

Kleine Pilzkunde

Mykosen-- Die Beratung zu Beschwerden im Zusammenhang mit Pilzkrankungen spielt in der Apotheke eine wichtige Rolle. Lesen Sie in dieser zertifizierten Fortbildung, was die PTA zu diesem Thema wissen sollte.

TEXT: DR. CLAUDIA BRUHN

LERNZIELE

Mykosen

Nach Lektüre dieser Lerneinheit wissen Sie, ...

- welche Mykosen im Rahmen der Selbstmedikation behandelt werden können und wo die Grenzen der Selbstmedikation liegen.
- welche Wirkstoffe bei welchen Pilzkrankungen zum Einsatz kommen.
- welche Vorteile die verfügbaren Darreichungsformen bieten und was bei ihrer Anwendung beachtet werden muss.
- welche Maßnahmen zum Schutz vor Pilzkrankungen und der Übertragung auf andere Personen empfehlenswert sind.

Pilze zählen zu den natürlichen Bewohnern der Haut und der Schleimhaut. Auch im Darm leben sie in einem physiologischen Gleichgewicht mit anderen Mikroorganismen. Wenn diese physiologische Balance gestört ist oder wenn von außen krankheitserregende (pathogene) Pilze in den Körper oder auf Haut oder Schleimhaut gelangen, kommt es zu einer Mykose (Pilzkrankung). Die häufigsten Erreger beim Menschen sind Dermatophyten (z. B. Trichophyton), Hefen (z. B. Candida) und Schimmelpilze (z. B. Aspergillus). Viele Mykosen lassen sich im Rahmen der Selbstmedikation behandeln, doch es gibt Ausnahmen. Deshalb ist es wichtig, dass die PTA erkennt, wann Betroffenen eine ärztliche Abklärung empfohlen werden muss.

KRANKHEITSBILDER

Mykosen können bei jedem Menschen auftreten, doch unter bestimmten Umständen sind manche Personengruppen dafür besonders empfänglich. Zu den Gründen zählen neben dem Alter die be-

rufliche Tätigkeit, Freizeitaktivitäten oder bestehende Grunderkrankungen.

Windelsoor

Windelsoor wird meist mit dem Säuglingsalter in Verbindung gebracht. Doch auch ältere oder durch eine Behinderung beeinträchtigte Menschen, die Inkontinenzprodukte verwenden, können davon betroffen sein. Der Erreger von Windelsoor ist in den meisten Fällen der Hefepilz *Candida albicans*. Dieser ist auch für weitere Pilzkrankungen wie Scheidenpilz (Vaginalmykose) und Mundsoor sowie für Systemmykosen (invasive Mykosen) verantwortlich. Bei Windelsoor ist ein Hauptgrund für die Infektion, dass das Immunsystem noch nicht (Säuglinge) oder nicht mehr (Ältere) voll funktionsfähig ist. Wenn Babywindeln oder Inkontinenzprodukte nicht regelmäßig gewechselt werden, führen Urin, Kot und das feucht-warme Milieu sowie das Aneinanderreiben gegenüberliegender Hautflächen zu einer Beeinträchtigung der Hautbarriere, was die Pilzinfektion zusätzlich begünstigen kann.



Wenn Babywindeln oder Inkontinenzprodukte nicht regelmäßig gewechselt werden, führen Urin, Kot und das feucht-warme Milieu sowie das Aneinanderreiben gegenüberliegender Hautflächen zu einer Beeinträchtigung der Hautbarriere.

Symptome-- Zunächst kommt es unter den genannten Bedingungen zu einer Rötung der Haut im Anogenital-Bereich, es bilden sich Blasen und Pusteln. Ein Pilzbefall ist an Juckreiz, Schmerzen und Abschuppungen mit weißlichem Rand erkennbar. Bei Säuglingen tritt häufig gleichzeitig ein Mundsoor auf.

Behandlung-- Zur Selbstbehandlung von Windelsoor können Azolderivate (Clotrimazol, Miconazol, Bifonazol) und das gegen Hefepilze wirksame Polyen-Anti-

biotikum Nystatin in Form von Salben, Pasten oder Cremes empfohlen werden. Einige Zubereitungen enthalten zusätzlich austrocknend wirkendes Zinkoxid. Bei Säuglingen sollte bei schwer zu behandelndem Windelsoor der Kinderarzt konsultiert werden.

Mundsoor

Hefepilze der Gattung *Candida* sind auch Teil der Mundflora. Das Risiko für eine übermäßige Vermehrung besteht wie bei

Windelsoor bei geschwächtem (Ältere, Transplantationspatienten, Diabetiker) oder noch nicht voll ausgereiftem Immunsystem (Säuglinge). Auch bestimmte Medikamente können Mundsoor begünstigen. Dazu zählen Antibiotika und Glukokortikoid-haltige Asthmasprays. Asthmatiker, denen diese verordnet wurden, sollten deshalb nach jeder Inhalation ihre Zähne putzen, den Mund ausspülen oder etwas essen, um Wirkstoffreste von der Mundschleimhaut zu entfernen.

Symptome-- Weißliche, abwischbare Beläge auf der Mundschleimhaut und der Zunge sowie schmerzende Läsionen sind typisch für Mundsoor. Außerdem können Schluckbeschwerden und Mundgeruch auftreten.

Behandlung-- Eingesetzt werden Suspensionen oder Gele mit den Wirkstoffen Miconazol und Nystatin. Für eine gute Wirksamkeit sollten die Zubereitungen einige Minuten im Mund behalten werden. Bei starken Schmerzen können zusätzlich analgetische Wirkstoffe wie Ibuprofen oder Paracetamol empfohlen werden.

Vaginalmykose

Auch beim Scheidenpilz sind *Candida*-Arten die Erreger. Frauen können in jedem Alter betroffen sein. Es gibt jedoch Bedingungen, unter denen das Risiko

ZUSAMMENGEFASST

- ▲ Die häufigsten Erreger von Mykosen sind Dermatophyten, Hefen und Schimmelpilze.
- ▲ Im Rahmen der Selbstmedikation können Fuß- und Nagelpilz, Mundsoor, Windel-dermatitis, Scheidenpilz und ein Pilzbefall der Kopfhaut behandelt werden.
- ▲ Die Behandlung kann individuell auf die Bedürfnisse der Betroffenen abgestimmt werden, da verschiedene Darreichungsformen verfügbar sind.
- ▲ Voraussetzung für den Therapieerfolg ist eine ausreichend lange Anwendung der Antimykotika.
- ▲ Zudem können Hygienemaßnahmen verhindern, dass es zum Rezidiv oder zur Ansteckung anderer Personen kommt.

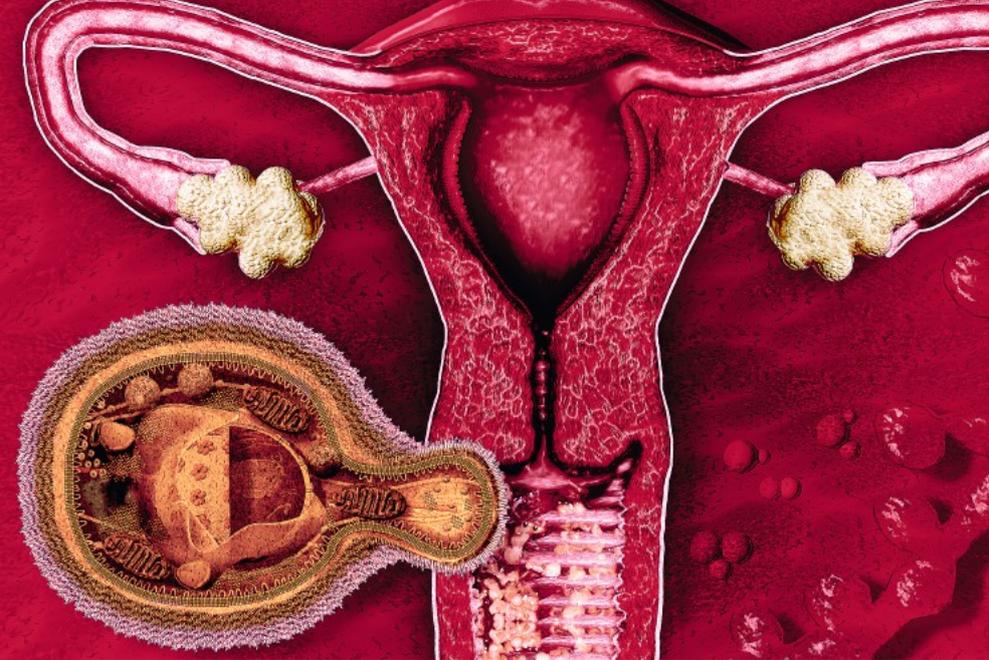


Illustration einer vaginalen Hefepilzinfektion, mit einer Nahaufnahme einer Candida-albicans-Zelle. Candida albicans ist ein Pilz, der Haut und Schleimhaut physiologisch besiedelt. Erst wenn er überhandnimmt, kommt es zu Problemen.

AUCH BEIM SCHEIDEN- PILZ SIND CANDIDA- ARTEN DIE ERREGER

erhöht ist. Dazu zählen Hormonschwankungen, wie sie in den Wechseljahren, in der Pubertät oder zu Beginn, beim Wechsel oder dem Absetzen eines Kontrazeptivums auftreten. Auch Antibiotika oder Immunsuppressiva machen das Scheidenmilieu anfälliger für eine Pilzinfektion. Außerdem kann eine übertriebene Intimhygiene, beispielsweise durch häufige Scheidenspülungen, das Risiko für Vaginalmykosen erhöhen.

Symptome-- Typisch für Scheidenpilz sind Juckreiz, Brennen, Schwellungen, Rötungen und ein weißlicher, quarkähnlicher Ausfluss. Falls der Ausfluss einen fischähnlichen Geruch aufweist, kann es sich auch um eine bakterielle Infektion handeln, die mit einem rezeptpflichtigen Antibiotikum behandelt werden muss. Betroffene sollten sich in diesem Fall in der gynäkologischen Praxis vorstellen.

Behandlung-- Sie erfolgt mit Clotrimazol in Form von Vaginaltabletten beziehungsweise -ovula mit den Wirkstoffen Clotrimazol, Fenticonazol oder Nystatin, die in die Scheide eingeführt werden. Für die Selbstmedikation sind ein Fenticonazol-Präparat für die Ein-Tagestherapie, Clotrimazol-Präparate für Ein- und die Drei-Tagestherapie sowie ein Nystatin-Präparat für die Drei- und Sechs-Tagestherapie verfügbar. Auf die Vulva sollte zusätzlich eine wirkstoffhaltige Creme aufgetragen werden. Diese Creme empfiehlt sich auch für die Mitbehandlung des Partners. Wenn Vaginalmykosen häufiger als viermal pro Jahr auftreten, sollte eine ärztliche Abklärung erfolgen.

Tinea capitis

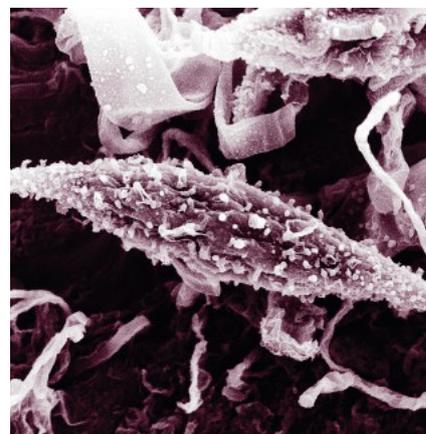
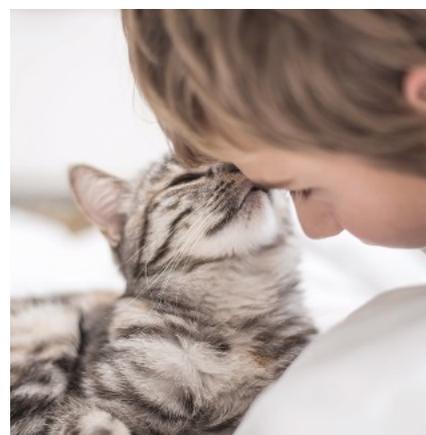
Dieser lateinische Begriff wird für Mykosen der behaarten Kopfhaut verwendet. Zu den Erregern zählen hauptsächlich Fadenpilze wie *Microsporum canis* und *Trichophyton* (T.)-Arten wie *T. rubrum*, *T. benhamiae* oder *T. tonsurans*.

Symptome-- Sowohl für *Microsporum*- als auch für *Trichophyton*-Infektionen sind kurz über der Kopfhaut abgebrochene Haare, Rötungen und Schwellungen typisch. Eine *Microsporum*-Infektion kann auch ohne Entzündungszeichen verlaufen. Bei *Trichophyton* sind auch Pusteln und eitrige Abszesse sowie Allgemeinreaktionen wie Fieber möglich.

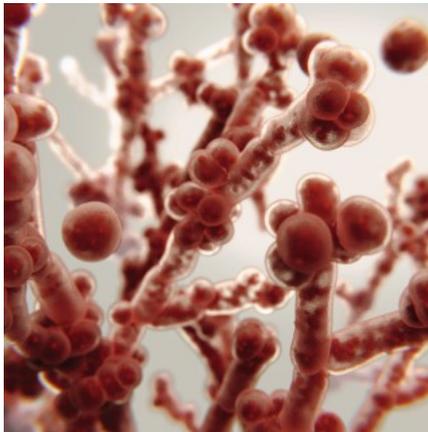
Hochansteckend-- Die genannten Erreger sind leicht von Mensch zu Mensch, aber auch von Gegenständen auf den Menschen übertragbar. In diesem Jahr gab es Meldungen, dass sich *T. tonsurans* über kontaminierte und unzureichend desinfizierte Friseurwerkzeuge wie Rasierer, Scheren und Käämme in Barbershops rasant verbreitet hat.

Behandlung-- Bei geringem Befall erfolgt die Behandlung topisch mit Selendisulfid, Ketoconazol oder Clotrimazol. Dabei muss das gesamte Haar behandelt werden, nicht nur die Kopfhaut. Reicht dies nicht aus, kommen orale Wirkstoffe (Fluconazol, Itraconazol, Terbinafin) zum Einsatz.

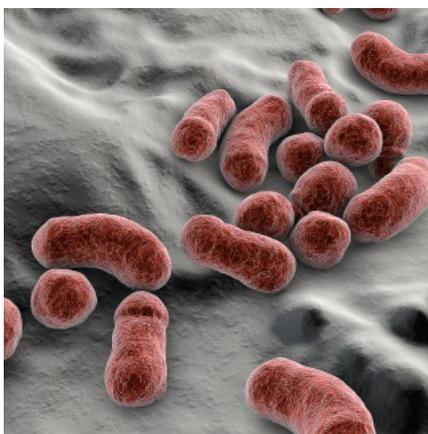
Kopfschuppen-- Neben den genannten Fadenpilzen kann der Kopf auch von Hefepilzen befallen sein. Ein Vertreter, *Malassezia furfur* (früher: *Pityrosporum ovale*), gehört zur normalen Hautflora, kann



Microsporum canis als Erreger der zoophilen Tinea corporis und *T. capitis* erlebt eine Renaissance. Er wird meist aus Südeuropa von Urlaubern mitgebracht, die Kontakt mit streunenden, aber gesund wirkenden Katzen hatten.



Candida albicans ist der mit Abstand häufigste Erreger von Candidosen der Haut wie Intertrigo, Mund- und Windelsoor oder Balanitis.



Der Erreger der Pityriasis versicolor, Malassezia furfur, bildet an Rumpf und Extremitäten nicht entzündliche, fleckige Herde verschiedener Größe und Dichte.

sich aber übermäßig vermehren. Erkennbar ist das an einer verstärkten Bildung fettiger Kopfschuppen. Behandelt wird mit medizinischen Shampoos mit Selenisulfid oder Ketoconazol oder mit Lösungen mit den Wirkstoffen Clotrimazol, Bifonazol, Sertaconazol, Ketoconazol, Econazol oder Ciclopirox.

Seborrhoische Dermatitis-- Plaques, die mit gelben oder fettigen Schuppen bedeckt sind, sowie rote Flecken können sich auch bilden, ohne dass ein Pilz beteiligt ist. Als Ursachen werden genetische oder Umweltfaktoren vermutet. Kommt die seborrhoische Dermatitis bei Säuglingen in den ersten Lebenswochen vor, wird sie auch als Kopfgneis bezeichnet und verschwindet oft ohne Behandlung.

Hautpilz

Eine Candidose kann sich nicht nur im Windelbereich, im Mund oder auf der Vaginalschleimhaut entwickeln, sondern auch auf der Haut des Rumpfes und der Gliedmaßen (Tinea corporis). Bevorzugte Regionen sind feucht-warme Bereiche wie Achselhöhlen oder Körperfalten, bei Frauen zum Beispiel unter der Brust, bei Übergewichtigen unter Hautfalten am Bauch. Malassezia furfur, der wie beschrieben auf der Kopfhaut Probleme bereiten kann, verursacht auch die Kleienpilzflechte. Sie entsteht vor allem in der warmen Jahreszeit oder auch bei Sport mit starker Schweißbildung.

Symptome-- Typisch für einen Candida-Befall der Haut sind Rötungen, Ausschlag, Juckreiz und Abschuppungen an den Rändern der Hautläsionen. Bei der Kleienpilzflechte bilden sich auf der Haut des Oberkörpers, aber auch an Armen oder Oberschenkeln, bräunliche oder weißlich-graue Flecken, auch Juckreiz ist möglich.

Behandlung-- Bei Infektionen mit Candida wird mit Lösungen und Cremes mit den Wirkstoffen Clotrimazol und Nystatin behandelt. Gegen Kleienpilzflechte helfen weitere Antimykotika wie Miconazol oder Terbinafin.

Antibakteriell-- Die Antimykotika Miconazol und Naftidin sind auch gegen Bakterien wirksam. Naftidin wirkt gegen grampositive und gramnegative Bakte-

rien und ist deshalb zur Behandlung von Mischinfektionen geeignet. Miconazol wirkt gegen Staphylokokken sowie gegen Propionibacterium acnes. Deshalb ist ein Kombinationspräparat mit Benzoylperoxid zur Aknebehandlung verfügbar.

Fußpilz

Auf der Haut der Füße, aber vor allem in Zehenzwischenräumen fühlen sich Dermatophyten wie Trichophyton rubrum sehr wohl. Begünstigt wird eine Infektion (Tinea pedis) durch ein feucht-warmes Klima an diesen Stellen, wie es häufig beim Tragen von Sport- oder Arbeitsschuhen entsteht. Fußpilz muss konsequent behandelt werden, damit sich die Infektion nicht auf die Fußnägel ausbreitet.

Symptome-- Die Hauptsymptome von Fußpilz sind Juckreiz, Rötungen und Schuppung.

Behandlung-- Zur Behandlung stehen die Wirkstoffe Clotrimazol, Miconazol, Bifonazol, Sertaconazol, Ketoconazol, Ciclopirox, Naftidin, Terbinafin und Amorolfin in verschiedenen Darreichungsformen zur Verfügung. Dies erleichtert die Auswahl eines Präparats, mit dem Betroffene am besten zurechtkommen. Wenn die Symptome in den ersten Tagen einer Behandlung deutlich zurückgehen, bedeutet das nicht, dass die Pilze vernichtet wurden. Deshalb müssen antimykotische Zubereitungen nach einer Besserung noch eine Zeit lang, je nach Präparat und Pilzart ein bis zwei Wochen oder länger, aufgetragen werden, um ein Rezidiv zu verhindern. Bei einem Terbinafin-Präparat, das einen Film auf der Haut bildet, genügt eine einmalige Anwendung.

Nagelpilz

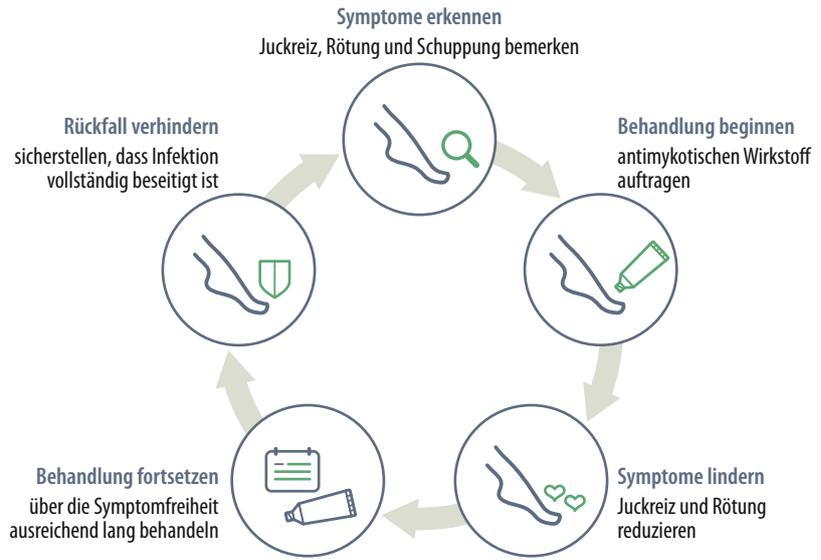
Nagelpilz (Onychomykose) wird hauptsächlich durch Fadenpilze (Trichophyton rubrum, Mikrosporum- und Epidermophyton-Arten) sowie Candida-Spezies hervorgerufen. Diese Mykose ist hartnäckig, die Behandlung dauert meistens mehrere Monate. Oft genügt eine topische Therapie zur vollständigen Beseitigung der Pilze nicht. Dann werden verschreibungspflichtige

systemische Wirkstoffe wie Terbinafin, Itraconazol oder Fluconazol eingesetzt. Wenn weniger als 50 Prozent der Nagelfläche oder maximal drei von fünf Nägeln, aber nicht die Nagelmatrix, vom Pilz befallen sind, kann auch eine Selbstmedikation erfolgreich sein. Ein besonders hohes Nagelpilz-Risiko besteht bei Diabetikern, älteren Menschen, Personen mit Durchblutungsstörungen oder Fußfehlstellungen. Aber auch enges Schuhwerk, falsche Nagelpflege oder eine mangelnde Desinfektion der Werkzeuge in einem Nagelstudio können zu Nagelpilz führen.

Symptome-- Die Infektion beginnt meistens am Rand eines oder mehrerer Nägel und breitet sich von dort weiter aus. Die Nägel sind weiß-gelb verfärbt, verdicken sich. Sie können sich abheben und schließlich komplett zerfallen.

Behandlung-- Zur Behandlung in der Selbstmedikation sind Lacke mit den

Zyklus der Fußpilzbehandlung



Antimykotische Cremes, Salben, Sprays oder Puder sollten für die in der Fachinformation empfohlene Dauer angewendet werden, auch wenn die Symptome schon vorher abklingen. Das soll sicherstellen, dass auch die Pilzsporen abgetötet werden.

Anzeige

PflegeLotion

81% bestätigen, dass ihre Haut nach 12 Wochen glatter ist.



PflegeÖl

94,7% bestätigen, dass Falten & Fältchen nach 12 Wochen gemindert werden.



OILEXCELLENCE

PFLEGT. WIRKT. PUNKT.

Das frei öl® PflegeÖl - jetzt in neuem Glanz und mit noch mehr Pflege-Power!

NEU: Das frei öl® PflegeÖl gibt es jetzt auch als PflegeLotion mit leichter Textur.

- Glättet & regeneriert
- Reduziert Pigmentflecken, Narben & Dehnungsstreifen

Bei Fragen zu den Produkten oder Einkaufskonditionen steht unser frei öl® Kompetenzteam gerne zur Verfügung - kostenfrei unter 0800 / 3 73 46 35.

Aus Liebe zu Deiner gesunden Haut.

freiöl.com

Wirkstoffen Amorolfin, Ciclopirox und Terbinafin erste Wahl. Außerdem steht eine Kombinationstherapie aus einer Bifonazol-haltigen Creme mit 40-prozentigem Harnstoff und Nagelpflastern zur Verfügung. Die Salbe wird einmal täglich für sieben bis 14 Tage aufgetragen und mit einem Pflaster luftdicht abgedeckt. Der Harnstoff löst infizierte Nagelsubstanz auf, die mithilfe eines Spatels täglich entfernt wird (atraumatische Nagelentfernung). Wenn alle infizierten Nagelteile abgetragen wurden, sollte die Behandlung mit einer Bifonazol-haltigen Creme täglich über circa vier Wochen weitergeführt werden.

Systemmykosen

Bei Menschen mit geschwächtem Immunsystem, beispielsweise nach einer Organtransplantation, bei einer HIV-Infektion oder unter einer Behandlung mit Immunsuppressiva aufgrund einer Krebserkrankung, können Hefepilze wie *Candida albicans* Organe befallen oder sich in den Blutkreislauf ausbreiten (Candidämie) und dann zu einem lebensbedrohlichen Zustand wie einer Sepsis führen.

DARREICHUNGSFORMEN

Verschreibungspflichtige Antimykotika werden meist in Form von Tabletten, im Krankenhaus auch als Infusionen, angewendet. Bei den rezeptfreien Präparaten

ist die Palette der Antimykotika sehr breit. Doch diese Vielfalt ist auch ein Vorteil, denn so kann für jeden Patienten eine individuelle Lösung gefunden werden.

Spray

Antimykotische Lösungen stehen als Spray oder Pumpspray mit den Wirkstoffen Bifonazol, Clotrimazol und Terbinafin zur Verfügung. Sie kommen vor allem bei Hautpilz und Fußpilz zum Einsatz. Der Vorteil gegenüber Cremes oder Salben besteht darin, dass die Zubereitung und auch die vom Pilz befallene Haut nicht mit den Fingern berührt werden müssen.

Depoteffekt- Antimykotische Lösungen werden normalerweise einmal täglich angewendet. Eine Ausnahme bildet eine filmbildende Terbinafin-Lösung zur einmaligen Anwendung. Der Wirkstoff penetriert in die oberste Hautschicht (Stratum corneum) und bleibt dort bis zu zwei Wochen. In den ersten 24 Stunden nach der Anwendung sollten die Füße nicht gewaschen werden.

Puder

Diese Applikationsform, verfügbar mit dem Wirkstoff Clotrimazol, wird selten verordnet oder in der Selbstmedikation erworben. Es gibt jedoch Kunden, die das Einpudern der Hautareale als angenehm empfinden. Ein Vorteil besteht darin, dass Feuchtigkeit, wie sie in Hautfalten

oder Zehenzwischenräumen leicht entsteht, durch das Puder aufgesaugt werden kann. Häufig wird Puder im Wechsel mit anderen Darreichungsformen wie Creme oder Lösung angewendet.

Mundgel

Mundgele mit den Wirkstoffen Miconazol oder Nystatin werden bei einer Candida-Infektion in der Mundhöhle eingesetzt. Diese Zubereitungen können nur dann optimal wirken, wenn sie möglichst lange in Kontakt mit den befallenen Stellen der Mundschleimhaut bleiben.

Dies gelingt, wenn Patienten dazu angehalten werden, das Gel vor dem Herunterschlucken einige Zeit im Mund hin- und herzubewegen. Zusätzlich können betroffene Stellen mit einem Wattestäbchen mit der Zubereitung bestrichen werden. Bei Säuglingen sollte das Mundgel – je nach Wirkstoff – vor und nach beziehungsweise nur nach einer Mahlzeit in der empfohlenen Dosierung in den Mund gegeben werden. Bei einem Miconazol-haltigen Mundgel wird empfohlen, auch herausnehmbare Zahnprothesen und Zahnspangen damit abzubürsten und die Zahnprothese über Nacht herauszunehmen.

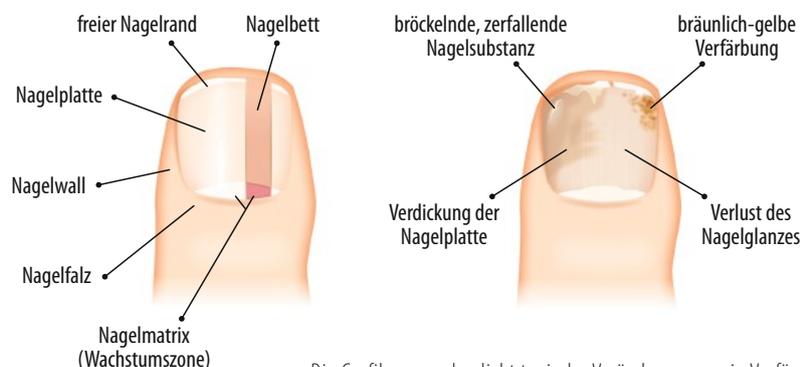
Nagellack

Bei Nagelpilz besteht die Herausforderung darin, dass das Antimykotikum tief genug in den Nagel eindringen muss. Bei den verfügbaren Nagellacken ist dies gewährleistet. Es gibt wasserlösliche Lacke, die einmal täglich aufgetragen werden. Wasserunlösliche Lacke werden seltener aufgetragen, je nach Präparat einmal pro Woche oder jeden zweiten Tag, später in noch größeren Zeitabständen.

Salben und Cremes

Salben und Cremes gehören zu den am häufigsten angewendeten Zubereitungen bei Mykosen. Sie bieten den Vorteil, dass sie sich leicht auf die befallenen Stellen auftragen lassen. Nach Abklingen der Beschwerden darf die Behandlung nicht abrupt beendet werden. Je nach Präparat sollen Betroffene sie noch ein bis zwei Wochen oder sogar länger fortführen, um ein Rezidiv zu verhindern.

Aufbau des gesunden Nagels und Nagelmykose



Die Grafik veranschaulicht typische Veränderungen wie Verfärbungen, Verdickungen und bröckelnde Nagelsubstanz. Ohne Behandlung kann die Infektion fortschreiten und die Nagelstruktur zerstören.



Trichophyton rubrum ist einer der wichtigsten Infektionserreger unserer Zeit und der mit Abstand häufigste globale Dermatophyt. Er löst zwei Volkskrankheiten aus: Fuß- und Nagelpilz.

Test-- In der Hautarztpraxis kann mit einem PCR-Test geprüft werden, ob an den ehemals betroffenen Hautstellen noch Pilzzellen vorhanden sind. Dazu muss jedoch nach der Behandlung mindestens drei bis vier Tage abgewartet werden, damit die anzulegende Kultur nicht durch Wirkstoffreste beeinträchtigt wird. Die Kosten für einen solchen PCR-Test übernimmt die gesetzliche Krankenversicherung derzeit nicht. Er ist eine Privatleistung oder kann bei der privaten Krankenkasse zur Erstattung eingereicht werden.

Vaginalzäpfchen

Vaginalzäpfchen oder -ovula werden mit dem Finger oder mithilfe eines Applikators tief in die Scheide eingeführt. In der Schwangerschaft darf kein Applikator verwendet werden, um Verletzungen des Muttermundes zu vermeiden.

BERATUNG

Die größte Herausforderung bei Mykosen besteht darin, Betroffene zu einer ausreichend langen Behandlung zu motivieren. Sie richtet sich nach dem Wirkstoff und der Art des Pilzbefalls. In der Regel wird eine Zeit lang, ein bis zwei Wochen oder länger, nach Abklingen der Beschwerden weiterbehandelt, bei Nagelpilz sogar mehrere Monate. Eine Ausnahme ist ein Terbinafin-Präparat, das nur einmal angewendet wird. Auch bei Scheidenpilz genügt, je nach Präparat, eine kürzere Behandlung über einen, drei oder sechs Tage.

Grenzen

Nicht alle Mykosen sind ein Fall für die Selbstmedikation. Als Faustregel kann gelten, dass der Arzt konsultiert werden

sollte, wenn sich die Beschwerden innerhalb von ein bis zwei Wochen der Behandlung mit rezeptfreien Mitteln nicht bessern.

Invasiv-- Bei invasiven Mykosen (Systemmykosen) infizieren pathogene Pilze wie Aspergillus- oder Candida-Spezies innere Organe und/oder die Erreger zirkulieren im Blutkreislauf. Risikogruppen sind vor allem immunsupprimierte Menschen, Patienten mit schweren Lungenerkrankungen oder Klinikpatienten auf der Intensivstation. In diesem Fall werden die Antimykotika intravenös verabreicht. Systemmykosen sind also lebensgefährlich.

Schwangerschaft-- Einige rezeptfreie Antimykotika sind in der Schwangerschaft nur bedingt geeignet. Das Pharmakovigilanz- und Beratungszentrum für Embryonaltoxikologie der Charité-Universitätmedizin Berlin empfiehlt auf seiner Internetseite embryotox.de Clotrimazol

als ein Mittel der Wahl bei Vaginalmykosen und Pilzinfektionen der Haut. Miconazol ist ebenfalls geeignet. Auch Nystatin passiert die Plazentaschranke nicht und kann während der gesamten Schwangerschaft und Stillzeit angewendet werden. Vorsichtshalber sollten Schwangere vor einer Selbstmedikation Rücksprache mit ihrem Arzt halten. Bei Scheidenpilz sollten keine Applikatoren verwendet werden, um nicht versehentlich den Muttermund zu verletzen.

Stillzeit-- Stillende Mütter dürfen Antimykotika nicht im Bereich der Brust auftragen. Einige Wirkstoffe wie Ciclopirox können in die Muttermilch übergehen und sind daher in der Stillzeit kontraindiziert.

Verwechslung-- Mykosen lassen sich manchmal schwer erkennen. Wenn ein Antimykotikum in der Selbstmedikation nicht anschlägt, kann das auch daran liegen, dass es sich nicht um eine Pilzinfektion handelt – oder umgekehrt. Beispielsweise können eitrige Pusteln im Gesicht fälschlicherweise für Akne gehalten werden, obwohl sie durch Hautpilze verursacht worden sind. Ein Erregernachweis beim Hautarzt sorgt dann für Klarheit.

Prophylaxe

Die Prophylaxe hat bei Pilzkrankungen eine große Bedeutung. Dazu zählen Maßnahmen, um einem Pilzbefall vorzu-

WUSTEN SIE, DASS ...

- ▲ bei verdickten, verfärbten oder brüchigen Nägeln nicht in jedem Fall ein Nagelpilz die Ursache ist?
- ▲ beispielsweise mit dem Begriff Nagelpsoriasis Veränderungen an den Finger- und Zehennägeln durch die Schuppenflechte-Erkrankung bezeichnet werden?
- ▲ brüchige Nägel auch durch einen Mangel an B-Vitaminen, Kalzium und Zink entstehen können?
- ▲ auch unter der Behandlung mit Zytostatika wie Afatinib oder Docetaxel Nagelveränderungen, -verfärbungen und -wachstumsstörungen beobachtet werden?

beugen, und solche, um eine Übertragung der Erreger auf gesunde Personen zu verhindern.

Windelsoor-- Diese Mykose kann sich auf der Grundlage einer Windeldermatitis entwickeln. Wenn bei Säuglingen oder Pflegebedürftigen die Haut im Windelbereich vorgeschädigt ist, funktioniert die Immunabwehr nur noch unzureichend, und pathogene Pilze können sich leicht ansiedeln und vermehren. Deshalb sind ein regelmäßiger Windelwechsel und die Behandlung geschädigter Stellen mit Zinkoxid-haltigen Salben und/oder Salben mit heilenden Zusätzen wie Dexpanthenol oder Hamamelis empfehlenswert.

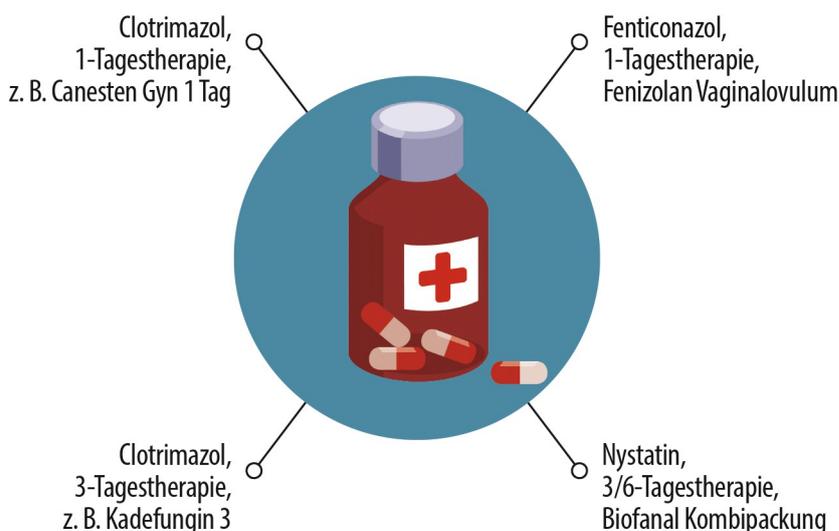
Hygiene-- Um die Übertragungsgefahr zu verringern, sollten Handtücher niemals gemeinsam mit gesunden Personen benutzt und diese sowie die Wäsche, die die betroffenen Stellen bedeckt (z. B. Socken bei Fußpilz), täglich gewechselt werden. Pilzzellen überleben einen 60-Grad-Waschgang in der Regel nicht, Pilzsporen aber schon. Zudem vertragen viele Wäschestücke nur niedrige Temperaturen. Deshalb sind Wäsche-Hygienespüler empfehlenswert, die auch im kalten Waschgang gegen Pilze und andere Erreger wirksam sind. Für Schuhe eignen sich Desinfektionssprays.

Schwimmbad-- In Schwimmbädern und Saunen sollten unbedingt Badeschuhe getragen werden, denn beim Barfußgehen kann man sich leicht eine Pilzinfektion holen. Pilze finden im feucht-warmen Milieu dieser Einrichtungen ideale Vermehrungsbedingungen.



Schuhe können mit antimykotischen Sprays behandelt und auch desinfiziert werden.

Therapieoptionen bei Vaginalpilz



Je nach Wirkstoff kann Vaginalpilz unterschiedlich lang therapiert werden. Dafür gibt es verschiedene Darreichungsformen wie Ovula, Tabletten und Cremes.

Schutz-- Im Erdboden sind viele Pilze heimisch, sodass sich Menschen beispielsweise bei der Gartenarbeit infizieren können. Vor allem kleine Wunden sind ideale Eintrittsorte. Deshalb sollten ältere Menschen sowie Diabetiker, die aufgrund der Neuropathie Verletzungen kaum bemerken, bei der Gartenarbeit Handschuhe tragen.

Scheidenpilz-- Unerwünschte Pilze im vaginalen Bereich werden in ihrer Vermehrung gehemmt, wenn der pH-Wert des Scheidenmilieus möglichst niedrig, im schwach sauren Bereich von pH 4 bis 4,5 liegt. Frauen, die häufig von vaginalen Mykosen betroffen sind, kann ein Präparat mit Milchsäure oder mit Milchsäurebakterien wie *Lactobacillus acidophilus* zur Regeneration des vaginalen Mikrobioms empfohlen werden.

Kinder

Nicht nur Erwachsene und Säuglinge, sondern auch Kinder und Jugendliche können an einer Mykose erkranken. Jüngere Kinder können sich durch den engen Kontakt in Kitas und Schulen gegenseitig mit Fadenpilzen, die eine Tinea capitis hervorrufen, anstecken. Bei Jugendlichen ist die Übertragung von *Candida* durch Sexualkontakte möglich.

Tierkontakt-- Eine häufige Infektionsquelle sind Haustiere mit hohem „Kuschel-

faktor“ wie Hunde, Katzen oder Meerschweinchen. Auch hier sind die hochansteckenden Fadenpilze *Trichophyton* (vor allem *T. mentagrophytes* und *T. benhamiae*) und *Microsporum canis* die Infektionsquelle. Wegen des potenziellen Übertragungsrisikos sollten Kinder dazu angehalten werden, fremde und streunende Hunde nicht zu streicheln. ✱

Interessenskonflikt: Die Autorin erklärt, dass keinerlei Interessenskonflikte bezüglich des Themas vorliegen.

pta-point
Fortbildungspunkte /// DAS PTA MAGAZIN
das-pta-magazin.de

Sammeln Sie Fortbildungspunkte

Lesen Sie unseren Fragebogen auf S. 87 und beantworten Sie die Fragen online unter das-pta-magazin.de/fortbildung.