

Asthma bei Kindern und Jugendlichen



Dr. Andreas Hellmann

Es gibt kein Symptom, kein physikalisches Charakteristikum oder einen Labortest, der Asthma definiert. Es werden Surrogatparameter wie pfeifende Atmung, Husten, Brustenge oder unter anderem variable Atemwegsobstruktion oder Reaktion auf Therapie herangezogen. Asthma ist aber eine Entzündung der Atemwegsschleimhaut, die wir aber nur sehr schwierig direkt messen können.

Diagnostik bei Kindern

Die Unterscheidung zwischen „Pfeifenden Atemwegserkrankungen“, so genannte „Wheezy Illness“ und manifestem Asthma ist umso schwieriger, je jünger das Kind ist. Die Differenzierung ist oftmals nur im Verlauf zu stellen (Abbildung 1).

Bei Kindern, die keine wertbare Lungenfunktion oder ein Peak Flow Protokoll erstellen können, basiert die Diagnose auf Symptomen, Risikofaktoren, Laboruntersuchungen und dem Ansprechen auf Therapie.

Reizhusten, der nachts und bei körperlicher oder emotionaler Belastung auftritt, langdauerndes pfeifendes Atemgeräusch, dauernde „Infekte“ der Atemwege, die prolongiert verlaufen, eine bekannte Allergie und gelegentlich auch subjektive Atemnot sind die anamnestischen Hinweise für das Vorliegen eines Asthma bronchiale. Subjektive Atemnot wird aber gerade von jüngeren Kindern offenbar nicht in dem Umfang wahrgenommen, dass es als Leitsymptom bezeichnet werden kann. Bei den Risikofaktoren ist die Atopie der Eltern, insbesondere der Mutter und Passivrauchen, aber auch manifestes Asthma der nächsten Verwandten von Bedeutung. Möglicherweise spielt auch eine frühe Antigenexposition eine Rolle, wobei die Rolle der kindlichen Belastungssituation mit Antigenen im Moment kontrovers diskutiert wird. Ein Ansprechen auf eine antiinflammatorische Therapie ist zwar beim Asthma zu erwarten, sichert aber nicht die Diagnose. Häufig stehen am Anfang einer kindlichen Asthmakarriere ein Infekt. Insbesondere bei Rhinoviren besteht eine Assoziation zu einer eosinophilen Entzündung mit entsprechender

oft langdauernder bronchialer Überempfindlichkeit. Wie viele Kinder davon an Asthma erkranken ist unklar. Diese „postinfektiöse Hyperreaktivität“ spricht, wie das Asthma, gut auf eine Therapie mit inhalativen Steroiden an.

Mit zunehmendem Alter ist es auch bei Kindern möglich, Lungenfunktionsuntersuchungen in der Praxis durchzuführen. Ab dem fünften bis siebten Lebensjahr dürfte in der Regel eine verwertbare Funktionsuntersuchung möglich sein, sodass die Diagnose sich wie bei Erwachsenen auf die bekannten Funktionsstörungen stützen kann. (Variable, 15 %-ige Reversibilität FEV1, Veränderung der Druck-Fluss-Kurve in der Bodyplethysmographie, Peak Flow Variabilität und Messung der bronchialen Hyperreaktivität im bronchialen Provokationstest).

Der Bodyplethysmographie kommt eine besondere Bedeutung zu, da eine Beurteilung der Atmung auch dann möglich ist, wenn die Mitarbeit der Kinder nur ungenügend ist. Insbesondere beim bronchialen Provokationstest ist das von Wichtigkeit, da durch die Bodyplethysmographie mehrere forcierte Atemmanöver hintereinander überflüssig werden.

Erstaunlicherweise sind aber auch Kinder im Vorschulalter häufig in der Lage, ein meist durch die Eltern supervidiertes brauchbares Peak Flow Protokoll zu erstellen. Voraussetzung dabei ist eine intensive Schulung, sowohl der Kinder als auch der Bezugspersonen. Zu einer vollständigen Diagnose gehört auch die allergologische Exploration, die die spezielle allergologische Anamnese, Hautteste, Bestimmung spezifischer IgE, des Gesamt IgE und ggf. Provokationstest umfasst. Diese Untersuchungen sollten von weitergebildeten Ärzten durchgeführt werden. In der Qualitätssicherung, insbesondere der Hautteste besteht noch Handlungsbedarf.

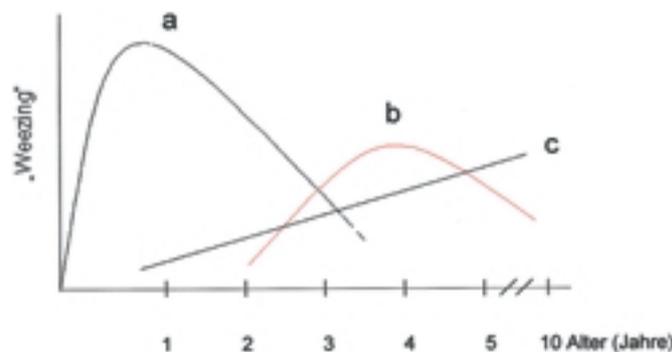


Abbildung 1:
Drei Verlaufsmöglichkeiten von Wheezing in der Kindheit:
a) rezidivierende Atemwegserkrankung mit „Wheezing“ bei abnormaler Atemwegsmechanik, mütterlichem Rauchen und genetischer Disposition;
b) episodisches Virus ausgelöstes „Wheezing“;
c) atopisches Asthma

Rolle der Umwelt bei Asthma bronchiale

Bei der Bewertung von Umweltbelastungen im Hinblick auf die Entstehung oder die Verschlechterung von Asthma bronchiale bestehen vielfältige und grundsätzliche, meist methodische Schwierigkeiten. Es bestehen zwei grundsätzliche Zugänge, die Frage nach der Rolle der Umwelt beim Asthma zu beantworten: die experimentelle Exposition in Expositions-kammern oder (nichtexperimentelle) epidemiologische Studien bei Risikogruppen oder repräsentativen Belastungsgruppen.

Da es sich bei geläufigen Umweltbelastungen in der Regel um nur wenig aus der allgemeinen Belastung herausragende Schadkonzentrationen handelt und meist die gesamte Bevölkerung im Prinzip gleich belastet ist, bereitet der Nachweis von umweltbedingten Ursachen der Asthmaentstehung Schwierigkeiten. Auch ist meist die tatsächliche Exposition nicht eindeutig zu definieren. Umso schwerwiegender ist aber deshalb der positive Nachweis eines solchen Zusammenhanges zu werten.

Die beste Evidence (Level II) wird einer Kohortenstudie mit Adventisten aus Californien zugeschrieben. In dieser Studie wurden über 3000 Nichtraucher über 15 Jahre beobachtet. Dabei war das Asthmarisiko mit der Außenluftkonzentration an Ozon korreliert. Diese Assoziation fand sich aber nur bei Männern.

Das unfreiwillige epidemiologische Experiment unterschiedlicher Umweltbelastung einer genetisch vergleichbaren Population mit gleicher Ausgangslage nach der Teilung Deutschlands führte zu der Möglichkeit, nach der Wiedervereinigung den Einfluss verschiedener Umweltfaktoren auf die Asthmaentwicklung zu prüfen. Die Ergebnisse überraschten: nicht die rauchgeplagten Ost-

kinder litten vermehrt an Asthma, sondern eher die verschonten Westkinder. Die Untersuchungen warfen mehr Fragen auf, als beantwortet wurden. Wahrscheinlich ist nur, dass offenbar die „antiken“ Schadstoffe Schwefeldioxid und Kohleverbrennungsstaub Asthma nicht verursachen.

Die Ergebnisse führten zu einer weiteren Zahl von Hypothesen für die Ursache der Prävalenzzunahme des Asthma: Zunahme der „modernen“ Schadstoffe (Stickoxide, Oxidantien und Feinstaub), andere Lebensbedingungen (Passivrauchbelastung, Haustierhaltung, textile Böden, Lüftungsverhalten) Hygienebedingungen und Infekthäufigkeit (Kinderkrippen), Impfungen. Für keine einzelne der Hypothesen gibt es im Moment einen Evidenzgrad, der administratives Handeln begründen könnte (Abbildung 2).

Insgesamt ergeben sich in vielen Studien Hinweise für die kausale Beteiligung von Umweltschadstoffen an der Entstehung von Asthma bronchiale, wenn auch die Beweislage im Einzelnen auf Grund methodischer Probleme nicht immer eindeutig ist. Insgesamt wird der „westliche Lebensstil“ – was auch immer das sein mag – für die Zunahme der Asthmaprävalenz verantwortlich gemacht. Auf der anderen Seite ist die Wertigkeit von Luftverschmutzung, Aeroallergenen und der Beschaffenheit der Inspirationsluft durch experimentelle Studien gut beurteilbar. Da aber ohne Zweifel Luftverschmutzung und unser – änderbares? – Handeln maßgeblich an der Prävalenzzunahme des Asthma beteiligt ist, besteht hoher Forschungsbedarf (Tabelle).

Innenraumallergene

Es besteht eine Dosis-Antwort-Korrelation zwischen der Konzentration und dem Risiko einer Sensibilisierung gegen Hausstaubmilbenallergene und auch für ein daraus folgendes Asthma. Dabei lassen sich Schwellenwerte des Risikos angeben.

Eine Erklärung für die Zunahme der Asthmainzidenz könnte unter anderem, die aus-

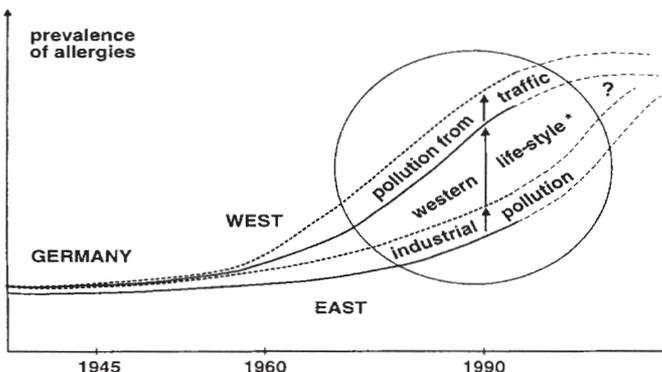


Abbildung 2: Welchen Anteil hat die „Umwelt“ an der Asthmaentstehung?

Tabelle: Evidencelevel für die Hinweise auf Außenluftverursachung von Asthma bronchiale

| Umwelt | Hypothese | Evidencelevel |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Luftverschmutzung | Luftverschmutzung allgemein verursacht Asthma | IIIE |
| | Ozon verursacht Asthma | IIB |
| | Luftverschmutzung allgemein verschlechtert Asthma | IB |
| | Schwefeldioxid und Stickoxide können Asthma verschlechtern | IA |
| | Ozon und Stickoxide verstärken den Effekt von Allergenen auf die Lungenfunktion | IB |
| | Allergene | Aeroallergene verursachen Asthma |
| | Aeroallergene verschlechtern Asthma | IA und IIB |
| Meteorologie | Meteorologische Faktoren verschlechtern Asthma | IIA |

ufernde Haustierhaltung sein. Haustiere werden in über 50 % aller Haushalte in den westlichen Gesellschaften gefunden. Sensibilisierung gegen Katzenantigen ist wesentlich häufiger als gegenüber Hunden, was wahrscheinlich auf die größere Intimität der Kinder zu Katzen zurückgeführt werden kann. Immer häufiger werden Allergien gegen exotische Tiere, die im Tierhandel angeboten werden (zum Beispiel Wüstenrennmäuse, Chincilla usw.).

Gerade Katzenallergene sind nur schlecht zu vermeiden. Da das Antigen Fel d 1 aus Speichel, Tränenflüssigkeit und Haarfollikeln sehr klein und leicht ist, wirkt es wie ein Luftschadstoff. Es sedimentiert nur wenig ab, im Gegensatz zum schweren Milbenantigen. Katzenantigen findet man praktisch ubiquitär, auch in Haushalten ohne Katze.

Wenn auch die Mechanismen der Entstehung von Asthma und Allergenbelastung nicht ganz klar sind, so führt die Reduktion der Milbenantigenbelastung zu einer Verbesserung der Asthmasymptome, der Peak Flow Werte, zu einer Reduktion der bronchialen Reagibilität und zu einem Rückgang der Blutspiegel des totalen und spezifischen IgE. Ob die Zunahme der Asthmaprevalenz mit der weltweit zu beobachtenden Zunahme an Milbenantigenexposition zusammenhängt, ist aber weiter unklar. Auf jeden Fall ist die Datenlage soweit eindeutig, dass Allergenver-

meidung immer noch bei entsprechenden Risikogruppen und bereits Sensibilisierten Sinn macht. Die Diskussion, inwieweit kindliche Exposition gegenüber Allergenen oder Toxinen protektiv wirken kann, ist durch entsprechende Hinweise in der Literatur aufgeflammt. Daraus sind aber zum jetzigen Zeitpunkt – noch – keine Handlungsanweisungen zu entwickeln.

Asthmamanagement im Kindesalter

In den Zielen der Asthmabehandlung bestehen zwischen Erwachsenen und Kindern keine Unterschiede. Es geht darum, Symptome zu bessern, Notfallbehandlungen und stationäre Behandlung zu verhindern, zusätzlich sollen Lungenfunktion verbessert und Nebenwirkung der Behandlung vermieden werden. Wenn auch unbestritten ist, dass möglichst frühzeitig eine antiinflammatorische Behandlung eingeleitet werden soll, so ist immer noch nicht klar, ob dadurch ein Verschwinden der Erkrankung im Erwachsenenalter bewirkt werden kann.

Das Management des kindlichen Asthmas umfasst die medikamentöse Therapie, die Vermeidung von Allergenen und Umweltirritantien, die Schulung der Kinder und deren Angehörigen und, bei geeigneten Patienten, die spezifische Immuntherapie. Aus methodischen Gründen sind die Empfehlungen zur Asthmatherapie im Kindesalter nicht evidenzbasiert. Es liegen nur wenige randomisierte klinische Studien vor, Lungenfunktionsuntersuchungen sind oft schwierig und damit eine objektivierbare Messung der Ergebnisqualität erschwert.

Asthmatherapie ist ein behutsames Herantasten an Schwere und Art der Erkrankung unter enger und laufender Einbeziehung der Patienten und der Angehörigen, wobei auf Grund der potenziellen Nebenwirkungen der Medikation auf Wachstum und Entwicklung der Kinder die nichtmedikamentöse Einwirkung Vorzug erhalten sollte.

Die unterschiedlichen Formen des Asthma erfordern unterschiedliche Strategien, die oft nicht in vereinfachenden Algorithmen dargestellt werden können, wie zum Beispiel das belastungsinduzierte Asthma oder das rein saisonale allergische Asthma.

Medikamentöse Therapie

Inhalative Glukokortikoide (ICS)

ICS sind die effektivsten Medikamente zur Behandlung der asthmatischen Entzündung. Zwischen den unterschiedlichen Präparaten bestehen Unterschiede in der Äquipotenz und in der Pharmakokinetik. Da individuell die niedrigstmögliche Dosierung von ICS zur Symptomkontrolle gefunden werden soll, treten die Unterschiede der einzelnen Steroide in ihrer Bedeutung zurück. Aspekte der Compliance und der Wirtschaftlichkeit können dadurch eine entscheidende Rolle spielen, ohne die Qualität und das Risiko zu beeinflussen.

Ein kortikoidrefraktäres Asthma ist sehr selten, meist ist die Ursache für ein Therapieversagen ein Complianceproblem (meist Inhalationsschwierigkeiten), massive Allergenpersistenz (oft Haustiere) oder Zigarettenrauchen der Eltern.

Die Wirkung der ICS tritt zwar relativ schnell innerhalb weniger Tage ein, die volle Wirkung auf Husten, Atemnot und Schleimbildung wird aber erst nach einigen Wochen erreicht, die bronchiale Hyperreaktivität bessert sich bei guter Einstellung nur ganz langsam innerhalb von Jahren. Bei Abbruch der Behandlung halten die Wirkungen erst einmal einige Zeit an, sodass oft ein eigenmächtiger Auslassversuch zuerst einmal keine Verschlechterung der Symptome bewirkt.

Für die Auswahl eines bestimmten Inhalationsdevice gibt es keine Begründungen. Alle sind bei richtiger Anwendung ausreichend wirksam. Durch die unterschiedliche Konstruktion und Aggregatform der ICS ergeben sich aber Präferenzen für einzelne Systeme. Düsenvernebler und Ultraschallvernebler sollten wegen des hohen Bedienungsaufwandes, der Hygieneprobleme und wegen des hohen Zeitbedarfes nicht zum Einsatz kommen. Vor Verordnung eines Device muss geklärt werden, ob eine willkürliche Inhalation möglich ist und ob der inspiratorische Fluss ausreichend ist. Können Kinder ab dem Vorschulalter in der Regel mit jedem Device umgehen, so sollten bei Kleinkindern entweder MDI mit Spacer oder atemzuggetriggerte Dosieraerosole zum Einsatz kommen. HFA

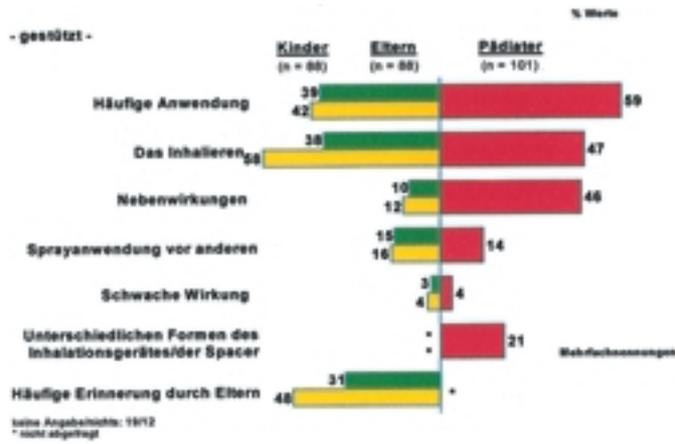


Abbildung 3: Was stört an den Medikamenten?

Aerosole ermöglichen eine weitergehende Dosisreduktion durch optimierte periphere Deposition und einen Verzicht auf den Spacer. Voraussetzung für einen Therapieerfolg ist aber auch hier eine erfolgreiche Schulung und kontinuierliches Training.

Lokale Nebenwirkungen sind Heiserkeit, Candidiasis, belegte Zunge und Husten. Einfluss auf das Wachstum durch ICS wäre denkbar, Beobachtung kurzer Zeiträume könnte fehlgehen, da die Asthmaerkrankung selbst zu einer Wachstumsverzögerung zu führen scheint. Zu dieser Fragestellung liegen keine randomisierten Studien vor, mit Wahrscheinlichkeit ist kein Kleinwuchs bei Erreichen des Erwachsenenalters mehr nachzuweisen. Gravierende Nebenwirkungen sind insgesamt unter Therapie mit Normaldosierung nicht zu erwarten.

Chromoglycinsäure

Chromoglycinsäure taucht immer noch in den deutschen und internationalen Leitlinien auf, auch wenn Zweifel an der Wirksamkeit bestehen. Auch die Notwendigkeit einer viermaligen täglichen Inhalation verweist dieses Medikament in eine Nischenindikation.

Beta-2-Adrenergika, kurz wirksam

Jedes Kind mit Asthma bronchiale sollte mit einem kurz wirksamen Beta-2-Adrenergikum versorgt werden und der Gebrauch, ggf. auch mit den Bezugspersonen, geübt werden. Eine Dauertherapie ist nicht sinnvoll. Eine überhäufige Anwendung (> als drei- bis viermal pro Tag) sollte zu einer Anpassung der antiinflammatorischen Basistherapie führen.

Beta-2-Adrenergika, lang wirksam

Lang wirksame Adrenergika sind geeignet bei nicht ausreichend durch ICS stabilisiertem Asthma, insbesondere um die nächtlichen Beschwerden und den „morning dip“ des Asthmaticers zu bessern. Gut geeignet sind Salmaeterol und Formoterol zur Prävention des belastungsinduzierten Asthma. Eine

Monotherapie mit lang wirksamen Beta-Adrenergika ist nicht sinnvoll, sie ersetzen nicht die antiinflammatorische Behandlung. Der Einsatz bei Kindern unter sechs Jahren ist noch nicht zugelassen, das gilt auch für die Kombinationspräparate.

Leukotrienantagonisten

Leukotrienantagonisten haben beim Asthma eine antientzündliche, aber auch eine bronchodilatatorische Wirkung. Diese Wirkungen wurden in vielen Untersuchungen dargestellt. Wenn auch Leukotrienantagonisten nicht ganz so wirksam wie der Einsatz von ICS zu sein scheinen, so bestehen doch auch Vorteile einer steroidfreien, oralen, einmal – täglichen Therapie. Inhalative Therapien treffen gerade bei Kindern auf Vorbehalte, das Reizwort Kortison erfordert Überzeugung auch der Bezugspersonen und der verzögerte Wirkungseintritt der ICS verschlechtert die Compliance (Abbildung 3).

Bevorzuge Einsatzgebiete von Leukotrienantagonisten bestehen beim belastungsinduzierten Asthma, bei der Aspirinüberempfindlichkeit, beim Versuch der Reduktion von ICS bei hoher Dosierung, bei Complianceproblemen, insbesondere bei Angst vor ICS oder bei Nebenwirkungen der ICS-Therapie, wie zum Beispiel persistierende Heiserkeit. Auch die Möglichkeit des Einsatzes schon ab dem zweiten Lebensjahr macht Montekulast in der Altersgruppe von zwei bis sechs Jahren zum Partner oder Ersatz für ICS.

Theophyllin

Theophylline haben ihren Stellenwert bei dem Versuch der Einsparung von ICS oder auch oralen Steroiden. Ihre Wirksamkeit beruht auf einem geringen immunmodulatorischen und auf einem milden bronchodilatatorischen Effekt. Theophyllin ist deutlich weniger wirksam als ICS. Theophyllin ist problematisch im Nebenwirkungsprofil (Zit-

tern, Herzklopfen, Schlafstörungen, Magenproblemen und anderes). Es besteht eine Vielzahl von Interaktionen (Clarythromycin, Ciprofloxacin, Cimetidin oder Erythromycin) und Blutspiegelkontrollen sind notwendig (angestrebter Blutspiegel zwischen fünf und zehn µg/ml). Theophyllin gehört somit nicht zu den bevorzugten Medikamenten in Behandlung des kindlichen Asthmas. Ein Argument könnte der günstige Preis sein.

Antihistaminika

Antihistaminika werden nicht generell zur Behandlung des Asthmas eingesetzt. Da aber gerade bei Kindern sehr häufig Allergien eine wesentliche Rolle spielen, werden sie oft eingesetzt. Beim leichten und moderaten persistierenden Asthma kann eine Besserung auch der Lungenfunktion beobachtet werden. Es gibt Hinweise, dass der frühzeitige Einsatz bei Kindern mit atopischer Dermatitis und Milbensensibilisierung die Entwicklung zum Asthma modifizieren kann.

Nichtmedikamentöse Therapie

Vermeidungsstrategien

Bei nachgewiesener klinisch signifikanter Sensibilisierung sollte weitgehende Karenz zum Antigen angestrebt werden. Das ist leichter gesagt als getan. Auf jeden Fall sollte die tatsächliche „Täterschaft“ des Allergens gesichert sein, um nicht unnötige Kosten zu verursachen. Die Reduktion von Milbenallergenen durch Umhüllung der Matratze (so genanntes Encasing) hat eine deutliche Besserung der Asthmasymptome zur Folge.

Das Scheitern der Karenz gegenüber Passivrauch ist oft ein Grund für das Scheitern einer erfolgreichen Asthmatherapie im Kindesalter. Probleme können auch bei Katzenallergikern auftreten, da dieses Antigen als potenziell ubiquitäres Antigen nur schwer zu vermeiden ist. Auch beim Pollenasthma besteht die Möglichkeit durch entsprechende Maßnahmen (Lüften, Staubwischen usw.) die Allergenmenge zu reduzieren.

Patientenschulung und Training bei Kindern mit Asthma bronchiale

Das komplizierte, symptomangepasste und variable Behandlungskonzept des Asthmas erfordert ein Höchstmaß an Mitwirkung der Betroffenen. Schulung für Kinder muss an das Alter angepasst werden und erfordert ein kindgerechtes pädagogisches Konzept. Die wesentlichen Module sind Wahrnehmung und Messung der Symptomatik (auch mittels Peak Flow Messung), Einübung entsprechender Selbstmanagementmaßnahmen, Verhaltenempfehlungen zur Lebensweise und Allergenvermeidung, Umgang mit Exacerbationen und „Notfällen“.

| Stufe 1: Intermittierendes Asthma | Stufe 2: Persistierendes mildes Asthma | Stufe 3: Persistierendes mittelschweres Asthma | Stufe 4: Persistierendes schweres Asthma |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kurzwirksame Beta Mimietika bei Bedarf | Kurzwirksame Beta Mimietika bei Bedarf | Kurzwirksame Beta Mimietika bei Bedarf | Kurzwirksame Beta Mimietika bei Bedarf |
| Therapie bei Bedarf (Reliever): | | | |
| Dauertherapie (Controller): | | | |
| | Basistherapie mit DNCG (Nedocromil?) Ggf. Montelukast als Monotherapie | Initial topisches Steroid in Standarddosis als Basistherapie (befristet über Wochen oder regelmäßig) Bei ungenügendem Ansprechen auf die Standarddosis: zusätzl. Montelukast In Einzelfällen zusätzlich: Inhalation eines Anticholinergikums oder Retardiertes Theophyllin | Topisches Steroid in deutlich erhöhter Dosis in Kombination mit einem langwirksamen β_2 Mimetikum Bei ungenügendem Ansprechen oder kritischem Verlauf auch orale Glukokortikoide In Einzelfällen zusätzlich: Retardiertes Theophyllin |
| Spezifische Immuntherapie bei geeigneten Patienten | | | |

Abbildung 4: Leitlinien Kinderheilkunde und Jugendmedizin in Abstimmung mit der Deutschen Gesellschaft für Pädiatrische Pneumologie.

Ohne eine initiale und kontinuierliche Schulung sind alle oben gelisteten Therapieempfehlungen unzulänglich. Diese Problematik stellt sich auch für die Evidenzbeurteilung der vorausgegangenen Empfehlungen. Da in der Regel aus den Untersuchungen nicht hervorgeht, wie der Schulungsaufwand in den Therapiestudien war, sind diese nur begrenzt verwertbar. Trotzdem kann man davon ausgehen, dass in kontrollierten Studien eine Einweisung der Patienten erfolgte, die durchaus einer Schulung nahe kommt. Es ist anzunehmen, dass alle Therapieempfehlungen nur dann die erwartete Ergebnisqualität erreichen, wenn Schulungsmaßnahmen durchgeführt werden. Asthmaschulung stellt somit gerade im Kindesalter die Voraussetzung dar, dass geplante Behandlungskonzepte überhaupt verwirklicht werden können. Strukturierte Schulungsmaßnahmen sollten einen definierten Umfang umfassen und von erfahrenen und speziell fortgebildeten Fachkräften durchgeführt werden. Der thematische und zeitliche Umfang und die Qualifikation des Schulungsteams wurde in der Vereinbarung der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns mit der AOK, der LKK und den BKKen vom Juli 1999 für den deutschen Sprachraum beispielhaft geregelt (zwölf Stunden, Einbeziehung der Bezugspersonen, Qualifikation des Schulungsteams, Curriculum, Qualitätssicherung und vieles mehr). Die oben genannten Kassen haben ermöglicht, dass sich in Bayern ein Netz von Schulungszentren für Kinder und Jugendliche entwickelt hat, das vorbildlich ist (Stand Ende 2001 – 256 zugelassene „Schuler“). Es ist zu befürchten, dass die Politik durch die forcierte Einführung von Disease Management Programmen diese Struktur wieder abschafft.

Spezifische Immuntherapie (Hyposensibilisierung) SIT

Von der WHO wurde 1998 auf dem 28. Kongress der Europäischen Akademie für Allergologie und klinische Immunologie in Birmingham die Hyposensibilisierung neben der Allergenvermeidung als einzige Methode qualifiziert, die Einfluss auf den natürlichen Verlauf allergischer Erkrankungen hat. Die SIT scheint die Entwicklung von der chronischen Rhinitis zu einem Asthma bronchiale reduzieren zu können. Wenn auch die spezifische Immuntherapie beim Asthma noch nicht einmütig bewertet wird, so zeigt eine Metaanalyse der Studien zur Immuntherapie beim kindlichen Asthma gute Wirksamkeit, insbesondere bei Hausstaubmilbe. Offenbar wird durch die SIT auch die allergische Karriere positiv beeinflusst. Ob die sublinguale Immuntherapie in ähnlichem Umfang wirksam ist wie die parenterale Behandlung, erfordert noch weitere Evaluation. Ein Einsatz sollte im Moment noch in kontrollierten Studien erfolgen.

Auf jeden Fall hat die spezifische Immuntherapie ihren festen Stellenwert im Management des kindlichen Asthmas. Wenn die sublinguale Immuntherapie sich als effektiv bewährt, wird eine wesentliche Hemmschwelle – die Häufigkeit der Arztbesuche – fallen. Die hohen Kosten der Behandlung erfordern die Indikationsstellung durch einen entsprechend weitergebildeten Arzt. Bei sorgfältiger Anwendung kann die Immuntherapie zur Kostenreduktion beitragen (Abbildung 4).

Anschrift des Verfassers:

Dr. Andreas Hellmann, Internist, Lungen- und Bronchialheilkunde, Grottenau 2, 86150 Augsburg
E-Mail: hellmann.andreas@t-online.de