
**Leitlinie der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft,
der Deutschsprachigen Mykologischen Gesellschaft und
der Arbeitsgemeinschaft für Infektionen und Infektionsimmunologie (AGII)
der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe**

AWMF-Leitlinien-Register

Nr. 013/004

Entwicklungsstufe:

1 + IDA

Vulvovaginalkandidose

1. Definition

Von Hefepilzen der Gattung *Candida*, überwiegend von der Art *Candida albicans*, hervorgerufene Entzündung der Vulva und/oder der Vagina. Eine Kandidose der Zervix oder des inneren Genitale durch Aszension ist nicht bekannt (Ausnahme: konnatale Kandidose des Feten durch intraamniale Infektion, Rarität).

2. Nomenklatur

In Empfehlungen zur Nomenklatur der Mykosen wurden "Candidosis" und (englisch) "candidiasis" zugelassen, obwohl die Endung "-iasis", die im angloamerikanischen Schrifttum üblich ist, parasitären Erkrankungen vorbehalten sein sollte (z. B. Trichomoniasis). Es wird auch empfohlen, die jeweilige Erkrankung mit dem verursachenden Erreger in der Bezeichnung zu verbinden, z.B. *Candida albicans*-Vaginitis (Odds et al. 1992).

3. Genitale Kolonisation

Die vaginale Hefepilzkolonisation ist abhängig vom Glukoseangebot in der Vagina, das unter dem Einfluß der Sexualsteroiden zyklisch unterschiedlich ausgebildet ist. Deshalb ist eine vaginale Kolonisation durch Hefepilze oder eine Vaginalkandidose bei Mädchen in der hormonalen Ruhephase und bei länger postmenopausalen Frauen selten.

Die vaginale Kolonisation mit Hefepilzen von gesunden nicht schwangeren prämenopausalen Frauen liegt bei 10-20 %, von unbehandelten Schwangeren am Geburtstermin bei bis zu 30 %, von gesunden postmenopausalen Frauen bei 5 (bis 10) % und bei allen nicht schwangeren Frauen mit Abwehrschwächen bei mindestens 30 %. Etwa 80% nachgewiesener Hefepilze sind *Candida albicans* (Mendling 1995). Die Kolonisation erfolgt meistens über den eigenen Orintestinaltrakt oder den des Partners, der auch im Sperma mit dem gleichen Hefepilzstamm kolonisiert sein kann (Mendling, Pinto de Andrade, Gutschmidt et al. 2000).

4. Infektion

Die Kandidose ist nach allgemeiner Auffassung eine Erkrankung der Kranken bzw. eine opportunistische Infektion. Das gilt grundsätzlich auch für die

Vulvovaginalkandidose (Infektion = Kolonisation + Disposition) und zeigt sich besonders bei Immunsuppression durch Leukosen, HIV-Infektion oder Chemotherapie mit Leukozytenwerten unter 1,0/nl. Es wird geschätzt, dass drei von vier Frauen wenigstens einmal im Leben an einer Vulvovaginalkandidose erkranken. Etwa 5 % der Erkrankten leiden an einer chronisch-rezidivierenden Vulvovaginalkandidose, die mit mindestens 4 Rezidiven innerhalb eines Jahres definiert ist.

5. Erreger

In 80 bis 90 % ist *Candida albicans* der Erreger, in 5 - 10 % *Candida glabrata*, in 1 - 3 % *Candida krusei*, daneben *Candida tropicalis*, *Candida kefyr*, *Candida parapsilosis*, *Candida guilliermondii* und andere.

Über die seit 1995 bekannte Art *Candida dubliniensis* (Sullivan, Westerneng, Haynes et al. 1995), die nur mit aufwändigen Methoden von *Candida albicans* unterschieden werden kann und oft in der Mundhöhle HIV-Positiver gefunden wird, liegen in der Gynäkologie und Geburtshilfe noch keine Ergebnisse vor.

6. Klinik

Prämenopausale Frauen leiden meistens unter einer Vaginalmykose mit Beteiligung des Introitus und der Vulva. Postmenopausale Frauen leiden primär unter einer Vulvakandidose.

Die klinischen Formen der Vulvovaginalkandidose werden entsprechend den Empfehlungen einer Konsensuskommission unterschieden (Mendling 1991), und zwar die

- **Vulvakandidose**
 1. in die vesikulöse, die in die pustulöse Form übergeht
 2. in die diffus-ekzematöse Form
 3. und die follikuläre Form.
- Die **Vaginalkandidose** unterteilt man:
 1. In die leichte Form mit Juckreiz, Brennen und geringem Fluor, wobei das klinische Bild noch keine deutliche Kolpitis zeigt.
 2. Bei der mittelschwere Form sind die subjektiven Beschwerden die gleichen wie zuvor, aber es sind Entzündungszeichen im Sinne einer Kolpitis sichtbar.
 3. Die schwere Vaginalkandidose wird subjektiv von Juckreiz, häufig auch von brennenden Schmerzen begleitet, das klinische Bild beherrscht eine schwere Kolpitis.

Die Vaginalkandidose, die leichte bis schwere Formen annehmen kann, beginnt mit dem typischen Symptomen Juckreiz, vermehrtem dünnem Fluor, der später käsig wird, deutlicher Rötung der Vagina und später Brennen.

Bei der *Candida glabrata*-Vaginitis besteht meist nur gelegentliches geringes prämenstruelles oder postkoitales Jucken, manchmal mehr oder weniger cremiger Fluor ohne besonderen Geruch und eine weniger starke Rötung der Vagina. Die Erkrankung persistiert meist trotz zahlreicher Therapieversuche, sofern diese nach den üblichen Empfehlungen für die *Candida albicans*-Vaginitis erfolgen (siehe Therapie).

7. Differenzialdiagnosen

Von der Vulvovaginalkandidose müssen andere gynäkologische Infektionen wie z. B. die bakterielle Vaginose, die bakterielle Vaginitis sowie die Vulvovaginitis mit Nachweis von A-Streptokokken abgegrenzt werden. Des Weiteren sind in die Differenzialdiagnosen die Trichomoniasis, der Herpes genitalis, bei leukozytärem Fluor der Zervix die Chlamydieninfektion, aber auch die Gonorrhoe sowie "dermatologische" Vulvaerkrankungen, z.B. der Lichen sclerosus, Lichen ruber planus, Lichen ruber mucosae, Psoriasis, verschiedene Ekzemformen, selten auch der extramammäre Mb. Paget, das Burning-vulva-Syndrom und die Vulvodynie mit einzubeziehen.

8. Diagnostik

8.1 Notwendig

Klinische Inspektion und kolposkopische Inspektion

sowohl der Vulva als auch der Vagina.

Nativpräparat aus Vaginalsekret

Scheidensekret wird auf einen Objektträger aufgebracht und mit einem Tropfen Kochsalzlösung vermischt. Das Nativpräparat wird bei einer 250- oder besser 400-fachen Vergrößerung betrachtet. Sofern möglich, liefert die Phasenkontrastmikroskopie kontrastreichere Bilder als das Hellfeld. Ist ein Fluoreszenzmikroskop verfügbar, so kann eine Anfärbung mit einem optischen Textilweißmacher das Auffinden von Pilzzellen erleichtern.

Bei beschwerdefreien Patientinnen mit vaginaler Hefepilzkolonisation liegt die Sensitivität des Nativpräparates bei 5 - 40 %, bei Patientinnen mit Vaginalmykose bei 40 - 90 % (Müller u. Nold 1981, Schnell 1982). Das Anfertigen des Nativpräparates aus Vaginalsekret mit 10 - 15 % iger Kalilauge erhöht die Sensitivität im Hinblick auf Hefepilze nicht, erst die Pilzkultur kann die Diagnose sichern,

8.2 Empfehlenswert, im Zweifel oder bei Problemfällen notwendig

8.2.1 Pilzkulturen

Zur Anzüchtung von Sprosspilzen aus Vaginalsekret wird dieses mit dem Spekulum oder einem Wattetupfer auf Sabouraud-Glukose-Agar, Kimmig-Agar oder einem anderen geeigneten Agar ausgestrichen. Die Kultur ist bei 28 °C oder 37 °C im Brutschrank zu bebrüten und nach 24 bis 48 Stunden auf das Wachstum von Sprosspilzen hin zu kontrollieren. Die Beurteilung sollte nur grob quantitativ erfolgen. Es gibt auch Agar-Arten, die aufgrund farblicher Unterschiede der Kolonien eine relativ verlässliche Artdifferenzierung von klinisch wichtigen Hefearten auch in der gynäkologischen Praxis erlauben, so dass eine Differenzierung im Labor entbehrlich ist (z. B. Chromagar). Festagarplatten erlauben die Beurteilung einer typischen Morphologie der Hefepilzkolonien, während Flüssignährmedium ein um wenige Prozent besseres Wachsen auch bei kleinem Inokulum ergibt.

8.2.2 Subkultur auf Reis-Agar

Zur Bestimmung der Pilzart sind Subkulturen auf Reis-Agar anzulegen. Bei Nachweis von Chlamydosporen ist *Candida albicans* identifiziert, mit der seltenen Ausnahme von *Candida dubliniensis*. Die Subkultur mit Reis-Agar kann einen Hinweis auf das Vorliegen von *Candida glabrata* geben, da sie weder echte noch Pseudomyzelien bildet. Diese morphologischen Hinweise können allerdings nicht als ausreichend zur Differenzierung gegen andere *Candida*-arten angesehen werden.

8.2.3 Keimschlauchtest

In 0,5 bis 1 ml Serum (menschliches oder tierisches Serum) wird eine Suspension von 10^5 bis 10^6 Hefezellen/ml des zu prüfenden Hefestammes eingeimpft. Nach 2 bis 3 Stunden Inkubation bei 35° bis 37°C kann ein Deckglaspräparat der Serum-Hefe-Suspension angefertigt werden und die Keimschlauchbildung, sofern *Candida albicans* oder, sehr selten, *Candida dubliniensis* vorliegen, beobachtet werden.

Die Untersuchungen unter 8.2.1 bis 8.2.3 sind nach entsprechender Übung in jeder Praxis möglich.

8.2.4 Biochemische Differenzierung

Zur sicheren Differenzierung von non-albicans-Arten sind Fermentations- und Assimilationsleistungen zu überprüfen, ggf. muss der Stamm an ein spezielles Labor geschickt werden.

8.2.5 Der Candidanachweis mit PCR ist noch wissenschaftlichen Fragestellungen vorbehalten.

9. Therapie

Eine Kolonisation mit Hefepilzen bedarf bei der gynäkologischen Patientin normalerweise keiner Therapie!

Die akute Vaginalkandidose kann lokal oder systemisch behandelt werden. Für die lokale Therapie sind Polyene (Nystatin, Amphotericin B), Imidazole und Ciclopiroxolamin-Vaginalia im Handel und für die orale Therapie Triazole. Die Vaginaltabletten oder Ovula sind an 1, 3 bzw. 6 aufeinanderfolgenden Tagen (in Abhängigkeit vom Pharmakon) tief in die Scheide einzuführen. Die Behandlungsergebnisse sind bei allen Präparaten nahezu gleich (Friese und Mendling 1996). Wegen der besseren Compliance werden auch bei akuter Kandidose oft orale Triazole bevorzugt.

Bei Entzündungen der Vulva sollte eine hefewirksame antimykotische Salbe oder Creme ein bis zweimal täglich auf die betroffenen Stellen aufgetragen werden. Dehnt sich die Candidose der Haut auf den Inguinalbereich aus, sind Nystatin- oder Azolzubereitungen in einer Paste besser verträglich als Salben.

Führt die alleinige Lokalbehandlung nicht zum gewünschten Erfolg und sind immer wieder *Candida albicans* bzw. andere *Candida*-Arten im Scheidensekret nachgewiesen worden, wird eine systemische Behandlung mit oralen Triazolen empfohlen. Das orale Imidazol Ketoconazol ist heute weitgehend verzichtbar. In Frage kommen Fluconazol und Itraconazol. Diese haben aber gegen *Candida glabrata* und *Candida krusei* eine so schwache Wirksamkeit, dass sie in diesen Fällen in üblicher Dosierung nicht empfohlen werden können. Derzeit kann bei chronischen Vaginalbeschwerden durch *Candida glabrata* eine wenigstens zweiwöchige Therapie mit mindestens 750 mg Fluconazol täglich und bei der *Candida krusei*-Vaginitis eine übliche Lokaltherapie versucht werden (Tietz u. Mendling 2001).

Bei *Candida albicans* und non -albicans-Arten werden seit kurzem auch wieder vaginale Antiseptika (z. B. Octenidin, Hexetidin) eingesetzt. Es liegen aber noch keine ausreichenden prospektiven Studien zur klinischen Wirksamkeit vor. Für Ciclopiroxolamin liegen hoffnungsvolle in-vitro-Ergebnisse (Nolting u. Seebacher 1993) und erste klinische Ergebnisse auch bei non-albicans-Arten vor (Tietz 2001).

Die im Ausland bei *Candida glabrata*-Vaginitis vorgeschlagene Therapie mit Borsäurezäpfchen (600 mg täglich für 14 Tage) (Sobel 1998) ist wegen ihrer Toxizität in Deutschland und Österreich nicht gestattet, mangels mykologischer Heilung auch nicht empfehlenswert.

Die mykologischen Heilungsquoten einer akuten *Candida albicans*-Vaginitis mit einer 1-, 3-, 6- oder auch 15-tägigen lokalen Therapie mit Polyen- oder Azolantimykotika liegen nach 4 bis 6 Wochen bei etwa 75 bis 80 %.

Bei der chronisch-rezidivierenden *Candida albicans*-Vaginitis werden nach einer Initialtherapie mit Fluconazol 150 bis 300 mg oral intermittierende Erhaltungstherapien über Monate von 150 mg Fluconazol 1 x alle 1 bis 4 Wochen empfohlen (Dupont, Improvisi und Dromez 2000, Tietz und Mendling 2001). Ein Beispiel einer Therapie bei chronisch rezidivierender Vulvovaginalkandidose durch *Candida albicans* mit einem oralen Triazol (Fluconazol oder Itraconazol) ist:

Fluconazol 150 mg 1 oder 2 Mal/Woche 4 – 6-mal
anschließend 150 mg 1 x / 2 Wochen für 4 – 6-mal
150 mg 1 x / 4 Wochen für 4 – 6-mal.

Nach Absetzen einer solchen Maßnahme rezidivieren etwa die Hälfte der Fälle wie vor der Therapie.

Es gibt Anhaltspunkte dafür, dass einzelne *Candida albicans*-Stämme gegen übliche 150 mg Dosen Fluconazol bei chronisch-rezidivierender *Candida albicans*-Infektion unempfindlich sein können, so dass in einem qualifizierten mykologischen Labor eine Resistenztestung erfolgen sollte, aus der als therapeutische Maßnahme eine Dosiserhöhung mit Triazolen abgeleitet werden kann (Kunzelmann, Tietz, Roßner u. a. 1996). Dennoch ist eine Resistenzbestimmung bei gynäkologischen Hefepilzinfektionen in der Regel entbehrlich.

Für immunologische Therapiemaßnahmen bei chronisch rezidivierenden Vulvovaginalkandidosen liegen trotz einiger Untersuchungen (Mendling und Koldovsky 1996; Fidel, Ginsburg, Cutright et al. 1997) bisher keine gesicherten Daten vor. Adjuvante Therapieversuche mit Laktobazillusvakzine (Gynatren) oder unspezifischen Immunstimulantien können versucht werden.

Partnertherapie

Während bislang immer die gleichzeitige Partnerbehandlung gefordert wurde, haben plazebo-kontrollierte Doppelblindstudien ergeben, dass die lokale Partnertherapie bei akuter Vaginalkandidose keine signifikante Verbesserung der Heilungsrate gebracht hat (Sobel 1993).

Bei chronischen Rezidiven sollten aber Penis und Sperma des Partners untersucht werden. Bei Nachweis der gleichen Hefeart wie bei der Partnerin kann neben der Lokalbehandlung eine orale Fluconazoltherapie erwogen werden. Allerdings bedarf der Hefenachweis im Sperma, unabhängig von der Partnerin, in jedem Fall der Abklärung und ggf. der Behandlung.

Darmbehandlung?

Normalerweise ist eine "Darmbehandlung" nicht erforderlich. Bei chronisch rezidivierender Vulvovaginalkandidose und Nachweis identischer Hefepilzarten in Vagina und Mund bzw. Stuhl sollte aber ein entsprechender Therapieversuch durchgeführt werden.

Die Behandlung des Orintestinaltraktes beginnt mit Amphotericin B-Lutschtabletten für die Mundhöhle, die bei Orogenitalkontakten als Rezidivquelle beachtet werden sollte. Sollte eine übermäßige *Candida albicans*-Besiedlung des Darmes vorliegen, die durch Stuhluntersuchungen nachgewiesen ist ($> 10^4$ KBE/g Stuhl), kann eine

kurzzeitige orale Behandlung mit Nystatin hilfreich sein. Eine "Darmsanierung" ist nicht möglich und nicht notwendig, da die *Candida albicans*-Besiedlung der Faeces in geringer Keimzahl und bei immunkompetenten Menschen einen Normalbefund darstellt.

Eine sogenannte "Antipilzdiät" ist wissenschaftlich nicht als wirksam gegen eine Hefebesiedelung des Darmes belegt. Das Ökosystem Darm besteht aus einer Vielzahl von Mikroorganismen (etwa 10^{14}), in dem Hefen nur in einem geringen Bruchteil enthalten sind. Die jeweilige Zusammensetzung der Standortflora ist sehr stabil und für die einzelnen Abschnitte des Verdauungskanals typisch. Eine Beeinflussung von Candidaarten im Dickdarm durch eine zuckerfreie Diät ist nicht wahrscheinlich, da Mono- und Disaccharide bereits im Dünndarm resorbiert werden (Bernhardt, 1996).

Bei Fortbestehen von genitalem Juckreiz und ggf. auch objektiver Entzündungszeichen, ohne dass Hefen in der Vagina nachgewiesen werden können, muss die Diagnose Genitalkandidose verworfen werden. In diesen Fällen ist es nicht hilfreich, unkritisch weiter mit Antimykotika zu behandeln. Allerdings ist auch nicht jeder Nachweis von vereinzelt Hefepilzkolonien der Beweis für eine Vaginalkandidose. Die Vulvodynie z. B. kann ein Hinweis auf gestörte Partnerschaftsbeziehungen oder auch Anzeichen einer larvierten Depression sein, die nicht selten über lange Zeit erfolglos antimykotisch behandelt wird. Hier sind andere therapeutische Maßnahmen notwendig.

10. Prophylaxe in der Schwangerschaft

Candida albicans ist in den ersten Lebenstagen und -wochen für das gesunde und reife Neugeborene praktisch obligat pathogen, denn im Fall einer ersten Kolonisation mit Hefepilzen vor Ende der ersten Lebenswoche (fast immer durch die vaginale Geburt) entwickelt sich in mindestens 90 Prozent der Fälle im 1. Lebensjahr eine Mykose mit einem Häufigkeitsgipfel von 10 - 15 % in der 2. - 4. Lebenswoche, wobei Mund- und Anogenitalkandidose etwa gleich häufig auftreten (Blaschke-Hellmessen 1972, Schnell 1982, Hoppe 1997).

Deshalb gelten für die Schwangerschaft folgende Empfehlungen (Mendling u. Spitzbart 1994):

- a. Anlegen einer Pilzkultur aus der Vagina ab der 34. Schwangerschaftswoche (das Nativpräparat aus Vaginalsekret hat bei asymptomatischer Kolonisation eine zu geringe Aussagekraft bei jeder Schwangeren).
- b. Intravaginale Therapie spätestens 1 Woche vor Wehenbeginn mit geeigneten Polyen- oder Azolantimykotika, am besten als Eindosistherapie, bei positiver Pilzkultur unabhängig von den klinischen Beschwerden ohne Partnertherapie.

Da Frühgeborene, insbesondere unter 1500 g Geburtsgewicht, von einer nosokomial bedingten Kandidaseptikämie bedroht sind, liegt hier die Hauptsorge für eine orale Prophylaxe mit Nystatin bei den Neonatologen (Laskus, Mendling, Runge u. Schmidt 1998).

11. Literatur

1. Blaschke-Hellmessen R (1972): Experimentelle Untersuchungen zur Epidemiologie der Hefepilzkrankungen bei Säuglingen und Kleinkindern. *Mykosen* 15: 23 - 26

2. Bernhardt H (1996) Candida im Ökosystem des Orointestinaltraktes. *mycoses* 39 (Suppl. 1): 44-47
3. Dupont B, Improvisi I, Dromez F (200) Recurrent vulvovaginal Candidiasis (RVVC) due to *C. albicans*: Epidemiology and Treatment with Fluconazol. 14th ISHAM 2000, May 8-12, Buenos Aires. Abstracts, 178
4. Fidel PL, Ginsburgh KA, Cutright JL, Wolf NA, Leaman D, Dunlap K, Sobel JD (1997): Vaginal-Associated Immunity in Women with recurrent Vulvovaginal Candidiasis: Evidence for Vaginal Th-1-Type Responses following Intravaginal Challenge with Candida Antigen. *J Inf Dis* 1976: 728-739
5. Friese K, Mendling W (1996): Therapie der vaginalen Mykosen - oral vs. lokal. *Gynäkologie* 29: 221 - 228
6. Hoppe E (1997): Treatment of oropharyngeal candidiasis and candidal diaper dermatitis in neonates and infants: review and reappraisal. *Pediatr Infect Dis J* 16: 885 - 894
7. Kunzelmann V, Tietz HJ, Roßner D, Czaika V, Hopp M, Schmalreck A, Sterry W (1996): Voraussetzungen für eine effektive Therapie chronisch rezidivierender Vaginalcandidosen. *mycoses* 39 (Suppl 1): 65 - 72
8. Laskus A, Mendling W, Runge K, Schmidt A (1998): Ist die Candida-Septikämie bei Frühgeborenen eine nosokomiale Infektion? *mycoses* 41 (Suppl 2): 37 - 40
9. Mendling W (1991): Die Vulvovaginalcandidose. *Gynäkologie und Geburtshilfe* 4: 209 - 210
10. Mendling W (1995): *Vaginose, Vaginitis und Zervizitis*. Springer Berlin Heidelberg New York
11. Mendling W, Spitzbart H (1994): Empfehlungen zur antimykotischen Therapie der vaginalen Hefepilz-Kolonisation der Schwangeren zur Verhütung von Candidamykosen beim Neugeborenen. *Frauenarzt* 1: 35 - 36
12. Mendling W, Koldovsky U (1996): Investigations by Cell-Mediated Immunologic Tests and Therapeutic Trials with Thymopentin in Vaginal Mycoses. *Inf Dis Obstet Gynecol* 4 (4): 225 - 231
13. Mendling W, Pinto de Andrade M, Gutschmidt J, Gantenberg R, Presber W, Schönian G (2000). Strain specificity of yeast isolated from different locations of women suffering from vaginal candidosis, and their partners. *mycoses* 43: 387 - 392
14. Müller J, Nold B (1981): Quantitative Aspekte der vaginalen Mykoflora und ihre Beziehungen zur klinischen Symptomatik bei Kolpitis-Patientinnen. In Seeliger HPR (Hrsg): *Gyno-Travogen-Monographie*. Excerpta Medica, Amsterdam, S. 21 - 30
15. Nolting S, Seebacher C (1993): *Ciclopiroxolamin: Wegweiser topischer Mykose-Therapie*. Universitätsverlag Jana GmbH

16. Odds FC, Arai T, Disalvo AF et al. (1992): Nomenclature of fungal diseases: a report and recommendations from a sub-committee of the International Society for Human and Animal Mycology (ISHAM). *J Med Vet Mycol* 30: 1 - 10
 17. Schnell JD (1987): *Vaginalmykose und perinatale Pilzinfektion*. S Karger Basel
 18. Sobel JD (1993) Genital candidiasis. In: Bodey GP (ed) *Candidiasis: pathogenesis, diagnosis and treatment*. Raven, New York, 225-247
 19. Sobel JD (1998): Vulvovaginitis due to *Candida glabrata*. An emerging problem. Review Article. *mycoses (Suppl 2)*: 18 - 22
 20. Sullivan DJ, Westerneng TJ, Haynes KS, Bennett DE, Coleman DC (1995): *Candida dubliniensis* sp. nov.: phenotypic and molecular characterization of a new species associated with oral candidosis in HIV-infected individuals. *Microbiol* 141: 1507 - 1521
 21. Tietz HJ, Mendling W (2001): *Haut- und Vaginalmykosen*. Blackwell Berlin
 22. Tietz HJ, (2001): Ciclopiroxalamin in der Therapie bei akuten und chronisch rezidivierenden Kandidosen. *gyne* 4.
-

Verfahren zur Konsensbildung

Herausgeber:

Arbeitsgemeinschaft für Infektionen und Infektionsimmunologie in der Gynäkologie und Geburtshilfe (AGII) der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, Deutschsprachige Mykologische Gesellschaft e.V., Deutschen Dermatologischen Gesellschaft und Berufsverband der Deutschen Dermatologen

Verantwortliche Bearbeiter:

Prof. Dr. med. W. Mendling, Direktor der Vivantes-Frauenkliniken Am Urban und im Friedrichshain, Dieffenbachstr. 1, 10967 Berlin.

Prof. Dr. med. C. Seebacher, Merseburger Str. 5, 01309 Dresden.

Expertengruppe der Deutschsprachigen Mykologischen Gesellschaft, Arbeitsgemeinschaft für Infektionen und Infektionsimmunologie in der Gynäkologie und Geburtshilfe (AGII) der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft und des Berufsverbandes der Deutschen Dermatologen

Autorengremium:

Prof. Dr. D. Abeck, München; Prof. Dr. J. Brasch, Kiel; Prof. Dr. I. Effendy, Bielefeld; Priv.-Doz. Dr. W. Fegeler, Münster; Prof. Dr. G. Ginter-Hanselmayer, Graz; Dr. N. Haake, Essen; Dr. J. Hannig, Berlin; Dr. G. Hamm, Halle/Saale; Prof. Dr. H. Hof, Mannheim; Prof. Dr. U. B. Hoyme, Erfurt; Prof. Dr. H.C. Korting, München; Prof. Dr. G. Neumann, Hamburg; Dr. K.-H. Schlacke, Bremerhaven; Prof. Dr. H.-J. Tietz, Berlin; Prof. Dr. E. R. Weissenbacher, München

Diese Leitlinie wurde ohne finanzielle oder andere Formen der Unterstützung durch Dritte erarbeitet.

ICD-10: B37.3

Erstellungsdatum:

21. Januar 1997

Letzte Überarbeitung/Überprüfung

10. November 2002 / 01. August 2006

Nächste Überprüfung geplant:

Bis 31. Dezember 2008

Zurück zum [Index Leitlinien Dermatologie](#) / [Index Leitlinien Mykologie](#) / [Index Leitlinien Gynäkologie und Geburtshilfe](#)

Zurück zur [Liste der Leitlinien](#)

Zurück zur [AWMF-Leitseite](#)

Die "Leitlinien" der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften sind systematisch entwickelte Hilfen für Ärzte zur Entscheidungsfindung in spezifischen Situationen. Sie beruhen auf aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen und in der Praxis bewährten Verfahren und sorgen für mehr Sicherheit in der Medizin, sollen aber auch ökonomische Aspekte berücksichtigen. Die "Leitlinien" sind für Ärzte rechtlich nicht bindend und haben daher weder haftungsbegründende noch haftungsbefreiende Wirkung.

Die AWMF erfasst und publiziert die Leitlinien der Fachgesellschaften mit größtmöglicher Sorgfalt - dennoch kann die AWMF für die Richtigkeit - **insbesondere von Dosierungsangaben - keine Verantwortung** übernehmen.

Stand der letzten Aktualisierung: November 2002

© *Deutsche Dermatologische Gesellschaft*

Autorisiert für elektronische Publikation: [AWMF online](#)

HTML-Code aktualisiert: 13.06.2006; 10:38:05