

14-jähriges Mädchen mit zentrifugal wachsenden Hauterscheinungen

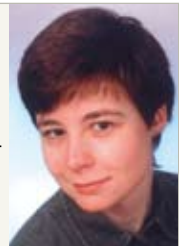
Nach dem Shopping im Szeneladen: Pilze am Hals

VON C. MÜGGE, Y. GRÄSER, M. ERHARD, W. RATAJ, J. HERRMANN, J. C. SIMON, P. NENOFF

Mit einer Kortisoncreme ließ sich hier nichts ausrichten: Die ringförmigen, erythematösen Hautläsionen am Dekolleté der 14-Jährigen breiteten sich immer weiter aus. Die Diagnose gelang schließlich mithilfe einer Pilzkultur und einer speziellen PCR: *Trichophyton violaceum*, Vorkommen vor allem in Afrika. Aber wie konnte das Mädchen, das während der letzten sechs Monate nicht verreist war, die Pilzinfektion erworben haben?

Dr. med. Claudia Mügge

Laboratorium für medizinische Mikrobiologie Mölbis, Selbstständige Abteilung für Allgemeinmedizin der Universität Leipzig



— Ein 14-jähriges Mädchen hatte seit vier Wochen eine langsam wachsende, flache, erythrosquamöse Läsion am Hals und Dekolleté. Die Patientin suchte den Kinderarzt auf, dieser verschrieb eine kortikoidhaltige Creme (Prednicarbat/Dermatop®-Creme). Das Mädchen war nicht im Ausland, es hatte auch keinen Kontakt zu Haustieren oder anderen Tieren in den letzten sechs Monaten.

Befund

Wegen der progredienten Hauterscheinung stellte sich die Patientin beim Dermatologen vor. Es war eine solitäre, randbetonte, zentrifugale, nicht juckende,

papulöse und plaqueartige, erythematöse sowie leicht schuppende Läsion am Hals und Dekolleté zu sehen (Abb. 1a–1b).

Mykologische Diagnostik

Für die mykologische Diagnostik erfolgte die Entnahme von Hautschuppen vom Rand der erythrosquamösen Läsion. Nach ca. vier Wochen Inkubation bei 28 °C ließ sich kulturell anhand makroskopischer (glatte, gummiartige Kolonien, dunkelvioletter Farbumschlag) und mikroskopischer Merkmale (Myzel stark septiert, dichotome Verzweigungen, reichlich Chlamydosporen) *Trichophyton violaceum* nachweisen (Abb. 2).

Molekularbiologische Diagnostik

Mithilfe der ITS-PCR (Internal Transcribed Spacer) wurden zwei variable ribosomale Genabschnitte (ITS1 und ITS2) amplifiziert und sequenziert. Unter Nutzung der IDNS-Datenbank (Integrated Database Network System) der Firma SmartGene konnte durch Abgleich mit bekannten Sequenzen die Spezies *Trichophyton violaceum* identifiziert werden.

Um die Identifizierung der in Europa seltenen Dermatophytenspezies zu bestätigen, wurde zusätzlich die MALDI-TOF-Massenspektrometrie (Matrix Assisted Laser Desorption/Ionisation Time-of-Flight Mass Spectrometry) eingesetzt.

Tabelle 1	
Differenzialdiagnosen einer Tinea corporis bei Kindern und Jugendlichen	
–	Atopisches Ekzem
–	Seborrhoisches Ekzem
–	Kontaktdermatitis
–	Nummuläres Ekzem
–	Chronisch diskoider Lupus erythematodes
–	Pityriasis rosea
–	Pityriasis versicolor
–	Psoriasis
–	Bakterielle Infektion



Abb. 1a–1b Solitäre, randbetonte, zentrifugale, papulöse und plaqueartige, erythematöse sowie schuppende Läsion am Hals und Dekolleté bei dem 14-jährigen Mädchen.

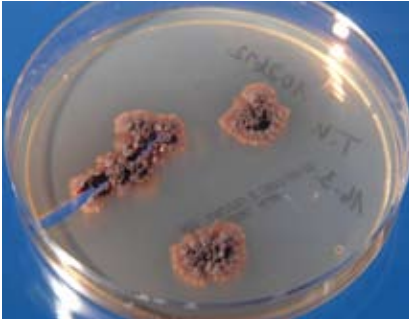


Abb. 2 Kultur von *Trichoph. violaceum* mit charakteristischer violetter Pigmentierung.

Dabei ionisiert man das Untersuchungsmaterial mittels Laserbeschuss. Die entstandenen Ionen werden in einem elektrischen Feld beschleunigt. Das entstandene Massenspektrum wird für die Speziesdifferenzierung genutzt und über eine Datenbank abgeglichen.

Therapie

Nach topischer Behandlung mit einer clotrimazolhaltigen Creme (morgens und abends) verblasste die Hautveränderung und verheilte innerhalb von 14 Tagen komplett.

Diskussion

Bei den Dermatophyten der freien Haut (= Tinea) unterscheidet man

- 1 die **Tinea corporis superficialis**. Der Prozess bleibt i. d. R. auf die oberen Abschnitte des Haarfollikels und das Stratum corneum beschränkt, es wird nur eine geringe entzündliche Reaktion verursacht;
- 2 die **Tinea corporis profunda**. Vorzugslokalisationen: Bart-/Halsregion bei Männern; Unterarme, behaarter Kopf bei Kindern; die Pilze dringen in die keratogenen Zonen des Haarschafts ein und durchsetzen ihn. Allgemeinsymptome wie Fieber, Abgeschlagenheit usw. können auftreten. Differenzialdiagnostisch ist an diverse Dermatosen zu denken (Tab. 1).

Trichophyton violaceum ist der Erreger einer chronischen Tinea der Haut und ihrer Anhangsgebilde. Im Einzelfall sind auch die Lymphknoten befallen. Die verschiedenen Erscheinungsformen sind in Tabelle 2 dargestellt.

Die Übertragung erfolgt direkt von Mensch zu Mensch, u. U. auch indirekt

Tabelle 2	
Klinische Erscheinungsformen von Infektionen durch <i>Trichophyton violaceum</i>	
-	Tinea capitis
-	Tinea barbae
-	Tinea corporis (v. a. Nacken- und Schulterbereich, Rücken, Gesäß, Füße)
-	Onychomykose

durch Gegenstände wie z. B. Haarbürsten oder Kleidung [8].

Zunehmend Fälle auch in Deutschland

Trichophyton violaceum ist in Afrika und im Mittleren Osten endemisch, in Deutschland und Westeuropa werden durch Migration und Tourismus zunehmend Fälle beobachtet [7]. Borman et al. [1] konstatierten in Großbritannien von 1980 bis 2005 einen tausendfachen Anstieg!

In einer epidemiologischen Untersuchung zum Erregerspektrum der Tinea capitis in Deutschland steht *Trichophyton violaceum* mit 6,1% an vierter Stelle, noch vor *Trichophyton tonsurans* [10].

Bei zentrifugal wachsenden Läsionen an Pilze denken

Bei der hier vorgestellten 14-jährigen Patientin wurde zunächst keine mykologische Diagnostik durchgeführt. Nach Ausschluss diverser Differenzialdiagnosen wie z. B. Kontaktdermatitis, bakterielle Hautinfektion (*Impetigo contagiosa*) und *Psoriasis vulgaris* sollte bei zentrifugal wachsenden, nicht juckenden, leicht schuppenden Läsionen jedoch auch an eine Dermatomykose gedacht werden.

Gegen eine Kontaktdermatitis oder eine andere entzündliche Dermatose spricht, dass die Behandlung mit einer kortikoidhaltigen Creme keine Besserung brachte. Für eine *Psoriasis vulgaris* und ein atopisches Ekzem ist die Lokalisation untypisch, außerdem auch die Erscheinungsweise als solitäre Läsion. Bei einer oberflächlichen bakteriellen Infektion sieht man zudem Pusteln und Bläschen, die Haut ist überhitzt, evtl.

Tabelle 3	
Vorkommen von <i>Trichophyton violaceum</i>	
Europa	Osteuropa, Südeuropa (Mittelmeergebiete)
Afrika	Nordafrika, Teile von Zentral- und Ostafrika, Südafrika
Asien	Japan Naher Osten (Türkei)
Südamerika	Brasilien, Lateinamerika

sind Allgemeinsymptome (z. B. Fieber, Abgeschlagenheit, Lymphknotenschwellungen) zu erwarten. All das traf nicht zu. Die sehr ausgeprägte und aufgeworfene (follikulär gebundene Papeln) ringförmige Morphologie (engl.: Ringworm) entspricht der Variante der *Tinea corporis superficialis circinata*.

Im Gegensatz bspw. zu *Trichophyton rubrum* wird *Trichophyton violaceum* hierzulande extrem selten isoliert; wenn, dann meist bei Immigranten aus Afrika oder bei aus Europa stammenden Afrika-Reisenden. Infolge verstärkter Immigration ist auch bei Patienten, die nicht in Endemiegebieten leben, an Infektionen durch solche Erreger zu denken [3, 5].

Infektion im Szeneladen?

Bei unserer Patientin ist die Infektionsquelle unklar, zumal keinerlei Kontakt zu potenziell Infizierten bestand. Weiterhin war das Mädchen nicht in die endemischen Regionen gereist. So kann letztlich nur eine indirekte Infektion durch Kleidung (Tücher), die die Patientin in einem „Szeneladen“, in dem auch Secondhand-Kleidung verkauft wird, probiert hat, vermutet werden. Eine solche indirekte Übertragung von diversen Dermatophytenarten u. a. über Kämmе, textilbezogene Sessel und Autositze ist mehrfach beschrieben [1, 2, 9].

Literatur unter www.mmw.de

Für die Verfasser:

Dr. med. Claudia Mügge
Selbstständige Abteilung für Allgemeinmedizin der Universität Leipzig
Philipp-Rosenthal-Str. 55, D-04103 Leipzig
E-Mail: claudia.muegge@medizin.uni-leipzig.de

Literatur

1. Borman AM, Campbell CK, Fraser M, Johnson EM. Analysis of the dermatophyte species isolated in the British Isles between 1980 and 2005 and review of worldwide dermatophyte trends over the last three decades. *Med Mycol* 2007; 45: 131-41
2. Kakutani H, Kakutani T, Mochizuki T. Trichophyton violaceum infection occurring in a nursing home. *Nippon Ishinkin Gakkai Zasshi* 2005; 46: 279-84
3. Magill S, Manfredi L, Swiderski A, Cohen B, Merz WG: Isolation of Trichophyton violaceum and Trichophyton soudanense in Baltimore, Maryland. *J Clin Microbiol* 2007; 45: 461-465
4. Nenoff P, Mügge C, Hausteil UF. Differenzierung der klinisch wichtigsten Dermatophyten. Teil II: Weitere medizinisch relevante Trichophyton-Arten. *Derm Praktische Dermatologie* 2002; 8: 88-106
5. Romano C, Difonzo M, Difonzo EM. Dermatophytosis due to Trichophyton violaceum in Tuscany from 1985 to 1997 *Mycoses* 2000; 43: 169-172
6. Schönborn C: Spezielle Pilzdiagnostik. In: Wildführ, G., Wildführ, W.: In: Medizinische Mikrobiologie, Immunologie und Epidemiologie (Band IV/2). 2. neu bearbeitete, erweiterte Auflage, Georg Thieme Verlag, Leipzig 1982, S. 691-746
7. Seeliger HR, Heymer T. Diagnostik pathogener Pilze des Menschen und seiner Umwelt. Lehrbuch und Atlas. Stuttgart New York Thieme-Verlag 1981
8. Summerbell RC, Kane J. The genera Trichophyton and Epidermophyton. In: Kane J, Summerbell RC, Sigler L, Krajden S, Land G. Laboratory handbook of dermatophytes. Star Publishing Company, Belmont, USA 1997, pp 131-191
9. Thomas P, Korting HC, Strassl W, Ruzicka T. Microsporum canis infection in a 5-year-old boy: transmission from the interior of a second-hand car. *Mycoses* 1994; 37: 141-2
10. Tietz, H.J., Ulbricht, H.M., Sterry W.: Tinea capitis in Deutschland – Ergebnisse einer epidemiologischen Analyse. *Z Hautkr* 74 (1999), 683–688.