

---

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

**AWMF-Leitlinien-Register****Nr. 033/007****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

---

## **Epiphyseolysis capitis femoris**

### **Synonym**

Hüftkopfeiphysenlösung

### **Schlüsselwörter:**

Hüftgelenk, Hüftkopfeiphysenlösung, Epiphyseolysis capitis femoris, ECF, Fixation in situ, ECF lenta, ECF acuta

### **Definition**

Erkrankung des Jugendlichen im Präpubertäts- bis frühen Pubertätsalter, bei der sich die Hüftkopfeiphyse in der Wachstumsfuge vom Schenkelhals löst und abgleitet.

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

#### **Ätiologie**

Die Ätiologie ist wahrscheinlich nicht einheitlich: hormonelle Faktoren, toxische Schädigungen, rein mechanische Faktoren, Scherkräfte auf die Wachstumsfuge. Geschlechtsverhältnis: m:w = 2:1 bis 3:1. Altersgipfel: Mädchen ca. 12. Lebensjahr, Knaben ca. 14. Lebensjahr. In bis zu 80% der Fälle sind beide Hüften betroffen. Gehäuftes familiäres Vorkommen bei 5 - 10% der Erkrankten. Habitus: häufig Dystrophia adiposogenitalis oder eunuchoider Hochwuchs. Ursache: präpubertäre Verbreiterung des Wachstumsknorpels mit Minderung der mechanischen Resistenz (Übergewicht führt zu Überlastung).

#### **Pathogenese**

Unterscheidung zwischen drohender (Ecf imminens) bzw. beginnender Lösung (Ecf

incipiens), aus der sich ein akutes Abgleiten der Kopfepiphyse (Ecf acuta) plötzlich entwickeln kann, oder ein viele Monate andauerndes, langsames Abgleiten der Kopfepiphyse (Ecf lenta). Aus einer zunächst entstehenden Ecf lenta kann sich plötzlich die akute Form entwickeln.

## **Klassifikation**

- Epiphyseolysis capitis femoris lenta
- Epiphyseolysis capitis femoris acuta
- Epiphyseolysis capitis femoris incipiens

## **Medizinische Schlüsselssysteme**

### **ICD-10**

M93.0 Epiphyseolysis capitis femoris (nichttraumatisch)

## **Anamnese**

### **Spezielle Anamnese**

- Schmerzen: Ecf incipiens: leichte, belastungsabhängige Hüft- oder Knieschmerzen (häufig verharmlost). Ecf lenta: Hüft- oder Knieschmerzen über Wochen bis Monate. Ecf acuta: starke Schmerzen plötzlich oder nach Gelegenheitstrauma
- Funktionseinschränkung: Hinken

### **Allgemeinerkrankungen**

### **Familienanamnese**

### **Sozialanamnese**

## **Diagnostik**

### **Klinische Diagnostik**

- Beurteilung des Habitus
- Beurteilung von Bewegungsumfang und Bewegungsschmerz; Beweglichkeit der betroffenen Hüfte: meist eingeschränkte Innenrotation; Drehmann-Zeichen positiv bei schon fortgeschrittener Erkrankung
- Beurteilung des Gangbilds: Duchenne-Hinken?
- Beurteilung der Kniegelenke und der Wirbelsäule

### **Apparative Diagnostik**

### **Notwendige apparative Untersuchungen**

- Röntgen: Beide Hüften a.p.- und "axial" (a.p.: Verbreiterung der Epiphysenfuge, scheinbare Verschmälerung der Epiphyse. Axial: Bestimmung des Gleitwinkels)

### **Im Einzelfall nützliche apparative Untersuchungen**

- Sonographie beider Hüften (Kapseldistension, Unterbrechungen der Epiphysenfuge)
- Labor zur Differentialdiagnostik

## **Häufige Differentialdiagnosen**

- Coxitis fugax
- Septische Koxitis
- Tumor
- Alte Hüftdysplasie
- Schwere Verlaufsform des M. Perthes

## **Klinische Scores**

Wenn ein wissenschaftlicher Vergleich mittels Scores oder Bewertungsschemata angestrebt wird, empfehlen wir die Verwendung folgender Schemata in der Originalfassung:

- IOWA-Hip-Score (Larson 1963)
- Klinisches Bewertungsschema nach Heyman und Herndon (1954)

## **Therapie**

Ziel ist die Wahrung bzw. Verbesserung der Artikulation der Gelenkpartner, um Funktionseinbußen und spätere Arthrose zu verhindern.

### **Konservative Therapie**

#### **Beratung**

Monate- bis jahrelanges Entlasten des betroffenen Hüftgelenkes (z.B. mittels Orthesen, Krücken, Gipsverbänden, Rollstuhl) ist ungeeignet und unzumutbar. Das Risiko des weiteren Abgleitens ist gegeben.

### **Operative Therapie**

#### **Allgemeine Indikationskriterien**

Dringlichkeit der Operation und Wahl des Operationsverfahrens richten sich nach folgenden Kriterien:

- Ecf acuta oder Ecf lenta
- Ausmaß des Gleitwinkels in beiden Projektionsebenen
- Alter des Patienten bzw. Ausmaß der noch vorhandenen Wachstumspotenz

## Standardoperationsverfahren

- Ecf acuta: orthopädischer Notfall, unverzügliche Klinikeinweisung. Sofortige Reposition und Fixation der Kopfepiphyse mittels Kirschner-Drähten oder Gleitschraube
- Ecf incipiens: Fixation in situ mittels Kirschner-Drähten oder Gleitschraube
- Ecf lenta:
  - Gleitwinkel a.p.  $<20^\circ$ , axial  $30^\circ$ : Fixation in situ mittels Kirschner-Drähten oder Gleitschraube
  - Gleitwinkel a.p.  $>20^\circ$ , axial  $30 - 50^\circ$ : Fixation in situ oder intertrochantäre Korrekturosteotomie
  - Gleitwinkel axial  $>50^\circ$ : intertrochantäre oder subkapitale Korrekturosteotomie

## Planung und Vorbereitung

- Implantate und Instrumente
- Intraoperative Röntgenmöglichkeit

## Mögliche Folgen und Komplikationen

- Allgemeine Risiken und Komplikationen: Hämatom, Wundheilungsstörung, Wundinfekt, Gefäßverletzung, Nervenverletzung
- Spezielle Folgen: Beinlängenunterschied, Verkürzung des Schenkelhalses. Verlust der Fixation über die Jahre durch Wachstum (neuerliche Fixation notwendig). Herauswachsen von Kirschner-Drähten aus der Kopfepiphyse
- Komplikationen:
  - In-situ-Spickung: Gelenkkontakt der Drähte/Schraube, Implantatdislokation, mangelhafte Fixation der Kopfepiphyse, Kopfnekrose
  - Osteotomie: Implantatdislokation, Gelenkkontakt des Implantates, Kopfnekrose, Waldenström'sche Knorpelnekrose

## Prognose

Langzeituntersuchungen bei Patienten mit Ecf haben ergeben, dass vor allem bei Gleitwinkeln über 20 Grad in der Frontalebene und über 30 Grad in der Transversalebene spätere Arthrosen drohen. Darüber hinaus waren die früher üblichen Operationsverfahren mit einer höheren Rate an Hüftkopfnekrosen und Knorpelnekrosen belastet. Mittelfristige Nachuntersuchungsergebnisse in den letzten 10 Jahren haben einen deutlichen Rückgang dieser teilweise osteotomiebedingten Komplikationen gezeigt.

## Prävention

- Primär: Vermeiden der körperlichen Überlastung, von Übergewicht in Präpubertät und Pubertät
  - Sekundär: Frühzeitige Diagnose und Therapie
-

## Literatur:

- Heyman CH, Herndon CH: Epiphyseodesis for Early Slipping of the Upper Femoral Epiphysis. J Bone Jt Surg 36-A: 539 - 554, 1954
  - Larson CB: Rating Scale for Hip Disabilities. Clin Orthop 31: 85 - 93, 1963
- 

## Verfahren zur Konsensbildung:

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

### Autor:

L. Jani

### Koautoren:

U. Maronna  
M. H. Hackenbroch  
J. Gekeler  
U. Dau

## Erstellungsdatum:

19. 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 10:12:10*