

# Besser informiert über Haut- und Nagelpilz



Die mit dem Regenbogen

**mepha**





## Inhaltsverzeichnis

<b>Die Haut – unser grösstes Organ</b>	<b>2</b>
<b>Pilze: Vielseitig und überall verbreitet</b>	<b>3</b>
<b>Was sind Pilzinfektionen?</b>	<b>4</b>
<b>Welche Körperstellen sind betroffen?</b>	<b>6</b>
<b>Wie äussern sich Pilzinfektionen?</b>	<b>7</b>
<b>Die häufigsten Pilzinfektionen beim Menschen</b>	<b>8</b>
<b>Nagelpilz – nicht nur ein kosmetisches Problem</b>	<b>11</b>
<b>Was kann ich tun...</b>	<b>15</b>
<b>Wie erkennt man eine Pilzinfektion?</b>	<b>22</b>
<b>Wie werden Pilzerkrankungen behandelt?</b>	<b>23</b>
<b>Kann es Komplikationen geben?</b>	<b>26</b>
<b>Wie lassen sich Infektionen vermeiden?</b>	<b>26</b>

## Die Haut – unser grösstes Organ

**Wie ein Schutzmantel hüllt die Haut unseren ganzen Körper ein. Sie bildet so eine natürliche Grenze zwischen dem Organismus und der Umwelt. Als grösstes Organ des Menschen umfasst die Haut eine Fläche von 1.5 bis 2.0 m<sup>2</sup> und macht 15 bis 20% unseres Körpergewichts aus.**

Die Haut schützt das Körperinnere vor physikalischen, mechanischen und thermischen Einflüssen. Sie reguliert Temperatur, Salz- und Wasserhaushalt, verhindert den Verlust von Flüssigkeit und das Eindringen von Fremdstoffen und Mikroorganismen. Ausserdem dient sie als wirksamer Filter für die ultravioletten Strahlen des Sonnenlichts, das gleichzeitig die Haut zur Bildung von Melanin und Vitamin D anregt. Zudem spielt die Haut eine wichtige Rolle bei der Immunabwehr, und – was nicht vergessen werden sollte – sie ist das grösste Sinnesorgan des Menschen.

Die Leistungen der Haut und ihrer Anhangsgebilde wie Haare und Nägel sind enorm. Der tägliche Blutdurchfluss durch die Kapillaren der Haut beträgt 160l. Bis zu einem Liter Blut kann in der Haut gespeichert werden.

### Rekordverdächtig!

In einem Zeitraum von 60 Jahren bildet die Haut ungefähr 13.2 kg Keratin, eine Substanz, aus der Haare und Nägel aufgebaut sind. Diese Keratinmenge reicht aus, um 600 km Haar und gesamthaft 29 m Finger- und Fussnägel zu produzieren. Ausserdem werden in diesem Zeitraum 42 kg Talg gebildet, den die Haut braucht, um ihre Fettschicht zu erhalten. Schweiß wird in einer Menge von 10 000 bis 20 000 Litern abgegeben, der etwa 75 bis 100 kg Kochsalz enthält.

Von 100 Millionen Hornschuppen, die die Hautoberfläche bedecken, werden jeden Tag 10 Millionen – und mit ihnen 0.1 bis 1.0 g Keratin – abgestossen.

Als Schutzorgan bewahrt uns die intakte Haut vor Infektionen mit Bakterien, Viren und Pilzen; gleichzeitig ist sie aber auch Lebensraum für zahllose Bakterien und Pilze, die ein grosses mikrobiologisches Ökosystem bilden, das zu einer normalen gesunden Haut gehört.

## Pilze: Vielseitig und überall verbreitet

Neben den Bakterien gibt es keine andere Lebensform, die so allgemein verbreitet ist wie die Pilze. Aufgrund ihrer Anspruchslosigkeit können sie sich auf die unterschiedlichsten Lebensbedingungen einstellen und nahezu überall wachsen. Pilze gedeihen auf Pflanzen, in der Erde und im Wasser, und sie besiedeln – ebenso wie unterschiedlichste Bakterienarten – auch die gesunde Haut. Unter bestimmten Voraussetzungen können gewisse Pilzarten beim Menschen auch Infektionen auslösen.

Auf unserer Haut siedeln verschiedene Pilzarten, die zusammen mit unterschiedlichen Bakterienarten eine Lebensgemeinschaft bilden, die für die Haut vorteilhaft ist und vor der Ansiedlung schädlicher Mikroben schützt, so lange Haut und Mensch gesund sind.

### Wie kommt es zu Pilzinfektionen?

Infektionen sind normalerweise nicht zu befürchten, denn eine intakte Haut verfügt über zahlreiche Schutzmechanismen. Das Hautfett der Talgdrüsen und der Säureschutzmantel verhindern das Eindringen der Pilze, und die hauteigene Immunabwehr vernichtet alles Fremde, das die Hautbarriere zu überwinden versucht.

Versagen die Schutzmechanismen, weil die Haut verletzt oder geschädigt ist oder eine Immunschwäche vorliegt (z.B. bei Diabetes mellitus), können die Pilze ungehindert in die Haut eindringen. Ein höheres Risiko für Pilzinfektionen haben auch ältere Menschen, da ihre Haut dünner, empfindlicher und verletzungsanfälliger ist.

Pilzerkrankungen der Haut gehören zu den häufigsten Infektionskrankheiten des Menschen. Ihre Behandlung stellen Arzt und Patient oft vor eine grosse Geduldsprobe, da die Behandlung oft langwierig sein kann und Rückfälle ausserordentlich häufig sind.

## Hohe Ansteckungsgefahr

Hautpilzinfektionen werden sehr häufig von Mensch zu Mensch übertragen. Die Ansteckung erfolgt über Körperkontakt oder durch verunreinigte, mit Pilzsporen in Berührung gekommene Gegenstände (Beispiel Fuss- oder Nagelpilz). Menschen mit geschwächtem Immunsystem haben ein grösseres Ansteckungsrisiko.

## Was sind Pilzinfektionen?

Als **Pilzinfektion** (medizinisch: **Mykose**) bezeichnet man das Eindringen einer Pilzart in tiefere Haut- oder Schleimhautschichten des Menschen, was zu einer Erkrankung führt, die mit Gewebeschäden und entzündlichen Veränderungen einhergeht. In einer Umgebung, die feucht, warm und dunkel ist, nisten sich die Pilze besonders gern ein. Von den schätzungsweise 500 000 verschiedenen Pilzarten sind es nur wenige, die dem Menschen Schaden zufügen können.

Drei Pilzarten sind für die häufigsten Pilzinfektionen beim Menschen verantwortlich:

### ■ Fadenpilze (Dermatophyten)

Fadenpilze siedeln am liebsten auf der Hautoberfläche, da sie Temperaturen unter 37° bevorzugen und sich von der Hornsubstanz (Keratin) der obersten Hautschichten ernähren. Sie befallen daher vor allem «totes» Gewebe wie die Hornschicht der Haut und ihre Anhangsgebilde Haare oder Nägel.

### ■ Hefepilze (Candida-Arten)

Candidainfektionen (Candidosen) können die Hautoberfläche betreffen. Der Pilz kann aber auch in tiefere Körperregionen eindringen und den ganzen Organismus in Mitleidenschaft ziehen. Ein schlechter Allgemeinzustand mit Immunschwäche begünstigt seine Ausbreitung. Hefepilze sind Auslöser verschiedener Haut- und Schleimhautinfektionen (z.B. Windeldermatitis, Soor der Mundschleimhaut, Scheidenpilz); seltener werden Hornhaut, Haare und Nägel befallen.

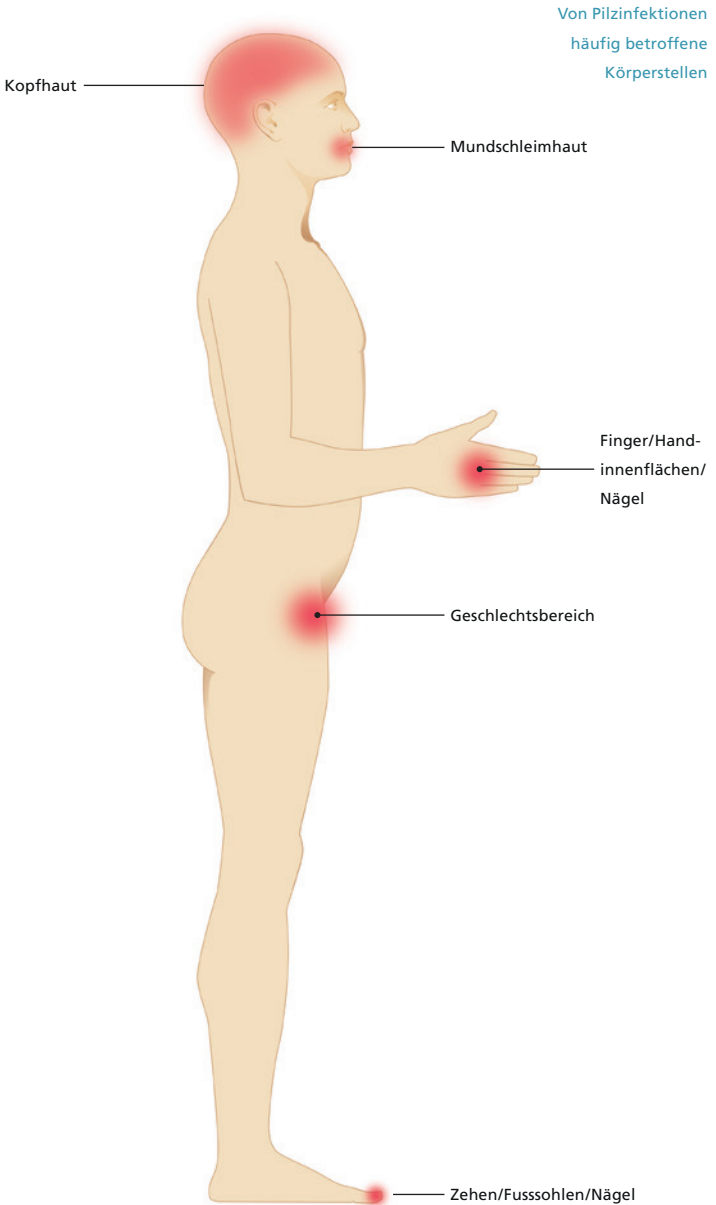
### ■ Schimmelpilze (Aspergillosen)

Auch diese Pilzart kann bei einem schlechten Allgemeinzustand oder einer geschwächten Abwehrlage des Körpers zu Infektionen von Haut, Haaren, Nägeln oder der inneren Organe führen.

## Hartnäckige Schmarotzer

Pilzerkrankungen sind sehr hartnäckig. Das liegt unter anderem auch daran, dass die Pilze häufig lange, fadenförmige Ausläufer, so genannte Hyphen, bilden, die sich zu widerstandsfähigen Geflechten, Myzele genannt, verzweigen. Pilze sind Schmarotzer – sie ernähren sich von Substanzen aus der Hornhaut, die die oberste Hautschicht bildet. Pilzerkrankungen können auch von Tieren auf den Menschen übertragen werden. Solche Infektionen laufen in der Regel rascher ab und haben ein höheres Entzündungspotenzial als eine Ansteckung von Mensch zu Mensch.

## Welche Körperstellen sind betroffen?





## Wie äussern sich Pilzinfektionen?

Typisch für Pilzkrankungen durch Fadenpilze sind rote, juckende, fein schuppende, häufig nässende Hautausschläge, die auf Hand- oder Fusssohlen, im Bereich der Zehenzwischenräume sowie in den Achselhöhlen, Brustfalten aber auch im Genital- oder Analbereich sowie auf der behaarten Haut (Kopfhaut/Bart) auftreten können. Auch Zehen- und Fingernägel werden gern von Fadenpilzen befallen. Die betroffenen Nägel verfärben sich weisslich bis gelblich-braun, werden glanzlos und weisen eine verdickte, brüchige Nagelplatte auf.

Infektionen durch Hefepilze (Candidosen) zeigen vor allem im Bereich der Schleimhäute weissliche Beläge (z.B. Mundsoor oder Vaginalpilz), die mit Rötungen, Brennen aber auch Juckreiz einhergehen und gelegentlich auch Schmerzen verursachen. Ist die Hautoberfläche betroffen, kommt es auch hier zu intensiv geröteten schuppenden Ausschlägen (z.B. Windeldermatitis). Hefepilze können sich ebenfalls in Hautfalten ansiedeln sowie (seltener) Zehen- und Fingernägel infizieren.

Gefährdet sind vor allem solche Körperregionen, die eine erhöhte Hautfeuchtigkeit aufweisen, da sich Pilze am liebsten in feucht-warmen Zonen ansiedeln, also zwischen den Zehen oder z.B. bei Säuglingen im Windelbereich; dort finden sie ideale Infektions- und Wachstumsbedingungen. Pilze dringen aber auch durch kleinere Verletzungen, Risse oder Schrunden an Haut, Nägeln oder Nagelbett ins Gewebe ein.

## Die häufigsten Pilzinfektionen beim Menschen

### Fusspilz – weltweit verbreitete Infektionskrankheit

Fusspilzkrankungen sind wesentlich weiter verbreitet als bisher angenommen. In einer europaweiten Untersuchung, dem so genannten Achilles Projekt, wurden bei jedem Dritten Anzeichen für das Vorliegen einer Fusspilz oder Nagelpilz-Infektion gefunden. Besonders betroffen sind Sportler (Athlete's foot).

Etwa 15 bis 30% der Bevölkerung leiden unter Fusspilzkrankungen, die vor allem durch Fadenpilze (Dermatophyten), aber auch durch Hefepilze hervorgerufen werden. Begünstigt wird die Infektion durch langes Gehen oder Laufen (Soldaten, Sportler) und das Tragen fester, geschlossener, v.a. luftundurchlässiger Schuhe, in denen sich ein «pilzfrendliches» feuchtwarmes Mikroklima entwickelt. Menschen, die unter Schweißfüssen leiden, sind besonders infektionsgefährdet.

Meist beginnt die Infektion in den Zwischenräumen der vierten und fünften Zehe (Interdigitalmykosen), da es hier im Allgemeinen am engsten ist und die Feuchtigkeit schlecht verdunstet. Die betroffenen Hautareale können leicht gerötet und schuppig werden, häufig erscheint die Hautoberfläche auch verdickt und weisslich gequollen, oder sie weist tiefe, schmerzhaft Einrisse (Rhagaden) auf.

### Vorsicht bei Diabetes mellitus

Regelmässige Inspektionen der Füsse und Zehenzwischenräume sind bei Diabetikern besonders wichtig, da eine Pilzinfektion hier zu schwer behandelbaren chronischen Wunden führen kann.

### Achtung: Fusspilz ist ansteckend...

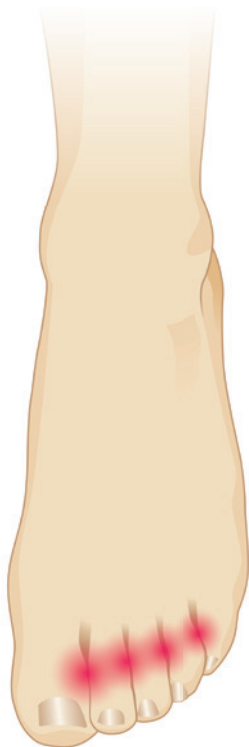
Unbehandelt geben erkrankte Füsse beim Barfussgehen infektiöse Hautschüppchen ab, die sich lange auf Teppichböden, Kleidungsstücken, Handtüchern oder auf Fussbodenflächen von Schwimmbädern halten und so auf den gesunden Fuss

anderer Personen gelangen können. In Schuhen und Strümpfen können Pilzsporen monatelang überleben und Ansteckungen verursachen.

### ...und heilt nicht durch Abwarten!

Selbstheilungen sind bei Fusspilzkrankungen nicht zu erwarten. Im Gegenteil: Bleibt die Infektion unbehandelt, kann sie oft jahrelang bestehen und sich nach und nach auf den ganzen Fuss inklusive die Fussnägel, aber auch auf andere Körperregionen ausdehnen. Da die Barrierefunktion der erkrankten Haut gestört ist, können auch bakterielle Erreger leichter in die Haut eindringen.

### Fusspilz sollte daher in jedem Fall behandelt werden!



Fusspilz (Tinea pedis)  
Ursprung sind häufig  
die Zehenzwischenräume  
(Interdigitalmykosen).

## Ursachen und Risikofaktoren für Fusspilzerkrankungen

- Benutzung öffentlicher Badeeinrichtungen, Duschen und Saunen
- häufiges Tragen luftundurchlässiger Schuhe (Gummistiefel, Turnschuhe aus synthet. Material)
- Schweißfüsse
- Hautverletzungen (kleine Risse oder Wunden)
- schlechte Durchblutung der Extremitäten
- Fuss- oder Zehenfehlstellungen
- periphere Neuropathie
- Diabetes mellitus
- allgemeine Immunabwehrschwäche
- familiär bedingte Anfälligkeit

## Was kann ich tun?

- in öffentlichen Bädern, Wasch- und Umkleidekabinen Badeschuhe tragen
- in Hotelzimmern Hausschuhe benutzen
- sorgfältiges Trocknen der Füsse und Zehenzwischenräume nach Baden und Duschen
- trockene Füsse und Zehenzwischenräume (!) regelmässig eincremen
- Strümpfe und Socken (am besten Baumwollmaterial) täglich wechseln
- Socken und Handtücher mindestens bei 60° waschen, da Fadenpilze niedrigere Wassertemperaturen problemlos überstehen
- Schweißfüsse und strapazierte (Sportler-)Füsse täglich waschen (evtl. Fussbäder)
- bei warmem Wetter barfuss laufen
- atmungsaktive, nicht zu enge Schuhe tragen.
- bei Diabetes oder geschwächter Immunabwehr auf sorgfältige Fusspflege achten

## Nagelpilz – nicht nur ein kosmetisches Problem

**Pilzerkrankungen der Fuss- und Fingernägel (medizinisch Onychomykosen) sind ausserordentlich weit verbreitet, wobei Zehennägel viermal häufiger befallen werden als Fingernägel. Auslöser der Infektion ist oft ein unbehandelter Fusspilz, der sich auf die Nägel ausgelehnt hat.**

Nagelpilzerkrankungen sind ebenso wie Fusspilz weltweit verbreitet – in den westlichen Ländern sind 2 bis 15% der Bevölkerung betroffen. Zu den Risikogruppen gehören ältere Menschen ab dem 65. Lebensjahr, da sich mit zunehmendem Alter die Beschaffenheit und Pflege der Nägel und die Immunabwehr verschlechtern. Aber auch Diabetiker, Sportler sowie Personen mit schwachen Abwehrkräften haben ein höheres Risiko für Nagelpilzinfektionen. Männer erkranken häufiger als Frauen.

Nagelpilz wird in 80% der Fälle durch Fadenpilze (Dermatophyten) ausgelöst. Diese Pilze ernähren sich von verhorntem Material wie Haut, Nägel und Haare. Seltener sind Nagelpilzinfektionen durch Hefe- oder Schimmelpilze. Am häufigsten werden die Grosszehennägel befallen, die Nägel der kleineren Zehen deutlich seltener. Die Pilzerreger dringen durch mikroskopisch kleine Risse oder Verletzungen in den Nagel ein und infizieren ihn von innen.

## Nagelpilzsymptome lassen sich früh erkennen

Die ersten Nagelpilz-Symptome zeigen sich bei einem Fadenpilzbefall meist am freien vorderen oder seitlichen Nagelrand, im Gegensatz zu Hefe- oder Schimmelpilzinfektionen, die eher in der Mitte des Nagels oder unten am Nagelwall beginnen.

Fadenpilze, die in die Hornschicht eindringen, ernähren sich vom Keratin, der Hornsubstanz des Nagels, und hinterlassen in der Nagelplatte kleine Hohlräume. Der Nagel wird brüchig und zeigt weissliche bis gelbliche Verfärbungen. Unter der verdickten Nagelplatte verbleibt altes, krümelig gewordenes Nagelmaterial. Häufig blättert die Nageloberfläche ab.

Je länger Nagelpilz unbehandelt bleibt, desto schneller können sich die Pilze vermehren und den ganzen Nagel in Mitleidenschaft ziehen. Der Befall weiterer Nägel ist dann nicht auszuschliessen.

## Möglichst frühzeitig behandeln

Um eine Ausbreitung der Infektion zu verhindern, sollte beim ersten Verdacht möglichst frühzeitig eine gezielte Behandlung mit einem speziell gegen Pilzinfektionen wirkenden lokalen Antimykotikum erfolgen. So kann sich der Nagelpilz rasch eindämmen lassen.

Grundsätzlich ist eine Selbstmedikation bei Nagelpilz angezeigt, wenn die Pilzerkrankung den vorderen und seitlichen Nagelrand betrifft, nicht mehr als 70% der Nageloberfläche befallen und maximal zwei Nägel erkrankt sind. Zur Eigenbehandlung stehen wasserfeste Anti-Pilz-Nagellacke – z.B. mit dem Antimykotikum Amorolfin – zur Verfügung, deren Wirkstoff tief ins Nagelbett einzieht, dort das Pilzwachstum hemmt und den Erreger abtötet.

Trotz Behandlung besteht immer ein Ansteckungsrisiko bis die Infektion ausgeheilt ist.

## Nagelpilzbehandlung erfordert Geduld

Ziel jeder Nagelpilzbehandlung ist es, die Nagelplatte wieder vollständig vom Nagelpilz zu befreien. Das erfordert einige Geduld, denn die Behandlung muss konsequent und lange genug (bei Fingernägeln bis zu 6 Monaten, bei Fußnägeln oft bis zu einem Jahr) durchgeführt werden. Denn die erkrankte Nagelpartie muss erst komplett und gesund herausgewachsen sein, bevor der Nagel als geheilt angesehen werden kann. Das kann bei Fußnägeln, die langsamer wachsen, deutlich länger dauern als bei den schneller wachsenden Fingernägeln. Wird die Therapie jedoch zu früh beendet, muss mit einem erneuten Aufflammen der Infektion gerechnet werden.

In hartnäckigen Fällen kann die zusätzliche Einnahme von Medikamenten notwendig werden – hier ist jedoch immer ein Arztbesuch erforderlich.

**Wichtig: Nagelpilzinfektionen müssen in jedem Fall behandelt werden, sie heilen grundsätzlich nicht ohne Behandlung ab!**



## Wie wird Nagelpilz übertragen?

Nagelpilzkrankungen werden am häufigsten durch eine Kontakt- oder Schmierinfektion von Mensch zu Mensch übertragen. Zu Kontaktinfektionen kommt es nach direktem Kontakt mit befallenen Hautpartien (z.B. sehr häufig durch Selbstinfektion bei unbehandeltem Fusspilz); bei Schmierinfektionen werden die Pilze über einen Hautkontakt mit verunreinigten Gegenständen wie Handtüchern, Badematten, Hygieneutensilien, Bettwäsche oder ähnlichem übertragen.

Aber: Nicht jeder Mensch ist gleichermaßen anfällig für eine Nagelpilzinfektion. Es gibt verschiedene Risikofaktoren, die solche Infektionen begünstigen.

## Ursachen und Risikofaktoren für Nagelpilzkrankungen

- unbehandelte Fusspilzkrankung
- Benutzung öffentlicher Bäder, Saunen, Duschen
- Schwitzen der Füße durch häufiges Tragen luftundurchlässiger Schuhe
- Socken täglich wechseln und bei mindestens 60° waschen
- höheres Lebensalter
- Verletzungen des Nagelbetts oder der Nagelplatte (z.B. Verletzungen bei Sport oder Nagelpflege)
- Diabetes mellitus, arterielle Verschlusskrankheit
- allgemeine Immunabwehrschwäche
- Schwächung des Immunsystems durch Medikamente
- familiär bedingte Anfälligkeit



## Was kann ich tun...

### ...um andere vor der Ansteckung mit Nagelpilz zu schützen?

- Es wird empfohlen, Fussböden, Teppiche, Türklinken, benutzte Nagelscheren oder Feilen, Computertastaturen, Handtücher, die Kontakt mit einem mit Nagelpilz infizierten Nagel hatten, nach Gebrauch gründlich zu reinigen und möglichst zu desinfizieren.
- Die Nägel sollten immer relativ kurz gehalten werden. Gesunde Nägel nicht mit einer nicht-desinfizierten Schere in Kontakt bringen.
- An Nagelpilz erkrankte Personen sollten eigene Handtücher benutzen, die täglich gewechselt werden sollten.
- Um Familienmitglieder vor einer Ansteckung zu schützen, sollten betroffene Personen Hausschuhe tragen, um die Ausbreitung von Pilzsporen über Fussböden oder Teppiche zu vermeiden.

### ...um eine Ansteckung mit Nagelpilz zu vermeiden?

- Gute Hygiene und Pflege der Fuss- und Fingernägel
- Fusspilzinfektionen umgehend und ausreichend behandeln, damit keine Ansteckung der Fussnägel erfolgt.
- Auf trockene Füße achten.
- Woll- und/oder Baumwollsocken tragen.
- Socken nicht mit anderen Menschen teilen.
- Skischuhe, Rollerblades und Gummistiefel nie mit anderen Menschen teilen.
- Handtücher, Badematten, Bettwäsche und Socken bei mindestens 60 ° waschen, um Nagelpilzerreger abzutöten.

## Kleienpilzflechte – Infektion der behaarten und unbehaarten Haut

Bei der Kleienpilzflechte oder *Pityriasis versicolor* handelt es sich um eine harmlose, weit verbreitete Infektion der obersten Hautschicht, die durch den Hefepilz *Malassezia furfur* hervorgerufen wird. Sie ist nicht ansteckend und ungefährlich. *Malassezia-Hefen* gehören zur normalen Flora der menschlichen Haut und Kopfhaut.

*Malassezia-Hefen* ernähren sich vor allem von langkettigen Fettsäuren und finden sich daher häufig auf besonders talgreichen Hautregionen wie der Kopfhaut sowie im Schulter-, Brust- und Rückenbereich. Bei stärkerem Befall entwickeln sich kleine rötliche bis braune Flecken auf der Haut, die zu grösseren Herden zusammenfliessen können. Ihre Oberfläche kann glatt oder von kleienförmigen Schuppen bedeckt sein.

Dunkler gefärbte Flecken, die sich vor allem auf heller Haut finden, werden als *Pityriasis versicolor* bezeichnet. Auf gebräunter Haut zeichnen sich die Infektionen als depigmentierte weiße Flecken ab, die *Pityriasis versicolor alba*.

Die Erkrankung kommt häufig im Sommer sowie in heissem und feuchtem Klima vor. In europäischen Ländern ist etwa 1 bis 5%, in tropischen Ländern dagegen bis zu 60% der Bevölkerung davon betroffen. Die Kleienpilzflechte kann auch als Begleiterscheinung einer Kortisontherapie auftreten. Personen über 40 Jahre erkranken kaum daran.

## Ursachen der Kleienpilzflechte

- fettsäurehaltige Körperpflegemittel (Sonnenschutzlotionen), die einen idealen Nährboden bilden
- starke Talgdrüsenproduktion
- warmes, feuchtes Klima
- langfristige Anwendung von kortisonhaltigen Crèmes oder Salben
- Medikamente, die das Immunsystem beeinflussen

## Was kann ich tun?

- Keine fettsäurehaltigen Sonnenschutzmittel verwenden.
- Warmes und feuchtes Klima meiden.
- Kopfhaut gut abtrocknen und trocken halten.



## Windeldermatitis – das Leiden vieler Säuglinge

**Fast jedes Kind leidet mindestens einmal im Windelalter an einer Windeldermatitis, jeder vierte ist sogar regelmäßig betroffen. Die entzündliche Hauterkrankung beruht oft auf einer Hautreizung in Kombination mit einer Infektion durch Hefepilze (häufig *Candida albicans*).**

Primärer Auslöser einer Windeldermatitis ist das zu lange Liegen in nassen Windeln, wodurch ein feuchtwarmes Mikroklima entsteht, das die Haut aufquellen lässt. Dass die empfindlich gewordene Haut neben Urin auch noch mit Stuhl in Berührung kommt, irritiert die Haut zusätzlich. Die schützende Hornschicht wird zunehmend geschädigt, so dass sich Bakterien und Hefepilze ansiedeln können, die unter der Windel auch ein ideales Wohlfühlklima finden.

Eine Windeldermatitis ist leicht zu erkennen: Die Haut erscheint stark gerötet, entzündet und geschwollen. Sie nässt, schuppt sich und zeigt Bläschen und Pusteln. Der Ausschlag kann sich vom Gesäss in den Genitalbereich bis zum Unterbauch und die Oberschenkelinnenseite ausbreiten. In besonders schweren Fällen können die Bläschen und Pusteln aufplatzen und bluten.

### Ursachen der Windeldermatitis

- zu langes Liegen in nassen und stuhlhaltigen Windeln
- unzureichende Hygiene
- Hautreizung durch Bakterien (aus dem Stuhlgang)
- Hautreizung durch Allergien (z.B. Unverträglichkeit des Windelmaterials)
- ungünstige Ernährung des Säuglings bzw. der stillenden Mutter (z.B. Zitrusfrüchte, Fruchtsäfte, zuckerhaltige Lebensmittel)
- Einnahme von Antibiotika
- Abwehrschwäche

## Was kann ich tun?

- Windeln so oft wie möglich wechseln.
- Windeln nach Stuhlgang sofort wechseln.
- Nach jedem Windelwechseln den Po mit klarem lauwarmem Wasser oder mit speziellen, (Dex)Panthenolhaltigen, Babyfeuchttüchern reinigen und sorgfältig trocknen.
- Danach möglichst immer eine schützende Babycrème oder -paste auftragen.
- So oft wie möglich Luft an den Babypo lassen und das Kind ohne Windeln strampeln lassen.
- Auf gerötete Stellen Wundschutzsalbe auftragen.
- Säuglinge möglichst lange stillen (ca. 6 Monate).



### Windeldermatitis

Pilzinfektion des Babys auf der Basis einer gereizten Haut.

## Mundsoor

**Mundsoor ist eine Infektion durch Hefepilze der Candida-Familie, am häufigsten durch *Candida albicans*, der besonders weit verbreitet ist und auch auf der Mundschleimhaut gesunder Menschen nachgewiesen werden kann. Ein geschwächtes Immunsystem nutzt der Pilz, um sich stark zu vermehren.**

Mundsoor kommt relativ häufig bei Neugeborenen und Säuglingen vor, die sich bei der Mutter, meist bereits bei der Geburt (Vaginalpilz), infizieren können. Bei Erwachsenen betrifft die Pilzinfektion vor allem alte und kranke Menschen oder solche, die Antibiotika bzw. immunsupprimierende Medikamente einnehmen. Gefährdet sind auch Personen mit fehlenden Zähnen oder schlecht sitzenden Zahnprothesen, unter denen der Pilz ideale Wachstumsbedingungen finden kann.

### Auslöser und Risikofaktoren für Mundsoor

- sehr junges oder sehr hohes Lebensalter
- Diabetes mellitus
- akute Infektionskrankheiten
- geschwächter Allgemeinzustand
- Medikamente (Antibiotika, Chemotherapeutika, kortisonhaltige Asthmasprays)
- Nährstoffmangel (z.B. Eisenmangel, Vitamin B-Mangel)
- Rauchen
- schlecht sitzender Zahnersatz oder Zahnprothesen

## Unterschiedliche Erscheinungsformen

Die Symptome des Mundsoor sind sehr variabel. Häufig zeigen sich jedoch die typischen weissen, ablösbaren Beläge auf der geröteten, entzündeten Mundschleimhaut, wobei vor allem die Innenseite der Wangen und die Lippen, seltener der Gaumen und die Unterseite der Zunge betroffen sind. Häufige Begleiterscheinungen sind Mundgeruch, Mundtrockenheit sowie Brennen der Mundschleimhaut.

## Was kann ich tun?

- Bei Babys und Kleinkindern: Schnuller, Sauger und Beisspielzeuge regelmässig reinigen, desinfizieren und möglichst nicht mit dem eigenen Speichel säubern.
- Auf gute Mundhygiene achten: mindestens zweimal täglich Zähne und Zahnzwischenräume reinigen.
- Prothesenträger sollten auf gute Mundhygiene und eine sorgfältige Gebissreinigung achten.



## Wie erkennt man eine Pilzinfektion?

**Pilzinfektionen (Mykosen) lassen sich häufig schlecht von bakteriellen Hautinfektionen unterscheiden. Eine korrekte Blickdiagnose ist daher nicht immer möglich. Die genaue Identifizierung des Pilzerregers erfordert spezielle labortechnische Untersuchungen.**

Die gleichen Pilzerreger können oft unterschiedliche Krankheitsbilder und Symptome hervorrufen. Umgekehrt gilt dasselbe: Scheinbar identische Krankheitsbilder können durch unterschiedliche Pilzerreger verursacht werden. Das macht Pilzinfektionen zu oft hartnäckigen und schwer therapierbaren Erkrankungen.

Bei der Diagnose müssen zunächst andere Ursachen für die bestehenden Beschwerden ausgeschlossen werden (z.B. Allergien, andere, zu ähnlichen Krankheitsbildern führende dermatologische Erkrankungen). Die eigentliche Diagnose, d.h. die sichere Identifizierung des Pilzerregers, erfolgt entweder durch eine mikroskopische Untersuchung von Hautschuppen aus der erkrankten Region oder durch Anlegen einer Pilzkultur, die oft zur genauen Bestimmung des Erregers erforderlich ist.

Fusspilz- und Nagelpilzkrankungen lassen sich zwar durch ihr typisches Erscheinungsbild leicht erkennen, andererseits können mikroskopische Untersuchungen bzw. das Anlegen einer Kultur notwendig werden, um die Diagnose zu sichern und den Pilzerreger gezielt zu behandeln. Dies kann erforderlich werden, wenn erste therapeutische Massnahmen erfolglos bleiben.

Bei der Kleienpilzflechte wird der Nachweis ebenfalls über eine Kultur oder unter dem Woods-Licht erbracht.

Bei Hefepilzinfektionen (Candidosen) werden sowohl mikroskopische Untersuchungen als auch Kulturen zur Diagnostik bzw. zur genauen Bestimmung der infektionsauslösenden Candida-Art durchgeführt.



## Wie werden Hautpilzinfektionen behandelt?

**Pilzinfektionen werden mit Anti-Pilz-Medikamenten, so genannten Antimykotika, behandelt. Wichtig ist hier nicht nur die Wahl des richtigen Wirkstoffs, sondern auch der richtigen Arzneiform bzw. Anwendungsart.**

Für die unterschiedlichen Pilzerkrankungen stehen verschiedene lokal anwendbare Arzneiformen wie Lösungen, Crèmes, Puder, Nagellacke, Sprays, Mundgels oder Lutschtabletten zur Anwendung zur Verfügung. Für schwerere Erkrankungen, die eine Behandlung des ganzen Organismus erfordern, sind Tabletten oder Kapseln verfügbar.

Wie bei jeder Infektionskrankheit ist es auch bei Pilzinfektionen ausserordentlich wichtig, dass die Behandlung konsequent und ausreichend lang erfolgt. Es darf nicht zu einem Rückfall kommen. Auch dann, wenn die Beschwerden verschwunden sind, sollte die Therapie noch etwas länger fortgeführt werden. So wird verhindert, dass noch aktives Pilzgeflecht vorhanden ist, das zu einer erneuten Infektion führt.

**Für oberflächliche Pilzinfektionen stehen folgende medikamentöse Behandlungsmöglichkeiten zur Verfügung:**

Pilzinfektion	Behandlungsmöglichkeiten (lokal)
Fusspilz	Darreichungsform zur lokalen Anwendung auf der Haut: <b>Salben, Crèmes, Sprays, Puder</b>
Nagelpilz	Lokal mit <b>antimykotischem Nagellack</b>
Kleienpilzflechte	<b>Lotionen, Crèmes und Shampoos</b> zur lokalen Anwendung auf den betroffenen Stellen
Mundsoor	<b>Suspensionen, Lutschtabletten, Mundgele</b> zur lokalen Anwendung

Behandlungsmöglichkeiten (oral)	Bemerkungen
Tabletten, Kapseln, Suspensionen	<p>Präparate, die eingenommen werden müssen, kommen dann zum Einsatz, wenn die lokale Behandlung versagt oder mangelnde Wirksamkeit zeigt.</p> <p>Wann welche Therapie in Frage kommt, hängt von der Art, Ausbreitung und Schweregrad der Pilzinfektion ab.</p>
Tabletten, Kapseln	<p>Wann welche Therapie in Frage kommt, hängt von der Art, Ausbreitung und Schweregrad der Pilzinfektion ab.</p>
Tabletten, Kapseln, Suspensionen	<p>Wann welche Therapie in Frage kommt, hängt von der Art, Ausbreitung und Schweregrad der Pilzinfektion ab.</p> <p>Zur Vermeidung von Rückfällen können spezielle Shampoos regelmässig angewendet werden.</p>
Tabletten, Kapseln	<p>Evtl. Mundhöhle vor und nach den Mahlzeiten mit lokalen antiseptischen Lösungen (Hexetidin, Chlorhexidin) desinfizieren. Dies verhindert das Anheften von Candida-Sporen.</p>

## Kann es Komplikationen geben?

Oberflächliche Pilzinfektionen betreffen meist begrenzte Körperregionen und sind in der Regel harmlos, wenn sie frühzeitig und konsequent behandelt werden.

Bleiben sie dagegen unbehandelt, kann sich die Infektion rasch ausbreiten, vor allem, wenn das Immunsystem durch chronische Erkrankungen geschwächt ist. Befallene Hautareale sind zudem anfällig für andere Krankheitserreger, die in den Körper eindringen und weitere Entzündungen verursachen können. Gelangen Pilzerreger durch die geschädigte Hautoberfläche auch in die Blutbahn, oder Pilzsporen durch Einatmen in die Lunge, können sie ernste, potenziell lebensbedrohliche Infektionen auslösen.

Pilzkrankungen sollte man daher nicht unterschätzen.

## Wie lassen sich Infektionen vermeiden?

Pilzinfektionen bereiten meist dann Probleme, wenn die Haut irritiert ist und ihre Schutzmechanismen versagen, eine Verschlechterung des Gesundheitszustandes eintritt oder eine allgemeine Immunschwäche besteht. Grundsätzlich kann einer Pilzkrankung deshalb durch Hygiene und gesunde Lebensweise vorgebeugt werden.

Darüber hinaus kann eine Infektion durch einige vorbeugende Massnahmen wirkungsvoll verhindert werden:

- Vermeiden Sie die gemeinsame Benutzung von Handtüchern.
- Tragen Sie luftdurchlässige Kleidung, in der man möglichst nicht schwitzt.
- Halten Sie Ihre Füße kühl und trocken.
- Trocknen Sie Ihre Füße und Zehenzwischenräume sowie die Hautfalten nach dem Baden oder Duschen sorgfältig ab.
- Prüfen Sie hin und wieder Füße und Zehenzwischenräume auf Hautveränderungen.
- Wechseln Sie täglich Socken oder Strümpfe.
- Vermeiden Sie synthetische Stoffe.

- Tragen Sie möglichst luftdurchlässige Schuhe oder Lederschuhe und weniger Sportschuhe, wenn diese das Schwitzen an den Füßen fördern.
- Gönnen Sie Ihren Füßen ein kaltes Fussbad, wenn Sie sich stark belastet haben (Joggen, Laufen) oder unter Schweißfüßen leiden.
- Gehen Sie in Schwimmbädern, Saunen oder Turnhallen nicht barfuss, sondern tragen Sie Badeschuhe.
- Nutzen Sie möglichst Hausschuhe in Hotelzimmern.
- Säuglinge nicht zu lange in nassen oder stuhlverschmierten Windeln liegen lassen.
- Babypo vorsorglich immer mit Babycrème oder Wundschutzsalbe pflegen.







Mepha Pharma AG  
[www.mepha.ch](http://www.mepha.ch)

224966-441502

Die mit dem Regenbogen

