

# Präparate vom Dermatikaspezialisten

## *Mykosen VI – Diabetes und Mykosen*

In diesem Heft:  
"Fälle aus der Praxis"



Decoderm® tri

Selergo®

Candio-Hermal®

Ciclopoli®

Tannosynt®

## Präparate vom Dermatikaspezialisten:



## Inhalt

1. Diabetes und Mykosen	S. 4
2. Infektion mit Dermatophyten	S. 8
A Fallbeispiele	S. 11
3. Kandidose	S. 28
A Fallbeispiele	S. 29
4. Schimmelpilze	S. 37
5. Differentialdiagnose	S. 37
A Fallbeispiele	S. 38

### Autor:



**Dr. med. Viktor A. Czaika**  
Facharzt für Innere Medizin,  
Facharzt für Dermatologie und  
Venerologie, Berlin

Aktuelle  
CME-Fortbildung:  
[www.cme-welt.de](http://www.cme-welt.de)



# 1 Diabetes und Mykosen

Dr. med. Viktor A. Czaika, Facharzt für Innere Medizin, Facharzt für Dermatologie und Venerologie

Der Diabetes mellitus ist weltweit eine der häufigsten und komplikationsträchtigsten Stoffwechselkrankheiten unserer Zeit. In Europa leiden etwa 10 Millionen Menschen an der Zuckerkrankheit. Im Gegensatz jedoch zu dem hohen und zunehmenden Stellenwert, der kardiovaskulären, renalen und neurologischen Folgekrankheiten eingeräumt wird, erscheint die Problematik von Diabetes und Hauterkrankungen im Allgemeinen und von Diabetes und Pilzinfektionen im Speziellen selbst in den Leitlinien der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG) bislang unterrepräsentiert. Dabei sind bis 80% der Patienten mit Diabetes mellitus von Hautveränderungen betroffen. Insbesondere die Kolonisation und die Infektion durch humanpathogene Pilze werden durch die diabetische Stoffwechselerkrankung begünstigt.

Mykosen der Haut und der Schleimhäute treten beim Diabetiker vergleichsweise häufiger und oft schwerer und großflächiger manifestiert auf. Die den Diabetes kennzeichnende zelluläre Immundefizienz, das oft höhere Lebensalter der Betroffenen, diabetische Neuropathie und Angiopathie sowie die zumeist bestehende Trockenheit und Vulnerabilität der Haut sind die wichtigsten Prädispositionen, die den potenziell folgenschweren Pilzinfektionen direkt oder indirekt Vorschub leisten können.

Die in diesem Zusammenhang wichtigsten Mykoseerreger sind anthropophile Dermatophyten der Gattung Trichophyton und Epidermophyton sowie Hefepilze der Gattung Candida. Kutane isolierte Schimmelpilze, in aller Regel Aspergillus spp., sind nur selten klinisch relevant.

Studien wie das Achilles Projekt 1997 haben erwiesen, dass der entgleiste Diabetes mellitus ganz besonders für Hautpilzinfektionen durch **Dermatophyten** prädisponiert. Bis 70 Prozent der Diabetiker sind von Fußpilz bzw. Nagelpilz betroffen. Von diesem Erregerreservoir ausgehend breitet sich die Tinea auf das übrige Integument aus. Krankheitsbilder wie das „one hand-two feet syndrome“ oder die „Tinea incognita“ finden sich besonders bei Patienten mit hyperglykämisch entgleistem Diabetes mellitus und die Begriffsbildung weist auf den Weg der Autoinokulation sowie auf das oft lang unentdeckte Bestehen der Pilzinfektion hin. Fußpilz mit Mazeration der Zehenzwischenräume stellt eine wichtige Eintrittspforte für Bakterien dar. Patienten mit Diabetes mellitus tragen ein besonders hohes Risiko für die Entstehung bakterieller Komplikationen wie Erysipel, Phlegmone, Gangrän und Sepsis.

## 1. Diabetes und Mykosen

Die Majoramputationsrate beim infizierten diabetischen Fuß ist immer noch sehr hoch. In Deutschland besteht eine diesbezügliche Prävalenz von 30.000 Amputationen pro Jahr.

Eine häufige Mykose diabetischer Patienten ist auch die **Hefepilzinfektion** der feucht-warmen Körperfalten. Neben der zellulären Abwehrschwäche stellen die bei Diabetikern oft ebenfalls bestehende Adipositas und die Neigung zum Schwitzen weitere begünstigende Faktoren für die Entstehung der Intertrigo candidomycetica dar. Die „warme feuchte Kammer“ bietet den Candida-Spezies optimalen Lebensraum. Die kutane Kandidose kann sich über mehrere Körperfaltenregionen großflächig ausbreiten. Der klinischen Erfahrung nach sind vor allem adipöse Typ-2-Diabetiker mit chronisch hyperglykämisch entgleister Stoffwechselsituation betroffen. Die orale Kandidose ist eine ebenfalls häufige Manifestation bei Diabetes. Der eigene Magendarmtrakt der betroffenen Patienten stellt grundsätzlich das wichtigste endogene Erregerreservoir für die Hefepilzinfektion dar.

Beim kulturellen Nachweis von **Schimmelpilzen** an Haut und Schleimhaut handelt es sich zumeist um harmlose Kontaminanten. Schimmelpilze der Gattung Aspergillus können allerdings gelegentlich den äußeren Gehörgang besiedeln und so für Juckreiz im Gehörgang verantwortlich sein. Höheres Lebensalter und auch der Diabetes mellitus sind Prädispositionen.

Für die Entstehung von potenziell letalen opportunistischen **Systemmykosen** bedarf es der erheblich ausgeprägten Immundefizienz wie z. B. bei hämatologischen Erkrankungen, doch kann der unkontrollierte Diabetes mellitus auch hier einen begünstigenden Faktor darstellen.

Die Blickdiagnose einer Pilzinfektion erfordert immer auch **differenzialdiagnostische Erwägungen**. Ekzeme, grampositive und gramnegative Pyodermien, die Psoriasis vulgaris und seltener Dermatosen wie das Granuloma anulare oder die Necrobiosis lipoidica sind diesbezügliche wichtige Hauterkrankungen, die bei Diabetes ebenfalls häufig auftreten bzw. sogar Komorbiditäten darstellen. Nicht immer ist eine eindeutige Blickdiagnose ohne weiterführende Diagnostik möglich (siehe Kap. Differentialdiagnosen).

## 1. Diabetes und Mykosen

Die bei Diabetes mellitus begünstigte, rasche und großflächige Ausbreitung der Mykosen sowie das besondere Risiko für die oben genannten Komplikationen begründen das Erfordernis einer sofortigen und effektiven **Therapie**. Pilzinfektionen der Haut und Schleimhäute verursachen fast immer eine Entzündungsreaktion. Diese kann dezent ausgeprägt sein wie bei dem Fußpilz, sie kann sich aber auch dramatischer manifestieren wie bei der Intertrigo candidomycetica oder der genitalen Candidose. Der Leidensdruck der Patienten wird überwiegend durch die inflammatorische Symptomatik aus Erythem, Ödem, variablem Infiltrat und Juckreiz bzw. Brennen definiert. Zumeist ist bei rechtzeitigem Einsatz geeigneter Wirkstoffe eine Lokalbehandlung ausreichend. Da in aller Regel labordiagnostische bzw. mikrobiologische Befunde anfänglich ausstehen, muss eine initiale kalkulierte Behandlung erfolgen, die auch mögliche Differenzialdiagnosen einbezieht. Diese sollte sowohl breit antimykotisch als auch potent antiinflammatorisch sein sowie auch mögliche bakterielle Erreger zurückdrängen können.

Unter Berücksichtigung dieser Aspekte erlebt die Kombinationstherapie aus Imidazol und Steroid in der lokalen Behandlung von Hautmykosen eine neue wissenschaftliche Bewertung. Sehr gute Erfahrungen für diese erste lokale Therapielinie bestehen in der Anwendung von Decoderm® tri, einem Kombinationspräparat mit trivalenter Wirkung. Es handelt sich um die Fixkombination aus dem Breitspektrumantimykotikum Miconazol und dem potenten Klasse-II-Steroid Flupredniden. Miconazol bekämpft sowohl Dermatophyten als auch Hefe- und Schimmelpilze. Antimykotischer Wirkungsmechanismus ist die Blockade des Aufbaus der Zellmembranen der Pilze durch Hemmung der Ergosterol-Biosynthese. Gleichzeitig hat Miconazol antimikrobielle Wirkung gegen grampositive Bakterien wie Staphylokokken einschließlich Methizillin- und Fusidinsäure-resistenter Stämme (MRSA, FRSA), Streptokokken und Korynebakterien.

Dies gelingt durch die Synthesehemmung oxidativer und peroxidativer Enzyme und der daraus resultierenden Anreicherung toxischer Peroxide. Im Gegensatz zu topischen Antibiotika sind Kontaktallergien gegen Azole kaum beschrieben und Resistenzen treten nicht auf. Es besteht im Unterschied zu höher konzentrierten Antiseptika keine die Heilung hemmende Toxizität. Die zugelassene Anwendungsdauer von üblicherweise einer Woche sorgt zumeist für ein gutes Abheilen der entzündlichen Herde.

## 1. Diabetes und Mykosen

Je nach Art und Schwere der kutanen Mykose ist im Weiteren die antimykotische Monotherapie für ein bis zwei Wochen empfohlen. Neben den Azolantimykotika sind Terbinafin und Ciclopirox (-Olamine) für die lokale Behandlung der Tinea geeignet. Ciclopirox wirkt sporozid und ist in der Lage auch die Sporen in ihrem stoffwechselarmen Ruhestadium abzutöten. In dieser Phase sind sie, aufgrund der abgeschalteten Ergosterolbiosynthese, gegenüber fast allen anderen Antimykotika unempfindlich. Nystatin wirkt hingegen ausschließlich gegen Hefepilze und ist somit bei Tinea nicht wirksam.

Fortgeschrittene Nagelpilzinfektion, Tinea manuum, Tinea faciei, Tinea capitis, die ausgedehnte Tinea corporis aber auch die großflächige kutane Candidose und die rezidivierende Candidose stellen Indikationen für eine systemische antimykotische Therapie dar. Bei den Dermatophyten gilt Terbinafin als Mittel der Wahl, auch Fluconazol, Itraconazol und Griseofulvin sind wirksam. Griseofulvin ist allerdings in Deutschland und in der Schweiz außer Handel. Hefepilzinfektionen werden mit Fluconazol behandelt. Wegen des direkten Zusammenhangs von Stoffwechselsituation und Immunkompetenz ist eine optimale nahe-normoglykämische Einstellung des Diabetes mellitus ein wesentlicher Beitrag zur Prävention hinsichtlich der Mykosen. Auch eine rückfettende, hydratisierende und ggf. antipruriginöse Hautpflege ist wichtig.

In der folgenden kasuistischen Broschüre soll die wichtige Thematik der Pilzinfektionen bei Diabetes mellitus praxisrelevant beleuchtet werden. Im Vordergrund stehen hier blickdiagnostische Aspekte, differenzialdiagnostische und labordiagnostische Hinweise sowie praxisorientierte primäre Therapiestrategien.

# Einfach, 3-fach wirksam



## Antientzündlich

Flupredniden unterdrückt effektiv die Entzündung (Klasse-II-Kortikoid)



## Antimykotisch

Miconazol wirkt gegen Dermatophyten, Hefen und Schimmelpilze



## Antibakteriell

Miconazol wirkt gegen grampositive Bakterien **inkl. MRSA und FRSA**



Tinea corporis



Impetiginisiertes nummuläres Ekzem

**MRSA:** Methicillin-resistenter Staphylococcus aureus **FRSA:** Fusidinsäure-resistenter Staphylococcus aureus  
(1) IQVIA NPA 09 2018 D7B2 Marktführer AP1

**Decoderm® tri** antientzündlich  
antimykotisch  
antibakteriell  
schnell / sicher / preisgünstig



## Soforthilfe bei entzündlichen Mykosen und infizierten Ekzemen

**Decoderm® tri.** Verschreibungspflichtig. **Zusammensetzung:** 1 g Creme enthält: Arzneilich wirksame Bestandteile: Flupredniden-21-acetat 1 mg, Miconazolnitrat 20 mg. Sonstige Bestandteile: Gereinigtes Wasser; Propylenglycol; Stearylalkohol (Ph.Eur.); Glycerolmonostearat-Macrogolstearat 5000 (1:1); Glycerolmonostearat 40-55; mittelkettige Triglyceride; weißes Vaseline; Dimeticon 100. **Anwendungsgebiete:** Zur Initialtherapie von oberflächlichen entzündlichen Dermatomykosen, hervorgerufen durch Dermatophyten und Hefepilze sowie von Ekzemen, die durch Pilze und/oder grampositive, gegenüber Miconazol empfindliche Bakterien infiziert sind. Nach Abklingen der Entzündung kann die Pilzkrankung der Haut - wenn nötig - mit einem reinen Antimykotikum weiterbehandelt werden. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegenüber den Wirkstoffen, anderen Imidazol-Derivaten oder einen der sonstigen Bestandteile, spezifische Hautprozesse (Lues, Tbc), Varizellen, Vakzinationsreaktionen, periorale Dermatitis, Rosazea, Akne, primäre eitrige Hautinfektionen; nicht auf Augenlidern, atrophischer Haut, auf Wunden und Ulcera anwenden. Vorsicht bei Anwendung im Gesicht. Schleimhautkontakt vermeiden. Generell sollte eine Langzeitanwendung, Anwendung auf mehr als 10 % der Körperoberfläche und Anwendung unter Okklusivbedingungen, besonders bei Kindern, unterbleiben. Anwendung bei Säuglingen und Kleinkindern unter 2 Jahren ist kontraindiziert. **Schwangerschaft:** Keine Anwendung während der ersten drei Monate einer Schwangerschaft. Später nur nach sorgfältiger Nutzen-Risiko-Abschätzung anwenden. Eine großflächige (mehr als 10 % der Körperoberfläche) oder langfristige Anwendung und okklusive Verbände während der Schwangerschaft vermeiden. Bei Anwendung zum Ende der Schwangerschaft besteht für den Fötus die Gefahr einer Atrophie der Nebennierenrinde, die eine ausschließliche Substitutionstherapie beim Neugeborenen erforderlich macht. **Stillzeit:** Bei einer großflächigen oder langfristigen Anwendung nicht während der Stillzeit anwenden bzw. wenn die Anwendung erforderlich ist, sollte abgestellt werden. Kontakt des Säuglings mit den behandelten Hautpartien vermeiden. **Warnhinweise:** Propylenglycol und Stearylalkohol können Hautreizungen (z.B. Kontaktdermatitis) hervorrufen. **Nebenwirkungen:** Selten: Allergische oder irritative Hauterscheinungen, Hautausschlag. Sehr selten: Hyperpigmentierung der Haut. Bei großflächiger und/oder länger dauernder Anwendung und besonders unter Okklusivbedingungen sind lokale Hautveränderungen wie Atrophien, Teleangiectasien, Striae distensae, Steroidakne, periorale Dermatitis, Hypertrichose und Depigmentierung sowie eine Suppression der Nebennierenrindenfunktion nicht auszuschließen, besonders bei Kindern und Kleinkindern. Bei Überempfindlichkeit gegen einen der Bestandteile von Decoderm tri kann es zu lokalen Reizerscheinungen (z. B. Rötung, Brennen, Juckreiz) sowie zu Kontaktsensibilisierung kommen. Nicht bekannt: Verschwommenes Sehen. **Stand der Information:** Mai 2017, Almirall Hermal GmbH • D-21462 Reinbek

# Vielfach punkten in der Diagnostik der Mykosen

CME – zertifizierte **Online-Fortbildung**



1B

## ■ Grundlagen der mykologischen Diagnostik

Wissenschaftlicher Leiter: *Prof. Dr. med. Pietro Nenoff*

Reviewer: *Prof. Dr. med. Peter Mayer*

## ■ Dermatophyten und Dermatophytosen

Wissenschaftlicher Leiter: *Prof. Dr. med. Pietro Nenoff*

Reviewer: *Prof. Dr. med. Peter Mayer*

Aktuelle  
CME-Fortbildung:  
[www.cme-welt.de](http://www.cme-welt.de)



## So einfach punkten Sie:

Einloggen unter: [www.cme-welt.de](http://www.cme-welt.de) via doccheck

Anmelden: **halten Sie Ihre EFN Nummer bereit\***

Punkten: **2 CME Punkte je CME\*\***

- CME WELT ist das effiziente, kostenlose Weiterbildungsportal für Mediziner vieler Fachrichtungen. Durch übersichtliche, eindeutige Menüführung sowie kompakt aufbereitete audiovisuelle Inhalte mit hoher Informationsdichte wird Ihnen ein echter Mehrwert geboten.

Mit geringem Zeitaufwand können Sie ortsunabhängig relevante Fortbildungsmodulare abrufen, Ihr Wissen überprüfen und sofort CME-Punkte sammeln. Die erworbenen Punkte werden unmittelbar an die Bundesärztekammer weitergeleitet.

\* Die erworbenen Punkte werden unmittelbar an die Bundesärztekammer weitergeleitet.  
\*\* bei erfolgreicher Lernzielkontrolle



**Decoderm® tri** antientzündlich  
antimykotisch  
antibakteriell  
schnell / sicher / preisgünstig



Wir wünschen Ihnen eine kurzweilige und interessante Fortbildung!

## 2 Infektion mit Dermatophyten

Dr. med. Viktor A. Czaika, Facharzt für Innere Medizin, Facharzt für Dermatologie und Venerologie

Dermatophyten sind die Hautpilze im engsten Sinne des Wortes. Sie gedeihen optimal nur bei Oberflächentemperaturen und ernähren sich vom Keratin der Haut, der Haare und der Nägel. Entsprechend ihrem natürlichen Habitat werden antropophile (Mensch), zoophile (pelztragende Tiere) und geophile (Erdreich) Dermatophyten unterschieden. Dermatophytosen werden als Tinea bezeichnet, deren genaue Lokalisation durch den lateinischen Namenszusatz definiert wird (z. B. Tinea pedis oder Tinea corporis). Sie verursachen weder Schleimhautinfektionen noch Systeminfektionen. Allerdings können die mykotisch verursachten epidermalen Barrieredefekte bakteriellen Erregern als Eintrittspforte dienen.

Hinsichtlich der diabetologischen Thematik sind Infektionen durch antropophile Dermatophyten relevant. Typisch ist der Beginn als Fußpilz. Die von Mensch zu Mensch übertragbare und oft als Bagatellinfektion unterschätzte antropophile Dermatophytose manifestiert sich anfänglich zumeist als chronisch-interdigitale Mykose, als Plantarmykose oder als Onychomykose. Typische Erregerreservoirs sind vor allem Schwimmhallen, Saunen, Sportstätten aber auch Hotelzimmer. Von vielen Menschen frequentiert sammeln sich dort mit hoher Wahrscheinlichkeit potenziell kontaminierte Hautepithelien.

Der Fußpilz beginnt zumeist als chronisch-interdigitale Mykose in den lateralen Zehenzwischenräumen und breitet sich von da weiter aus. Typisch sind Schuppung und Mazeration. Der plantare Befall reicht zumeist linear an die Fußränder, daher auch der Begriff der „Mokassinmykose“. Haupterreger ist *Trichophyton rubrum*. Er erzeugt die wenig entzündliche hyperkeratotische Form der Tinea pedis. *Epidermophyton floccosum*, *Trichophyton interdigitale* und *Trichophyton violaceum* können die stärker entzündliche dyshidrotisch-ekzemähnliche Variante hervorrufen.

Die Nagelmykose zeigt eine, sich zu meist von distal nach proximal ausbreitende Onychodyschromasie und Onychodystrophie. Der Fußpilz breitet sich – bei Diabetikern besonders begünstigt – über Autoinokulation als Tinea manum, als Tinea inguinalis und weiter als Tinea corporis aus. An der freien Körperhaut von Extremitäten und Rumpf findet sich zumeist die für eine Tinea charakteristische Ringmorphe der randbetonten erythroquamösen Plaques. Im Genitoanalbereich sowie an Hand- und Fußflächen sind die entzündlich-schuppigen Hautläsionen eher homogen.

Der **Pilznachweis** gelingt aus Hautgeschabsel vom Randbereich der Läsion oder aus Nagelmaterial für die orientierende KOH-Nativmikroskopie, die kulturelle Anzucht sowie die differenzierende Mikroskopie der Reinkultur.

## 2. Infektion mit Dermatophyten

Während die klassische Diagnostik mehrere Wochen erfordert, kann die PCR-Diagnostik innerhalb weniger Tage den Pilznachweis auf Speziesebene erbringen, sie ist allerdings in der Routine noch nicht etabliert.

Durch Dermatophyten hervorgerufene interdigitale Fußläsionen stellen insbesondere beim Diabetiker die typische und häufigste Eintrittspforte für gefährliche bakterielle Erreger dar. Erysipel, Phlegmone, Gangrän und potenziell letale Sepsis sind konsekutive akute schwerwiegende **Komplikationen**. Wie bereits erwähnt kann demnach die Tinea pedis Schlüsselinfektion am Anfang einer Pathokausalkette sein, an deren Ende Majoramputation oder tödliche bakterielle Systeminfektion stehen.

Die Tinea corporis generalisata als Folge der Fehldiagnose „Ekzem“ und resultierender Fehltherapie mit topischen oder systemischen Steroiden bzw. anderer immunsuppressiver Medikation kann ganz erhebliche differenzialdiagnostische Verwirrung stiften. Im rückblickenden Eingeständnis der irrtümlichen Einschätzung wird diese Konstellation auch als „Tinea incognita“ bezeichnet. Es darf auch nicht außer Acht gelassen werden, dass die unbehandelte Fuß- und Nagelpilzinfektion eine relevante Infektionsquelle für andere Personen darstellt. Das „one hand-two feet syndrome“ ist die Bezeichnung für die Dermatophytose zweier Füße und einer Hand, das den Weg der Autoinokulation aufzeigt und sich in dieser Form besonders häufig beim infektanfälligen Diabetiker manifestiert. Zumeist ist die Pediküre leistende Arbeitshand betroffen, nachfolgend kann die Mykose auch auf die andere Hand übergreifen.

Die Behandlung der Dermatophytosen sollte immer auch **differenzialdiagnostische Aspekte** berücksichtigen: Bei interdigitaler und plantarer Tinea pedis, bei Tinea inguinalis und bei solitären Herden der Tinea corporis kann mit **lokaler antimykotischer Therapie** Abheilung erreicht werden. Wegen der begleitenden Entzündungssymptomatik ist die anfängliche Kombination mit einem Steroid sinnvoll. Die nachfolgenden Kasuistiken beschreiben den erfolgreichen Einsatz von Decoderm® tri. Der bevorzugte initiale Einsatz dieser breit antimykotisch, antiinflammatorisch und zusätzlich antibakteriell wirkenden Fixkombination aus Miconazol und Flupredniden trägt auch einer polypragmatischen Behandlungsstrategie bei noch ausstehender oder verzichteter Erregerdiagnostik Rechnung. So ist die interdigitale Dermatophytose klinisch nicht eindeutig von der interdigitalen Kandidose oder vom interdigitalen Ekzem abgrenzbar. Auch eine primär oder sekundär bakterielle Infektion in diesem Bereich wäre denkbar. Die plantare oder palmare Tinea erfordert die Unterscheidung vom Hand- und Fuß-ekzem sowie von der palmoplantaren Psoriasis.

## 2. Infektion mit Dermatophyten

Die Tinea corporis mit den typischen randbetonten erythrosquamösen Plaques können gelegentlich der Psoriasis herden, dem mikrobiellen Ekzem, allergischen und toxischen Kontaktekzemen, der Impetigo contagiosa oder auch dem Granuloma anulare ähnlich sein. Die Tinea inguinalis muss von der häufigeren Intertrigo candidomycetica, der Psoriasis inversa und dem durch Korynebakterien verursachten Erythrasma abgegrenzt werden. Die kombinierte antimikrobiell-antiinflammatorische Wirkungsweise der Wirkstoffkombination würde bei initialer Anwendung auch bei den genannten Differenzialdiagnosen eine Besserung hervorrufen.

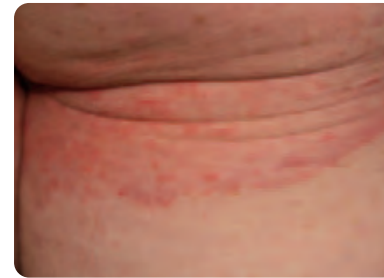
Die Tinea manum, die ausgeprägte Onychomykose und auch die großflächige Tinea corporis stellen Indikationen für die zusätzliche **systemische antimykotische Therapie** dar. Antimykotikum der Wahl ist dabei Terbinafin. Entgegen dem Zulassungsstatus gilt dies auch für die Behandlung der kindlichen Onychomykose zumal Griseofulvin als einzig bei Kindern zugelassene Option nicht mehr zur Verfügung steht. Fluconazol und Itraconazol sind Alternativen mit allerdings zumeist längeren Therapiezeiten. Die wichtigste Differenzialdiagnose der Onychomykose ist die Nagelpsoriasis. Diese beginnt zumeist an den Händen mit Ausbreitung der Onychodyschromasie und Onychodystrophie von proximal nach distal während die Nagelmykose in aller Regel an den Fußnägeln von distal her beginnt.

Die nachfolgenden Kasuistiken zeigen ausgewählte Hautinfektionen durch Dermatophyten mit Erörterungen zu Blickdiagnose, zielführender Diagnostik und wirksamer Therapie.



## Tinea incognita am Gesäß

Autor: **Dr. med. Viktor Czaika**, Facharzt für Innere Medizin, Facharzt für Dermatologie und Venerologie



### Diagnosen:

- Verkannte Tinea corporis
- Diabetes mellitus Typ 2 (Erstdiagnose)

### Anamnese:

Der 42-jährige Kraftfahrer leidet seit drei Monaten unter juckend-entzündlichen Hautveränderungen am Gesäß. Unter Ekzemverdacht war über mehrere Wochen eine extern-steroidale Therapie mit Clobetasol durchgeführt worden. Darunter vorübergehende Besserung der Symptomatik. Nach Aussetzen der Therapie erneute Verschlechterung des entzündlichen Befundes. Unabhängig davon bemerkte der Patient in letzter Zeit ein stärkeres Durstgefühl.

### Lokalbefund:

Rechtsbetont gluteal großflächige erythrosquamöse Plaquerbildung mit angedeuteter Randbetonung. Onychodyschromasie und Onychodystrophie des linken Großzehennagels.

### Labor:

Gelegenheits-BZ: 14 mmol/l. HbA1c: 11%.

### Mikrobiologie (Hautschuppen, Nagelspäne):

KOH-Nativpräparat: Positiv.  
Kultur: *Trichophyton rubrum*.

### Therapie:

Kulturell gelang der Nachweis einer Tinea corporis durch *Trichophyton rubrum*. Erregerreservoir war eine Onychomykose des linken Großzehns. Eine in Anbetracht der großflächigen Pilzinfektion bei einem relativ jungen Patienten und der Polydipsie durchgeführte Blutzuckeruntersuchung bestätigte den Verdacht eines frühen Diabetes mellitus Typ 2. Primär die diabetische Stoffwechselsituation und im weiteren die hochpotente lokale steroidale Fehltherapie begünstigten die Ausbreitung der anthropophilen Dermatophytose im Sinne einer Tinea incognita.

Unter kombinierter lokaler Applikation von Miconazol und Flupredniden (Decoderm® tri) konnte eine vollständige Abheilung der Pilzinfektion erzielt werden. Die Nagelbehandlung erfolgt mit Ciclopirox-Nagellack (z. B. Ciclopoli® gegen Nagelpilz), zur für die Sanierung empfohlenen systemischen Therapie mit Terbinafin konnte sich der Patient bislang nicht entschließen.

Am vorliegenden Fall wird insbesondere die zentrale Bedeutung des Diabetes mellitus als Prädisposition für Hautpilzinfektionen deutlich.

**Dermatologische Fortbildung 3**  
Tinea incognita

Autor: **Dr. med. Gregor K. Czaika**, Facharzt für Innere Medizin, Internistische Arztpraxis, Berlin



#### Diagnose:

- Incipiente Tinea corporis bei Tinea pedis et unguium
- Diabetes mellitus Typ 2 (insulinpflichtig)

#### Anamnese:

63-jährige Patientin mit seit etwa sechs Monaten bestehenden und langsam sich ausbreitenden juckenden, entzündlichen Hautveränderungen an beiden Fußsohlen mit Ausbreitung auf die distalen Unterschenkel. Die Hautveränderungen waren vor einiger Zeit als „Ekzem“ mit einer starken Kortisonsalbe vorbehandelt worden.

Nagelveränderungen bestünden schon seit zehn Jahren, hier hätte die lokale Behandlung mit „Antipilzmitteln“ nichts gebracht und sei schließlich aufgegeben worden. Seit etwa drei Jahren sei ein

Diabetes bekannt der nunmehr auch mit Insulin behandelt wird.

#### Lokalbefund:

An beiden Füßen plantar und interdigital livide erythrosquamöse Plaques. Am linken Unterschenkel eine ca. 2 cm durchmessende erythematöse Plaquebildung. Onychodystrophie aller Zehennägel. Hände einschließlich der Nägel unauffällig.

#### Diagnostik:

Mykologie: Nativ-KOH-Mikroskopie: Nachweis von Pilzfäden in Nagelmateriale und Hautgeschabsel von plantar und von der Unterschenkelläsion.

Kultur: Jeweils Anzucht von *Trichophyton rubrum*.

#### Therapie:

Im Ergebnis der mykologischen Diagnostik konnte der Nachweis einer Tinea pedis einschließlich Nagelbefall erbracht werden. Gleichfalls wurde die beginnende Tinea corporis entsprechend der Ausbreitung der Dermatophytose durch *Trichophyton rubrum* auf den rechten Unterschenkel nachgewiesen.

Die anamnestisch berichtete Monotherapie mit Lokalsteroiden hatte die Läsionen ablassen und dadurch zu einer gewissen „Verschleierung“ der Entzündungssymptomatik geführt, die Ausbreitung der Infektion aber noch begünstigt. Der Diabetes mellitus stellte hier eine relevante Grundprädisposition für die Tinea dar. Als primäres Erregerreservoir war die Onychomykose zu vermuten.

Im vorliegenden Fall wurde eine systemisch-antimykotische Therapie mit Terbinafin 250 mg/d eingeleitet und über insgesamt 16 Wochen fortgeführt. Palmar, interdigital und im Bereich des Unterschenkelherdes kam Decoderm® tri über einen Zeitraum von zwei Wochen\* zur Anwendung. Der Hautbefund war schon nach einer Woche fast vollständig abgeklungen.

\* Laut Fachinformation sollte Decoderm tri üblicherweise nicht länger als eine Woche angewendet werden.

Aktuelle Fortbildung und weitere Fälle unter:  
[www.coliquio.de/hauterkrankungen\\_im\\_fokus](http://www.coliquio.de/hauterkrankungen_im_fokus)

Aktuelle  
CME-Fortbildung:  
[www.cme-welt.de](http://www.cme-welt.de)

Fortbildungsreihe, Heft 29  
Pilzinfektion und Prädisposition,  
Fall 3



## Tinea cruris bei Diabetes

Autor: Prof. Dr. med. Peter A. Mayser, Biebertal



Abb. 1

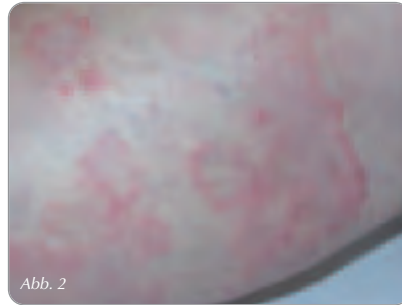


Abb. 2

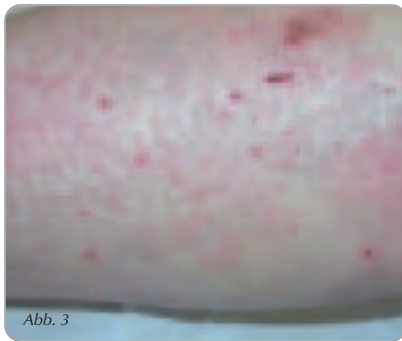


Abb. 3

Abb. 1 bis 3: Ausgangsbefund. Der starke Juckreiz wird durch Kratzexkoriationen verdeutlicht.

### Diagnose:

Tinea cruris bei dialysepflichtiger Niereninsuffizienz und Diabetes mellitus

### Anamnese:

74-jährige Patientin, seit drei Monaten schuppige Erytheme mit starkem Juckreiz, beginnend am linken Unterschenkel. Vorbekannte dialysepflichtige Niereninsuffizienz sowie Insulinpflichtiger Diabetes mellitus.

### Lokalbefund:

Im Bereich des rechten Unterschenkels finden sich randbetonte elevierte Erytheme mit diskreter randbetonter fein- bis mittellamelläre Schuppung.

Subjektiv starker Juckreiz, welcher zu deutlichen Kratzexkoriationen führte. (Abb. 1, 2 und 3).

### Labor:

Mykologische Untersuchung (Schuppenmaterial aus dem Randbereich): Nativpräparat positiv, in der Kultur nach acht Tagen Wachstum von *T. rubrum* (Abb. 4). Weitere relevante Laborparameter: Kreatinin im Serum 4,5mg/dl, HbA1c 7,2%.

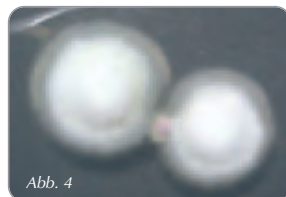


Abb. 4

Abb. 4:  
*T. rubrum*  
(nach 12 Tagen)



Abb. 5

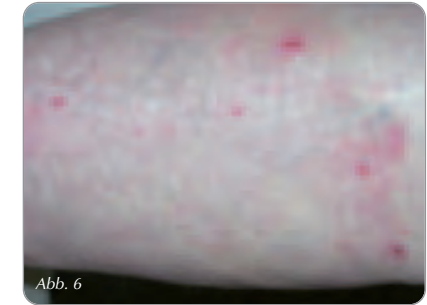


Abb. 6

Abb. 5 und 6: Befund nach 12 Tagen. Deutlicher Rückgang der entzündlichen Komponente und Abheilung der Kratzexkoriationen.

### Therapie:

Zur Reduktion des starken Juckreizes, der bei den bekannten Grunderkrankungen durch die entstandenen Kratzexkoriationen auch eine Infektgefährdung beinhaltet, Lokalbehandlung im Bereich des linken Unterschenkels mit Decoderm® tri (topisches Kortikoid Klasse II + Miconazol) zweimal täglich über 14 Tage\*; aufgrund des ausgedehnten Befundes zusätzlich Terbinafin 125 mg/d abends über vier Wochen (halbierte Dosis bei Kreatinin im Serum > 3 mg/dl). Bereits nach 12 Tagen zeigte sich eine deutliche Besserung des Befundes sowie ein Rückgang des Juckreizes (Abb. 5 und 6).

### Kommentar:

Mykosen im Bereich der Füße werden bei Diabetikern nicht selten als trockene Haut gedeutet und entsprechend fehlbehandelt. (1) Meist finden sie sich im Bereich der Zehenzwischenräume und der Fußsohlen mit typischer Ausbreitung im Bereich des Fußrandes („Mokassin-tinea“).

Juckreiz ist auch in Abhängigkeit von einer begleitenden Polyneuropathie nicht regelhaft vorhanden. Er war bei der hier vorgestellten Patientin stark ausgeprägt und führte durch Kratzen zu einer gestörten Hautbarriere mit einem erhöhten Infektionsrisiko. Daher war ein wichtiges Ziel neben der Therapie der Pilzinfektion die Verringerung des Juckreizes, welche durch die Therapie mit Decoderm® tri rasch erreicht werden konnte. Das gleichzeitig systemisch verabreichte Terbinafin wurde gut vertragen, wobei die Dosis an die vorbestehende Niereninsuffizienz angepasst wurde.

(1) vgl. Eckhard M, et al. Fungal foot infections in patients with diabetes mellitus - results of two independent investigations. *Mycoses*. 2007;50 Suppl 2:14-9)

\* Laut Fachinformation sollte Decoderm tri üblicherweise nicht länger als eine Woche angewendet werden.

Fortbildungsreihe, Heft 26

Mykosen bei internistischen Grunderkrankungen, Fall 1

## Tinea inguinalis

Autor: **Dr. med. Viktor Czaika**, Facharzt für Innere Medizin, Facharzt für Dermatologie und Venerologie



### Diagnosen:

- Tinea inguinalis durch Autoinokulation bei Onychomykose
- Intertrigo candidomycetica
- Diabetes mellitus 2 (Metformin)

### Anamnese:

56-jähriger Patient:

Seit einigen Wochen langsam progrediente rötlich-schuppige Läsionen im Bereich der Oberschenkelinnenseiten und des Skrotums. Ein Nagelpilz sei bekannt aber bislang unbehandelt.

### Lokalbefund:

An den Oberschenkelinnenseiten sowie ausgeprägt skrotal randbetonte erythrosquamöse Plaques. Nur milder Juckreiz. Nebenbefundlich unmittelbar in den Leistenbereichen beginnende Intertrigo mit nässenden Fissuren.

### Mikrobiologie:

Oberschenkel, skrotal sowie Großzehennagel links: Nativ - positiv. Kultur - *Trichophyton rubrum*. Inguinalfalte: *Candida albicans* +.

### Therapie:

Aufgrund des Nachweises sowohl des Dermatophyten *Trichophyton rubrum* als auch des Hefepilzes *Candida albicans* (nebenbefundlich inguinal) und vor dem Hintergrund des deutlichen entzündlichen Aspektes kombinierte antimykotisch-steroidale Lokalbehandlung mit Decoderm® tri.

Gute Abheilung im Verlauf. Eine systemisch-antimykotische Therapie des Nagelpilzes lehnte der Patient ab, die lokale Anwendung eines antimykotischen Nagellackes wurde empfohlen (z. B. Ciclopoli® gegen Nagelpilz).

Aktuelle  
CME-Fortbildung:  
[www.cme-welt.de](http://www.cme-welt.de)



## Decoderm® tri

Antientzündlich - antimykotisch - antibakteriell



**Wirkstoff:** Flupredniden-21-acetat,  
Miconazolnitrat

2A

Creme zur Initialtherapie von oberflächlichen entzündlichen Dermatomykosen, die durch Dermatophyten und Hefepilze hervorgerufen sind, sowie von Ekzemen, die durch Pilze und/oder durch grampositive, gegenüber Miconazol empfindliche Bakterien infiziert sind.<sup>1</sup>

- Antimykotisch, antibakteriell
- Rasche Linderung von Entzündung und Juckreiz

### Anwendung:

- 2 x täglich

## Decoderm® tri ist einfach, 3-fach wirksam!



### Entzündungen

**Flupredniden** lindert schnell die Entzündung



### Pilze

**Miconazol** ist stark wirksam gegen Dermatophyten, Hefen und Schimmelpilze



### Bakterien

**Miconazol** ist stark wirksam gegen grampositive Bakterien

**Miconazol** ist auch wirksam bei humanpathogenen resistenten *Staphylococcus aureus* Stämmen<sup>2</sup>:

- Methicillin-resistenter *S. aureus* (MRSA)
- Fusidinsäure-resistenter *S. aureus* (FRSA)

<sup>1</sup> Gemäß Fachinformation Decoderm® tri

<sup>2</sup> Nenoff P et al., New insights on the antibacterial efficacy of miconazole in vitro. *Mycoses*. 2017 Aug; 60(8):552-557.

Fortbildungsreihe, Heft 1

Infizierte Ekzeme und entzündliche Mykosen, Fall 4

## Tinea incognita bei Diabetes mellitus

Autor: **Dr. med. Viktor Czaika**, Facharzt für Innere Medizin, Facharzt für Dermatologie und Venerologie



### Diagnosen:

- Tinea inguinalis, Tinea pedis und Onychomykose durch *Trichophyton rubrum*
- Chronisch entgleister Diabetes mellitus Typ II (insulinpflichtig)

### Anamnese:

Die 72-jährige Patientin beklagt seit nun schon drei Monaten bestehende und langsam zunehmende entzündlich schuppige Hautveränderungen im Bereich der Leisten. Insbesondere sei ein zunehmender Juckreiz lästig. Bisher angewandte Kortisonsalbe hätte die Hauterscheinungen ablassen lassen. Aber nach deren Absetzen sei es zu erneuter Rötung gekommen und insgesamt hätte sich der Befund in der Fläche und jetzt auch schon

auf den rechten Oberschenkel ausgedehnt. Bei der Patientin ist ein insulinpflichtiger Diabetes mellitus Typ II vorbekannt (Abb. 1, 2 und 3).

### Lokalbefund:

Beidseits inguinal und in einem Durchmesser von etwa 25 cm sich auf den rechten Oberschenkel ausdehnende erythematöse fein- bis mittellamellär schuppige Plaques mit deutlicher Randbetonung. Beidseits plantar ebenfalls erythrosquamöse aber nur mild entzündliche Plaques mit Randbetonung, knapp über den Fußrand reichend. Gelbliche Onychodyschromasie und Onychodystrophie aller Zehennägel.

### Labor:

HbA1c 9,2 %

### Mykologie:

Hautschuppen aus Randbereich: KOH-Nativmikroskopie – positiv. Kultur auf Sabouraud-Agar – *Trichophyton rubrum*.

Nagelmaterial: KOH-Nativmikroskopie – positiv. Kultur auf Sabouraud-Agar – *Trichophyton rubrum*.

### Therapie und Verlauf:

In Gesamtschau von Anamnese und mikrobiologischem Befund kann eine antropophile Dermatophytose durch *Trichophyton rubrum* nachgewiesen werden. Es ist eine Autoinokulation von der Tinea pedis wahrscheinlich. Die Konstellation einer länger verkannten und fehlbehandelten Tinea durch *Trichophyton rubrum* wird auch als Tinea incognita bezeichnet. Begünstigt durch die rein steroidale Behandlung und durch den bestehenden Diabetes mellitus konnte sich die Mykose ausbreiten. Es wurde eine zweiwöchige Behandlung mit Decoderm® tri, einer Fixkombination aus dem Breitspektrantimykotikum Miconazol

und dem Steroid Flupredniden, eingeleitet. \* Nach zweiwöchiger Behandlung waren die Hautveränderungen im Leisten- und Rumpfbereich fast vollständig abgeheilt, der Restbefund wurde für weitere sieben Tage mit Miconazol in Monotherapie therapiert.

Eine antimykotische Systemtherapie der Nägel lehnte die Patientin ab. Hier wurde die regelmäßige Anwendung von Ciclopirox-haltigem Nagellack (z. B. Ciclopoli® Nagellack) empfohlen. Diabetes mellitus stellt eine in Studien (z. B. Achilles-Project 1997) nachgewiesene wichtige Prädisposition für Dermatomykosen dar. Im vorliegenden Fall konnte bei einem HbA1c von 9,2% eine chronische hyperglykämische Dysregulation nachgewiesen werden. Es erfolgte die Dosisoptimierung des vorbestehenden intensivierten Insulintherapiekonzeptes mit Analog-Insulin.

\* Laut Fachinformation sollte Decoderm tri üblicherweise nicht länger als eine Woche angewendet werden.

Aktuelle Fortbildung und weitere Fälle unter:  
[www.coliquio.de/hauterkrankungen\\_im\\_fokus](http://www.coliquio.de/hauterkrankungen_im_fokus)



Fortbildungsreihe, Heft 37  
Genitoanale Pilzinfektionen, Fall 2

## Ausgedehnte Tinea corporis bei einem Ehepaar

Autor: Prof. Dr. med. Peter A. Mayser, Biebertal

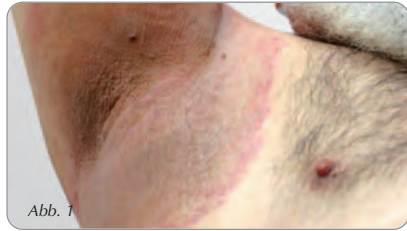


Abb. 1

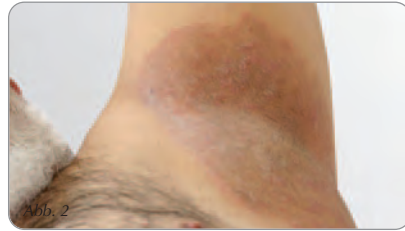


Abb. 2



Abb. 3

### Anamnese:

Der 71-jährige Patient leidet seit mehreren Jahren an einer ausgedehnten Tinea corporis, die trotz intensiver lokaler und systemischer Therapie nicht zu einer Abheilung gebracht werden konnte. Starker Juckreiz im Bereich der Läsionen. Vorerkrankungen: Nicht-insulinpflichtiger Diabetes mellitus Typ II (HbA1c 6,8%) sowie Hypertonie.

### Lokalbefund:

Randbetont infiltrierte und schuppige Erytheme im Bereich beider Axillen (Abb. 1 und 2), der Leisten (Abb. 3) und der Genitalregion.

### Mikrobiologie:

Schuppenmaterial vom Randbereich der Läsion im Bereich der rechten Axille: Nativpräparat positiv (Hyphen), nach acht Tagen Wachstum von *Trichophyton rubrum*.

Einbestellen und Untersuchung der Ehefrau: Nahezu identische, schuppige randbetonte Erytheme im Bereich beider Axillen (Abb. 4) sowie im Genitalbereich (Abb. 5), ebenso starker Juckreiz; Mykologisch ebenso Nachweis von *T. rubrum*.

### Therapie:

Beide Patienten wurden nach Diagnosestellung aufgrund des ausgedehnten Befundes mit Terbinafin 250 mg/d über vier Wochen behandelt. Topisch kam Decoderm® tri\* (topisches Kortikoid Klasse II + Miconazol) über 14 Tage zum Einsatz, worunter auch der Juckreiz deutlich gebessert wurde. Ferner Wäschedesinfektion unter Verwendung von Benzalkoniumchlorid-haltigen Hygiene-spülern.

### Kommentar:

Mykosen als Infektionskrankheiten sind oft auf ein Erregerreservoir zurückzuführen, welches bei ausbleibender Sanierung immer wieder zu Rezidiven führen kann.

Bei von Tieren stammenden, zoophilen Dermatophyten sind dies insbesondere die Wirtstiere, die aufgrund der guten Adaptation des Erregers asymptomatisch sein können und daher oft nicht in die Diagnostik einbezogen werden.

\* Laut Fachinformation sollte Decoderm tri üblicherweise nicht länger als eine Woche angewendet werden.



Abb. 4



Abb. 5

Bei an den Menschen angepassten, anthropophilen Erregern kann die Infektionsquelle

**a)** im betroffenen Patienten selbst liegen. Szepietowski et al. (Arch Dermatol 2006; 142: 1279-1284) untersuchten an 2761 Patienten mit Zehennagelonychomykose das Vorhandensein weiterer Dermatomykosen. Bei 1.181 Patienten konnte mindestens eine weitere Dermatomykose nachgewiesen werden (1= 1.005, 2=162, 3=13, 4=1). Am häufigsten wurde eine Koexistenz mit Tinea pedis beobachtet (33,8%), überwiegend vom interdigitalen Typ.

Die weiteren Erkrankungen umfassten Fingernagelonychomykosen (7,4%), Tinea cruris (4,2%), Tinea corporis (2,1%), Tinea manuum (1,6%) und Tinea capitis (0,5%).

**b)** in seiner Umgebung – Erreger-haltiges Material ist in der Umgebung (z. B. öffentliche Duschen, Sportstätten) mehrere Wochen bis Monate stabil und führt zu Rezidiven oder Neuerkrankungen oder

**c)** wie hier dargestellt, auch unter den unmittelbaren Kontaktpersonen. Die Familie wird als Erregerreservoir für Dermatophyten derzeit noch unterschätzt. So zeigen Untersuchungen, dass das engere familiäre Umfeld auch für die deutliche Zunahme der Tinea pedis und der Onychomykose bei Kindern

mitverantwortlich ist (Lange et al., Mycoses 2006; 49: 55-5). Der hier vorgestellte Fallbericht zeigt die mögliche Übertragung zwischen Ehepartnern. Da immer nur ein Ehepartner untersucht und behandelt wurde, konnte eine Abheilung nicht erzielt werden. Es scheint daher essentiell, dass bei Mykosen durch anthropophile Erreger wie *T. rubrum* auch weitere Familienmitglieder einbestellt, untersucht und ggf. behandelt werden sollten. Dem Einsatz moderner topischer Antimykotika kommt bei umschriebenen Mykosen eine wichtige Rolle zu, da sie die Erregerlast rasch senken. Bedeutsam scheint auch die Bekämpfung des Juckreizes durch Einsatz von Kombinationspräparaten wie hier gezeigt Decoderm® tri zu sein, da durch diese Präparate auch der durch den Juckreiz bedingten Abschilferung und Verteilung infektiösen Materials entgegengewirkt wird. Da Dermatophyten 60 °C in der Waschmaschine überstehen können, ist zudem der Einsatz von Wäschehygiene-spülern erforderlich.

### Abrechnungstipp

(Professor Mayser "Haut", April 2012, S. 56)

Die entzündliche Komponente sollte sich auch in der Codierung widerspiegeln. Geeignet wäre die ICD L30.3, welche eine ekzematöide Dermatitis, inklusive infektiöser Dermatitis und superinfiziertem Ekzem, umfasst.

## Tinea incognita am Rücken

Autorin: **Dr. med. Katharina C. Kähler**, Fachärztin für Dermatologie und Venerologie, Kiel



### Diagnosen:

- Tinea incognita
- Entgleister Diabetes mellitus Typ 2
- Onychomykose
- Arterieller Hypertonus

### Anamnese:

Bei dem 65-jährigen Patienten werden anlässlich eines Krankenhausaufenthaltes (hy-perglykämisch entgleister Diabetes mellitus) ringförmige rötliche Hauterscheinungen am Rücken bemerkt. Die lange vorbestehenden Läsionen seien unter zwischenzeitlicher lokaler Kortisontherapie immer nur vorübergehend abgeblasst.

### Lokalbefund:

Am oberen Rücken und an der rechten Schulter finden sich bis 15 cm durchmessende anuläre erythrosquamöse Läsionen mit zentraler Atrophie. Teils girlandenförmiger Aspekt. Onychodyschromasie und Onychodystrophie an Zehen beider Füße.

### Labor:

Blutzuckertagesprofil: 20-25-13 mmol/l. HbA1c 13%.

### Histologie (PAS-Färbung):

Nachweis einer Fadenpilzinfektion in der PAS-Färbung.

### Mikrobiologie (Hautschuppen, Nagelspäne):

KOH-Nativpräparat: Positiv.

Kultur: *Trichophyton rubrum*.

### Therapie:

Histologisch und kulturell gelingt der Nachweis einer Tinea corporis im Sinne einer Tinea incognita. Die Infektion wurde vermutlich von der als Erregerreservoir fungierenden Onychomykose auf die Stammregion übertragen. Der offensichtlich langfristig hyperglykämisch dysregulierte Diabetes mellitus stellte die wesentliche Prädisposition dar und die Applikation des potenten Lokalsteroids leistete der anthropophilen Dermatophytose weiteren Vorschub. Aufgrund der großflächigen Manifestation und der ausgeprägten Onychomykose sowohl systemische Behandlung mit Terbinafin 250mg/d als auch Lokalthherapie mit Miconazol und Flupredniden in fixer Kombination (Decoderm® tri).

Die Tinea corporis kam nach drei Wochen unter Hinterlassung postinflammatorischer Hyperpigmentierung zur Abheilung. Systemtherapie der Onychomykose über 12 Wochen.

Blutzuckerregulation durch Insulin-Dosisanpassung.

**Aktuelle Fortbildung und weitere Fälle unter:**  
[www.coliquio.de/hauterkrankungen\\_im\\_fokus](http://www.coliquio.de/hauterkrankungen_im_fokus)

Fortbildungsreihe, Heft 8  
Tinea incognita, Fall 1

# Wirkspektrum Miconazol

**Miconazol** – breite Wirkung auf Pilze (Dermatophyten/Hefen/Schimmelpilze)  
- modifiziert nach<sup>2</sup> -

Pilzspezies	MHK-Bereich (µg/ml) <sup>2</sup>
<b>Dermatophyten</b>	
<i>Trichophyton rubrum</i>	< 0,05–2
<i>Trichophyton mentagrophytes</i>	< 0,05–2
<i>Trichophyton violaceum</i>	< 0,05–2
<i>Trichophyton verrucosum</i>	< 0,05–2
<i>Microsporum canis</i>	< 0,05–2
<i>Epidermophyton floccosum</i>	< 0,05–2
<b>Pathogene Hefen</b>	
<i>Candida albicans</i>	< 0,1–2
<i>Candida parapsilosis</i>	0,01
<i>Candida tropicalis</i>	1–10 bzw. bis 100
<i>Cryptococcus neoformans</i>	0,5–10
<i>Malassezia</i> spp.	0,1
<b>Schimmelpilze</b>	
<i>Aspergillus niger</i>	10
<i>Aspergillus fumigatus</i>	10

## Aktuelle Ergebnisse zu Miconazol:

In vitro Untersuchung zur minimalen Hemmkonzentration (MHK) bei humanpathogenen Bakterien<sup>1</sup>

- modifiziert nach<sup>1</sup> -

Grampositive Bakterien	MHK-Bereich (µg/ml) <sup>1</sup>
<b>Staphylokokken</b>	
<i>Staphylococcus aureus</i>	1,563–3,125
<i>Staphylococcus aureus</i> MSSA	3,125
<i>Staphylococcus aureus</i> MRSA	1,563–3,125
<i>Staphylococcus aureus</i> FRSa	3,125
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	0,78–1,563
<i>Staphylococcus coagulase neg.</i>	1,563
<i>Staphylococcus saprophyticus</i> ATCC	3,125
<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	6,25
<b>Streptokokken</b>	
<i>Streptococcus pyogenes</i>	0,78–1,563
<i>Streptococcus agalactiae</i>	1,563–3,125
<b>Enterokokken</b>	
<i>Enterococcus faecalis</i>	3,125–6,25
<i>Enterococcus casseliflavus</i> ATCC	3,125
<b>Diverse</b>	
<i>Micrococcus luteus</i>	0,78
<i>Corynebacteria</i> spp.	0,095–3,125

**Decoderm® tri enthält 2 % Miconazol (= 20.000 µg/ml)**

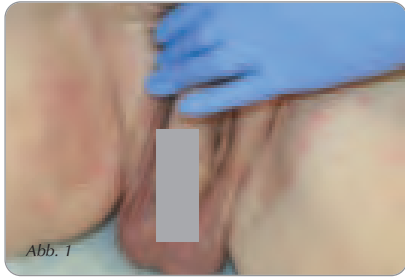
FRSA: Fusidinsäure-resistenter *Staphylococcus aureus*; MSSA: Methicillin-sensibler *Staphylococcus aureus*;  
MRSA: Methicillin-resistenter *Staphylococcus aureus*; ATCC: American Type Culture Collection (Referenzstamm); spp.: Spezies plural

<sup>1</sup> Nenoff P et al., New insights on the antibacterial efficacy of miconazole in vitro. *Mycoses* 2017 60(8):552-557

<sup>2</sup> Sawyer PR, Brogden RN, Pinder RM, Speight TM, Avery GS. *Drugs* 1975; 9: 406-423.

## Tinea incognita

Autor: **Dr. med. Viktor Czaika**, Facharzt für Innere Medizin, Facharzt für Dermatologie und Venerologie



### Diagnosen:

- Tinea inguinalis bei Onychomykose
- Diabetes mellitus Typ 2

### Anamnese:

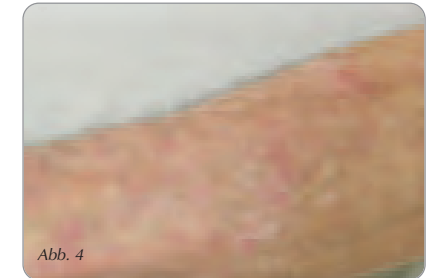
Der 48-jährige Berufsschullehrer stellt sich wegen seit etwa acht Wochen zunehmend sich ausbreitender entzündlicher Hautveränderungen im Leistenbereich vor. Er hatte sich eine Nystatinhaltige „Pilzsalbe“ besorgt, die aber nicht geholfen hätte. Daraufhin wurde ihm ein Kortisoncreme verordnet die zwar die Rötung abmildern aber nicht die weitere Ausbreitung verhindern konnte. Seit mehreren Jahren bestünde ein Nagelpilz, nach erfolgloser Behandlung mit einem „Antipilznagellack“ hätte er diese Behandlung eingestellt. Der Diabetes mellitus sei mit oralen Antidiabetika geführt.

### Hautbefund:

Inguinal bds., aber links ausgedehnter als rechts, annulär konfigurierte erythrosquamöse Plaquebildung bis 10 cm Durchmesser. Zentral nur diskret entzündliche atrophisch wirkende mittellamelläre Schuppung (Abb. 1 und 2). Onychodystrophie und gelbliche Onychodyschromasie aller Fußnägel (Abb. 3). Im Bereich des linken Unterarmes ebenfalls mäßig entzündliche erythrosquamöse Plaques (Abb. 4).

### Diagnostik:

Mykologie:  
Hautschuppen von inguinal links:  
Nachweis von *Trichophyton rubrum*.  
Nagelmateriale Dig I links:  
*Trichophyton rubrum*  
Haut Unterarm links:  
*Trichophyton rubrum*  
Labor: HbA1c; 8,2 %.



### Therapie und Verlauf:

Die annuläre Konfiguration des inguinalen Hautbefundes sowie die im zeitlichen Vorlauf entstandenen Nagelveränderungen lassen schon blickdiagnostisch eine Tinea vermuten. Auch die Hautveränderungen am Unterarm sprechen für eine Ausbreitung der Tinea corporis von dem endogenen Fußpilzreservoir auf dem Wege der Autoinokulation. Passend erscheint auch die prädisponierende Grunderkrankung – der Diabetes mellitus. Die mikrobiologische und paraklinische Labor diagnostik bestätigt den Verdacht. Es handelt sich um die Ausbreitung des antropophilen Dermatophyten *Trichophyton rubrum*, der aus epidermalem Material aller pathologischen Läsionen nachweisbar ist. Die unerkannte Ausbreitung der anthropophilen Dermatophytose und dessen Symptomlarvierung durch steroidale Fehltherapie wird auch als Tinea incognita bezeichnet.

Der am erhöhten HbA1c erkennbare chronisch-hyperglykämisch entgleiste Diabetes mellitus ist eine typische Konstellation für die Ausbreitung als Tinea corporis. Die beidseitige inguinale Dermatophytose wird nicht selten mit der

kutanen Kandidose verwechselt. Das hervorragend sprosspilzwirksame Nystatin ist gegen Dermatophyten allerdings wirkungslos.

Es wurde zunächst eine Lokalthherapie mit Decoderm® tri eingeleitet. Miconazol wirkt effektiv gegen Dermatophyten, würde aber auch effektiv eine Sprosspilzinfektion eliminieren.

Das enthaltene Fluprednidon konnte die moderate Ekzemreaktion der Mykose rasch zurückdrängen. Die Therapie wurde vor Erhalt der kulturellen Befunde nach vier Wochen begonnen. Entsprechend des Erregernachweises wurde nachfolgend eine antimykotische Systemtherapie mit Terbinafin 250 mg täglich eingeleitet. Die unzureichende orale antidiabetische Therapie wurde durch eine intensiviertere Insulintherapie ersetzt.

Aktuelle Fortbildung und weitere Fälle unter:  
[www.coliquio.de/hauterkrankungen\\_im\\_fokus](http://www.coliquio.de/hauterkrankungen_im_fokus)

Aktuelle  
CME-Fortbildung:  
[www.cme-welt.de](http://www.cme-welt.de)

Fortbildungsreihe, Heft 49  
Differenzialdiagnose  
genitaler Mykosen, Fall 2

## 3. Kandidose

Candida-Infektionen sind Krankheiten der Kranken und Schwachen. Betroffen sind zu meist Patienten, deren Immunsystem aufgrund des Lebensalters oder durch Krankheit oder Therapie bedingt geschwächt ist („very young“, „very old“ oder „very sick“). Hefepilzinfektionen finden sich sehr oft bei Malignomen unter Chemotherapie, bei HIV/AIDS, in Schocksituationen nach Unfall oder Operation. Zu den wichtigen systemischen Prädispositionen zählt auch der Diabetes mellitus. Die Manifestation von Hefepilzen hängt weiterhin von prädisponierenden Lokalfaktoren wie z. B. Adipositas, vorbestehenden Barriere defekten, Schweißneigung und beengender wenig atmungsaktiver Kleidung ab. Bei Patienten mit Diabetes sind oft mehrere dieser Prädispositionen vorhanden. Schließlich sind Virulenzfaktoren des Erregers wie Zelladhäsionsfaktoren und gewebeschädigende Proteasen bedeutsam. Derart begünstigt können sich aus einer zunächst harmlosen Hefepilzkolonisation ausgeprägte und auch chronische Formen der Haut- bzw. Schleimhautkandidose entwickeln. Nur bei sehr stark immunsupprimierten Patienten, zumeist aus dem Bereich der Hämatonkologie, ist eine potentiell letale Systeminfektion mit Organmanifestation zu befürchten.

*Candida albicans* ist der wichtigste Erreger von Hefepilzmykosen. Klassisches endogenes Erregerreservoir ist der patienteneigene Orointestinaltrakt, denn schon in einer Normalpopulation ist dieser Hefepilz Bestandteil der physiologischen Standort- oder Transientflora. Bei hospitalisierten Patienten sind Katheterverweilsysteme sowie die Übertragung durch medizinisches Personal die relevanten Infektionsquellen. Auch der unkontrollierte Diabetes begünstigt den Übergang von der Kolonisation zur manifesten orointestinalen Kandidose mit perioraler bzw. perianaler, genitaler und nachfolgend kutaner Affektion. Bei der Hefepilzinfektion der Mundschleimhaut unterscheidet man die akute pseudomembranöse Form mit charakteristischem weißlichem Soor von der chronisch atrophen und der chronisch hypertrophen Form.

### Kasuistiken Kandidose:

Die nachfolgenden Kasuistiken zeigen ausgewählte Hautinfektionen mit Hefepilzen inkl. Erörterungen zu Blickdiagnose, zielführender Diagnostik und wirksamer Therapie.

## Anguli infectiosi

Autor: Dr. med. Gregor K. Czaika, Facharzt für Innere Medizin, Internistische Arztpraxis, Berlin



### Diagnosen:

- Anguli infectiosi bei
- Chronisch-atropher oraler Kandidose bei
- Diabetes mellitus Typ1

### Anamnese:

Die 69-jährige Patientin bemerkte wenige Wochen nach zahnärztlicher Vollprothesenversorgung entzündliche Veränderungen der Mundschleimhaut und Geschmacksveränderungen. Seit einigen Tagen nun entstanden neue teils juckende teils brennende Hautveränderungen in den Mundfaltenbereichen. Es besteht ein insulinpflichtiger Diabetes mellitus.

### Lokalbefund:

Entzündliches Infiltrat beider Mundwinkel. Teils kleinere Rhagaden. Mundschleimhaut trocken und diskret gerötet. In der Umgebung ausgestreute kleinere Satellitenpapeln.

### Mykologie:

Abstrich Mundwinkel rechts: *Candida albicans* +.  
Abstrich MSH und Prothese: *Candida albicans* ++. Stuhl +.

### Therapie und Verlauf:

Anguli infectiosi sind sehr lästige primär mild juckende, im Verlauf durch Rhagadenbildung aber dann auch schmerz-

hafte ekzematöse Hautveränderungen. Bei der Genese sind zumeist kolonisierende Bakterien oder Sprosspilze mitursächlich. Ausgangspunkt im vorliegenden Fall war die chronisch-atrophe Kandidose der Mundschleimhaut, die ihrerseits oft durch Zahnprothesen aus Kunststoff begünstigt wird. Diese bilden sehr oft Kondensationskern und Leitschiene für *Candida ssp.* Darüberhinaus ist auch hier der Diabetes mellitus als prädisponierende Grundkrankheit anzusehen. Bei der Diagnostik ist es entscheidend den gesamten Orointestinaltrakt auf Hefepilzbefall zu untersuchen. Im Ergebnis der mykologischen Diagnostik konnte der Nachweis von *Candida albicans* erbracht werden.

Entsprechend des ausgeprägten entzündlichen Infiltrates stellte sich die Indikation der antimykotisch-steroidal kombinierten Lokaltherapie. Gleichzeitig erfolgte eine selektive Darmdekontamination mit enteral wirksamem Nystatin. Unter der Behandlung kam es zur Rückbildung der Anguli infectiosi nach einer Woche. Ein großes Problem stellen im Weiteren die Kunststoffzahnprothesen dar. Ein Austausch ist aus Kostengründen nicht unproblematisch möglich, eine Sanierung der Prothesen auch durch Einlegen in antimykotische Lösung wird zumeist nicht erreicht.

**Dermatologische Fortbildung 29**  
Pilzinfektion und Prädisposition,  
Fall 4

## Submammäre Kandidose

Autor: **Dr. med. Viktor Czaika**, Facharzt für Innere Medizin, Facharzt für Dermatologie und Venerologie

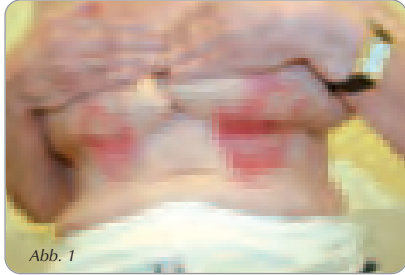


Abb. 1



Abb. 2

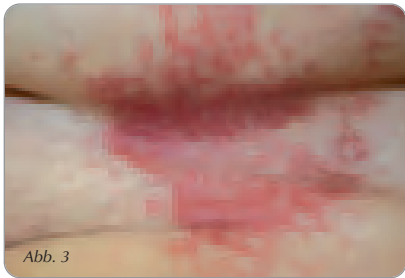


Abb. 3

### Diagnosen:

- Submammäre Kandidose
- Diabetes mellitus Typ 2

### Anamnese:

67-jährige Patientin mit seit etwa zwei Wochen sich progredient entwickelnder heftig juckender Entzündung im Brustbereich. Wegen einer Zahnoperation habe sie zuvor über zwei Wochen eine antibiotische Therapie mit Clindamycin erhalten. Der bisher tablettengeführte Diabetes mellitus sei in den letzten Wochen nicht so optimal eingestellt gewesen. Aufgrund einer Praxisrenovierung war auch der Besuch ihres Hausarztes nicht möglich gewesen. Bislang habe sie versucht die Haut mit Vaseline selbst zu behandeln.

### Lokalbefund:

Submammär beidseits düsterrote, teils mazerierte Erytheme, unmittelbar im Hautfaltenbereich auch erodiert nässend. In der Umgebung multiple Satellitenpapeln- und pusteln. Insgesamt deutlich entzündlicher, ausgeprägt infiltrierter Prozess. (Abb. 1, 2 und 3)

### Mykologie:

(Anzucht auf Sabouraud-Agar)  
Submammär: *Candida albicans* ++  
bei Anzucht auf Sabouraud-Agar.  
Stuhl: *Candida albicans* +++.

### Labor:

HbA1C 10%

### Therapie und Verlauf:

Aufgrund des typischen klinischen Befundes wurde eine submammäre Kandidose diagnostiziert.

Die randständige „Satellitenmorphie“ ist charakteristisch für die Sprosspilzinfektion. Ebenso konnte das gastrointestinale endogene Erregerreservoir nachgewiesen werden.

Am vorliegenden Fall lassen sich mehrere klassische Prädispositionen erkennen. Zum einen kann eine längere antibiotische Therapie durch Beseitigung der bakteriellen Konkurrenzsituation insbesondere die Candida-Kolonisation des Orointestinaltraktes fördern. Ferner begünstigt der hyperglykämisch dysregulierte Diabetes mellitus die Candidainfektion. Darüber hinaus war die Selbstmedikation der Patientin, mit der das Okklusivmilieu noch potenzierenden Vaseline, der Candida-infektion sehr förderlich.

Die Patientin wurde wie folgt behandelt: Submammär wurde wegen des hochentzündlichen Befundes das antimykotisch-steroidale Lokaltherapeutikum Decoderm® tri angewendet.

Außerdem erfolgte eine selektive Dekontamination des Orointestinaltraktes mit den Nystatin-haltigen Präparaten Candio-Hermal® Suspension und Nystatin - Dragees. Die Patientin wurde über die kontraproduktive Wirkung der Vaseline-Anwendung informiert und es wurde

ihr luftige baumwollene Leibwäsche empfohlen. Schließlich wurde die antidiabetische Therapie durch Neueinstellung auf Analog-Insuline intensiviert.

Immer sollte eine ausgeprägte kutane Kandidose auch Anlass sein, eine diabetische Stoffwechselsituation zu überprüfen.

**Aktuelle Fortbildung und weitere Fälle unter:**  
[www.coliquio.de/hauterkrankungen\\_im\\_fokus](http://www.coliquio.de/hauterkrankungen_im_fokus)

Aktuelle  
CME-Fortbildung:  
[www.cme-welt.de](http://www.cme-welt.de)



Fortbildungsreihe, Heft 35

Differenzialdiagnosen großflächiger intertriginöser Infektionen, Fall 1



## Superinfiziertes Analekzem

Autor: **Dr. med. Viktor Czaika**, Facharzt für Innere Medizin, Facharzt für Dermatologie und Venerologie



### Diagnosen:

- Analekzem mit Intertrigo candidomycetica - Diabetes mellitus 2 (Insulin) - Zustand nach Apoplexia cerebri mit kompletter Hemiparese links

### Anamnese:

Konsiliarische Vorstellung einer 72 Jahre alten bettlägerigen Patientin eines Intensivpflegeheimes.

Hautveränderungen perianal in Zusammenhang mit anhaltender Diarrhoe. Subjektiv Brennen und Juckreiz.

### Lokalbefund:

Perianal mit Übergreifen auf den Glutealbereich düsterrot-entzündliche Infiltration, teils erosiv, Randbetonung. Einzelne Satellitenpapeln.

### Labor (SI-Einheiten):

Unauffälliges Routinelabor.

Mikrobiologie: Perianal:

*Candida albicans* ++

### Therapie und Verlauf:

Lokalbehandlung mit Decoderm® tri (topisches Kortikoid Klasse II + Miconazol) entsprechend der Diagnose eines durch *Candida albicans* superinfizierten Ekzems. Klinisches Bild: Hauptsymptom aller Analekzeme ist der Pruritus ani. Weitere Symptome sind Brennen, Wundsein und Nässen.

Die Intensität des Juckreizes reicht von geringfügig bis zu überaus quälend; nachts tritt er intensiver als tagsüber auf. Behandlungsziel ist die rasche Linderung der Beschwerden sowie die Beseitigung aller auslösenden und prädisponierenden Faktoren. Als Basistherapie werden desinfizierende und adstringierende Sitzbäder (z. B. mit Tannosynt®), Zinkzubereitungen als Lotion oder Paste und entsprechende Streifeneinlagen aus Mullkompressen oder modernen Wundauflagen eingesetzt. Zur Behandlung von Analekzemen wird kurzfristig ein Kortikoid zur Linderung des Pruritus angewendet. Danach kann z. B. mit weicher Zinkpaste weiter behandelt werden. Bei Vorhandensein einer *Candida*-Infektion wird – neben entsprechenden Nystatinzubereitungen (z. B. Candio-Hermal® Softpaste, Candio-Hermal® Plus Paste) – das Kombinationspräparat Decoderm® tri eingesetzt, das neben dem Klasse-II-Kortikosteroid Flupredniden das Breitpektrumentimykotikum Miconazol enthält. Ein besonderer Vorteil, der Wirkstoff Miconazol umfasst neben allen möglichen Pilzbesiedlern (Dermatophyten und Hefen) auch Gram-positive Bakterien wie Streptokokken und Staphylokokken. Auch Methicillin- und Fusidinsäureresistenter *Staphylococcus aureus* wird vom Wirkspektrum von Miconazol abgedeckt (MRSA und FRSA).

Fortbildungsreihe, Heft 1  
Fall 1

## Periorifizielle Kandidose

Autor: **Dr. med. Viktor Czaika**, Facharzt für Innere Medizin, Facharzt für Dermatologie und Venerologie



### Diagnosen:

- Periorifizielle Kandidose nach  
- Anlage eines Tracheostomas wegen  
- CPAP-Beatmung nach  
- Apoplexia cerebri  
- Hyperglykämisch entgleister Diabetes mellitus 2 (insulinpflichtig)

### Anamnese:

Dermatologisch-konsiliarische Vorstellung des 68-jährigen Patienten eines Intensivpflegeheimes. Seit einer Woche besteht eine zunehmende entzündliche Rötung im Bereich des Tracheostomas.

### Lokalbefund:

Erhebliche Rötung und Infiltrat in der Umgebung des trachealen Ostiums. Inzipiente kleine erosive Defekte.

### Mykrobiologie:

Periostialer Abstrich:

*Candida albicans* ++, *Candida glabrata* +. BZ 14mmol/l, HbA1c 9,5%. Blutbild und übriges Routinelabor unauffällig.

### Therapie:

Entsprechend des lokalen Sprosspilznachweises und vor dem Hintergrund des erheblich entzündlichen Aspektes erfolgt die Lokalbehandlung mit Decoderm® tri. Um die mechanische und mazerative Alteration des periorifiziellen Areals durch den direkten Kontakt mit dem Plastikmaterial der Trachealkanüle zu vermindern, wird fortan auf das strikte Zwischenlegen von Leinenläppchen geachtet. Aufgrund des vermutlichen *Candida*-Erregerreservoirs in der Mundhöhle erfolgt hier die Mundspülung mit Nystatin-Suspension. Zur Prävention einer „respiratorischen“ Ausbreitung der Hefen über die kolonisierte Trachealkanüle (Kondensationskern und Leitschiene) erfolgt deren Wechsel. Die Insulintherapie des Patienten wird entsprechend der hyperglykämischen und damit zu Pilzinfektionen prädisponierenden Stoffwechselsituation angepasst. Es kommt zur raschen Besserung des Lokalbefundes.

Dermatologische Fortbildung 3  
Hautkandidose bei multimorbiden Patienten, Fall 1

## Candidafollikulitis

Autor: Prof. Dr. med. Peter A. Mayser, Biebertal

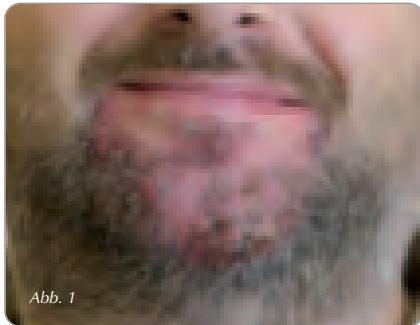


Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3

### Diagnosen:

- Candidafollikulitis
- Erstmanifestation eines Diabetes mellitus Typ II

### Anamnese:

37-jähriger Patient, seit drei Wochen Hautveränderungen im Bartbereich. Bisherige Therapie mit Amoxicillin 1 g zweimal täglich über 7 Tage, bei ausbleibender Besserung Umstellung auf Flucloxacillin. Lokaltherapie mit einer Gentamycin-haltigen Creme. Alle Maßnahmen ohne Erfolg. Kein Tierkontakt. Vorerkrankungen nicht bekannt.

### Lokalbefund:

Insbesondere im Bereich der Kinnregion follikulär gebundene Papeln und Pusteln. Die umgebende Haut ist gerötet, mäßiggradige kleinlamelläre Schuppung. Subjektiv Brennen und Juckreiz (Abb. 1 bis 3).

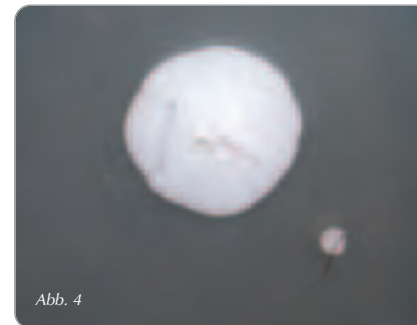


Abb. 4

### Labor:

Blutglukose nüchtern 210 mg/dl; HbA1c 8,5%

### Mykrobiologie:

Aus dem Abstrich sowie der Inokulationskultur epilierter Haare Wachstum von *Candida albicans* (Abb. 4).

### Therapie:

Itraconazol Kps. 100 mg zweimal täglich oral über 14 Tage; Lokalbehandlung mit Decoderm® tri (topisches Kortikoid Klasse 2+ Miconazol) über 7 Tage, zudem Umschläge mit Octenisept-Lösung; Medikamentöse und diätetische Einstellung des erstdiagnostizierten Diabetes mellitus.

### Kommentar:

Die Candidafollikulitis (Synonym Folliculitis [barbae] candidomycetica) wird insbesondere im Bartbereich erwachsener Männer durch vornehmlich *Candida albicans* hervorgerufen. Prädisponierende Faktoren sind Diabetes mellitus (oft Erstmanifestation) und allgemeine oder örtliche Schwächung der Abwehrlage.

Chronischer Verlauf und fehlendes Ansprechen auf antibiotische Therapie sind hinweisend wie der Nachweis von *Candida albicans* aus Krusten und an epilierten Barthaaren.

**Differenzialdiagnose:** Impetigo contagiosa, Tinea barbae, staphylogene Ostiofollikulitis, gramnegative Follikulitis.

Aktuelle  
CME-Fortbildung:  
[www.cme-welt.de](http://www.cme-welt.de)

### Dermatologische Fortbildung 17

Entzündliche Mykosen im  
Bartbereich, Fall 2

Aktuelle Fortbildung und weitere Fälle unter:  
[www.coliquio.de/hauterkrankungen\\_im\\_fokus](http://www.coliquio.de/hauterkrankungen_im_fokus)

## Periorifizielle Kandidose

Autor: **Dr. med. Viktor Czaika**, Facharzt für Innere Medizin, Facharzt für Dermatologie und Venerologie



### Diagnosen:

- Intertrigo candidomycetica im Bereich eines persistierenden Fistelostiums bei Zustand nach „gastric banding“-OP wegen
- Adipositas permagna
- Skrotalekzem mit Candida-Superinfektion
- Hyperglykämisch entgleister Diabetes mellitus im Rahmen eines Metabolischen Syndroms

### Anamnese:

Stationäre Notaufnahme eines 67-jährigen Patienten wegen Blutzuckerentgleisung bis 25 mmol/l. Wegen alimentärer Adipositas permagna (140 kg) war eine „gastric banding“-OP versucht worden. Postoperativ besteht eine persistierende Lymphfistel mit chronischer Sekretion und jetzt rasch zunehmender umgebender intertriginöser Entzündung.

### Lokalbefund:

Im Bereich der wammenartig verstärkten Bauchfalten findet sich ein das Fistelostium umgebendes düsterrot-entzündliches Infiltrat mit ausgeprägt nässender Mazeration. Auch in anderen Faltenbereichen beginnende Intertrigo. Daneben besteht ein deutliches Skrotalekzem.

### Labor (SI-Einheiten) und Mikrobiologie:

BZ 22 mmol/l. HbA1c 11,5%.  
Fistelostium: *Candida albicans* +++,  
*Candida parapsilosis* ++ Skrotal: *Candida albicans* + ; Stuhl: *Candida albicans* ++

### Therapie:

Aufgrund der hochentzündlich-ekzematisierten kutanen Kandidose Lokalthherapie mit Decoderm® tri und Tamponieren der Faltenbereiche mit saugfähigem Verbandstoff (Zelluvit®).

Vordergründiger Pathomechanismus ist der chronische Barrieredefekt durch das aggressiv-mazerierende Wundsekret aus dem Fistelostium bei gleichzeitigem Wärme- und Feuchtigkeitsstau in den voluminösen Hautfalten. Der chronisch hyperglykämisch entgleiste Diabetes mellitus stellt auch in diesem Fall eine zur Pilzinfektion prädisponierende Grunderkrankung dar. Auch das superinfizierte Skrotalekzem wird mit Decoderm® tri therapiert.

Gleichzeitig erfolgt eine orale Darmdekontamination mit Nystatin. Unter der Behandlung deutliche Besserung des Hautbefundes als Voraussetzung für eine erfolgreiche operative Fistelrevision.

Auch nach Optimierung der Insulintherapie unter stationären Bedingungen werden Blutzuckertagesprofilwerte nicht unter 9 mmol/l erreicht.

Gewichtsreduktion ist weiterhin dringend empfohlen.

#### Dermatologische Fortbildung 3

Hautkandidose bei multimorbiden Patienten, **Fall 2**

## 4 Schimmelpilzinfektionen

**Dr. med. Viktor A. Czaika**, Facharzt für Innere Medizin, Facharzt für Dermatologie und Venerologie

Primäre Schimmelpilzinfektionen der Haut sind selten, eine Ausnahme stellt die Gehörgangskolonisation mit konsekutivem Juckreiz durch *Aspergillus* spp. dar. Als klinisch relevante Krankheitserreger spielen sie in der Hochrisiko-Medizin eine Rolle durch opportunistische und potentiell lebensbedrohliche Systeminfektion bei stark immunsupprimierten Patienten. Für die Behandlung der Gehörgangsinfektion ist die kurzzeitige Anwendung von mit Ciclopirox-Olamin-Lösung (Ciclopoli® Lösung) benetzter Trägermaterialien (Baumwolle oder Schwämmchen) geeignet.

## 5 Differentialdiagnosen

Primäre Schimmelpilzinfektionen der Haut sind selten, eine Ausnahme stellt die Gehörgangskolonisation mit konsekutivem Juckreiz durch *Aspergillus* spp. dar. Als klinisch relevante Krankheitserreger spielen sie in der Hochrisiko-Medizin eine Rolle durch opportunistische und potentiell lebensbedrohliche Systeminfektion bei stark immunsupprimierten Patienten. Für die Behandlung der Gehörgangsinfektion ist die kurzzeitige Anwendung von mit Ciclopirox-Olamin-Lösung (Ciclopoli® Lösung) benetzter Trägermaterialien (Baumwolle oder Schwämmchen) geeignet.

### 5 A Kasuistiken Differentialdiagnosen:

Die nachfolgenden Kasuistiken zeigen ausgewählte differenzialdiagnostische Beispiele mit Erörterungen zu Blickdiagnose, zielführender Diagnostik und wirksamer Therapie.

## Psoriasiforme Intertrigo inguinal

Autorin: **Dr. med. Katharina C. Kähler**, Facharzt für Dermatologie und Venerologie



### Diagnose:

- Intertrigo inguinal

### Anamnese:

Eine 76-jährige Patientin stellte sich zur Behandlung ausgeprägter Veränderungen beider Leistenbeugen vor. Die stationäre Aufnahme erfolgte aufgrund therapierefraktärer, intertriginöser Hautveränderungen.

### Lokalbefund:

Beidseits inguinal zeigte sich eine scharf begrenzte Rötung der Haut, z. T. eine Mazeration. Aufgrund der auch auffallen-

den, erythemasquamösen Plaques im Bereich der Kopfhaut sowie des positiven Auspitz-Phänomens war differentialdiagnostisch an eine Psoriasis intertriginosa gedacht worden.

### Hystologie:

Es erfolgte daraufhin eine Probeexzision. In dem histologischen Befund ließ sich eine psoriasiforme Intertrigo oder milde intertriginöse Psoriasis bestätigen.

### Mykologie:

Nativ und in der Kultur: unauffällig.

### Therapie

Es erfolgte eine intensivierte Lokalthherapie mit der Kombinationstherapie von lokalem Glukokortikosteroid und Miconazol (Decoderm® tri).

Die Behandlung mit dem Kombinationspräparat Decoderm® tri stellte in diesem Fall eine gute Therapieoption dar. Die Creme enthält neben dem antientzündlichen Glukokortikosteroid Flupredniden-21-acetat das Breitspektrum-Antimykotikum Miconazol, das auch gegen einige grampositive Erreger wie Staphylokokken gerichtet ist. Hierunter kam es zu einer langsamen Befund- und Beschwerdebesserung.

In gebessertem Hautzustand konnten wir unsere Patientin in die ambulante Weiterbetreuung entlassen. Das Trockenhalten der intertriginösen Hautareale durch z.B. das Einlegen von Mullverbänden sowie zinkhaltige Externa ist für die Vermeidung eines Wiederauftretens wichtig und wurde demzufolge für die anschließende ambulante Versorgung angeraten.

Aktuelle Fortbildung und weitere Fälle unter:  
[www.coliquio.de/hauterkrankungen\\_im\\_fokus](http://www.coliquio.de/hauterkrankungen_im_fokus)

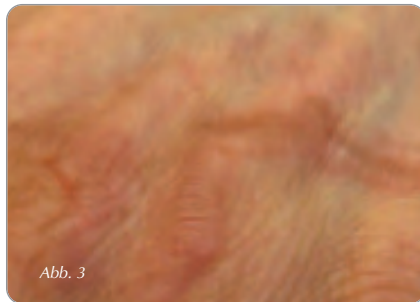
Aktuelle  
CME-Fortbildung:  
[www.cme-welt.de](http://www.cme-welt.de)

### Dermatologische Fortbildung 47

Von Intertrigo bis zum nummulären Ekzem – häufige Probleme im klinischen Alltag, **Fall 2**

## Granuloma anulare

Autor: **Dr. med. Viktor Czaika**, Facharzt für Innere Medizin, Facharzt für Dermatologie und Venerologie



### Diagnose:

- Multilokuläres Granuloma anulare bei Diabetes mellitus Typ 1

### Anamnese:

Die 38-jährige Grundschullehrerin bemerkte vor etwa einem Jahr ein kleines rötliches Knötchen im Bereich des rechten Handrückens. Dieses begann sich langsam auszudehnen und bekam zunehmend Ringform. Ähnliche Hautveränderungen begannen sich nun auch im Bereich der linken Hand und am linken Fußrücken zu entwickeln. Zunächst war an eine Pilzinfektion gedacht worden, aber auch eine systemische antimykotische Therapie mit Terbinafin blieb erfolglos. Auch ein Versuch mit Flucanazol systemisch brachte keinen Erfolg.

### Dermatologische Fortbildung 44

Differenzialdiagnose:  
Solitäre ringförmige Läsionen, **Fall 2**

Bei der Patientin ist ein Diabetes mellitus Typ 1 bekannt. Die progredienten Läsionen im gut sichtbaren Bereich verursachen der Patientin erheblichen Leidensdruck.

### Hautbefund:

Im Bereich beider Handrücken bogig und teils bizarr verschlungene erythematose anulär konfigurierte Plaques. Keine Schuppung. Zentrale diskrete Hautatrophie (Abb. 1, 2 und 3). Ähnliche Läsionen auch im Bereich des linken Fußrücken (Abb. 4). Es bestehen keine subjektiven Symptome wie etwa Juckreiz oder Schmerzhaftigkeit.

### Diagnostik:

Mykologie:  
In Hautgeschabsel vom Handrücken kein Pilznachweis

### Histologie:

Granuloma anulare. In der PAS-Spezialfärbung kein Nachweis von Pilzelementen.

### Therapie:

Die braunrote, ringförmige, im Randbereich hoch aufgeworfene und derb palpable Infiltration ohne signifikante Schuppung ließ primär eine Nekrobiose im Sinne eines Granuloma anulare vermuten. Erwartungsgemäß blieb der mykologische Befund negativ. Die Histologie sicherte die Verdachtsdiagnose.

Beim Granuloma anulare handelt es sich um eine degenerative Erkrankung des kollagenen Bindegewebes. Die bogig gruppierten Papeln resultieren aus Muzinablagerungen mit umgebender histozytärer Entzündungsreaktion. Nachdem sich der Befund zunächst über Monate hinweg langsam entwickelt, besteht in etwa 75 % der Fälle Selbstheilungstendenz.

Die streckseitige Manifestation an Händen und Füßen ist charakteristisch. Typisch ist auch die Assoziation zum juvenilen Diabetes mellitus.

Aufgrund der ausgeprägten Manifestation und der weiteren Progredienz mit zuletzt auch Ausdehnung auf die Unterarme und den Rücken, wurde eine topische steroidale Therapie mit Mometason (Monovo® Creme), teils unter Folienokklusion\*, in Kombination mit einer Bade-PUVA durchgeführt. Mometason ist wegen seiner günstigen Nutzen-Risiko-Bewertung mit einem therapeutischen Index (TIX) von 2,0 gerade für die lokale Langzeitbehandlung\*\* geeignet. Der insbesondere beim Granuloma anulare disseminatum empfohlene Einsatz von Retinoiden war im vorliegenden Fall wegen des bestehenden Kinderwunsches der Patientin kontraindiziert.

Unter der Therapie kam es zur deutlichen Abflachung der knotigen Girlandentformation. Bei sehr derben und stark erhabenen, gegen externe Therapie refraktären Läsionen, kann die läsionale Injektion von Triamcinolon-Kristallsuspension hilfreich sein.

\* Fachinformation Monovo, Warnhinweis: Lokale und systemische Toxizität tritt häufig unter Okklusivverbänden auf.

\*\* Laut Fachinformation sollte Monovo® Creme nicht länger als drei Wochen angewendet werden.

#### Selergo® 1 % Creme/Lösung

**Wirkstoff:** Ciclopirox-Olamin. **Zusammensetzung:** 1 g Creme (bzw. 1 ml Lösung) enthält 10 mg Ciclopirox-Olamin. Sonstige Bestandteile Creme: Dickflüssiges Paraffin, weißes Vaseline, Polysorbat 60, N,N-Bis(2-hydroxyethyl)cocosfettsäureamid, Octylodecanol, Benzylalkohol, Sorbitansteat, Tetradekan-1-ol, Cetylalkohol, Stearylalkohol, Milchsäure, gereinigtes Wasser. Sonstige Bestandteile Lösung: Milchsäure, Butylhydroxyanisol, Macrogol 400. **Anwendungsgebiete:** Alle Pilzerkrankungen der Haut. **Gegenanzeigen:** Kinder unter 6 Jahren. Überempfindlichkeit gegen einen der Inhaltsstoffe. Nicht zur Anwendung am Auge geeignet. **Nebenwirkungen:** Selten Juckreiz und leichtes Brennen (Zeichen einer Überempfindlichkeitsreaktion) oder Kontaktdermatitis möglich. **Warnhinweise:** Creme: Enthält Cetyl- und Stearylalkohol, örtlich begrenzte Hautreizungen (z. B. Kontaktdermatitis) möglich. Lösung: Enthält Butylhydroxyanisol, örtlich begrenzte Hautreizungen (z. B. Kontaktdermatitis) oder Reizungen der Augen und Schleimhäute möglich. **Packungsgrößen:** 20 g, 40 g Creme, 30 ml Lösung, Apothekepflichtig. **Stand: Jan. 2017.** Polichem SA; 50, Val Fleuri; LU-1526 Luxemburg.

**Mitvertrieb: Almirall Hermal GmbH, Geschäftsbereich Taurus Pharma; Scholtzstraße 3; D-21465 Reinbek; info@almirall.de**

#### Ciclopoli® Creme/Lösung. Wirkstoff:

1 g Creme (bzw. 1 ml Lösung) enthält 10 mg Ciclopirox-Olamin. Sonstige Bestandteile Creme: Dickflüssiges Paraffin, weißes Vaseline, Polysorbat 60, N,N-Bis(2-hydroxyethyl)cocosfettsäureamid, Octylodecanol, Benzylalkohol, Sorbitansteat, Tetradekan-1-ol, Cetylalkohol, Stearylalkohol, Milchsäure, gereinigtes Wasser. Sonstige Bestandteile Lösung: Milchsäure, Butylhydroxyanisol, Macrogol 400. **Anwendungsgebiete:** Alle Pilzerkrankungen der Haut. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen einen der Inhaltsstoffe. Nicht zur Anwendung am Auge geeignet. Bei Neugeborenen bis Kleinkindern nur nach strenger Indikationsstellung einsetzen (fehlende klinische Ergebnisse). **Nebenwirkungen:** Selten Juckreiz und leichtes Brennen (Zeichen einer Überempfindlichkeitsreaktion) oder Kontaktdermatitis möglich. **Warnhinweise:** Creme: Enthält Cetyl- und Stearylalkohol, örtlich begrenzte Hautreizungen (z. B. Kontaktdermatitis) möglich. Lösung: Enthält Butylhydroxyanisol, örtlich begrenzte Hautreizungen (z. B. Kontaktdermatitis) oder Reizungen der Augen und Schleimhäute möglich. **Packungsgrößen:** Creme: 20 g, 50 g, 100 g, Lösung: 30 ml. Verschreibungspflichtig. **Stand: Jan. 2017.** Polichem SA; 50, Val Fleuri; LU-1526 Luxemburg. **Mitvertrieb:** Almirall Hermal GmbH; Geschäftsbereich Taurus Pharma; Scholtzstraße 3; D-21465 Reinbek; info@almirall.de

#### Ciclopoli® gegen Nagelpilz. Wirkstoff:

8% Ciclopirox. **Zusammensetzung:** 1 g wirkstoffhaltiger Nagellack enthält 80 mg Ciclopirox. Sonstige Bestandteile: Ethylacetat, Ethanol 96%, Cetylstearylalkohol, Hydroxypropylchitosan, gereinigtes Wasser. **Anwendungsgebiete:** Pilzerkrankungen der Nägel durch Dermatophyten und/oder andere Ciclopirox-sensitiven Pilze. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen einen Inhaltsstoff. Kinder unter 18 Jahren (fehlende Erfahrung). **Nebenwirkungen:** Sehr selten Rötung, Schuppung, Brennen und Jucken an den behandelten Stellen. **Warnhinweise:** Enthält Cetylstearylalkohol, örtlich begrenzte Hautreizungen (z. B. irritative Kontaktdermatitis) möglich. Apothekepflichtig. **Stand: Jan. 2017.** Polichem SA; 50, Val Fleuri; LU-1526 Luxemburg. **Mitvertrieb:** Almirall Hermal GmbH; Geschäftsbereich Taurus Pharma; Scholtzstraße 3; D-21465 Reinbek; info@almirall.de

#### Candio-Hermal® Softpaste. Zusammensetzung:

100 g Paste enthalten: Arzneilich wirksame Bestandteile: Nystatin 10 Mio I.E. Sonstige Bestandteile: Polyethylacrylat, Ethanol 96%, Cetylstearylalkohol, Hydroxypropylchitosan, gereinigtes Wasser. **Anwendungsgebiete:** Pilzerkrankungen der Nägel durch Dermatophyten und/oder andere Ciclopirox-sensitiven Pilze. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen einen Inhaltsstoff. Kinder unter 18 Jahren (fehlende Erfahrung). **Nebenwirkungen:** Sehr selten Rötung, Schuppung, Brennen und Jucken an den behandelten Stellen. **Warnhinweise:** Enthält Cetylstearylalkohol, örtlich begrenzte Hautreizungen (z. B. irritative Kontaktdermatitis) möglich. Apothekepflichtig. **Stand: Jan. 2017.** Polichem SA; 50, Val Fleuri; LU-1526 Luxemburg. **Mitvertrieb:** Almirall Hermal GmbH; Geschäftsbereich Taurus Pharma; Scholtzstraße 3; D-21465 Reinbek; info@almirall.de

#### Candio-Hermal® Plus Paste. Verschreibungspflichtig. Zusammensetzung:

100 g Paste enthalten: Nystatin 10 Mio I.E., Fluprednidon-21-acetat 0,05 g. Sonstige Bestandteile: Poly(O-methyl)reisstärke; Titandioxid; Hartfett; Isopropylmyristat (Ph.Eur.); Sorbitansesquioleat; Hartparaffin; weißes Vaseline. **Anwendungsgebiete:** Dermatosen, die einer gleichzeitigen Behandlung mit einem mittelstark wirksamen Glukokortikoid und einem hefespezifischen Antimykotikum bedürfen, wenn eine milde Austrocknung angstregend wird. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen Nystatin oder Fluprednidon-21-acetat oder einen der sonstigen Bestandteile, im ersten Drittel der Schwangerschaft, bei spezifischen Hautprozessen (Lues, Tuberkulose), Windpocken, Impfreaktionen, rosacea-artiger (perioraler) Dermatitis, Rosacea. Bei auftretender Überempfindlichkeit (z. B. Juckreiz, Brennen) ist das Arzneimittel abzusetzen. Schwangerschaft/Stillzeit: Nicht anzuwenden in den ersten drei Monaten einer Schwangerschaft und während der Stillzeit im Brustbereich. In Schwangerschaft und Stillzeit keine Langzeitanwendung auf größeren Hautflächen (mehr als 10% der Körperoberfläche) und keine okklusiven Verbände. Ein Kontakt des Säuglings mit den zu behandelnden Hautpartien ist zu vermeiden. **Nebenwirkungen:** Selten allergische Hautreaktionen. Bei länger dauernder Anwendung kann es zu örtlichen Nebenwirkungen wie Steroidakne, Teleangiektasien, Depigmentierung, Hautatrophien, Hautatrophien, Striae distensae, rosacea-artiger (perioraler) Dermatitis und Hypertrichose kommen. Nicht bekannt: Verschwommenes Sehen **Stand der Information:** Mai 2017, Almirall Hermal GmbH • D-21462 Reinbek

#### Candio-Hermal® Fertigsuspension. Zusammensetzung:

1 ml Fertigsuspension enthält: Arzneilich wirksame Bestandteile: Nystatin 100.000 I.E. Sonstige Bestandteile: Xanthangummi; Glycerol 85 %; Saccharin-Natrium; Xylitol; Natriummonohydrogenphosphat-Dodecahydrat (Ph.Eur.); Citronensäure-Monohydrat; Methyl-4-hydroxybenzoat (Ph.Eur.) (E 218); Propyl-4-hydroxybenzoat (Ph.Eur.) (E 216); Macroglycerohydroxyestearat (Ph.Eur.); Zimtaldehyd; gereinigtes Wasser. **Anwendungsgebiete:** Zur topischen Behandlung nystatinempfindlicher Hefepilzinfektionen im Oro-Gastrointestinaltrakt. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegenüber Nystatin bzw. einem verwandten Wirkstoff (Amphotericin B, Natamycin), Methyl-4-hydroxybenzoat und Propyl-4-hydroxybenzoat, Zimtaldehyd, Perubalsam oder einem der sonstigen Bestandteile. Dies gilt auch für Patienten, die auf Perubalsam überempfindlich reagieren (Kreuz-Allergie). Bei auftretender Überempfindlichkeit (z. B. Juckreiz, Brennen) ist das Arzneimittel abzusetzen und der Arzt zu konsultieren. **Warnhinweise:** Macroglycerohydroxyestearat kann Magenverstopfung und Durchfall hervorrufen. **Nebenwirkungen:** Methyl-4-hydroxybenzoat und Propyl-4-hydroxybenzoat können Überempfindlichkeitsreaktionen, auch Spätreaktionen, hervorrufen. Zimtaldehyd kann Hautreizungen hervorrufen. In sehr seltenen Fällen können allergische Reaktionen, z.B. an der Haut in Form von Juckreiz, Brennen, Rötung, Pusteln (Exanthem) auftreten. In Einzelfällen schwere allergische Reaktionen. Selten gastrointestinale Beschwerden. **Stand der Information:** Februar 2015, Almirall Hermal GmbH • D-21462 Reinbek

#### Monovo® 1mg/g Creme. Verschreibungspflichtig. Zusammensetzung:

1 g Creme enthält: Arzneilich wirksamer Bestandteil: 1 mg Mometasonfuroat (0,1 % Mometasonfuroat). Sonstige Bestandteile: Gereinigtes Wasser, Weißes Vaseline (enthält Butylhydroxytoluol (E321) als Antioxidans), Dickflüssiges Paraffin, 2-Methylpentan-2,4-diol, Emulgierender Cetylstearylalkohol (Typ A) (Ph.Eur.) [enthält Dinatrium-Kaliumhydrogenphosphat zur pH-Einstellung], Macroglycerohydroxyestearat (25 EO-Einheitsen), Cetylalkohol (Ph.Eur.), Glycerol, Citronensäure, Natriumcitrat (Ph.Eur.), Xanthangummi. **Anwendungsgebiet:** Zur symptomatischen Behandlung entzündlicher Hauterkrankungen, die auf eine äußerliche Behandlung mit Glukokortikoiden ansprechen. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der sonstigen Bestandteile, faciale Rosacea, Akne vulgaris, periorale Dermatitis, perianaler und genitaler Pruritus, Windlausschlag, Infektionen durch Bakterien, Viren oder Pilze, Tuberkulose, Syphilis, Impfreaktionen, Anwendung am Auglid kontraindiziert. **Warnhinweise:** Emulgierender Cetylstearylalkohol und Cetylalkohol können örtlich begrenzte Hautreizungen (Kontaktdermatitis) hervorrufen. Butylhydroxytoluol kann örtlich begrenzte Hautreizungen sowie Reizungen der Augen und der Schleimhäute hervorrufen. **Nebenwirkungen: Häufig:** Brennen am Applikationsort, Kribbeln/Stechen, Pruritus, bakterielle Infektionen, Parästhesien, Furunkulose und lokale Hautatrophie. **Gelegentlich:** Striae, Reizung, Hypertrichose, Hypopigmentierung, periorale Dermatitis, Mazeration der Haut, allergische Kontaktdermatitis, papulöse rosaceaartige Dermatitis, akneähnliche Hauterscheinungen, Brüchigkeit der Kapillaren, Miliaria, Trockenheit, Sensibilisierung (Mometason), Follikulitits, Sekundärinfektion. **Sehr selten:** Teleangiektasien. Häufigkeit nicht bekannt: Verschwommenes Sehen. **Stand der Information:** April 2017, Almirall Hermal GmbH • D-21462 Reinbek

#### Decoderm® tri. Verschreibungspflichtig. Zusammensetzung:

1 g Creme enthält: Arzneilich wirksame Bestandteile: Fluprednidon-21-acetat 1 mg, Miconazolnitrat 20 mg. Sonstige Bestandteile: Gereinigtes Wasser, Propylenglycol; Stearylalkohol (Ph.Eur.); Glycerolmonostearat-Macroglycolsteat 5000 (1:1); Glycerolmonostearat 40-55; mittelkettige Triglyceride; weißes Vaseline; Dimeticon 100. **Anwendungsgebiete:** Zur Initialtherapie von oberflächlichen entzündlichen Dermatomykosen, hervorgerufen durch Dermatophyten und Hefepilze sowie von Ekzemen, die durch Pilze und/oder grampositive, gegenüber Miconazol empfindliche Bakterien infiziert sind. Nach Abklingen der Entzündung kann die Pilzerkrankung der Haut - wenn nötig - mit einem reinen Antimykotikum weiterbehandelt werden. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegenüber den Wirkstoffen, anderen Imidazol-Derivaten oder einen der sonstigen Bestandteile, spezifische Hautprozesse (Lues, Tbc), Varizellen, Vakzinationsreaktionen, periorale Dermatitis, Rosacea, Akne, primäre eitrige Hautinfektionen; nicht auf Augenlidern, atrophischer Haut, auf Wunden und Ulcera anwenden. Vorsicht bei Anwendung im Gesicht. Schleimhautkontakt vermeiden. Generell sollte eine Langzeitanwendung, Anwendung auf mehr als 10 % der Körperoberfläche und Anwendung unter Okklusivbedingungen, besonders bei Kindern, unterbleiben. Anwendung bei Säuglingen und Kleinkindern unter 2 Jahren ist kontraindiziert. **Schwangerschaft:** Keine Anwendung während der ersten drei Monate einer Schwangerschaft. Später nur nach sorgfältiger Nutzen-Risiko-Abschätzung anwenden. Eine großflächige (mehr als 10 % der Körperoberfläche) oder langfristige Anwendung und okklusiver Verbände während der Schwangerschaft vermeiden. Bei Anwendung zum Ende der Schwangerschaft besteht für den Fötus die Gefahr einer Atrophie der Nebennierenrinde, die eine ausschließliche Substitutionstherapie beim Neugeborenen erforderlich macht. **Stillzeit:** Bei einer großflächigen oder langfristigen Anwendung nicht während der Stillzeit anwenden bzw. wenn die Anwendung erforderlich ist, sollte abgestellt werden. Kontakt des Säuglings mit den behandelten Hautpartien vermeiden. **Warnhinweise:** Propylenglycol und Stearylalkohol können Hautreizungen (z. B. Kontaktdermatitis) hervorrufen. **Nebenwirkungen:** Selten: Allergische oder irritative Hauterscheinungen, Hautausschlag. Sehr selten: Hyperpigmentierung der Haut. Bei großflächiger und/oder länger dauernder Anwendung und besonders unter Okklusivbedingungen sind lokale Hautveränderungen wie Atrophien, Teleangiektasien, Striae distensae, Steroidakne, periorale Dermatitis, Hypertrichose und Depigmentierung sowie eine Suppression der Nebennierenrindenfunktion nicht auszuschließen, besonders bei Kindern und Kleinkindern. Bei Überempfindlichkeit gegen einen der Bestandteile von Decoderm tri kann es zu lokalen Reizerscheinungen (z. B. Rötung, Brennen, Juckreiz) sowie zu Kontakt sensibilisierung kommen. Nicht bekannt: Verschwommenes Sehen. **Stand der Information:** Mai 2017, Almirall Hermal GmbH • D-21462 Reinbek

#### Tannosynt® Creme gegen Entzündung und Juckreiz, flüssig, Lotion. Zusammensetzung:

100 g Tannosynt Creme gegen Entzündung und Juckreiz enthalten: Arzneilich wirksamer Bestandteil: 1 g Phenol-Methanal-Harnstoff-Polykondensat, sulfoniert, Natriumsalz (Synthetischer Gerbstoff). Sonstige Bestandteile: Gereinigtes Wasser; Isopropylmyristat (Ph.Eur.); alpha-Octadecyl-omega-(stearoyloxy)poly(oxyethylene)-5; Propylenglycol; Cetylalkohol (Ph.Eur.); Palmitsäure; 2-[2-(Octadecyloxy)ethoxy]ethanol; alpha-Dodecyl-omega-hydroxy-poly(oxyethylene)-10; Phenoxyethanol (Ph.Eur.); Stearinsäure (Ph.Eur.); Macroglycerohydroxyestearat-21 (Ph.Eur.); Poly(methylphenylsiloxan) 20; Dimeticon 1000; Natriumhydroxid. 100 g Tannosynt flüssig enthalten: Arzneilich wirksamer Bestandteil: 40 g Phenol-Methanal-Harnstoff-Polykondensat, sulfoniert, Natriumsalz (Synthetischer Gerbstoff). Sonstige Bestandteile: Dodecylpoly(oxyethylene)-2-hydrogensulfat, Natriumsulfat; Natriumsulfat; Duftstoff; gereinigtes Wasser. 100 g Tannosynt flüssig enthalten: Arzneilich wirksamer Bestandteil: 1 g Phenol-Methanal-Harnstoff-Polykondensat, sulfoniert; Natriumsalz (Synthetischer Gerbstoff). Sonstige Bestandteile: Gereinigtes Wasser; Glycerol 85%; Zinkoxid; Talkum; Tris[alkyl(C-16>-C-18)]poly(oxyethylene)-4]phosphat; entölt Phospholipide aus Sojabohnen; hochdisp. Siliciumdioxid; 2-Propanol (Ph. Eur.); Methyl-4-hydroxybenzoat (Ph. Eur.); Carraegenan; Natriumsalz. **Anwendungsgebiete:** Synthetischer Gerbstoff beeinflusst aufgrund seiner adstringierenden, gerbenden und schorfbildenden Wirkung bestimmte entzündliche, nässende und juckende Hauterkrankungen; er lässt sich bei folgenden Erkrankungen einsetzen: **Creme gegen Entzündung und Juckreiz:** Zur unterstützenden Behandlung von Hauterkrankungen, die mit Entzündung, Nässen und Juckreiz verbunden sind. **Flüssig:** Symptomatische Behandlung von akuten, entzündlichen, nässenden und juckenden Hauterkrankungen an schwer zugänglichen Hautpartien, z.B. in den Körperhaaren und im Anal- und Genitalbereich; unterstützende Behandlung bei Windeldermatitis und Hyperhidrosis. **Lotion:** Akut entzündlich, nässende u. juckende oder juckende Hauterkrankungen, insbes. in Hautfalten. Windeldermatitis beim Säugling und Kleinkind. Lokalbehandl. juckender Hautausschläge, z.B. Windpocken, Hyperhidrosis. **Gegenanzeigen:** Nicht anwenden bei Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der sonstigen Bestandteile. Nicht am Auge anwenden. **Flüssig** zusätzlich: Grundsätzlich dürfen Vollbäder - also auch solche mit Tannosynt flüssig-Zusatz - bei schweren Herz- und Kreislaufstörungen, bei Hypertonie, bei fieberhaften Erkrankungen sowie bei Tuberkulose nicht angewendet werden. Bei größeren Hautverletzungen und bei akuten unklaren Hauterkrankungen nur nach Rücksprache mit dem behandelnden Arzt anwenden. **Lotion** zusätzlich: Nicht anwenden bei Überempfindlichkeit gegen Methyl-4-hydroxybenzoat sowie weitere Parahydroxybenzoate und deren Ester (Parabene; E 214 bis E 219) sowie Soja und Erdnuss. **Schwangerschaft/Stillzeit:** Gegen die Anwendung von Tannosynt während der Schwangerschaft und Stillzeit bestehen aufgrund der fehlenden Resorption keine Bedenken. **Warnhinweise:** Tannosynt soll nicht in die Augen gelangen. **Creme:** Cetylalkohol und Propylenglycol können örtlich begrenzt Hautreizungen (z. B. Kontaktdermatitis) hervorrufen. **Flüssig** zusätzlich: Nicht unverdünnt anwenden! Propylenglycol (Duftstoffbestandteil) kann örtlich begrenzt Hautreizungen (z.B. Kontaktdermatitis) hervorrufen. Nur zur äußerlichen Anwendung geeignet. **Lotion:** Enthält Methyl-4-hydroxybenzoat und entölt Phospholipide aus Sojabohnen. **Tannosynt Lotion** nicht auf die behaarte Kopfhaut auftragen, da es an nässenden Hautstellen zu Verklebungen der Haare kommen kann. **Nebenwirkungen: Creme** selten: Kontaktdermatitis. **Sehr selten:** Leichte Hautreizungen, wie Brennen, Rötung und Juckreiz. **Flüssig:** Der Wirkstoff oder die sonstigen Bestandteile können zu einer Kontaktdermatitis führen. **Sehr selten:** Leichte Hautreizungen, wie Brennen, Rötung und Juckreiz. **Lotion:** Gelegentlich: Überempfindlichkeitsreaktionen gegen den Wirkstoff. Methyl-4-hydroxybenzoat kann Überempfindlichkeitsreaktionen, auch Spätreaktionen, hervorrufen. **Sehr selten:** Entölte Phospholipide aus Sojabohnen können allergische Reaktionen hervorrufen. **Stand der Information:** Tannosynt Creme/flüssig: August 2014. **Stand der Information:** Tannosynt Lotion: Juni 2016, Almirall Hermal GmbH • D-21462 Reinbek

Lieber Leser,

wir freuen uns, Ihnen mit diesem Heft wieder einzelne besonders relevante Behandlungsbeispiele vorstellen zu dürfen und hoffen, dass wir Ihnen hiermit nützliche Informationen für Ihre tägliche Praxis zur Verfügung stellen konnten.

Bitte beachten Sie für Ihre Therapie jeweils die aktuellen Fachinformationen.

Ihr Almirall Team

## Führend in der Dermatologie

### Almirall - Ihr Partner in der Dermatologie

Seit mehr als 70 Jahren setzt Almirall in Deutschland höchste Standards in der Entwicklung, Herstellung und Vermarktung innovativer Dermatika.

Mit ihrem vielfältigen Angebot – bestehend aus über 40 hochwertigen Markenprodukten zur Therapie von Hauterkrankungen sowie umfangreichen praxisorientierten Serviceleistungen – ist das Unternehmen einer der wichtigsten Partner der Dermatologen in Deutschland.

Zum Produktportfolio zählen unter anderem Arzneimittel zur Behandlung der Psoriasis, Aktinischen Keratosen, Ekzemen, Hautinfektionen, Akne sowie Nagelpilz- und Nagelerkrankungen.

Almirall ist in Deutschland der Marktführer\* für verschreibungspflichtige Dermatika und baut sein Portfolio konsequent in zukunftssträchtigen Indikationen weiter aus. So wird Almirall Ärzten und Patienten auch künftig wirkungsvolle, qualitativ hochwertige Dermatika und innovative Lösungen zur Verfügung stellen.

Weitere Informationen erhalten Sie unter: [www.almirallmed.de](http://www.almirallmed.de)



\* Auf Basis der verordneten Packungen (IQVIA-DPM; MAT 07/2018)

Almirall Hermal GmbH  
Scholtzstraße 3  
21465 Reinbek  
[www.almirall.de](http://www.almirall.de)

Aktikerall  
Aknemycin  
Aknemycin Plus  
Aknenormin  
Akneroxid  
Amciderm  
aqeo  
Aqua-non Hermal  
Balneum Hermal  
Balneum Intensiv  
Basodexan  
Beofenac  
Candio-Hermal  
Candio-Hermal Plus  
Carotaben  
Ciclopoli  
Ciclosan  
Crinohermal fem  
Curatoderm  
Decoderm  
Decoderm comp  
Decoderm tri  
de-squaman Hermal  
Ebastel  
Fungidexan  
Gelacet  
Hydrodexan  
Jacutin Pedicul  
Ilumetri  
Laticort  
Lygal  
Monovo  
Milbopax  
Myfungar  
Onychomal  
Optiderm  
Psoradexan  
Refobacin  
Sali-Decoderm  
Selergo  
Sililevo  
Skilarence  
Solaraze  
Tannosynt  
Vaniqa  
Verrumal  
Vobaderm  
Zineryt

MPW 02.19 80'DEFLP2688L