

# Papeln, Pusteln, Bläschen: Wann steckt ein Pilz dahinter?

Hautmykosen wie Fusspilz oder Pilzbefall im Gesicht sind häufig, doch nicht immer auf den ersten Blick zu erkennen. Insbesondere entzündliche Veränderungen erschweren die Diagnostik. Anhand von drei Kasuistiken sollen im Folgenden praxisrelevante diagnostische Fallstricke erörtert werden.

Peter Mayer

Dyshidrosiforme Fussmykosen sind Ausdruck einer sich bei einer Tinea entwickelnden spezifischen verzögerten TH1-medierte Immunreaktion ähnlich derjenigen beim allergischen Kontaktekzem. Besonders am Fussgewölbe sowie am Klein- und Grosszehenballen kommt es zu dyshidrosiformen, oft leicht getrübbten Bläschen auf leicht entzündlich gerötetem Grund. Es besteht heftiger Juckreiz, selten entstehen grössere Blasen (Pompholyx oder bullöser Typ der Tinea pedis).

Die starke Immunreaktion kann auch für infekassozierte sterile Fernreaktionen (Mykide), insbesondere für ein dyshidrosiformes Mykid im Bereich der Hände, verantwortlich sein (2). Dieser Zusammenhang einer Dyshidrose im Bereich der Hände mit einer Fussmykose wird oft verkannt.

**Diagnostik:** In den Abstrichen von Füßen und Händen finden sich massenhaft Staphylococcus aureus. Das Nativpräparat von Schuppenmaterial von der Fusssohle war positiv, nach 7 Tagen Wachstum von T. interdigitale anthropophil. Material aus dem Bereich der Hände war steril.

**Therapie:** Nach Diagnosestellung Terbinafin (250-mg-Tabletten) über 2 Wochen, zudem Prednisolon 50 mg oral über 2 Tage mit einer Reduktion auf 25 mg über weitere 2 Tage. Zusätzlich wurde topisch eine Kombination aus einem mittelstark wirksamen Kortikosteroid (Flupredniden-21-Acetat) und einem Breitspektrumantimykotikum (Miconazol) zur zweimaligen täglichen Anwendung verordnet. Schon

## MERKSÄTZE

- ❖ Dyshidrosiforme Mykide der Hände können bei 5 bis 7 Prozent der Fussmykosen beobachtet werden.
- ❖ An den Haarfollikeln gebundene Mykosen gehen oft mit intensivem Krankheitsgefühl einher.

### 1. Fusspilz an den Händen

#### Fall 1

19-jähriger Patient: 4 Wochen vor Erstvorstellung Juckreiz und Bläschenbildung zunächst am linken Fuss, 2 Wochen später auch Bläschenbildung im Bereich der Hände mit starkem Juckreiz. Bisher Anwendung eines ciclopiroxolaminhaltigen Gels. Keine weiteren Erkrankungen bekannt. Klinisch finden sich im Bereich des linken Fussaussenrands unscharf begrenzte Papeln, die zentral zu grösseren Blasen mit eitrig-putridem Inhalt konfluieren (*Abbildung 1a*). Ferner finden sich eine Mazeration im Bereich des 3. und des 4. Zehenzwischenraums sowie Bläschen im Bereich der Zehen (*Abbildung 1b*). Ausgeprägte, nahezu symmetrische Blasenbildung auch im Bereich beider Hohlhände sowie der Fingerzwischenräume (*Abbildungen 2a, b*). Da eine Fussmykose als prädisponierend für rezidivierende Erysipete gilt, sollte eine konsequente Therapie erfolgen (1).

nach 3 Tagen waren die entzündlichen Veränderungen deutlich rückläufig. Die topische Kombinationstherapie wurde noch 10 Tage fortgesetzt, im Bereich der Hände wurde Mometason, ein topisches Steroid der Klasse 3, in einer Cremegrundlage ebenfalls über 10 Tage verwendet.

#### Was kann es noch sein?

Eine Reihe von Differenzialdiagnosen ist bei dyshidrotischen Veränderungen zu bedenken (3):

- a) Dyshidrose im Rahmen einer atopischen Diathese
- b) Kontaktallergie (z.B. im Bereich der Schuhe durch Lederfarbstoffe oder Kleber mit Streureaktionen im Bereich der Hände)
- c) hämatogenes Kontaktekzem auf die systemische Aufnahme von Allergenen wie Nickel (auch im Zigarettenrauch) oder Perubalsam
- d) medikamentöse allergische Reaktionen (z.B. Penicillinantibiotika)
- e) psychogen bei emotionalen Stressreaktionen
- f) idiopathisch, ohne dass eine Ursache erkannt werden könnte
- g) Psoriasis pustulosa palmaris et plantaris (bei sekundärer Eintrübung der Bläschen).

Mikroskopischer Pilznachweis und -kultur sind diagnostisch entscheidend.



Abbildung 1a: Massive Blasenbildung im Bereich des linken Fusses



Abbildung 1b: Grossblasige Ablösung der Fusssohle, inter-digitale Mazeration



Abbildung 2a und 2b: Massive Blasenbildung im Bereich der Hände, Pilznachweis negativ



### Weitere häufige Mykosen

Neben den dyshidrosiformen Mykosen findet man vor allem interdigitale und squamös-hyperkeratotische Fussmykosen. Die interdigitale Form ist gekennzeichnet durch Mazeration und globlamelläre Schuppung besonders in dem engen 3. und 4. Zehenzwischenraum. Durch Ablösung der mazerierten Schichten entstehen nässende Erosionen und Rhagaden. Eine topische antimykotische Therapie ist meist ausreichend. Mit keiner oder geringer Entzündung geht die squamös-hyperkeratotische Form einher. Sie ist meist durch eine wenig entzündliche Schuppung der gesamten Fusssohle charakterisiert. An den Fussrändern kann sich eine scharf begrenzte, randbetonte Schuppung auf erythematösem Grund zeigen (Mokassin-Mykose). Erreger sind an den Menschen gut angepasste Dermatophyten wie insbesondere *T. rubrum*. Aufgrund der Dicke der Leistenhaut ist eine systemische antimykotische Therapie vorrangig mit Terbinafin erforderlich.

### Fazit

- ❖ Dyshidrosiforme Mykide im Bereich der Hände als Ausdruck einer sterilen Fernreaktion können bei etwa 5 bis 7 Prozent der Fussmykosen beobachtet werden.
- ❖ Eine alleinige mykologische Untersuchung von Schuppenmaterial aus dem Bereich der Hände ohne Inspektion der Füße kann zu einer Verknennung der Mykose führen.
- ❖ Da es sich bei der zugrunde liegenden Pilzinfektion jedoch häufiger um tiefe oder stark entzündliche Mykosen beziehungsweise um einen Befall der Leistenhaut handelt, sollte Terbinafin systemisch zur Anwendung kommen.
- ❖ Die stark entzündliche Komponente sowie insbesondere der quälende Juckreiz werden durch die topische Kombinationstherapie auch im Bereich der nur «mitregierenden» Hände schnell gelindert. Initial kann eine kurzfristige systemische Glukokortikoidgabe hilfreich sein.
- ❖ Breitspektrum-Azolanantimykotika wie Miconazol weisen auch eine Wirksamkeit gegenüber *S. aureus* auf.

### Mykosen an Haarfollikeln

Sowohl in Fall 2 als auch in Fall 3 handelt es sich um an den Haarfollikeln gebundene Mykosen. Diese gehen oft mit ausgeprägten entzündlichen Veränderungen und intensivem Krankheitsgefühl einher, besonders wenn von Tieren stammende Erreger beteiligt sind. Neben den klassischen Erregern wie *Microsporum canis* (v. a. von Katzen) und *Trichophyton* (*T.*) interdigitale zoophil (kleine Nager) führen neue Haustiertrends zum vermehrten Auftreten bisheriger Raritäten

wie *T. erinacei* (von Igel, insbesondere afrikanischer Weissbauchigel) oder *T. species* von *A. benhamiae* (meist von Meerschweinchen). Die Diagnostik ist oft dadurch erschwert, dass bei pustulösen Veränderungen meist zunächst an die häufigere bakteriell bedingte Ostiofollikulitis, besonders durch *S. aureus*, gedacht wird. Mykosen als Auslöser pustulöser Veränderungen werden daher oft verkannt. Fehlendes Ansprechen auf eine antibiotische Therapie und ein chronischer Verlauf sollten aber an eine Mykose denken lassen, die vorrangig durch eine Untersuchung epilierter Haare diagnostiziert werden kann (4).

**Diagnostik:** Epilierte Haare zeigen im Nativpräparat eine Manschette aus Sporen und Hyphen. Bei dem 52-jährigen Landwirt findet sich in der Kultur nach zirka 4 Wochen Wachstum von *T. verrucosum*. Bei der 66-jährigen Patientin wächst nach 7 Tagen *T. species* von *A. benhamiae*, das meist von Meerschweinchen übertragen wird (5).

**Therapie:** Beide Patienten erhalten Terbinafintabletten (250 mg, 1-mal tgl. abends über 4 Wochen); zudem erfolgt eine Lokalbehandlung mit einem Kombinationspräparat aus einem topischen Kortikoid der Klasse 2 und Miconazol über 14 Tage, dann Übergang auf ciclopiroxolaminhaltige Creme. In Fall 2 erfolgt schon nach 5 Tagen ein deutlicher Rückgang der entzündlichen Komponente und der subjektiven Beschwerden. In Fall 3 wird dies nach 6 Tagen beobachtet. Nach 11 Tagen in Fall 2 beziehungsweise nach 28 Tagen in Fall 3 zeigen sich eine weitgehende Abflachung des Herdes, kein Eiteraustritt und keine Lymphknotenschwellungen. In beiden Fällen resultierte jedoch in den zentralen Bereichen ein Teilverlust der Haare.

### Fazit

- ❖ Bei der *Tinea barbae* handelt es sich um eine tiefe abszedierende Follikulitis der Barthaare, insbesondere durch *T. verrucosum* (Hauptwirt Rinder), sowie um die zoophile Form von *T. interdigitale* (Hauptwirt Nager), die oft von Allgemeinsymptomen begleitet ist.
- ❖ Die *Tinea capitis* ist zwar vornehmlich eine Erkrankung des Kindesalters, sie wird aber zunehmend auch bei Erwachsenen beobachtet. Betroffen sind vor allem Immunsupprimierte sowie postmenopausale Frauen.
- ❖ Tierkontakt sollte anamnestisch erfasst werden, wobei die Tiere erscheinungsfrei sein können (asymptomatische Überträger).
- ❖ Eine Abstrichuntersuchung ist oft nicht zielführend und zeigt meist nur eine Superinfektion mit Staphylokokken an.

## 2. «Pilz-Tumor» durch Haustiere



Abbildung 3: Plattenartiger Tumor mit folliculär gebundenen Pusteln

### Fall 2

52-jähriger Landwirt, der zunächst eine kleine Veränderung am Hals rechts bemerkte und Zugsalbe anwandte. Wegen Fortschreitens erfolgte zunächst eine Therapie mit Cefuroxim 3 × 1,5 g i.v. unter der Verdachtsdiagnose einer bakteriellen Infektion. Eine Abstrichuntersuchung erbrachte den Nachweis von koagulase-negativen Staphylokokken, Pilze waren in diesem Material nicht nachweisbar. Im Bereich der rechten Halsseite und der Unterkieferregion findet sich ein ausgedehnter plattenartiger Tumor mit reichlich folliculär gebundenen Pusteln, auf Druck (schmerzhaft!) entleert sich Eiter. Schwellung der submandibulären und präaurikulären Lymphknoten. Druckschmerz und Brennen (Abbildung 3). Temperatur 37,8 °C.



Abbildung 4: Verruköser Tumor

### Fall 3

66-jährige Patientin mit einem seit etwa 3 Wochen progredienten exophytischen Tumor parietal/temporal rechts, der gelegentlich etwas Schmerzen verursacht. Ein CT wurde durchgeführt – es fand sich eine semiovale Hyperdensität in der Galea rechts frontal. Rechts temporal findet sich ein 8 cm grosser verruköser Tumor, nässend, teilweise Haarverlust, auf Druck Eiteraustritt (Abbildung 4). Schwellung der nuchalen und präaurikulären Lymphknoten.

- ❖ Diagnostisch entscheidend sind direkte (Nativpräparat), kulturelle oder PCR-gestützte Untersuchungen epilierter betroffener Haare.
- ❖ Aufgrund der tiefen abszedierenden Entzündung ist eine systemische antimykotische Therapie, vorzugsweise mit Terbinafin, angezeigt.
- ❖ Gerade bei stark entzündlichen Mykosen liegt der Vorteil einer Kombinationstherapie mit einem Breitspektrumantimykotikum und einem Glukokortikosteroid nicht nur in der raschen positiven Beeinflussung der subjektiv belastenden Symptomatik wie Juckreiz und Brennen, sondern bei frühzeitigem Einsatz auch in der Reduktion der starken entzündlichen Veränderungen, die zu einer Zerstörung des Haarfollikels und damit zu Haarverlust führen können (5).
- ❖ Breitspektrumantimykotika wie Miconazol sind gegen Dermatophyten und pathogene Hefen sehr wirksam und bieten den Vorteil, dass sie auch grampositive bakterielle Erreger wie *S. aureus* erfassen, die bei entzündlichen Formen tiefer folliculärer Trichophytien oft im Rahmen einer Superinfektion nachzuweisen sind. ❖

Prof. Dr. med. Peter Andreas Mayser  
Universitätsklinikum Giessen und Marburg  
Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie –  
Standort Giessen, D-35385 Giessen

Interessenkonflikte: Der Autor hält Vorträge für Almirall-Hermal, Pierre-Fabre und OmniaMed.

#### Literatur:

1. Mayser P: Mykosen. In: Plewig P et al. (Hrsg.) Braun-Falco's Dermatologie, Venerologie und Allergologie, 6. Aufl. Springer 2012, S. 243–279.
2. Caputo R et al.: Prevalence of superficial fungal infections among sport-active individuals. Results from the Achilles survey, a review of the literature. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 15: 312–316; 2001.
3. Müller DP et al.: Microorganisms of the toe web and their importance for erysipelas of the leg. *J Dtsch Dermatol Ges* 2014; 12: 691–695.
4. Ilkit M et al.: Cutaneous id reactions: a comprehensive review of clinical manifestations, epidemiology, etiology, and management. *Crit Rev Microbiol* 2012; 38(3): 191–202.
5. Bieber T: Andere Formen von Dermatitis. In: Plewig P et al. (Hrsg.): Braun-Falco's Dermatologie, Venerologie und Allergologie, 6. Aufl. Springer 2012; S. 529–538.

Diese Arbeit erschien zuerst in «Der Allgemeinarzt» 5/2016. Die Übernahme erfolgt mit freundlicher Genehmigung von Verlag und Autor.