

# Asthma bronchiale

## II. Therapie (Update 2011)

### Liebe Eltern,

Fortschritte in der Asthmatherapie haben zu einer erheblichen Verbesserung der Lebensqualität von Asthmakranken geführt.

### Ziele

Die moderne Asthmatherapie hat folgende Ziele:

- Symptomfreiheit
- Normale körperliche Belastbarkeit
- Altersgerechte körperliche und psychische Entwicklung
- Erhaltung der bestmöglichen Lungenfunktion
- Keine Komplikationen und Folgeschäden
- Keine unerwünschten Wirkungen der Therapie.

### Voraussetzungen

Grundlage für eine erfolgreiche Asthmatherapie ist die vertrauensvolle Zusammenarbeit zwischen Arzt, Patient und dessen Familie. Die Behandlungsmaßnahmen müssen sinnvoll gesteuert und dem Asthma-Schweregrad sowie der Asthma-Kontrolle angepasst werden. Heute stehen die therapeutischen Möglichkeiten zur Verfügung, dass fast alle Asthmatiker oben genannte Ziele erreichen können. Hierfür sind die Information und die Schulung des Patienten, seiner Familie und weiterer Bezugspersonen unbedingte Voraussetzung. Asthma-Schulungskurse werden in Praxen und Kliniken angeboten.

### Therapie-Bausteine

Die Asthmatherapie besteht aus unterschiedlichen Bausteinen:

- Information und Schulung
- Vermeidung von Auslösern (z.B. Allergieauslöser, Tabakrauch), evtl. Hypo-sensibilisierung
- Medikamentöse Behandlung
- Atemtherapeutische Techniken (z.B. dosierte Lippenbremse, atemerleichternde Körperstellungen), Physiotherapie
- Sport, Entspannungstechniken u. a.

### Asthma-Schweregrade

Die Einteilung in vier Schweregrade wird nach Häufigkeit und Intensität der

Beschwerden sowie nach Lungenfunktionsergebnissen vorgenommen:

#### ■ Schweregrad I: intermittierendes Asthma (wiederholte bronchiale Verengung)

Das beschwerdefreie Intervall ist länger als zwei Monate. Die Lungenfunktion ist allenfalls im Rahmen akuter Beschwerden eingeschränkt.

#### ■ Schweregrade II bis IV: persistierendes Asthma (leicht, mittelschwer, schwer)

Das beschwerdefreie Intervall ist kürzer als zwei Monate. Es treten nach Schweregrad zunehmend auch nächtliche Symptome sowie eine Einschränkung der Lungenfunktion auf.

Für Patienten, die bereits Asthma-Medikamente bekommen, ist diese Einteilung nicht geeignet. Zur Steuerung der Therapie orientiert sich der Arzt am Grad der Asthma-Kontrolle (Tab. 3).

### Medikamentöse Therapie

Man unterscheidet

- Akutmedikamente (Bedarfsmedikamente, Symbol roter Kreis ●), die bei akuten Beschwerden zur Erweiterung der Bronchien eingesetzt werden, und
- Dauermedikamente („Controler“, Symbol grünes Quadrat ■), die in der Langzeittherapie der Bekämpfung der Entzündung und der vorbeugenden Stabilisierung der Bronchien dienen (Tab. 1).

Die Behandlung folgt einem Stufenplan (Tab. 2). Entscheidend ist, dass ab Asthma-Schweregrad II eine antientzündliche Langzeittherapie erforderlich ist. Nur so kann

### Medikamente zur Asthma-Behandlung

#### Akutmedikamente:

- Rasch wirkende Beta-Mimetika (RABA), (z.B. Salbutamol = Bronchospray®, Sultanol® u.a.; Formoterol = Formotop®, Foradil®, Oxis®)
- Ipratropiumbromid (Atrovent®)
- Kortikoide oral oder intravenös (z.B. Prednisolon)
- Reservemedikamente im Krankenhaus: Magnesium, Beta-Mimetika, Theophyllin intravenös

#### Dauermedikamente:

- Inhalative Kortikoide (z.B. Alvesco®, Budecort®, Budiair®, Flutide®, Junik®, Pulmicort®, Ventolair®)
- Lang wirkende Beta-Mimetika (LABA) (z.B. Aeromax®, Formotop®, Foradil®, Oxis®, Serevent®)
- Kombinationspräparate: inhalatives Kortikoid + lang wirkendes Beta-Mimetikum (z.B. Viani®, Symbicort®)
- Leukotrien-Antagonisten (MonteluBronch®, Singulair®)
- Kortikoide oral (z.B. Prednisolon)
- Anti-IgE-Antikörper (Omalizumab = Xolair®),
- Theophyllin, lang wirkend (z.B. Bronchoretard®, Euphyllin® retard)

Tab. 1

## Stufenplan der medikamentösen Therapie des Asthma bronchiale bei Kindern und Jugendlichen

<p><b>Stufe 1</b></p> <p><b>bevorzugt:</b> rasch wirkendes Beta-Mimetikum (RABA)*</p> <p><b>Alternative oder zusätzlich:</b> Ipratropiumbromid (Atrovent®)</p> <p>*nicht Formoterol</p>	<p><b>Stufe 2</b></p> <p><b>bevorzugt:</b> niedrig dosiertes inhalatives Kortikoid</p> <p><b>Alternative:</b> Leukotrien-Antagonist</p>	<p><b>Stufe 3</b></p> <p>mittel dosiertes inhalatives Kortikoid</p> <p><b>oder:</b> niedrig bis mittel dosiertes inhalatives Kortikoid <i>plus</i> Leukotrien-Antagonist <b>oder</b> lang wirkendes Beta-Mimetikum (LABA)</p>	<p><b>Stufe 4</b></p> <p>hoch dosiertes inhalatives Kortikoid</p> <p><b>oder:</b> mittel bis hoch dosiertes inhalatives Kortikoid <i>plus</i> Leukotrien-Antagonist <b>und</b> lang wirkendes Beta-Mimetikum (LABA)</p>	<p><b>Stufe 5</b></p> <p><b>zusätzlich zu Stufe 4:</b> orale Kortikosteroide</p> <p><b>in begründeten Fällen bei IgE-vermittelter Ursache:</b> Anti-IgE-Antikörper</p> <p><b>in begründeten Fällen:</b> lang wirkendes Theophyllin</p>
<p><b>Bei Bedarf</b> <b>bevorzugt:</b> rasch wirkendes Beta-Mimetikum (RABA) <b>Alternative oder zusätzlich:</b> Ipratropiumbromid (Atrovent®)</p>				

Tab. 2

die chronische Entzündung in den Bronchien wirksam behandelt werden. Ihr Kinder- und Jugendarzt wird für Ihr Kind einen schriftlichen Behandlungsplan erstellen, auf dem die täglichen Dauermedikamente und die Akutmedikamente festgehalten sind. Die Therapie wird im Rahmen regelmäßiger Arztbesuche überprüft und dem Grad der Asthma-Kontrolle (Tab. 3) angepasst.

### Grade der Asthmakontrolle

Betrachtet wird jeweils eine Woche innerhalb der letzten vier Wochen:

**a) Kontrolliertes Asthma**

Überhaupt keine Symptome oder Einschränkungen, keine Notfallmedikamente erforderlich gewesen, normale Lungenfunktion.

**b) Teilweise kontrolliertes Asthma**

Ein bis zwei der folgenden Kriterien erfüllt: irgendein Symptom tagsüber oder nachts, Einschränkung im Alltag, Einsatz von Notfallmedikamenten, eingeschränkte Lungenfunktion.

**c) Unkontrolliertes Asthma**

Drei oder mehr der unter b) aufgeführten Kriterien oder Verschlechterung mit Abfall der Lungenfunktionswerte.

Tab. 3

### Inhalationstherapie

Die meisten Asthma-Medikamente werden durch Inhalation verabreicht. Sie kommen so direkt an den Wirkort in den Bronchien, die erforderlichen Medikamentenmengen werden im Vergleich zur innerlichen Gabe deutlich reduziert und Nebenwirkungen vermindert. Akut- und Dauermedikamente können bereits ab dem Säuglingsalter mit dem Dosieraerosol (Spray) und einer Inhalierhilfe (Spacer) effektiv inhaliert werden. Ältere Kinder brauchen bei Verwendung eines Akutmedikaments als Spray bei guter Koordination keine Inhalierhilfe mehr. Schulkinder und Jugendliche bevorzugen oft den Pulverinhalator. Vorteil von Dosieraerosol und Pulverinhalator ist eine kurze Inhalationszeit, was vor allem bei einer Dauerbehandlung ein wichtiger Faktor für die konsequente Mitarbeit des Patienten ist. Ab Stufe 3 können Kombinationspräparate

aus inhalativem Kortikoid + lang wirkendem Beta-Mimetikum die Inhalation vereinfachen. Ein elektrisches Inhaliergerät kann von Vorteil sein, wenn zusätzlich eine Befeuchtung der Atemwege zur Schleimlösung erwünscht ist oder beim schweren Asthmaanfall eine langsame und kontinuierliche Verabreichung eines Medikaments angestrebt wird. Der Erfolg einer Inhalationsbehandlung hängt insgesamt weniger vom verwendeten System als in viel stärkerem Maße von der regelmäßigen und korrekten Anwendung ab.

### Nebenwirkungen

Beta-Mimetika und Theophyllin können in hohen Dosen zu einer Beschleunigung des Pulsschlags und Zitterigkeit führen. Für Leukotrien-Antagonisten sind keine relevanten Nebenreaktionen bekannt. Kortikoide können ab einer gewissen Schwellendosis den inneren Rhythmus der körpereigenen Kortisonausschüttung stören, zu einer verminderten Knochendichte und zu Wachstumsstörungen führen. Bei der Inhalation von Kortikoiden ist jedoch bei niedriger und mittlerer Dosierung im Gegensatz zur innerlichen Anwendung nicht mit Auswirkungen auf den übrigen Organismus zu rechnen. In diesem Dosisbereich sind die Vorteile der Behandlung bei weitem größer als die möglichen Nachteile.

**Weitere Informationen unter:**  
[www.allergie-asthma-online.de](http://www.allergie-asthma-online.de)

Dr. med. Peter J. Fischer  
Kinder- und Jugendarzt, Allergologie ·  
Kinderpneumologie · Umweltmedizin  
Mühlbergle 11, 73525 Schwäbisch Gmünd