

Raus aus den Socken!

Pilze will keiner in Strümpfen, Schuhen, Haut oder Nägeln haben. Wie bekommt man sie also schnell wieder los? Gut wirksame Arzneimittel gegen **Fuß- und Nagelpilze** sind nicht das Problem, doch sie scheitern oft an der Therapietreue der Erkrankten.



© Sviatlana Barchan / iStock / Getty Images

Füße und Nägel achten. Rein statistisch lässt sich sagen, dass von den über 65-Jährigen fast jeder Zweite von Nagelpilz betroffen ist. Aber auch jungen Menschen der „Generation Turnschuh“ und Sportlern machen der Parasit oft Ärger. Kleine Haut- oder Nagelverletzungen oder Druckstellen durch enges Schuhwerk sowie Traumen ermöglichen den Erregern den Eintritt in die Haut und sie finden in feuchtwarmen Sportschuhen ein perfektes Klima zum Gedeihen.

Den Befall erkennen Typische Symptome einer Fußpilzinfektion (Tinea pedis) sind aufgequollene, schuppige Haut oder auch kleine Bläschen. Die befallenen Stellen jucken und sind gerötet. Oft beginnt der Befall zwischen dem kleinen Zeh und seinem Nachbarn. Bei einem Befall der Nägel (Onychomykose) ist meist der kleine oder der große Zeh zuerst betroffen. Ein befallener Nagel wird zunächst trübe und undurchsichtig, später verfärbt er sich gelb-bräunlich. Die Veränderung breitet sich vom Nagelrand zur Mitte bis zum Nagelmond aus. Im weiteren Verlauf verdickt sich die Nagelplatte und löst sich bröselig auf.

Eine Selbstheilung gibt es bei der Erkrankung nicht. Hier muss der Kunde (be)handeln. An wirksamen Arzneistoffen zur Therapie mangelt es nicht. In der lokalen Therapie werden Azole (z. B. Bifonazol, Clotrimazol, Econazol), Allylamine (z. B. Terbinafin, Naftifin), Hydroxyppyri-

In den allermeisten Fällen stecken Fadenpilze (Dermatophyten) wie *Trichophyton rubrum*, *T. mentagrophytes* oder *T. interdigitale* hinter einer Fuß- und Nagelpilzinfektion. Sie nutzen eine Schwäche der Immunabwehr aus,

um eine Infektion zu verursachen. Deshalb sollten besonders Diabetiker, immunschwache Patienten und Menschen, die Corticoide, Immunsuppressiva oder Antibiotika einnehmen, ihre Füße im Blick haben und genau auf Veränderungen der

done (z. B. Ciclopiroxolamin) oder Morpholine (z. B. Amorolfiin) verwendet. Als Darreichungsformen kann zwischen Creme, Lösung, Gel, Paste oder Puder gewählt werden. Zur Behandlung befallener Nägel stehen auch Lacke zur Verfügung.

Azole, Allylamine und Morpholine greifen hauptsächlich im Bereich der Ergostyrol-Biosynthese ein. Da Ergosterol ein wesentlicher Bestandteil der Pilzzellmembran ist, wird deren Funktion gestört. Je nachdem, welches Enzym sie blockieren, entstehen dabei toxische Nebenprodukte. So bewirkt beispielsweise Terbinafin, dass sich das bereits in geringen Dosen fungizide Squalen in der Zelle anhäuft. Die Wirkung der Hydroxypyridone erstreckt sich auch auf verschiedene Angriffspunkte im Innern der Pilzzelle. So verhindern sie unter anderem die Aufnahme lebenswichtiger Zellbestandteile in die Pilzzelle und komplexieren Metallionen, die an wichtigen enzymatischen Reaktionen des Erregers beteiligt sind. Durch diesen Wirkmechanismus sind Substanzen wie Ciclopirox auch während des stoffwechselarmen Sporenstadiums der Pilze wirksam.

Achtung ansteckend Eine antimykotische Therapie sollte an beiden Füßen durchgeführt werden. Dabei ist es wichtig, die Füße zuvor mit sanften Syndets zu waschen und danach sorgfältig abzutrocknen. Die Handtücher sollte der Kunde täglich wechseln, einfacher ist es Einmalhandtücher zu verwenden. Zusätzlich kann man die Zehenzwischenräume trockenföhnen. Anschließend trägt man das Antimykotikum zwischen den Zehen, aber auch auf die Fußsohlen und die Fußränder auf. Hier ist zu beachten, dass die Anwendungshäufigkeit und die -dauer bei den verschiedenen Präparaten sehr stark variiert, was mit dem Kunden besprochen werden sollte. Klären Sie den Kunden auch darüber auf, dass alle Wäschestücke, die mit den infizierten Hautbereichen in Kontakt kommen, wie Socken,

Handtücher oder Badeteppiche bei mindestens 60 °C oder mit Hygiene- spüler gewaschen werden müssen. Schuhe sollte man bis zum Abschluss der Behandlung mit Desinfektions- spray aussprühen.

Noch nicht über den Berg Hat der Juckreiz nach einigen Tagen nachgelassen, denken die meisten, sie haben es überstanden und werden nachlässig in der Behandlung. Die Füße werden dann nicht mehr so regelmäßig gesalbt und auch mit den Hygienemaßnahmen von Wäsche und Handtüchern nehmen es viele nicht mehr so genau. Ein fataler Fehler, wie sich meist herausstellt, denn die Pilzsporen werden erst während des natürlichen Erneuerungsprozesses der Haut eliminiert und können Rezidive auslösen. Deshalb sollte eine lokale Therapie auch drei bis vier Wochen nachdem die Symptomatik nachgelassen hat weitergeführt werden.

Bekanntermaßen beißen wir in der Beratung mit diesen Ermahnungen oftmals auf Granit. Es kann daher hilfreich sein ein Präparat zu empfehlen, das aufgrund seiner Galenik ein Depot in der Haut bildet und nur einmal angewendet werden muss. Den genauen Ablauf der Behandlung sollten Sie Ihrem Kunden jedoch in der Apotheke erklären, denn der Erfolg hängt von der genauen Einhaltung der Herstellerangaben ab. Beachten Sie bei Ihrer Empfehlung auch die Altersbeschränkungen.

Mit Geduld gegen Nagelpilz Ganz besonders hartnäckig sind Nagelpilzinfektionen. Auch wenige Pilzelemente in den Hohlräumen unter der Nagelplatte können ein Rezidiv verursachen. Sie müssen deshalb immer über einen langen Zeitraum durchgeführt werden. Hier sind in den letzten Jahren zahlreiche galenische Neuerungen auf den Markt gekommen. Die Anwendung der Präparate hat sich dadurch stark vereinfacht. Zur Therapie werden wasserfeste oder wasserlösliche Nagellacke mit den Wirkstoffen

Ciclopirox oder Amorolfiin eingesetzt, die je nach Wirkstoff und Galenik in unterschiedlichen Intervallen aufgetragen werden müssen. Während der wasserfeste Lack vor der nächsten Anwendung mitsamt dem zerstörten Nagelgewebe zunächst erst mal abgefeilt werden muss, ist das bei wasserlöslichen Lacken nicht nötig. Auch zeigten Studien, dass der wasserlösliche Lack besser eindringt als wasserfester.

Die Kombination aus Bifonazol und 40-prozentigem Harnstoff wird als Salbe angeboten. Der Harnstoff löst den infizierten Nagelbereich auf und ermöglicht dem Fungizid das Eindringen und Abtöten des Pilzes. Das im Behandlungsset enthaltene Okklusivpflaster verbessert die Wirksamkeit.

Nicht immer ein Fall für die Selbstmedikation Nicht allen Patienten kann im Rahmen der Selbstmedikation eine Lösung angeboten werden. So sollten Sie Schwangeren, Kleinkindern und Patienten mit Vorerkrankungen wie Diabetes oder gestörter Immunabwehr bei Fuß- und Nagelpilzkrankungen zum Besuch eines Arztes raten. Auch sind die Grenzen der Selbstbehandlung erreicht, wenn mehr als zwei Zehennägel oder der überwiegende Teil der Nagelmatrix erkrankt ist. Sind neben den Zehenzwischenräumen größere Areale der Fußsohle oder Fußkante befallen oder treten sogar Schmerzen auf, sollte der Betroffene ärztlichen Rat einholen. Greift eine lokale antimykotische Therapie nicht, muss vom Arzt eine systemische Behandlung eingeleitet werden. Als allerletzte Maßnahme können chirurgische Eingriffe den Krankheitsherd eliminieren. ■

*Dr. Susanne Poth,
Apothekerin/Redaktion*