

Erinnerungen eines Allergologen
Souvenirs d'un allergologue

Campari-Anaphylaxie bei Gartenparty □ was hat die Schildlaus damit zu tun?

Anaphylaxie avec le Campari lors d'une Garden party □ que vient faire la cochenille?

Brunello Wehrich, Zollikerberg; Martin Kęgi, Zębh

Anamnese

■ Bei der 34-jährigen Atopikerin Monika B. mit bekannter Frühjahrsallergie und leichtem intermittierendem Asthma bronchiale endete eine von ihr veranstaltete Gartenparty abrupt auf der Notfallstation des nahen Spitals. 15 Minuten nach Genuss eines Campari-Orange-Cocktails sowie von Salzgebäck und einer Nussmischung traten eine generalisierte Urtikaria, ein Quincke-Ödem der Lippen und der Augenlider, ein Asthma-Anfall, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall und schliesslich ein anaphylaktischer Schock auf.

Allergologische Abklärung

Prick-Haut-Tests mit Inhalationsallergenen der Standardreihe auf der Allergiestation des Universitäts-Spitals Zürich zeigten positive Sofort-Reaktionen auf Baumpollen, Hausstaubmilben und Tierepithelien.

Pricktests mit verschiedenen Nüssen und Samen waren negativ, sodass die Patientin angewiesen wurde, bei der nächsten Konsultation die Campari-Flasche mitzubringen (inzwischen hatte die Atopikerin frischen und konservierten Orangensaft reaktionslos toleriert). Tatsächlich zeigte der Prick-Test mit einem Tropfen Campari eine stark positive Sofortreaktion (++) bei Kontrollpersonen war der Test negativ. Bei der im Duty-free-Shop gekauften 1-Liter-Campari-Bitter-Flasche war keine Deklaration der Inhaltsstoffe angegeben, sodass der Campari-Hersteller in Mailand schriftlich (auf Italienisch) ersucht wurde, uns die Zusammensetzung des Aperitifs mitzuteilen. Während drei Monaten erhielt ich keine Nachricht, bis kurz vor Weihnachten ein Chemiker der Firma in Mailand anrief: Eine allergische Reaktion auf Campari sei bis anhin in der Geschichte der langjährigen Firma (der alkoholische rote Aperitif wurde 1860 von Gaspare Campari eingeführt) nie vorgekommen. Nach eingehender Schilderung des schweren Zwischenfalls wurde vereinbart, dass nach Neujahr kleine nummerierte Proben der wichtigsten Inhaltsstoffe zur Testung versendet würden. Nach Angabe der Nummer der positiven Probe werde mir umgehend der Name der reagierenden Substanz mitgeteilt.

Von den vielen Proben war nur der rote Farbstoff positiv (Abb. 1), bei Kontrollpersonen jedoch negativ.

Inzwischen hatte ich zuhause auf der Etikette meiner Campari-Flasche (Abb. 2) gelesen, dass darin der Farbstoff E120 (echtes Karmin, Karminrot, Karminsäure, Cochenille) enthalten ist, was mir von Mailand aus bestätigt wurde. Auch berichtete nun die Patientin über mässige allergische Symptome nach Einnahme von gefärbten Süssspeisen, die wahrscheinlich den nicht-deklarierten Farbstoff E120 enthielten. Auch ein Pricktest mit dem Farbstoff Karmin 0,5% (Brial GmbH) war ++ positiv. In einem speziell von Prof. Gunnar Johansson in Uppsala (Schweden) hergestellten RAST liessen sich im Serum der Patientin spezifische IgE auf den Karmin-Farbstoff von Campari (Klasse 2, 0,8 PRU/ml) nachweisen.

Diagnose

- Campari-Anaphylaxie bei IgE-Sensibilisierung auf echtes Karmin (E120);
- Rhinokonjunktivitis pollinosa auf Frühblüher;
- intermittierendes, perenniales Asthma bronchiale (Hausstaubmilbe, Tierepithelien).



Abb. 1: Positiver Pricktest auf Campari und den Campari-Farbstoff Karmin



Abb. 2: Campari-Bitter

Abbildungen: WEBrich



Abb. 3: Besiedlung einer Kaktsee mit der Cochenilleschildlaus



Abbildung: H. Zell, Wikimedia

Abb. 4: Durch Zerquetschung des Unterleibs der weiblichen Schildlaus tritt der rote Farbstoff (Karminsäure) heraus.

Abbildungen: WEBrich

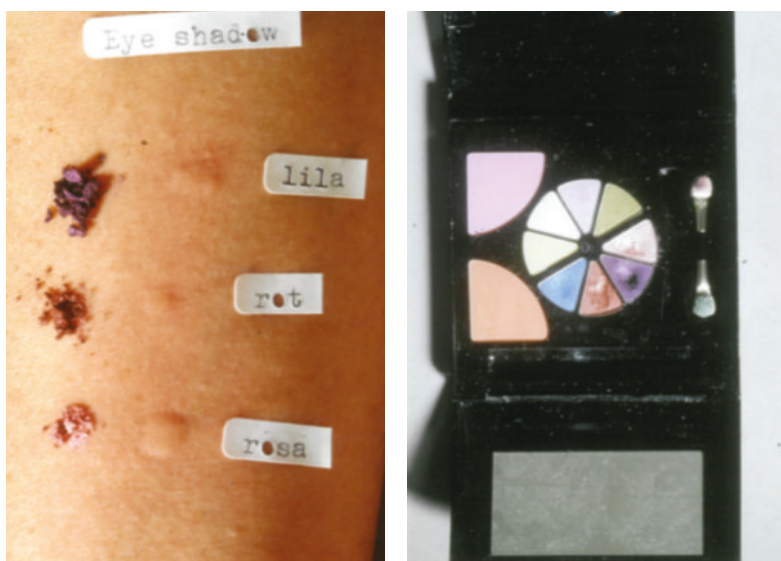


Abb. 5: Positive Pricktests (A) mit verschiedenen Lidschatten (B), die den Karmin-Farbstoff enthalten

Kommentar

Das Rezept von Campari-Bitter soll über 80 Zutaten beinhalten und wird geheim gehalten. Allerdings sind einige Zutaten bekannt. Nach Angaben der Campari-Gruppe produziert nur Luca Garavoglia, der Präsident der Gesellschaft, mithilfe des technischen Direktors und acht Mitarbeitern das Basiskonzentrat. Luca Garavoglia soll ausserdem die einzige Person sein, die das vollständige Originalrezept kennt. Zu diesem zählen Chinin und bittere Kräuter, Rhabarber, Granatapfel, Gewürze, Ginseng, Zitrusöl und Orangenschalen. Eine der Hauptzutaten ist die Rinde des Kaskarilla-baums. Für die intensiv rote Farbe wird der Lebensmittelfarbstoff Karmin (E120) verwendet. Echtes Karmin (Cochenille, E120) wird vor allem als natürlicher Farbstoff für alkoholische und analkoholische Getränke (San Pellegrino Sanbitter, Aperol, usw.), Nahrungsmittel sowie für medizinische und kosmetische Produkte (Lippenstift, Lidschatten) verwendet. Karmin wird aus getrockneten pulverisierten Weibchen der tropischen Schildlaus *Dactylopius coccus* extrahiert. Die Cochenilleschildlaus (*Cochenille* oder *Cochenille*) ist eine Insektenart, die ursprünglich in Zentral- und Südamerika als Pathogen an Opuntien (Kakteen) vorkommt. Aus den weiblichen Tieren

Kasuistiken

Die 25-jährige amerikanische Gastbiologin Anupama S. mit bekannter Rhinokonjunktivitis nach Kontakt mit Katzen und Hunden erlitt 30 Minuten nach einem Abendessen mit Lamm, Curry-Reis und Campari-Orange als Getränk einen allergischen Anfall mit Fliehschnupfen, Schwellung der Nasenschleimhäute, generalisierter Urtikaria mit Betonung des Gesichts- und Schulterbereichs und Atemnot. Es erfolgte die Notfallbehandlung in der Dermatologischen Klinik am USZ. Die allergologische Abklärung zeigte bei den Pricktests mit Inhalationsallergenen stark positive Sofortreaktionen auf Katzen- und Hundepithelien, während Prick- und Intrakutantests mit Nahrungsmitteln, inkl. Lammfleisch, Orange und Gewürzen, negativ ausfielen. Ein Pricktest mit einem Tropfen Campari und mit dem Campari-Farbstoff blieb bis zu einer Stunde positiv. Der RAST auf Karmin war Klasse 2 positiv (1,0 PRU/ml).

Die 18-jährige Karin Z. litt seit dem Alter von acht Jahren an einer Pollinose von März bis August und oralem Allergiesyndrom auf Apfel, Pfirsich und Litschi. In den letzten Jahren erlitt sie rezidivierende Episoden von generalisierter Urtikaria, evtl. in Zusammenhang mit dem Genuss von Erdbeeren und Nüssen, aber auch ohne ersichtliche Ursache. Die letzten zwei Episoden mit Quincke-Ödem des Gesichts erfolgten nach Trinken von Campari-Orange. Die allergologische Abklärung bestätigte mit positivem Pricktest und RAST auf Karmin die Campari-Allergie.

Auch bei der 40-jährigen Atopikerin Silvia K.T. mit Pollinose konnte die allergische Reaktion nach einem Campari-Orange-Drink mit positiven Prick- und RAST-Tests (Klasse 2, 2,4 PRU/ml) bestätigt werden.

Somit konnten in kurzer Zeit insgesamt vier Fälle einer Campari-Allergie diagnostiziert werden [4].

wird Karminsäure gewonnen, welche die Grundlage für die Herstellung des Farbstoffs Karmin darstellt. Die Weibchen der Cochenilleschildlaus sind flügellos, breit-eiförmig bis rund und etwa 6–7 mm lang (**Abb. 3**). Aufgrund der hohen Konzentration an im Fettkörper gespeicherter Karminsäure, die wahrscheinlich der Abwehr von Fressfeinden und Parasiten dient, erscheinen sie dunkel-purpurfarben. Zerquetscht sind sie leuchtend rot (**Abb. 4**).

Die Patientin hatte sich auf den Farbstoff sensibilisiert, der in dem von ihr verwendeten Eyeliner mit rosaroter Tönung enthalten war. Nachdem sie nach Anwendung dieses Lidstifts Juckreiz an den Augenlidern verspürt hatte, verwendete sie ihn nicht mehr. Auch die Testung mit verschiedenen rosaroten Augenstiften verlief positiv (**Abb. 5 A und B**).

Bereits 1961 wurden drei Fälle von Kontaktallergie (Spättypreaktion) auf das im Lippenstift enthaltene Karminrot beschrieben [1]. Die in Zürich gemachte Beobachtung ist jedoch die Erstbeschreibung einer Soforttypallergie auf Karmin mit Nachweis spezifischer IgE-Antikörper [2]. In der Folge beschrieben wir weitere drei Fälle (**Kasten**) [3,4] und nach unserer Publikation erschien die Publikation eines weiteren Falles in Frankreich [5]. Eine spätere Mitteilung betraf ein schweres Asthma nach beruflicher Exposition gegenüber dem Lebensmittelfarbstoff Cochenille/Karmin [6]. Weitere Fälle wurden zusammen mit Reviews 1999 und 2009 publiziert [7,8]. Der letzte Fallbeschrieb 2015 betraf eine 52-jährige Frau mit wiederholten anaphylaktischen Reaktionen in Zusammenhang mit gefärbten analkoholischen Getränken und Fruchtsäften [9].

2006 entschied das Unternehmen Campari-Gruppe, in Campari (nicht aber in Aperol) auf künstliche Farbstoffe umzustellen, so dass laut Etikettendecklaration heute die Farbstoffe Tartrazin (E102), Azorubin (Carmoisin) (E122) und Brillantblau FCF (E133) eingesetzt werden.

Literatur:

1. Sarkany I, Meara Rh, Everall J: Cheilitis due to carmine in lip salve. *Trans St Johns Hosp Dermatol Soc* 1961; 46: 39–40.
2. Kłaji M, Wędrich B, Johansson SGO: Campari-orange anaphylaxis due to carmine allergy. *Lancet* 1994; 344: 60–61.
3. Kłaji M, Wędrich B: Anaphylaxis following ingestion of carmine. *Ann Allergy Asthma Immunol* 1996; 76: 296.
4. Wędrich B, Kłaji M, Stężaler W: Anaphylactic reactions to ingested carmine (E 120). *Allergy* 1997; 52: 1133–1137.
5. Beaudouin E, et al.: Food anaphylaxis following ingestion of carmine. *Ann Allergy Asthma Immunol* 1995; 74(5): 427–430.
6. Stężaler W, Roggembuck D, von Kirchbach G: Schweres Asthma nach beruflicher Exposition gegenüber dem Lebensmittelfarbstoff Cochenille/Karmin. *Allegro J* 1996; 5: 143–146.
7. DiCello MC, et al.: Anaphylaxis after ingestion of carmine colored foods: two case reports and a review of the literature. *Allergy Asthma Proc* 1999; 20(6): 377–382.
8. Greenhawt MJ, Baldwin JL: Carmine dye and cochineal extract: hidden allergens no more. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2009; 103(1): 73–75.
9. De Pasquale T, et al.: Recurrent Anaphylaxis: A Case of IgE-Mediated Allergy to Carmine Red (E120). *J Investig Allergol Clin Immunol* 2015; 25(6): 440–441.



Prof. em. Dr. med. Brunello Wędrich

Facharzt FMH f. Allergologie und klinische Immunologie

Facharzt FMH f. Dermatologie

Im Ahorn 18

8125 Zollikerberg

bs.wuethrich@bluewin.ch



Dr. med. Martin Kägi

Facharzt FMH f. Dermatologie und Venerologie,

Facharzt FMH f. Allergologie und klinische Immunologie

Schaffhauserstrasse 355

8050 Zürich

martin.kaegi@hin.ch