

## Auswirkung einer berufsbedingten Sensibilisierung gegen Perubalsam bei der BK 5101

J. Geier<sup>1</sup>, H. Lessmann<sup>1</sup>, D. Becker<sup>2</sup>, H. Dickel<sup>3</sup>, S.M. John<sup>4</sup>, V. Mahler<sup>5</sup>, E. Rogosky<sup>6</sup>, C. Skudlik<sup>4</sup>, E. Wagner<sup>7</sup>, E. Weisshaar<sup>8</sup>, T.L. Diepgen<sup>8</sup> für die Arbeitsgruppe "Bewertung der Allergene bei BK 5101" der Arbeitsgemeinschaft für Berufs- und Umweltdermatologie in der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft

<sup>1</sup>Informationsverbund Dermatologischer Kliniken Universität Göttingen;

<sup>2</sup>Universitäts-Hautklinik Mainz; <sup>3</sup>Universitäts-Hautklinik Bochum,

<sup>4</sup>Fachgebiet Dermatologie, Umweltmedizin und Gesundheitstheorie Universität Osnabrück, <sup>5</sup>Universitäts-Hautklinik Erlangen;

<sup>6</sup>Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften Sankt Augustin;

<sup>7</sup>Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin Berlin;

<sup>8</sup>Abteilung Klinische Sozialmedizin Universitätsklinikum Heidelberg

### Schlüsselwörter

Allergisches Kontaktekzem – Berufsdermatologie – Typ-IV Allergie – Perubalsam – Epikutantestung

### Key words

allergic contact dermatitis – occupational dermatology – delayed type allergy – patch test

### Auswirkung einer berufsbedingten Sensibilisierung gegen Perubalsam bei der BK 5101

Die nachfolgende Empfehlung dient zur Beurteilung der Auswirkung einer beruflich erworbenen Kontaktallergie gegen Perubalsam für die Einschätzung der Minderung der Erwerbsfähigkeit (MdE) bei einer berufsbedingten Hauterkrankung nach BK-Nr. 5101 der Berufskrankheitenverordnung.

### Impact of an occupational contact allergy to Balsam of Peru in cases of occupational skin disease

The following recommendation serves for assessing the impact of an occupationally acquired contact allergy to Balsam of Peru on the reduction of the earning capacity in cases of occupational skin disease according to No. 5101 of the German list of occupational diseases.

### Auswirkung einer Allergie: geringgradig

Der Perubalsam, der aus dem Wundsekret der mittelamerikanischen Fabaceen-Art *Myroxylon balsamum* (L.) Harms var. *pereirae* (Royale) Baillon ("Perubalsambaum") gewonnen wird, stellt ein Gemisch von nicht weniger als 250 verschiedenen Bestandteilen

dar, wobei den mengenmäßig größten Anteil Benzylester der Zimt- und Benzoesäure darstellen. Darüber hinaus finden sich im Perubalsam folgende Bestandteile: Zimtsäure, Benzoesäure, alpha- und beta-Nerolidol und Benzylalkohol, sowie in geringen Anteilen auch Zimtalkohol, Benzylferulat, Benzylisofenolat, Zimtsäurecinnamylester, Coniferylalkohol, Eugenol, Isoeugenol, Farnesol und Vanillin [4]. Gleichzeitige Epikutantestreaktionen auf Perubalsam und Propolis können darauf zurückzuführen sein, dass eine Sensibilisierung gegen eine oder mehrere derjenigen Substanzen vorliegt, die sowohl in Perubalsam als auch in Propolis enthalten sind [4]. Bei gleichzeitig bestehender Kontaktallergie gegen Perubalsam und Kolophonium dagegen liegen zwei voneinander unabhängige Sensibilisierungen vor [4]. In einer Untersuchung an 102 Patienten mit Perubalsam-Allergie fand Hausen am häufigsten Sensibilisierungen gegen Zimtalkohol, Zimtsäure, Coniferylbenzoat, Isoeugenol, Benzoesäure, Zimtsäurecinnamylester, Eugenol, Coniferylalkohol und Benzylalkohol [2]. Im medizinischen Bereich wird Perubalsam als äußerliches Wundheilmittel oder als Bestandteil von Haemorrhoidal-Präparaten eingesetzt. Im Bereich der Kosmetik und Körperpflege (Haarlotionen, Shampoos, Puder, Lippenstif-

te, Gurgellösungen, Mundwässer) werden Extrakte und Destillate von Perubalsam verwendet, die nicht dieselben Fraktionen des Perubalsam darstellen, der epikutan getestet wird [1]. Diese Extrakte und Destillate sind im Tierversuch weniger sensibilisierend als der native Perubalsam [1]. Den Einsatz von Perubalsam als Fixativ in Parfümzubereitungen lehnt die IFRA (International Fragrances Association) ab [6]. Im Nahrungsmittelsektor findet Perubalsam als Aromastoff Verwendung, z.B. in Süßspeisen, Backwaren, Tabakwaren, Erfrischungsgetränken, Likören und aromatisierten Tees [3, 4, 6]. Kontaktallergien gegen Perubalsam werden häufig beobachtet, wobei ältere Patienten und Patienten mit Ulcus cruris oder Stauungsekzem ein erhöhtes Risiko für eine Perubalsam-Allergie haben [5, 7, 8].

Aus den beschriebenen Anwendungsbereichen ergibt sich, dass theoretisch auch in bestimmten Berufen, z.B. bei Bäckern, Konditoren oder Herstellern von Süßwaren oder Erfrischungsgetränken oder auch in der ambulanten Krankenpflege ein erhöhtes Risiko für den Erwerb einer Perubalsam-Allergie besteht. Dies ließ sich jedoch anhand der Daten des IVDK aus den Jahren 1992 bis 2000 in einer multifaktoriellen Analyse nicht bestätigen [8].

Wenn im Einzelfall eine beruflich erworbene Perubalsam-Allergie nachgewiesen wurde, so hat diese Sensibilisierung praktisch keine Auswirkung im Hinblick auf verschlossene Arbeitsmöglichkeiten, da die Zahl der Arbeitsplätze, an denen Kontakt mit Perubalsam in krankheitsauslösender Form besteht, gering ist, und sich zudem die Exposition gegenüber Perubalsam durch Meidung dieses Stoffes oder das Tragen von Handschuhen in den meisten Fällen ausschalten lassen dürfte.

Wünschenswert wäre es, im Fall einer positiven Epikutantestreaktion auf Perubalsam die einzelnen potentiell allergenen Inhaltsstoffe zu überprüfen, wobei allerdings nur ein geringer Teil der bekannten Sensibilisatoren als standardisierte Testsubstanz zur Verfügung steht. Die dabei gegebenenfalls festgestellten Kontaktallergien sind – im Falle einer beruflichen Verursachung – bei der Einschätzung der MdE zu berücksichtigen (siehe auch Begründung für Duftstoffe).

## Literatur

- [1] *Api AM.* Only Peru Balsam extracts or distillates are used in perfumery. *Contact Dermatitis.* 2006; 54: 179.
- [2] *Hausen BM.* Contact allergy to balsam of peru. II. Patch test results in 102 patients with selected balsam of peru constituents. *Amer J Contact Dermatitis.* 2001; 12: 93-102.
- [3] *Hausen BM.* Rauchen, Süßigkeiten, Perubalsam – Ein *Circulus vitiosus*? *Akt Dermatol.* 2001; 27: 136-143.
- [4] *Hausen BM, Brinkmann J, Dohn W.* Lexikon der Kontaktallergene. 3. Ergänzungslieferung P9, P10 und K4. Landsberg/Lech: ecomed; 1996.
- [5] *Lange-Ionescu S, Pilz B, Geier J, Frosch PJ.* Kontaktallergien bei Patienten mit Stauungsdermatitis oder Ekzem der Beine. *Dermatologie in Beruf und Umwelt.* 1996; 44: 14-22.
- [6] *Lessmann H.* Perubalsam. In: Fuchs T, Aberer W: *Kontaktexzem.* Kapitel 11a-3. München: Dustri; 2002.
- [7] *Löchner J, Agathos M, Geier J, Breit R.* Die Bedeutung von Kontaktallergien bei der Behandlung älterer Menschen mit Stauungsdermatitis. *Phlebologie* 1997; 26: 111-114.
- [8] *Uter W, Gefeller O, Geier J, Lessmann H, Pfahlberg A, Schnuch A.* Untersuchungen zur Abhängigkeit der Sensibilisierung gegen wichtige Allergene von arbeitsbedingten sowie individuellen Faktoren. Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Fb 949. Bremerhaven: Wissenschaftsverlag NW; 2002.

PD Dr. med. Johannes Geier  
IVDK, Universitäts-Hautklinik  
von-Siebold-Straße 3  
D-37075 Göttingen  
jgeier@ivdk.org