



WIKIDERM

NETZWERK HAUT

ONYCHOMYKOSE

Def: Pilzinfektion des Nagelapparates

Vork: - Inzidenz oberhalb des 40. Lj.: 25%

- selten bei Kindern wegen schnelleren Nagelwachstums




Err: - Dermatophyten (= Tinea unguis)

Vork: ganz überwiegende Mehrheit d. F. (häufigster Pilz bei Onychomykose ist Trichophyton rubrum, zweithäufigster ist Trichophyton interdigitale in Deutschland)

- Candida-Infektion der Nagelplatte

Urs: häufig immunsupprimierte Pat.

- **Schimmelpilze**

Bsp: Scopulariopsis brevicaulis , Aspergillus species  

CV: Ein Hefepilz- oder Schimmelpilzbefall der Nägel tritt meist als Sekundärinfektion neben der typischen Onychomykose auf; handelt es sich um den primären Erreger, liegt meist eine schwere Nagelschädigung bzw. eine Grunderkrankung vor.

Pg: i. d. R. ist eine Tinea pedis Ausgangspunkt für eine Tinea unguis

Ass: Tinea pedis

KL: meist wenig entzündliche Herde mit Schuppung, Fissuren, Mazeration in den Interdigitalräumen

DD: - Candida (weiß)


- gramnegativer Fußinfekt (ausgeprägte Entzündung, Exsudation und Geruch)

- Pustulosis palmaris et plantaris

- atopische Winterfüße

- Kontaktekzem

Risk: Durchblutungsstörungen, Hyperhidrosis (kalte schwitzige Füße), PNP, enges Schuhwerk, Fußfehlstellungen, repetitive Traumata (z. B. durch Sport), Diabetes mellitus

KL: - distale subunguale Onychomykose  ₂

Pg: Der Pilz dringt vom Hyponychium in die ventrale Nagelplatte ein

Bef: bröckeliger Zerfall des Nagels

Verl: Befall der gesamten Nagelplatte möglich 

- proximale subunguale Onychomykose 

Pg: Der Pilz dringt im Bereich des proximalen Nagelfalzes in die dorsale Nagelplatte ein und gelangt weiter in die Nagelmatrix.

Bef: schwere Nageldystrophie

Note: Diese Befallsform sollte insbesondere bei Entzündung der proximalen Nagelfalz den Verdacht auf eine Pilzinfektion mit Nichtdermatophyten lenken (s. oben).

- weiße superfizielle Onychomykose  ₂

Syn: Leukonychia trichophytica

Pg: Der Pilz infiziert lediglich die dorsale Nagelplatte

Bef: weißliche Verfärbung des Nagels 

- dystrophische Onychomykose





Urs: - Candida-Infektion, insbes. chronisch mukokutane Kandidose

- Endzustand einer lange persistierenden Onychomykose

- Candida-Onychomykose

Syn: Onychia et paronychia candidosa

Bef: Entzündung des proximalen und lateralen Nagelwalls

- Kopl:** - Querrillung der Nagelplatte durch Matrixschädigung
 - grünlich-bräunliche Streifen der Nagelplatte
- Schimmelpilz-Onychomykose  ₃
- So:** Yellow streaks  ₃
- Syn:** Dermatophytome
- DD:** sog. "Ölflecken" bei Psoriasis vulgaris
- Di:** - Nativpräparat
- Meth:** Absetzen der lokalen Antimykotika für mind. 2-4 Wochen zur Vermeidung falsch-negativer Befunde. Desinfektion des Nagels vor der Materialgewinnung mit 70%igem Alkohol. Material in Form von Nagelgeschabsel, Schuppen, Eiter u. a. auf einem Objektträger wird versetzt mit 10-30% Kalilauge (oder Tetraethylammoniumhydroxid), mit einem Deckglas bedeckt, vorsichtig über der Gasflamme erwärmt und mit halb geschlossener Blende mikroskopiert
- Note:** Das Nativpräparat bei Candida entspricht dem von Dermatophyten. Es finden sich rundliche Zellen sowie Fäden.
- histologisches Präparat von Nagelmaterial und PAS-Färbung  ₄  ₄
- Bed:** Die PAS-Färbung von Nagelproben soll deutlich sensitiver sein als das KOH-Nativpräparat oder die Kultur
- Lit:** Clin Exp Dermatol. 2015 Feb 16. <http://doi.org/10.1111/ced.12593> (Korea)
- Pilzkultur
- Mat:** Sabouraud-Glukose-Agar (mit 2-4% Glukose) oder Kimmig-Agar oder Mykosel-Agar (käuflich zu erwerben)
- Lit:** LL DDG
- Von jeder Materialprobe sollten 2-3 unterschiedliche Nährböden beimpft werden zur Erfassung von sowohl Dermatophyten als auch Hefen
- Inkubation der Pilzkultur bei Raumtemperatur und wöchentliche makroskopische Kontrollen auf Pilzwachstum
- PCR
- Pos:** schnelle Befundung
- Neg:** teures Verfahren
- Bed:** kein Routinediagnostikum
- konfokale Laserscanmikroskopie (RCM)
- Pos:** schnelle Befundung, hohe Spezifität
- Neg:** teures Verfahren
- Bed:** kein Routinediagnostikum
- Lit:** J Am Acad Dermatol. 2014 Apr 28. pii: S0190-9622(14)01137-2. <http://doi.org/10.1016/j.jaad.2014.02.020>
- Th:** - Allgemeinmaßnahmen: Waschen der Strümpfe bei mind. 60°C, ggf. Desinfektion von Schuhen und Strümpfen
- Stoff:** z. B. Poly(hexamethyldiguanid)-hydrochlorid
- OTC:** Pedesin-N[®] Schuh-Desinfektionsspray
- Partielle Entfernung/Verdünnung des Nagels und anschließende lokale antimykotische Therapie
- Meth:** - Kalium jodatum 35% in Lanolin
- Lit:** LL DDG
- Harnstoff 40%
- Rp:** - Harnstoff-Paste 40% mit Clotrimazol 1% NRF 11.57
- Urea pura 40%, Vaselineum flavum 25%, Lanolin DAB 9 25% in Cera flava DAB 9
- OTC:** Canesten[®] Extra Nagelset (Fa. Bayer Vital GmbH), Onyster[®] (Fa. Pierre Fabre Dermo-Kosmetik GmbH)
- Appl:** okklusiv für mehrere Tage (meist 10-14), umgebende Haut mit Zinkpaste schützen, dann vorsichtiges Abtragen der Nagelplatte
- atraumatisches Abschleifen/Fräsen der Nagelplatte
- Note:** mechanische (traumatische) Extraktion ist obsolet
- lokale antimykotische Maßnahmen
- Bed:** kein sicherer Therapieerfolg bei alleiniger Anwendung
- Stoff:** - Amorolfiin 5%
- OTC:** Amorocutan[®] 50 mg/ml Nagellack, Loceryl[®] Nagellack (Fa. Galderma Laboratorium GmbH), Amofin[®] Nagellack (Fa. GALENpharma GmbH), Amorolfiin[®] Stada 5% Nagellack (Fa. STADA Arzneimittel AG)
- Appl:** 1x/Woche
- Pos:** farbig überlackierbar

- Neg:** sichere Wirkung nur gegen *Trichophyton rubrum* u. *Trichophyton interdigitale*
- Pirocton-Olamin (Octopirox)
 - OTC:** ISDIN SI-NAILS® MicoXpert (Fa. ISDIN)
 - Inh:** folgende Zusatzstoffe
 - Mastix (*Pistacia lentiscus*) mit antimikrobiellen Eigenschaften
 - Hyaluronsäure mit feuchtigkeitsspendenden und heilungsfördernden Eigenschaften
 - Silizium mit strukturfestigenden Eigenschaften
 - Appl:** 2x/Tag auf trockenen, sauberen, unlackierten Nagel und angrenzende Haut
 - Ciclopirox
 - OTC:** - Nagel-Batrafen® (Fa. Sanofi-Aventis Deutschland GmbH)
 - Appl:** 3x/Woche im 1. Monat, 2x/Woche im 2. Monat, dann 1x/Woche
 - Altn:** Ciclocutan® Nagellack
 - Miclast® gegen Nagelpilz (Fa. Pierre Fabre Dermo-Kosmetik GmbH)
 - Appl:** 1x/Tag
 - Eig:** wasserfest
 - Ciclopoli® gegen Nagelpilz (Fa. Taurus Pharma GmbH)
 - Appl:** 1x/Tag
 - Pos:** wasserlösliches Biopolymer (Hydroxypropylchitosan) bewirkt gute Permeation des Nagels
 - Lit:** J Drugs Dermatol. 2010 May;9(5):525-30; J Drugs Dermatol. 2014 Feb;13(2):143-7
 - Pos:** breites Wirkspektrum ohne Erregerlücken
 - Climbazol
 - OTC:** Oliprox® Nagellack (Fa. Faroderm GmbH)
 - Inh:** Climbazol, Pirocton Olamin, Rosmarinextrakt (12 ml)
 - Eig:** wasserlöslicher Aqua-Gel-Lack für die Langzeitbehandlung
 - Amphotericin B
 - Ind:** therapieresistente Onychomykose durch Schimmelpilze
 - Rp:** Verdünnung einer Infusionslösung von Amphotericin B mittels einer 50:50 (v/v)-Mischung aus DMSO und 2-Propanolol (Einstellen auf eine Konzentration von 2 mg/ml Amphotericin B)
 - Appl:** 1-3 Tropfen pro Tag (nach Ausdünnung der Nagelplatte)
 - Pos:** preiswerte Rezeptur
 - So:** - Terbinafin-Iontophorese
 - Lit:** Br J Dermatol. 2010 Jan;162(1):46-50
 - PT:** RCT
 - Photodynamische Therapie (PDT)
 - Lit:** Acta Derm Venereol. 2010 Mar;90(2):216-7
 - So:** PDT mit Methylenblau (2% wässrige Lösung) als Photosensitizer
 - Lit:** Dermatol Ther. 2014 Jan-Feb;27(1):43-7 (Brasilien)
 - PT:** RCT
 - Laserbehandlung
 - Hyp:** Wirkung über thermische Effekte oder spezifische Absorption durch Melanin (1064 nm) oder Xanthomegnin (512 nm) der Pilze J Eur Acad Dermatol Venereol. 2016 Aug 13. <http://doi.org/10.1111/jdv.13798>
 - Mat:** - z. B. 3-step®, Pinpoint®, Cool-Breeze®, Lunula®
 - Bed:** umstritten, da allein thermische Effekte von bis zu 60°C für eine sporozide Wirkung nicht ausreichen (Pilzsporen widerstehen Temperaturen bis zu 80°C)
 - Lit:** - J Am Acad Dermatol. 2014 May;70(5):911-7 (USA)
 - PT:** RCT (aber nur 27 Pat. mit 125 befallenen Nägeln)
 - Erg:** fehlende Effektivität des untersuchten 1064 nm Nd:YAG-Lasers nach 1 Jahr
 - J Dtsch Dermatol Ges. 2014 Apr;12(4):322-9 (Karlsruhe)
 - PT:** Pilotstudie
 - Erg:** Abnahme des Onychomykose-Schweregrad-Index auch noch 9 Monate nach zweimaliger

Nd:YAG-Laserung

- Dermatol Res Pract. 2013;2013:379725 (international)

PT: prospektive Multicenter-Studie

Erg: komplette Remission bei 95,42% beim Follow-up nach 3 Monaten

- J Eur Acad Dermatol Venereol. 2016 Aug 13. <http://doi.org/10.1111/jdv.13798> (Deutschland, multizentrisch)

PT: RCT

Erg: fehlende Effektivität des kurzgepulsten 1064 nm Nd:YAG-Lasers

- Erbium-Laser oder CO₂-Laser zur vollständigen Vaporisation des Nagels

Neg: LA meist erforderlich, häufig anschließend Schmerzen, ggf. Nagelbettverengungen

So: Fraxel-CO₂-Laserung 

Lit: - Dermatol Ther. 2019 Nov 6:e13155. <http://doi.org/10.1111/dth.13155>

- Lasers Med Sci. 2023 Jun 24;38(1):147. <http://doi.org/10.1007/s10103-023-03804-3>

- systemische antimykotische Therapie

Ind: bei gesicherter Infektion multipler Nägel (mehr als 3) oder eines einzelnen Nagels von über 50%

Stoff: - Griseofulvin

Phar: griseo[®] 125/-500 con ct, Likuden[®] M 125/M 500

Ind: Onychomykose im Kindesalter (2.-14. Lj.)

Dos: 10 mg/kg/Tag

CV: Griseofulvin ist dem Penicillin chemisch ähnlich (cave Penicillinallergie), wird immer oral gegeben, reichert sich in den Keratinozyten an und wirkt nur gegen Dermatophyten (Fadenpilze).

Note: Bei Candida-Onychomykose kann ab dem 1. Lj. Fluconazol angesichts fehlender Alternativen eingesetzt werden

- Ketoconazol

Phar: Nizoral[®]

Bed: obsolet

- Itraconazol

Phar: - Sempera[®] 100 mg, Sempera liquid[®] (10 mg/ml), Itraconazol AbZ[®] 100 mg, Itraconazol Heumann[®] 100 mg, Itraconazol-CT[®] 100 mg, Itraconazol-ratiopharm[®] 100 mg

- Itraisdin[®] 50 mg

Eig: 50 mg-Hartkapsel entspricht dank verbesserter Resorption einer 100 mg-Hartkapsel der herkömmlichen Itraconazol-Hartkapseln (Markteinführung in Deutschland ab 4/2016).

Pos: Resorption wird durch pH-Wert des Magens nicht beeinträchtigt, so dass Einnahme zusammen mit Protonenpumpenhemmern und Antacida möglich ist.

Err: - Dermatophyten

Dos: - Intervalltherapie: 2x2 Kps/Tag über 1 Woche, dann 3 Wochen Pause, dann 2. und ggf. 3. Zyklus (herkömmliche Hartkapseln)

- kontinuierliche Therapie: 2x1 Kps/Tag für 3 Monate (herkömmliche Hartkapseln)

- Candida

Dos: 100 mg/Tag kontinuierlich bis zur Abheilung (herkömmliche Hartkapseln)

Appl: p.o., am besten zusammen mit Vollmilch

Note: auch geeignet bei Scopulariopsis brevicaulis

Bed: Heilerfolg um 40%

- Fluconazol

Phar: Flunazol[®] (50, 100, 150, 200 mg Kps.), Diflucan[®] (50, 100 und 200 mg Kps.)

Ind: insbes. bei Hinweisen für Hefepilzbeteiligung

Dos: - 150 mg/Woche bei Erwachsenen und Kindern ab dem 7. Lj. (bis zur Abheilung), ggf. initiale Anflutungsphase von 150 mg/Tag für die ersten 3-5 Tage

- 100 mg/Woche bei Kindern bis zum 6. Lj. (bis zur Abheilung)

Note: weniger geeignet bei Scopulariopsis brevicaulis

- Terbinafin

Phar: Dermatin[®], Lamisil[®], Amiada[®], Terbinafin 1 A Pharma[®], Terbinafin Hexal[®], Terbinafin Sandoz[®]

Dos: 250 mg/Tag über 3 Monate (12-16 Wochen) lt. Beipackzettel

Altn: - Intervalltherapie

Meth: 250 mg/Tag für 4 Wochen, dann 4 Wochen Pause (3-4 Zyklen)

- empirische Low-dose-Therapie nach Prof. Tietz 

Meth: 250 mg/Tag für 5-14 Tage (meist 7 Tage), dann 1(-2) Tbl./Woche, meist über 6-12 Monate bzw. bis zur Ausheilung

Note: Biochemisch scheint eine Anflutungsphase von nur 3 Tagen auszureichen, da die minimale Hemmkonzentration von Terbinafin gegenüber *Trichophyton rubrum* bei nur 0,001 Mikrogramm/ml liegt.

Co: Kombinationsmöglichkeit mit Fluconazol 150 mg/Woche (an unterschiedlichen Wochentagen)

NW: insbes. Geschmacksstörungen

CV: Leberenzyme und Nierenfunktion kontrollieren

EbM: MA

Lit: - J Cutan Med Surg 2003; 7: 306-11

- Br J Dermatol 2002; 147: 118-21

Bed: **GS** bei Onychomykose der Zehennägel durch Dermatophyten oder Schimmelpilze (hier aber wohl nur noch bei Befall mit *Aspergillus* wirksam) mit Heilerfolg bis zu 70%

📄 Onychomykose, subungual distal



📄 Onychomykose, subungual, distal, Aussparung D2, Abb. 2



📄 Onychomykose, Zehen I-III



📄 Onychomykose, subungual, proximal



📄 Onychomykose, superfiziell weiß



📄 Onychomykose, superfiziell weiß, Abb. 2




 Onychomykose, Leukonychie



 Onychomykose, Schimmelpilze




 Onychomykose, Schimmelpilze, Abb. 2




 Onychomykose, Schimmelpilze, Abb. 3



 Onychomykose, Dermatophytom



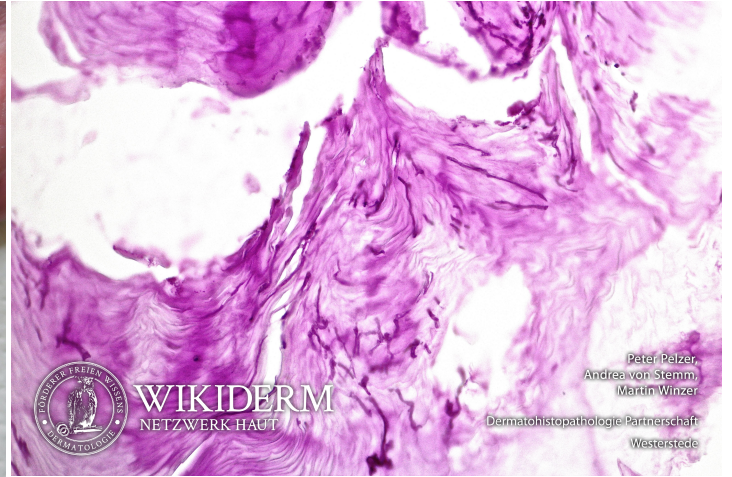
 Onychomykose, Dermatophytom, Abb. 2



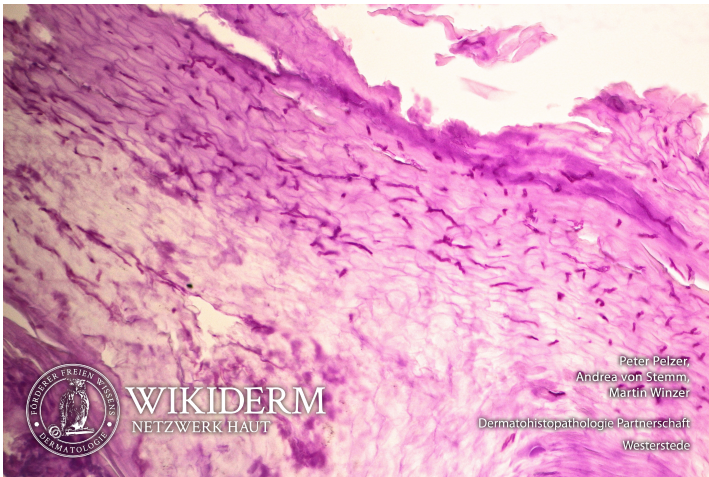
Onychomykose, Dermatophyten, Abb. 3



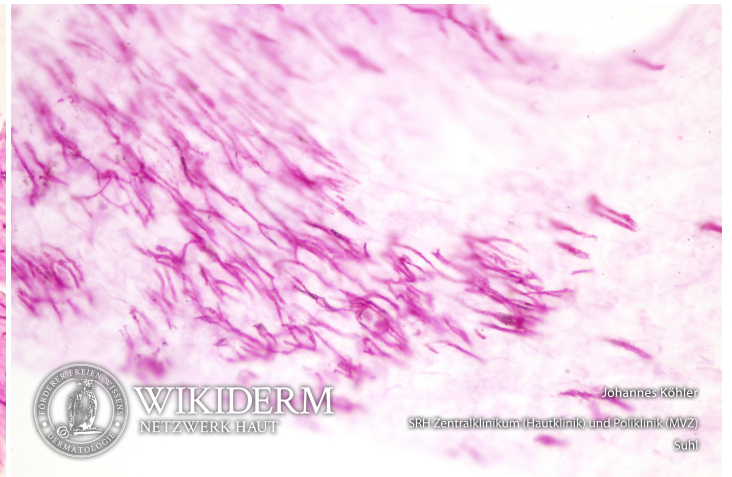
Onychomykose, Abb. 1



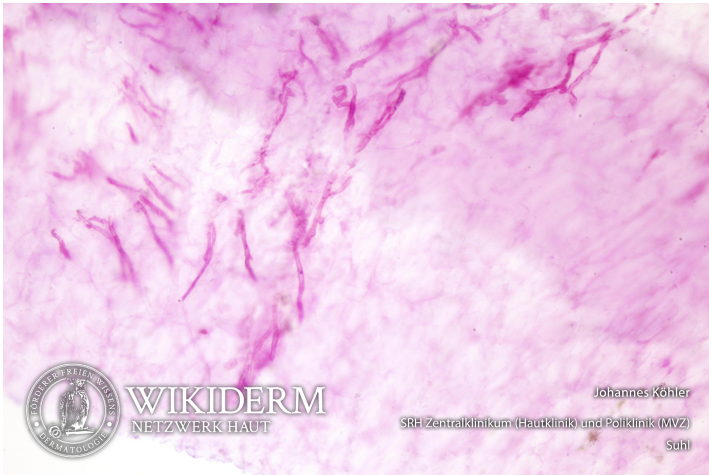
Onychomykose, Abb. 2



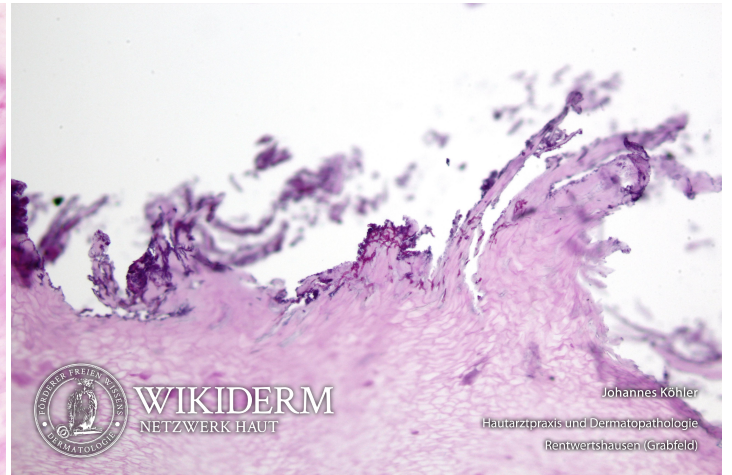
Onychomykose, Abb. 3



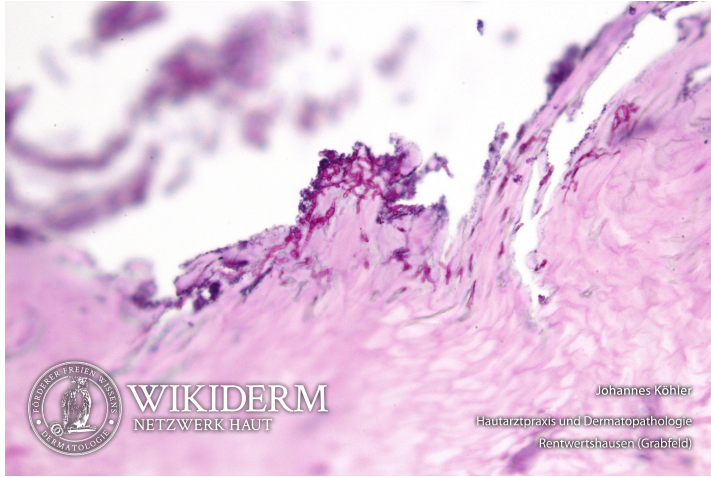
Onychomykose, Abb. 4



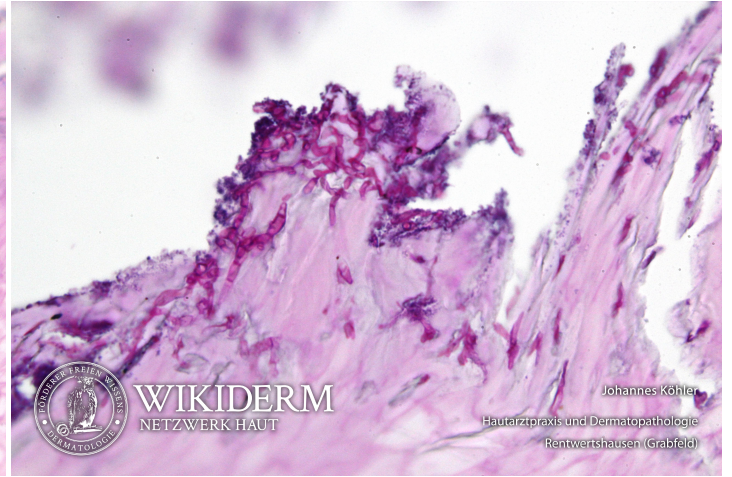
Onychomykose und bakterielle Nagelbesiedlung, Abb. 1



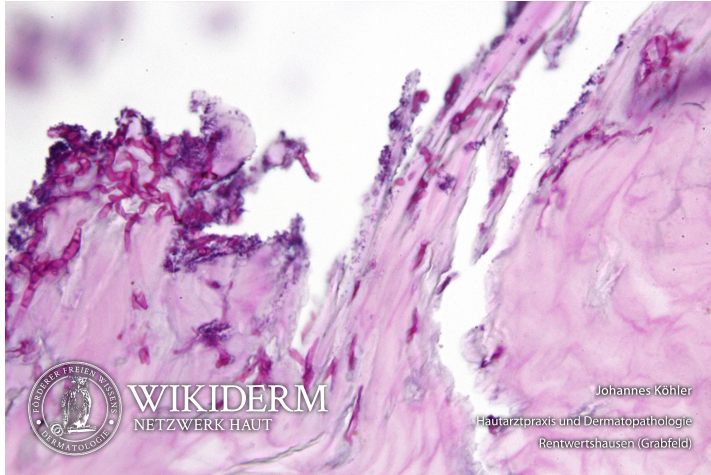
📄 Onychomykose und bakterielle Nagelbesiedlung, Abb. 2



📄 Onychomykose und bakterielle Nagelbesiedlung, Abb. 3



📄 Onychomykose und bakterielle Nagelbesiedlung, Abb. 4



📄 Onychomykose, Zehnnagel nach Fraxel-CO2-Laserung



📄 Onychomykose, Ansprechen auf Terbinafin low-dose



Vorangestellte Abkürzungen

AG: Antigen **Allg:** Allgemeines **ALM:** Auflichtmikroskopie **Altn:** Alternative **Amn:** Anamnese **Anat:** Anatomie **Appl:** Applikation **Aus:** Ausnahme **Ass:** Assoziationen **Ät:** Ätiologie **Bed:** Bedeutung **Bef:** Befund **Bsp:** Beispiel **Co:** Kombination **CV:** Cave **DD:** Differentialdiagnose **Def:** Definition **Di:** Diagnostik **DIF:** Direkte Immunfluoreszenz **Dos:** Dosis **EbM:** Evidenz-basierte Medizin **Eig:** Eigenschaften **EM:** Elektronenmikroskopie **Engl:** Englisch **Epi:** Epikutantestung **Erg:** Ergebnis **Erkl:** Erklärung **Err:** Erreger **Etlg:** Einteilung **Exp:** Experimentell **Filia:** Filiarisierung **Fkt:** Funktion **Folg:** Folge/Konsequenz **Frag:** Fragestellung **Gen:** Genetik **GS:** Goldstandard **Hi:** Histologie **Histr:** Historisch **HV:** Hautveränderungen **Hyp:** Hypothese **IHC:** Immunhistochemie **IIF:** Indirekte Immunfluoreszenz **Ind:** Indikation **Inf:** Infektionsweg **Inh:** Inhaltsstoffe **Ink:** Inkubationszeit **Int:** Interpretation **KI:** Kontraindikation **KL:** Klinik **Kopl:** Komplikationen **Lab:** Labor **Lit:** Literatur **LL:** Leitlinie **Lok:** Lokalisation **Makro:** Makroskopie **Man:** Manifestationszeitpunkt **Mat:** Material/Arbeitsmittel **Merk:** Merkhilfe **Meth:** Methodik **Mikro:** Mikroskopie **Mon:** Monitoring **Neg:** Negativ/Nachteil **Note:** Notiz/Anmerkung **NW:** Nebenwirkung **OCT:** opt. Kohärenztomografie **OTC:** Over-the-counter-Produkt **Pa:** Pathologie **PCR:** polymerase chain reaction **Pg:** Pathogenese **Phar:** Pharmakon/Handelsname **Pos:** Positiv/Vorteil **PPH:** Pathophysiologie **Proc:** Prozedere **Prog:** Prognose **Prop:** Prophylaxe **Przp:** Prinzip **PT:** Publikationstyp **RCM:** konfokaler Laserscan **Risk:** Risikofaktoren **Rö:** Röntgen **Rp:** Rezeptur **S:** Signa/Beschriftung **So:** Sonderformen **SS:** Schwangerschaft **Stoff:** Wirkstoff **Syn:** Synonyme **TF:** Triggerfaktoren **Th:** Therapie **TNM:** TNM-Klassifikation **Urs:** Ursache **Verl:** Verlauf **Vor:** Voraussetzung **Vork:** Vorkommen **Web:** world wide web **Wirk:** Wirkung **WW:** Wechselwirkung **Zus:** Zusammenfassung

Abkürzungen im Fließtext

AA: Alopecia areata **AD:** Atopische Dermatitis **AEP:** Atopische Eruption in der Schwangerschaft **AGEP:** Akute generalisierte exanthematische Pustulose **AGS:** Adrenogenitales Syndrom **AHEI:** Akutes hämorrhagisches Ödem des Kindesalters **AJCC:** American Joint Committee on Cancer **AKN:** Acne keloidalis nuchae **ALM:** Auflichtmikroskopie **AN:** Acanthosis nigricans **APC:** antigen presenting cell **APD:** Autoimmun-Progesteron-Dermatitis **ATLL:** Adultes T-Zell-Lymphom/Adulte T-Zell-Leukämie **AZ:** Allgemeinzustand **BB:** Blutbild **BD:** Bowen, Morbus **BMZ:** Basalmembranzone **BP:** Bullöses Pemphigoid **BTX:** Botulinumtoxin **CA:** Karzinom **CBCL:** B-Zell-Lymphome, primär kutane **CD1a:** Langerhanszell-Marker **CD20:** B-Zell-Marker **CD23:** FcεRII **CD26:** Dipeptidyl-Peptidase IV **CD28:** Rezeptor der T-Zelle für B7.1 und B7.2 der APC **CD3:** Pan-T-Zell-Marker **CD30:** Marker für B- oder T-Zell-Aktivierung = Ki-1-Antigen **CD56:** NK-Zell-Marker **CD68:** Zytotoxizitätsmarker von Monozyten/Makrophagen **CD80:** B7.1 der APC **CD86:** B7.2 der APC **CD95:** Fas-Antigen **CK:** Zytokeratin **CLA:** Cutaneous Lymphocyte Associated Antigen **CNH:** Chondrodermatitis nodularis chronica helioides **CR:** Fallbericht (case report) **CS:** Fallserie (case series mit mindestens 3 Patienten) **CSS:** Churg-Strauss-Syndrom **CT:** Kontrollierte Studie (controlled trial) **CTCL:** T-Zell-Lymphome, primär kutane **CVI:** Chronisch venöse Insuffizienz **CyA:** Cyclosporin A **DAB:** Deutsches Arzneibuch **DAC:** Deutscher Arznei-Codex **DDG:** Deutsche Dermatologische Gesellschaft **DFP:** Dermatofibrosarcoma protuberans **DH:** Dermatitis herpetiformis Duhring-Brocq **DIC:** Disseminated Intravascular Coagulation **DM:** Dermatomyositis **DNCB:** Dinitrochlorbenzol **DTIC:** Dacarbazin **EB:** Epidermolysis bullosa congenita – Gruppe **EBA:** Epidermolysis bullosa acquisita **EBD:** Epidermolysis bullosa dystrophica **EBS:** Epidermolysis bullosa simplex **ECM:** Extrazelluläre Matrix **ECP:** Eosinophiles kationisches Protein **ED:** Einzeldosis /-dosen **EDS:** Ehlers-Danlos-Syndrom **EEM:** Erythema exsudativum multiforme **EGF:** Epidermaler Wachstumsfaktor **EGR:** Erythema gyratum repens Gammel **ELAM:** Endothelial Leukocyte Adhesion Molecule **ELND:** Elective Lymph Node Dissection **EMS:** Eosinophilie-Myalgie-Syndrom **EN:** Erythema nodosum **EPDS:** Erosive pustulöse Dermatitis des Kapillitiums **EPF:** Eosinophile pustulöse Follikulitis Ofuji **EQ:** Erythroplasie Queyrat **FFD:** Fox-Fordyce-Erkrankung **FTA-Abs:** Fluoreszenz-Treponemen-Antikörper-Absorptionstest **GA:** Granuloma anulare **GI:** Gastrointestinal **GM:** Granuloma multiforme **GM-CSF:** Granulocyte-Macrophage Colony-Stimulating Factor **GS:** Goldstandard **GSS:** Gloves-and-socks-Syndrom **GvHD:** Graft-versus-host-Krankheit **HES:** Hypereosinophilie-Syndrom **HHD:** Hailey-Hailey, Morbus **HIS:** Hyper-IgE-Syndrom **HLP:** Hyperkeratosis lenticularis perstans **HWZ:** Halbwertszeit **IBD:** Inflammatory Bowel Disease (chronisch entzündliche Darmerkrankung) **ICAM:** Intercellular Adhesion Molecule **ICAM-1:** CD54 = Intercellular Adhesion Molecule-1 **IHC:** Immunhistochemie **IPL:** Intense Pulsed Light **IVIG:** Intravenöse Immunglobuline **JÜR:** Jahres-Überlebensrate **JEB:** Junktionale Epidermolysis bullosa congenita **KD:** Kontaktdermatitis **KOF:** Körperoberfläche **KS:** Kaposi-Sarkom **LCH:** Langerhans-Zell-Histiozytose **LFA:** Lymphocyte Function-associated Antigen **LFA-1:** CD11a/CD18 = Lymphocyte Function-associated Antigen-1 (Beta2-Integrin) **LK:** Lymphknoten **LL:** Leitlinie **LT:** Leukotrien **M-CSF:** Macrophage Colony-Stimulating Factor **MA:** Metaanalyse **MA/SR:** Meta-Analysis / Systematic Review **Mac-1:** CD11b/CD18 (Beta2-Integrin) **MCP:** Monozyten-chemotaktisches Protein **MCP-1:** Monocyte Chemoattractant Protein-1 **MED:** Minimale Erythemdosis **MI:** Mitoseindex/Mitoserate pro qmm **MIA:** melanoma inhibitory activity **MM:** Malignes Melanom **MMP:** Matrix-Metalloproteinase **NMH:** niedermolekulare Heparine **NMSC:** Nonmelanoma Skin Cancer **NMU:** Nahrungsmittelunverträglichkeiten **NNH:** Nasennebenhöhlen **NRF:** Neues Rezeptur Formularium **OCA:** Albinismus, okulokutaner **p.i.:** post infectionem **pAVK:** periphere arterielle Verschlusskrankheit **PDE:** Phosphodiesterase **PDGF:** Platelet Derived Growth Factor **PDT:** Photodynamische Therapie **PECAM:** Platelet-Endothelial Cell Activation Molecule **qmm:** Quadratmillimeter **RCT:** Randomisierte kontrollierte Studie (randomized controlled trial) **RES:** Retikuloendotheliales System **RF:** Rheumafaktoren **SA:** Sicherheitsabstand **sla:** sialyl Lewis a-Antigen **SLN:** Sentinel Lymph Node **SLND:** Sentinel Lymph Node Dissection **sLx:** sialyl Lewis x-Antigen **SR:** Systematische Übersichtsarbeit **SS:** Schwangerschaft **SSc:** systemische Sklerodermie **SSW:** Schwangerschaftswoche **TCR:** T-Zell-Rezeptor **TD:** Tumordicke **TEN:** Toxische Epidermale Nekrolyse **TNM:** Tumor-Lymphknoten-Metastasen-Malignomklassifikation **TP:** Treponema pallidum **TPHA:** Treponema pallidum-Hämagglutinationstest **VCAM:** Vascular Cell Adhesion Molecule **VDRL:** Venereal-Disease-Research-Laboratory-Flockungstest **VCAM-1:** CD106 = Vascular Cell Adhesion Molecule-1 **VEGF:** Vascular Endothelial Growth Factor **VLA-4:** CD49d/CD29 = Very Late Antigen 4 (Beta1-Integrin) **Zn.:** Zustand nach