

P. Nenoff¹
U. Krusche²
H. Szeskus²
U. Paasch³
J. Herrmann¹

Tinea faciei durch *Trichophyton rubrum* – eine diagnostische Herausforderung

Tinea faciei Due to *Trichophyton Rubrum* – A Diagnostic Challenge

Zusammenfassung

Bei drei Patienten wurde eine Tinea faciei durch das anthropophile *Trichophyton rubrum* diagnostiziert. Die Lokalisation einer Dermatophytose im Gesicht ist selten, differenzialdiagnostisch ist an eine Vielzahl dermatologischer Krankheitsbilder zu denken, beginnend u. a. bei der Kontaktdermatitis, über die Psoriasis vulgaris bis hin zur polymorphen Lichtdermatose. Die Infektion durch *Trichophyton rubrum* im Gesicht entsteht fast immer über den Weg der Autoinokulation von einer gleichzeitig bestehenden Tinea pedis et Tinea unguium der Zehen-, manchmal auch der Fingernägel.

Abstract

Three patients suffered from a tinea faciei due to the anthropophilic *Trichophyton rubrum*. A dermatophytosis of the face occurs rarely, only. Differential diagnosis includes a broad range of dermatoses, beginning with contact dermatitis, over psoriasis vulgaris, up to polymorphous light eruptions. An infection of the face due to *Trichophyton rubrum* develops via autoinoculation from a simultaneous existing tinea pedis et tinea unguium of toe nails, sometimes of finger nails.

Einleitung

Trichophyton (T.) rubrum ist in Deutschland und darüber hinaus auch weltweit der am häufigsten isolierte Dermatophyt, und als solcher bekanntermaßen Erreger der Tinea pedis et unguium, etwas seltener einer Tinea cruris oder Tinea inguinalis [1–3]. Neuerdings beschrieben ist das sog. *Trichophyton rubrum*-Syndrom, welches neben den genannten Lokalisationen auch mykotische Veränderungen im Sinne einer Tinea corporis, im Ausnahmefall inklusive einer axillären Tinea, einschließt [4–6].

Im Gegensatz dazu wird der anthropophile Dermatophyt *T. rubrum* jedoch nur äußerst selten im Kopf- und Gesichtsbereich nachgewiesen.

Patientenbeschreibungen

Patientin 1

Anamnese

Familien- und Eigenanamnese: unauffällig.

Spezielle Anamnese: Während eines mehrmonatigen Aufenthaltes in England entwickelten sich Rötung und Bläschenbildung an der linken Wange. Wegen der stetigen Größenzunahme suchte die Patientin bereits in Großbritannien und danach in Deutschland verschiedene Ärzte, darunter auch Dermatologen, auf. Es wurde mit diversen Externa – Antibiotika, Antiseptika und Zink – und zeitweise systemisch antibiotisch behandelt, ohne dass sich eine Besserung einstellte. Die Hausärztin überwies die Patientin unter der Verdachtsdiagnose Herpes zoster ophthalmicus

Institutsangaben

¹ Laboratorium für medizinische Mikrobiologie, Mölzbis

² Hautarztpraxis, Leipzig

³ Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, Universitätsklinikum Leipzig

Korrespondenzadresse

Priv.-Doz. Dr. med. Pietro Nenoff · Laboratorium für medizinische Mikrobiologie, Partnerschaft Dr. rer. nat. Jürgen Herrmann und Priv.-Doz. Dr. med. Pietro Nenoff · Straße des Friedens 8, 04579 Mölzbis · E-mail: info@mykologie-experten.de

Bibliografie

Akt Dermatol 2005; 31: 33–37 © Georg Thieme Verlag KG Stuttgart · New York · DOI 10.1055/s-2004-826134 · ISSN 0340-2541

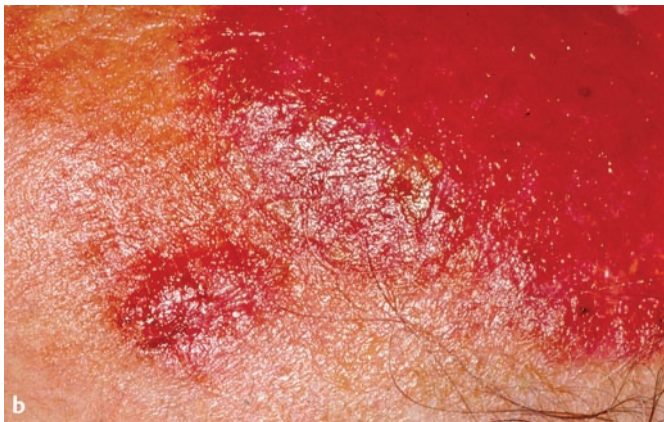
zum Hautarzt. Über sieben Tage wurde das Virustatikum Brivudin (Zostex®), täglich eine Tablette à 125 mg verordnet. Da keine Besserung erkennbar war, die Hauterscheinungen im Gegenteil progredient waren, kam es zur stationären Aufnahme in der Leipziger Universitätshautklinik. Weder in England noch in Leipzig hatte die 78-jährige Patientin Kontakt zu Haustieren.

Befund

An der linken Wange und Schläfe fand sich ein 8 × 7,5 cm großes, scharf begrenztes, erythematöses, geschwollenes und nässendes Areal mit Pusteln sowie gelblichen Krusten. Bläschen waren nicht zu erkennen. Nur im Randbereich bestand eine sehr diskrete Schuppung (Abb. 1 a u. b). Zwei kleinere nummuläre Herde sah man paranasal links sowie am linken Kieferwinkel. Der Allgemeinzustand der Patientin war nicht beeinträchtigt.



Abb. 1 a u. b Patientin 1: Tinea faciei durch *Trichophyton rubrum*.



Labor

Klinisch-chemische Parameter im Normbereich, außer C-reaktives Protein 15,7 (NB < 5 mg/l). Urinstatus: Leukozyten 25/μl, Ketonkörper 0,5 mmol/l, Erythrozyten 10/μl, Sediment unauffällig. Autoantikörperdiagnostik: antinukleäre Antikörper – ENA-Screen negativ, ds-DNS-Antikörper, Histon-Antikörper, ANCA, MPO-, PR3-Antikörper negativ bzw. im Normbereich. Virus-Serologie: Varizella zoster-Virus-IgG positiv 2400 mIE/ml, -IgM negativ.

Röntgen des Thorax

Herz und Lunge regelrecht ohne pathologischen Befund.

Epikutantestung

Standardsubstanzen, Salbengrundlagen und Emulgatoren (Hermal, Reinbek) negativ.

Histologie der Probeexzision von der Wange

Superfizielle und tiefe perivaskuläre sowie interstitielle spongiotische Dermatitis mit septierten Pilzhypen (PAS-Färbung) innerhalb des Stratum corneum (Abb. 2–5).

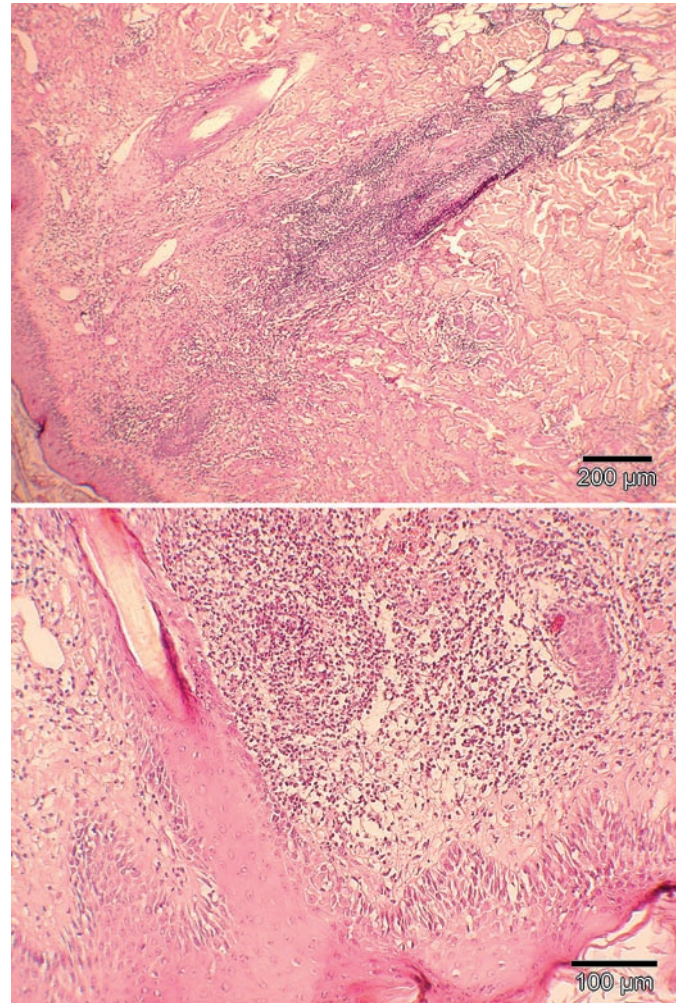


Abb. 2 Patientin 1: Superfizielle und tiefe perivaskuläre sowie interstitielle spongiotische Dermatitis. HE-Färbung.

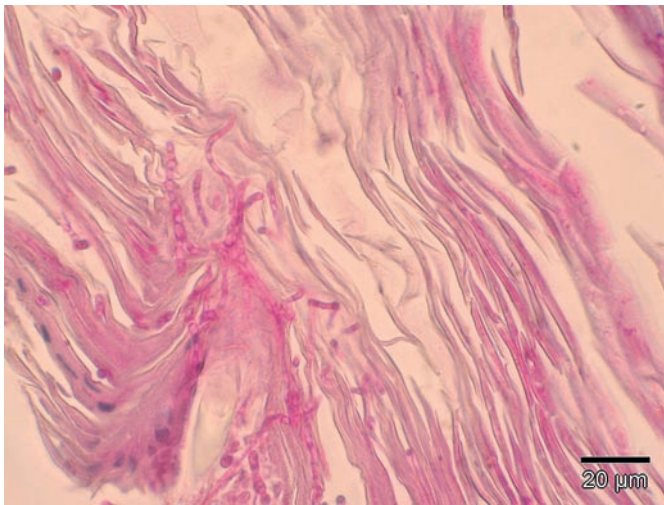


Abb. 3 Septierte Pilzhyphen zwischen den Lamellen des Stratum corneum bei Tinea faciei durch *Trichophyton rubrum*. PAS-Färbung.

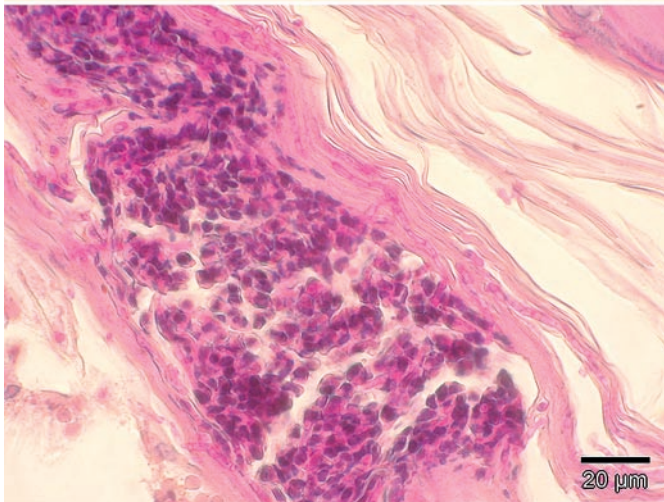
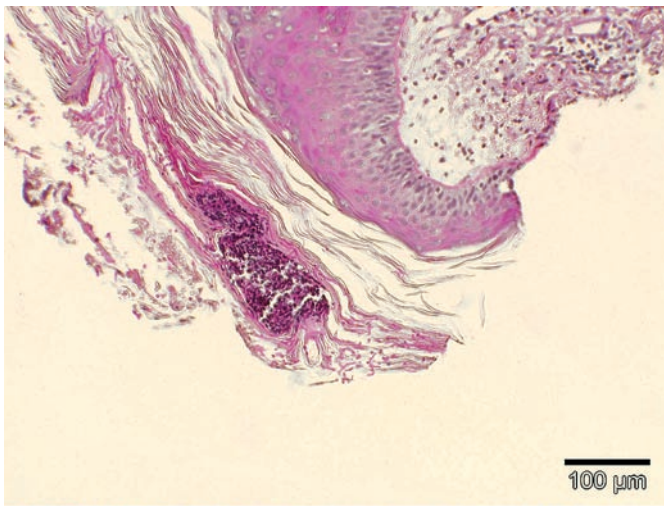


Abb. 4 Mikroabszess aus neutrophilen Granulozyten sowie septierte Pilzhyphen zwischen den Lamellen des Stratum corneum bei Tinea faciei durch *Trichophyton rubrum*. PAS-Färbung.

Bakteriologische Untersuchung

Standortflora, weder aerobes noch anaerobes Wachstum pathogener oder fakultativ-pathogener Erreger.

Mykologische Untersuchung

Abstrich und Schuppen vom Rand der Läsion: Im Kalilaugen-Präparat Pilzhyphen nachweisbar. Kulturell Wachstum von *Trichophyton (T.) rubrum* (Abb. 5). Schuppen Zehenzwischenräume und Nagelspäne Zehennägel: Im Kalilaugen-Präparat Pilzhyphen nachweisbar [7 – 10]. Kulturell Wachstum von *T. rubrum*.



Abb. 5 Kultur von *T. rubrum*, Patient 2: isoliert aus Hautschuppen bei Tinea faciei. Sabouraud 4%-Glukose-Agar.

Therapie und Verlauf

Nach Erhalt des histologischen Befundes wurde antimykotisch behandelt. Die lokale Therapie mittels Ciclopiroxolamin (Batrafen®-Creme) und Clotrimazol+Betamethason-17,21-Dipropionat (Lotricomb®-Creme) wurde mit der internen Gabe von Itraconazol (Sempera®-Kapseln) 1 × täglich 100 mg (= 1 Kapsel/die für 4 Wochen) kombiniert. Später Wechsel von Lotricomb®-Creme auf Miconazol (Castellani®-Lösung neu). Unter dieser intensiven antimykotischen Therapie kam es langsam zur Besserung. Eine Abheilung trat erst nach mehreren Wochen ein.

Patient 2

Anamnese

Ein 66-jähriger Patient litt seit Wochen an Hautveränderungen im Gesicht und am Hals. Die anamnestischen Angaben waren unauffällig, insbesondere in Bezug auf Auslandsaufenthalte und Haustiere.

Lokalbefund

An der Wange und am Hals bestanden zwei charakteristische „Trichophytie“-Herde. Diese nummulären Läsionen waren randbetont, erythematös und leicht schuppig. Die Zehennägel wiesen subungual-hyperkeratotische Veränderungen im Sinne einer distalen subungualen Onychomykose auf.

Mykologische Untersuchung

Im fluoreszenzoptischen Kalilaugen-Präparat von Hautschuppen von der Wange waren neben septierten Pilzhyphen in mäßiger Ausprägung Pilzsporen in großer Anzahl zu erkennen. Auf Sabouraud 4%-Glukose-Agar ohne sowie mit Cycloheximid (Actidi-

on[®], Mycosel-Agar, Sifin, Berlin) wuchsen weiß-flaumige Pilzkolonien, die Kulturunterseite war braun-rot gefärbt. Mikroskopisch fielen längliche, birnenförmige Mikrokonidien in Akladiumform auf. Die Urease-Reaktion war negativ, so dass *T. rubrum* differenziert werden konnte.

Darüber hinaus wurde aus den Hautschuppen *Candida parapsilosis* gezüchtet. Dieser fakultativ-pathogene Spross- oder Hefepilz ist hier sicher nur als sekundäre Besiedlung anzusehen und ist nicht ätiologisches Agens der Mykose. Aus Nagelspänen der Zehennägel ließ sich kein Dermatophyt kultivieren, möglicherweise wurde vorab lokal antimykotisch behandelt.

Behandlung

Unter topischer Gabe von Clotrimazol (Canifug[®]-Creme) heilte die Tinea faciei. Die Onychomykose wurde mit Amorolfin-HCl-Nagellack (Loceryl[®]) behandelt.

Patientin 3

Anamnese und Lokalbefund

Die 82-jährige Patientin hatte seit längerer Zeit Hauterscheinungen im Gesicht. Die erythematösen, diskret schuppenden, nicht juckenden Effloreszenzen wurden u. a. als Kontaktekzem gedeutet, darüber hinaus war differenzialdiagnostisch an eine Tinea faciei gedacht worden, so dass eine mykologische Untersuchung von Hautschuppen aus dem Gesicht durchgeführt wurde. Die Patientin litt zudem an einer Onychomykose der Zehennägel. Außerdem fanden sich an den Fingernägeln beider Hände distal-subunguale Hyperkeratosen, eine Onychodystrophie mit krümeligen Anteilen und Onycholyse.

Diagnostik

Die fluoreszenzoptische Untersuchung von Hautschuppen der Wange zeigte massenhaft septierte Pilzhyphen. Ein überraschender Nebenbefund war der mikroskopische Nachweis von *Demodex folliculorum*, der Haarbalgmilbe. In der Pilzkultur wuchs ebenfalls *T. rubrum*, der gleiche Erreger, welcher aus Nagelspänen der Finger- und Zehennägel nachgewiesen werden konnte.

Therapie

Die Hauterscheinungen im Gesicht wurden lokal mit Miconazolnitrat und Flupredniden-21-acetat (Vobaderm[®]-Creme) behandelt. Nach Kenntnis des mykologischen Befundes wird derzeit die systemische antimykotische Therapie mit Terbinafin (Lamisil[®]) eingeleitet.

Diskussion

Der anthropophile Dermatophyt *T. rubrum* wird – obwohl mit Abstand häufigster Hautpilz in Deutschland und weltweit – nur sehr selten aus Läsionen im Bereich des Kopfes isoliert. So ist zunächst Skepsis angesagt, wenn aus Hautschuppen, die von mykotischen Läsionen aus dem Gesichts- oder Bartbereich stammen, bzw. auch aus Haarwurzeln vom Capillitium, *T. rubrum* nachgewiesen wird. An ein falsches Ergebnis der Differenzierung sollte dann durchaus auch gedacht werden [11].

Die Seltenheit von *T. rubrum* z. B. bei Tinea barbae wird in den meisten epidemiologischen Untersuchungen und Patientenbe-

schreibungen über Dermatophyten unterstrichen [12–17]. Khoshravi et al. [16] analysierten insgesamt 7712 Dermatophyten im Iran im Zeitraum 1986 bis 1991. Nur 57-mal wurde die Diagnose Tinea barbae gestellt, in 42 Fällen verursacht durch *Microsporum canis* und in 15 durch *T. verrucosum*. *T. rubrum* fehlt in dieser Aufstellung und bei dieser Form der Infektion völlig.

Ähnlich selten findet sich *T. rubrum* auch als Erreger einer Tinea capitis [18]. So beschrieben z. B. Sanyal et al. [19] bei einem bengalesischen Jungen ein Kerion celsi, welches durch *T. rubrum* hervorgerufen wurde.

In gleicher Weise stellt sich die Situation bei der Tinea faciei dar. Obwohl etwas häufiger als bei einer Tinea barbae, ist auch bei der Tinea faciei *T. rubrum* ein nur äußerst selten isolierter Hautpilz [20].

Angelo et al. [21] diagnostizierten eine Tinea faciei durch *T. rubrum* bei einem zwei Monate alten Säugling. Differenzialdiagnostisch war zunächst auch an eine seborrhoische Dermatitis, ein impetiginisiertes atopisches Ekzem, eine kutane Kandidose sowie eine bakterielle Follikulitis gedacht worden. Die Übertragung erfolgte höchstwahrscheinlich von den Angehörigen innerhalb der Familie. Die Ausbreitung der Tinea faciei wurde zudem begünstigt durch eine lokale Behandlung mit Glukokortikoiden. Nach Diagnosestellung ließen sich die mykotischen Läsionen problemlos topisch antimykotisch mit Miconazol heilen.

Pravda & Pugliese [22] berichteten über eine 62-jährige Patientin mit lange bestehender Pilzinfektion des Gesichtes, die über 22 Jahre als polymorphe Lichtdermatose behandelt wurde. Die selben Autoren fanden 1978 insgesamt 35 Literaturberichte über Tinea faciei, die in den meisten Fällen primär zunächst falsch als Dermatosen anderer Genese diagnostiziert wurden. Bei fazialen Erythemen, juckenden, schuppenden, randbetonten Herden im Gesicht sollte viel häufiger auch an eine Tinea faciei gedacht und eine entsprechende Diagnostik eingeleitet werden. Wenn jedoch eine Tinea faciei vorlag, waren *T. rubrum* oder *T. mentagrophytes* die häufigsten Auslöser.

Alteras et al. [23] veröffentlichten im Jahr 1988 eine Serie von 100 Erwachsenen mit Tinea faciei. An verschiedenste dermatologische Erkrankungen war zunächst gedacht worden: discoider Lupus erythematodes, lymphozytische Infiltration der Haut, seborrhoisches Ekzem, Rosazea, Kontaktdermatitis, polymorphe Lichtdermatose sowie Granuloma faciale. Interessanterweise war *T. rubrum* mit 78% der am häufigsten isolierte Dermatophyt, es folgten *Microsporum canis* (13 Patienten), *T. violaceum* bei sechs, *T. mentagrophytes (asteroides)* bei zwei und *Epidermophyton floccosum* bei einem Patienten. Bei 85% dieser Patienten waren die Nägel ebenfalls von der Infektion durch denselben Erreger, der die Tinea faciei verursacht hatte, betroffen. Die Autoren empfehlen, dass bei Tinea faciei eine umfangreiche mykologische Untersuchung des Patienten erfolgen sollte, um den Infektionsherd – meist infizierte Nägel – zu finden und eine Behandlung einzuleiten.

Auch bei der Patientin 1 wurde die Diagnosestellung einer Tinea faciei durch das untypische klinische Bild der nässenden, erythematösen, kaum schuppenden Läsion erschwert. Unterschiedli-

che klinische Verdachtsdiagnosen wurden geäußert, u. a. Herpes zoster ophthalmicus, (allergische) Kontaktdermatitis, kutaner Lupus erythematodes, Lupus vulgaris und auch eine Tinea superficialis faciei (Tab. 1).

Tab. 1 Differenzialdiagnosen der erythrosquamösen Dermatosen im Gesicht

(allergische) Kontaktdermatitis
atopisches Ekzem
seborrhoisches Ekzem
Psoriasis vulgaris
Rosazea
polymorphe Lichtdermatose
discoider Lupus erythematodes
bakterielle Follikulitis
kutane Kandidose
Granuloma faciale
Herpes zoster ophthalmicus
periorale Dermatitis

Im Nachhinein lässt sich dagegen sagen, dass die sehr langsame Entwicklung der zentrifugalen Herde und das Therapieversagen von lokalen Glukokortikoiden und antiseptisch sowie antibiotisch wirkenden Externa und Interna eine frühere Verdachtsdiagnose Tinea faciei hätten ermöglichen müssen. Nachdem im mykologischen Labor das Wachstum eines Dermatophyten erkennbar war, wurde zunächst auch nicht an *T. rubrum* gedacht, sondern eher an zoophile Erreger, wie z. B. *T. mentagrophytes*, *T. verrucosum* oder *Microsporum canis*. Dafür gab es jedoch anamnestisch keinen Anhalt. Da sich die Patientin 1 zu Beginn der Hauterkrankung in England aufhielt und dort *T. tonsurans* endemisch als Erreger der Tinea capitis vorkommt, war dieser anthropophile Pilz ebenfalls als potenzieller Verursacher zu berücksichtigen.

Für alle drei beschriebenen Patienten muss vermutet werden, dass die Infektion im Gesicht bzw. am Hals Folge einer Autoinokulation ist. Manz et al. [24] berichteten über einen 60-jährigen Patienten mit Tinea barbae et corporis durch Autoinokulation bei Onychomykose. Erreger war hierbei ebenfalls *T. rubrum*. Die Autoren kommen zu dem Schluss, dass die Ausbreitung des Erregers auf die Haut vermutlich durch Autoinokulation, ausgehend von der schon seit langer Zeit bestehenden Onychomykose erfolgte. Im Umkehrschluss lässt sich einem solchen Infektionsweg durch konsequente Behandlung der Onychomykose begegnen.

Fazit für die Praxis

Die Tinea faciei ist im Spektrum der Dermatophytosen eine eher seltene Manifestationsform. Neben zoophilen Dermatophyten, u. a. *T. mentagrophytes* oder *M. canis*, spielt vor allem das anthropophile *T. rubrum* als auslösendes Agens eine überragende Rolle. Die Diagnose Tinea faciei wird in der Regel nicht unmittelbar gestellt, sondern es wird fälschlicherweise oft zuerst an eine Vielzahl weiterer Gesichtsdematosen gedacht. Bei zentrifugal wachsenden, erythrosquamösen, wenig oder nicht juckenden Läsionen

im Gesicht sollte deshalb eine mykologische Diagnostik durchgeführt werden.

Die Tinea faciei durch *T. rubrum* ist nahezu immer eine durch Autoinokulation entstandene Mykose bei bestehender Tinea pedis et unguium (der Zehen-, aber auch der Fingernägel).

Literatur

- 1 Summerbell RC, Kane J. The genera Trichophyton and Epidermophyton. In: Kane J, Summerbell R, Sigler L, Krajdin S, Land G (eds). Laboratory handbook of dermatophytes. A clinical guide and laboratory manual of dermatophytes and other filamentous fungi from skin, hair, and nail. Star Publishing Company Belmont, USA, 1997: 131 – 191
- 2 Effendy I. Tinea capitis. In: Plettenberg A, Meigel W (Hrsg.). Dermatologische Infektiologie 2. Aufl. Heidelberg: Springer, 2004: 251 – 253
- 3 Tietz H-J, Ulbricht H. Humanpathogene Pilze der Haut und Schleimhäute. Entnahme, Anzucht, Differenzierung. Hannover: Schlütersche GmbH & Co. KG, 2004
- 4 Zaïas N, Reboll G. Chronic dermatophytosis syndrome due to Trichophyton rubrum. Int J Dermatol 1996; 35: 614 – 617
- 5 Bohmer U, Korting HC. Trichophyton rubrum-Syndrom mit axillärer Tinea Infektion. Hautarzt 1999; 50: 292 – 294
- 6 Kick G, Korting HC. The definition of Trichophyton rubrum syndrome. Mycoses 2001; 44: 167 – 171
- 7 Schönborn C. Spezielle Pilzdiagnostik. In: Wildführ G, Wildführ W (Hrsg.). Medizinische Mikrobiologie, Immunologie und Epidemiologie. Band IV/2, Laboratoriumsdiagnostik. 2. erw. Aufl. Leipzig: Thieme, 1982: 691 – 746
- 8 Seeliger HRP, Heymer T. Diagnostik pathogener Pilze des Menschen und seiner Umwelt. Lehrbuch und Atlas. Stuttgart: Thieme, 1981
- 9 Nenoff P, Mügge C, Hausteïn U-F. Differenzierung der klinisch wichtigsten Dermatophyten. Teil I: Trichophyton. Derm Praktische Dermatologie 2002; 8 (1): 16 – 31
- 10 De Hoog GS, Guarro J, Gené J, Figueras MJ. Atlas of clinical fungi. 2nd edition 2000. Centraalbureau voor Schimmelcultures, Utrecht, The Netherlands & Universitat Rovira i Virgili, Reus, Spain
- 11 Nenoff P. Seltener Erreger: Das Trichophyton rubrum ist ein seltener Erreger von Dermatophytosen im Kopf- und Gesichtsbereich. Derma Forum, Zeitung für Dermatologie 2002; 6 (4): 12
- 12 Blaschke-Hellmessen R, Haufe U, Seebacher C. Statistischer Bericht über die Dermatophytenflora bei Dermatomykosen in der DDR von 1967 bis 1971. Derm Mschr 1975; 161: 433 – 449
- 13 Buchvald J, Simaljaková M. Analyse des Dermatophytenvorkommens und der von Dermatophyten hervorgerufenen Hautinfektionen in der Slowakischen Sozialistischen Republik (SSR) im Zeitraum von 15 Jahren (1969 – 1983). Mykosen 1986; 29: 323 – 326
- 14 Elsner P, Hartmann AA, Kohlbeck M. Dermatophytosen in Würzburg 1976 – 1985. Mykosen 1987; 30: 584 – 588
- 15 Kamalam A, Thambiah AS. A study of 3891 cases of mycoses in the tropics. Sabouraudia 1976; 14: 129 – 148
- 16 Khoshravi AR, Aghamirian MR, Mahmoudi M. Dermatophytosen in Iran. Mycoses 1994; 37: 43 – 48
- 17 Mercantini R, Moretto D, Palamara G, Mercantini P, Marsella R. Epidemiology of dermatophytoses observed in Rome, Italy, between 1985 and 1993. Mycoses 1995; 38: 415 – 419
- 18 Aly R. Ecology and epidemiology of dermatophyte infections. J Am Acad Dermatol 1994; 31: S21 – S25
- 19 Sanyal M, Basu N, Thammayya A. Trichophyton rubrum as the cause of kerion. Bull Calcutta School Med 1970; 18: 45 – 46
- 20 Nenoff P, Wetzig T, Gebauer S, Mittag M, Paasch U, Glander H-J, Hausteïn U-F. Tinea barbae et faciei durch Trichophyton rubrum. Akt Dermatol 1999; 25: 392 – 396
- 21 Angelo C, De Leo C, Conti G, Palermi G, Paradisi M. Tinea faciei in a newborn. Minerva Pediatr 2001; 53: 29 – 32
- 22 Pravda DJ, Pugliese MM. Tinea faciei. Arch Dermatol 1978; 114: 250 – 252
- 23 Alteras I, Sandbank M, David M, Segal R. 15-year survey of tinea faciei in the adult. Dermatologica 1988; 177: 65 – 69
- 24 Manz B, Paasch U, Häring A, Sticherling M. Tinea barbae et corporis durch Autoinokulation bei Onychomykose? Mycoses 2003; 46: 260