Thieme

Kontaktallergie – Neues zu alten Allergenen*

Contact Allergy – News to Old Allergens

Autor
C. Bayerl

Bibliografie
DOI http://dx.doi.org/10.1055/s-0042-122675
Akt Dermatol 2017; 43: 21–23
© Georg Thieme Verlag KG Stuttgart · New York
ISSN 0340-2541

Korrespondenzadresse
Prof. Dr. med. Christiane Bayerl, Klinik für Dermatologie und Allergologie, Hauttumorzentrum Wiesbaden, HELIOS, Dr. Horst Schmidt Kliniken, Lehrkrankenhaus der Universität Mainz, Ludwig-Erhard-Straße 100, 65199 Wiesbaden
christiane.bayerl@helios-kliniken.de

ZUSAMMENFASSUNG

Die Analyse von Subgruppen aus dem Pool der gesammelten Epikutantestdaten ermöglicht es, Informationen zu Altersgruppen, Geschlecht, Ulcus cruris mit Unterschenkeldermatitis u. a. zu erhalten. Die Methylisothiazolon-Sensibilisierungen waren bei Frauen über 40 Lebensjahren am auffälligsten, was zu Beschränkungen im Einsatz des Konservierungsstoffs geführt hat. Die Epikutantestung bei Kindern sollte schmal sein und sich nach der Anamnese richten, um aktive Sensibilisierungen zu vermeiden. Bei Jugendlichen führt das Urlaubs-Tattoo mitunter zu einer Sensibilisierung auf Paraphenylendiamin und damit zu Kreuzreaktionen auf andere Paragruppensubstanzen, die sich in Textilfarben und Lokalanästhetika/Konservierungsstoffen finden. Information im Unterricht im Schulalter ist notwendig. Bei Senioren sind schwache Allergene der Salbengrundlagen allergologisch relevant. Die Sensibilisierung erfolgt aufgrund des entzündlichen Umgebungsmilieus und der Okklusion, wohingegen Kontaktallergien bei Stomadermatitiden die Ausnahme sind. Die Analyse des Pools der Kontaktallergiedaten nach gezielten Fragestellungen bringt neue Einsichten und ist klinisch relevant.

ABSTRACT

The analysis of subgroups from the pool of all epicutaneous patch test results allows a special view on sensibilization in different ages, gender aspects, ulcera crurum, leg dermatitis and more. Sensibilization towards methylisothiazolon was most pronounced in women of more than 40 years leading to restriction in the use of the preservative. Epicutaneous patch testing in children should be done only according to the history with very few test substances to minimise the risk of active sensibilization. In puberty, the Henna Tattoo from the holidays might lead to sensibilization to paraphenylendiamin und by this to cross reactions to other para-group substances found in textile dyes, local anaesthetics and preservatives in soluble drugs. Training units in school are mandatory. In elderly people, weak allergens are clinically relevant. Sensibilization occurs due to the inflammatory surrounding of a wound and the occlusion, whereas peristomal contact allergies are rare. Subgroup analysis allows new insights and is of clinical relevance in contact dermatitis.

Immer wieder liest man in der Presse, dass Produkte vom Markt genommen wurden. Daran können auch Allergene bzw. Allergien Schuld sein. Zuletzt wurde von einem Sportlerarmband berichtet, das in den USA verboten wurde aufgrund des Nickelgehaltes. Die regionale Tageszeitung „Mannheimer Morgen" berichtete in ihrer Ausgabe vom 24. November 2014 von Mitteilungen des Bundesamtes für Verbraucherschutz über zuviel Nickel in jedem 6ten Ohrstecker und zuviel Chrom VI in 16 % der überprüften Lederprodukte, insbesondere in Handschuhen, Rucksäcken und Taschen. Nickel ist mit 16,2 % Sensibilisierungen nach Ausführungen des Informationsverbundes Deutscher Kliniken (IVDK) das führende Allergen und die Sensibilisierungsraten sind immer noch steigend. An Platz zwei in der Hitliste der Epikutantestungen steht der Duftstoff-Mix I (Zimtalkohol/-aldehyd, Iso-/Eugenol, Hydroxycitronellal, Geraniol, Eichenmoos absolue, Sorbitansesquioleat) mit 7,8 % und Perubalsam mit 5,9 %. Der „Blockbuster" der Allergene auf der Hitliste war jedoch das Methylchloroisothiazolinon/Metyhlisothiazolon (MCI/MI), z. B. Kathon CG, mit 5,6 % im Jahr 2014. Entsprechend wurde in der Folge vermehrt MI eingesetzt, in der irrigen Meinung, diese Substanz sensibilisiere nicht und der „Übeltäter" sei das MCI. MI hat gute mikrobielle Eigenschaften und ist im Einkauf günstiger als MCI [1]. Jedoch schnellten die Sensibilisierungsraten in Großbritannien auf über 10 % nach oben. Gerade Frauen über 40 Lebensjahren waren besonders betroffen, da sie die Hauptnutzer von Kosmetika und Körperpflegeprodukten sind. Die Substanz findet sich nach wie vor auch in Wandfarben und kann aerogene Dunstekzeme auslösen. Sie ist auch in Raumluft und Toilettensprays, Sonnenschutzmitteln, Hygienetücher etc. enthalten [2]. Der Einsatz wurde nun auf Rinse-off Produkte beschränkt, sodass in 2 – 3 Jahren hoffentlich ein Rückgang der Sensibilisierungen zu verzeichnen sein wird.

In der Reihung der Kontaktallergene folgen dann Kobaltchlorid mit 5,8 %, Duftstoffmix II (Lyral, Citral, Citronellol, Farnesol, α-Hexylzimtaldehyd, Cumarin, Hydroxyisohexyl 3-Cyclohexen Carboxaldehyd = HICC, Lyral®) mit 4 %, Kolophonium mit 3,6 %,

* Nach einem Vortrag bei der interdisziplinären Fortbildung für Dermatologen, Allergologen, Pneumologen und Pädiater, 10. 11. 2016, Inselspital Bern

Dieses Dokument wurde zum persönlichen Gebrauch heruntergeladen. Vervielfältigung nur mit Zustimmung des Verlages.

Propolis mit 3,6 % und Kaliumdichromat mit 4,1 %. Der IVDK hat mittlerweile einen großen Datenschatz gesammelt, sodass Subgruppenanalysen möglich geworden sind. Darüber haben wir einen wesentlich größeren Informationsgewinn. Die alten Hitlisten sind gewissermaßen „out" – es leben die „neuen" Hitlisten, die Subpopulationen beleuchten [3]. Auswertungen können erfolgen nach Altersgruppen, Geschlecht, Ulcus cruris mit Unterschenkeldermatitis, nach den Duftstoffmixen aufgeschlüsselt, nach Polysensibilisierten, nach berufsbedingten Allergenen etc.

Im Säuglingsalter ist das allergische Kontaktekzem selten. Üblicherweise testen wir nur gezielt epikutan im Säuglingsalter. Eine Studie möchte ich als Ausnahme aufführen. Es wurden 321 Kinder zwischen 3 und 36 Monaten mit 30 Testsubstanzen getestet [4]. Nickelsulfat reagierte bei 26 %, Kaliumdichromat bei 9 %, Cocamidopropylbetain bei 7 %, Kobaltchlorid bei 6 %, Neomycinsulfat bei 5 % und MI bei 4 %. Es zeigte sich kein Unterschied zwischen Kindern mit atopischer Dermatitis und ohne atopische Dermatitis. Dieses Vorgehen ist unüblich. Testsubstanzen in Konzentrationen, wie sie im Erwachsenenalter eingesetzt werden, sind für Kinder in dem Alter und in dem Umfang nicht geeignet. Eine Epikutantestung sollte nach der Anamnese und bei Kindern erst recht so schmal wie möglich erfolgen. Aktive Sensibilisierungen können unter der Okklusion des Epikutantest-Pflasters auftreten, daher darf nur das Relevante getestet werden. Die Deutsche Kontaktallergiegruppe hat bei ihrem 51. Treffen in Göttingen am 21./22. 3. 2014 als häufigste Auslöser für Kontaktallergien bei Kindern Nickel, Duftstoffmix, Neomycin und MCI/MI formuliert. Bufexamac muss nicht mehr mitgetestet werden, da es auf dem Markt praktisch nicht mehr vorkommt. MI sollte aufgenommen werden bei der Epikutantestung bei Kindern.

Irritierend für Eltern ist die Deklaration von Körperpflegeprodukten für Kinder – aber nicht nur für Kinder – mit Termini wie „sanft", „sensitiv", „organisch", „hypoallergen", die keine rechte Transparenz schaffen und mit denen Familien zu täuschen sind. Hypoallergen heißt eben nicht, dass keine Duftstoffe enthalten sind. Nur eine INCI (International Classification of Ingredients)-Deklaration oder eine Auslobung auf dem Produkt „ohne Duftstoffe" helfen bei Duftstoffallergien weiter. Die Deutschen Hersteller haben größtenteils diese Kritikpunkte der Dermatologen/Allergologen verstanden und folgen dem Anliegen, die seriöse Information der Eltern vor das Marketing zu setzen. Das ist aber noch nicht flächendeckender Usus in allen europäischen Ländern.

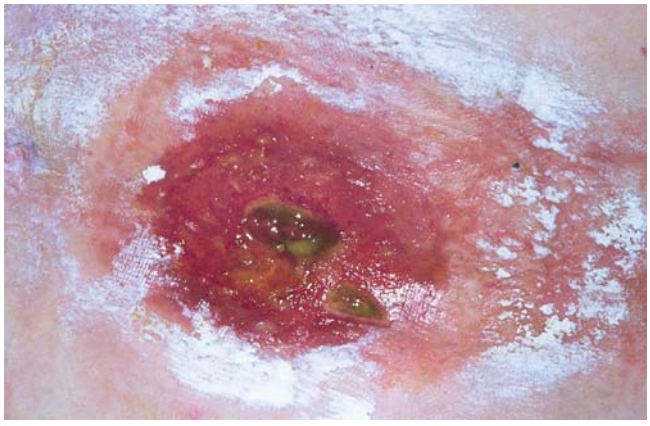
Wenn wir die Entwicklung eines Jugendlichen weiter verfolgen, kommt es vor, dass eine Zahnprothese gesetzt werden muss. Kann darüber eine Nickelallergie erworben werden? Typische Zahnspangenfixierungen am Oberkiefer beinhalten Metallkontakt am Gaumendach, Stahlfixierungen, Nickel-Titanbogen als Spannbogen und Stahlspangen aus „stainless steel". Nickel ist zu 8 % bis 50 % in fixen Zahnschienen enthalten. 22 – 40 µg Nickel pro Tag werden bei Schienenträgern mit Ober- und Unterkieferversorgung frei [5]. Untersucht wurden Mädchen mit fixen Zahnschienen im Vergleich zu nicht-behandelten Mädchen. Eine Epikutantestung auf eine Nickelsensibilisierung erfolgte am Studienstart und nach 1 Jahr. Mit Zahnspangen behandelte Mädchen hatten am Studienende zu 22 % eine Nickelsensibilisierung, in der Kontrollgruppe zu 20 %. Auch wenn der Unterschied statistisch nicht signifikant war, fällt doch die Zunahme der Nickelsensibilisierung in beiden Gruppen auf. Offensichtlich hat die EU-Nickeldirektive noch Lücken hinterlassen und es wird nicht alles an Modeschmuck so deklariert oder vom Anwender gemieden, wie es wünschenswert wäre. Wenn eine Zahnspange nötig wird, kann sie also gesetzt werden. Spannend bleibt die Diskussion, ob nicht über die Mundschleimhaut die Ausbildung einer Toleranz auch für Nickel möglich ist, über die Haut dagegen die Sensibilisierung erfolgt.

Der nächste Kandidat für eine Deklaration der EU Kommision zu Nickel wären die elektronischen Zigaretten [6]. 11 elektronische Zigaretten wurden getestet und 3 reagierten im Dimethylglyoxim-Test positiv auf Nickel. Dieser qualitative Test weist über einen Farbumschlag Nickelionen nach, nachdem man mit einem Watteträger, getränkt mit der Nachweislösung, über das Testobjekt gestrichen ist [7]. Junge Menschen haben Kontakt mit Nickel über Ohrlochstich, Modeschmuck, Uhren, Jeansknöpfe, Mobiles, Laptops, Rasierer, elektronische Zigaretten und Piercing. Eine neue Modeströmung heißt „Tribal Art". Dabei werden die Gesichtshaut und die Ohren mit 10 – 20 Schmuckstücken in Metallfassungen dekoriert, die an Stammestraditionen erinnern. Ohren, Nase, Wangen und Kinn werden teilweise mit und teilweise ohne einen Stichkanal mit den Schmuckobjekten versehen. In der Subgruppenanalyse von Jugendlichen von 13 – 17 Jahren fanden sich neben Nickel, p-Toluylendiamin, p-Phenylendiamin (PPD), p-Aminophenol als Kontaktallergene. Leider sind diese Sensibilisierungen dem Usus der Haarfarben, Henna- und Permanent-Tattoos geschuldet [8]. Problematisch sind dabei die Langzeitfolgen eines solchen „Urlaubs-Tattoos". Die lebenslange Sensibilisierung auf die schwarzen Haarfarben, auf Textilfarbstoffe wie Dispersionsgelb und -orange und auf Benzocain als Lokalanaesthetikum oder Konservierungsmittel entstehen aufgrund der Verwandtschaft innerhalb der Paragruppen. PPD selbst findet sich außer in Farben in Leder, Textilien, Pelzen und Gummiartikeln. Aufklärung zu Piercings, zu semi-permanenten und zu permanenten Tattoos sollte rechtzeitig beginnen, und zwar bereits in der Schule, analog den Schulungs-Modellen im Unterricht, die zur Sexualkunde oder zum UV-Schutz bereits etabliert wurden.

Kontaktallergien bei Senioren lassen sich ebenfalls in Subgruppen ansehen und da fallen insbesondere bei Patienten mit Komorbiditäten wie Ulzera und Beinekzemen die schwachen Allergene wie Lanolin, Cetylstearylalkohol, Amerchol und Propylenglykol auf. Das heißt, Wunden und chronische Entzündungen sind ein Wegbereiter für das Kontaktekzem. Bei Senioren sollten daher die Salbengrundlagen bei Verdacht auf Kontaktekzeme mitgetestet werden [9].

Erstaunlich ist, dass sich Kontaktallergien in der Stoma-Umgebung nur selten finden. Abdominelle Stomata sind der häufigste Eingriff in der Chirurgie. Die peristomale Dermatitis ist die häufigste Komplikation, wobei die häufigste Ursache in einer fehlenden Stomaprominenz liegt, seltener sind es Irritationen, Infektionen oder spezifische Dermatosen (▶ **Abb. 1** und ▶ **Abb. 2**) [10]. Bei 149 Epikutantestungen bei 850 Stomaträgern fanden sich nur bei 7 (4,7 %) klinisch relevante Allergien, und zwar auf Konservierungsstoffe und Duftstoffe [11].

Dieses Dokument wurde zum persönlichen Gebrauch heruntergeladen. Vervielfältigung nur mit Zustimmung des Verlages.



▶ **Abb. 1** Peristomale irritative Kontaktdermatitis infolge einer fehlenden Stomaprominenz.

▶ **Abb. 2** Extraintestinaler Morbus Crohn.

Möglicherweise hat das Mikrobiom der Darmflora eine Toleranz fördernde Wirkung auf die umgebende Haut. Bei Ulzera ist das offensichtlich nicht der Fall, denn dort sehen wir häufig Kontaktallergien auf die Kontaktstoffe aus der Lokaltherapie.

Das Patientengespräch bei Kontaktallergie z. B. der Hände stellt neue Anforderungen gemäß den Modernisierungen in der Arbeitswelt. Ein Arbeiter wurde über mehrere Monate in der Winterzeit als abwesend registriert und erlitt darüber finanzielle Einbußen. Das Unternehmen hatte auf ein biometrisches System zum Messen der An-/Abwesenheiten umgestellt [12]. Solche Systeme existieren für Verhaltenscharakteristika wie Gangbild und Stimme, aber auch für physiologische Parameter wie Gesichtszüge, Iris und Dermatoglyphen. Ein Attest über die Rhagaden an den Fingerkuppen in der Winterzeit wäre notwendig gewesen. Auch bei Handekzemen – beruflich oder außerberuflich – sollten wir unsere Patienten darauf aufmerksam smachen, dass der Fingerabdruck nicht erkannt wird.

Interessenkonflikt

Die Autorin gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

[1] McFadden JP, Mann J, White JM et al. Outbreak of methylisothiazolinone allergy targeting those aged ≥ 40 years. Contact Dermatitis 2013; 69: 53 – 55

[2] Bregnbak D, Johansen JD. Airborne sensitization to isothiazolinones observed in a 3-month-old boy. Contact Dermatitis 2013; 69: 55 – 56

[3] Schnuch A, Maler V. The public health issue of allergic contact dermatitis. Hautarzt 2015; 66: 644 – 645

[4] Belloni Fortina A, Romano I, Peserico A et al. Contact sensitization in very young children. J Am Acad Dermatol 2011; 65: 772 – 779

[5] Johansson K, Kerosuo H, Lammintausta K. Nickel sensitization in orthodontically treated and non-treated female adolescents. Contact dermatitis 2011; 64: 132 – 137

[6] Maridet C, Atge B, Amici JM et al. The electronic cigarette: the new source of nickel contact allergy of the 21st century? Contact dermatitis 2015; 73: 49 – 50

[7] Thyssen JP, Skare L, Lundgren L et al. Sensitivity and specificity of the nickel spot (dimethylglyoxime) test. Contact Dermatitis 2010; 62: 279 – 288

[8] Kind F, Scherer K, Bircher AJ. Kontaktdermatitis auf para-Phenylendiamin in Haarfärbemitteln bei vorausgegangener Sensibilisierung nach Black-Henna-Tattoos. JDDG 2012; 10: 572 – 578

[9] Mahler V. Contact allergies in the elderly. Hautarzt 2015; 66: 665 – 673

[10] Waltermann K, Marsch WC, Fischer M. Peristomale Dermatitiden. Akt Dermat 2012; 38: 493 – 498

[11] Al-Niami F, Beck M, Almaani N et al. The relevance of patch testing in peristomal dermatitis. Br J Dermatol 2012; 167: 103 – 109

[12] Raman M, Krishna SG. A novel cause of economic loss due to hand dermatitis. Arch Dermatol 2011; 147: 753

Dieses Dokument wurde zum persönlichen Gebrauch heruntergeladen. Vervielfältigung nur mit Zustimmung des Verlages.