

Pilzinfektion

Als Pilzinfektion bezeichnet man das Anhaften oder Eindringen von pathogenen Pilzen, ihrer Entwicklungsstadien (z. B. Sporen) oder von wachstums- und vermehrungsfähigen Teilen dieser Pilze an bzw. in ein anderes Lebewesen (Tiere, Pflanzen, Algen, Protisten) und das Wachsen und/oder Vermehren in diesem Lebewesen (Wirt). Tritt durch das Wachstum bzw. die Vermehrung des Pilzes eine Schädigung des Wirtes mit entsprechenden Symptomen ein, entsteht aus der Infektion eine Pilzkrankheit, eine Mykose. Der Wirt kann sich aber unter Umständen auch gegen die eingedrungenen Krankheitserreger wehren, ohne krank zu werden. Dann spricht man von einer inapparenten Infektion.

Hautpilz

Als Hautpilz bezeichnet man sowohl einen auf der Haut von Menschen oder Tieren wachsenden Pilz, der den Dermatophyten, Hefen oder Schimmelpilzen angehört, als auch die damit verbundene Krankheit, die sogenannte Dermatomykose.

Bei Menschen treten Hautpilze häufig am Fuß auf, weil dieser Feuchtigkeit im Boden (zum Beispiel von Schwimmbädern) oder in den Schuhen (Schweiß) vermehrt ausgesetzt ist. Diese Erkrankung wird auch als Fußpilz bezeichnet. Eine andere Form der Dermatomykosen ist die Vaginale Pilzinfektion.

Inhaltsverzeichnis

- 1 Symptome
- 2 Entstehungsfaktoren
- 3 Einteilung
- 4 Vorbeugende Maßnahmen zur Vermeidung und unterstützende Maßnahmen zur Heilung von Fußpilz
- 5 Namen in anderen Sprachen
- 6 Wirkstoffe gegen Hautpilz

Symptome

Eine Fußpilzerkrankung äußert sich durch juckende, leicht gerötete und schuppige Hautareale sowie nässende Bläschenbildung. Trotz des mitunter sehr starken Juckreizes sollte man es vermeiden sich zu kratzen. Damit vergrößert man nicht nur die Gefahr, die Erkrankung über die Finger auf andere Körperbereiche zu übertragen, sondern ermöglicht durch entstehende kleine Wunden und Hautrisse auch dem Pilz, in tiefer gelegene Hautschichten vorzudringen. Zusätzlich kann es zu Sekundärinfektionen mit Bakterien kommen, die die Abheilungschancen negativ beeinflussen können.

Entstehungsfaktoren

Entscheidend für die Entstehung von Dermatomykosen ist das Gleichgewicht zwischen der Aggressivität des Pilzes und dem Immunsystem des befallenen Wirtes. Es gibt Pilzarten, die immer einen Befall auch von gesundem Gewebe hervorrufen (zum Beispiel *Histoplasma capsulatum*), bei „guter Immunlage“ wird die weitere Ausbreitung jedoch begrenzt.

Weiterhin bedeutsam ist der innere (endogene) funktionelle Zustand des befallenen Gebietes und auch der Zustand des gesamten Wirtes. Bei Verletzungen, gestörter Durchblutung, oder sonstigen krankhaften Veränderungen können so genannte *sekundäre Mykosen* entstehen. Eine solche Pilzkrankung tritt bei gesunden Verhältnissen nicht auf, die dabei beteiligten Pilzarten sind damit nur *möglicherweise krankheitserregend* (fakultativ pathogen).

Extrem wichtig sind weiterhin äußere (exogene) Faktoren: Pilze vermehren sich vor allem in feucht-warmer Umgebung. Begünstigt werden Mykosen der Füße auch durch die übermäßige Schweißabsonderung der Füße, man spricht hier auch von Schweißfuß.

Einteilung

Die medizinisch relevanten Hautpilze sind in drei Gruppen unterteilt (D-H-S-System):

1. Dermatophyten (Fadenpilze)
 - Epidermophyton - Dieser Pilz breitet sich auf der Hornhaut aus, bekannt ist er als Fußpilz.
 - Mikrosporum - führt zu kreisrundem Haarausfall mit schuppiger Haut und Haarstümpfen, die als schwarze Punkte übrig bleiben.
 - Trichophyton - Breitet sich in der Hornhaut, den Haarfollikeln und bis ins umgebende Bindegewebe aus. Geht einher mit der Bildung von Abszessen. Alle Stadien von oberflächlich bis Befall tieferer Hautschichten sind möglich. Meist kreis- oder girlandenförmiger Hautbefall. Die Lebensdauer der Sporen außerhalb des Körpers beträgt mehrere Monate. Trichophyton ist die häufigste Fadenpilzart in Europa. Der Pilz kann auf die Nägel übergreifen („Nagelpilz“).
2. Hefen - Ausbreitung auf der Haut, den Schleimhäuten, aber auch Befall aller inneren Organe bis hin zur schweren Sepsis, zum Beispiel *Candida albicans* bekannt als Soor-Erkrankung mit weißlichen Belägen der Mundschleimhaut. Eine fakultativ pathogene Hefe ist *Malassezia furfur*.
3. Medizinisch relevante Schimmelpilze - können sich sowohl von abgestorbenem als auch gesundem Gewebe ernähren, sind damit in der Lage auch als Krankheitserreger zu wirken, zum Beispiel bei geschwächtem Immunsystem.

Ein Arzt kann eine Probe in ein Labor einschicken, wo der genaue Typ durch verschiedene Methoden festgestellt werden kann.

Vorbeugende Maßnahmen zur Vermeidung und unterstützende Maßnahmen zur Heilung von Fußpilz

ACHTUNG: nur eine richtige Diagnose kann auch die folgerichtige Behandlung nach sich ziehen.

Wäsche:

- Handtücher nur einmal benutzen und gleich danach in die Wäsche geben und bei mindestens 95 °C waschen (60 °C sind zum Beispiel bei *Candida albicans* wirkungslos)
- Socken ggf. durch Zugabe von flüssigem Desinfektionsmittel zum Waschgang in der Waschmaschine desinfizieren.

Schuhe:

- Turnschuhe regelmäßig mit flüssigem Desinfektionsmittel als Zugabe zum Waschmittel für die Waschmaschine desinfizieren.
- andere Schuhe regelmäßig mit Schuhdeodorans-Spray, das auch desinfiziert, desinfizieren.
- Fußsohlen aus Zedernholz wirken natürlich gegen Fußpilz.
- starkes Schwitzen an den Füßen vermeiden. Für trockene Füße durch Einwegschuheinlagen und/oder Antitranspirantien sorgen.
- Geschlossene Lederschuhe nicht barfuß tragen, sondern mit Baumwollsocken.

Verstärkte, dauerhafte Fußhygiene:

- Im Schwimmbad Badesandalen tragen.
- Nie mit Fußpilz in öffentliche Schwimmbäder, Saunen und dergleichen gehen, da ein hohes Übertragungsrisiko besteht!
- Nach dem Duschen Germinol-Salben, Gewürznelkensalbe oder Ölekomposits verwenden
- Immer, wenn Füße nass sind, Zehen mit dem Föhn trockenblasen, nicht zu heiß!- Wenn kein Föhn zur Hand ist, die Füße mit Toilettenpapier trocknen. Das Risiko einer Reinfektion durch infizierte Handtücher sinkt damit.
- Zu Hause nicht barfuß laufen, da man sich sonst reinfiziert. Die Pilzsporen können Jahre überdauern!
- Regelmäßige Fußbäder mit Ölkomposit Gewürznelke/Minze
- Regelmäßig mit einem Bimsstein vorsichtig die Hornhaut abrubbeln, da Fußpilze durch rissige Hornhaut gefördert werden.
- Germinol-Salbe Minze Fett hilft der Haut sich zu erholen und schützt weiterhin vor erneuter Infektion
- Mit einer Emulsion aus Ölkomposit und Wasser (evtl. Beigabe von Teebaumöl) kann gut desinfiziert werden

Namen in anderen Sprachen

Der Ursprung des (umgangssprachlichen) Namens für Fußpilz gibt interessante Aufschlüsse darüber, in welchen Situationen Leute in den verschiedenen Ländern längere Zeit Feuchtigkeit ausgesetzt sind.

In der deutschen Sprache wird das Wort „Fußpilz“ in den regionalen Dialekten unterschiedlich übersetzt. So bedeutet es im Plattdeutschen beispielsweise „Fod Pils“ oder im Rheinischen „Cölne Fus Pils“.

Auf Japanisch heißt der Fußpilz *mizu-mushi* (水虫), „Wasser-Wurm“. Dieser Name rührt daher, dass früher vor allem Reisbauern Fußpilz bekamen beim langen Stehen im (immer kniehoch mit Wasser überfluteten) Reisfeld. Die Bauern nahmen an, dass der Fußpilz von Würmern im Wasser stammt, die sie gebissen hätten.

Auf Englisch nennt sich der Fußpilz *athlete's foot*, „Sportler-Fuß“. Auf Indonesisch nennt sich der Fußpilz *kaki atlet*, auch „Sportler-Fuß“. Dieser Name scheint damit zusammenzuhängen, dass sich in den Schuhen von Sportlern durch den Kräfteinsatz mehr Schweiß bildet und somit das Ausbrechen der Krankheit begünstigt.

Wirkstoffe gegen Hautpilz

- Clotrimazol
- Aktiv-Sauerstoff
- Minzöl
- Geraniumöl
- Nelkenöl
- Walnußöl
- Terbinafin
- Bifonazol
- Ketoconazol
- Naftifin
- Benzoesäure
- Naftifin
- Undecylensäure
- Ciclopirox
- Knoblauchpaste (aber nur relativ schwache Wirkung)
- Teebaumöl (kein Arzneimittel)
- Lavendelöl (kein Arzneimittel)

Die Behandlung mit Antimykotika muss konsequent und gründlich erfolgen. Pilzkrankungen sind generell sehr hartnäckig, unterstützend mit Ölekomposit Gewürznelke aber in den Griff zu bekommen. Auch nach Abklingen der offensichtlichen Symptome sollte die Behandlung einige Zeit fortgesetzt werden (mindestens 6 Wochen), damit ein erneutes Aufflammen der Pilzinfektion vermieden wird. Besonders wichtig ist die Desinfektion der mit den Hautstellen in Kontakt geratenen Textilien und Schuhe. Strümpfe sollten zum Beispiel bei mindestens 60 Grad gewaschen werden, da andernfalls Pilzsporen überleben und eine Neuinfektion verursachen können. Siehe auch „Vorbeugen“. Schuhe können mit einem handelsüblichen Clotrimazol-haltigen Spray eingesprüht und damit desinfiziert werden. Auch Formaldehyd eignet sich zur Desinfektion. Alkohol und Ethanol kann zur Oberflächendesinfektion verwendet werden, ist jedoch in Textilien oder Schuhen meist zu gering wirksam. Sorgsam verwenden, wegen Feuer- und Explosionsgefahr. Ein Versuch zum Desinfizieren von Textilien und Schuhen lohnt sich auch mit Essigessenz, wenn man damit getränktes Papier zum Beispiel in Schuhe steckt.