



Untersuchung der klinischen Relevanz von Selleriepulver bei Personen mit Verdacht auf Sellerieallergie bzw. Pollenallergie

Isabelle Gubser

Studiengang Ernährung und Diätetik (Bsc) Bachelor -Thesis 2011

Einleitung

Selleriepulver ist in vielen Gewürzmischungen und Fertigprodukten enthalten. Für Sellerieallergikerinnen und -allergiker bedeutet dies eine enorme Einschränkung in der Lebensmittelauswahl. Es hat sich gezeigt, dass ein Teil der Sellerieallergikerinnen und -allergiker den Sellerie in gekochtem Zustand, aufgrund der Hitzeinstabilität einzelner Sellerieallergene, verträgt [1]. Bei Sellerieallergikerinnen und -allergikern treten oft Kreuzreaktionen mit Birken- und Beifusspollen auf [2]. Es soll geklärt werden, ob ein in der Produktion drei Stunden lang erhitztes (105°C) Knollenselleriepulver, ähnlich wie gekochter Sellerie, von einem Teil der Sellerieallergikerinnen und -allergiker vertragen wird. Die Ergebnisse sind für betroffene Personen sowie für die Ernährungsberatung interessant, insbesondere falls weniger einschränkende Ernährungsempfehlungen ausgesprochen werden könnten. Bisher wird eine vollständige Karenz des allergieauslösenden Lebensmittels empfohlen [3].

Methodik

Von April bis Juni 2011 wurden sechs Probandinnen mit einer anamnestischen Sellerieallergie und/oder Birkenpollenallergie und/oder Beifusspollenallergie in der Hochgebirgsklinik Davos-Wolfgang rekrutiert (Mindestalter 18 Jahre). Es wurden folgende Untersuchungen durchgeführt: Ernährungsanamnese, IgE-Bestimmung im Blut, Prick-Test (auf Birke, Beifuss, Sellerieextrakt), Prick-to-Prick-Test (auf Knollenselleriepulver), orale doppelblinde placebokontrollierte Nahrungsmittelprovokation (DBPCFC) mit Knollenselleriepulver. Statistik: Bestimmt wurde die Häufigkeit der Personen, die bei der DBPCFC auf das Selleriepulver reagiert haben. Des Weiteren wurde die Häufigkeit der auftretenden Birken- bzw. Beifusspollenallergie in beiden Gruppen verglichen.

Ergebnisse

Alle sechs Probandinnen (P1-P6) sind weiblich, von deutscher Herkunft und weisen eine Birkenpollenallergie auf. Fünf von sechs reagierten im Prick-to-Prick-Test positiv auf das Selleriepulver und insgesamt drei haben Reaktionen auf das Selleriepulver in der DBPCFC gezeigt. Die anamnestischen Angaben haben sich bei fünf Probandinnen in der DBPCFC bestätigt. Aufgrund der kleinen Studienpopulation und den Reaktionen auf das Placebo (oder auf Placebo und Verum), ist es nicht möglich, einen Unterschied bezüglich Pollenallergien zwischen denjenigen Probandinnen, die auf das Selleriepulver reagiert haben und denjenigen, die nicht reagiert haben, aufzuzeigen.

	P1	P2	P3	P4	P5	P6
anamnestische Sellerieallergie	auf gekochten Sellerie	Nein	auf rohen Sellerie	Nein	Nein	Nein
Birkenpollenallergie	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Beifusspollenallergie	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Ja
Reaktion auf Selleriepulver in DBPCFC	Ja (Placebo)	Nein	Ja (Verum & Placebo)	Nein	Nein	Ja (Verum)

Tab. 1: Gegenüberstellung von anamnestischer Sellerieallergie, Birken- bzw. Beifusspollenallergie und Reaktion bei der DBPCFC

Diskussion

Für weitere Studien mit Selleriepulver sollten zusätzlich folgende Punkte berücksichtigt werden: der (noch nicht bekannte) Schwellenwert für Sellerie, Spätreaktionen bei der DBPCFC und eine Unterscheidung von Stangen- und Knollensellerie. Ausserdem wäre eine standardmässige Diagnosestellung mittels DBPCFC mit rohem Sellerie als Vergleich zum Knollenselleriepulver hilfreich gewesen, um eine klare Diagnose im Vorfeld der Provokation stellen zu können. Der Einfluss der Pollensaison [4] darf aufgrund der unterschiedlich starken Kreuzreaktionen nicht vernachlässigt werden und sollte für zukünftige Untersuchungen und Ernährungsempfehlungen mit berücksichtigt werden.

Schlussfolgerung

Aufgrund der kleinen Teilnehmerzahl der Studie und verschiedenen beeinflussenden Faktoren bei der DBPCFC können keine allgemeinen Ernährungsempfehlungen ausgesprochen werden. Die Karenz [3] ist weiterhin die einzige Therapieform bei einer Sellerieallergie. Die Frage nach der Allergenität des erhitzten Selleriepulvers kann nicht abschliessend beantwortet werden. Es bedarf weiterer Forschung, die verschiedene Prozessierungsarten von Selleriepulver miteinander vergleicht.

Literatur:

- [1] Ballmer-Weber, B.K., Hoffmann, A., Wüthrich, B., Lüttkopf, D., Pompei, C., Wangorsch, A., et al. (2002). Influence of food processing on the allergenicity of celery: DBPCFC with celery spice and cooked celery in patients with celery allergy. *Allergy*, 57, 228-235.
- [2] Ballmer-Weber, B.K., Vieths, S., Lüttkopf, D., Heuschmann, P., & Wüthrich, B. (2000). Celery allergy confirmed by double-blind, placebo-controlled food challenge: A clinical study in 32 subjects with a history of adverse reactions to celery root. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 106(2), 373-377.
- [3] Lepp, U., Ballmer-Weber, B., Beyer, K., Erdmann, S., Fuchs, T., Henzgen M., et al. (2010). Leitlinien der DGAKI, der DDG, der ÅDA und der GPA. Therapiemöglichkeiten bei der IgE-vermittelten Nahrungsmittelallergie. *Allergologie*, 33, 347-356.
- [4] Bohle, B., Zwölfer, B., Heratizadeh, A., Jahn-Schmid, B., Dall Antonia, Y., Alter, M., et al. (2006). Cooking birch pollen-related food: Divergent consequences for IgE- and T cell mediated reactivity in vitro and in vivo. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 118, 242-249.