Das Allergen an den Füßen

The Allergen of the Feet

Prof. Dr. Christiane Bayerl

In Lederschuhen ist Chrom VI mit 24,4% das häufigste Allergen und kann damit ein Fußekzem auslösen. Die Prävalenz der Chrom-VI-Allergie nimmt weiter zu [1]. Dem folgte ein weiteres Allergen für Füße, Dimethylfumarat (DMF), eine Substanz mit antimikrobieller Wirkung. DMF wurde als Fungizid in der Möbel- und Schuhindustrie zur Verhinderung von Schäden durch Schimmelpilze eingesetzt. Nach den vielfältigen Kasuistiken zur Möbel-induzierten Dermatitis („Sofa-Dermatitis") durch in China produzierte Liegestühle, aufgestellt in Finnland und UK [2], blieben auch die europäischen Füße nicht verschont. Das Allergen fand eine Ausbreitung in „Sachets" mit der Aufschrift „mouldproof agent" bei der Verpackung von Möbeln für den Transport, in Schuhen, in Reithelmen und in Handtaschen und löste Epidemie-artig an den Kontaktstellen Ekzeme aus [3]. Aus der Tiefe der Unterfütterung von Couchs und Sesseln dringt DMF auch in textile Oberflächen ein. Bei Raumtemperatur sublimieren die Kristalle zu Gas, imprägnieren das Leder und schützen so vor Schimmelbefall. Mittels Dünnschichtchromatografie ließ sich DMF nachweisen. Die Substanz war schon damals ab dem 1.5.2009 in der EU für Gebrauchsgüter in einer höheren Konzentration als 0,1 mg/kg verboten. Erfreulicherweise wird sie zunehmend seltener eingesetzt. Eine Kasuistik beschreibt bei einer sensibilisierten Patientin eine Kreuzreaktion auf Fumarsäure im Hauttest [4,5]. Wie im Derma-Fokus dieser Ausgabe auf Seite 448 dargestellt, gewinnt Fumarsäure nicht nur bei der Therapie der Multiplen Sklerose, sondern auch in der Tumortherapie an Bedeutung.

Das Bundesamt für Verbraucherschutz hat 2015 berichtet, dass Chrom VI in 16% der Lederprodukte gefunden wird, und zwar insbesondere in Handschuhen, Rucksäcken und Taschen. Schuhe werden nicht erwähnt. Eine Studie aus Indonesien hilft beim Verständnis, warum Chromate außen vor sind. Bei 903 Getesteten fanden sich immerhin 48 positive Epikutantestreaktionen, wobei die Hälfte auf mehr als eine Testsubstanz reagierte – zumeist Gummininhaltsstoffe, gefolgt von Konservierungsstoffen, Klebstoffen und dann erst den Ledermaterialien [6]. So findet man „ätiologische" Maxima der Kontaktallergene für das Fußekzem abhängig von den Ethnologien, geografischen Regionen und deren Schuhmode, respektive den Möglichkeiten überhaupt etwas an den Füßen zu tragen. In Indonesien sind es die Gummininhaltsstoffe 2-Mercaptobenzothiazol und 1-3-Diphenylguanidin, in Asien noch Chrom VI und in Italien Paraphenlendiamin und -Derivate, die Fußekezeme auslösen.

Die Materialien, aus denen Schuhe hergestellt werden, haben sich geändert. Sie sind der Mode gefolgt. Die Allergene kommen hinterher. Weitere differenzialdiagostische Übungen über das Kontaktekzem hinaus können sie beim Lesen der Arbeit zu lividen Verfärbungen an den Füßen in diesem Heft anstellen.

Ihre

Christiane Bayerl

Literatur

1 *Caroe C, Andersen KE, Thyssen JP, Mortz CG.* Fluctuations in the prevalence of chromate allergy in Denmark and exposure to chrome-tanned leather. Contact Dermatitis 2010; 63: 340 – 346

2 *Lammintausta E, Zimerson H, Hasan T* et al. An epidemic of furniture-related dermatitis: searching for a cause. Br J Dermatol 2010; 162: 108 – 116

3 *Santiago F, Andrade P, Goncalo M* et al. Allergic contact dermatitis to shoes induced by dimethylfumarate: a new allergen imported from China. DOJ 2010; 16: 3

4 *Guillet G, Coindre M, Levillain P, Guillet MH.* Lichenoid dermatitis resulting from sensitization to dimethylfumarate: a typical presentation of "Chinese sofa dermatitis". Ann Dermatol Venereol 2009; 136: 279 – 281

5 *Schad K, Nobbe S, French LE, Ballmer-Weber B.* Sofadermatitis. JDDG 2010; 11: 897 – 899

6 *Febriana SA, Soebono H, Coenraads PJ, Schuttelaar ML.* Contact allergens in Indonesian patients with foot eczema attributed to shoes. JEADV 2015; 29: 1582 – 1589

Bibliografie

DOI http://dx.doi.org/10.1055/s-0042-117100

Akt Dermatol 2016; 42: 441

© 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
Ludwig-Erhard-Straße 100
65199 Wiesbaden
christiane.bayerl@helios-kliniken.de

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