

AWMF online



Arbeitsgemeinschaft der  
Wissenschaftlichen  
Medizinischen  
Fachgesellschaften

## Leitlinien der Gesellschaft für Pädiatrische Pneumologie

AWMF-Leitlinien-Register	Nr. 026/006	Entwicklungsstufe:	1	nicht aktualisiert
--------------------------	-------------	--------------------	---	--------------------

# Stenosierende Laryngotracheitis (Krupp) und Epiglottitis

### Definition, allgemeine Information:

Unter **Krupp** versteht man eine akute entzündliche Erkrankung der Schleimhäute vornehmlich des Larynx und der Trachea mit einer deutlichen Einengung der subglottischen Region durch Schleimhautschwellung, die meist auf eine **Virusinfektion** zurückzuführen ist. Membran- und Borkenbildungen als Folge einer fibrinösen Exsudation gehören zu den Komplikationen **bakterieller Infektionen** (z.B. Staphylokokken; Sonderform: diphtherischer Krupp) sowie schwerer **viraler Infektionen** (vor allem Adeno-Viren).

Der Krupp tritt bei vielen Kindern wiederholt auf (**rezidivierender Krupp**), bei allergischer Disposition werden häufige, meist kurzdauernde Krupp-Anfälle beobachtet: **spasmodic croup** (amerikanische Bezeichnung).

Die akute **phlegmonöse Epiglottitis**, meist durch Haemophilus influenzae Typ B (HIB), hervorgerufen, ist infolge der HIB-Impfung selten.

Die akute Krupp-Symptomatik tritt auch im Rahmen anderer Erkrankungen auf.

### Leitsymptome:

**Bellender Husten** ("Krupp-Husten") und Heiserkeit meist im Zusammenhang mit einer vorausgegangenen banalen Luftwegsinfektion (banaler Infekt). Bei zunehmender Obstruktion: **Inspiratorischer, später auch expiratorischer Stridor**.

Leitsymptome einer akuten Epiglottitis sind: ausgeprägter, vorwiegend inspiratorischer Stridor, gleichzeitiger Speichelfluß (gestörter Schluckakt), Aphonie und meist hohes Fieber (bakterielle Infektion).

## Differentialdiagnose Krupp - Epiglottitis: siehe Tabelle 2.

### Diagnose; Differentialdiagnose:

Anamnese: für einen **Krupp** spricht das Auftreten der akuten Symptome im Zusammenhang mit einer meist leichtgradigen Rhinitis, Rhinopharyngitis. Die akuten Beschwerden treten bei der Mehrzahl der Kinder in der ersten Nachthälfte auf. Bei unkompliziertem Krupp keine weitere Labordiagnostik, ggf. Überwachung der Sauerstoffversorgung durch Pulsoximetrie. Bei Schweregrad III/IV: Blutgasanalyse (Ausschluß einer Hyperkapnie)

#### Bewertung des Schweregrades:

- Schweregrad I: bellender Husten, Heiserkeit, leiser Stridor bei Erregung
- Schweregrad II: Ruhestridor, beginnende Dyspnoe, leichte juguläre Einziehungen
- Schweregrad III: Dyspnoe in Ruhe, ausgeprägte thorakale Einziehungen, Blässe, Tachykardie > 160/Min.
- Schweregrad IV: hochgradige Dyspnoe mit zunehmender Ateminsuffizienz, Zyanose, Erstickungsgefahr, Bradykardie und Somnolenz

Für **akute Epiglottitis** spricht das Auftreten der Symptome im Zusammenhang mit hohem Fieber, typisch sind Aphonie und Speichelfluß sowie ausgeprägter inspiratorischer Stridor. Besteht der Verdacht auf Epiglottitis: vor jeglicher Intervention (einschl. Blutentnahmen) erst Racheninspektion in Intubationsbereitschaft, bis dahin nur pulsoximetrische Überwachung (keine Blutgasanalyse). Ist die Diagnose gesichert, wird das Kind intubiert, dann weitere Diagnostik wie Blutkulturen, Blutgasanalyse, Bestimmung der Entzündungsparameter (Blutbild mit Differenzierung, BSG, ggf. CRP).

**Differentialdiagnostische Überlegungen** ergeben sich entweder bei akuten Symptomen ohne begleitende Infektzeichen (z.B. Fremdkörperaspiration) oder bei protrahiertem Verlauf einer Krupp-Erkrankung: Röntgen-Thorax (einschl. Larynx), C1-Esterase-Inhibitor-Bestimmung, Kalzium-Stoffwechsel-Diagnostik (Rachitis-Verdacht), Endoskopie (besonders bei atypischem Verlauf: Verdacht auf Fremdkörperaspiration oder Kehlkopf-anomalie), ergänzend Sonographie der Halsregion (Struma, andere Tumoren).

Diagnostik bei rezidivierendem Krupp: allergologische Diagnostik, ggf. Test auf Hyperirritabilität, Endoskopie zum Ausschluß von anatomischen Anomalien.

### Therapie:

#### Kausale Therapie:

Krupp keine, Epiglottitis: Antibiotika.

#### Symptomatische (medikamentöse) Therapie:

##### **Krupp** (abhängig vom Schweregrad)

- - bei milder Symptomatik (Schweregrad I und II): Beruhigung des Patienten und der Angehörigen, Zufuhr feucht-kühler Luft, ausreichend Flüssigkeit. Bei ambulanter Betreuung: Prednisolon. Bei unzureichendem Behandlungserfolg: stationäre Einweisung. Neuere Studien haben gezeigt, daß die Inhalation von topisch wirksamen Steroiden (Flüssiginhalation oder Dosieraerosol mit Spacer) gerade im Stadium II wirksam ist;
- bei ausgeprägter Symptomatik (Schweregrad III und IV): stationäre Einweisung, Sauerstoffinsufflation, Adrenalin-Inhalation, Prednisolon. Ggf. Übernahme auf Intensivstation.

Ein Kind mit einer akuten Krupp-Erkrankung sollte möglichst nicht intubiert werden: hohe Gefahr der bleibenden subglottischen Stenose. Wenn Intubation nicht zu vermeiden, dann eher dünnerer Tubus, Tubuslage eher 4-5 Tage, ggf. frühzeitig passagere Tracheostomie.

### **Epiglottitis**

Bei Verdacht: Transport in die nächstgelegene Kinderklinik unter Arztbegleitung (Notfalltransport), Sauerstoffinsufflation, nach erfolgter Intubation: antibiotische Therapie (Aminopenicilline).

### **Rehabilitation; Prophylaxe:**

- Bei rezidivierendem Krupp: Vermeidung von Schadstoffbelastungen. Bei häufig rezidivierendem Krupp: Versuch der langzeitigen Inhalation mit topisch wirksamen Corticosteroiden.
- Haemophilus influenzae B-Impfung, Diphtherie-Impfung
- Bei allergischer Disposition: Allergenkarrenz
- Vermeidung von inhalativen Schadstoffen

### **Literatur:**

- H Lindemann. Krupp-Syndrom. Kinderärztl. Praxis 1993; 61; 309-315
- D. Reinhardt. Erkrankungen des Kehlkopfs. In: Reinhardt D., von Harnack A. (Hrsg.): Therapie der Krankheiten des Kindesalters. 5. Aufl. Springer Berlin-Budapest 1994, 581-588
- DGPI: Handbuch. 1. Aufl., Futuramed München 1995; 531-534

---

### **Verfahren zur Konsensusbildung:**

Expertengruppe, Verabschiedung der Leitlinie durch den Vorstand der Gesellschaft.

**Koordinator:** Lindemann, Gießen

**Revision geplant:**

**Korrespondenz** via Internet Dr. Udo Rampf: [rampf@pk-i.med.uni-muenchen.de](mailto:rampf@pk-i.med.uni-muenchen.de)

---

Zurück zum [Index Leitlinien Pädiatrische Pneumologie](#)

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 haftungsbegründende 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: Juli 1998*

©: *Gesellschaft für Pädiatrische Pneumologie*

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

*HTML-Code optimiert: 06.02.2006; 10:02:58*