

Allergien durch Apfelsorten

Stellungnahme des BgVV vom 7. Februar 2002

Erfahrungsgemäß ist die Häufigkeit von Nahrungsmittelallergien an die Nahrungs- und Lebensgewohnheiten im weitesten Sinne gebunden (1,2). Neben dem Grad und der Häufigkeit der Exposition wird die Entwicklung einer Lebensmittelallergie jedoch von weiteren verschiedenen Faktoren beeinflusst, so beispielsweise auch von der genetischen Disposition, dem Lebensalter, der Kreuzreaktivität ("pollenassoziierte Nahrungsmittelallergie"), der Stabilität der Allergene oder der Physiologie des Gastrointestinalbereiches (3). Darüber hinaus spielen offensichtlich weitere Faktoren wie z.B. körperliche Anstrengung oder Wärme-/Kältereize eine Rolle.

Bei der Bewertung der allergenen Potenz eines Lebensmittels ist neben der Häufigkeit der durch dieses Lebensmittel hervorgerufenen Allergien auch die Schwere der Symptome von Bedeutung, die wiederum von der Menge und Häufigkeit der Allergenzufuhr, deren Darreichungsform sowie von individuellen Sensibilisierungsgrad abhängig ist. Für den Patienten spielt es daneben eine wichtige Rolle, wie leicht die Aufnahme der Allergens vermieden werden kann.

Äpfel gehören in Mitteleuropa mit zu den wichtigsten Nahrungsmittelallergenen. Im Ernährungsbericht 1992 wird auf einen Anstieg von Lebensmittelallergien durch Lebensmittel pflanzlicher Herkunft vorrangig bei Pollenallergikern hingewiesen. Dabei handelt es sich bei den Sensibilisierungen gegen Lebensmittel pflanzlicher Herkunft einerseits um sogenannte Begleit-Sensibilisierungen ohne klinische Relevanz infolge einer partiellen Kreuzantigenität verschiedener Lebensmittel biologischer Verwandtschaft untereinander, andererseits infolge einer partiellen Kreuzantigenität zu Pollenallergenen. In Deutschland ist dabei das sogenannte "Oral Allergy Syndrome" von besonderer Bedeutung.

Derzeit ist bekannt, dass die Allergenität frischer Äpfel durch Erhitzen oder technologische Verarbeitung verloren geht. Daraus kann gefolgert werden, dass ein allergenes Risiko nur vom Verzehr frischer Äpfel ausgeht und nicht von der Vielzahl verarbeiteter Produkte, wie z.B. Apfelsaft, Apfelmus oder Trockenäpfel. Vieths und Mitarbeiter beschrieben bereits, dass die Allergenität von Äpfeln von der Sorte abhängig ist, beispielsweise wurde für die Sorte Golden Delicious eine höhere Allergenität festgestellt als für die Sorte Boskop. Fischer et al. beschrieben, dass die meisten der im Handel in Deutschland vertriebenen Sorten eine hohe Allergenität aufweisen. Vor diesem Hintergrund wurde von den Autoren bereits die Möglichkeit in Betracht gezogen, durch Züchtungsversuche gezielt Apfelsorten mit niedriger allergener Potenz zu entwickeln. Ferner liegen Hinweise dafür vor, dass auch der Reifegrad der Früchte bei der Ernte für die Antigenität eine Rolle zu spielen scheint.

Weitere Erkenntnisse zu der genannten Problematik liegen dem BgVV nicht vor. Zum komplexen Themenkreis der nahrungsmittelbedingten Unverträglichkeitsreaktionen gibt es nach Ansicht des BgVV noch zahlreiche offene Fragen (z.B. auf dem Gebiet der Epidemiologie der Lebensmittelallergien und -intoleranzreaktionen). Lebensmittelallergien sind kein primäres Phänomen unserer modernen Konsumgesellschaft; prinzipiell kann jedes Lebensmittel allergen wirken.

Aus ernährungsmedizinischer Sicht ist festzustellen, dass die praktische Relevanz eines Forschungsvorhabens zur Entwicklung allergenfreier Äpfel im Hinblick auf die zahlreichen

offenen Fragen im Bereich der Nahrungsmittelallergien als höchst fraglich eingestuft werden muss. Das allergene Risiko durch Äpfel ist dadurch begrenzt und von Allergikern relativ sicher beherrschbar, als es sich nach heutigem Kenntnisstand nur auf frische Äpfel erstreckt und nicht auf Verarbeitungsprodukte.

Weiterführende Literatur:

1. Thiel C.: Allergien durch Lebensmittel. Ernährungs-Umschau: B5-B9 (1988)
2. Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V., Frankfurt am Main: Ernährungsbericht 1992
3. Deutsche Forschungsgemeinschaft: Food Allergies and intolerances - Symposium (Ed.: G. Eisenbrand et al.) VCH Verlagsgesellschaft mbH, Weinheim (1996)
4. Vieths S., A. Jankiewicz, B. Schöning, H. Aulepp: Apple allergy: the IgE-binding potency of apple strains is related to the occurrence of the 18-kDa allergen. Allergy 49: 262-271 (1994)
5. Fischer K., S. Vieths, L.I. Dehne, K.W. Bögl: Verarbeitungsbedingte Einflüsse auf die Allergenität von Lebensmitteln. Eine Übersicht. SozEp Hefte 6/1993.
6. Vieths, S. et al.: Allergenes Potential von verarbeiteten Lebensmitteln. Ernährungs-Umschau 41: 140-143 (1994)