



HASELNUSS

Molekulare Allergiediagnostik



Verbesserte Risikoeinschätzung bei Haselnuss-Allergie

Nutzen Sie Allergenkomponenten für ein besseres Management Ihrer Patienten mit Haselnuss-Allergie

Thermo
SCIENTIFIC

Neue Perspektiven für die Diagnostik Ihrer Patienten mit Haselnuss-Allergie

Unterscheiden Sie zwischen Kreuzreaktionen und „echter“ Haselnuss-Allergie

Eine Allergie gegen Haselnuss (*Corylus avellana*) wird bei Patienten mit Baumpollen- oder Obst-Allergie oft durch Kreuzreaktivität verursacht, es kann sich aber auch um eine primäre Allergie handeln.

- Die Sensibilisierung gegen Cor a 1 (PR-10 Protein) weist auf eine Birkenpollen-assoziierte Haselnuss-Allergie hin.^{1,2}
- IgE-Antikörper gegen Cor a 8 (nsLTP) indizieren Kreuzreaktivität, oftmals aufgrund einer primären Pfirsich-Sensibilisierung.^{3,4}
- Die Sensibilisierung gegen die Speicherproteine der Haselnuss, Cor a 9 und Cor a 14, weisen auf eine „echte“ Haselnuss-Allergie hin.⁵⁻⁸

Verbessern Sie die Risikoeinschätzung mit Allergenkomponenten

- Die Sensibilisierung gegen Cor a 9 und/oder Cor a 14 ist bei Haselnuss-Allergikern mit systemischen Reaktionen assoziiert.^{2,5,7}
- Bei IgE-Antikörpern gegen Cor a 8 können sowohl lokale orale Symptome als auch systemische Reaktionen auftreten.^{2,9,10}
- Eine Mono-Sensibilisierung gegen Cor a 1 ist in der Regel mit lokalen Reaktionen assoziiert, es können vereinzelt aber auch systemische Reaktionen auf frische Haselnuss auftreten, besonders bei Erwachsenen.²

Optimieren Sie das Management Ihrer Patienten mit Haselnuss-Allergie

- Haselnuss-Allergiker, die gegen Cor a 8, Cor a 9 und/oder Cor a 14 sensibilisiert sind, sollten Haselnüsse in jeglicher Zubereitungsform vermeiden.¹¹
- Haselnuss-Allergiker, die gegen Speicherproteine sensibilisiert sind, sollten wegen möglicher Kreuzreaktionen auch auf Allergien gegen Erdnuss und andere Nussarten, z. B. Walnuss und Paranuss, getestet werden.^{1,5,12}
- Patienten mit einer ausschließlichen Sensibilisierung gegen Cor a 1 tolerieren aufgrund der Hitzelabilität häufig geröstete oder erhitzte Haselnuss.¹¹



Empfohlenes Testprofil

ImmunoCAP®
Gesamtextrakt

Haselnuss (f17)

ImmunoCAP
Allergen-
komponenten

Cor a 1 (f428) + Cor a 8 (f425) + Cor a 9 (f440) + Cor a 14 (f439)

Cor a 1

- PR-10 Protein
- Labil gegen Hitze und Verdauung
- Assoziiert mit lokalen Reaktionen
- Toleranz gegen geröstete Haselnüsse wahrscheinlich

Cor a 8

- Nicht spezifisches Lipid-Transfer-Protein (nsLTP)
- Stabil gegen Hitze und Verdauung
- Assoziiert mit lokalen und systemischen Reaktionen

Cor a 9

- Speicherprotein (11S Globulin)
- Stabil gegen Hitze und Verdauung
- In hoher Konzentration in Haselnuss vorhanden
- Assoziiert mit systemischen Reaktionen

Cor a 14

- Speicherprotein (2S Albumin)
- Stabil gegen Hitze und Verdauung
- In hoher Konzentration in Haselnuss vorhanden
- Assoziiert mit systemischen Reaktionen

Wussten Sie schon?

Haselnuss-Allergie

- Haselnuss gehört zu den potentesten Auslösern einer Nahrungsmittel-Allergie.¹³
- Die **Prävalenz von Haselnuss-Allergie bei Kindern beträgt ca. 0,2 %**. In Regionen mit gehäuftem Vorkommen von Birkenpollen oder den Pollen verwandter Baumarten leiden **bis zu 4,5 % der Erwachsenen** an einer Haselnuss-Allergie.¹⁴⁻¹⁶
- Eine Primärsensibilisierung gegen Haselnuss kommt bei Kindern häufiger vor als bei Erwachsenen. Kinder entwickeln auch häufiger schwere systemische Reaktionen auf Haselnuss.^{2,7}
- Haselnuss-Allergene können in versteckter Form z. B. in Kuchen und Gebäck vorkommen.¹³

Haselnuss-Allergene

- Das PR-10 Protein Cor a 1 ist ein Homolog des Birkenpollen-Hauptallergens Bet v 1. Deshalb besteht eine starke Kreuzreaktivität zwischen diesen beiden Proteinen.
- Haselnuss-Allergien, die durch eine Cor a 8-Sensibilisierung ausgelöst werden, können mit Symptomen auf andere nsLTP-haltige Nahrungsmittel wie Pfirsich, Apfel, Erdnuss, Walnuss und Kirsche einhergehen.¹⁷
- Cor a 9 und Cor a 14 sind Speicherproteine der Haselnuss. Eine Sensibilisierung tritt meist im Kindesalter auf.^{6,8}





Diagnostizieren Sie differenzierter.

ImmunoCAP Allergenkomponenten unterstützen Sie dabei, „echte“ Allergien von Kreuzreaktionen zu unterscheiden.

Treffen Sie eine fundiertere Entscheidung.

Eine differenziertere Diagnostik hilft Ihnen, die richtigen Empfehlungen auszusprechen und das optimale Behandlungskonzept zu entwickeln.

Ermöglichen Sie mehr Lebensqualität.

Mit dem richtigen Patientenmanagement verbessern Sie die Lebensqualität Ihrer Patienten.

Literatur: 1. Flinterman AE et al. *Clinical reactivity to hazelnut in children: association with sensitization to birch pollen or nuts?* J Allergy Clin Immunol. 2006 Nov; 118(5): 1186–9. 2. De Knop KJ et al. *Age-related sensitization profiles for hazelnut (Corylus avellana) in a birch-endemic region.* Pediatr Allergy Immunol. 2011 Feb; 22(1 Pt 2): e139–49. 3. Hartz C et al. *Comparison of IgE-Binding Capacity, Cross-Reactivity and Biological Potency of Allergenic Non-Specific Lipid Transfer Proteins from Peach, Cherry and Hazelnut.* Int Arch Allergy Immunol. 2010 Jun 17; 153(4): 335–46. 4. Schulten V et al. *Pru p 3, the nonspecific lipid transfer protein from peach, dominates the immune response to its homolog in hazelnut.* Allergy. 2011 66 1005–13. 5. Beyer K et al. *Identification of an 11S globulin as a major hazelnut food allergen in hazelnut-induced systemic reactions.* J Allergy Clin Immunol. 2002 Sep; 110(3): 517–23. 6. Garino C et al. *Isolation, cloning, and characterization of the 2S albumin: a new allergen from hazelnut.* Mol Nutr Food Res. 2010 Sep; 54(9): 1257–65. 7. Masthoff L et al. *Sensitization to Cor a 9 and Cor a 14 is highly specific for a severe hazelnut allergy in Dutch children and adults.* J Allergy Clin Immunol. 2013(In press). 8. Verweij MM et al. *Young infants with atopic dermatitis can display sensitization to Cor a 9, an 11S legumin-like seed-storage protein from hazelnut (Corylus avellana).* Pediatric Allergy and Immunology. 2011; 22(2): 196–201. 9. Hansen KS et al. *Component-resolved in vitro diagnosis of hazelnut allergy in Europe.* J Allergy Clin Immunol. 2009 Apr 1; 123(5): 1134–41. 10. Pastorello EA et al. *Identification of hazelnut major allergens in sensitive patients with positive double-blind, placebo-controlled food challenge results.* J Allergy Clin Immunol. 2002; 109(3): 563–70. 11. Hansen KS et al. *Roasted hazelnuts-allergenic activity evaluated by double-blind, placebo-controlled food challenge.* Allergy. 2003 Feb; 58(2): 132–8. 12. Asero R et al. *Walnut-induced anaphylaxis with cross-reactivity to hazelnut and Brazil nut.* J Allergy Clin Immunol. 2004 Feb; 113(2): 358–60. 13. Flinterman AE et al. *Hazelnut allergy: from pollen-associated mild allergy to severe anaphylactic reactions.* Curr Opin Allergy Clin Immunol. 2008 Jun; 8(3): 261–5. 14. Sicherer SH et al. *US prevalence of self-reported peanut, tree nut, and sesame allergy: 11-year follow-up.* J Allergy Clin Immunol. 2010 May 10; 125(5): 1077–83. 15. Osterballe M et al. *The prevalence of food hypersensitivity in an unselected population of children and adults.* Pediatr Allergy Immunol. 2005 Nov; 16(7): 567–73. 16. Roehr CC et al. *Food allergy and non-allergic food hypersensitivity in children and adolescents.* Clin Exp Allergy. 2004 Oct; 34(10): 1534–41. 17. Schocker F et al. *Recombinant lipid transfer protein Cor a 8 from hazelnut: a new tool for in vitro diagnosis of potentially severe hazelnut allergy.* J Allergy Clin Immunol. 2004 Jan; 113(1): 141–7.

thermoscientific.com/phadia/de

© 2013 Thermo Fisher Scientific Inc. Alle Rechte vorbehalten. Alle Warenzeichen sind das Eigentum von Thermo Fisher Scientific Inc. und seiner Tochtergesellschaften. Rechtmäßiger Hersteller: Phadia AB, Uppsala, Schweden

Phadia GmbH, Munzinger Str. 7, 79111 Freiburg / Deutschland, Tel. +49 761 478050

Phadia Austria GmbH, Donau-City-Str. 1, 1220 Wien / Österreich, Tel. +43 1 2702020

Phadia AG, Sennweidstr. 46, 6312 Steinhausen / Schweiz, Tel. +41 43 3434050