

# Nationale Versorgungsleitlinie Asthma bronchiale, 2. Auflage 2010: Welche Änderungen sind für die Behandlung Erwachsener wichtig?

## *National Guideline for Asthma Care – What is Important for the Family Doctor?*

Heinz-Harald Abholz<sup>1</sup>, Cornelia-C. Schürer<sup>2</sup>

**Zusammenfassung:** Es wird ein Überblick über die 2. Auflage der Nationalen Versorgungsleitlinie (NVL) Asthma bronchiale gegeben. Dabei wird auf die für Hausärzte wichtigsten Punkte fokussiert.

**Summary:** We present a short summary on the new and important aspects of the 2<sup>nd</sup> edition of the "National Guideline for Asthma Care" and focus on recommendations important for family physicians.

*Schlüsselwörter:* Asthma bronchiale, Leitlinie

*Keywords:* asthma, guideline

Im folgenden Text soll auf die Aspekte in der zweiten Auflage der Nationalen Versorgungsleitlinie Asthma bronchiale eingegangen werden, die besonders für die hausärztliche Versorgung von großer Bedeutung sind. Darüber hinaus aber soll auch auf die wichtigen, schon in der Erstfassung vorhandenen, aber nicht immer beachteten Dinge selektiv eingegangen werden.

Detailliertere und mehr Hintergrundinformation zur Studienlage der Empfehlungen sind in der Leitlinie einsehbar.

### 1. Krankheitsdefinition

Asthma ist eine chronisch entzündliche Erkrankung der Atemwege, charakterisiert durch eine bronchiale Hyperreagibilität und eine variable Atemwegsobstruktion. Wie bisher gilt, dass das Asthma bronchiale im Gegensatz zur COPD eine deutliche Reversibilität der

Obstruktion ( $FEV_1/VK < 70\%$ ) auf Beta-2-Sympathomimetika als auch auf Kortikosteroide aufweist.

### 2. Diagnostik

In der Regel werden in der Praxis diese beiden Krankheiten mit der Gabe von bis zu 4 Hüben eines kurzwirksamen Beta-2-Sympathomimetikums (z. B. Salbutamol) und einer Lungenfunktionsmessung etwa 15 bis 30 Minuten danach unterschieden: Bei der COPD kommt es max. zu einer 10- bis 15-prozentigen Verbesserung in der obstruktiven Komponente, beim Asthma bronchiale ist diese Reversibilität weitaus größer (sie muss größer 15 % sein bzw. mindestens 200 ml Zunahme ausmachen) und kann bis zur Normalisierung des FEV1 gehen.

Allerdings ist auch zu beachten, dass es hier Grenzbefunde gibt: z. B. bei lange bestehendem Asthma bronchiale mit

geringerer Reversibilität oder auch – dann mit nennenswerter Reversibilität – bei COPD.

Im Falle eines Nichtansprechens auf ein Betamimetikum im Test und gleichzeitig weiter bestehendem Verdacht auf ein Asthma – und nicht auf z. B. eine COPD –, soll die Reaktion der FEV1 auf inhalative Glukokortikoide durch eine zweimal tägliche Inhalation einer hohen ICS-Dosis über mindestens vier Wochen geprüft werden.

Die Unterscheidung der beiden Krankheitsbilder ist deswegen von so großer Bedeutung, weil bei der gesamten Medikation die Sinnhaftigkeit der eingesetzten Substanzen davon abhängig ist, ob ein Asthma oder eine COPD vorliegt.

Für Hausärzte ist vielleicht wichtig, dass bei Asthmabeschwerden am Vortag oder auch in der Nacht und fehlenden Hinweisen für ein Asthma aus der klinischen Untersuchung und der Standardlungenfunktion am Folgetag der Nach-

<sup>1</sup> Abt. für Allgemeinmedizin, Universitätsklinikum Düsseldorf

<sup>2</sup> für die Leitlinien Gruppe „NVL Asthma bronchiale“

Peer reviewed article eingereicht: 07.02.2010, akzeptiert: 25.02.2010

DOI 10.3238/zfa.2010.0297

weis einer bronchialen Hyperreagibilität zur Sicherung der Diagnose genutzt werden kann.

Zudem ist es möglich, über eine körperliche Belastung auch manchmal ein Asthma auszulösen, was dann danach in der Lungenfunktionstestung sichtbar wird. Schließlich kann man auch ein Peak-flow-Meter dem Patienten mitgeben, damit dieser in einer entsprechenden Situation misst.

### 3. Symptome des Asthma

In Abbildung 1 ist dargestellt, was an das Vorliegen eines Asthmas denken lassen sollte.

### 4. Einteilung des Asthma bronchiale

Neues Hauptkriterium zur Einteilung eines Asthma bronchiale ist der Grad seiner Kontrolliertheit und nicht mehr der Schweregrad der Krankheit.

Die alte Einteilung nach Schweregraden, die faktisch immer erst einmal das unbehandelte Asthma bronchiale zum Ausgang hatte – und damit im Alltag oft überhaupt nicht umsetzbar war – ist damit verlassen. Bestenfalls kann diese Einteilung noch bei einem neu diagnostizierten Asthma benutzt werden.

Ein Asthma kann unterschiedliche Symptome verursachen, von geringgradigem Beklemmungsgefühl („Brustenge“) oder Husten bis zur schwergradigen Atemnot. Die Beschwerden können intermittierend (z. B. arbeitsplatzbezogen, abhängig vom saisonalen Pollenflug) oder persistierend vorhanden sein.

Bei Verdacht auf ein Asthma soll eine ausführliche Anamnese unter Berücksichtigung folgender Beschwerden, auslösender Faktoren und Risikofaktoren erhoben werden.

Es sind zu erfragen:

**Beschwerden:**

- wiederholtes Auftreten anfallsartiger, oftmals nächtlicher Atemnot und/oder Brustenge und/oder
- Husten mit und ohne Auswurf;
- pfeifende Atemgeräusche („Giemen“);
- Intensität und Variabilität.

**Auslösefaktoren:**

- Atemwegsreize (z. B. Exposition gegenüber Allergenen, thermischen und chemischen Reizen, Rauch und Staub);
- Tages- und Jahreszeit (z. B. Tag-/ Nachtrhythmus, Allergenexposition);
- Aufenthaltsort und Tätigkeit (z. B. Arbeitsplatz, Hobbys);
- Auftreten während oder vor allem nach körperlicher Belastung;
- Zusammenhang mit Atemwegsinfektionen;
- psychosoziale Faktoren.

**Risikofaktoren:**

- Vorhandensein anderer atopischer Beschwerden (Ekzem, Rhinitis);
- positive Familienanamnese (Allergie, Asthma).

**Abbildung 1** Wann ist an Asthma bronchiale zu denken?

Bei der Einteilung nach dem Grad der Kontrolle geht es darum, sich vor Augen zu führen, ob eine Therapie medizinisch gesehen noch zu optimieren ist.

Nach alldem, was man aus dem hausärztlichen Bereich hört, könnte es sein, dass nur ganz wenige Patienten überhaupt im Sinne der guten Kontrolle einstellbar sind und sich die Mehrzahl in der Rubrik „teilkontrolliert“ be-

findet. Diese Form der Einteilung nach Grad der Kontrolle des Asthma bronchiale soll zur Entscheidung über notwendige Therapiesteigerungen oder auch zu deren Reduktion Anlass sein. Es ist durch den Arzt zu prüfen ist, ob Verbesserungsmöglichkeiten bestehen. Wenn dies der Fall ist, sollte mit dem Patienten erörtert werden, worin diese bestehen und ob er bereit ist, eine etwaige Intensivierung der medikamen-

Kriterium	Kontrolliertes Asthma (alle Kriterien erfüllt)	Teilweise kontrolliertes Asthma (1 bis 2 Kriterien innerhalb 1 Woche erfüllt)	Unkontrolliertes Asthma
Symptome tagsüber	keine (< 2 x pro Woche)	> 2 x pro Woche	3 oder mehr Kriterien des „teilweise kontrollierten Asthmas“ innerhalb einer Woche erfüllt
Einschränkung von Aktivitäten im Alltag	keine	irgendeine	
Nächtliche/s Symptome/ Erwachen	kein/e	irgendein/e	
Einsatz einer Bedarfsmedikation/ Notfallbehandlung	kein/e (< 2 x pro Woche)	> 2 x pro Woche	
Lungenfunktion (PEF oder FEV1)	normal	< 80 % des Sollwertes (FEV1) oder des persönlichen Bestwertes (PEF)	
Exazerbation <sup>1</sup>	keine	1 oder mehrere pro Jahr	1 pro Woche
Die Angaben beziehen sich auf eine beliebige Woche innerhalb der letzten vier Wochen.			
1 Jegliche Exazerbation in einer Woche bedeutet definitionsgemäß ein „unkontrolliertes Asthma“. Definition Exazerbation: Episode mit Zunahme von Atemnot, Husten, pfeifenden Atemgeräuschen und/oder Brustenge, die mit einem Abfall von PEF oder FEV1 einhergeht.			

**Abbildung 2**

Grade der Asthmakontrolle.

Bedarfsmedikamente	<p><b>Inhalative raschwirkende Beta-2-Sympathomimetika (RABA)<sup>1</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fenoterol</li> <li>• Formoterol</li> <li>• Salbutamol</li> <li>• Terbutalin</li> </ul> <p><b>Weitere Medikamente (mit geringerer Wertigkeit):</b>          Inhalatives Anticholinergikum: Ipratropiumbromid          Inhalatives kurzwirkendes Beta-2-Sympathomimetikum (SABA) plus Anticholinergikum als fixe Kombination: Fenoterol plus Ipratropium          Theophyllin (Tropfen oder Lösung = Präparate mit rascher Wirkstofffreisetzung)          Nichtretardiertes orales Beta-2-Sympathomimetikum          Systemische Glukokortikosteroide</p>
Langzeittherapeutika	<p><b>Inhalative Kortikosteroide (ICS)</b>  <b>Inhalative langwirkende Beta-2-Sympathomimetika (LABA)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formoterol</li> <li>• Salmeterol</li> </ul> <p><b>Leukotrienrezeptorantagonist: Montelukast</b>  <b>Kombinationspräparate ICS/LABA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formoterol/Beclometason</li> <li>• Formoterol/Budesonid</li> <li>• Salmeterol/Fluticason</li> </ul> <p><b>Weitere (nur in begründeten Fällen einzusetzende) Medikamente:</b>          Systemische Glukokortikosteroide          Monoklonaler Antikörper: Omalizumab          Theophyllin (Präparate mit verzögerter Wirkstofffreisetzung)          Langwirkende orale Beta-2-Sympathomimetika</p>
<p><sup>1</sup> Zu den raschwirkenden Beta-2-Sympathomimetika (RABA= rapid acting beta antagonist) gehören die kurzwirkenden Beta-2-Sympathomimetika (SABA = short acting beta agonist) (Fenoterol, Salbutamol, Terbutalin) und das gleichzeitig langwirkende Formoterol. Zudem wird Formoterol auch unter den langwirkenden Beta-2-Sympathomimetika (LABA) aufgeführt, weil es dies auch ist (s. aber Punkt 6.b auf dieser Seite).</p>	

**Abbildung 3** Bedarfsmedikamente und Langzeittherapeutika.

tösen Therapie in Kauf zu nehmen. Denn der Grad der Kontrolliertheit ist nicht nur vom Arzt, sondern auch dem Patienten abhängig.

## 5. Medikamente

Abbildung 3 gibt einen Überblick über die zu verwendenden Substanzen.

## 6. Stufentherapie bei Asthma bronchiale

Entsprechend der Einschätzung zur Symptomkontrolle (siehe Punkt 3) sind Therapieanpassungen vorzunehmen: Bei einem Patienten, der über längere Zeit gut kontrolliert ist, kann über eine Reduktion der Therapie nachgedacht werden. Als Orientierung gilt: Ein Patient mit Asthma bronchiale ist dann

gut kontrolliert, wenn er sich mindestens drei Monate in der Kategorie „Kontrolliertes Asthma“ befindet.

Bei einer über diesen Zeitraum unter antientzündlicher und bronchodilatativer Therapie stabilen Erkrankung – relevant in Stufe 3 und in 4 – soll bei einer Therapiereduktion bei Erwachsenen zunächst eine hohe Dosis des LABA auf ein niedriges bis mittleres Niveau reduziert werden (z. B. alle drei Monate um 50 %), bevor die Therapie mit dem Inhalativen Corticosteroid reduziert wird – relevant bei Stufe 3 zu 2. Dieser hier vorgeschlagene Weg der Reduktion ist nicht durch Studien belegt, sondern folgt der Vorsicht den LABAs gegenüber.

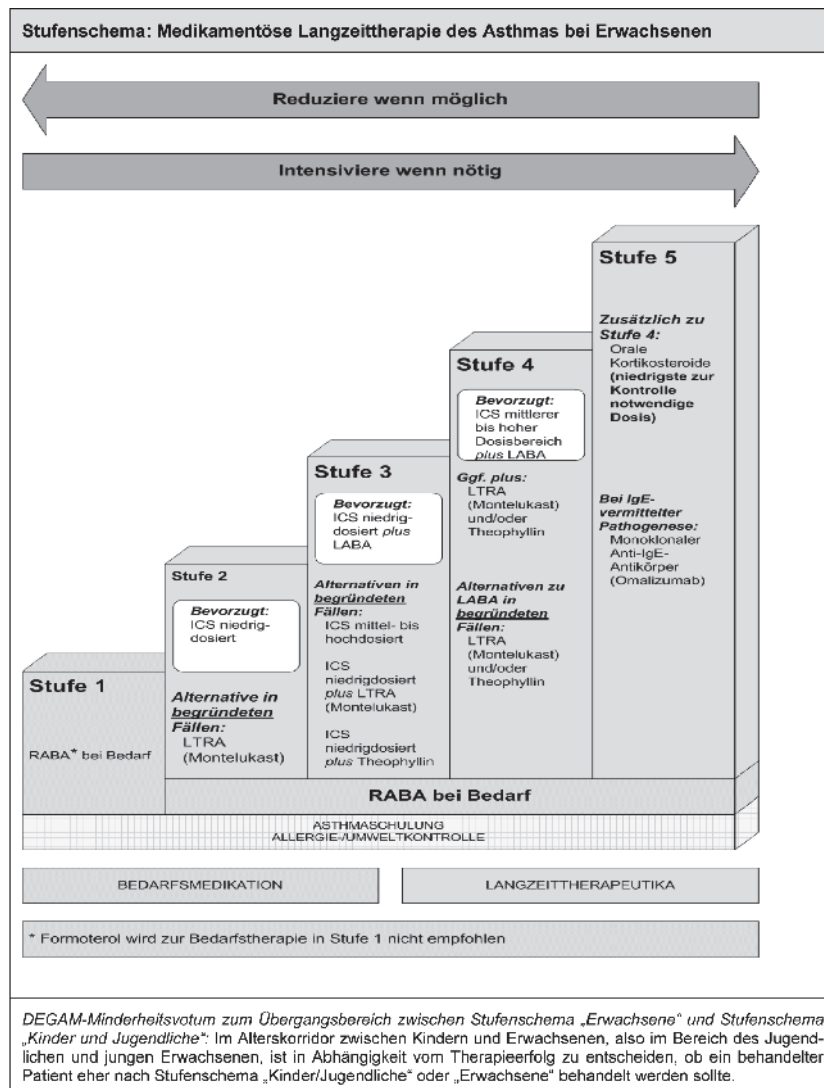
Eine Intensivierung der Therapie sollte bei schlechter Kontrolle des Asthma erfolgen. Üblicherweise ist eine Besserung der Krankheitskontrolle innerhalb weniger Tage nach Therapieintensivierung zu beobachten. Der maximal

erreichbare Effekt der Therapie kann aber unter Umständen erst nach drei bis vier Monaten beurteilt werden.

Um die Symptomatik rasch günstig zu beeinflussen, soll bei Erwachsenen eine vorübergehende Vervierfachung der Dosis des inhalativen Glukokortikoide für z. B. 7 bis 14 Tage erwogen werden.

Auf einige Dinge ist explizit hinzuweisen:

- a) Im Stufenschema wird zwischen den Bedarfsmedikamenten, nämlich den raschwirkenden Betamimetika (RABA), und den Medikamenten zur längerfristigen Behandlung unterschieden.
- b) Unter den raschwirkenden Betamimetika wird nun nochmals zwischen einerseits den Substanzen Fenoterol, Salbutamol, Terbutalin und andererseits Formoterol unterschieden. Formoterol ist sowohl als raschwirkend als auch als langwirkend einsetzbare Substanz nutzbar. Allerdings besteht hier das Problem, dass diese Substanz ohne gleichzeitige Kortikosteroid-Medikation, also in der Therapiestufe 1, nicht eingesetzt werden soll, da nach Studienlage bei alleiniger Gabe von Formoterol – also ohne eine begleitende Kortikosteroid-Medikation - mit erhöhter Mortalität zu rechnen ist. Dieses Problem gilt bei allen langwirkenden Betamimetika in ähnlicher Weise, nur sind die anderen nicht zugleich auch raschwirkend, können also nicht als RABA eingesetzt werden.
- c) Wichtig ist auch festzuhalten, dass alle langwirkenden Betamimetika nicht ohne ein Kortikoid gegeben werden sollen, da in Studien gefunden wurde, dass ohne gleichzeitigen „Kortison-schutz“ eine erhöhte Mortalität vorlag.
- d) Ab Stufe 2 sollen daher langwirkende inhalative Betamimetika und Kortikosteroide immer nur zusammen eingesetzt werden. Eine langfristige Gabe kurzwirkender Betamimetika soll nicht erfolgen.
- e) Die Medikation mit Montelukast (LTRA) ist bei Erwachsenen nur in Ausnahmefällen – bei besserem Ansprechen auf oder bei weiterhin gutem Ansprechen schon seit Kindesalter – vorzunehmen.
- f) Theophyllin sollte nur in höheren Therapiestufen eingesetzt werden: In



**Abbildung 4** Stufentherapie des Asthma bronchiale im Erwachsenenalter.

der Regel sind die anderen Substanzen besser wirksam und weisen weniger klinisch relevante Nebenwirkungen auf.

g) Es liegen keine ausreichenden Belege für den Zusatznutzen einer fixen Kombination aus ICS/LABA gegenüber der freien inhalativen Kombination der jeweiligen Medikamente oder gegenüber einer anderen Fixkombination ICS/LABA hinsichtlich patientenrelevanter Therapieziele vor (beurteilt an: Asthmasymptomatik, Exazerbationen, Krankenhausaufnahmen, ambulante Konsultationen, unerwünschte Ereignisse, gesundheitsbezogene Lebensqualität oder Therapiezufriedenheit). Individuell ist unter Berücksichtigung von Therapieadhärenz und Patientenpräferenz

über den Einsatz von Fixkombinationen zu entscheiden.

Insgesamt wird in der Leitlinie davon ausgegangen, dass sich eine Asthma-Erkrankung bis zur Normalisierung der Atemfunktion behandeln lässt, also kein Patient mit dieser Erkrankung aus Belastungen des Alltags oder des Berufs herausgenommen werden muss und soll. Ausnahme sind ein berufsbedingtes oder ein allergisches Asthma, welche Meidung von Auslösersubstanzen notwendig machen.

Ein Verzicht auf Sport ist ebenfalls nicht notwendig. Allerdings gilt hier, dass der Patient in einem gut kontrollierten Zustand mit seinem Asthma sein muss. Besteht zudem die Erfahrung, dass nur unter sportlicher Belastung dann doch eine Verschlechterung auftritt, so

kann man präventiv vor dem Sport ein Betamimetikum einsetzen. Asthmakranke Kinder sollten durchaus bei guter Therapie-Einstellung am Schulsport teilnehmen.

## 7. Der Notfall

Hinsichtlich der zeitlichen Entwicklung des akuten Asthmaanfalles werden zwei unterschiedliche Typen beschrieben: ein innerhalb von Minuten und wenigen Stunden auftretender Anfall versus ein sich innerhalb von mehreren Stunden bis wenigen Tagen aufbauender Anfall. Nahezu 90 % der Asthmaanfälle entwickeln sich innerhalb von sechs Stunden oder mehr. Das impliziert, dass im Regelfall ausreichend Zeit zur Verfügung steht, um einerseits eine effiziente ambulante Versorgung des Patienten zu ermöglichen und um andererseits im schweren Asthmaanfall eine zeitnahe Krankenhausbehandlung zu realisieren.

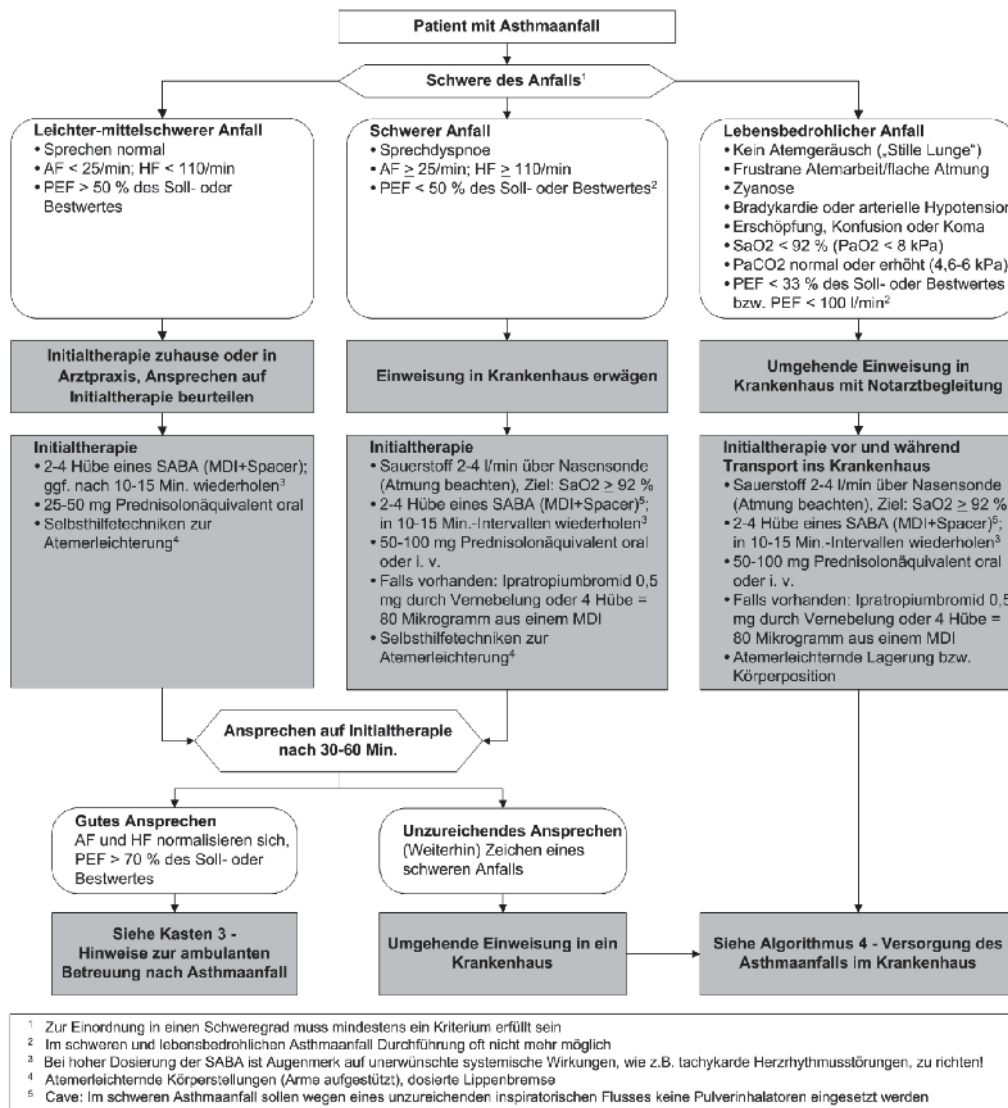
Neu in der Leitlinie ist, dass Patienten einen Notfallplan bekommen sollen und die dazu notwendigen oralen Kortikoide ebenfalls zu verordnen sind. In Abbildung 5 (links, senkrechte Spalte für den leichten bis mittelschweren Anfall) sind die Bedingungen wiedergegeben, die auch einen Patienten selbst handeln lassen können. Bleibt die Selbstbehandlung erfolglos, ist umgehend eine ärztliche Behandlungseinrichtung aufzusuchen.

Treten Notfälle auf, so ist mit dem Patienten dessen Therapieadhärenz sowie Inhalationstechnik zu besprechen und ggf. muss das Inhalieren neu geübt werden.

Zudem ist mit dem Patienten gemeinsam zu eruieren, ob psychosoziale Faktoren zu einer schlechten Kontrolle beitragen; ggf. ist eine fach-psychotherapeutische Betreuung anzustreben.

## 8. Asthma in der Schwangerschaft

Ein Asthma kann sich in der Schwangerschaft sowohl verbessern als auch verschlechtern. Alle Medikamente, die bis dahin erfolgreich verwendet wurden, sollen weiter im Einsatz bleiben. Eine Therapie mit Montelukast sollte jedoch nicht neu initiiert werden; eine beste-



**Abbildung 5** Der Asthma-Anfall – ambulantes Vorgehen beim Erwachsenen.

hende erfolgreiche Medikation kann aber fortgeführt werden. Lässt sich bei einer Verschlechterung des Asthmas nicht kurzfristig entsprechend des ambulanten Notfallplanes eine Verbesserung erreichen, so ist eine Klinikvorstellung unbedingt notwendig.

Frauen mit Asthma soll zu Beginn einer Schwangerschaft ein Beratungsgespräch über die Bedeutung und Si-

cherheit der während der Schwangerschaft fortzuführenden Asthmatherapie mit dem Ziel einer guten Asthmakontrolle angeboten werden.

### 9. Allergietestungen

Bei allen Asthmatikern sollte eine ausführliche Allergianamnese erhoben

werden, um bei Hinweisen auf eine solche zumindest eine Testung durchzuführen. Der Einsatz der spezifischen subkutanen Immuntherapie (SCIT) bei allergischem Asthma bedarf einer individuellen Indikationsstellung, da ihre Wirksamkeit bei Asthma nach Studienlage unsicher ist. Zudem sind schwere Nebenwirkungen nicht auszuschließen. Die SCIT ist bei unkontrolliertem bzw. schwergradigem Asthma (FEV1 ≤ 70 % des Sollwertes bei Erwachsenen) kontraindiziert. Grundsätzlich ist die Immuntherapie kein Ersatz für eine wirksame antiasthmatische Pharmakotherapie. Allerdings ist darauf hinzuweisen, dass eine Behandlung im Sinne der Hyposensibilisierung erstens nach Studienlage in der Regel nicht zu einer Verbesserung des Asthmas führt und zweitens wegen der

#### Prof. Dr. med. H.-H. Abholz ist ...



... Facharzt für Allgemeinmedizin und Facharzt für Innere Medizin. Langjährig in Klinik und Allgemeinpraxis tätig. Seit 1998 Leiter der Abteilung für Allgemeinmedizin der Universität Düsseldorf.

	Primärprävention	Sekundärprävention	Tertiärprävention
Tabakabstinenz (Vermeidung der aktiven und passiven Rauchexposition)	Empfehlung	Empfehlung	Empfehlung
Stillen/Hypoallergene Diät der Mutter	Statement – keine ausreichenden Belege für einen Nutzen	--	--
Hypoallergene Säuglingsnahrung / späte Einführung von Beikost	Statement – keine ausreichenden Belege für einen Nutzen	--	--
Einfluss bestimmter Lebensmittel und Nährstoffe	Statement – keine ausreichenden Belege für einen Nutzen	--	--
Allergenkarenz allgemein	--	Statement – keine ausreichenden Daten zur Effektivität von Allergenkarenz, außer bei Risikoberufen	Statement – Grundlage der Behandlung eines allergischen Asthmas, jedoch hierdurch keine Heilung möglich
Vermeidung von beruflicher Exposition	--	Statement – Frühzeitige Allergenkarenz nach Sensibilisierung kann Auftreten von Asthma verhindern	Empfehlung
Vermeidung von Haustierhaltung / Tierkontakt	Empfehlung (bei Hochrisikoeltern)	Empfehlung	Empfehlung
Reduktion von Hausstaubmilben	Statement – keine ausreichenden Belege für einen Nutzen	Statement – keine ausreichenden Belege für einen Nutzen von Einzelmaßnahmen	Statement – keine ausreichenden Belege für einen Nutzen
Vermeidung eines feuchten Innenraumklimas	--	--	Empfehlung
Außenluftallergene, Luftschadstoffe	--	--	Statement – gesundheitliches Risiko für Asthmapatienten
Impfung	Statement – keine Einschränkungen der STIKO-Impfempfehlungen	--	Statement – Asthma ist keine eigenständige Indikation für Influenza-/ Pneumokokken-Schutzimpfung

**Abbildung 6** Präventive Maßnahmen und ihre Studienabsicherung.

potenziellen Gefährdung des Patienten unter stationären Bedingungen erfolgen muss.

## 10. Präventive Maßnahmen

Abbildung 6 gibt einen Überblick über präventive Maßnahmen im Sinne der

Primärprävention (Verhinderung der Asthma-Entstehung), der Sekundärprävention (Verbesserung bei Vorliegen früher Krankheitszustände bzw. Vorstufen) sowie der Tertiärprävention (Verlaufsbeeinflussung).

**Interessenkonflikte:** keine angegeben.

### Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. med. Heinz-Harald Abholz  
Abt. Allgemeinmedizin  
Heinrich-Heine-Universität  
Universitätsklinikum Düsseldorf  
Moorenstraße 5, 40225 Düsseldorf  
Tel.: 0211 / 8 11 77 71, Fax: -8 11 87 55  
E-Mail: abholz@med.uni-duesseldorf.de