

Anaphylaktischer Schock nach Galette-Verzehr

Typ-I-Allergie auf Buchweizenmehl

Fallbericht

Anamnese

Bei Erstvorstellung im August 2003 berichtet die 37-jährige Hausfrau, dass sie erstmals im Jahr 2001 nach Genuss einer Galette mit gekochtem Schinken, Edamerkäse, Hartwurst und Pizzagewürz auf einem Jahrmarkt beim zweiten Bissen mit einem Taubheitsgefühl der Lippen, einem Anschwellen des Gesichts sowie mit Atemnot mit anschließendem Herz-Kreislauf-Stillstand reagiert habe. Im Jahr zuvor habe sie Galettes einmal gegessen und problemlos vertragen. Der sofort verständigte Notarzt habe die Patientin erfolgreich reanimiert und zur intensivmedizinischen Weiterbetreuung ins Krankenhaus eingeliefert.

Nach Entlassung habe die Patientin einen Heilpraktiker aufgesucht, der mittels Bioresonanzverfahren das Pizzagewürz als Ursache des beschriebenen Geschehens diagnostiziert habe. Nach ca. 10 Sitzungen Bioresonanztherapie über 2 Jahre sei diese Allergie „gelöscht“ worden und die Patientin sei darüber aufgeklärt worden, dass sie künftig wieder bedenkenlos Galettes und Pizzagewürz essen könne.

Aufgrund der Angst vor einem erneuten Ereignis verzichtete die Patientin dennoch weiterhin auf den Genuss von Pizzagewürz. Allerdings bereitete sie sich und ihrer Familie im Juli 2003 selbst Galettes zum Abendessen zu. Bereits nach einem Bissen habe sie erneut ein Taubheitsgefühl der Lippen bemerkt, sodass sie unverzüglich das Krankenhaus aufgesucht habe.

Nach intravenöser Steroid- und Antihistaminikagabe sei es zu einer raschen Besserung gekommen.

Gekochten Schinken, Hartwurst und Edamerkäse habe sie zwischenzeitlich oft roh und gekocht gegessen und immer pro-

blemlos vertragen. Der Genuss von Pfannkuchen oder Crêpes habe ihr ebenfalls nie Probleme bereitet.

Unter Würdigung der Anamnese bestand der Verdacht, dass ein Inhaltsstoff der Galettes für die Beschwerden der Patientin

Tabelle 1

Übersicht der Inhaltsstoffe von Galettes und Crêpes. (Mod. nach [11, 12])

Galettes (Buchweizencrêpes)	Crêpes
• 100 g Buchweizenmehl • 125 ml (1/8 l) Wasser • 125 ml (1/8 l) Milch • 1 gestrichener Teelöffel Salz • 8 Esslöffel Speiseöl	• 100 g Weizenmehl • 2 Eier • 250 ml Milch • 1 Prise Salz • 1 Esslöffel Öl
• Das Mehl in eine Schüssel geben, in die Mitte eine Vertiefung eindrücken. • Eier, Milch, Wasser und Salz verschlagen, in die Vertiefung geben und 2 Eier von der Mitte aus mit einem Schneebesen unter kräftigem Schlagen verrühren. Darauf achten, dass sich keine Klümpchen bilden. • Zwei Esslöffel des Speiseöls unterrühren, den Teig zugedeckt etwa 30 min kühl stellen. • Den Teig vor dem Backen gut verrühren, evtl. noch mit Wasser auf die richtige Konsistenz verdünnen. • Das restliche Öl portionsweise in einer kleinen Pfanne erhitzen. Mit einem Schöpflöffel etwas Teig hineingießen und mit drehenden Bewegungen gleichmäßig auf dem Boden der Pfanne verteilen. • Sobald die Ränder goldgelb sind, die Galette mit einem Pfannenwender oder einem Holzspatel lösen, wenden und auf der anderen Seite fertig backen.	• Für die Crêpes Mehl nach und nach mit Eiern, Milch und Salz verschlagen. • Das Öl portionsweise in einer kleinen Pfanne erhitzen. Mit einem Schöpflöffel etwas Teig hineingießen und mit drehenden Bewegungen gleichmäßig auf dem Boden der Pfanne verteilen. • Sobald die Ränder goldgelb sind, die Crêpe mit einem Pfannenwender oder einem Holzspatel lösen, wenden und auf der anderen Seite fertig backen.

Hautarzt 2005 · 56:160–163
DOI 10.1007/s00105-004-0746-z
© Springer-Verlag 2004

T. Plaza · V. Mahler

Anaphylaktischer Schock nach Galette-Verzehr. Typ-I-Allergie auf Buchweizenmehl

Zusammenfassung

Wir berichten von einer 37-jährigen Patientin, bei der es zweimal jeweils nach Genuss von Galettes zu anaphylaktischen Reaktionen kam. Crêpes isst die Patientin seit Jahren ohne Probleme. Als Ursache der allergischen Reaktion konnten wir im Pricktest und mittels CAP-FEIA eine Typ I-Allergie auf das enthaltene Buchweizenmehl nachweisen. Buchweizen ist im Gegensatz zu Weizen kein Getreide, sondern ein glutenfreies Knöterichgewächs, das ursprünglich aus Mittelasien kommt. Bei allergischen Reaktionen nach Genuss von Teigwaren oder Gebäck, insbesondere bei glutenfreier Kost, sollte daher eine Typ I-Allergie auf Buchweizenmehl mitbedacht werden.

Schlüsselwörter

Buchweizen · Weizen · Typ I-Allergie · Kreuzallergie · Galette

Anaphylactic shock due to French galette. Type I allergic reaction to buckwheat

Abstract

A 37-year-old woman twice developed a life-threatening anaphylactic reaction after eating galettes, a special French pancake from Brittany. She had tolerated ordinary pancakes and crêpes for many years. The allergological work-up revealed a Type I allergic reaction to buckwheat contained in the galettes. A prick test to buckwheat was positive and specific IgE antibodies to buckwheat were found in her serum. In contrast to wheat, buckwheat is not a cereal but a gluten-free knot-grass, initially from Asia. Whenever a patient suffers from allergic reactions due to pastries, a buckwheat allergy should be considered.

Keywords

Buckwheat · Wheat · Type I-allergy · Cross-allergy · Galette

verantwortlich sein könnte. Typischerweise werden diese herzhaften bretonischen Pfannkuchen im Gegensatz zu Crêpes und herkömmlichen Pfannkuchen mit *Buchweizenmehl* hergestellt (■ **Tabelle 1**). Daher entschieden wir uns zur Pricktestung von Weizen- und Roggenmehlen (HAL, Allergopharma) sowie von mitgebrachtem Buchweizenmehl (nativ) und nach oben genanntem Rezept selbst zubereiteter Galette (nativ). Außerdem bestimmten wir spezifische IgE-Antikörper gegen Buchweizenmehl, Weizenmehl, Gerste, Reis, Latex und α -Amylase im Serum mittels CAP FEIA sowie Zellulase, Hemizellulase, Xylanase und Amyloglucosidase mittels EAST.

Nebenbefundlich litt die Patientin unter einer Rhinoconjunctivitis allergica saisonalis von März bis September, welche im Rahmen der allergologischen Diagnostik ebenfalls abgeklärt wurde.

Allergologische Befunde

Pricktestung

Die Pricktestung wurde nach Standardverfahren durchgeführt [1]. Die Ablesung erfolgte nach 20 und 40 min.

Vierfach positive Pricktestreaktionen (Quaddel: >6 mm/Rötung: >20 mm ± Pseudopodien) waren nachweisbar auf: Buchweizenmehl (nativ), Buchweizengalette (nativ), Roggenmehl (Allergopharma), Roggen (Allergopharma), Gräser (Allergopharma), Avocado (nativ), Erle (Allergopharma). Dreifach positive Pricktestreaktionen (Quaddel: 4–6 mm/Rötung: 11–20 mm) waren nachweisbar auf: Roggenmehl (HAL), Weizenmehl (HAL), Latexmilch (Regent), Mango (nativ), Honigmelone (nativ), Tomate (nativ), Sellerie (Allergopharma), Apfel (Allergopharma), Birke (Allergopharma), Hasel (Allergopharma). Zweifach positive Pricktestreaktionen (Quaddel: 3 mm/Rötung: 6–10 mm) waren nachweisbar auf: Kiwi (nativ), Kräuterpollen (Allergopharma). Ansonsten negativ, insbesondere Latex-Allergenlösung (Stallergenes), Latex-Allergenlösung (Scherax), Absorb Puder. Vierfach positive Histaminkontrolle, negative 0,9% NaCl-Kontrolle (■ **Abb. 1**).

In-vitro-Untersuchungen

Das Gesamt-IgE war mit 57,1 kU/l im Normbereich (0–100 kU/l). CAP-FEIA: Buchweizenmehl 1,53 kU/l (Klasse 2);

Lieschgras 4,58 kU/l (Klasse 3); Roggen 3,51 kU/l (Klasse 3); Erle 0,41 kU/l (Klasse 1). Negativ waren [$<0,35$ kU/l (Klasse 0)]: Gerstenmehl, Reis, Latex, Roggenmehl, Weizenmehl, α -Amylase, Birke, Hasel, Kartoffel, Sellerie, Tomate, Avocado, Banane, grüner Apfel, Kiwi, Mango, Melone, Pfirsich, Haselnuss.

EAST spezifisches IgE: Negativ waren [$<0,35$ kU/l (Klasse 0)]: Xylanase (aus *Aspergillus niger*), Cellulase (aus *Aspergillus niger*), Amyloglucosidase (aus *Aspergillus niger*).

Handschuhtrageversuch (Ablesung nach 20 und 40 min)

Rechte Hand: Vinylhandschuh (RET 8872B Triflex®, Fa. Allegiance): negativ. Linke Hand: Latexhandschuh (Latexallergenangereicherte Spezialanfertigung, Fa. Semperit): negativ.

Diskussion

Wir berichten über eine Patientin mit wiederholter anaphylaktischer Schockreaktion auf buchweizenhaltige Galettes.

Im Gegensatz zu Weizen ist Buchweizen keine Getreideart, sondern ein Knöterichgewächs mit weltweit 15 Arten. Der Name Buchweizen wurde abgeleitet von den bucheckerförmigen Samen (■ **Abb. 2a**) und den weizenähnlichen Inhaltsstoffen [8].

In Europa sind heute vor allem die Arten *Fagopyrum esculentum* (Syn.: gemeiner Buchweizen, Heidekorn) und *Fagopyrum tataricum* (Syn.: Tataren-Buchweizen) verbreitet.

Die ursprünglichen Anbauggebiete sind Mittelasien und Sibirien. Dort wurde der Buchweizen von den Mongolen bereits vor 6.000 Jahren in Höhenlagen bis zu 3.000 m angebaut. Erst im 12. Jahrhundert brachten die Reiterheere des Dschingis Kahn diese Pflanzenart aus dem heidnischen Land nach Europa – daher wohl auch die Bezeichnung „Heidekorn“.

Im 15. Jahrhundert entschied sich die Herzogin Anne de Bretagne in ihrem Herzogtum vorwiegend Buchweizen zu kultivieren. Gründe dafür waren die kurze Vegetationsperiode der Pflanze mit 3-monatigen Ernten und insbesondere das auf den nährstoffarmen Sandböden der Bretagne gute Wachstum.

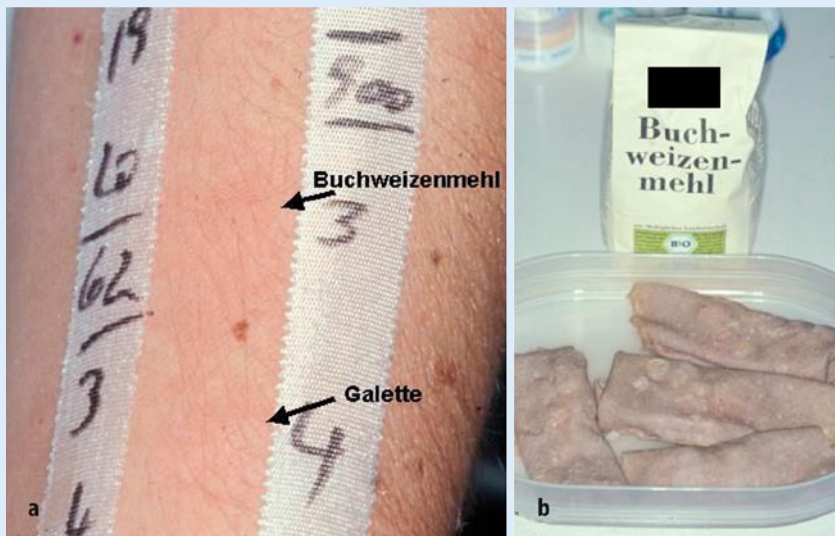


Abb. 1 ▲ a Pricktest: positiver Hautbefund auf Buchweizenmehl und Galette.
b Fertigprodukt (Galette) und Inhaltsstoff (Buchweizenmehl)

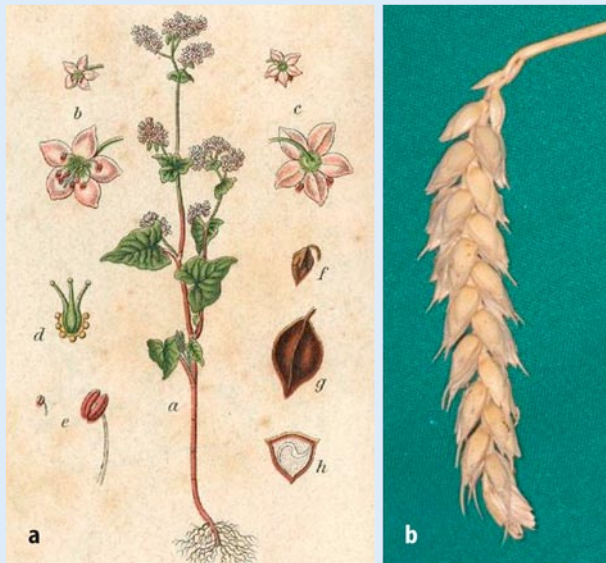


Abb. 2 ◀ a Echter Buchweizen nach [14]: a-a Pflanze, verkleinert. a-b und a-c Blüten in natürlicher Größe und vergrößert. a-d Fruchtknoten mit Honigsaftdrüsen, vergrößert. a-e Staubgefäß in natürlicher Größe und vergrößert. a-f Frucht in der Hülle in natürlicher Größe. a-g Frucht, vergrößert. a-h Desgleichen im Durchchnitt. b Weizenähre

Als Mehl erlaubte der Buchweizen auch den armen Bauern eine tägliche Ernährung als Brei oder eben auch als Galette. Schon nach wenigen Jahren hatten sich die Galettes zur heute bekannten bretonischen Spezialität entwickelt.

Im vorliegenden Fall kam es zweimal zu anaphylaktischen Reaktionen, einmal mit Herz-Kreislauf-Stillstand, jeweils nach Genuss einer Galette. In den durchgeführten allergologischen Testungen konnten wir bei vierfach positivem Pricktest und positivem CAP-FeIA-Befund eine Typ I-Allergie auf Buchweizenmehl nachweisen (■ Abb. 1a, b).

Auf Weizenmehl, das z. B. für herkömmliche Pfannkuchen und Crêpes ver-

wendet wird, sowie Roggenmehl bestanden positive Pricktestreaktionen, die bei negativem CAP FeIA und guter Verträglichkeit bei häufigem Genuss von Weizenmehlprodukten und Roggenbrot aktuell ohne klinische Relevanz sind.

Für die nebenbefundliche Rhinoconjunctivitis allergica saisonalis konnten als Auslöser frühblühende Bäume, Gräser und Roggen mittels Pricktest und CAP FeIA identifiziert werden. Kreuzallergien zu assoziierten Früchten, insbesondere Kern- und Steinobst, sowie Haselnuss konnten bei fehlender Klinik und negativem CAP FeIA ausgeschlossen werden.

In der Literatur sind neben der Typ I-Allergie bei oraler Aufnahme von Buch-

weizenmehl [5] insbesondere inhalative allergische Reaktionen im Sinne einer Rhinoconjunctivitis allergica und eines allergischen Asthma bronchiale sowie vereinzelte Fälle von allergischer Kontakturtikaria auf Buchweizenstaub und Buchweizenmehl bei Bäckern und Köchen beschrieben [6, 13, 15, 17].

Besonders in asiatischen Ländern wird nicht nur häufig mit Buchweizen gekocht, sondern es werden dort auch mit Buchweizen gefüllte Kopfkissen als Glücksbringer verwendet [4, 7, 10]. In Deutschland spielt Buchweizenmehl besonders für Patienten mit Zöliakie eine Rolle, da im Rahmen der erforderlichen glutenfreien Diät Weizenmehl oft durch Buchweizenmehl ersetzt wird [2, 3, 18].

Die molekulare Charakterisierung und rekombinante Expression des/der Buchweizenallergene, insbesondere (partiell) hitzestabiler Transferfaktoren, steht bislang aus.

Neben der Typ I-Allergie auf Buchweizen fielen in der durchgeführten Pricktestung positive Reaktionen auf 1 von 3 Latex-Allergenlösungen und latexkreuzreaktive Früchte (Avocado, Kiwi, Banane, Mango und Honigmelone) auf. Symptomatische Kreuzallergien von Buchweizen und Latex sind in der Literatur beschrieben [9]. Die Anamnese unserer Patientin war negativ bezüglich klinischer Symptome bei Tragen von Gummihandschuhen, Luftballonaufblasen und zahnärztlichen Eingriffen, außerdem seien anamnestisch bei häufigem Verzehr der genannten latexassoziierten Früchte niemals klinische Symptome aufgetreten. Bei fehlender Anamnese, negativem CAP FeIA und negativem Handschuhtrageversuch bestand daher kein Anhalt für eine Typ I-Allergie gegen Latex oder latexkreuzreaktive Früchte.

Neben Kreuzallergien zu Latex sind Kreuzreaktionen zwischen Buchweizen und Reis beschrieben [16, 19, 20], die im speziellen Fall bei negativem CAP FeIA und fehlender Klinik ausgeschlossen werden konnten.

Fazit für die Praxis

Zusammenfassend sollte bei einer Typ I-Reaktion auf Teigwaren und Gebäck eine mögliche Buchweizenallergie mit be-

dacht werden, insbesondere bei Patienten, die sich glutenfrei ernähren.

Korrespondierender Autor

Priv.-Doz. Dr. V. Mahler

Dermatologische Klinik mit Poliklinik
des Universitätsklinikums Erlangen,
Hartmannstraße 14, 91052 Erlangen
E-Mail:
Vera.mahler@derma.imed.uni-erlangen.de

Interessenkonflikt: Der korrespondierende Autor versichert, dass keine Verbindungen mit einer Firma, deren Produkt in dem Artikel genannt ist, oder einer Firma, die ein Konkurrenzprodukt vertreibt, bestehen.

Literatur

1. Dreborg S (1989) EAACI: skin tests for diagnosis of IgE-mediated allergy. *Allergy* 44 [Suppl 10]:31–37
2. De Francischi ML, Salgado JM, Carvalho MT, Derbyshire E (1994) Electrophoretic analysis of buckwheat flour compared with regular wheat flour. *Arch Latinoam Nutr* 44:274–276
3. De Francischi ML, Salgado JM, da Costa CP (1994): Immunological analysis of serum for buckwheat fed celiac patients. *Plant Foods Hum Nutr* 46:207–211
4. Fritz SB, Gold BL (2003) Buckwheat pillow-induced asthma and allergic rhinitis. *Ann Allergy Asthma Immunol* 90:355–358
5. Van Ginkel CJ (2002) Sensitisation to „poffertjes“ as a result of sleeping on a pillow containing buckwheat. *Ned Tijdschr Geneesk* 146:624–625
6. Gohte CJ, Wieslander G, Ancker K, Forsbeck M (1983) Buckwheat allergy: health food, an inhalation health risk. *Allergy* 38:155–159
7. Lee SY, Lee KS, Hong CH, Lee KY (2001) Three cases of childhood nocturnal asthma due to buckwheat allergy. *Allergy* 56:763–766
8. Lichtenhahn M, Dierauer H (2000) Buchweizen. Merkblatt FiBL [Forschungsinstitut für biologischen Landbau (Schweiz)] September-Ausgabe 1–3
9. De Maat-Bleeker F, Stapel SO (1998) Cross-reactivity between buckwheat and latex. *Allergy* 53:538–539
10. Matsumura T, Tateno K, Yugami S, Kuroume T (1964) Six cases of buckwheat asthma induced by buckwheat flour attached to buckwheat chaff in pillows. *J Asthma Res* 15:219–227
11. Oetker RA (1996) Buchweizencrepes. In: Oetker RA (Hrsg) *Kochen von A–Z*, Band 1. Ceres, Bielefeld, S 260
12. Oetker RA (1996) Crêpes. In: Oetker RA (Hrsg) *Kochen von A–Z*, Band 2. Ceres, Bielefeld, S 89
13. Park HS, Nahm DH (1996) Buckwheat flour hypersensitivity: an occupational asthma in a noodle maker. *Clin Exp Allergy* 26:423–427
14. Sturm J (1905) Buchweizen. In: Sturm J (Hrsg) *Sturms Flora von Deutschland*, Band 4. Verlag von KG Lutz, Stuttgart, Tafel 64
15. Valdivieso R, Moneo I, Pola J et al. (1989) Occupational asthma and contact urticaria caused by buckwheat flour. *Ann Allergy* 63:149–152
16. Wada E, Urisu A, Kondo Y et al. (1991) Relationship between immediate hypersensitive reactions by buckwheat ingestion and specific IgE for rice in subject with positive IgE-RAST for buckwheat. *Arerugi* 40:1493–1499
17. Wieslander G (1996) Review on buckwheat allergy. *Allergy* 51:661–665
18. Wieslander G, Norback D (2001) Buckwheat allergy. *Allergy* 56:703–704
19. Yamada K, Urisu A, Kondou Y et al. (1993) Cross-allergenicity between rice and buckwheat antigens and immediate hypersensitive reactions induced by buckwheat ingestion. *Arerugi* 42:1600–1609
20. Yamada K, Urisu A, Morita Y et al. (1995) Immediate hypersensitive reactions to buckwheat ingestion and cross allergenicity between buckwheat and rice antigens in subjects with high levels of IgE antibodies to buckwheat. *Ann Allergy Asthma Immunol* 75:56–61

Hier steht eine Anzeige
This is an advertisement