Nahrungsmittelallergien und gastrointestinale Effekte

Bei Befragung gibt eine grosse Zahl sich ambulant bei einem Arzt vorstellender Patienten an, auf bestimmte Nahrungsmittel «allergisch» zu reagieren. So berichteten in einer kürzlich publizierten repräsentativen Befragung mit über 13 000 Berlinern 34,9 Prozent anamnestisch über unerwünschte Nebenwirkungen im Zusammenhang mit Nahrungsmitteln (1). «Allergie» ist jedoch nicht in allen Fällen mit «Allergie» gleichzusetzen. Erst eine gezielte Diagnostik kann den Betroffenen helfen, mit allergisch bedingten gastrointestinalen Beschwerden besser umzugehen.

J.M. Gschossmann, M. Essig,
B. Balsiger, U. Scheurer

Allergieartige Beschwerden werden von Patienten bei einer Vielzahl unterschiedlicher Substanzen berichtet (*Tabelle 1*). Hierbei gilt es zum einen subjektiv erfahrene Missempfindungen nach Nahrungsaufnahme zu objektivieren, zum anderen muss zwischen Nahrungsmittelunverträglichkeiten und Nahrungsmittelallergien unterschieden werden. So resultierte beispielsweise die Durchführung doppelblinder, plazebo-kontrollierter Nahrungsmittelprovokationstests in der erwähnten Untersuchung von Zuberbier et al. in einer objektiven Prävalenz von 3,6 Prozent unerwünschter Nahrungsmittelnebenwirkungen. Von diesen waren 2,5 Prozent IgE-vermittelt.

Nahrungsmittelunverträglichkeit versus ...

Unter Nahrungsmittelunverträglichkeiten werden *nichtimmunologische* Reaktionen auf Lebensmittel verstanden. In der Gruppe der Nahrungsmittelunverträglichkeiten sind vor allem die pharmakologischen Intoleranzreaktionen (z.B. auf Histamin) und Enzymdefekte (z.B. Laktasemangel) anzuführen. Nahrungsmittelintoleranzen können aber auch durch Nahrungstoxine ausgelöst werden. Davon zu trennen sind Aversionen gegenüber bestimmten Nahrungsmitteln, die bei unbewusstem Konsum entsprechend verdächtigter Lebensmittel nicht auftreten.

... Nahrungsmittelallergie

Von Nahrungsmittelallergien abzugrenzen ist der Begriff der allergischen Enteropathie. Während die allergische Enteropathie die Gesamtheit allergisch bedingter Krankheitsbilder im Gastrointestinaltrakt bezeichnet, beschreiben Nahrungsmittelallergien Reaktionen auf allergische Vorgänge des Gastrointestinaltraktes sowie in anderen Organsystemen.

Pathogenese und klinische Manifestationen

Nahrungsmittelallergien sind durch *immunologische* Reaktionen auf bestimmte Nahrungssubstanzen gekennzeichnet. Sowohl die Inzidenz als auch die Komplexität der Nahrungsmittelallergien ist zunehmend (2). In den meisten Fällen handelt es sich hierbei um IgE-vermittelte Typ-I-Allergien, die über eine Aktivierung von Mastzellen und basophilen Granulozyten zur Ausschüttung vor allem von Histaminen, aber auch von Prostaglandinen und Leukotrienen führen. Diese Substanzen bewirken neben einer Vasodilatation eine gesteigerte Kontraktion der glatten Muskulatur sowie eine Hypersekretion der Schleimdrüsen. Doch auch allergische Reaktionen auf Nahrungsmittel der Allergietypen II–IV nach Coombs sind vorstellbar. Auffällig bei Patienten mit Nahrungsmittelallergien ist eine Assoziation mit anderen atopischen Erkrankungen wie Heuschnupfen oder atopischen Ekzemen und Asthma bronchiale (3). Zwar kann prinzipiell jede Nahrungssubstanz als Allergen fungieren. Wichtig in diesem Zusammenhang ist jedoch die Beeinflussung der jeweiligen allergenen Wirkung in der konkreten Situation, also durch Faktoren wie Dauer und Häufigkeit der Exposition, Art der Zubereitung und hormonelle Faktoren sowie Begleitumstände der Exposition.

Gekennzeichnet sind Nahrungsmittelallergien durch Verschwinden der entsprechenden Symptome nach Elimination des auslösenden Allergens. Umgekehrt kehren die Beschwerden nach Re-Exposition innerhalb von Stunden erneut zurück. Interessanterweise zeigen sich die klinischen Manifestationen einer allergischen Reaktion auf verzehrte Nahrungsmittel in verschiedenen Organsystemen. Führend sind hierbei dermatologische Beschwerden wie Pruritus, Urtikaria und Exantheme. Ebenso werden respiratorische Beschwerden wie Asthmaanfälle oder Dyspnoe bedingt durch Larynxödeme beschrieben. Besonders dramatisch sind ausgeprägte Nahrungsmittelallergien, die zu Beeinträchtigungen der Kreislaufsituation führen. Dies manifestiert sich durch Tachykardie und Hypotonie bis hin zum anaphylaktischen Schock (siehe *Seite 4*). Im Gast-

Tabelle 1:
Substanzen mit hohem Allergiepotenzial

- Öle/Fette
- Gewürze
- Süssigkeiten
- Säuren
- Obst
- Milchprodukte
- Meeresfrüchte
- Medikamente
- Alkoholhaltige Getränke
- Konservierungs- und Nahrungsmittelzusatzstoffe

Tabelle 2:
Gastrointestinale Symptome einer Lebensmittelallergie

- Schleimhautschwellungen im Mund-Rachen-Raum
- Schluckstörungen
- Übelkeit/Erbrechen
- Magenschleimhautentzündung
- Abdominelle Schmerzen/Krämpfe
- Durchfälle
- Absorptionsstörungen
- Eiweiss- und Blutverlust

rointestinaltrakt selbst kann der Kontakt mit den allergogenen Substanzen zu einer Vielzahl von Symptomen führen *(Tabelle 2)*. Die Symptome können von Pruritus und Missempfinden im Mund- und Rachenraum bis hin zu Nahrungsmittelallergie-assoziierten abdominellen Krämpfen sowie Diarrhöen reichen. Bei Vorliegen einer Nahrungsmittelallergie werden diese Symptomkomplexe in das Krankheitsbild des oralen Allergiesyndroms und der gastrointestinalen Anaphylaxie subsumiert. Das Vorliegen dieser Symptome ist jedoch nicht beweisend für eine Nahrungsmittelallergie, sondern muss Anlass zu umsichtigen differenzialdiagnostischen Überlegungen sein.

Sichere Diagnosestellung erforderlich

Im Rahmen der Diagnostik ist bei Verdacht auf Nahrungsmittelallergien die Anamneseerhebung von entscheidender Bedeutung. Nach Ausschluss anderer gastrointestinaler Erkrankungen (v.a. entzündlicher und funktioneller Natur) sollte bei persistierendem Verdacht einer Nahrungsmittelallergie in einem ersten Schritt eine Eliminations- beziehungsweise allergenfreie Diät initiiert werden. Das Ziel einer derartigen Ernährung mittels Kartoffel-Reis-Diät oder Oligopeptiden ist die Dokumentation eines konkreten Zusammenhanges zwischen spezifischer Ernährung und Symptomen. Dies kann durch vergleichende Eintragungen in ein Diättagebuch oder die Gegenüberstellung der Mediatorausscheidung vor und nach Einleitung einer entsprechenden Diät erfolgen. Problematisch bei einem derartigen diagnostischen Vorgehen ist jedoch, dass im Einzelfall bestimmte Allergene nur in besonderen Konstellationen (z.B. bei Verzehr mit bestimmten anderen Lebensmitteln, unter physischem oder psychischem Stress, zusammen mit bestimmten Medikamenten oder Genussmitteln) auch wirklich allergische Reaktionen auslösen. Bei Vorliegen ausreichender Verdachtsmomente können zur Diagnosesicherung orale Provokationstests durchgeführt werden. Diese sollten in einem doppel-blinden, plazebokontrollierten Design konzipiert sein (4). In klinischen Studien belegt ist eine systemische Aktivierung des Immunsystems durch derartige Provokationstests (5). Aufgrund der damit verbundenen potenziellen Risiken eines allergischen Schocks sollten diese aber nur unter stationären Bedingungen stattfinden. Eine weiterführende dermatologische und immunologische Diagnostik mittels Hauttestung und RAST (Radio-Allergo-Sorbens-Test) ist nur von bedingter klinischer Relevanz. Irritierend in diesem Zusammenhang ist vor allem die oft nur sehr geringe oder sogar fehlende Korrelation zwischen derartigen Tests und Nahrungsmittelallergien (6). In den Bereich der Spezialdiagnostik einzuordnen sind koloskopische Allergen-Provokationstests durch Applikation vermuteter Allergene auf die Mukosa unter visueller Kontrolle.

Therapieoptionen

Hinsichtlich der therapeutischen Optionen bei Vorliegen einer Nahrungsmittelallergie ist in erster Linie eine strikte Allergenkarenz zu erwähnen (7). Diese ist jedoch im Alltag oft nur schwer zu praktizieren. Dies gilt umso mehr, als es sich bei den identifizierten Allergenen oft um Substanzen oder Stoffe handelt, die in unserer alltäglichen Ernährung weit verbreitet sind. Entscheidend ist deshalb eine genaue Patientenaufklärung hinsichtlich der im Einzelfall für die Nahrungsmittelallergie verantwortlichen Allergene sowie eine detaillierte Patienteninstruktion bezüglich der sich daraus ergebenden Konsequenzen für die Ernährung (siehe dazu *Seite 17ff.)*. Hierbei kann die Zusammenarbeit mit einer Ernährungsberatungseinrichtung für den Patienten von grossem Nutzen sein. Bei milden Formen einer Nahrungsmittelallergie – trotz konsequenter Befolgung diätetischer Empfehlungen – ist der Einsatz von Antihistaminika und Mastzellstabilisatoren zu diskutieren. Bei schweren Verlaufsformen ist der Einsatz von Kortikosteroiden im Zusammenhang mit einer immunsuppressiven Therapie zu erwägen. Bei anamnestisch bekannten anaphylaktischen Reaktionen auf Nahrungsmittel ist die prophylaktische Abgabe eines «emergeny package» indiziert. Desensibilisierungsversuche

bei eindeutig identifizierten Nahrungsmittelallergenen sollten dafür speziell ausgebildeten Fachkollegen vorbehalten sein. Bezüglich der Prävention von Nahrungsmittelallergien ist bei familiärer Disposition die Bedeutung einer langen Stillperiode sowie einer verzögerten Zugabe potenziell allergogener Lebensmittel zu betonen.

Zusammenfassung und Ausblick

Obwohl subjektiv von Patienten in ihrer Prävalenz überschätzt, sind Nahrungsmittelunverträglichkeiten und -allergien weit verbreitet und konfrontieren den behandelnden Arzt sowohl mit diagnostischen als auch therapeutischen Problemen. In Diagnostik und Therapie sind in den nächsten Jahren durch die Verwendung von rekombinanten Allergenen und Allergenepitopen entscheidende Fortschritte zu erwarten. Neben einer oralen Hyposensibilisierung werden mit dem Einsatz von Probiotika zur Veränderung der Darmflora neue Wege beschritten. ■

Korrespondenzadresse:
PD Dr. med. Jürgen M. Gschossmann
Klinik für Gastroenterologie
Inselspital/Universität Bern
3010 Bern
Tel. 031-632 02 91
E-Mail: juergen.gschossmann@insel.ch

Literatur:

1. Zuberbier T, Edenharter G, Worm M, Ehlers I, Reimann S, Hantke T, Roehr CC, Bergmann KE, Niggemann B: Prevalence of adverse reactions to food in Germany – a population study. Allergy 2004; 59: 338–345.
2. Shuttleworth A: Food allergies, food intolerance and food-related anaphylaxis. Nurs Times 2004; 100: 32–33.
3. Schafer T, Bohler E, Ruhdorfer S, Weigl L, Wessner D, Heinrich J, Filipiak B, Wichmann HE, Ring J: Epidemiology of food allergy/food intolerance in adults: associations with other manifestations of atopy. Allergy 2001; 56: 1172–1179.
4. Bjorksten B: The epidemiology of food allergy. Curr Opin Allergy Clin Immunol 2001; 1: 225–227.
5. Jacobsen MB, Aukrust P, Kittang E, Muller F, Ueland T, Bratlie J, Bjerkeli V, Vatn MH: Relation between food provocation and systemic immune activation in patients with food intolerance. Lancet 2000; 356: 400–401.
6. Dainese R, Galliani EA, De Lazzari F, Di Leo V, Naccarato R: Discrepancies between reported food intolerance and sensitization test findings in irritable bowel syndrome patients. Am J Gastroenterol 1999; 94: 1892–1897.
7. Schnyder B, Pichler WJ: Nahrungsmittelintoleranz und Nahrungsmittelallergie. Schweiz Med Wochenschr 1999; 129: 928–933.