

Importierte Mykosen - Reisemykosen

V. A. Czaika, HELIOS Klinikum Bad Saarow

Veränderte Freizeitgewohnheiten, zunehmender Massentourismus und gesundheitliche Prädispositionen sind für eine deutliche Zunahme von Pilzinfektionen der Haut verantwortlich. Insbesondere die Dermatomykosen zählen zu den häufigsten Infektionskrankheiten der Menschen. Die dabei ursächlichen humanpathogenen Pilze sind weltweit verbreitet. In Abhängigkeit von der Altersstruktur, den sozioökonomischen Gegebenheiten, den klimatischen Bedingungen und der variierenden Nähe von Mensch und Tier bestehen jedoch regionale und globale Unterschiede in Verteilung und Häufigkeit der im Einzelnen ursächlichen Spezies.

Dermatophyten sind Hautpilze im engsten Wortsinn, denn sie verursachen stets oberflächliche, niemals Systeminfektionen. Die von Mensch zu Mensch übertragbaren antropophilen Dermatophyten verursachen den zumeist als Bagatellinfektion unterschätzten „Fußpilz“ in Form der Interdigitalmykose, der Onychomykose oder der Palmoplantarmykose, der sich unter bestimmten Umständen auf alle Bereiche des Integuments ausbreiten und als Tinea incognita differenzialdiagnostische Verwirrung stiften kann. Die Infektionen zeigen in aller Regel eine nur milde Immunreaktion mit diskreter Entzündungssymptomatik. Fußpilz ist weltweit stark verbreitet, in Osteuropa sind regional bis 80% der Bevölkerung betroffen. Der global wichtigste Erreger ist *Trichophyton rubrum*. Vom Tier auf den Menschen übertragbare zoophile Dermatophytosen hingegen zeigen akute und hochentzündliche Verläufe mit überwiegender Manifestation als Tinea corporis, Tinea faciei und Tinea capitis. *Microsporum canis*, *Trichophyton mentagrophytes* und *Trichophyton verrucosum* gelten als die gegenwärtig wichtigsten Erreger. Vor allem in Osteuropa und Asien sind diese Infektionen weit verbreitet. Von verschiedenen Begleitfaktoren unterstützt erleben zoophile Dermatomykosen in Deutschland seit einigen Jahren eine epidemiologische Renaissance. Stellte anfänglich der zunehmende Tourismus in mediterrane Endemiegebiete Westeuropas die wichtigste Infektionsquelle dar, erlangen inzwischen einheimische Erregerreservoirs zunehmend Bedeutung. Die Synonyme „Katzenpilz“, „Meerschweinchenpilz“ und „Kälberflechte“ nennen die typische Konstellation der Hautinfektionen, die besonders oft bei Kindern nach innigem Kontakt mit infizierten, aber klinisch nahezu asymptomatischen Haus- oder Nutztieren als „Kuscheltierdermatose“ auftreten. Die Tinea capitis betrifft überwiegend Kleinkinder und wird sowohl durch zoophile als auch durch antropophile Dermatophyten hervorgerufen. In Abhängigkeit vom Haarbefall und der Abwehrreaktion des menschlichen Organismus kann großflächige, teils irreversibel-vernarbende Alopezie resultieren. In Deutschland sind *Microsporum canis* und *Trichophyton mentagrophytes* die diesbezüglich wichtigsten Erreger. *Microsporum audouinii* war bis ins 19. Jahrhundert auch in Deutschland weit verbreitet und wurde in Unkenntnis der infektiösen Ursache und aufgrund der epidemieartigen Verbreitung der Mikrosporidie „Waisenhauskrankheit“ genannt. Heute wird der antropophile Dermatophyt überwiegend durch Migranten aus Afrika reimportiert. Auch der in Afrika endemische *Trichophyton soudanense* tritt in Europa sporadisch als „Einwanderungspilz“ in Migrantenfamilien auf. Ein dramatischer Anstieg von *Trichophyton tonsurans* wird aus den USA berichtet. Die hohe Befallsrate in amerikanischen Ringerteams prägte den Begriff der *Tinea corporis gladiatorum*. Im Rahmen internationaler Wettkämpfe wurde dieser Erreger mit hohem Entzündungspotenzial auch in deutsche Ringermannschaften importiert. Der Erreger des Favus, *Trichophyton schoenleinii*, gilt inzwischen in Westeuropa als Rarität. Die nach „Mäuseurin“ übelriechende und mit gelbkrustiger narbiger Alopezie sich manifestierende Infektion ist heute vorwiegend im Mittleren Osten, in Südafrika und in Grönland anzutreffen. Die durch *Trichophyton concentricum* hervorgerufene Tinea imbricata ist eine streng antropophile Dermatophytose, die sich als Tinea corporis mit bizarr

anmutenden konzentrischen Ringen manifestiert. Dass diese Erkrankung nahezu ausschließlich bei der einheimischen Bevölkerung Neu Guineas und der Südseeregionen Polynesien und Melanesien auftritt, mag ein Hinweis auf die immer noch unklare Rolle genetischer Prädisposition bei der Entstehung von Hautpilzinfektionen sein.

Humanpathogene **Hefepilze** gehören fast immer der Gattung *Candida* an. Diese Sproßpilze sind ubiquitär verbreitet. Die Ausprägung und Schwere ihrer Manifestation steht in wesentlicher Abhängigkeit von der immunologischen Abwehrkraft des Patienten, daher sind vorwiegend diejenigen betroffen, die „very young, very old oder very sick“ sind. Der eigene Gastrointestinaltrakt des Patienten ist zumeist das endogene Erregerreservoir. *Candida spp.*, zumeist *Candida albicans*, können Haut und Schleimhäute harmlos besiedeln, sich als hochentzündliche kutane oder mukokutane Candidose manifestieren, unter Umständen jedoch auch als Systemerreger lebensgefährlich werden. Auch dem gesunden Rucksacktouristen mit eng anliegender, wenig atmungsaktive Kleidung und intertriginöser Bagateltraumatisierung in feuchtwarmen Klimaten kann die kutane Candidose als „Reisemykose“ durchaus sehr lästig werden. Die Pityriasis versicolor mit charakteristischer Hypo- und Hyperpigmentierung vorwiegend der seborrhoischen Areale ist Folge der Überwucherung der Haut mit *Malassezia furfur*. Es handelt sich dabei um die pathogene Myzelform von *Pityrosporon orbiculare* und *ovale*, die als saprophytäre lipophile Hefepilze Bestandteil der physiologischen Hautflora des Menschen sind. Die Mykose von ausschließlich kosmetischer Relevanz tritt weltweit auf, betrifft aber insbesondere häufig jüngere Patienten, die aus den Erregerwandel begünstigenden feuchtwarmen Klimaten, etwa den Tropen und Subtropen, zurückkehren.

Subkutane Mykosen sind Verletzungsmykosen, deren häufiges Vorkommen in tropischen und subtropischen Regionen sich aus dem vermehrten Wachstum der ursächlichen Erreger in feuchtem Erdreich und auf modernden Pflanzen erklärt. Die diesbezüglich wichtigsten Krankheitsbilder sind die Sporotrichose durch *Sporothrix schenckii*, die Chromomykose überwiegend durch *Fonsecaea spp.* und das Myzotom („Madurafuß“) zumeist durch Pilze der Gattungen *Aspergillus*, *Exophiala* und *Madurella*. Die knotigen, teils pigmentierten und im Verlauf exulzerierenden Veränderungen sind langsam progredient und können zu sekundärem Lymphödem und Mutilationen führen. Unbehandelt ist die Amputation die Ultima ratio. Systemische Manifestationen sind teilweise möglich. Auch importierte exotische Pflanzen sind potenziell gefährliche Erregerreservoir.

Systemmykosen nennt man eine Reihe von Pilzinfektionen durch dimorphe Pilze, die durch den Erreger definiert sind und durch Inhalation von Sporen zum primären Lungen- und später zum disseminierten Befall führen können. Diese Erreger sind zumeist Erdbewohner gemäßiger und subtropischer Regionen, v. a. Nord- und Südamerika. Die Histoplasmose, die Blastomykose und die Kokzidiodiomykose sind die wichtigsten Krankheitsbilder, die beim immunkompetenten Menschen selten auch Haut- und Schleimhautmanifestationen hervorrufen können. Die von Mensch zu Mensch nicht ansteckenden Infektionen sind in Europa Raritäten und werden sporadisch „touristisch“ erworbenen oder bei ausländischen Reisenden aus Endemiegebieten diagnostiziert.

Wachsender Massentourismus, breitere Militäreinsätze, zunehmende Migration und Reisen zu entlegenen Zielen erklären den Import bislang unbekannter Pilzspezies und den Reimport längst besiegt geglaubter Erreger nach Westeuropa. Prinzipiell weltweit verbreitete, aber global und regional unterschiedlich konzentrierte Mykosen werden auf Reisen möglicherweise verstärkt aquiriert. Des Weiteren können residente Keime, durch Umweltveränderungen aktiviert, auf Reisen lästig werden. Anhand klinischer Beispiele sollen die diesbezüglich wichtigsten Dermatomykosen einschließlich diagnostischer und therapeutischer Empfehlungen vorgestellt werden. Eine rechtzeitige lokale antimykotische Behandlung kann initiale Pilzinfektionen der Haut zur Abheilung bringen und eine systemische Behandlung eventuell vermeiden. Insbesondere bei den Dermatophyosen und Candidosen mit starker ekzematöser Immunreaktion hat sich die kombinierte Lokaltherapie

aus Antimykotikum und Steroid bewährt. Entsprechende Kombinationspräparate in optimierter Galenik sollten Bestandteil jeder Reiseapotheke sein.



Korrespondenzadresse

*Dr. med. Viktor Alexander Czaika
Facharzt für Dermatologie und Venerologie
Facharzt für Innere Medizin
HELIOS Klinikum Bad Saarow
Zentrum für Innere Medizin (Klinik für Innere Medizin 1)
Mykologisches Forschungslabor
Tel.: 033631 7 2244
Fax.: 033631 7 3446
E-Mail: viktor.czaika@helios-kliniken.de*