

# Fallbeispiel

## Asthma: Wenn es schwer fällt auszuatmen

Der 7-jährige Samuel leidet bereits seit 2 Jahren unter allergischem Asthma. Als es beginnt, haben seine Eltern und er eine sehr schwere Zeit voller Angst und Unsicherheit zu überstehen. In den ersten Monaten bringt die Angst Samuels Mutter beinahe um den Verstand, wenn er einen Asthmaanfall hat und scheinbar keine Luft mehr bekommt. Die Eltern stecken sich dann gegenseitig mit ihrer Angst und Aufregung an.

Nach einiger Zeit kann der Arzt Walnüsse als Auslöser identifizieren. Aber erst nachdem sie viele Informationen über die Krankheit bekommen haben, gelingt es den Eltern immer besser, ihrem Kind bei einem Asthmaanfall wirklich zu helfen, anstatt selbst in Panik und Verzweiflung zu fallen. Allerdings haben diese Anstrengungen viel Kraft gekostet und auch ihre Spuren in der Ehe hinterlassen. Samuels Mutter kontrolliert sämtliche Lebensmittel und besonders Süßigkeiten und Teigwaren auf Spuren von Walnüssen. Wenn bei Produkten nicht sämtliche Inhaltsstoffe detailliert aufgeführt sind, kann sie schon einmal vor Wut über die vermeintliche Ignoranz der Hersteller aus der Haut fahren. Die Stimmung in der Familie ist dann für Stunden am Boden. Natürlich ist ihre Sorge berechtigt, das weiß auch ihr Mann. Dennoch wünscht er sich, dass zwar sorgfältig, aber etwas weniger emotional mit dem Thema umgegangen

wird. Schließlich lernen sie, dass Ruhe und Sicherheit sehr wichtige Faktoren für die Genesung oder Anfallsfreiheit ihres Kindes sind.

Die Krankheit hat sehr viel Raum in der Familie eingenommen. Es ist nicht nur die Nahrung, die kontrolliert wird. Medikamente werden angeschafft und wieder abgeschafft. Das richtige Inhalieren wird eingeübt, Entspannungsübungen trainiert, ebenso wie geeignete körperliche Bewegungen ohne Überanstrengung. Infektionen der Atemwege gilt es unbedingt zu vermeiden, was aber nicht immer möglich ist. Schuldzuweisungen kommen beiden Elternteilen dann schneller über die Lippen, als ihnen manchmal lieb ist. Dabei plagt sich Samuels Vater ohnehin schon mit Schuldgefühlen, da er offenbar zumindest die eine genetische Disposition für Allergien mitgebracht hat. Er leidet selbst schon seit seiner Kindheit an schwerem Heuschnupfen.

Jetzt hat Samuel seit vier Tagen Husten und Schnupfen. Zunächst geht es ihm am Abend noch gut. Er inhaliert und bekommt gut Luft und schläft schließlich friedlich ein. Doch später am Abend verschlimmert sich die Situation. Nach akuter Luftnot wirkt auch eine weitere Inhalation nicht. Den Eltern bleibt keine andere Wahl, als Samuel in die Klinik zu fahren. *\*Fallbeispiel fiktiv, Namen frei erfunden*



### REFLEXION

**Krankheitsentstehung.** Beim Asthma reagieren die Atemwege überempfindlich. Beim allergischen Asthma reagiert der Betroffene mit einem Asthmaanfall auf Allergene wie Pollen, Tierhaare oder Hausstaub. Es gibt jedoch auch nicht-allergische Ursachen (Reize), die einen Asthmaanfall auslösen können, wie z.B. Infekte, Kälte oder psychische und physische Belastungen. Als Folge der Reaktionen auf Allergene oder Reize, kommt es in den Bronchien zu:

- einem Krampf der Bronchialmuskulatur (Bronchospasmus)
- einem Schleimhautödem
- einer vermehrten Produktion von zäherem Schleim (Hyper- und Dyskrie)

Häufig sind Mischformen von allergischem und nicht-allergischem Asthma. Eine genetische Disposition erhöht die Wahrscheinlichkeit für die Ausbildung des Asthmas. Man spricht bei Asthma von einer obstruktiven Lungenerkrankung, weil die Atemwege obstruiert, also verengt oder verlegt, sind (im Gegensatz zur restriktiven Lungenerkrankung, bei der die Ausdehnungsfähigkeit des Atmungssystems eingeschränkt ist, wie etwa bei Adipositas, Kyphoskoliose oder Pleuraschwarten).

Die obstruktiven Erkrankungen betreffen stärker die Ausatmung als die Einatmung, weil der bei der Einatmung sinkende intrathorakale Druck die Atemwege eher erweitert. Bei der Ausatmung ist dieser Effekt hingegen aufgehoben.

Die Dauer der Ausatmung nimmt zu, erfordert mehr Kraft

und überbläht die Ductuli alveolaris. Der zur Ausatmung erzeugte intrathorakale Überdruck drückt die Bronchien zusammen, wodurch sich der Atemwegswiderstand bei der Ausatmung weiter erhöht. Die Atemmittellage verschiebt sich zur Inspirationsseite und es kann im Extremfall zur Ausbildung eines Fassthorax kommen.

Die Hypoxie in wenig ventilierten Lungenbereichen führt zur pulmonalen Vasokonstriktion. Es kann dadurch, besonders bei Vorschädigung des Herzens und im Status asthmaticus, zu einer akuten Überlastung des rechten Herzens kommen, das gegen den erhöhten Widerstand nicht mehr anpumpen kann. Im Extremfall verstirbt der Patient. Im chronischen Fall ist das Asthma Ursache einer sich langsam steigernden Rechtsherzinsuffizienz.

Für den Patienten wird die Atmung immer anstrengender und sie beschleunigt sich. Es kommt zur Atemnot, welche die Atemfrequenz erhöht. Wird dann die Atemhilfsmuskulatur eingesetzt, bekommt der Patient Angst, manchmal sogar Todesangst. Der zähe Schleim kann nur schwer abgehustet werden. Charakteristisch sind die im Anfall, besonders bei der Ausatmung, auftretenden glemenden, pfeifenden oder brummenden Atemgeräusche beim Ausatmen (expiratorischer Stridor). Sie kommen vom Luftstrom der verengten Atemwege. Wenn der Anfall nicht bald unterbrochen wird, kann ein lebensbedrohlicher, hypoxischer Hirnschaden entstehen.

**Diagnostik.** Wegweisend für die Diagnosestellung des Asthma bronchiale ist zum einen die typische Symptomatik: anfallsartige Dyspnoe („Asthmaanfall“), die häufig von trockenem Husten, pfeifenden oder rasselnden Atemgeräuschen beim Ausatmen, einem Engegefühl im Brustkorb, starker Unruhe, Ängstlichkeit, Tachypnoe (erhöhte Atemfrequenz) und Tachykardie (erhöhte Herzfrequenz) begleitet wird.

Andererseits geben Aussagen zu Vorkommen von Asthmaanfällen, typische klinische Befunde, Veränderungen im Röntgenthoraxbild, typische Befunde in der Allergiediagnostik und vor allem in der Lungenfunktion Aufschluss über das Vorliegen eines Asthma bronchiales.

**Wie kann geholfen werden?** Eine kausale Behandlung ist nur begrenzt möglich. Wenn wirklich ein bestimmtes auslösendes Antigen identifiziert werden konnte, besteht die Behandlung natürlich darin, sich diesem Antigen nach Möglichkeit nicht auszusetzen oder eine Hyposensibilisierung durchzuführen.

Es gibt zahlreiche Medikamente, die gegen Asthma in den verschiedenen Stadien der Erkrankung eingesetzt werden. Glukokortikoide und Theophylline wirken lang anhaltend entzündungshemmend bzw. bronchodilatierend. Besonders für den akuten Anfall geeignet sind inhalative  $\beta$ -Sympathikomimetika, die an den  $\beta$ -Rezeptoren der Bronchien ansetzen und dort eine Wirkung entfalten, wie bei einer massiven Sympathikusaktivierung: Die Bronchien weiten sich, aber es gibt logischerweise auch entsprechende Nebenwirkungen, besonders am Herzen (Herzklopfen, Blutdruckerhöhung und ventrikuläre Extrasystolen). Allerdings gibt es verschiedene Arten von  $\beta$ -Rezeptoren und die modernen Asthmamittel stimulieren überwiegend selektiv die bronchialen  $\beta_2$ -Rezeptoren, so dass die unangenehmen Nebenwirkungen am Herzen nicht so stark sind.

**Merke.** Zielsetzung ist nicht wie bei manchen anderen Erkrankungen die Maximierung einer Monotherapie, sondern eine optimale Behandlung durch eine Kombinationstherapie.

**Was tut die Pflege bei Asthma.** Im akuten Anfall darf der Patient nicht alleine gelassen werden, sondern sollte durch die Pflegekräfte Ruhe und Sicherheit vermittelt bekommen. Das Notfallmedikament sollte stets einsatzbereit zur Verfügung stehen. Es wird eine atemerleichternde Haltung angestrebt. Sauerstoff sollte bei Asthmapatienten bereit stehen. Bei gegebener Indikation muss die Handhabung im Notfall beherrscht werden. Hier ist auch die Aufklärung darüber wichtig, dass sich eine ständige Inhalation von Sauerstoff negativ auf die Atmung auswirkt und es dadurch zur Apnoe kommen kann.

Für Kinder ist das psychische Gleichgewicht sehr wichtig. Unbewältigte Konflikte, Spannungen oder Überforderungen verstärken die Symptome. Entspannungstechniken zu erlernen und ggf. eine psychotherapeutische Unterstützung, sind wirkungsvolle Maßnahmen zur Krankheitsbewältigung. Ebenso kann die Krankheit und die Angst vor neuen Anfällen auch die Eltern und das gesamte System Familie belasten und etwa ein überbehütendes Verhalten gegenüber dem Kind auslösen. Insofern können auch die Eltern von Beratung und evtl. psychotherapeutischer Therapie profitieren, was sich wiederum auf das Kind positiv auswirkt.

Das Einüben der dosierten Lippenbremse und der atemerleichternden Stellungen (z.B. Kutschersitz, Torwartstellung) sowie des produktiven Hüstelns sollte in beschwerdefreien Intervallen erfolgen. Natürlich ist gerade in der Zeit des Krankenhausaufenthaltes eine gezielte Pneumonieprophylaxe unerlässlich.

**Fall:** Samuel scheint die Krankenhauszeit gut zu tun. Zwei Wochen bleibt er auf der Station. Seine Eltern besuchen ihn mehrmals täglich. Wenn sie am frühen Abend die Klinik verlassen, wirkt er manchmal beinahe erleichtert. Er findet dann noch etwas Zeit, um mit anderen Kindern auf der Station zu spielen. Eine Woche lang erhält er Glukokortikoide, die dann langsam ausgeschlichen werden. Die Inhalationen werden intensiviert. Nach einem speziellen Behandlungsplan solle er auch zu Hause die Behandlung fortführen. Noch von der Klinik aus wird eine Asthmaschulung für Samuel und seine Eltern vermittelt. Bei diesen Maßnahmen, die über mehrere Tage oder Wochen gehen können, werden Kinder gleicher Altersstufen gezielt im Umgang mit ihrer Erkrankung geschult. Wie auch bei Selbsthilfegruppen für Erwachsene hat der Austausch mit ebenfalls betroffenen Kindern einen enorm positiven Effekt. Die Akzeptanz der Krankheit durch die Kinder wird dadurch erheblich vergrößert und sie sind stärker motiviert, auch Verantwortung für ihre Erkrankung zu übernehmen.

Samuels Eltern nehmen an einer Schulung für Eltern asthmapatienten teil und erkennen, dass es vielen Eltern genauso erging wie ihnen. Manche berichteten auch von zerbrochenen Ehen. Mit dieser Erkenntnis wächst bei ihnen der Wunsch und die Hoffnung, gemeinsam als Familie mit der Krankheit leben zu können.