

Atemwegsallergien durch Schimmelpilze

Liebe Eltern,

dieser Ratgeber möchte Sie über Schimmelpilze als Ursache für Atemwegsallergien informieren.

Schimmelpilze und Schimmelpilzsporen

Schimmelpilze sind allgemein verbreitete Pilze, die besonders gut bei feuchter Wärme gedeihen. Schimmelpilzsporen sind einzellige Fortpflanzungsformen der Schimmelpilze und sind – wenn sie eingeatmet werden – hauptsächlich für die allergischen Reaktionen verantwortlich.

Symptome

Schimmelpilze in der Luft können durch allergische Überempfindlichkeitsreaktionen einen Schnupfen, eine Bindehautentzündung oder ein Asthma bronchiale auslösen sowie eine Neurodermitis verschlechtern. Selten verursachen sie eine allergische Entzündung der Lungenbläschen (allergische Alveolitis). Giftige, von einzelnen Schimmelpilzen ausgeschiedene Stoffwechselprodukte können auch ohne Allergie Schleimhautreizungen hervorrufen.

Wo kommen Schimmelpilze vor?

1) Schimmelpilze im Freien

Die beiden wichtigsten Schimmelpilze, die hauptsächlich im Freien vorkommen, sind **Alternaria** und **Cladosporium**. Sie wachsen auf Blattoberflächen, Gräsern und Getreide, jeglichem Pflanzenabfall und in der Erde. Die höchste Schimmelpilzsporenbelastung tritt im Juli und August auf, daher können die hervorgerufenen Symptome auch mit einer Pollen-

allergie verwechselt werden; geringere Belastungen bestehen jedoch das ganze Jahr über. Schimmelpilzallergiker reagieren gewöhnlich beim Rasenmähen, nach Kontakt mit Heu, Silofutter, Rindenmulch, trockener Erde, Torf, Kompost, Blattabfällen und beim Mähreschen.

2) Schimmelpilze im Haus

Die Schimmelpilzbelastung im Haus kann aus mehreren Quellen entstehen:

- Im Freien vorkommende Schimmelpilze gelangen beim Lüften auch ins Haus.
- Andere Schimmelpilzarten wie **Penicillium** und **Aspergillus** (Innenraumpilze) können sich im Haus vermehren, vor allem ab ca. 65% relativer Luftfeuchtigkeit und 20°C Raumlufttemperatur. Diese entsteht z. B., wenn im Winter zu kurz und/oder ineffektiv gelüftet wird (Kipp- statt Stoßlüftung). Nassräume wie Bad und Dusche sind besonders gefährdet. Auch Klimaanlage und Luftbefeuchtungsgeräte sind häufig mit Schimmelpilzen verunreinigt. Oft verbirgt sich ein Schimmelpilzbefall hinter Holzverkleidungen, alten Bodenbelägen oder Tapeten und hinter Möbeln, die ohne ausreichenden Lüftungsabstand an Außenwänden stehen. Auch Aquarien erhöhen die Luftfeuchtigkeit. Eine Allergie auf den Schimmelpilz Penicillium hat jedoch nichts mit einer Allergie gegen das Antibiotikum Penicillin zu tun!
- **Pflanzen** in der Wohnung können eine Schimmelpilzquelle sein (auf den Blättern, in der Blumenerde). An Schimmelpilzsporen aus dem Wintergarten denken!
- In oder auf **Nahrungsmitteln** befindliche Schimmelpilze und deren Stoffwechselprodukte (Enzyme) können

durch Einatmen z. B. bei der Nahrungsmittelherstellung oder -verarbeitung ebenfalls Ursache von Atemwegssymptomen sein. Länger herumliegende Nahrungsmittelreste dienen als Nahrungsquelle für Schimmelpilze (Biotonne!).

- Ein **beruflicher Kontakt** z. B. in der Landwirtschaft, Gärtnerei oder Lagerhaltung kann zu einer hohen Schimmelpilzbelastung führen. Auch Haustiere können Schimmelpilze mit in die Wohnung bringen.

Diagnose

Der Nachweis gesundheitsschädlicher Einwirkungen durch Schimmelpilze allergischer oder nicht allergischer Natur ist oft nicht einfach.

Nachweis der Schimmelpilzbelastung in der Wohnung

Die Messung der Schimmelpilzbelastung in der Wohnung ist sowohl für



Schimmel an einer feuchten Zimmerwand.

Allergene als auch für Toxine (= Giftstoffe) schwierig. Es gibt nur für wenige Schimmelpilze standardisierte und anerkannte Routinemessprozesse. Falls man sich zu solchen Messungen entschließt, sollten diese auf jeden Fall durch ein profiliertes Umweltmesslabor und möglichst auch einen sachverständigen Gutachter erfolgen. Zuvor muss genau überlegt werden, was und wo gemessen wird. Bei einer seriösen Messung wird immer eine Innen- und Außenluftmessung auf Schimmelpilzsporen erfolgen. Die Kosten hierfür müssen vom Auftraggeber übernommen werden. Der Nachweis einer signifikanten Schimmelpilzbelastung in der Wohnung beweist jedoch noch nicht, dass auch eine Allergie vorliegt. Dieser Nachweis muss direkt am Patienten erfolgen (siehe unten).

In größeren Städten gibt es umweltmedizinische Beratungsstellen, beispielsweise an den Gesundheitsämtern. Anlaufstelle können auch kinderärztliche Allergologen, Kinderlungenfachärzte und Umweltmediziner sein. Eingehende umweltmedizinische Beratungen werden von den Krankenkassen allerdings nicht mehr erstattet.

Allergienachweis am Patienten

Der Beweis einer Schimmelpilzallergie kann nur direkt am Patienten erbracht werden. Der Nachweis von Allergieantikörpern im Hauttest (Pricktest) oder Bluttest (RAST) bei einer Soforttypallergie ist nicht so zuverlässig wie beispielsweise bei Pollen. Der Grund ist, dass die Gewinnung und Herstellung der Schimmelpilzallergene für Testlösungen oder Labortests nicht standardisiert und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich ist. Zudem gibt es nur für eine sehr begrenzte Anzahl von Schimmelpilzen überhaupt Hauttestlösungen oder Labortests. Der sicherste Nachweis einer Schimmelpilzallergie ist die direkte Provokation der Nasenschleimhaut oder Bindehaut mit Schimmelpilzallergenen.

Therapie

Im Vordergrund steht die Meidung des Allergieauslösers. Wenn dies allein nicht

zur Symptombesserung ausreicht, wird je nach Krankheitsbild auch eine antiallergische oder antiasthmatische medikamentöse Behandlung erforderlich. Gegen *Alternaria* kann in besonderen Fällen auch hyposensibilisiert werden.

Ratschläge für Schimmelpilzallergiker

1) In der freien Natur

Eine völlige Vermeidung der in der freien Natur vorkommenden Schimmelpilze ist wie bei den Pollen nicht möglich.

- Bei starkem Sporenflug, was besonders bei trockenem und windigem Wetter von Mai bis Oktober der Fall ist, muss der Aufenthalt im Freien evtl. eingeschränkt werden.
- In der Hauptbelastungszeit sollte ein Schimmelpilzallergiker keine Gartenarbeiten oder landwirtschaftliche Arbeiten durchführen.
- Kinder sollten nicht auf Rindenmulch oder verrottendem Laub spielen, Komposthaufen und Mährescher meiden.

2) In der Wohnung

- Die wichtigsten Maßnahmen sind die Reduktion der Luftfeuchtigkeit und eine ausreichende Lüftung. Die Luftfeuchtigkeit sollte unter 65% liegen. Die optimale Raumtemperatur beträgt ca. 20 Grad Celsius, unter diesem Wert kommt es an kalten Stellen leichter zu Kondenswasserbildung. Am besten drei- bis viermal täglich für fünf bis 15 Minuten stoßlüften. Insbesondere Nassräume müssen gut gelüftet werden.
- Es sollte eine gute Luftzirkulation zwischen Möbeln und Boden, Decke und Wand bestehen (10 cm Abstand von der Außenwand).
- Zumindest im Schlafzimmer sollten keine Topfpflanzen aufgestellt werden. Eventuell müssen Grünpflanzen in ihrer Anzahl und auf bestimmte Zimmer beschränkt werden. Auch in Wintergärten kann sich eine hohe Anzahl von Schimmelpilzsporen befinden! Die Tür zum Wintergarten sollte daher geschlossen bleiben, alternativ bietet sich auch hier regelmäßige Stoßlüftung an.

- Eine Luftbefeuchtung durch Klimaanlage oder Luftbefeuchtungsgeräte sollte unterbleiben bzw. nur bei sehr trockener Luft erfolgen. Filter in Klimaanlage müssen regelmäßig gewartet und ausgetauscht werden. Auch ein offenes Aquarium erhöht die Luftfeuchtigkeit und ist daher für Schimmelpilzallergiker nicht zu empfehlen.
- Besondere Hygiene ist in der Küche erforderlich. Nahrungsmittel müssen sorgfältig und trocken gelagert werden. Obst gut waschen, faulige Stellen herausschneiden. Nahrungsmittelreste entsorgen, den Bioabfall regelmäßig leeren und nicht neben der Heizung lagern.
- Schlecht isolierte Häuser mit feuchten Wänden und Schimmelpilzbefall sollten vom Fachmann saniert werden. Oberflächliche Schimmelpilzbeläge können mit 70% Alkohol aus der Apotheke abgetötet und abgewaschen werden.

Links und Beratungsstellen

- www.umweltbundesamt.de/gesundheits/innenraumhygiene/schimmel.htm (allgemeine Informationen zu Schimmelpilzen, Beratungsstandorte des Netzwerkes Schimmelpilzberatung)
- www.verbraucherzentrale-energieberatung.de/web/broschueren.html (Broschüre „Feuchtigkeit und Schimmelpilz“)
- www.gesundheitsamt-bw.de/ML/DE/Schimmelpilzberatung (allgemeine Informationen zu Schimmelpilzen, viele Downloads)
- Gesundheitsamt, Infektions- und Umwelthygiene, Aachener Str. 220, 50931 Köln, Leitung: Prof. Dr. med. Gerhard A. Wiesmüller, Telefon: 0221 221-25443

*Dr. med. Peter J. Fischer
Kinder- und Jugendarzt, Allergologie,
Kinderpneumologie, Umweltmedizin
Mühlbergle 11, 73525 Schwäbisch Gmünd*

*Dr. med. Ulrich Umpfenbach
Kinder- und Jugendarzt, Kinderpneumologie, Umweltmedizin
Venloer Str. 67, 41751 Viersen*