

Zeitschrift: Gesundheitsnachrichten / A. Vogel
Herausgeber: A. Vogel
Band: 80 (2023)
Heft: 9

Artikel: Ist es Aspergillose?
Autor: Rawer, Claudia
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1050033>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 16.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Ist es Aspergillose?

Pilzerkrankungen nehmen zu. Die Weltgesundheitsorganisation sieht in ihnen eine Bedrohung der öffentlichen Gesundheit. Wer sich vor einer Infektion besonders schützen muss, zeigen wir am Beispiel Aspergillose.

Text: Claudia Rawer

Laut der Universität Bern erkranken weltweit über eine Milliarde Menschen pro Jahr an einer Pilzinfektion, verursacht durch verschiedene Pilzarten; 1,5 Millionen davon sterben jährlich an einer solchen Mykose. Die globale Erwärmung begünstigt Krankheitserreger aller Arten, sie reisen mit dem internationalen Handel und der immens gestiegenen Mobilität der Menschheit immer rascher rund um die Welt. Das Problem wird durch immer häufiger werdende Resistenzen von Erregern gegenüber den Wirkstoffen zur Behandlung verschärft.

Zu diesen Krankheitserregern gehören auch Schimmelpilze der Schlauchpilz-Gattung *Aspergillus*. Insbesondere die Art namens *Aspergillus fumigatus* ist weltweit verbreitet, in der Umwelt allgegenwärtig, der Kontakt mit den Sporen kaum vermeidbar. Die Schweiz hatte vor Kurzem eine besondere Begegnung mit dem Schimmelpilz: Fast 14 Millionen Atemschutzmasken, ursprünglich aus Armeebeständen und 2020 vom Bund Grossverteilern und Kantonen zur Verfügung gestellt, mussten zurückgerufen werden. Der Grund: Sie waren von *Aspergillus fumigatus* befallen.

Was ist eine Aspergillose?

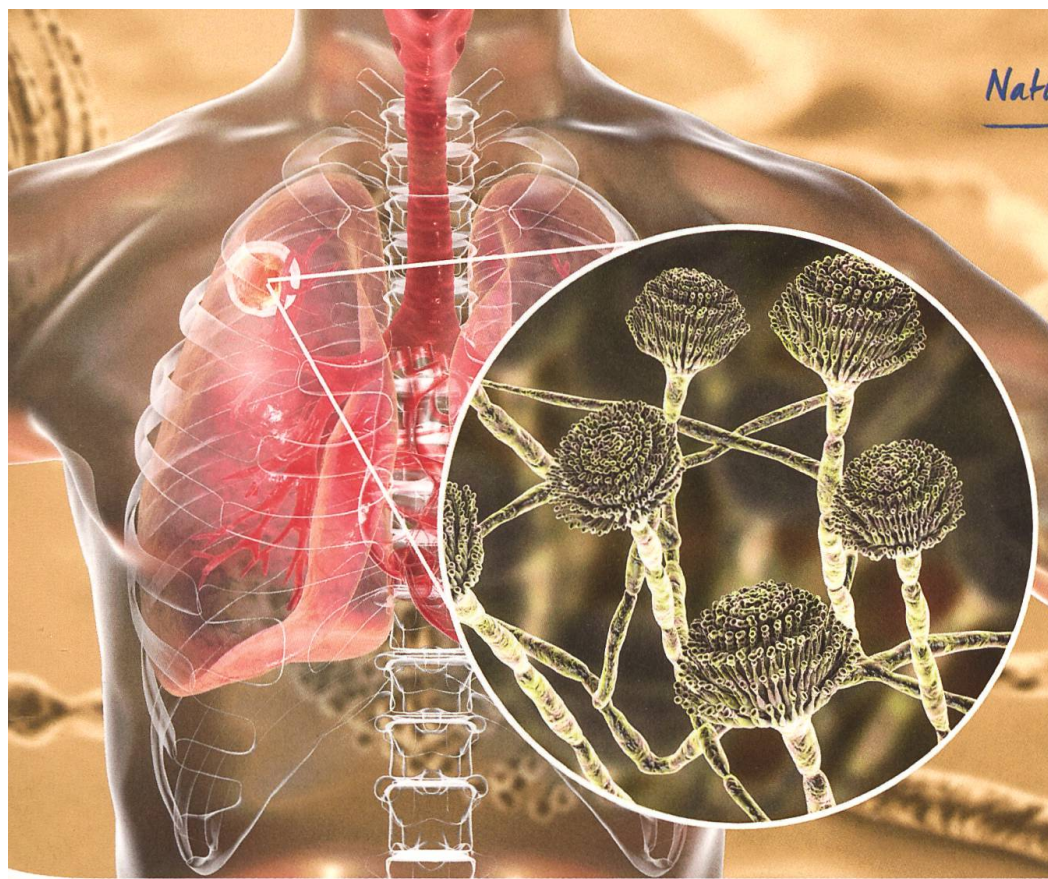
Eine Infektion mit diesen Schimmelpilzen, fast immer durch *Aspergillus fumigatus* verursacht, ist eine Erkrankung, die zumeist das Atemwegssystem, insbesondere die Nasennebenhöhlen und die Lungen, befällt. Selten sind andere Organsysteme wie die Haut, der Magen-Darm-Trakt, die Nieren, das Herz

oder das zentrale Nervensystem betroffen. Die Infektion erfolgt durch das Einatmen der Sporen. Die Übertragung der Aspergillose von Mensch zu Mensch ist nicht möglich.

Obwohl *Aspergillus fumigatus* extrem weitverbreitet ist, in Gebäuden und Wohnungen sowie in der Umwelt, z.B. im Boden, in Blumenerde, im Kompost, auf altem Obst und Gemüse und sogar in der Luft vorkommt, erkranken vergleichsweise wenige Menschen. Wer gesund ist und ein intaktes Immunsystem hat, braucht sich keine Sorgen zu machen. Gefährdet sind jedoch Personen mit einer schweren Vorerkrankung, z.B. Asthma, chronischen Lungenleiden wie COPD, Autoimmunkrankheiten, Mukoviszidose oder Leukämie sowie Patienten, die sich einer Chemotherapie oder einer Organtransplantation unterziehen müssen. Sie haben oft eine verminderte Zahl an weissen Blutkörperchen, ihr Immunsystem ist geschwächt oder wird künstlich unterdrückt. Das öffnet den Sporen des Schimmelpilzes die Tür. Schätzungen zufolge sterben weltweit pro Jahr bis zu 600 000 Menschen allein an einem *Aspergillus*-Infekt; genaue Zahlen oder Angaben für einzelne Länder gibt es aber nicht.

Formen der Aspergillose

Je nachdem, welches Organsystem von *Aspergillus* befallen ist, unterscheidet man die allergische bronchopulmonale Aspergillose (ABPA), eine oberflächliche sowie eine invasive Form. Bei der ABPA liegt eine allergische Reaktion vor, die durch die Pilzsporen



in den Atemwegen ausgelöst wird. Die oberflächliche Aspergillose betrifft meist die Nasennebenhöhlen, die Bronchien und die Luftröhre. Sind die Lungen betroffen, ist besondere Vorsicht geboten. Es kann sich eine invasive Aspergillose entwickeln, die sich durch eine schnelle Verbreitung aus den Lungen zu den Blutgefäßen, dem Herz, den Nieren, dem Gehirn oder auch der Haut auszeichnet und als schwerste Form der Aspergillose gilt.

In eher seltenen Fällen kann sich ein Aspergillom bilden: Das ist eine kugelförmige Ausbildung des Schimmelpilzes, meist mit Schleim und abgestorbenen Zellen versetzt. Dieser «Pilzball» entwickelt sich z.B. in der Nasennebenhöhle oder Lunge.

Aspergillus kann aber auch eine Mykotoxikose auslösen. Dabei handelt es sich um eine Vergiftung durch die in den Schimmelpilzen enthaltenen Toxine.

Anzeichen und Beschwerden

Die Symptome einer Aspergillose variieren entsprechend der Form der Erkrankung. Bei einer allergischen ABPA können unter anderem Fieber, ein produktiver Husten mit Auswurf von Schleim oder Blut sowie Kurzatmigkeit auftreten. Eine oberflächliche Infektion der Nasennebenhöhlen zeigt sich an recht unspezifischen Symptomen, wie sie auch bei einer schweren Erkältung auftreten können, z.B. eine ver-

stopfte Nase, Fieber und Kopfschmerzen sowie Schmerzen im Gesicht.

Anzeichen, die über die genannten Beschwerden hinausgehen, beispielsweise Bluthusten, Blutungen aus der Lunge, Nasenbluten, Schüttelfrost, Brust- und Gelenkschmerzen oder Schwellungen im Gesicht können auf eine invasive pulmonale Aspergillose hindeuten. Dann ist schnelles Handeln angesagt.

Leidet man also unter einer der genannten Vorerkrankungen, wird das körpereigene Immunsystem medikamentös unterdrückt, z.B. wegen einer Chemotherapie (Immunsuppression). Hat man den Verdacht, dass das Immunsystem aus anderen Gründen geschwächt sein könnte, und leidet unter solchen Symptomen, sollte man sich unverzüglich in Behandlung begeben.

Problem: Zunehmende Resistenzen

Schon die genaue Diagnose einer Infektion mit Aspergillus ist nicht einfach, und die Behandlung wird zunehmend schwieriger. Zwar gibt es einschlägige Medikamente, doch gegen viele von ihnen sind Aspergillen (und andere Schimmelpilze) inzwischen resistent und machen sie somit wirkungslos. Bei einer britischen Studie aus dem Jahr 2022 fand ein Team um die Mikrobiologin Johanna Rhodes sogar, dass fast ein Viertel der untersuchten Proben multiresistent

waren, ihnen also zwei oder mehr Wirkstoffe nichts mehr anhaben konnten. Besonders bedenklich dabei: Der grösste Teil dieser besonders gefährlichen Schimmelpilzproben stammte nicht etwa aus Proben von bereits infizierten Patienten, sondern aus solchen, die der Umwelt entnommen worden waren. Wie Antibiotika können Schimmelpilze Resistenzen während einer Behandlung entwickeln. Doch offensichtlich hatte sich die problematische Eigenschaft schon in der Natur ausgeprägt.

Verdächtig: Wirkstoffe aus der Landwirtschaft

Auch Pflanzen und Tiere können sich mit Schimmelpilzen infizieren. Um solche Befälle zu vermeiden, werden in der Landwirtschaft Fungizide aus der chemischen Gruppe der Azole benutzt – die gleichen Wirkstoffe, wie sie auch in den meisten gängigen Anti-Pilz-Medikamenten (Antimykotika) verwendet werden.

Der weltweit verbreitete Einsatz von Azolen in der Landwirtschaft, insbesondere beim Getreideanbau, steht unter Verdacht, für die Entwicklung eines resistenten Stamms von Aspergillen verantwortlich zu sein. Die britischen Forscher stellten in ihrem Bericht fest: «Dass der Schimmelpilz in der Umwelt mit Azolen in Kontakt kommt, bedeutet, dass er eine resistente Form annimmt, schon bevor er auf Menschen trifft, die er infiziert.»

Mehr Infekte und allergene Reaktionen

Wie gesagt, *Aspergillus fumigatus* & Co. sind in unserer Umwelt überall und immer vorhanden. Besonders problematische Orte sind solche, wo man ihnen unmöglich ausweichen kann und/oder, wo sie auf Menschen mit einer schweren Erkrankung bzw. einem geschwächten Immunsystem stossen.

Bereits in den 1980er-Jahren wurde ein Anstieg von invasiven Aspergillosen bei Krankenhauspatienten mit Leukämie bzw. nach einer Organtransplantation beobachtet, die immer häufiger auch mit dem Tod der Betroffenen endeten.

Die Quellen für die Pilzsporen im Spital sind vielfältig. Zum einen stammen sie wohl von den Kranken selbst. Zum anderen nennt ein österreichischer Ex-

perte in einem Fachartikel Streu- und Infektionsquellen wie Strassenbauarbeiten, Baumassnahmen im Hospital, raumlufttechnische Anlagen, Kontamination von Wasch- und Duschwasser, die Erde von Zimmerpflanzen im Topf, in der Luft schwebende Kleinstpartikel von Taubenkot und viele andere mehr. Sogar der Komposthaufen steht unter Verdacht.

Ein weiterer Bereich, in dem allergische Reaktionen und Infektionen durch *Aspergillus* und eine andere Schimmelpilzgattung namens *Acremonium* zunehmen, ist die eigene Wohnung. Bei rund 5 Prozent der deutschen Bevölkerung soll eine Sensibilisierung gegen Schimmelpilze vorliegen – mit steigender Tendenz. Die Pilze haben ein hohes allergenes Potenzial: Allein bei der Gattung *Aspergillus* wurden 18 verschiedene Allergene festgestellt.

Baubiologen machen dafür die immer stärkere Abdichtung der Wohnbereiche verantwortlich. Da die Temperatur im Schlafzimmer meist im kühleren Bereich gehalten wird, kondensiert hier bevorzugt die Feuchte aus Bad, Küche und Wohnzimmer.

Einzige Abhilfe, wenn man keine Schimmelpilz-Kolonie im Schlafzimmer halten möchte: häufiges Lüften.

Eine andere Schwierigkeit: Schimmelpilze haben oftmals immuntoxische Effekte, die klinisch nicht von allergisch bedingten Wirkungen zu unterscheiden sind, so dass die Ergebnisse von Expositionstests wie Prick- oder Inhalationstests mit Vorsicht zu bewerten sind.

Was man selbst tun kann

Die wichtigste Selbsthilfemassnahme ist die Stärkung des Immunsystems. Tipps dazu finden Sie auch auf den Webseiten von A.Vogel, unter anderem:

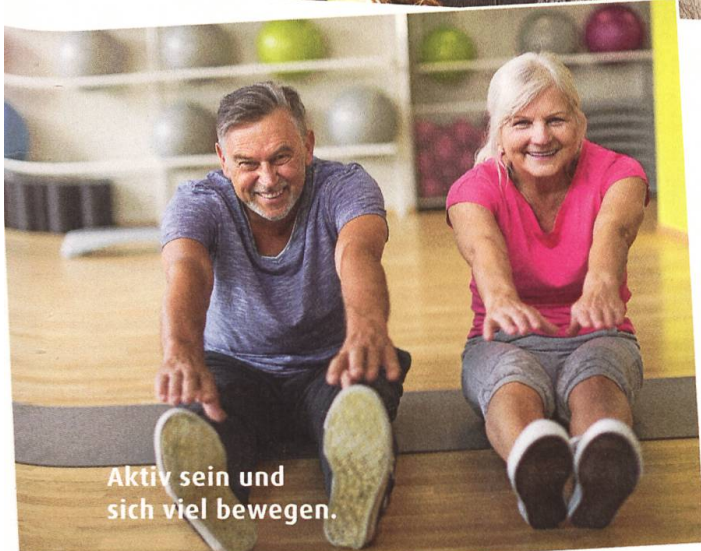
- * Essen Sie ausgewogen und vielseitig mit dem Schwerpunkt auf Gemüse und Obst, möglichst Bioware. Trinken Sie ausreichend Flüssigkeit.
- * Halten Sie Ihr Gewicht auf einem gesunden Niveau.
- * Gehen Sie möglichst täglich, auch bei schlechtem Wetter, an die frische Luft. Schon mit etwa 30 Minuten aktiver Bewegung (flotter Spaziergang, zügiges Gehen) ist viel erreicht. Schaffen

Präventionstipps:

Gesund essen.



Aktiv sein und sich viel bewegen.



Gut und ausreichend lange schlafen.



Aufs psychische Wohlbefinden achten.



Sie mehr, oder können Sie aktiv Sport treiben, ist das noch besser. Laufen, Schwimmen, Radfahren oder auch Krafttraining, regelmässig betrieben, aber ohne Überanstrengung, halten das Immunsystem fit.

- * Schlafen Sie ausreichend lange.
- * Verzichten Sie auf Nikotin, Alkohol oder anderweitige Drogen.
- * Achten Sie auf Ihr psychisches Wohlbefinden.

Sollten Sie ähnliche Symptome wie die oben beschriebenen an sich feststellen, insbesondere wenn ein Verdacht auf ein geschwächtes Immunsystem besteht (vorausgesetzt, es liegt keine künstliche Immunsuppression vor): Gehen Sie rechtzeitig zum Arzt. Liegt bei Ihnen eine einschlägige Vorerkrankung insbesondere der Lungen vor, versuchen Sie, Kontakte mit Sporenquellen, insbesondere möglicherweise bereits resistenten Pilzsporen, zu verringern oder ganz zu meiden. Auch wenn es wehtut: Schaffen Sie Ihre Topfpflanzen besser ab, verzichten Sie auf den Kompost im Garten. Gehen Sie nicht dort spazieren, wo Strassenbauarbeiten durchgeführt werden oder der Bauer gerade sein Getreide spritzt.

Lüften Sie regelmässig, mindestens zweimal täglich im Sommer, im Winter häufiger. Bei niedrigen Temperaturen reichen fünf bis zehn Minuten pro Lüftvorgang aus, im Sommer sollten es 30 Minuten sein. Grundregel: Frische Luft kann man nie genug haben. Lüften ist in gut gedämmten Wohnungen und Häusern besonders wichtig. Öffnen Sie die Fenster ganz und sorgen Sie möglichst für Durchzug. Mit gekippten Fenstern lässt sich nicht effektiv lüften; im Gegenteil, das fördert eine eventuelle Schimmelbildung.

Halten Sie die Luftfeuchtigkeit im Winter auf einem Niveau zwischen 40 und 60 Prozent. Zur Beobachtung gibt es Messgeräte, die nicht allzu teuer sind. Achten Sie auf die Luftfeuchtigkeit insbesondere in der Küche, im Bad und dem Schlafzimmer.

Stellen Sie trotz aller Vorsicht in Ihren Wohnräumen Schimmel fest, ziehen Sie umgehend einen Experten bzw. eine Baubiologin hinzu.