

Kleidungsstücke aus Kunstfasern / allergene Dispersionsfarbstoffe

Anzahl untersuchte Proben: 21 Proben mit allergenen Dispersionsfarbstoffen: 8
(orientierende Untersuchung)

Ausgangslage und Untersuchungsziele

Zur Färbung von Kleidungsstücken, welche aus Kunstfasern wie Polyamid oder Polyester hergestellt sind, werden häufig Dispersionsfarbstoffe verwendet. Nach längerem Hautkontakt können die folgenden acht Farbstoffe bei empfindlichen Personen Hautausschläge auslösen:

Disperse Blue 1	Disperse Blue 35	Disperse Blue 106
Disperse Blue 124	Disperse Yellow 3	Disperse Orange 3
Disperse Orange 37/76	Disperse Red 1	

Von der Dermatologischen Klinik des Kantonsspitals Basel wurden wir auf das Problem aufmerksam gemacht, da bei zwei Patientinnen der Verdacht bestand, dass ihre Hautausschläge durch gefärbte Kleidungsstücke verursacht wurden. Neben der Farbstoffbestimmung in den verdächtigten Stoffmustern wollten wir eine erste Marktübersicht über die Verbreitung dieser Farbstoffe anhand von 19 zusätzlich erhobenen Kleidungsstücken gewinnen.

Gesetzliche Grundlagen und technische Normen

Bezüglich allergener Dispersionsfarbstoffe in Textilien besteht in der Schweiz (noch) keine konkrete gesetzliche Regelung. Allerdings besagt der

- Artikel 2 Absatz 1 der Verordnung über Gebrauchsgegenstände, dass Gebrauchsgegenstände die Gesundheit nicht gefährden dürfen.
- Die EG regelt die Verwendung von allergenen Dispersionsfarbstoffen bei der Vergabe von Umweltzeichen für Textilien (1999/178 / Entscheidung der Kommission vom 17.02.1999 zur Festlegung von Umweltkriterien).
- Nach der (rechtlich unverbindlichen) Norm „Öko Tex Standard 100“ dürfen Textilien keine allergisierende Farbstoffe enthalten.

Probenbeschreibung

Untersucht wurden farbige Kleidungsstücke aus Kunstfasern, welche direkt auf der Haut getragen werden. Dazu gehörten beispielsweise Damenleibchen, Radlerhosen, Leggings, Strumpfhosen und Hosenjupes.

Prüfverfahren

Die Farbstoffe wurden mit Chlorbenzol aus den Textilien extrahiert, das Eluat eingeeengt und in Aceton rückgelöst. Die enthaltenen Farbstoffe wurden dann mit Dünnschichtchromatografie (Rf-Werte und Spektren) identifiziert.

Ergebnisse

In fast 40% aller Proben konnten allergene Dispersionsfarbstoffe nachgewiesen werden (siehe Tabelle). Zu diesen acht Proben gehörten auch die beiden Stoffmuster, welche uns vom Kantonsspital wegen Hautbeschwerden zugestellt wurden. Somit erhärtet sich der Verdacht,

dass die fraglichen Farbstoffe Beschwerden auslösen können. Zudem stellten wir fest, dass diese Farbstoffe häufig zur Färbung von Kleidungsstücken eingesetzt werden.

Zusammenstellung der Proben mit positivem Befund

Kleidungsstück	Farbe	Stoffart	gefundene Farbstoffe
Damenleibchen	schwarz	Tactel / Lycra	Disperse Orange 37/76
Futterstoff Sportjacke	grau	Polyester (?)	Disperse Orange 37/76
Radlerhose	schwarz	Polyester	Disperse Orange 37/76
Leggins	schwarz	Elasthan	Disperse Blue 124 Disperse Yellow 3
Rock	schwarz	unbekannt	Disperse Blue 124
Kniestrumpf	marine	Polyamid / Lycra	Disperse Red 1
Kniestrumpf	schwarz	Polyamid / Lycra	Disperse Red 1
Kniestrumpf	marine	Polyamid	Disperse Blue 3

Schlussfolgerungen

Auf Grund dieser Sachlage werden wir dem Problem in Zukunft vermehrt Aufmerksamkeit schenken. Eine Marktkontrolle für nächstes Jahr ist geplant.