

## 04 Asthma und Heuschnupfen Fachinformation

### Medizinischer Hintergrund

#### Allergien – was ist das und wie entstehen sie?

Allergien entstehen, wenn das Immunsystem, das Abwehr- und Schutzsystem unseres Körpers, auf eigentlich harmlose Stoffe überschießend reagiert und sie wie gefährliche Stoffe bekämpft. Diese Stoffe werden als Allergene bezeichnet. Um sie unschädlich zu machen, produziert der Körper des Allergikers Antikörper.

Bestimmte Zellen unseres Immunsystems, die so genannten Mastzellen, werden von den Antikörpern jedoch so stark angeregt, dass diese Histamin und andere Botenstoffe ausschütten. Diese Botenstoffe lösen die typischen Beschwerden einer Allergie, wie z. B. Atemnot, Schwellungen, Juckreiz oder Rötungen bis hin zum anaphylaktischen Schock, aus. Unter Anaphylaxie versteht man eine allergiebedingte, systemische Akutreaktion, welche lebensbedrohliche Ausmaße annehmen kann.

Zu den Allergenen gehören z. B. Blütenpollen. Diese können bei einem Heuschnupfen-Kranken zu einer „Überreaktion“ führen.

Etwa 30-40 % der Pollenallergiker entwickeln im Verlaufe ihres Lebens ein allergisches Asthma bronchiale. Man spricht in diesem Fall von einem Etagenwechsel, da die Erkrankung vom oberen in den unteren Atemtrakt verlagert wird. „Heuschnupfen“ und „Allergisches Asthma“ gehören demnach zu den allergischen Krankheiten. Man fasst diese Erkrankungen sowie die Neurodermitis zum Formenkreis der Atopie (ungewöhnliche Bereitschaft, auf Umwelteinflüsse allergisch zu reagieren) zusammen.

#### Heuschnupfen

Die Ursache von Heuschnupfen ist eine Überempfindlichkeit auf verschiedene Umweltstoffe. Hier sind vor allem Pollen von verschiedenen Gräsern, Bäumen oder Kräutern zu nennen. Die Reaktionsbereitschaft, auf eigentlich harmlose Stoffe zu reagieren, ist vererbbar. Leiden beide Elternteile unter einer atopischen Erkrankung, so beträgt das Risiko für die Kinder bis zu 60 %. Voraussetzung für eine allergische Reaktion ist die Sensibilisierung. Hierunter versteht man den Erstkontakt mit einem Antigen, welcher ohne nachfolgende Beschwerdesymptomatik abläuft. Durch diese Sensibilisierung des Organismus wird ein Antigen zum Allergen. Bei weiteren Kontakten reagiert das Immunsystem nun verstärkt mit der Bildung von Antikörpern, welche über die oben angesprochene Aktivierung von z. B. Mastzellen zur Ausschüttung von Botenstoffen (z. B. Histamin) führen. Der Patient merkt bei den Folgekontakten zum ersten Mal, dass er krank ist. Der Körper ist nun anfällig für das Allergen.

#### Symptome des Heuschnupfens

- ständig laufende und juckende Nase
- verstopfte Nase durch geschwollene Schleimhäute
- heftiges und häufiges Niesen
- gerötete, tränende, juckende, brennende Augen
- Lichtempfindlichkeit
- angeschwollene Augenlider
- Müdigkeit und Abgeschlagenheit
- Kopfschmerzen (allgemeines Krankheitsgefühl)

#### Behandlung

- Stoffe, auf die man allergisch reagiert, sollten vermieden werden.
- Hinweise des Arztes sind zu beachten.
- Verordnete Medikamente sind regelmäßig einzunehmen. Evtl. besteht die Möglichkeit einer Impfung oder Desensibilisierung.

#### Asthma bronchiale

Unter Asthma versteht man eine chronische Entzündung und Überempfindlichkeit der Bronchien (Luftröhrenäste). Die Schleimhaut der Atemwege reagiert krankhaft auf verschiedene Reize, schwillt an, produziert vermehrt zähen Schleim und die Muskulatur der Bronchien kontrahiert. Das Resultat hieraus ist eine Verengung der unteren, luftleitenden Atemwege.

Diese beträchtliche Erhöhung des Atemwiderstandes führt meist zu Anfällen von Atemnot, Husten und Kurzatmigkeit.

Zwei Formen des Asthmas werden unterschieden:

#### 1. Allergisches (extrinsisches) Asthma

Die Atemwege entzünden sich aufgrund von Allergenen, wie z. B. Blütenpollen, Tierhaaren, Nahrungsmitteln, Gräsern oder Hausstaubmilben. Vom Körper werden spezielle Antikörper gebildet, die dann eine Überreaktion auslösen.

#### 2. Nicht allergisches (intrinsisches) Asthma

Bei diesem Typ wird keine Immunreaktion hervorgerufen. Psychische Faktoren (z. B. Stress), Infekte, kalte Luft, körperliche Anstrengung, Medikamente (Aspirin) oder das Inhalieren atemwegsreizender Substanzen (z. B. Zigarettenrauch) können die Ursache sein. Diese Form betrifft meist Erwachsene. Generell ist zu beachten, dass die beiden Formen des Asthma bronchiale in einem Wechselspiel stehen. Die Übergänge sind fließend. So kann zum Beispiel bei einem Patienten mit allergischem Asthma ein Anfall auch durch Zigarettenrauch oder psychische Faktoren hervorgerufen werden.

## 04 Asthma und Heuschnupfen Fachinformation

### Symptome und Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Symptome eines Asthmaanfalls:

- erhöhte Herz- und Atemfrequenz,
- zu Beginn des Anfalls häufig Husten,
- plötzliche schwere Atemnot mit erschwerter und verlängerter Ausatmung,
- pfeifende, brummende, keuchende Nebengeräusche,
- Erstickungs- und Todesangst,
- zäher, glasiger Schleim wird am Ende eines Anfalls ausgehustet,
- Kaltschweißigkeit,
- durch die gestörte Atemfunktion (Sauerstoffmangel!) kann es zur Blaufärbung (Zyanose) von Haut, Lippen und Schleimhäuten kommen.

#### Erste-Hilfe-Maßnahmen:

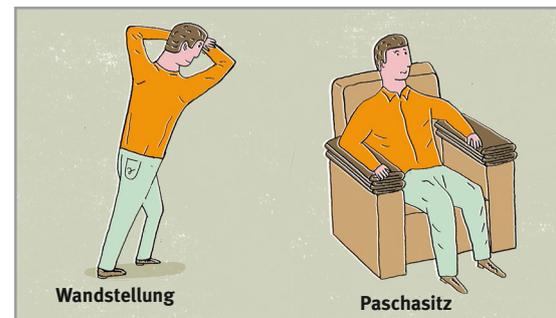
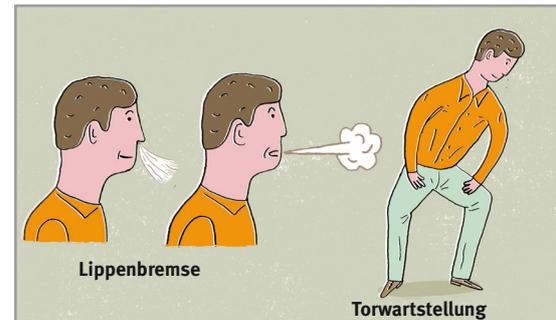
- Symptome erkennen,
- Bewusstsein und Atmung prüfen,
- Person beruhigen und in eine ruhige Umgebung bringen,
- Person vor Anstrengung und Stress schützen,
- nach Allergien fragen,
- nach Asthmaspray fragen, ggf. auch nach Nasensprays,
- Asthmaspray darf nur vom Notarzt oder durch den Betroffenen selbst verabreicht werden, das Anreichen des Sprays ist gestattet,
- enge Kleidung lockern,
- für frische Luft sorgen (z. B. Fenster öffnen),
- dazu anregen, lang und tief durchzuatmen,
- evtl. Anweisungen zur Atemtechnik „Lippenbremse“ geben oder diese vormachen:

Der Betroffene soll ruhig durch die Nase einatmen und anschließend langsam durch die zusammengepressten Lippen ausatmen. Die Backen dabei aufblasen, aber die Lippen nicht verkrampfen. Durch diese Technik wird der Atemstrom abgebremst und die Atemwege werden erweitert. So kann beim nächsten Einatmen mehr Atemluft aufgenommen werden.

- Auffordern, den „Kutschersitz“

einzunehmen oder eine andere atemerleichternde Position; oft macht der Betroffene dies schon von alleine.

- Bei sehr starken und nicht zurückgehenden Symptomen sollte ein Rettungsdienst alarmiert werden.
- Eine Rückatmung, z. B. mit Hilfe einer Plastiktüte wie bei der Hyperventilation, ist in diesem Fall kontraproduktiv.



Atemerleichternde Positionen und Atemtechnik

#### Unterschied zwischen Asthmaanfall und Hyperventilation

Bei der Hyperventilation atmet der Patient schnell und bekommt kaum Luft. Hervorgerufen wird diese Reaktion z. B. durch psychische Erregung.

Bei einem Asthmaanfall dagegen ist der Atemwiderstand erhöht. Das bedeutet, dass die Atmung wesentlich anstrengender ist.



Video Hyperventilation  
Dauer: 01:10 Min.