

Lebensmittelallergien und Erkrankungen der Haut nehmen immer mehr zu. Besonders Ekzeme belasten viele Allergiker. Dieser Übersichtsartikel geht auf die Unterschiede zwischen Lebensmittelallergien und Lebensmittelintoleranzen ein und schildert diagnostische und therapeutische Ansätze.

Hauterkrankungen und Lebensmittelunverträglichkeit

Dr. Christina Schnopp,

Prof. Dr. Dr. Johannes Ring

Dipl. oec. troph.
Claudia Kugler
Klinik und Poliklinik
für Dermatologie und
Allergologie am
Biederstein,
Technische Universität München
E-Mail: claudia.kugler@lrz.tu-muenchen.de

Interessenkonflikt

Die Autoren erklären, dass kein Interessenkonflikt im Sinne der Richtlinien des International Committee of Medical Journal Editors besteht.

1. Lebensmittelallergien

Neben toxischen Reaktionen auf Lebensmittel unterscheidet man zwischen „echten“ Lebensmittelallergien (allerg. Überempfindlichkeit) und Lebensmittelintoleranzen (nicht allergische Überempfindlichkeit) [1]. Als Lebensmittelallergie bezeichnet man objektivierbare und reproduzierbare Symptome, hervorgerufen durch die Exposition gegenüber einem bestimmten Stimulus in einer Dosis, die von gesunden Personen vertragen wird. Lebensmittelallergien beruhen auf immunologischen Mechanismen, die in der Regel mit der Bildung von allergenspezifischen Antikörpern (Immunglobulin E) assoziiert sind und häufig Reaktionen vom Soforttyp auslösen. Allergene sind Antigene, welche die immunologisch ausgelöste Überempfindlichkeit stimulieren. Meist handelt es sich um Proteine – oft mit Kohlenhydratseitenkette (sog. Glykoproteine). Bei nicht allergischer Überempfindlichkeit sind die immunologischen Mechanismen nicht exakt geklärt. Klinisch wird auch der Begriff „Pseudo-Allergie“ verwendet, da das Erscheinungsbild der pseudoallergischen Reaktionen den allergischen Reaktionen ähnelt, auch hier können schwere Symptome auftreten. In beiden Fällen sind die gleichen Mediatorsysteme (z. B. Mediatoren aus Gewebemastzellen wie Histamin und Leuko-

triene) beteiligt. Während die Mediator-Freisetzung bei der immunvermittelten Reaktion durch eine Antigen-Antikörper-Reaktion an der Mastzellmembran ausgelöst wird, werden die Mediatoren bei der pseudoallergischen Reaktion durch pharmakologische Mechanismen freigesetzt [2, 3]. Diese Reaktionen können im Gegensatz zur klassischen Allergie bereits bei der ersten Exposition auftreten. Auslöser pseudoallergischer Reaktionen sind in der Regel niedermolekulare Stoffe, die in Lebensmitteln natürlicherweise vorkommen oder zugesetzt sein können.

Glossar:

aerogen = über die Luft übertragen

anaphylaktischer Schock = schwerste Verlaufsform einer allergischen Reaktion; die Histaminfreisetzung führt im schlimmsten Fall unbehandelt über die Gefäßweitstellung und Flüssigkeitsverschiebungen zum Blutdruckabfall mit der Folge eines Kreislauf-/Atemstillstandes

Angioödem = Schwellung von Haut und Schleimhäuten, auch im Kehlkopfbereich (Erstickungsgefahr!)

Idiosynkrasie = angeborene Überempfindlichkeit

oligo = griech.: wenige

rezidivierend = wiederkehrend

Rhinokonjunktivitis allergica = Allergischer Symptomkomplex mit Niesreiz und Entzündung der Augenbindehaut

SCORAD = Severity Scoring Of Atopic Dermatitis; Mittel zur standardisierten Beurteilung des Schweregrades einer Dermatitis; erfasst die Ausbreitung der allergischen Hautentzündung, deren Intensität, den Anteil der betroffenen Hautfläche und die subjektive Einschätzung von Juckreiz und Schlafverlust



Lebensmittelallergien kommen als Triggerfaktor von Ekzemschüben vor

1.1 Prävalenz von Lebensmittelallergien

Die Prävalenz von lebensmittelbedingten Allergien in der allgemeinen Bevölkerung wird auf etwa 1–3 % der Erwachsenen und 4–6 % [4] bzw. bis zu 8 % der Kinder [5–7] geschätzt.

1.2 Klinisches Bild

Symptome einer allergischen Reaktion sind Juckreiz, Quaddeln, Angioödem, Fließschnupfen, Konjunktivitis, Larynxödem, Bronchospasmus, Durchfall, Darmkoliken, Erbrechen bis zum Vollbild des anaphylaktischen Schocks.

Während bei Kindern und Kleinkindern die kutanen und intestinalen Reaktionen überwiegen, treten IgE-vermittelte Lebensmittelallergien bei älteren Kindern und Erwachsenen am häufigsten als „orales Allergiesyndrom (OAS)“ auf [8]. Bei Patienten mit atopischem Ekzem werden zusätzlich zu den Soforttypreaktionen oder auch isoliert klinische Spätreaktionen beobachtet [9–11].

Durch Kontakt oder aerogen können Lebensmittel auch direkt allergische Reaktionen an der Haut auslösen. Man unterscheidet die Kontakt-Urtikaria (Soforttyp) von der Kontakt-dermatitis (Spättyp). In seltenen Fällen kommt es zu schweren systemischen Reaktionen bis hin zum anaphylaktischen Schock durch Lebensmittel und Lebensmittelzutaten beim Zubereiten einer Speise.

2. Hauterkrankungen mit möglicher Beeinflussung durch Lebensmittelunverträglichkeit

2.1 Atopisches Ekzem (AE)

Die Prävalenz des atopischen Ekzems liegt in Deutschland bei Erwachsenen bei etwa 3 %, bei Vorschulkindern bei über 10 % [12]. Klinisch imponiert die Neurodermitis als chronische Entzündung der Haut, die typischerweise von heftigem Juckreiz begleitet wird. Das klinische Bild wandelt sich mit dem Lebensalter der Betroffenen, die Krankheit tritt in Schüben auf. Lebensmittelallergien, insbesondere die frühe Hühnerei-Sensibilisierung stellen einen wichtigen prognostischen Faktor dar. So korreliert die Hühnerei-Sensibilisierung in den ersten beiden Lebensjahren mit schwerem Ekzem, längerer Bestandsdauer und erhöhtem Risiko für die spätere Entwicklung eines Asthma bronchiale [13].

Ein ganzheitliches Therapiekonzept umfasst neben einer stadiengerechten Therapie die Aufdeckung individuell relevanter Provokationsfaktoren und deren Vermeidung [9]. Die überwiegende Zahl der Neurodermitispatienten hat IgE-vermittelte Typ-I-Sensibilisierungen. In den letzten Jahren wurde jedoch klar gezeigt, dass bei etwa 20–30 % der Patienten keine Sensibilisierungen auf Aero- und Lebensmittelallergene nachgewiesen werden können, obwohl das klinische Bild identisch ist [14, 15].

Wie beim Asthma unterscheidet man daher auch beim AE eine mit Aller-

gien und Sensibilisierungen einhergehende Form (extrinsisch) und eine ohne Allergien und Sensibilisierungen auftretende Variante (intrinsisch) [2, 16].

Lebensmittelallergien kommen als Triggerfaktor von Ekzemschüben vor allem bei (Klein-) Kindern mit mittelschwerem bis schwerem AE in Frage [10]. Die wichtigsten Allergene, die eine Soforttyp-Reaktion und/oder Spättyp-Reaktion (nach 6–24 Stunden) auslösen, sind Hühnerei und Kuhmilch, gefolgt von Weizen, Sojabohne, Haselnuss, Erdnuss und Fisch, wobei in der Regel nur 1–2 Lebensmittel individuell relevant sind [8, 16–19].

Bei erwachsenen Neurodermitispatienten sind Lebensmittel als Provokationsfaktor des Ekzems deutlich seltener. Bei Patienten mit hohem Gesamt-IgE und schwerem Ekzem werden jedoch häufiger anaphylaktische Reaktionen beobachtet, die dann zum Teil von einer Ekzemverschlechterung gefolgt sind. Dabei spielen vor allem Fisch, Hühnerei und Nüsse als Auslöser eine Rolle. Diese Reaktionen sind in der Regel schwer und die Zuordnung zum verantwortlichen Lebensmittel durch den engen zeitlichen Zusammenhang meist eindeutig.

2.2 Chronische Urtikaria (Nesselsucht)

Die chronische Urtikaria, das rezidivierende Angioödem und das nicht-allergische Asthma werden mit pseudoallergischen Reaktionen auf Le-

bensmittelinhaltsstoffen in Verbindung gebracht.

Bei einem kleinen Teil der Patienten entwickelt sich aus einer akuten eine chronische Urtikaria, d. h. die Beschwerden halten länger als sechs Wochen an. Typisch für die chronische Urtikaria ist das stark und oft schnell wechselnde Beschwerdebild. Zur Therapie werden vor allem Antihistaminika eingesetzt.

Insbesondere dann, wenn die Quaddelschübe mit Antihistaminika nicht ausreichend eingedämmt werden können oder zusätzlich Angioödeme auftreten, ist eine Suche nach zugrundeliegenden Ursachen und Auslösern angezeigt.

Als Ursache kommt bei der Urtikaria vieles in Betracht [2, 20]:

- Nicht-immunologische Überempfindlichkeit (Pseudo-Allergie) gegen Lebensmittelzusätze (Farb-, Aroma- und Konservierungsstoffe), natürliche Aromastoffe in Obst und/oder Gemüse oder Medikamente
- Chronische Infekte – z. B. im Verdauungstrakt – die außer der Urtikaria keine weiteren Beschwerden verursachen müssen
- Unverträglichkeit von körpereigenen Stoffen (Autoreaktivität)

Bei einem Teil der Patienten mit chronischer Urtikaria kann jedoch trotz ausgedehnter Untersuchungen kein Auslöser identifiziert werden.

3. Lebensmittel (-inhaltsstoffe), die Allergien auslösen können

Obwohl grundsätzlich fast alle Lebensmittel im Einzelfall eine Allergie auslösen können, sind klinisch nur relativ wenige Lebensmittel besonders bedeutsam. Im Kindesalter lassen sich insbesondere Allergien auf Grundnahrungsmittel feststellen, im Erwachsenenalter sind diese trotz häufig nachweisbarer Sensibilisierung nur selten klinisch relevant. Dagegen nimmt die Häufigkeit von pollenasso-

ziierten Lebensmittelallergien mit steigendem Lebensalter zu. So stehen 75 % der lebensmittelallergischen Reaktionen bei Kindern in Zusammenhang mit dem Verzehr von Ei, Erdnuss, Kuhmilch, Fisch und bestimmten anderen Nüssen, während etwa 50 % derartiger Allergien bei Erwachsenen auf Früchte wie Kiwi, Banane, Apfel, Birne, Pflaume und Gemüse wie Karotte und Sellerie sowie bestimmte Nüsse und Erdnüsse zurückzuführen sind [4].

3.1 Pollenassoziierte Lebensmittelallergie – Kreuzreaktionen

Kreuzreaktionen beruhen auf Strukturähnlichkeiten zwischen den allergenen Eiweißen verschiedener Lebensmittel oder zwischen Pollen- und Lebensmittelallergenen. Personen mit Überempfindlichkeit gegenüber Birkenpollen weisen in bis zu 80 % der Fälle eine Kreuzreaktivität gegenüber Lebensmitteln wie Apfel, Kirsche, Paranuss, Sellerie, Haselnuss, Kiwi, Orange, Tomate, Karotte, Pfirsich [21, 22], teilweise auch gegenüber Soja auf.

Während in der Gruppe der Patienten mit Rhinokonjunktivitis allergica das orale Allergiesyndrom (OAS) auf kreuzreagierende Lebensmittel am häufigsten ist, können Patienten mit AE mit einer Verschlechterung ihres Ekzems reagieren.

Das OAS äußert sich hauptsächlich in Juckreiz und Schwellungen unterschiedlichen Schweregrades der Mundschleimhaut, der Lippen und Zunge, wobei auch schwerwiegende systemische Manifestationen möglich sind [22].

Beschrieben sind Ekzemschübe bei Patienten mit AE und Birkenpollensensibilisierung auf kreuzreaktive Lebensmittel [23]. Auch Kinder können auf pollenassoziierte Nahrungsmittel reagieren [11]. Man geht davon aus, dass die primäre Sensibilisierung über das entsprechende Aeroallergen im Respirationstrakt erfolgt und die Lebensmittelallergie se-

kundär durch Kreuzreaktivität entsteht. Zu beachten ist, dass zahlreiche Kreuzallergene hitzelabil sind und daher nur bei Genuss in roher Form zu Symptomen führen.

Systemische Symptome treten im Gegensatz zum oralen Allergiesyndrom vor allem bei Allergenen auf, die von der Magensäure nicht denaturiert werden bzw. bei medikamentöser oder krankhafter Säureblockade.

3.2 Pseudo-Allergien

Die nicht-allergische Lebensmittelhypersensitivität (Pseudo-Allergie) ist keine Antikörper-vermittelte Reaktion, so dass bereits der Erstkontakt zu Symptomen führen kann. Während bei allergischen Mechanismen kleinste Mengen eine Immunreaktion auslösen können, besteht bei Pseudo-Allergien eine stärkere Dosisabhängigkeit.

Der Nachweis von Pseudo-Allergien ist schwierig. Da keine Antikörper gebildet werden, bleiben Haut- und Bluttestungen negativ. Die Reaktionshäufigkeit wird auf unter 2 % in der Bevölkerung geschätzt [24–29], selbst für die chronische Urtikaria finden sich stark divergierende Zahlen zwischen unter 1 % bis über 50 % [20]. Die Prävalenz von Intoleranzreaktionen gegenüber Zusatzstoffen kann zuverlässig nur in aufwändigen, placebokontrollierten und doppelblind durchgeführten oralen Provokationstests ermittelt werden. Die einzige diagnostische Möglichkeit liegt bisher in einer 4- bis 6-wöchigen pseudoallergenarmen Ernährung mit anschließender Provokation mittels pseudoallergenreicher Kost und bei Reaktion nach erneuter Eliminationsdiät als Provokation mit Einzelsubstanzen [7, 30].

4. Diagnostik

Die Diagnostik der Lebensmittelunverträglichkeit erfolgt in mehreren Schritten. Es gibt keinen beweisenden Labortest. Die Diagnose ist manchmal sehr einfach, wenn wie-

derholt eine Hautverschlechterung zeitlich einem Lebensmittel zugeordnet werden kann und Allergietests diese Annahme stützen. Häufig jedoch ist die Diagnose schwierig zu stellen und zeitintensiv, v. a. wenn Spätreaktionen keinen klaren Hinweis auf ein Lebensmittel geben oder bei Pseudo-Allergien.

Wichtigster Schritt der allergologischen Diagnostik ist die Anamnese, die das weitere diagnostische Vorgehen bestimmt. Zusätzlich sollten die Patienten ein Symptom-Lebensmittel-Tagebuch führen, um Symptome den zugeführten Lebensmitteln zuordnen zu können.

Mit der In-vitro-Diagnostik wird der Nachweis von spezifischen IgE im Serum (RAST) geführt. Bei unspezifischem Verdacht werden die für das jeweilige Alter häufigsten Allergene getestet. Ein erhöhtes spezifisches IgE zeigt eine Sensibilisierung auf ein Lebensmittel an, beweist jedoch nicht eine aktuelle Lebensmittelallergie. Genauso wie beim RAST dient ein positives Ergebnis im Hauttest (Pricktest) nur als Hinweis auf eine mögliche Allergie, die durch orale Provokation oder eine eindeutige Anamnese bestätigt werden muss. Keinesfalls sollte allein aufgrund einer Sensibilisierung die Indikation zu einer therapeutischen Diät gestellt werden.

Liegt ein spezifischer Verdacht vor, dass ein oder wenige Lebensmittel bei einem Patienten eine Allergie auslösen, wird eine sog. **spezifische Eliminationsdiät** (Meiden aller verdächtigen Lebensmittel) durchgeführt. Tritt unter der Eliminationsdiät keine Besserung auf, ist eine Lebensmittelunverträglichkeit unwahrscheinlich. Bei Besserung der Symptome schließt sich eine Lebensmittelprovokation mit dem verdächtigsten Lebensmittel unter ärztlicher Aufsicht an.

Bei **unspezifischem Verdacht** kann eine **oligoallergene Basiskost** durchgeführt werden, mit jenen Lebensmitteln, die in der entsprechenden

Altersgruppe selten Allergien auslösen und in der Anamnese unauffällig sind. Die Basiskost umfasst ca. 15 Lebensmittel, die individuell zusammengestellt werden. Eine Lebensmittelprovokation schließt sich an. Säuglinge erhalten eine verträgliche Säuglingsmilch, z. B. extensiv hydrolysierte Formelnahrung oder eine Nahrung aus Aminosäurengemisch. Auch auf hydrolysierte Eiweißpräparationen sind allergische Symptome möglich – bis hin zu anaphylaktischen Reaktionen.

Die Verwendung rekombinanter Allergene zur Diagnostik könnte in Zukunft eine bessere Eingrenzung der Kreuzallergene ermöglichen.

Der „goldene“ Standard der Lebensmittelallergie-Diagnostik ist die *doppelblind-placebokontrollierte orale Lebensmittelprovokation* (DBPCFC= double-blind-placebo-controlled-food-challenge). Die orale Provokation soll entweder eine Lebensmittelallergie beweisen, um das jeweilige Lebensmittel zu eliminieren, oder zeigen, dass Lebensmittel keinen Triggerfaktor darstellen und unnötige diätetische Einschränkungen unterlassen werden können.

Patienten mit zweifelsfrei zuzuordnenden anaphylaktischen Reaktionen auf Lebensmittel werden in der Regel keiner Provokations-Testung unterzogen.

Offene Provokationen sind zum Abschluss von Lebensmittelallergien und bei eindeutigen Soforttyp-Reaktionen geeignet. Die Auflösung der DBPCFC erfolgt nach 24 Stunden bei Soforttyp-Reaktionen bzw. nach 48 Std. bei Verdacht auf Spätreaktionen. Die Bewertung einer Verschlechterung der Haut bei Patienten mit atopischem Ekzem erfolgt mittels eines standardisierten Bewertungsbogens, z. B. mit dem SCORAD.

Doppelblinde-placebokontrollierte Provokationsnahrung kann z. B. in extensiv hydrolysierten Säuglingsnahrungen verabreicht werden. Die

zu provozierenden Lebensmittel können auch püriert unter verträgliche Breie oder Pudding (Kartoffelbrei, Sojapudding) gerührt werden, bewährt hat sich ein milcheiweißfreier Brei auf der Basis von Johannisbrotkernmehl und Reis. Die Maskierung der Lebensmittel erfolgt bei Bedarf mit β -Carotin, Zuckerkulör, Rote Beete- oder Johannisbeersaft (wenn allergologisch möglich). Um den Geschmack anzugleichen, wird ein Geschmacksstoff hinzugefügt, mit Zucker oder Birnendicksaft gesüßt.

Wegen der befürchteten Frühreaktionen sollten orale Provokationen in titrierter Weise (Steigerung der Menge alle 30 Minuten), beginnend z. B. mit 0,2 ml durchgeführt werden. Die gesamte Provokationsdosis sollte ungefähr der durchschnittlichen täglichen Aufnahme entsprechen (z. B. 1 Hühnerei, 150 ml Milch).

4.1 Provokationen bei pseudoallergischen Reaktionen (PAR)

Zum Nachweis einer Pseudo-Allergie sind diagnostische Diäten unumgänglich. Allergologische Zentren arbeiten meist mit auf diesem Gebiet erfahrenen Ernährungsfachkräften zusammen, die den Patienten vor einer derart einschneidenden Diät individuell beraten und die Kost zusammenstellen. Die pseudoallergenarme Kost (ohne Zusatzstoffe [Aromastoffe, Konservierungsstoffe, Farbstoffe und Antioxidanzien], Meidung von biogenen Aminen und anderen natürlicherweise vorkommenden auslösenden Stoffen) wird über einen Zeitraum von mind. 4 Wochen durchgeführt und bei Besserung anschließend unter stationären Bedingungen getestet.

Bei dieser Provokation ist es wichtig, dass bei vorsichtiger Steigerung möglichst hohe Dosen der verdächtigsten Lebensmittel (-zusatzstoffe) verabreicht werden, da die Reaktionen dosisabhängig sind. Reagiert ein Patient während der Provokation, wird der Vorgang gestoppt und der Patient behandelt. Die Testsubstanzen werden

in Kapseln verpackt und verabreicht, um herauszufinden, welcher Inhaltsstoff die Reaktion verursacht hat („Oraler Provokationstest bei Idiosynkrasie, OPTI“) [2]. In der Diagnostik und der anschließenden Beratung müssen bei Patienten mit pseudoallergischen Reaktionen die individuellen Schwellenwerte herausgearbeitet werden.

5. Therapieempfehlungen – therapeutische Ernährungsberatung

Grundsätzlich sollte bei nachgewiesener Lebensmittelunverträglichkeit eine therapeutische Beratung durch eine allergologisch erfahrene Ernährungsfachkraft stattfinden. Die Beratung muss nicht nur eine Meidung (Elimination) des Auslösers sicherstellen, sondern auch zu einer vollwertigen Ernährung und einer hohen Lebensqualität beitragen [31].

„Da Hersteller die Rezeptur der Produkte jederzeit ändern können, ist bei jedem Einkauf das Zutatenverzeichnis erneut zu prüfen. Zu beachten ist, dass Lebensmittelinhaltsstoffe auch durch Begriffe gekennzeichnet sein können, die für den Patienten nicht ohne weiteres als Allergene ersichtlich sind.“

Um eine Allergen-Elimination zu gewährleisten, muss der Patient über das Vorkommen der allergieauslösenden Lebensmittel bzw. Lebensmittelbestandteile informiert werden. Eine wichtige Orientierung hierzu ist das Zutatenverzeichnis.

Versteckte Allergene in Lebensmitteln sind ein Problem für Lebensmittelallergiker. Die EU hat darauf mit einer entsprechenden Richtlinie reagiert, die seit November 2003 in Kraft ist und Änderungen der EU-weiten Kennzeichnung vorgenommen, die

viele Ausnahmeregelungen in der Lebensmittelgesetzgebung beseitigen. Bei der individuellen Ernährungsberatung wird dem Patienten eine aktuelle Liste ausgehändigt, die sowohl geeignete als auch nicht geeignete Lebensmittel enthält. Genauso hilfreich sind Adressenlisten von Lebensmittelherstellern, um aktuelle Zutatenlisten von zusammengesetzten Lebensmitteln erfragen zu können. Auch einfache Zubereitungstipps allergenarmer Rezepte sollten Bestandteil einer therapeutischen Ernährungsberatung sein [32].

Bei der Durchführung einer Eliminationskost über einen längeren Zeitraum können Nährstoffdefizite entstehen. Die Nährstoffzufuhr sollte deshalb durch eine Ernährungsfachkraft überprüft werden. Die Zufuhr der Nährstoffe, die aufgrund der notwendigen Lebensmittel-Elimination nicht oder nur unzureichend zugeführt werden, muss sichergestellt werden. Gegebenenfalls sollte eine zusätzliche medikamentöse Substitution durchgeführt werden.

5.1 Bestehende Kennzeichnungsregelungen für Hauptallergene

Die Lebensmittel, die am häufigsten Allergien und bestimmte Unverträglichkeiten auslösen, wurden in der EU-Richtlinie 2000/13/EG zur Kennzeichnung von Lebensmitteln im Anhang IIIa aufgeführt [33, 34]. Diese so genannten Hauptallergene (inzwischen 14) decken zahlenmäßig die häufigsten Allergien gegenüber Lebensmitteln ab und sind auf der Etikettierung von Lebensmitteln aufzuführen:

- glutenhaltiges Getreide (Weizen, Roggen, Gerste, Hafer, Dinkel, Kamut oder Hybridstämme davon)
- Krebstiere
- Eier
- Fisch
- Erdnüsse
- Soja
- Milch

- Schalenfrüchte (Mandel, Haselnuss, Walnuss, Kaschunuss, Pecannuss, Paranuss, Pistazie, Macadamianuss, Queenslandnuss)
- Sellerie
- Senf
- Sesamsamen
- Weichtiere
- Lupine und jeweils daraus hergestellte Erzeugnisse sowie
- Schwefeldioxid und Sulfite in einer Konzentration von mehr als 10 mg/kg oder 10 mg/l, angegeben als SO₂ (EU-Richtlinie 2003/89/EC, geänderte Richtlinie 2000/13/EC)

Die genannte Kennzeichnungsregelung bezieht sich auf Verpackungsbeschriftungen von Ferticlebensmitteln. Ausgenommen ist die sog. „lose Ware“, die an der Theke in Bäckereien, Metzgereien und Kantinen an den Verbraucher abgegeben wird. Grenzwerte, die zu der Angabe der kennzeichnungspflichtigen allergenen Bestandteile auf dem Etikett verpflichten, existieren in Deutschland und der EU derzeit nicht [35]. Auch unbeabsichtigt in Lebensmittel gelangte Allergene müssen nicht gekennzeichnet werden. Ursachen für eine unbeabsichtigte Kontamination mit allergenen (sonst kennzeichnungspflichtigen) Bestandteilen (Kreuzkontamination) sind im Wesentlichen die (unwissentliche) Verwendung von kontaminierten Zutaten und die Verschleppung von kontaminierten Zutaten im Produktionsprozess durch mangelnde Reinigung oder unzureichend getrennte Produktionsstrecken.

Hersteller verwenden deshalb aus Gründen der Produkthaftung mitunter in der Kennzeichnung ihrer Produkte die Angabe „Kann Spuren von X,Y (X,Y = Allergen, z. B. Haselnüsse) enthalten“. Wird diese Angabe lediglich prophylaktisch verwendet, weil geeignete Maßnahmen zur Einschränkung von Kreuzkontaminationen die Produktion verteuern würden, ist dem Verbraucherschutz nur bedingt gedient.

Um unnötige diätetische Einschränkungen zu vermeiden, muss die therapeutische Diät immer wieder reevaluiert werden, dies gilt insbesondere für Allergien auf Grundnahrungsmittel im Kindesalter. Um die klinische Relevanz der in der Regel weiterhin nachweisbaren Typ-I Sensibilisierungen (Pricktestung, spez. IgE) zu überprüfen, sind erneute orale Provokationen nach einem, spätestens nach zwei Jahren angezeigt. Dabei verschwinden vor allem Reaktionen auf Hühnerei, Milch, Soja und Weizen. Klinisch relevante Sensibilisierungen auf Fisch, Erdnuss oder Haselnuss persistieren nicht selten bis ins Erwachsenenalter [36, 37].

Die Potenz der Lebensmittelallergene ist unterschiedlich. So können insbesondere Erdnüsse und Nüsse, Sesamsamen, Fisch, Hühnerei, Schalen- und Krustentiere, Gewürze und Sellerie häufiger zu lebensbedrohlichen Sofortreaktionen führen, aber auch schon in kleinsten Dosen schwere Neurodermitisschübe auslösen.

Patienten mit einer pollenassoziierten Lebensmittelallergie müssen wissen, dass rohe und unverarbeitete Obst und Gemüsesorten ein höheres Allergierisiko bergen als zubereitete oder industriell verarbeitete, denn Verarbeitungsprozesse wie beispielsweise Erhitzung oder Sauerstoffeinwirkung können die allergene Potenz vieler dieser Lebensmittelallergene abschwächen. Eine Hyposensibilisierungsbehandlung wegen Rhinitis allergica oder Asthma bronchiale kann auch zu einer Verbesserung der Symptome von pollenassoziierten Lebensmittelallergien führen [38].

Eine **spezifische orale Toleranzinduktion** (SOTI) bei bestehender Lebensmittelallergie könnte eine Alternative für die strenge Eliminationsdiät sein [39]. Seit einigen Jahren werden Versuche unternommen, eine spezifische orale Toleranz durch eine langsam ansteigende Zufuhr (kann bis zu einem Jahr dauern) der Allergiesymptome auslösenden Le-

bensmittel und damit eine vermutlich aktive Unterdrückung der immunologischen (IgE-vermittelten) Reaktion zu erzeugen. Allerdings hat sich gezeigt, dass zum Erhalt der Toleranz eine regelmäßige Allergenzufuhr erforderlich ist und je nach Allergen im Sinne einer Summationsreaktion z. B. bei auftretenden Infekten, die bereits erreichte tolerierte Lebensmitteldosis nicht vertragen wird [40, 41].

6. Prävention

Eine atopische Konstitution – also die erbliche Disposition zur Sensibilisierung durch Allergene und zur Produktion von IgE-Antikörpern – trägt nach Schätzungen mit 70–80 % zur Manifestation allergischer IgE-vermittelter Krankheiten bei. Als Risikopersonen gelten Kinder mit familiärer Vorbelastung, also wenn mindestens ein Elternteil oder ein Geschwisterkind Asthma, Heuschnupfen und/oder Neurodermitis haben.

In der Schwangerschaft und Stillzeit wird eine ausgewogene und nährstoffdeckende Ernährung empfohlen. Die schwangere bzw. stillende Mutter braucht keine Vermeidungsdiät einzuhalten, außer in den seltenen Fällen, in denen eine Lebensmittelallergie bei dem gestillten Säugling mit verlässlichen diagnostischen Methoden nachgewiesen wurde. Es gibt Hinweise, dass Fisch in der mütterlichen Ernährung während der Schwangerschaft oder Stillzeit einen protektiven Effekt auf die Entwicklung atopischer Erkrankungen beim Kind hat. Das ausschließliche Stillen wird für den Zeitraum über 4 Monate zur Prävention atopischer Erkrankungen empfohlen.

Falls bei familiärer Vorbelastung mit Vorkommen atopischer Krankheiten bei Verwandten ersten Grades nicht oder nicht ausreichend gestillt wird, sollte ausschließlich Säuglingsnahrung mit nachweislich reduzierter Allergenität (Gabe von partiell oder extensiv hydrolysiertes Säuglingsnahrung, deren Hypoallergenität durch klinische Studien belegt sind) bis

zum vollendeten 4. Lebensmonat gegeben werden. Soja-basierte Säuglingsnahrungen sind zum Zwecke der Allergieprävention nicht zu empfehlen.

Eine verzögerte Beikost Einführung über den vollendeten 4. Lebensmonat hinaus wird nicht (mehr) empfohlen, ein Vorteil durch die Restriktion von potenten Allergenen im ersten Lebensjahr ist nicht belegbar. Es gibt Hinweise darauf, dass Fischkonsum des Kindes im 1. Lebensjahr einen protektiven Effekt auf die Entwicklung atopischer Erkrankungen hat.

Pauschale diätetische Empfehlungen zur Allergieprävention nach dem ersten Geburtstag werden nicht gegeben, allerdings scheint ein erhöhter Body Mass Index mit Asthma positiv assoziiert zu sein, die Verhinderung von Übergewicht, insbesondere bei Kindern, wird auch aus Gründen der Allergieprävention empfohlen [7, 42, 43].

Die Literatur zu diesem Artikel finden Sie im Internet unter www.ernaehrungs-umschau.de/service/literatur-verzeichnisse/

Summary

Skin Diseases from Food Intolerance

Claudia Kugler, Johannes Ring, Christina Schnopp, Munich

Food can trigger allergic skin reactions, either directly or through the air. The skin diseases which are most frequently influenced by food intolerance are atopic eczema and chronic urticaria. It is often difficult and tedious to identify the responsible food intolerance. The gold standard for this is the double blind, placebo-controlled oral food provocation test (DBPCFC). In general, the diagnosis should be followed by therapeutic advice from a nutritional expert with experience of allergology.

Key words: Skin diseases, food intolerance, cross reaction, atopic eczema, pseudo-allergy

Ernährungs Umschau 56 (2009)
S. 682–687