

Häufig, lästig, biestig

Bakterien, Pilze und Viren in der Kinderhaut

SIEGFRIED BORELLI, STEPHAN LAUTENSCHLAGER, ZÜRICH

Bei einem Drittel der Konsultationen pädiatrisch-dermatologischer Patienten handelt es sich um infektiöse Hauterkrankungen. An erster Stelle stehen dabei bakterielle Infektionen, gefolgt von Mykosen und zuletzt viralen Erkrankungen.

Die Impetigo contagiosa (**Abb. 1**) ist eine oberflächliche Hautinfektion, die durch Staphylokokken und/oder Streptokokken verursacht wird. Eine grossblasige Impetigo lässt Staphylokokken, eine kleinblasige Streptokokken und die nicht bullöse Form eine Ko-Infektion beider Erreger als Auslöser vermuten. Wie der Name der Diagnose suggeriert, handelt es sich bei der Impetigo contagiosa um eine hoch ansteckende Erkrankung, die zu kleinen Epidemien z. B. in Kindergärten oder Schulen führen kann. Die Diagnose wird in erster Linie klinisch gestellt und mittels bakteriologischer Kultur bestätigt. Differenzialdiagnostisch müssen superinfizierte Ekzeme, Insektenstiche und virale Erkrankungen mit Bläschen wie Herpes und Varizellen abgegrenzt werden. Einzelne Läsionen können topisch behandelt werden (**Tab. 1**).



Fotos: Derm Amb Triemli, Zürich

Abb. 1: Impetigo contagiosa

Bei ausgedehntem Befall und bei Verdacht auf Mischinfektion mit Streptokokken ist eine systemische antibiotische Behandlung indiziert. Flankierend ist eine verbesserte Hygiene mit regelmässigem Wechsel von Kleidung und Bettwäsche anzustreben.

Mykosen

Die Tinea capitis tritt als Dermatophytose der Kopfhaut vor allem im Kindesalter in Erscheinung. In Mitteleuropa ist *Microsporum canis* der häufigste Erreger der Tinea capitis. Die typischen Infektionsquellen für *M. canis* sind Katzen (bei Ferien in südeuropäischen Ländern auch Kontakt mit streunenden Tieren) und Meerschweinchen. Die Tiere können ohne sichtbare klinische Symptome kolonisiert sein.

Weitere Erreger sind *T. mentagrophytes*, *T. verrucosum*, *T. violaceum* und *T. tonsurans*. Lichtmikroskopisch kann sich eine Ektothrix-Infektion (Sporen an der Haaroberfläche) bei *M. canis*, *M.*

audouinii und *T. mentagrophytes* oder eine Endothrix-Infektion (Pilz dringt in den Haarschaft ein) bei *T. tonsurans* und *T. violaceum* finden. Das klinische Bild ist vielfältig und erlaubt keine sichere Zuordnung zum Erreger. Bei *M. canis* kann eine Entzündungsreaktion vollständig fehlen. Dagegen führen Trichophyton-Arten häufig zu einer Entzündung (**Abb. 2**) mit regionärer Lymphknotenschwellung.

Differenzialdiagnostisch müssen Psoriasis capitis, Ekzeme (atopisch, seborrhoisch, kontaktallergisch), Pityriasis amiantacea, Alopecia areata, Pyodermien und Trichotillomanie abgegrenzt werden.

Die Verdachtsdiagnose wird durch ein Nativpräparat und die Pilzkultur gesichert. Eine diagnostische Hilfe, insbesondere bei Epidemien, kann die Untersuchung mit Wood-Licht sein (UVA 365 nm). Gelb-grüne Fluoreszenz spricht für eine Mikrosporie.

Die Tinea capitis muss systemisch und zusätzlich lokal behandelt werden. Für Kinder kommen Griseofulvin, Flucanazol und Terbinafin in Frage (**Tab. 2**). Terbinafin ist zur Behandlung im Kindesalter ab dem zweiten Lebensjahr zugelassen. Ausserhalb der Zulassungen erfolgt der Einsatz von Antimykotika bei

Tab. 1: Topische Therapie der Impetigo contagiosa

Fusidinsäure (Fucidin®)	Crème, Salbe, Gaze	2,0%	Resistenzen seit 30 Jahren konstant (2–3%), Selten sensibilisierend, Keine Wirksamkeit bei Streptokokken
Mupirocin (Bactroban®)	Nasensalbe Salbe	2,0%	Reserveantibiotikum zur Eradikation bei MRSA-Besiedlung
Sulfadiazin-Silber (Flammazine®, IalugenPlus®)	Crème, Gaze	1,0%	Kontaktsensibilisierung möglich (Kreuzallergien gegen andere Sulfonamide), Wegen UVB-Photosensibilisierung und Argyros keine Anwendung in lichtexponierten Arealen



Abb. 2: Tinea capitis



Abb. 3: Verruca vulgaris



Abb. 4: Molluscum contagiosum

Kindern immer im Rahmen eines individuellen Heilversuchs. Die endotrichie Infektion spricht deutlich besser an als ein ektotriches Befallmuster (z. B. *M. canis*), was die Bedeutung des kulturellen Erregernachweises zusätzlich unterstreicht. Die zusätzliche Lokalbehandlung mit fungiziden Substanzen wie Ciclopiroxolamin oder Terbinafin wird zur Verringerung der Infektionsgefahr für Kontaktpersonen eingesetzt. Zurückschneiden oder Rasur der Haare kann die Behandlungsdauer deutlich verkürzen. Eine Befreiung von Schule oder Kindergarten für die ersten zwei Wochen nach Beginn der Therapie ist sinnvoll.

Virusinfektionen

Gemäss einer Cochrane-Analyse der Therapiemodalitäten bei Verruca vulgaris (Abb. 3), für die allerdings wenig wissenschaftliche Untersuchungen vorliegen, findet sich allein für die Anwendung von Salicylsäure ein ausreichendes Evidenzniveau. Für alle übrigen Therapien (Ätzmittel, Bleomycin, Imiquimod, Kryotherapie, photodynamische Therapie, Ablation mechanisch, mit dem Elektrokauter oder CO₂-Laser), die im Einzelfall durchaus erfolgreich sein können, fehlt ein entsprechender Wirksamkeitsnachweis.

Prinzipiell zielen die Behandlungsansätze auf die Ausbildung einer Entzündung und damit auf ein Sichtbarwerden der Virusinfektion für das Immunsystem. Aggressive Methoden, die mit der Ausbildung von bleibenden Veränderungen wie Narben einhergehen,

sollten aber zur Behandlung einer Infektion vermieden werden.

Mollusca contagiosa (Abb. 4) sind eine häufige Infektion mit Molluscipox-Viren, die sich als zentral gedellte Papeln präsentieren. Die Übertragung bei Kindern, die gemeinsam schwimmen oder baden, ist häufig. Da es sich um eine benigne, selbstlimitierte Erkrankung handelt (allerdings mit einer mittleren Erkrankungsdauer von 8 Monaten), stellt sich die Frage, ob eine aktive Therapie

notwendig ist. Aufgrund des Risikos der Autoinokulation und Ausbreitung auf trockener, ekzematöser Haut (Ekzema molluscatum), sollte auf eine rückfettende Pflege geachtet werden. Bei kooperativen Patienten ist eine Entfernung mit scharfem Löffel oder Pinzette nach topischer Anästhesie (z. B. Emla®) möglich.

Epizoonosen

Bei Lausbefall sind Juckreiz und Ekzem in den betroffenen Arealen (Abb. 5) die

Tab.2: Behandlung der Tinea capitis bei Kindern

Wirkstoff	Dosierung	Behandlungsdauer bei Trichophyton spp.	Behandlungsdauer bei Microsporum spp.
Griseofulvin	20 mg/kg Körpergewicht, in ein bis zwei Einzeldosen täglich mit der Hauptmahlzeit	6–8 Wochen oder länger, bis die Pilzkulturen negativ sind	8–12 Wochen oder länger, bis die Pilzkulturen negativ sind
Itraconazol	5 mg/kg KG, einmal täglich zusammen mit der Hauptmahlzeit	4 Wochen, Pilzkontrolle, wenn positiv erneut 2 Wochen behandeln	6 Wochen, Pilzkontrolle, wenn positiv erneut 2 Wochen behandeln, keine Zulassung bei Kindern
Fluconazol	Dosisfindungsuntersuchungen noch nicht abgeschlossen; 6 mg/kg KG täglich; alternativ; 6–8 mg/kg KG einmal/Woche	3–4 Wochen 4–8 Wochen	6–8 Wochen oder länger
Terbinafin	<20 kg KG 62,5 mg; 21–40 kg KG 125 mg; >40 kg KG 250 mg	4 Wochen	Die Wirksamkeit bei kindlichen Microsporum-Infektionen ist umstritten; zugelassen bei Kindern ab 2 Jahren

adaptiert nach: Leitlinie Tinea capitis. AWMFOnline www.uni-duesseldorf.de/AWMF/013-033.html



Fotos: Derm Amb Triemli, Zürich

Abb. 5: Lausekzem**Abb. 6: Skabies**

typischen Symptome, gelegentlich kommt es zur lokalen Lymphadenopathie. Zur Behandlung kommen Permethrin-Lösung, Malathion-haltiges Shampoo (10–15 Minuten Einwirkzeit, Wiederholung nach 8 Tagen) oder Dimeticon in Frage. Nissen werden mit Essigwasser und Nissenkamm entfernt. Gerade bei anamnestischer Therapie-resistenz ist die ärztlich kontrollierte Behandlung wesentlich, um Verwechslungen mit einem seborrhoischen Ekzem oder einer Pityriasis simplex capillitii auszuschliessen und unnötige Behandlungen oder Dispensierungen von der Schule zu vermeiden.

Nächtlicher Pruritus, Seropapeln in intertriginösen Arealen und genital oder bei Säuglingen auch palmar und plantar (**Abb. 6**) lassen eine Skabies vermuten.

Die Skabies wird durch *Sarcoptes scabiei variatio hominis*, einen auf den Menschen spezialisierten permanenten Parasit, hervorgerufen. Neben *Sarcoptes*-Varietäten und Cheyletiellen können eine Vielzahl von Milben auch von Tieren übertragen werden. Therapie der Wahl ist die lokale Behandlung mit Per-

methrin 5% in Crème oder Lotion. Mangels eines zugelassenen Präparats muss Permethrin in der Schweiz magistral rezeptiert werden. Wesentlich ist die Behandlung aller im selben Haushalt lebenden Personen, auch wenn sie keine Symptome aufweisen.

Kleider, Bettwäsche, Handtücher oder andere Gegenstände mit längerem Körperkontakt (Schuhe, Plüschtiere) sollten bei 60 °C gewaschen oder, falls nicht möglich, über vier Tage bei mindestens über 20°C trocken in Plastiksäcken gelagert werden.

Um ein postskabiöses Ekzem zu vermeiden, sollte nach der spezifischen Therapie eine pflegende Behandlung mit Salben, evtl. auch einem lokalen Kortikosteroid, erfolgen.

Dr. med. Siegfried Borelli

Dermatologisches
Ambulatorium
Stadtspital Triemli Zürich
Herman-Greulich-Str. 70
8004 Zürich
siegfried.borelli@triemli.stzh.ch



Literatur:

1. Sladden MJ, Johnston GA: Common skin infections in children. *BMJ* 2004; 329: 95–99.
2. Sladden MJ, Johnston GA: More common skin infections in children. *BMJ* 2005; 330: 1194–1198.
3. Gibbs S, Harvey I: Topical treatments for cutaneous warts. *Cochrane Database Syst Rev* 2006; 3: CD001781.
4. Hofmann H, Schnopp C: Kinderdermatologie: Aktuelle Aspekte bakterieller Hautinfektionen im Kindesalter. *Hautarzt* 2009; 60: 183–184.
5. Bruch-Gerharz D, Ruzicka T: Dermatomykosen im Kindesalter. *Hautarzt* 2009; 60: 389–394.
6. Fölster-Holst R, Hamm H: Ektoparasitosen im Kindesalter. *Hautarzt* 2009; 60: 395–401.