

- ❖ Bieten Sie Ihrem Kind größtmögliche Unterstützung, Sicherheit und Ermutigung, damit es mit den ängstigenden Situationen besser zurecht kommen kann, aber steigen Sie nicht zwangsläufig in ein Angst vermeidendes Verhalten mit ein.
- ❖ Scheuen Sie sich nicht, professionelle Hilfe in Anspruch zu nehmen, wenn Sie hinsichtlich der Ängste Ihres Kindes unsicher sind und einen starken Leidensdruck beim Kind merken. Niedergelassene Psychologen/Psychotherapeuten oder entsprechende Institutionen und Beratungsstellen sind darauf geschult zu erkennen, ob es sich um eine rein entwicklungsbedingte passagere Angst handelt oder ob Kind und Eltern darüber hinaus Unterstützung benötigen.

## Asthma bei Kindern und Jugendlichen

Das aus dem Griechischen stammende Wort „Asthma“ bedeutet „Keuchen“. Asthma ist die häufigste chronische Krankheit bei Kindern. Asthma im Kindesalter ist durch Atemnot und einen pfeifenden Ton bei der Ausatmung, die auch verlängert sein kann, gekennzeichnet. Asthma kann sich aber auch als lange andauernder Husten äußern, der auf Hustensäfte keine Besserung zeigt und vor allem nachts auftritt. Das kindliche Asthma ist eine Erkrankung der kleinen Atemwege, die sich durch eine entzündliche Reaktion verengen und somit die Atmung behindern.

Etwa jedes vierte Kind leidet während der Kindheit zeitweise an asthmaähnlichen Beschwerden und etwa zehn Prozent aller Kinder entwickeln auch tatsächlich Asthma. Am häufigsten entwickelt sich Asthma zwischen dem vierten und fünften Lebensjahr. Eine neue Studie hat ergeben, dass Asthma bei Kindern oft zu spät erkannt und behandelt wird. Das kann sowohl Langzeitschäden an der Lunge als auch Störungen in der allgemeinen Entwicklung zur Folge haben.

### Die Atmung

Atmen ist ein selbstverständlicher, unbewusster und lebensnotwendiger Vorgang. Von Nase und Mund führen die Atmungsorgane über den Kehlkopf in die Luftröhre. Diese gabelt sich in die beiden Hauptbronchien, die jeweils in den linken und den rechten Lungenflügel führen und sich anschließend wie die Krone eines Baumes immer weiter verzweigen. Die kleinsten Zweige (Bronchiolen) enden schließlich in den ca. 100 Millionen Lungenbläschen.

Die Außenseite der Bronchien ist von ringförmig angeordneten Muskelfasern

umgeben, der Bronchialmuskulatur, die Innenseite wird von Schleimhaut bedeckt. Diese Schleimhaut ist mit Flimmerhärchen versehen, die für die Reinigung der Atemwege sehr wichtig sind.

### Was ist Asthma?

Asthma ist eine chronische Entzündung der kleinen Bronchien. Dadurch kommt es zu einer Verkrampfung der Bronchialmuskulatur, zu einer Schwellung der Schleimhaut und zur Bildung von zähem Schleim. Alle drei Mechanismen bewirken eine Verengung der Atemwege mit Atemnot, Hustenanfällen und einem pfeifenden Geräusch bei der Ausatmung.

Meist treten anfallsartige Verschlechterungen auf.

Der häufigste Auslöser für einen Asthmaanfall ist eine Virusinfektion der Atemwege, darüber hinaus können allergische Reaktionen gegen z.B. Nahrungsmittel, Tierhaare oder Pollen Verschlechterungen bewirken.



### Risikofaktoren

Asthma ist eine komplexe Erkrankung mit vielen verschiedenen Ursachen und Verlaufsformen. Es ist bekannt, dass allergische Erkrankungen in der Familie einen starken Risikofaktor für die Entwicklung von Asthma, Heuschnupfen und Neurodermitis beim Kind darstellen. Je mehr Familienmitglieder betroffen sind, desto höher ist das Risiko des Kindes, ebenfalls eine allergische Erkrankung zu bekommen.

Aufgrund der Childrens Health Study (CHS), in die nahezu 6000 Kinder eingeschlossen wurden, kann vermutet werden, dass ein Verzicht auf das Rau-

chen während der Schwangerschaft zu 5 bis 15 Prozent weniger Asthmaerkrankungen bei Kindern führen könnte.

Eine erhöhte frühkindliche mikrobielle Stimulation des Immunsystems, wie sie bei Kindern mit mehr als zwei Geschwistern, Krippenkindern, Kindern mit vielen Infekten oder Bauernkindern mit Stalltierkontakt vermutet wird, sowie ausschließliches Stillen in den ersten Lebensmonaten geht mit einem erniedrigten Asthmarisiko einher.

Eine schwedische Studie mit 112.625 Kindern zeigte, dass für das Erkrankungsrisiko von Asthma vor allem die Pollenbelastung der Mutter im letzten Schwangerschaftsdrittel entscheidend ist. Das Risiko für eine spätere Asthmaerkrankung des Babys war hier bis zum 3,5fachen erhöht.

Interessante Informationen über den Einfluss des westlichen Lebensstils hat man aus einem Vergleich der Asthmahäufigkeit in Westdeutschland und der genetisch sehr ähnlichen Bevölkerung aus der ehemaligen DDR gewonnen: Asthma war im Westen – trotz der hohen Schadstoffbelastung im Osten – viel häufiger; nach der Wende verblasste diese Differenz allmählich. Auch Allergien waren im Westen häufiger, wobei aber auch festgestellt wurde, dass in der DDR die Durchimpfungsrate höher war als in Westdeutschland. Man führt diesen Unterschied auch auf den früheren Beginn eines Kindergartenbesuches in der DDR zurück, der offenbar das Abwehrsystem „trainiert“.

Eine Untersuchung aus Schweden hat gezeigt, dass bei Kindern, die eine anthroposophische Schule besuchten, die Häufigkeit von Asthma bronchiale und Allergien geringer war als bei Vergleichskindern in staatlichen Schulen. Die beiden Gruppen wiesen zahlreiche Unterschiede im Lebensstil, wie beispielsweise in den Impfraten, dem Antibiotikagebrauch, den Ernährungsgewohnheiten und der sozialen Schicht auf. Das Allergierisiko war umso geringer, je mehr die anthroposophischen Lebensstilfaktoren in einer Familie gepflegt wurden. Es sind zu dieser Frage weitere Studien geplant, um die genauen Mechanismen zu finden.

### Frühe Hinweise auf eine Asthmaerkrankung

Folgende Beschwerden können bei Kindern auf Asthma hindeuten:

- ❖ episodisches und anfallsartiges Auftreten von Husten, Atemnot oder Pfeifen beim Atmen,
- ❖ ein oder zwei Elternteile mit Asthma,
- ❖ Hautprobleme wie Neurodermitis im Kleinkindalter,
- ❖ das Vorliegen anderer allergischer Erkrankungen wie z.B. Heuschnupfen,
- ❖ wenn bei Infekten bereits eine spastische Bronchitis diagnostiziert wurde,

- ❖ pfeifende oder ziehende Atmung,
  - ❖ wenn bei körperlicher Anstrengung Atemnot besteht,
  - ❖ wenn die Beschwerden gehäuft in bestimmten Jahreszeiten auftreten.
- Da die obstruktive Bronchitis in den ersten Lebensjahren relativ häufig ist, stellt sich immer die Frage nach dem Übergang in ein Asthma. In Abhängigkeit vom Alter ist das bei 15 bis 40 Prozent der Kinder der Fall. Treten die Beschwerden eher frühzeitig, v.a. im Rahmen von akuten Virusinfektionen auf und gibt es in der Familie keine Hinweise auf Allergien, dann ist der Übergang in ein chronisches Asthma eher nicht zu erwarten. Kinder, die später Asthma entwickelten, hatten nach neueren Untersuchungen schon nach der Geburt kleinere Atemwege und häufig allergische Erkrankungen in der Familie. Natürlich kann es im Einzelfall sehr schwierig sein, eine Vorhersage zu machen.

### Symptome und Beschwerden

Ungefähr vier bis zehn Prozent aller Kinder entwickeln im Laufe ihrer Kindheit Asthma. Jedes vierte Kind leidet während der Kindheit an asthmaphähnlichen Beschwerden. Typische Beschwerden, die auf Asthma hindeuten können, sind

- ❖ nicht enden wollendes Husteln, besonders nachts,
- ❖ ein pfeifendes Geräusch beim Atmen,
- ❖ herabgesetzte körperliche Belastbarkeit,
- ❖ Müdigkeit und Abgeschlagenheit.

### Auslöser einer Verschlechterung

Eine Verschlechterung bis hin zum Asthmaanfall kann in etwa 50 bis 70 Prozent der Fälle durch eine Allergie ausgelöst werden. Die häufigsten Allergene sind

- ❖ Pollen (Birke, Gräser),
- ❖ Tierhaare (Hund oder Katze),
- ❖ Hausstaubmilben und Schimmelpilzsporen.

Andere Auslöser sind Nahrungsmittel, psychische Auslöser, körperliche Aktivität oder Verkühlung. Auch Tabakrauch in der Umgebung spielt eine wesentliche Rolle.

Das soll die Kinder aber keinesfalls von einer sportlichen Betätigung abhalten, die Beschwerden sind mit entsprechenden Medikamenten meist sehr gut behandelbar.

Wenn ein Kind über Atemnot klagt, muss es dem Kinderarzt mitgeteilt werden!

## Der Asthmaanfall

Bei einem Asthmaanfall kommt es zu einer plötzlichen gesundheitlichen Verschlechterung, es gelangt nicht mehr genügend Sauerstoff in die Blutbahn, da sich die Bronchien verengen. Diese Verengung kommt zustande, wenn sich die Bronchialmuskulatur verkrampft, die Schleimhaut in den Bronchien entzündlich verändert und angeschwollen ist und vermehrt zäher Schleim produziert wird. Diese drei Mechanismen bewirken, dass der Querschnitt der Bronchien sehr eng wird und die Atmung behindert. Ganz besonders die Ausatmung fällt schwer, dieser Effekt führt zu einer Überblähung der Lunge.

## Wie stellt man die Diagnose?

Die Diagnose eines Asthmas gründet sich auf folgende vier Eckpfeiler:

- ❖ Vorgeschichte (Anamnese),
- ❖ körperliche Untersuchung,
- ❖ Lungenfunktionstest und
- ❖ Abklärung der Allergiesituation.

Es kann sowohl eine Lungenfunktionsmessung sowie ein Lungenfunktionsprofil (Peakflow-Meter) gemacht werden. Ein Allergietest ist meist notwendig.

## Die Lungenfunktion

Neben der körperlichen Untersuchung mit dem sorgfältigen Abhören der Lunge ist eine Lungenfunktionsprüfung wichtig. Hierbei muss kräftig in einen Apparat gepustet werden, der dann das Fassungsvermögen der Lunge und auch weitere Messwerte bestimmt. Diese Untersuchung ist ab dem Vorschulalter sinnvoll durchführbar.

## Das Peakflow-Meter

Die tägliche Angst vieler Familien vor immer drohenden Asthmaanfällen stellt eine erhebliche Beeinträchtigung ihrer Lebensqualität dar. Um diese rechtzeitig zu erkennen und die Behandlung optimal anpassen zu können, gibt es eine einfache Methode, die Lungenfunktion zu Hause zu messen: das Peakflow-Meter. Dieses Gerät ermöglicht eine Beurteilung der Lungenfunktion über einen längeren Zeitraum unter den Bedingungen des Alltags.

Peakflow kommt aus dem Englischen und bedeutet wörtlich übersetzt „Atemspitzenstoß“. Es wird also die Kraft des Ausatmens gemessen. Mit diesem Gerät können Sie sehr früh eine Verschlechterung der Atmung feststellen, auch wenn noch keine körperlichen Symptome wahrgenommen werden. Bei der Peakflow-Messung ist es gar nicht so wichtig, einen möglichst hohen Wert zu erreichen, vielmehr sollen die Werte keine großen Unterschiede auf-

weisen. Es ist vollkommen normal, wenn Ihr Kind morgens etwas weniger Luft hat als am Abend.

Die Peakflow-Messungen müssen zusammen mit den Symptomen des Patienten und der aktuellen Medikation interpretiert werden.

### Der Allergietest

Es wird sowohl ein Hauttest mit kleinen Ritzen in der Haut durchgeführt als auch eine Blutabnahme (RIST/RAST). In Kombination dieser Untersuchungen mit der Vorgeschichte kann sehr genau eine Aussage über die Allergiesituation gemacht werden. Alternative Methoden wie beispielsweise die Bioresonanz haben in der Allergietestung nur in anekdotischen Einzelfällen Erfolge. In der Therapie des Asthmas spielt Bioresonanz keine ernst zu nehmende Rolle.

### Asthma und Allergie

Die Auslöser für die anfallsweise Atemnot können durch Allergene, kalte Luft, aber auch Infekte oder körperliche Belastungen hervorgerufen werden. Zu den häufigsten Allergien gehört die Hausstaubmilbe, genauer deren Kot. Milben bevorzugen Orte, die ausreichend Wärme und Feuchtigkeit bieten. Viele befinden sich im Bettzeug und in der Matratze, da sie hier optimale Lebensbedingungen vorfinden. Auch von Kuscheltieren, Teppichböden und Vorhängen kann eine erhöhte Milbenzahl ausgehen. Ziel sollte es sein, diese zu verringern.

Tierhaare können allergen sein und sind damit ein weit verbreiteter Auslöser für Asthma bronchiale.

Stark verbreitet sind auch saisonale Pollenallergien. Die Symptome sind unterschiedlich und machen sich zu Beginn oft durch „tränennde Augen“ und „laufende Nase“ bemerkbar. Es ist möglich, dass irgendwann ein „Etagenwechsel“ stattfindet. Das heißt, es sind dann nicht nur die oberen, sondern auch die unteren Atemwege betroffen.

Nahrungsmittelallergien, zum Beispiel auf Milcheiweiß, spielen hauptsächlich im Säuglingsalter eine Rolle. Bei Schulkindern kommen diese selten vor.

### Therapie

Je früher Asthma behandelt wird, desto besser kann das Kind gegen Langzeitschäden geschützt werden. Denn nur in etwa 40 Prozent verschwindet das Asthma beim Heranwachsen von selbst. Ein unbehandeltes Asthma verschlechtert sich zunehmend – es handelt sich um eine fortschreitende Entzündung der Atemwege.

Im Mittelpunkt der Asthmabehandlung steht die Beschwerdefreiheit des Kindes. Diese wird – je nach Schweregrad – nur mit bronchialerweiternden Sprays bei Bedarf oder zusätzlich mit einer vorbeugenden Dauermedikation erreicht.

Dabei gilt das Prinzip: „So wenig wie möglich, so viel wie nötig“. Sowohl Kinder als auch Eltern sollen lernen, den Zustand der Bronchien selbst einzuschätzen und die Therapie entsprechend anzupassen. Es gibt Asthmaschulungen, in denen man die nötigen Kenntnisse erlernen kann.

In der Asthmatherapie unterscheidet man zwei Substanzgruppen. Eine Gruppe bildet die vorbeugenden Medikamente, die regelmäßig über einen längeren Zeitraum eingenommen werden müssen. Zur anderen Gruppe gehören die bronchienerweiternden Medikamente, die bei einem Asthmaanfall oder bei Beschwerden nach Bedarf verabreicht werden. Es gibt auch Medikamente, die eine feste Kombination aus beiden Gruppen bilden.

Die Asthmatherapie besteht meist aus einer festen Dauertherapie mit Sprays oder Tabletten und einer zusätzlichen Akuttherapie. Sollte das Kind plötzliche Atemnot entwickeln oder eine schlechtere Peakflow-Messung haben, ist die Inhalation von bronchienerweiternden Medikamenten erforderlich. Bei unzureichender Besserung muss der Arzt aufgesucht werden.

Zudem kann eine zugrunde liegende Allergie spezifisch mit einer Immuntherapie behandelt werden.

### **Die Inhalationsgeräte**

Asthma wird häufig mit Inhalationen behandelt, da das Medikament in diesem Fall direkt in der Lunge wirken kann.

Die meisten modernen Inhalationsgeräte bringen etwa die gleiche Menge des Medikaments in die Lunge: etwa 10 bis 20 Prozent.

Es gibt Dampfvernebler (z.B. Pariboy), gut geeignet für kleine Kinder oder schwere Fälle. Die Inhalation dauert etwa acht bis zehn Minuten. Pulverinhalatoren (z.B. Diskus, Turbohaler) stellen gegenwärtig das modernste Prinzip dar. Leider hat jede Firma ein eigenes System entwickelt. Sie sind technisch einfach zu handhaben – schon für Kinder ab dem fünften Lebensjahr.

Ein klassisches System stellen Dosieraerosole dar, die sich aber nur mit Vorschaltkammer für Kinder eignen. Vorschaltkammern erleichtern die Verwendung der Geräte bedeutend und sind auch für Babys geeignet (Babyhaler).



### **Medikamente bei Asthma**

Bronchienerweiternde Inhalationen mit umgehend einsetzender Wirkung (Sultanol, Bricanyl) führen zu einer sofortigen Erleichterung durch eine Erweiterung der Atemwege durch Entspannung der Muskulatur.

Diese kurz wirksamen  $\beta_2$ -Mimetika wirken innerhalb von Minuten gegen Atemnot, indem sie die verkrampfte Bronchialmuskulatur lösen. Die Wirkdauer endet nach etwa zwei bis sechs Stunden. Die Substanz hat Ähnlichkeit mit dem körpereigenen Stoff Adrenalin.

Kurz wirksame  $\beta_2$ -Mimetika sind die wichtigsten Substanzen bei akuter Atemnot – sie können lebensrettend sein und sind auch als „Notfallspray“ bekannt. Das Spray sollte immer mitgeführt werden! Kurz wirksame  $\beta_2$ -Mimetika werden überwiegend inhalativ eingesetzt, hauptsächlich als Spray oder Tropfen für die Feuchtinhalation. Sie liegen auch als Tabletten oder Saft vor.

Generell treten sehr selten unerwünschte Wirkungen auf. Ein leichtes, vorübergehendes Muskelzittern kann sich manchmal einstellen. Alle  $\beta_2$ -Mimetika helfen bei Atemnot, wirken aber nicht auf die vorhandene chronische Entzündung der Bronchialschleimhaut.

Bei Belastungsasthma setzt man die  $\beta_2$ -Mimetika auch zur Vorbeugung gegen Atemnot, beispielsweise im Sportunterricht, ein. Es wird circa zehn Minuten vor der Belastung inhaliert und so eine uneingeschränkte Sportstunde ermöglicht. Diese Medikamente müssen bei Wettkampfsport gemeldet werden, da sie teilweise auf der Dopingliste stehen.

### **Bronchienerweiternde Inhalationen mit lang dauernder Wirkung (Oxis, Serevent)**

Es gibt auch langwirksame Substanzen, die bronchienerweiternd wirken und die man meist als zusätzliches Medikament einsetzt.

Die Wirkung der lang wirksamen  $\beta_2$ -Mimetika setzt etwas später ein als die der kurzwirksamen. Die bronchialerweiternde Wirkung hält bis zu zwölf Stunden an. Sie werden meist in Verbindung mit antientzündlich wirksamen Medikamenten eingesetzt.

Lang wirksame  $\beta_2$ -Mimetika dienen nicht als Notfallmedikation.

Besonders bei mittelschwerem bis schwerem Asthma und bei nächtlichen Beschwerden wird diese Medikamentengruppe zweimal täglich in Form von Spray oder Pulver inhaliert.

### **Vorbeugende Inhalationen ohne Kortison (Tliade, Intal)**

Cromoglycinsäure und Nedocromil bewirken, dass die Bronchien weniger empfindlich sind. Es handelt sich dabei um milde Medikamente, ein sofortiger Effekt ist nicht zu erwarten.



Beide Wirkstoffe werden bevorzugt bei leichtem Asthma des Kindes allein oder in Kombination mit anderen Medikamenten eingesetzt. Die Wirkung ist entzündungshemmend und wird als Dauertherapie in Form von Pulverinhalationen beziehungsweise als Spray drei- bis viermal täglich verwendet. Nur eine regelmäßige mehrwöchige Therapie lässt die Entzündung abklingen. Dementsprechend muss auch mindestens sechs Wochen inhaliert werden, bevor der Erfolg der Therapie beurteilt werden kann. Die Nebenwirkungen sind äußerst minimal, es gilt als sehr gut verträglicher Wirkstoff, ist aber nicht für die Notfallbehandlung geeignet.

### **Vorbeugende Inhalationen mit Kortison (Pulmicort, Flixotide)**

Kortisonhaltige Sprays bremsen die Entzündung und somit die allergische Reaktion; sie hemmen die Schwellung und Entzündung der Bronchialschleimhaut und verbessern die Wirkungen der bronchienerweiternden Medikamente. Je nach Dosis ist die antientzündliche Wirkung unterschiedlich stark und wird als Dauertherapie zweimal täglich bei eher schweren Asthmaformen verabreicht.

Erst nach einigen Wochen regelmäßiger Inhalation ist der volle Schutz gegen die Entzündung gewährleistet. Auch inhalative Kortikosteroide sind nicht für die Notfallbehandlung geeignet.

Die unerwünschten Nebenwirkungen bei inhalativen Kortikosteroiden sind eher gering, da nur minimale Mengen in die Blutbahn gelangen. Nebenwirkungen werden daher oft überschätzt (Kortisonangst).

### **Tabletten zur Entzündungshemmung der Bronchien**

Leukotrienantagonisten (Singulair) hemmen die Entzündung und die allergische Reaktion; diese Wirkung ist nicht sofort spürbar. Sie werden als Dauertherapie einmal täglich in Tablettenform bei leichtem bis mittelschwerem Asthma verabreicht. Für die Notfallbehandlung ist diese Substanz nicht geeignet.

### **Weitere Medikamente**

- ❖ **Theophyllin:** Theophyllin wirkt bronchienerweiternd mit Langzeitwirkung, jedoch nicht so stark wie die  $\beta_2$ -Mimetika. Außerdem regt diese Substanz die Atmung an und wirkt in geringem Maß entzündungshemmend. Als Dauermedikation wird Theophyllin in Form von Tabletten oder Kapseln verabreicht. Eine Überdosierung muss auf jeden Fall vermieden werden, aus diesem Grund muss der Wirkspiegel im Blut regelmäßig kontrolliert werden. Theophyllin hat heute in der Behandlung des kindlichen Asthmas seinen Stellenwert verloren.

- ❖ **Kortisonhaltige Tabletten:** Kortison kann auch als Tablette oder Zäpfchen verabreicht werden. Diese Darreichungsform wird bei besonders schweren Krankheitsverläufen genutzt. In Abhängigkeit von der Dosis kann die systemische Gabe von Kortikosteroiden zu Nebenwirkungen führen. In Notfallsituationen ist eine höhere Dosierung erforderlich.

### Maßnahmen zur Behandlung einer Allergie

- ❖ **Hyposensibilisierung** (subkutane Injektionstherapie): Zur Behandlung der Allergie ist es unter bestimmten Voraussetzungen möglich, eine Hyposensibilisierung durchzuführen. Die allergischen Auslöser müssen eindeutig nachgewiesen werden und es dürfen nicht zu viele unterschiedliche Allergene für das Asthma verantwortlich sein. Das Ziel der Hyposensibilisierung besteht darin, die allergische Reaktionsbereitschaft herabzusetzen. Die Therapie verläuft über etwa drei Jahre.
- ❖ **Wohnungssanierung** bei Hausstaubmilbenallergie: Im Kinderzimmer sollte es kühl, gelüftet und trocken (Luftfeuchtigkeit möglichst unter 50 Prozent) sein. Auf Teppiche sollte verzichtet werden, über die Matratzen sollten Matratzenüberzüge gezogen werden. Man kann Matratze und Bettzeug zweimal im Abstand von einem Monat mit dem biologischen Öl des Niembaumes einsprühen. Die Wirkung hält ein Jahr lang. Stofftiere sollten jeden Monat einen ganzen Tag in die Tiefkühltruhe.
- ❖ **Ernährung:** Stillen Sie Ihr Baby mindestens sechs Monate. Damit vermindern Sie das Risiko, allergische Erkrankungen zu bekommen. Beim Zufüttern sollte man auf Hühnerei, Nüsse, Banane, Fisch, Tomate und Zitrusfrüchte im ersten Lebensjahr verzichten. Ein versuchsweises Weglassen von Milch kann die Situation manchmal bessern.
- ❖ **Haustiere:** Ebenso kann das Entfernen von asthmaauslösenden Haustieren den Krankheitsverlauf günstig beeinflussen. Dabei ist aber zu berücksichtigen, dass Haustierallergene auch nach Entfernen des Haustieres noch monatelang in der Wohnung nachgewiesen werden können und entsprechend keine schlagartige Besserung der Symptome erwartet werden kann.
- ❖ **Rauchverbot** in der Wohnung ist wesentlich!

### Die Rolle der komplementären und alternativen Medizin in der Asthmatherapie

Weltweit nimmt die Zahl derjenigen Patienten zu, die ihr Asthma mit einer zur komplementären und alternativen Medizin zählenden Therapie behandeln lassen. Es werden zahlreiche alternativmedizinische Maßnahmen angeboten, die man ergänzend einsetzen kann. Allerdings sollte man auch der

Alternativmedizin genauso kritisch gegenüberstehen wie der Schulmedizin und bei ausbleibendem Erfolg die Behandlung überdenken. Häufig angewandte Therapien sind Akupunktur, Homöopathie, Symbioselenkung und Bioresonanztherapie.

Die Wirkungsweise der Akupunktur beruht darauf, dass die oberflächlichen Körperschichten wie Haut und Muskulatur mit den inneren Organen in Beziehung stehen. Bisher gibt es keine wissenschaftliche Untersuchung, die einen Hinweis auf die Wirksamkeit beim kindlichen Asthma hätte zeigen können, allerdings gibt es dokumentierte Berichte über deutlich gebesserte Einzelfälle. Die Homöopathie beruht auf der Annahme, dass sich Krankheiten heilen lassen, wenn dem kranken Organismus in ganz geringen Mengen die Stoffe zugeführt werden, die in einer höheren Dosierung beim Gesunden ähnliche Symptome hervorrufen (Ähnliches mit Ähnlichem heilen). In der klassischen Homöopathie sind bereits zahlreiche Studien durchgeführt worden, die bei einer zusammenfassenden Bewertung (Meta-Analyse) eher positive als negative Ergebnisse zeigten. Homöopathie kann Bestandteil einer umfassenden Asthmatherapie sein, die konsequente Behandlung aber keinesfalls ersetzen.

Bei der Therapie durch Symbioselenkung wird davon ausgegangen, dass im Darm eines Patienten eine Überwucherung mit Pilzen oder Bakterien vorliegt. Eine Veränderung der Darmbesiedlung mit für den Patienten günstigen Keimen soll Asthma kurieren; diese Theorie konnte aber in der Praxis nicht bestätigt werden.

Die Bioresonanztherapie unterscheidet im Menschen zwischen gesunden und kranken Schwingungen, wobei ein eigenes Gerät die krankhaften Schwingungen löschen soll. Oft zeigen verschiedene Untersucher aber auch verschiedene Resultate an. Erfolge gab es nur in Einzelfällen, die hohen Kosten einer derartigen Behandlung zahlen sich in der Regel nicht aus.

### Zukünftige Therapieoptionen

Für Patienten mit mittelschwerem bis schwerem allergischem Asthma steht mit der Anti-IgE-Behandlung ein grundlegend neues Therapieprinzip zur Verfügung. Hier wird die allergische Reaktion durch Blockierung von bestimmten Molekülen (IgE) verhindert. Derzeit ist dieses Medikament (Omalizumab) nur speziellen Verlaufsformen vorbehalten.

### Häufige Fragen

#### *Asthma und Tierhaltung*

Es ist davon abhängig, ob ein allergisches oder ein nicht allergisches Asthma vorliegt. Beim selteneren nicht allergischen Asthma ist die Haltung



eines Tieres vertretbar; bei bekannten Allergien sollte auf felltragende Tiere verzichtet werden. Das Risiko eines bereits an Heuschnupfen oder Milbenallergie erkrankten Kindes bei Haltung einer Maus oder einer Ratte auch auf diese Tiere allergisch zu werden, liegt nahezu bei 100 Prozent, die Anschaffung einer Katze führt bei etwa 80 Prozent der vorbelasteten Kinder zu Problemen.

### ***Darf ein Asthmakind Sport betreiben?***

Ja. Wenn es durch körperliche Belastung zu Beschwerden kommt, muss die Therapie angepasst werden. Grundsätzlich ist jeder Sport geeignet, besonders Schwimmen, Radfahren, Joggen oder Fußballspielen. Weniger ideal sind Sportarten, die mit einer kurzfristigen Höchstbelastung verbunden sind, wie Kurzstreckenlauf oder Squash. Zu prüfen ist, ob die Allergenbelastung in staubigen Turnhallen oder auf dem Reithof problematisch sein kann.

Vorsicht auch bei Sportarten, die nicht sofort unterbrochen werden können, wie etwa Tiefseetauchen! In Absprache mit dem Arzt ist zu klären, ob zusätzlich zu der täglichen Medikamentendosis vor dem Sport atemwegserweiternde Wirkstoffe eingenommen werden sollten. Bei Wettkämpfen muss auf die Dopingliste geachtet werden.

### ***Muss man bei Asthma auch ohne Beschwerden Medikamente einnehmen?***

Auch in beschwerdefreien Zeiten besteht unter Umständen die Notwendigkeit, vorbeugende Medikamente zu nehmen. Bei jüngeren Kindern kann dieser Therapieschritt mit angenehmen Begleithandlungen gekoppelt werden, zum Beispiel Vorlesen, Musik hören oder Fernsehen.

### ***Ist Asthma psychisch bedingt?***

Psychische Faktoren wie Aufregung, Ärger, Streit oder Freude können asthmatische Beschwerden auslösen. Sie sind aber nicht die Ursache für Asthma, doch besteht ein enger Zusammenhang zwischen der Art und Weise, wie auf die Krankheit reagiert wird und wie sich ihr Verlauf gestaltet. Negative, aber auch positive psychische Ereignisse können Atemnot auslösen. Der Eindruck von Atemnot und Angst, den Asthmaanfälle hervorrufen, bleibt oft in der Erinnerung bei Eltern und Kind haften.

Entsteht der Eindruck, dass psychische Probleme bei Ihrem Kind nicht mehr bewältigt werden, sollte eine professionelle Beratung in Anspruch genommen werden, entweder in einer familientherapeutisch orientierten Einrichtung oder bei einem Psychotherapeuten!

### ***Gibt es noch andere Ursachen für lange andauernden Husten bei Kindern?***

Bei Säuglingen und Kleinkindern mit lang anhaltendem hartnäckigem Husten ist auch an Luftröhren- oder Bronchien-Fehlbildungen, an Rückfluss von Magensaft in die Speiseröhre, an die angeborene Cystische Fibrose oder an eine chronische Nasennebenhöhleninfektion zu denken. Daneben kann ein inhalierter Fremdkörper (Legosteine, Erdnüsse, ...) Husten über lange Zeit verursachen. Weiters kommen bestimmte Infektionen wie Keuchhusten in Betracht. Letztlich kann auch an ein psychosomatisches Geschehen gedacht werden.

### ***Asthma und Beruf***

Die Wahl eines geeigneten Berufs ist besonders für allergie- und asthmapatienten Jugendliche von großer Bedeutung. Berufe, die mit offensichtlicher allergischer oder toxischer Belastung (je nach Schweregrad auch solche mit extremer körperlicher Beanspruchung) einhergehen, sollten daher möglichst vermieden werden. Ungeeignet sind z.B. Mehl, Tiermaterialien und Holz verarbeitende Berufe, Kürschner, Polsterer oder Friseur.

Zur Entscheidungsfindung kann die Berufserprobung im Sinne eines Praktikums sinnvoll sein.

## **Augenerkrankungen**

### **Bindehautentzündung**

Die Bindehautentzündung oder Conjunktivitis gehört zu den Infektionskrankheiten des Auges. Ursache sind meist Viren oder Bakterien, aber auch nicht infektiöse Entzündungen nach verschiedenen Reizen wie z.B. starkes Sonnenlicht, Rauch oder Chlorwasser sind möglich. Auch ein Fremdkörper oder Allergien können zur Entzündung führen. Besonders Säuglinge können häufig eine Bindehautentzündung haben, da der Tränenweg oft noch nicht durchgängig ist.