

## Asthma bronchiale

### Nicht-medikamentöse Therapie

Lagerung: Sitzend mit aufgestützten Armen. (Atem-Hilfsmuskulatur)

Bei Luftnot auch an Bolusgeschehen und Herzerkrankungen denken, Ruhig und sicher auftreten.

Hilfreich ist es, gegen leicht geschlossene Lippen (so genannte Lippenbremse) ausatmen.

*Die Säulen der Akut-Therapie bilden  $\beta$ -Mimetika, Theophyllin und Kortikoide. Bei Bedarf kommen Promethazin und eventuell Ketamin in Betracht. Liegt Zyanose vor, ist – falls möglich – frühe Sauerstoff-Zufuhr indiziert.*

### Akute Therapie:

Bronchodilatation	Entzündungshemmung	Sauerstoffgabe + Volumen
leicht: Theophyllin normal: $\beta$ 2-Sympathomimetika Fentoterol, Salbuterol stark: Ketamin (Status)	Megadosis Dexamethason	bei Hypoxie 4-8 l  Sekretverflüssigung: NaCl

### Medikamentöse Therapie: Stufen-Therapie des Asthma-Anfalls\*

Symptome	Bedarfs-Medikation	Dauer-Medikation
● Stufe 1 Symptome tagsüber seltener als zweimal pro Woche, nachts seltener als zweimal / Monat	kurzwirkende $\beta$ 2 - Sympathomimetika	keine
● Stufe 2 Symptome tagsüber häufiger als zweimal pro Woche, nachts häufiger als einmal monatlich	wie Stufe 1	inhalative Glukokortikoide (niedrige Dosis)
● Stufe 3 Symptome täglich und nachts häufiger als zweimal pro Monat	wie Stufe 1	inhalative Glukokortikoide (mittlere Dosis) lang wirkende $\beta$ 2 – Sympathomimetika, Theophyllin
● Stufe 4 ständige Symptome von erheblicher Intensität körperliche Aktivität deutlich eingeschränkt	wie Stufe 1	wie Stufe 3, jedoch inhalative Glukokortikoide hochdosiert plus orale Glukokortikoide

\*Empfehlungen der Deutschen Atemwegsliga '99

### Bronchospasmolyse

Bronchospasmolytikum **Fenoterol** ( $\beta$ -Sympathomimetikum),  $\beta$ 2 - Sympathomimetika wie **Formoterol**

eignen sich im akuten Anfall besser. ( $\beta$ 1 ist geringer) I.v. – Gabe: **Reproterol** (Bronchospasmin®)

*Hat der Patient bereits größere Mengen eines Bronchodilatators inhaliert und/oder ist er ausgeprägt tachykard, sollte **Theophyllin** eingesetzt werden. Die Substanz wirkt über Adenosin- und nicht über  $\beta$ -Rezeptoren.*

*Deshalb werden Nebenwirkungen nicht additiv verstärkt. Oral verabreicht wirkt die Ampullen-Lösung fast ebenso schnell wie intravenös gespritzt.*

**Case:** Sowohl  $\beta$ 2 -Mimetika als auch Theophyllin können Tachykardien induzieren. Regelmäßige Pulskontrollen unter der Therapie sind deshalb unverzichtbar.

### Sedierung

Falls med. Maßnahmen unumgänglich sind, gilt **Promethazin** (Atosil®) als Sedativum erster Wahl.

Das schwach potente Neuroleptikum wirkt beim Asthma-Anfall auf unterschiedlichen Ebenen.

Hauptangriffspunkt sind die H1 -Rezeptoren. Promethazin wirkt sedierend, antiallergisch und antiemetisch.

Der neuroleptische Effekt ist relativ schwach ausgeprägt. Der duale Mechanismus – Sedierung und Verdrängung des Histamins von seinen Rezeptoren –, große therapeutische Breite, fehlende Atemdepression.

### Status asthmaticus

Ketamin beim Therapieresistenten Status asthmaticus.(Bronchodilat.) Ketamin (Ketanest S®).

Die Substanz greift an unterschiedlichen Rezeptor-Systemen an und wirkt an der Signalübertragung von Neurotransmittern mit. Haupt-Angriffspunkt ist der NMDA-Rezeptor (N-Methyl-D-Aspartat).

Ketamin S® wirkt beim Status asthmaticus in narkotischen Dosen von 1 bis 3,5 mg/kg KG i.v.

### Kortikoide

Kortikoide wie Prednisolon oder das stärkere Dexamethason stellen eine wichtige Säule in der Asthma Therapie dar. Zwar üben sie keinen Sofort-Effekt aus, wirken jedoch mittelfristig der Schwellung und

Entzündung der Atemwege entgegen. Vor der I.v.-Applikation sollte man den Patienten darauf hinweisen, dass ein Wärmegefühl auftreten kann.