (z.B. Thrombose, Immobilisationsschäden, Reruptur bzw. Dehiszenz).

### Medikamentöse Therapie

- Analgetika
- Antiphlogistika
- Thromboseprophylaxe

### Physikalische Therapie

- Kryotherapie
- Physiotherapie, Kraft- und Koordinationsschulung zeitlich gestaffelt

### Orthopädietechnik

- Unterarmgehstützen
- Ruhigstellung in Gipsverband oder Orthese

### Operative Therapie

Die operative Therapie ist bei allen vollständigen Rissen und größeren Teilrupturen angezeigt. Ziele sind die optimale Adaptation der Sehnenenden und deren Sicherung durch Naht sowie die Wiederherstellung der Patellarsehnenlänge und -funktion.

### **Allgemeine Indikationskriterien**

- Alter, Allgemeinzustand, Begleiterkrankungen
- Begleitverletzungen

### **Beratung**

Aufklärung über die Verletzung, die Bedeutung von Vorschäden und die mit der operativen Behandlung verbundenen Erfolgsaussichten bzw. deren mögliche Komplikationen (z.B. Thrombose, Immobilisationsschäden, Reruptur bzw. Dehiszenz).

### **Häufige Operationsverfahren**

- Naht des Ligamentum patellae: Die beiden Rissenden des Ligamentum patellae werden durch eine entlastende Naht einander angenähert, wodurch die Rissstelle mechanisch geschützt ist (Cerclage, PDS). Zusätzlich wird eine Reorientierung der einzelnen Faserbündel vorgenommen, z.B. durch feine Nähte. Rekonstruktion der Gleitschicht.
- Patellarsehnenplastik: Bei veralteten Rupturen können plastische Operationen (z.B. Umkippl-Plastik) notwendig werden.

### **Mögliche Folgen und Komplikationen**

- Allgemeine Risiken und Komplikationen: Hämatom, Wundheilungsstörung, Wundinfekt, tiefe Beinvenenthrombose, Embolie, Gefäßverletzung, Nervenverletzung
- Spezielle Folgen: Bewegungseinschränkung, meist vorübergehende Kraftminderung
- Komplikationen: sekundäre Dehiszenz, Reruptur

### **Postoperative Maßnahmen**

- Entlastende Ruhigstellung
- Thromboseprophylaxe
- Abschwellende Maßnahmen
- Individuelle postoperative Physiotherapie
- Frühzeitige Mobilisierung des Patienten
- Mobilisierung des Kniegelenkes
- Individueller Belastungsaufbau

## **Stufenschema Therapeutisches Vorgehen**

### **Orientierungskriterien**

Gesicherte Ruptur, Begleitverletzungen, Begleiterkrankungen, Alter, Compliance des Patienten

### **Stufe 1 ambulant**

Konservative Therapie

## Stufe 2 stationär

Bei subtotalen oder totalen Rupturen mit aufgehobener Streckfähigkeit operative Therapie

## Prognose

Eine wissenschaftlich begründete Prognose kann im Einzelfall nicht gegeben werden. Der Heilungsverlauf ist durch zahlreiche einzelne Faktoren geprägt. Bei konservativer Therapie ist die Wahrscheinlichkeit persistierender Kraftminderung der Kniestreckung und der Reruptur größer als beim operativen Vorgehen. Nach operativer Therapie ist die Wahrscheinlichkeit, die ursprüngliche Sportfähigkeit wiederzuerlangen, höher.

---

## Verfahren zur Konsensbildung:

**Expertengruppe** der Dt. Ges. f. Orthopädie und orthopädische Chirurgie und des Berufsverbands der Ärzte für Orthopädie

### Autoren:

M.A. Rauschmann  
A. Marx, L. Zichner

## Erstellungsdatum:

25. Mai 1998

## Überarbeitung:

01. April 2002

## Überprüfung geplant:

---

Zurück zum [Index Leitlinien Orthopädie](#)

Zurück zur [Liste der Leitlinien](#)

Zurück zur [AWMF-Leitseite](#)

---

**Die "Leitlinien" der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften sind systematisch entwickelte Hilfen für Ärzte zur Entscheidungsfindung in spezifischen Situationen. Sie beruhen auf aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen und in der Praxis bewährten Verfahren und sorgen für mehr Sicherheit in der Medizin, sollen aber auch ökonomische Aspekte berücksichtigen. Die "Leitlinien" sind für Ärzte rechtlich nicht bindend und haben daher weder haftungs begründende noch haftungsbefreiende Wirkung.**

Die AWMF erfasst und publiziert die Leitlinien der Fachgesellschaften mit größtmöglicher Sorgfalt - dennoch kann die AWMF für die Richtigkeit - **insbesondere von Dosierungsangaben - keine Verantwortung** übernehmen.

---

*Stand der letzten Aktualisierung: 01. April 2002*

© Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie

Autorisiert für elektronische Publikation: [AWMF online](#)

HTML-Code optimiert: 09.07.2003 10:10:04

