

Ein variantenreiches und häufiges Krankheitsbild

Ekzeme in der Hausarztpraxis

Prof. Dr. med. Andreas J. Bircher^a, Prof. Dr. med. Alexander Navarini^b, Prof. Dr. med. Dagmar Simon^c,
Dr. med. Philippe Spring^d, PD Dr. med. Klaus Bally^e, PD Dr. med. Kathrin Scherer-Hofmeier^a

^a Allergologische Poliklinik, Dermatologie, Universitätsspital Basel; ^b Dermatologische Klinik, Universitätsspital Zürich; ^c Dermatologische Klinik, Inselspital Bern; ^d Centre Médical d'Epalinges; ^e Institut für Hausarztmedizin, Universität Basel



Ekzeme stellen die häufigsten Hautkrankheiten in der Hausarztpraxis dar. Klinisch präsentieren sie sich sehr unterschiedlich und können das gesamte Integument betreffen, wobei gewisse Formen auch charakteristische Prädilektionsstellen aufweisen. Allen Ekzemen gemeinsam ist eine Störung der Hautbarriere – diesem Umstand kommt in der Therapie eine zentrale Rolle zu.

Einführung

Das Ekzem gehört zu den häufigsten Hautkrankheiten. Ekzeme manifestieren sich klinisch nicht einheitlich, zudem werden sie über unterschiedliche Auslöser durch diverse pathogenetische Mechanismen verursacht. Sie werden einerseits über ihre Morphe und Lokalisation (<http://dermis.net/dermisroot/de/home/index.htm>), andererseits über ihre Akuität und ihren Verlauf und schliesslich über ihre Auslöser und die damit verbundenen Pathomechanismen definiert. Je nach Ekzemtyp bestehen typische altersabhängige Manifestationen. Die Prävalenz von Ekzemen liegt zwischen 3 und 20%. Ekzemkrankheiten machen etwa 10 bis 20% eines dermatologischen Patientenkollektivs aus, sie gehören zudem zu den häufigen Berufskrankheiten [1]. Ekzeme stellen mit einem Anteil von 25 bis 35% die häufigsten

Hauterkrankungen in der Hausarztpraxis dar, in der dermatologische Probleme 7% aller Konsultationen ausmachen [2].

Das akute Ekzem beginnt typischerweise mit einem Erythem verbunden mit einem intraepidermalen Ödem und manifestiert sich später mit Papeln und Vesikeln. Die Vesikel sind kurzlebig und erodieren, was zu Exsudation und Krustenbildung führt (Abb. 1). Im Abheilungsstadium ist oft eine Desquamation vorhanden. Chronische Ekzeme zeigen ein Nebeneinander von Erythem, zu Plaques konfluierenden Papeln, Vesikeln, Krusten, Schuppenbildung und Fissuren oder Rhagaden sowie einer zunehmenden Lichenifikation (Vergrößerung der Hautfelderung) (Abb. 2).

Bei allen Ekzemen liegt eine mehr oder weniger ausgeprägte Störung der Barriere vor, was in die Behandlung einbezogen werden sollte.



Andreas J. Bircher



Abbildung 1: Subakutes allergisches Kontaktekzem der Palmae.



Abbildung 2: Kumulativ-toxisches / hyperkeratotisch-rhagadiformes Handekzem.

Tabelle 1: Typische Lokalisationen von häufigen Ekzemen.

Allgemeine Lokalisation	Spezielle Lokalisation	Ekzemtyp
Kopfhaut	Zentral	Atopische Dermatitis
	Occipital	Seborrhoische Dermatitis
	Kontaktstellen	Irritative / allergische Kontaktdermatitis
Gesicht	Lider	Atopische Dermatitis; allergische / aerogene Kontaktdermatitis
	Haaransatz	Seborrhoische Dermatitis
	Nasolabial	Seborrhoische Dermatitis
	Perioral	Atopische Dermatitis; allergische / irritative Kontaktdermatitis
Ohren	Kontaktstellen	Irritative / allergische Kontaktdermatitis
	Gehörgang	Seborrhoische Dermatitis
	Retroaurikulär	Seborrhoische Dermatitis/ allergische Kontaktdermatitis
Flexuren	Ellenbeugen	Atopische Dermatitis
	Kniekehlen	
	Infragluteal	
Hand	Handrücken	Akute allergische / irritative Kontaktdermatitis
	Palmae	Chronische allergische / irritative Kontaktdermatitis; atopische Dermatitis
	Fingerseiten	Dyshidrotisches Ekzem
Fuss	Fussrücken	Allergische Kontaktdermatitis
	Fusssohlen	Atopische Dermatitis; dyshidrotisches Ekzem

Differentialdiagnostisch ist an andere vesikulo-bullöse Dermatosen, zum Beispiel Infektionen durch Herpes-simplex- oder Zoster-Viren, (photo)toxische Hautreaktionen durch Pflanzen etc., selten auch an autoimmun-bullöse Dermatosen zu denken. Bei subakuten und chronischen Ekzemen ist vor allem eine Mykose und die Psoriasis abzugrenzen.

Ekzeme können am gesamten Integument auftreten. Einige Formen haben spezielle Prädispositionsstellen (Tab. 1), beispielsweise tritt das seborrhoische Ekzem bevorzugt am Kapillitium, zentrofazial, retroaurikulär und prästernal, das atopische Ekzem betont in den grossen Beugen und das dyshidrotische Ekzem an den Fingerseiten und palmoplantar auf. Eine nützliche Übersicht zu Ekzemkrankheiten findet sich auf der Homepage DermIS unter http://zope2.dermis.net/module/eczema/content/index_ger.html.

Ekzemformen

Kontaktekzeme

Akut toxisches und kumulativ-irritatives Kontaktekzem

Akute toxische Kontaktekzeme werden durch obligate Toxine wie Säuren oder Basen ausgelöst. Die Reaktion tritt innerhalb weniger Stunden auf (z.B. Verätzung) und manifestiert sich mit scharf auf die Kontaktstelle begrenzten Erythemen, teils bullösen und nekrotischen Hautläsionen.

Bei den irritativen Kontaktekzemen führt ein an sich subtoxischer Stimulus durch ein Irritans wie häufiges Waschen, Seifengebrauch etc. zur Schädigung der epidermalen Hautbarriere (kumulativ-toxisches Ekzem), was zu einem mässig ausgeprägten Erythem und sekundär zu Erosionen führt; sie haben einen eher chronischen Verlauf. Bei beiden Formen steht die initiale Schädigung der epidermalen Barriere im Vordergrund, was zu sekundären Entzündungsphänomenen führt.

Allergisches Kontaktekzem

Die Manifestation des akuten allergischen Kontaktekzems entspricht der klassischen Ekzemmorphe mit Erythem, Papulovesikeln, verbunden mit starkem Juckreiz. Es ist nicht selten von Streuphänomenen begleitet. Nach Wegfall des Auslösers können sie vollständig abheilen, bei repetitiver oder dauernder Einwirkung kann es zur Verselbständigung und Chronifizierung des Ekzems mit hyperkeratotisch-rhagadiformen und lichenifizierten Manifestationen kommen [3, 4]. Der Pathomechanismus umfasst einen vorausgegangenen Kontakt mit einer Sensibilisierungsphase, die mindestens eine Woche dauert. Häufig tritt diese immunologische Sensibilisierungsphase aber erst nach Monaten und Jahren bei wiederholtem Kontakt auf. Bei einmal vorliegender Sensibilisierung beträgt die Latenz üblicherweise ein bis zwei Tage bis zum Auftreten der voll ausgeprägten Ekzemmanifestation.

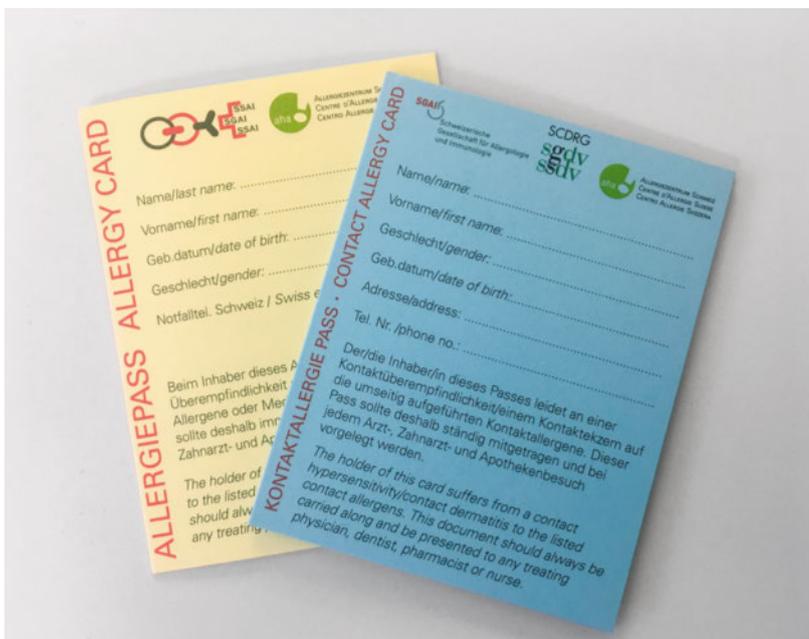


Abbildung 3: Blauer Kontaktallergiepass der «Swiss Contact Dermatitis Research Group» (SCDRG), gelber Allergiepass der Schweizerischen Gesellschaft für Allergologie und Immunologie (SGAI).

Wichtige Kontaktallergene sind Metalle (Nickel, Kobalt, Chrom, Palladium), Farbstoffe (p-Phenylendiamin), Duftstoffe und Parfums, Konservierungsstoffe (Isothiazolinone, Dibromdicyanobutan, Formaldehyd) sowie pflanzliche Stoffe (Kolophonium, Perubalsam). Sie kommen in Kosmetika, Pflegeprodukten, Schmuck, Textilien, aber auch in der beruflichen Umgebung vor. Auch die bei der Therapie eingesetzten Topika wie die Salbengrundlagen Lanolin, die darin enthaltenen Konservierungsstoffe, Zusätze wie Neomycin und selten auch die Kortikosteroide selbst sind potentielle Kontaktallergene. Das heisst bei ungenügendem Ansprechen sollte neben der Compliance auch das Vorliegen einer Aggravation durch solche Faktoren bedacht werden. Kontaktallergene sind praktisch ausschliesslich Haptene. Unterschieden werden primäre *Haptene* wie Metalle, die an körpereigene Proteine binden und von den antigenpräsentierenden Zellen naiven T-Zellen präsentiert werden. *Prä-haptene* unterliegen einer spontanen Oxidation – dies ist typisch für Duftstoffe und einige pflanzliche Stoffe. Das Oxidationsprodukt stellt das eigentliche Hapten dar, zum Beispiel der dunkle Farbstoff p-Phenylendiamin, der sich in Haarfarben und den sogenannten Black-Henna-Tattoos findet, oxidiert zur sogenannten Bandrowsky-Base, die zur Auslösung des Kontaktekzems führt. *Prohaptene* unterlaufen einen kutanen Metabolismus; der Duftstoff Zimtalkohol wird beispielsweise von den Keratinozyten zum Hapten metabolisiert. Positive getestete Kontaktallergene

sollten in einem Allergiepass (Abb. 3) dokumentiert und ihre Relevanz dem Patienten erläutert werden. Ein positiver Epikutantest belegt lediglich eine stattgefundene Sensibilisierung, muss aber nicht zwingend eine aktuelle klinische Relevanz haben.

Kontaktallergiepass

Die Schweizerische Kontaktdermatitis-Gruppe (SCDRG) hat einen neuen blauen Kontaktallergiepass (Abb. 3) unter dem Patronat der Schweizerischen Gesellschaft für Dermatologie und Venerologie (SGDV) und der Schweizerischen Gesellschaft für Allergologie und Immunologie (SGAI) herausgegeben. Dieser soll die mündliche Information und Instruktion des Patienten mit einem positiven Epikutantest unterstützen und vereinfachen. Er unterscheidet sich farblich und inhaltlich vom gelben Allergiepass der SGAI, der vor allem für schwerwiegende medikamentöse und lebensbedrohliche Überempfindlichkeitsreaktionen vorgesehen ist. Der blaue Pass kann über die Homepage der Patientenvereinigung *aha!* (www.aha.ch) oder telefonisch (Tel. 031 359 90 50) bestellt werden.

Atopisches Ekzem

Das atopische Ekzem (Neurodermitis) zeigt stadienabhängig eine vergleichbare Morphe wie die Kontaktekzeme, tritt aber typischerweise erstmals bei Säuglingen und Kleinkindern auf. Es zeigt sehr verschiedene Verlaufsmuster mit vollständiger Abheilung innerhalb weniger Jahre oder chronisch rezidivierenden Verläufen bis ins Erwachsenenalter [5]. Seltener sind Erstmanifestationen im frühen oder späten Erwachsenenalter. Die Lokalisation ist beim Kleinkind eher gesichts- und streckseitenbetont, beim Schulkind eher beugenbetont. Der sogenannte Milchschorf ist die juckende, oft stark verkrustete erste Manifestation des atopischen Ekzems beim Säugling. Differentialdiagnostisch ist er vom seborrhoischen Ekzem abzugrenzen. Typisch ist das sogenannte Bild der «head-and-neck»-Dermatitis beim Erwachsenen. Lokalisierte Manifestationen wie isolierte Lidexzeme und Handekzeme können auftreten. Klinisch-diagnostisch können die sogenannten Atopie-Stigmata herangezogen werden: weisser Dermographismus, palmare Hyperlinearität, Pulpitis sicca der Finger- und Zehenspitzen, doppelte infraorbitale Lidfalte (Dennie-Morgan-Falte), periorbitaler Halo sowie die Ausdünnung der lateralen Augenbrauen (Hertoghe-Zeichen). Allerdings kann erst beim Vorliegen mehrerer dieser Zeichen auf eine atopische Hautdiagnose geschlossen werden.

Die atopische Dermatitis weist Merkmale sowohl einer IgE-vermittelten als auch, vor allem in der chronischen Phase, einer T-Zell-vermittelten Reaktion auf. Dazu kommt die Aggravation durch Irritantien wie Wasser, Seife sowie seltener auch Kontaktallergene. Bei einer

Untergruppe insbesondere der kindlichen atopischen Dermatitis spielt die Auslösung durch Nahrungsmittelallergene wie Kuhmilch, Ei etc. eine Rolle.

Seborrhoisches Ekzem

Das seborrhoische Ekzem weist zwei Erkrankungsgipfel auf – einen im Säuglings- und einen zweiten im Erwachsenenalter. Im Säuglingsalter ist vor allem eine globlamelläre Schuppung und Krustenbildung der Kopfhaut vorhanden, die meistens spontan abheilt. Starke Entzündungszeichen und Juckreiz fehlen weitgehend. Die seborrhoische Dermatitis des Erwachsenen findet sich in den talgdrüsenreichen Arealen, besonders im zentrofazialen Gesichtsbereich, auf der behaarten Kopfhaut, in den Gehörgängen, selten auch in den sogenannten vorderen und hinteren Schweissrinnen. Eine ätiologische Relevanz von *Malassezia furfur* (*Pityrosporum ovale*) wird diskutiert. Klinisch liegt ein scharf begrenztes Erythem mit gelblicher Schuppung vor, der Juckreiz ist wenig ausgeprägt. Bei atypischen Manifestationen und therapieresistenten Verläufen sollte an eine Immunsuppression zum Beispiel im Rahmen einer HIV-Infektion gedacht werden.

Exsikkationsekzem

Exsikkationsekzeme oder asteatotische Ekzeme sind durch wenig entzündliche Manifestationen und eine ausgeprägte Xerodermie bei einer gestörten epidermalen Barriere charakterisiert, dem sogenannten «état craquelé». Sie treten eher bei älteren Individuen auf, auch bei atopischer Diathese kann diese Form beobachtet werden. Auslöser können Irritanzien (häufiges Waschen, Seifen), aber auch konsumierende Krankheiten wie Tumoren und HIV sowie Mangelzustände sein. Betroffen sind vor allem die Flanken sowie die Unterschenkel. Beitragend sind der alkalische pH der Haut im Alter und meteorologische Faktoren wie Kälte, Trockenheit etc. Vorausgehen kann ein Pruritus sine materia, der oft bei einer milden Xerodermie auftritt.

Nummulär-mikrobielles Ekzem

Das nummulär-mikrobielle Ekzem tritt besonders an den Unterschenkeln bei chronischer venöser Insuffizienz, aber auch intertriginös auf und kann ebenfalls Streuphänomene auf die oberen Extremitäten und den Stamm aufweisen. Der klinisch-morphologische Begriff nummulär bezeichnet die münzgrossen Ekzemherde. Ätiologisch wird ein Ungleichgewicht der Hautflora und somit eine Stimulation durch bakterielle Antigene diskutiert. Eine Aggravation beziehungsweise Therapieresistenz bei Nikotin- und Alkoholabusus wird postuliert.

Dyshidrotisches Ekzem

Der Terminus Dyshidrosis ist ein überholter Begriff, er impliziert eine Fehlfunktion der Schweissdrüsen, was nicht vorliegt. Nicht selten leiden diese Patienten an einer Hyperhidrosis. Das dyshidrotische Ekzem ist durch massiv juckende Vesikel im Bereich der Fingerseiten sowie palmoplantar charakterisiert und stellt aufgrund seiner speziellen Lokalisation und Manifestation eine Sonderform dar. Ätiologisch kommen Kontaktallergene oder ein atopisches Handekzem in Frage, häufig bleibt die Ursache jedoch ungeklärt.

Spezielle Manifestationen

Aerogenes Kontaktekzem

Diese spezielle Form des allergischen Kontaktekzems manifestiert sich an unbedeckten Lokalisationen wie Gesicht, Lidern, Hals, Dekolleté, Vorderarmen und Handrücken bei Exposition gegenüber einem volatilen Kontaktallergen wie Duftstoffen, Epoxidharzen und pflanzlichen Allergenen von Kompositen, wobei es sich nicht um Pollenallergene, sondern um sogenannte Sesquiterpenlaktone aus Blättern und Stielen etc. handelt. Die beiden letzteren Kontaktallergene werden eher im Zusammenhang mit beruflicher Exposition beobachtet. Differenzialdiagnostisch abzugrenzen ist die photoallergische respektive phototoxische Dermatitis, bei welcher ein Phototoxin oder -allergen durch UV-Exposition aktiviert wird. Die Lokalisation umfasst exponierte Hautstellen, wobei bei den lichtassoziierten Formen submentale und retroaurikuläre Regionen eher ausgespart bleiben.

Systemisches Kontaktekzem

Hier löst das Kontaktallergen nicht durch den direkten Hautkontakt, sondern zum Beispiel über eine inhalative oder perorale Aufnahme ein Kontaktekzem aus. Es kann sich hier um disseminierte makulo-papulöse und vesikulöse Manifestationen, aber auch um sogenannte Flexurenexantheme handeln. Diese Form wird insbesondere auf Nickel, seltener auch auf pflanzliche, in Nahrungsmitteln vorkommende Allergene oder auf systemisch verabreichtes Amoxicillin beobachtet [6].

Id-Reaktion (Autoekzematisation)

Bei dieser ebenfalls disseminierten Form treten papulös und vesikulös betonte Exantheme auf. Sie werden als sogenannte Autoekzematisation auf ein fern von der Manifestation einwirkendes, meist infektiöses Antigen, einen Fokus, interpretiert. Gelegentlich wird dafür auch der Begriff des streuenden Ekzems verwendet. Auch seltener Manifestationen wie ein Erythema

multiforme können beobachtet werden. Auslöser sollen vor allem Dermatophyten sein – so wird auch die Dyshidrosis gelegentlich als Id-Reaktion auf eine Tinea pedis interpretiert. Auch bakterielle Antigene und die Scabies können selten derartige Manifestationen hervorrufen. Eine gesicherte Assoziation mit Erkrankungen innerer Organe ist aber nicht beschrieben worden, deshalb ist ausserhalb des Integuments keine Suche nach Fokuserkrankungen indiziert. Bei derartigen disseminierten ekzemähnlichen Manifestationen sollte an eine kutane Infektion gedacht und der Patient entsprechend untersucht werden [7].

Abklärung

Ekzeme werden primär klinisch aufgrund ihrer Morphologie und der Lokalisation diagnostiziert. Differentialdiagnostisch sind die Psoriasis und Infektionen wie Mykosen, Skabies und allenfalls Pyodermien mittels geeigneter Diagnostik auszuschliessen. Die in der hausärztlichen Praxis häufige Psoriasis äussert sich durch weissliche schuppige Herde an den Prädilektionsstellen wie dem behaarten Kopf, der Ellbogen- und Kniegegend. Nicht selten findet sich auch die wenig schuppige inverse Form der Psoriasis im Bereich von grossen Körperfalten. Bei unklaren Fällen sollte eine Biopsie durchgeführt werden.

In Bezug auf die Auslöser von Ekzemen hilft primär die Anamnese weiter (Tab. 2):

Tabelle 2: Abklärung von Ekzemen.

Zeitliches Auftreten, Verlauf
Lokalisation und Prädilektionsstellen (Beugen, Nasolabialfalten, Haarboden etc.)
Typische Morphologie (flächig und unscharf begrenzt, nässend, rund-verkrustet, gelblich-schuppig)
Potentielle Auslöser
Atopische Diathese: Heuschnupfen, Asthma, frühere Dermatitis
Berufe, Hobbies

Bei Verdacht auf ein allergisches Geschehen sind weiterführende Verfahren durch den Spezialisten, wie Epikutantests zur Identifizierung von Kontaktallergenen, indiziert. Vor allem bei Verdacht auf ein durch berufliche Substanzen ausgelöstes Kontaktekzem ist eine frühzeitige Abklärung durch den Spezialisten wegen der weitreichenden Konsequenzen wie Arbeitsunfähigkeit oder Umschulung entscheidend. Die Abgabe eines Kontaktallergiepasses (Abb. 3) ist zur Unterstützung der Prävention sinnvoll.

Bei Verdacht auf eine atopische Diathese können Pricktests und allenfalls Messungen spezifischer IgE zur Identifikation von Allergenen, die bei der atopischen

Dermatitis eine Rolle spielen können, durchgeführt werden. Die alleinige Messung eines Total-IgE ist weder für die Unterscheidung der verschiedenen Ekzemformen noch zur Identifikation einer allergischen Ursache per se sinnvoll.

Therapie

Therapeutisch sollen bei den Ekzemen primär Auslöser, insbesondere Irritantien und relevante Kontaktallergene, eliminiert werden. In der akuten Phase ist die Applikation von feuchten Umschlägen sowie Kortikosteroiden auf Creme- oder Lotionbasis indiziert [8]. Chronische Formen werden vorzugsweise mit Topika auf Salbengrundlage therapiert. Die Frequenz der Anwendung beträgt ein- bis maximal zweimal pro Tag, sie sollte nicht länger als zwei Wochen ununterbrochen eingesetzt werden. Besondere Vorsicht ist an Lokalisationen wie Gesicht, Periorbitalbereich, Inguinalregion, Genitale und bei Kindern und Säuglingen geboten, hier sollten Kortikosteroide der Stärkeklasse 1 und 2 eingesetzt werden. Die bekannten unerwünschten Wirkungen wie Hautatrophie, Striae, Teleangiektasien, periorale Dermatitis und selten systemische Nebeneffekte können damit reduziert werden [8]. Bei der atopischen Dermatitis werden auch Calcineurininhibitoren wie Tacrolimus und Pimecrolimus eingesetzt. Für die Dosierung von Cremes und Salben empfiehlt sich die sogenannte «fingertip unit»:

«Fingertip unit» (FTU)

Zur genaueren Dosierung von Cremes und Salben kann die FTU herangezogen werden. Der Salben-/Cremestrang auf dem Endglied des Zeigefingers entspricht etwa 0,5 g Salbe/Creme. Diese Menge reicht für etwa 200–300 cm² Hautoberfläche aus. Diese Oberfläche entspricht etwa dem Ausmass von ein bis zwei Handflächen. Gemäss der Neuner-Regel aus der Verbrennungsmedizin umfasst 1 Handfläche etwa 1% der Körperoberfläche. Als Faustregel respektive «rule-of-hand» soll eine Fläche von 2 Händen (ca. 2% der Körperoberfläche) mit 1 FTU (ca. 0,5 g) behandelt werden. Dies bedeutet, dass für eine Ganzkörpertherapie zwischen 40–50 FTUs notwendig sind. Körperschemata wurden erarbeitet (Abb. 4), welche die jeweilige Anzahl FTU pro Extremität etc. vorschlagen. Für Kinder gelten andere FTU-Dosierungen pro Extremität etc.

Eine zentrale Rolle spielt die sogenannte «Rückfettung», das heisst die Reduktion des Wasserverlustes und die Verbesserung der Hautbarriere durch eine konsequente tägliche Behandlung mit Emollienten. Besonders bei rezidivierenden Ekzemen wie der atopischen Dermatitis sind solche Massnahmen für die Rückfallprophylaxe entscheidend. Topische und systemische Antihistaminika haben bei Ekzemen einen untergeord-

Korrespondenz:
Prof. Dr. med.
Andreas J. Bircher
Universitätsspital
Petersgraben 4
CH-4031 Basel
andreas.bircher[at]usb.ch)

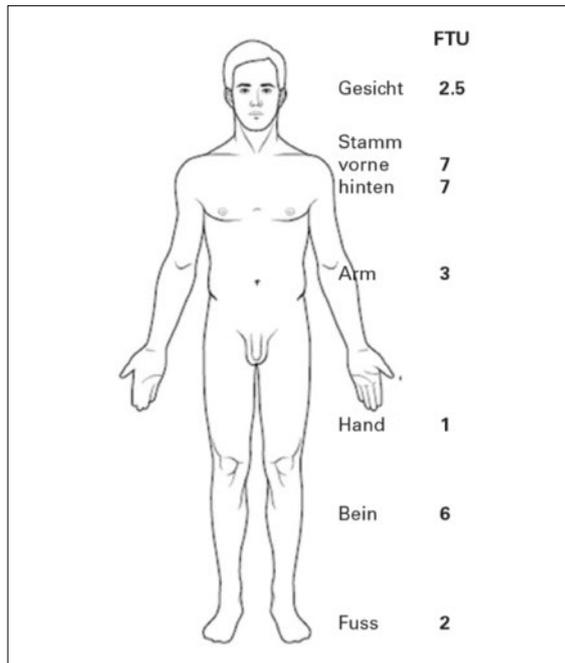


Abbildung 4: «Fingertip units» beim Erwachsenen.

neten Stellenwert, die systemischen Antihistaminika können den Juckreiz etwas beeinflussen. Topische Antipruriginosa wie Polidocanol in Emollienten können in der Nachbehandlung und beim Pruritus sine materia eingesetzt werden. Bei schweren Formen werden durch den Spezialisten UV-Bestrahlung, orale Immunsuppressiva und bei therapieresistenten Handekzemen das Vitamin A-Derivat Alitretinoin eingesetzt.

Disclosure statement

Die Autoren haben keine finanziellen oder persönlichen Verbindungen im Zusammenhang mit diesem Beitrag deklariert.

Literatur

- 1 Ballmer-Weber B, Spring P, Bircher A, Simon D. Handekzeme: praktisches Vorgehen in Diagnostik und Behandlung. *Schweiz Med Forum.* 2013;13(23):453–8.
- 2 Friedel B. Hautausschlag. In: *Duale Reihe Allgemeinmedizin und Familienmedizin.* edn. Edited by Kochen MM. Stuttgart: Hippokrates Verlag; 1998.
- 3 Büchner SA. Kontaktdermatitis. *Schweiz Med Forum.* 2001;18:458–63.
- 4 Kostner L, Anzengruber F, Guillod C, Recher M, Schmid-Grendelmeier P, Navarini AA: Allergic Contact Dermatitis. *Immunol Allergy Clin North Am.* 2017;37(1):141–52.
- 5 Greisser J, Lübke J, Simon D. Atopische Dermatitis: ein Update. *Schweiz Med Forum.* 2009;9(33):566–70.
- 6 Häusermann P, Bircher AJ. SDRIFE – another acronym for a distinct cutaneous drug exanthema: do we really need it? *Dermatology.* 2007;214(1):1–2.
- 7 Ilkit M, Durdu M, Karakaş M. Cutaneous id reactions: a comprehensive review of clinical manifestations, epidemiology, etiology, and management. *Critical Reviews in Microbiology.* 2012;38(3):191–202.
- 8 Weber M, Lautenschlager S. Dermatologische Therapie: Einsatz topischer Steroide. *Schweiz Med Forum.* 2006;6(14):341–8.

Das Wichtigste für die Praxis

- Ekzeme gehören zu den häufigen Hautkrankheiten.
- Sie sind bezüglich Morphe, Lokalisation und Ätiologie äusserst vielfältig.
- Mit beruflicher Tätigkeit assoziierte Ekzeme sollten frühzeitig abgeklärt und behandelt werden.
- Epikutanteste, die diagnostische Methode der Wahl, sollten vom Spezialisten durchgeführt und interpretiert werden.
- Das Management umfasst präventive Massnahmen, antinflammatorische Substanzen und Emollienten.