

Typisches Frauenleiden

Juckreiz, Brennen und Ausfluss sind die charakteristischen Symptome einer Pilzinfektion in der Scheide. Gut zu wissen für Ihre Kundinnen: Diese lässt sich in der Regel in der **Selbstmedikation** therapieren.

Vaginalmykosen zählen zu den häufigsten Infektionskrankheiten. Drei von vier Frauen leiden mindestens einmal in ihrem Leben daran. 20 Prozent der Betroffenen erkranken sogar mehrfach und bei fünf Prozent der Frauen liegt eine chronisch rezidivierende Pilzinfektion vor, das heißt, sie sind mindestens vier Mal im Jahr davon betroffen. Die Symptome können sehr unangenehm sein. Typisch sind starker Juckreiz sowie Brennen im Genitalbereich und im Scheideneingang. Einige verspüren auch Schmerzen beim Wasserlassen und beim Geschlechtsverkehr. Außerdem ist die Scheide gerötet und zeigt

weißliche Beläge ähnlich geronnener Milch auf. Hinzu kann ein gelblich-weißer Ausfluss von krümeliger Konsistenz kommen. Aber nicht immer verspüren die Frauen alle Symptome, sie können auch nur gering ausgeprägt sein oder sogar ganz fehlen. Auch bakterielle Vaginalinfektionen sind bekannt. Mykosen sind davon jedoch wegen der typischen Symptome leicht abzugrenzen.

Potenziell krankmachend Verursacher einer Scheidenpilzinfektion sind Hefen – und zwar zum überwiegenden Teil der Gattung *Candida albicans*. Dieser Hefepilz gehört zur normalen Schleimhautbesiedlung der Vagina und des Darms. So lassen sich auch bei gesunden Frauen in geringer Zahl Pilzsporen im Scheidenabstrich nachweisen. Sie sind Bestandteil der physiologischen Scheidenflora,





© JenkoAtaman / fotolia.com

haben aber bei niedrigen Keimzahlen normalerweise keinen Krankheitswert. Vaginalmykosen entstehen erst, wenn sich das Milieu verändert. Dann erhalten Hefen einen Wachstumsvorteil und können sich unkontrolliert vermehren.

Natürliches Scheidenmilieu In der Regel befindet sich die physiologische Pilzbesiedlung in der Scheide mit Bakterien in einem stabilen

Gleichgewicht. Eine besondere Rolle spielen dabei die Milchsäurebakterien (Laktobazillen), die nach ihrem Entdecker Döderlein-Bakterien genannt werden. Sie besiedeln nach der Pubertät unter Estrogeneinfluss die Vagina und wandeln das im Sekret befindlichem Glykogen in Milchsäure um, die bei einer geschlechtsreifen Frau für einen vaginalen pH-Wert von 3,5 – 4,5 sorgt. Dieses saure Scheidenmilieu hemmt

das Wachstum von potenziell krankmachenden Pilzen und stellt somit den wichtigsten Schutzmechanismus vor einer Vaginalmykose dar. Eine Reihe von Laktobazillus-Arten bildet zudem Wasserstoffperoxid, das auch dazu beiträgt, die Besiedlung anderer Keime zu hemmen.

Gleichgewicht aus dem Takt

Es gibt verschiedene Auslöser, die den ausgeglichenen Zustand ins ►

► Wanken bringen und damit der Vermehrung von Pilzen Vorschub leisten. Ist beispielsweise das Immunsystem geschwächt, sei es durch akute oder chronische Erkrankungen (u. U. Erkältung, Diabetes), durch Stress, seelische Belastung oder durch die Einnahme von immunsuppressiv wirkenden Medikamenten (wie Kortison, Chemotherapeutika) kann sich ein Pilz leichter vermehren. Ebenso kann die Einnahme von Antibiotika über Zerstörung der nützlichen Döderlein-Bakterien das Wachstum körpereigener Pilze fördern. Eine große Rolle spielen Veränderungen im Hormonhaushalt. Beispielsweise kommt es in der Schwangerschaft oder durch die Einnahme hormoneller Kontrazeptiva sowie einer Hormonersatztherapie zu einem verstärkten Estrogeneinfluss, der einen höheren Zuckergehalt in den Zellen der Vaginalschleimhaut bedingt und somit gute Wachstumsbedingungen für vorhandene Hefen schafft. Ein Absinken der weiblichen Geschlechtshormone beispielsweise in den Wechseljahren lässt Milchsäurebakterien hingegen schlechter gedeihen, was zu steigenden pH-Werten in der Scheide und wiederum zum verstärkten Pilzwachstum führt. Zudem ist die trockener werdende Vaginalschleimhaut nach der Menopause anfälliger für Infektionen. Auch eine falsche Intimhygiene wie zu häufiges Waschen oder die Benutzung alkalischer Seifen sowie von Intimsprays kann ein Austrocknen der Vaginalschleimhaut und eine Schädigung der Vaginalflora bedingen. Daneben schafft engliegende oder synthetische Wäsche ein feuchtwarmes Klima, was die Ausbreitung von Hefepilzen begünstigt.

Keine Geschlechtskrankheit
Einen Scheidenpilz holt man sich normalerweise nicht. Der Hefepilz befindet sich bei gesunden Frauen in der Darm- und Scheidenflora mit den Döderlein-Bakterien im ausgeglichenen Gleichgewicht. Daher zählt

INFEKTIONSGEFAHR

Nach der Menopause reichen in der Regel Milchsäure- oder Laktobazillenpräparate zum Aufbau der Scheidenflora nicht mehr aus. Der Rückgang der Estrogensekretion in den Wechseljahren führt zu Veränderungen der Vagina und der äußeren Geschlechtsorgane sowie der ableitenden Harnwege und dem Beckenboden. Die Scheidenhaut wird zunehmend dünner und kann nicht mehr so viel Feuchtigkeit speichern, wodurch die Laktobazillen schlechtere Überlebenschancen erhalten. Eine geringer werdende Milchsäureproduktion ist die Folge. Der pH-Wert verschiebt sich dadurch nach der Menopause in den neutralen Bereich, was wiederum vaginalen Infektionen Vorschub leistet. Eine bewährte Therapie stellt dann die lokale Estrogenbehandlung mit Estradiol- und estriolhaltigen Präparaten dar.

eine Vaginalmykose nicht zu den Geschlechtskrankheiten. Dennoch kann man sich natürlich auch mit einem Pilz anstecken. Die Hefen können beim Geschlechtsverkehr übertragen werden, führen aber nicht automatisch zu einer Infektion. Eine weitere Übertragungsmöglichkeit besteht auch dort, wo der Erreger optimale Wachstumsbedingungen vorfindet. Das ist beispielsweise im Pool oder in der Sauna der Fall, wo es feucht und warm ist. Allerdings geht man davon aus, dass der Übertragungsweg über Ansteckung sehr selten stattfindet. In Schwimmbädern ist wahrscheinlich vielmehr die Reizung der Schleimhäute durch gechlortes Wasser die Ursache für einen Scheidenpilz. Eine Übertragung der Pilzsporen ist auch über gemeinsam benutzte Waschlappen oder Handtücher möglich. Denkbar ist auch

eine falsche Toilettenhygiene. Indem der Stuhlgang von hinten nach vorne zur Scheide gewischt wird, holt sich die Frau den Pilz vom Analbereich in die Vagina.

Selbst ist die Frau Unkompliziert verlaufende Vaginalmykosen werden von den meisten Frauen in der Regel selber eindeutig erkannt und lassen sich normalerweise in Eigenregie gut mit rezeptfreien Antimykotika behandeln. Für die Selbstmedikation stehen verschiedene lokal anzuwendende Mittel zur Verfügung, die den Pilz in kurzer Zeit zuverlässig bekämpfen. Frauen können unter dem speziell gegen Hefen wirksamen Nystatin, dem fungizid wirkenden Desinfektionsmittel Povidon-Jod und dem Breitbandantimykotikum Clotrimazol wählen.

Clotrimazol Als Goldstandard unter den lokal wirksamen Antimykotika gilt das Azolderivat Clotrimazol. Es ist gegen Hefen Dermatophyten, Schimmelpilze und gram-positive Bakterien wirksam. Sein Wirkmechanismus beruht auf dem Angriff in die Biosynthese des Ergosterols in der Zellwand der Pilze. Clotrimazol hemmt die Cytochrom-P 450-abhängige 14-alpha-Demethylase, die Lanosterol zu Fecosterol, einer Vorstufe des Ergosterols, umwandelt. Ergosterol ist das Hauptsteroid der Pilzmembran. Eine Synthesehemmung dieser Substanz und eine Anhäufung von Lanosterol und dessen Derivaten führt zur Wachstumshemmung (fungistatische Wirkung) und in höheren Konzentrationen zum Absterben des Pilzes (fungizide Wirkung). Clotrimazol kommt wegen seiner systemischen Toxizität und stark schwankender Bioverfügbarkeit nur topisch zur Anwendung. Beim Vaginalpilz stehen spezielle Vaginalcremes und Vaginaltabletten für die Ein- und Dreitagestherapie rezeptfrei zur Verfügung. Präparate für die Sechstagestherapie sind verschreibungspflichtig.

Praktisches Vorgehen Bei der Ein-Dosis-Behandlung wird abends eine Vaginaltablette mit 500 Milligramm Clotrimazol mittels Applikator eingeführt. Es handelt sich um eine Depotform, die dann über drei Tage ihre Wirkung entfaltet. Die Beschwerden klingen daher erst im Laufe dieser Zeit ab. Die moderne Kurzzeittherapie ist besonders anwenderfreundlich, braucht aber ein

Clotrimazol-Creme appliziert. Beide Darreichungsformen werden unter Zuhilfenahme eines Applikators eingebracht. Die Creme sollte zudem auf den äußeren Scheidenbereich aufgetragen werden, da dieser in den meisten Fällen auch infiziert ist. Die Behandlung sollte nicht während der Menstruation durchgeführt werden beziehungsweise vor deren Beginn abgeschlossen sein.

nach entsprechender Nutzen-Risiko-Abschätzung durch den behandelnden Arzt durchgeführt werden sollte. Eine routinemäßige Mitbehandlung des Partners ist dann sinnvoll, wenn er Symptome zeigt, um Reinfektionen zu vermeiden. Sie kann auch versucht werden, wenn die Frau häufig unter wiederkehrenden Vaginalmykosen leidet und der Sexualpartner, auch wenn er selbst

»Der Übertragungsweg über Ansteckung ist die Ausnahme. Meist entwickelt sich eine Vaginalmykose aus den Erregern, die bereits im vaginalbereich vorhanden sind.«

feuchtes vaginalmilieu zum Auflösen der Vaginaltablette. Daher ist sie für Frauen mit trockenen Scheidenschleimhäuten (zum Beispiel nach der Menopause) nicht geeignet. Für die Dreitagestherapie werden an drei aufeinanderfolgenden Abenden jeweils eine Vaginaltablette mit 200 Milligramm Clotrimazol oder fünf Gramm einer zweiprozentigen

Auch in der Schwangerschaft ist eine lokale antimykotische Therapie mit Clotrimazol möglich. Die Vaginaltablette sollte aber zur Vermeidung mechanischer Irritationen nur mit abgerundetem Applikator oder mit dem Finger eingeführt werden. Einige Hersteller empfehlen aus Gründen der Vorsicht, dass eine Behandlung in der Schwangerschaft nur

keine typischen Beschwerden hat, als Quelle dafür vermutet wird. Die Vaginalcreme ist auch für die Partnerbehandlung geeignet.

Wiederholte Pilzinfektionen Leidet eine Frau häufiger unter einer Vaginalmykose, muss nach der Ursache für die stetig wiederkehrende Infektion gesucht wer- ▶

Anzeige



Selen?

- ✓ Immunsystem
- ✓ Schilddrüse
- ✓ Krebs
- ✓ Haare, Nägel
- ✓ Fortpflanzung



Selen vom Marktführer*

* Insight Health GmbH & Co. KG, NPI (Nationale Pharmainformation) 02/2015, 12 Monatswert Packungseinheiten Selenpräparate.

Selen unterstützt die normale Funktion des Immunsystems und der Schilddrüse und ist wichtig zum Schutz der Zellen vor oxidativen Schäden, zur Erhaltung normaler Haare und Nägel und zur normalen Spermabildung. Cefak KG · D-87437 Kempten

► den. Eventuell sind die Lebensweise, die Hygiene, eine vorausgegangene oder begleitende Medikamenteneinnahme oder zugrundeliegende chronische Erkrankungen der Betroffenen dafür verantwortlich. Oftmals ist schon das Einhalten bestimmter Vorsichtsmaßnahmen ausreichend, um Gefahrenquellen auszuschließen und damit Reinfektionen zu vermeiden.

Manchmal kann auch die Verwendung des gleichen Wirkstoffes in einer anderen Darreichungsform helfen, wiederholte Pilzinfektionen zu verhindern. Als besonders effek-

Wirkstoffes führt. Zudem beschleunigt der Milchsäurezusatz die Gewebepenetration von Clotrimazol und trägt dazu bei, dass der pH-Wert der Scheide schneller zu den physiologischen Säureverhältnissen zurückkehrt, durch die sich die Anfälligkeit für Neuinfektionen verringert.

Für immer wiederkehrende Vaginalmykosen kann auch eine mangelhafte Compliance verantwortlich sein. Viele halten nicht immer die notwendige Behandlungszeit korrekt ein, da ihnen der Anwendungsmodus zu lästig ist. Sie behandeln

Wenn sich trotz konsequenter Behandlung und Beachtung aller vorbeugenden Maßnahmen keine Besserung einstellt oder der Scheidenpilz in kurzen Abständen immer wieder auftritt, ist den Betroffenen ein Arztbesuch zur genauen Ursachenforschung anzuraten.

Sanierung der Vaginalflora

Reinfektionen werden prinzipiell durch ein physiologisches Scheidenmilieu erschwert. Da eine gesunde Vaginalflora als natürliches Abwehrsystem den besten Schutz vor vaginalen Infektionen darstellt, ist es wichtig, nach einer antimykotischen Therapie einen natürlichen sauren pH-Wert wiederaufzubauen. Dafür können zum einen Präparate zur vaginalen Anwendung mit Laktobazillen verwendet werden. Da sie die milchsäureproduzierenden Döderlein-Bakterien selber enthalten, müssen sie kühl gelagert werden. Des Weiteren stehen Ascorbinsäure- und Milchsäure-Präparate zum Einführen in die Scheide zur Verfügung, die nicht im Kühlschrank aufbewahrt werden müssen. Sie stellen den normalen sauren pH-Wert von 3,5 bis 4,5 in der Vagina wieder her, sodass die körpereigenen Laktobazillen optimale Wachstumsbedingungen erhalten und sich wieder vermehren können. Zur Nachbehandlung eines Scheidenpilzes werden die verschiedenen Präparate zumeist eine Woche lang jeden Abend vor dem Schlafengehen vaginal eingeführt. Die Keimbarriere der Scheidenflora wird gestärkt und die Anfälligkeit für Pilzinfektionen reduziert. ■

VORBEUGENDE HINWEISE

Frauen, die häufig unter Scheidenpilzinfektionen leiden, sollten die antimykotische Therapie sehr sorgfältig durchführen und vorbeugenden Maßnahmen in der beschwerdefreien Zeit besondere Beachtung schenken.

- + Bei der Toilettenhygiene immer von vorne nach hinten wischen.
- + Übertriebene Intimhygiene vermeiden, keine Intimsprays.
- + Für den Intimbereich neutrale Wasch- und Duschmittel verwenden.
- + Handtücher, Waschlappen und Unterwäsche täglich wechseln und bei mindestens 60°C waschen.
- + In der Sauna auf einem frischen Handtuch sitzen.
- + Keine nassen Badesachen am Körper trocknen lassen.
- + Auf enge, synthetische Kleidung und String-Tangas verzichten.
- + Keine Slipeinlagen mit Kunststoffbeschichtung verwenden.
- + In den letzten Tagen der Menstruation keine oder sehr kleine Tampons einführen.
- + Zur Regeneration und Stabilisierung der Vaginalflora Präparate mit Milchsäure oder Laktobazillen einführen.
- + Präparate am besten vor dem Schlafengehen anwenden.

tiv haben sich clotrimazolhaltige Vaginaltabletten mit einem Milchsäurezusatz erwiesen. Clotrimazol und Milchsäure entwickeln zusammen synergistische Effekte. So kann über eine Formulierung mit Milchsäure eine bessere Löslichkeit von Clotrimazol im sauren Bereich erreicht werden, was zu einer erhöhten Bioverfügbarkeit und damit zu einer optimierten Freisetzung des

die Mykose beispielsweise nicht mehr, wenn der Juckreiz nachlässt. Da der Pilz aber dann meist noch vorhanden ist, ist ein Rezidiv vorprogrammiert. In diesem Fall ist die Eintagestherapie eine gute Empfehlung. Die hochdosierte Vaginaltablette stellt ein Wirkstoffdepot in der Vagina über drei Tage dar, so dass die Patientin die Applikation nicht wiederholen muss.

*Gode Meyer-Chlond,
Apothekerin*

Neuerscheinung

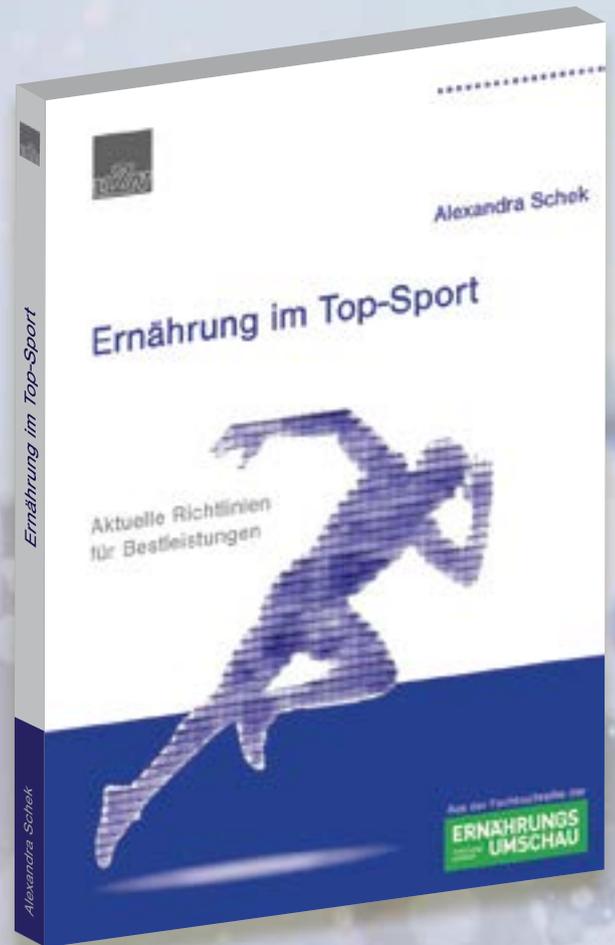
Sportliche Leistung wird von einer Vielzahl von Einflussgrößen bestimmt.

Der wichtigste Faktor ist sicherlich das Training, aber auch einer hochwertigen Ernährung kommt ein hoher Stellenwert zu – neben psychologischen Aspekten. Dies gilt insbesondere, wenn es darum geht, potenzielle Leistungsreserven zu erschließen.

„Ernährung im Top-Sport“ vermittelt auf hohem inhaltlichen Niveau in allgemeinverständlicher Form das notwendige Know-how einer bedarfsangepassten Ernährung für wettkampforientierte Sportler. Grundlegende Ernährungsempfehlungen und deren Umsetzung in die Praxis, aktuelle Ernährungsleitlinien für den Trainingsalltag und die Wettkampfsaison sowie prophylaktische Maßnahmen für Ess(verhaltens)störungen werden dem Leser komprimiert und anwendungsorientiert vermittelt.

„Mir ist kein anderes (Lehr-)Buch bekannt, das sich so unvoreingenommen, fundiert, präzise und nachvollziehbar mit der Ernährung des Sportlers auseinandersetzt.“

Helmut Nickel,
Geschäftsführender Redakteur
„Leistungssport“,
Deutscher Olympischer Sportbund



ISBN: 978-3-930007-35-6

168 S., Broschur, € 19,90 [D]

51 Tab., 25 Abb., 2-farbig

Mit umfangreichem ernährungs- und sportwissenschaftlichen Glossar

Ja, bitte liefern* Sie mir gegen Rechnung _____ Exemplar/e der aktuellen Neuauflage **Ernährung im Top-Sport** zum Preis von € 19,90 je Exemplar.

*Versandkosten innerhalb Deutschlands bis 1000 g Sendungsgewicht € 2,90, darüber pauschal € 4,90, ab einem Bestellwert von € 80 versandkostenfrei.

Titel, Nachname, Vorname

Straße, PLZ, Ort

E-Mail

Tel.

Datum, Unterschrift

UMSCHAU ZEITSCHRIFTENVERLAG GmbH
Ihr Ansprechpartner: Herr Albrecht König, Tel. +49 (0) 611 58589-262, E-Mail: a.koenig@uzv.de

Marktplatz 13 65183 Wiesbaden

 **ACM**
Unternehmensgruppe

 Fachbuch-Shop: www.ernaehrungs-umschau.de/fachbuecher/

Bestellfax: 0611 58589-269