

# Eine diätologische Herausforderung

Oft ist es ein holpriger Weg von der Diagnostik einer Nahrungsmittelallergie bis zu ihrer Therapie – nicht zuletzt aufgrund der Komplexität der Beschwerden und der individuellen Spezifität der Auslöser.

Von Karin Spiesz

Die Symptome einer Nahrungsmittelallergie betreffen zu etwa 50 Prozent die Haut (Urtikaria, Exanthem, Flush, Quincke-Ödem, Pruritus, Ekzemverschlechterung), zu 20 Prozent den Gastrointestinaltrakt (Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Bauchkrämpfe, Gewichtsverlust etc.), ebenfalls zu 20 Prozent die Atemwege (Rhinokonjunktivitis, bronchiale Obstruktion, Larynxödem, Heiserkeit, Stridor etc.) und zu zehn Prozent kardiovaskuläre Symptome wie Tachykardie, Hypotonie, bis hin zum Herz-Kreislauf-Stillstand. Grundsätzlich können die Symptome sowohl kombiniert wie auch isoliert auftreten.

Das orale Allergiesyndrom ist die häufigste klinische Manifestation bei pollenassoziierten Nahrungsmittelallergien. Es können Sofortreaktionen von wenigen Minuten bis zwei Stunden nach dem Verzehr des unverträglichen Nahrungsmittels auftreten, aber auch Spätreaktionen mit Beginn nach sechs Stunden, welche eher bei Pseudoallergien beobachtet werden. Eine Kombination aus

Sofort- und Spätreaktionen sind insbesondere bei der atopischen Dermatitis und der Histaminintoleranz möglich. Viele Menschen glauben, unter den Symptomen einer Nahrungsmittelallergie zu leiden, und beginnen häufig ohne medizinische Abklärung obscure Diäten. Fehlinformation bzw. Verwechslungen einer echten IgE-vermittelten Nahrungsmittelallergie mit Unverträglichkeitsreaktionen führen die Betroffenen auf einen Irrweg. Für die Ernährungsberatung durch die Diätologin ist die Einteilung aber essenziell (siehe Tab. 1). In der ernährungstherapeutischen Praxis können drei Patientenprofile unterschieden werden:

- Patient mit einer sicheren Diagnose, einem gesicherten Nachweis des Auslösers (Idealfall, aber selten)
- Patient mit Verdacht auf eine Nahrungsmittelallergie aufgrund von In-vivo- und/oder Labortests
- Patient mit Verdacht auf eine Nahrungsmittelallergie, jedoch ohne Diagnose oder mit zweifelhaften Testergebnissen (z.B. IgG4-Tests, Bioresonanz, Kinesiologie etc.)



## Allergologische Diagnostik

Die wichtigste Voraussetzung für eine adäquate Therapie ist die gründliche und zuverlässige Diagnose. Die diagnostischen Ziele bei Verdacht auf Vorliegen einer Nahrungsmittelallergie sind: Nachweis einer immunologischen Sensibilisierung, Ausschluss anderer Möglichkeiten einer Nahrungsmittelunverträglichkeit (Differenzialdiagnostik) sowie Nachweis einer klinischen Relevanz. Bei Patienten mit einer Nahrungsmittelallergie ist die interdisziplinäre Zusammenarbeit der Diätologin mit den Ärzten ein Muss. Die Aufgabe der allergologischen Diagnostik ist das Herausarbeiten einer eindeutigen klinischen Relevanz einer Nahrungsmittelsensibilisierung.

Tabelle 1

### Nahrungsmittelallergie versus -unverträglichkeit

|                        | Nahrungsmittelallergie                             | Nahrungsmittelunverträglichkeit              |
|------------------------|--|--|
| Ursache                | immunologisch bedingt                              | nicht immunologisch bedingt                  |
| Auftreten der Symptome | kleinste Mengen des Allergens führen zu Reaktionen | dosisabhängig, individuelle Toleranzschwelle |
| Auslöser               | Einzelallergene aus Nahrungsmitteln                | Histamin, Pseudoallergene, Laktose, Fruktose |



## Triggerfaktoren

Tabelle 2

- Körperliche Anstrengung (anstrengungsinduzierte Anaphylaxie)
- Medikamente (Acetylsalicylsäure, Protonenpumpeninhibitoren etc.)
- Alkohol
- Infekte
- Passive Erwärmung (heißes Bad, Sauna)
- Hormone
- Psychische Einflüsse
- Kumulativer Effekt (Menge der Allergenaufnahme bei Kreuzreaktionen)
- Saisoneinfluss (verstärkter Pollenflug)

Nach der ärztlichen Anamnese sowie den nötigen Allergietests (**in vitro**: Gesamt-IgE, spezifische-IgE, molekulare Diagnostik/rekombinante Allergene; **in vivo**: Prick, Prick-to-Prick) erfolgt als weitere diagnostische Basis auf der Suche des auslösenden Nahrungsmittels die Ernährungs- (und Allergie-)anamnese durch eine Diätologin. Dabei sind spezielle Kenntnisse aus der Allergologie und der Lebensmittelkunde sowie eine objektive Einschätzung der Schilderung des Patienten erforderlich, um keine vorschnelle Meinungsbildung zu treffen. Vervollständigt wird diese Anamnese, indem Essverhalten, Mahlzeitenabstände, individuelle Vorlieben und mögliche Triggerfaktoren (siehe Tab. 2) miteinbezogen werden.

Haut- und Bluttests zeigen lediglich eine Sensibilisierung gegen das getestete Nahrungsmittel, sie können sowohl falsch positiv als auch falsch negativ ausfallen. Deshalb gilt: Nicht jeder Patient, der sensibilisiert ist, ist auch allergisch (klinische Relevanz).

## Befristete Allergenkarrenz

Erhärtet sich der Verdacht, dass ein oder mehrere Nahrungsmittel ursächlich für die Symptome/Beschwerden verantwortlich sind, erfolgt als nächster Schritt eine zeitlich befristete Allergenkarrenz mittels diagnostischer Eliminationsdiät, oligoallergene Basisdiät oder einer pseudoallergenarmen Diät. Die vor etlichen Jahren empfohlene, sehr einseitige und belastende Kartoffel-Reis-Diät ist obsolet. Die Eliminationsdiät wird bei spezifischem Verdacht auf ein oder wenige Nahrungsmittel (eher Grundnahrungsmittel wie Kuhmilch, Hühnerei, Weizen, Soja, Nüsse) angewendet.

Die oligoallergene Basisdiät ist eine Auslassdiät bei unspezifischem Verdacht, welche aus etwa zehn bis 15 Lebensmitteln, die in unserem Breitengrad selten Allergien auslösen, zusammengestellt wird (siehe Tab. 3).

Die pseudoallergenarme Diät als Testdiät bei der chronisch rezidivierenden Urtikaria eingesetzt, wenn der Verdacht einer Pseudoallergie vorliegt (siehe Tab. 4).

Die Dauer der Durchführung einer diagnostischen Diät ist bei allergischer Sofortreaktion auf drei bis fünf Tage, bei atopischer Dermatitis auf sieben bis 14 Tage (maximal vier Wochen) und bei rein gastrointestinalen Symptomen sowie bei der Pseudoallergie auf vier Wochen beschränkt. Diese Karenzphase sollte durch Mitschrift in einem Symptom- und Ernährungsprotokoll kontrolliert werden. Die Wissensvermittlung beinhaltet neben Alternativen von Grundnahrungsmitteln, den Patienten auch auf mögliche Fehlerquellen oder versteckte Allergene hinzuweisen.

## Orale Provokation

Bei Besserung der Beschwerden unter Karenz ist eine Nahrungsmittelallergie sehr wahrscheinlich die Ursache für die Symptome. Um herauszufinden, welches Nahrungsmittel ursächlich verantwortlich ist bzw. die Bestäti- ...

## Oligoallergene Basisdiät

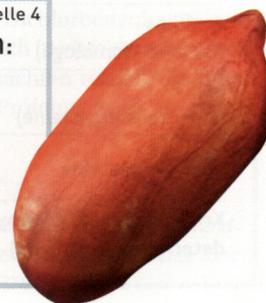
Tabelle 3

|          |   |
|----------|---|
| Getreide | Reis, Reiswaffel, Holzofen-/Roggenbrot, Kartoffel   |
| Fleisch  | Truthahn, Lamm  |
| Gemüse   | Broccoli, Gurke, Karfiol  |
| Obst     | Birne (gedünstet), Banane   |
| Fette    | milchfreie Margarine, raffiniertes Rapsöl   |
| Getränke | Wasser, nicht aromatisierter Tee, bei Säuglingen und Kleinkindern: Aminosäureformulanahrung |
| Gewürze  | Salz, etwas Zucker  |

## Pseudoallergenarme Diät ist frei von:

Tabelle 4

- Farbstoffen
- Konservierungsstoffen (Benzoessäure)
- Geschmacksverstärkern (Glutamat)
- Natürlich vorkommende Stoffen wie Salicylate
- Aromastoffen (in Obst, Gemüse, Gewürzen)
- Alkoholischen Getränken





... gung des Verdachts zu erhärten, erfolgt im Anschluss der Karenzphase eine kontrollierte Gabe (orale Provokation) unter stationären Bedingungen (vor allem bei Kindern, um sie vor unsinnigen Diäten zu schützen, die zu Mangelzuständen führen können) oder ein ambulanter, individueller Kostaufbau, der eher bei Erwachsenen, z.B. bei pollenassoziierten Nahrungsmittelallergien, zum Einsatz kommt. Kontraindikation für einen ambulanten Kostaufbau ist eine zu erwartende systemische Reaktion. Zu Beginn werden die wahrscheinlich verträglichen Nahrungsmittel im Abstand von zwei bis drei Tagen gegeben, es soll immer nur ein Nahrungsmittel pro Tag getestet werden, vorerst in erhitzter Form und in kleinen Mengen. Bei guter Verträglichkeit kann die Menge bis zu einer normalen Portion gesteigert werden. So ein Kostaufbau erfordert eine gute Compliance, denn dieser kann sich über einen längeren Zeitraum bis hin zu sechs bis acht Wochen ziehen.

### Therapeutische Maßnahmen

Die wichtigste Maßnahme zur Therapie von Nahrungsmittelallergien ist eine Elimination oder Reduzierung der unverträglichen Nahrungsmittel, um Symptombefreiheit zu erreichen. Eine begleitende medikamentöse Behandlung durch den Arzt kann erforderlich sein. Bei pollenassoziierten Nahrungsmittelallergien kann sich eventuell eine Hyposensibilisierung der Pollenallergie positiv auf die Verträglichkeit kreuzreaktiver Nahrungsmittel auswirken. Ungerechtfertigte und übertriebene Einschränkungen von Lebensmitteln bergen die Gefahr einer Mangelernährung und sind Wegbereiter für eine Essstörung.

Die Dauer der therapeutischen Diät ist abhängig vom Auslöser und deren Prognose. Für das Kindesalter gibt es gute Verlaufsbeobachtungen. Bis zum Schulalter entwickeln 50 bis 80 Prozent der Kinder eine Toleranz gegenüber Kuhmilch- und Hühnerei-Eiweiß, hingegen bleibt eine Allergie auf Baumnüsse, Fisch und Erdnüsse meist länger, manchmal ein Leben lang klinisch relevant. Jugendliche und Erwachsene leiden vor allem unter einer pollenassoziierten Nahrungsmittelallergie, Fisch- oder Meeresfrüchte- sowie Nuss- oder Erdnussallergien.

Insbesondere bei Erwachsenen mit pollenassoziierten Nahrungsmittelreaktionen soll auf keinen Fall ein Pauschalverbot ausgesprochen werden (z.B. kein frisches Obst zu essen), um ungerechtfertigte Einschränkungen zu vermeiden. Hier gilt es für die allergologisch erfahrene Diätologin, eine Liste mit verträglichen, zu meidenden

(unter bestimmten Umständen, Zubereitungsformen) und verbotenen Nahrungsmitteln individuell zu erstellen. Hierzu ist die Kenntnis des Pollenprofils und der biomolekularen Proteinstrukturen entscheidend. In den letzten Jahren hat das Wissen über kreuzreaktive Proteinsequenzen von pflanzlichen Einzelallergenen stark zugenommen. Obwohl die IgE-Bestimmungen von Einzelallergenen in rekombinanter Form kommerziell nur eingeschränkt zur Verfügung stehen, liefert dieser Nachweis wichtige Informationen, ob klinisch eher milde oder schwere Reaktionen zu erwarten sind (siehe Tab. 5).

Nahrungsmittelallergiker können sekundär auch Symptome einer nicht allergischen Nahrungsmittelunverträglichkeit wie Histamin-, Laktoseintoleranz oder eine Fruktosemalabsorption zeigen.

Die Diagnose einer Histaminintoleranz wird meist anamnestisch gestellt, da derzeit keine aussagekräftigen Tests (Histamin, Diaminoxidase, N-Methyltransferase) valide Daten liefern. Bei Verdacht auf Laktose-, Fruktose- oder Sorbitunverträglichkeit erfolgt die Diagnostik über einen H2-Atemtest. Alle diese Nahrungsmittelunverträglichkeiten sind dosisabhängig, d.h., der Patient muss nach einer bis zu dreiwöchigen strikten Elimination, die für ihn verträgliche Menge an Histamin-, Laktose- bzw. Fruktosehaltigen Lebensmitteln in sein Speisenangebot wieder einführen. Viel zu häufig werden leider allzu strenge Diäten bei Unverträglichkeitsreaktionen von den Patienten durchgeführt. Deshalb ist eine begleitende Ernährungstherapie durch die Diätologin erforderlich.

### Zusammenfassung

Der Zeitaufwand für die einzelnen Beratungsgespräche mit Nahrungsmittelallergikern ist im Vergleich zu anderen Indikationen sehr hoch. Es gibt keinen einheitlichen Diätplan für Nahrungsmittelallergiker. Im Alltag praktikable Ernährungsempfehlungen, orientiert an wissenschaftlichen Leitlinien oder Empfehlungen von Fachgesellschaften, sichern die Nährstoffversorgung und das Wohlbefinden von Nahrungsmittelallergikern. Der aufwändige diagnostische, allergologische Prozess ist für eine verantwortungsvolle therapeutische Karenzempfehlung unbedingt notwendig. Ansonsten führen falsche Beratungsaussagen zu einem Nichterreichen des Therapieziels und unnötiger Verminderung der Lebensqualität der Betroffenen.

Literatur bei der Autorin



**Karin Spiesz**  
Diätologin  
Ernährungsmedizinische Beratung  
LKH-Universitätsklinik der PMU  
Salzburg

Tabelle 5

## Kreuzreaktive Proteinsequenzen (Auswahl)

| Proteinfamilie                                  | Empfindlichkeit (Hitze, Enzyme) | Beispiele für Nahrungsmittelallergenquellen  | Klinik                               |
|---|---------------------------------|--|--------------------------------------|
| PR-10-Protein<br>(Bet-v-1-Homologe)             | empfindlich                     | Haselnuss Cor a 1, Erdnuss Ara h 8, Soja Gly m 4, Apfel Mal d 1                          | vorwiegend orales Allergiesyndrom    |
| Profiline<br>(Bet-v-2-Homologe)                 | empfindlich                     | Haselnuss Cor a 2, Erdnuss Ara h 5, Soja Gly m 3, Apfel Mal d 4                          | hauptsächlich orales Allergiesyndrom |
| nsLTP<br>(Lipidtransferproteine)                | resistent                       | Haselnuss Cor a 8, Erdnuss Ara h 9, Soja Gly m 1, Pflirsich Pru p 3, Apfel Mal d 3       | häufig systemische Reaktionen        |
| Speicherproteine                                | resistent                       | vorwiegend in Kernen/Nüssen/Samen:<br>Haselnuss Cor a 9, Erdnuss Ara h 2-4, Soja Gly m 6 | häufig systemische Reaktionen        |
| Kreuzreaktive Kohlenhydrat-determinanten (CCDs) | resistent                       | CCD-Allergenität bei Sellerie, Tomate, Zucchini wird angenommen                          | systemische Reaktionen?              |

