

Nahrungsmittelallergien

Welche Tests sind sinnvoll?

LUDGER KLIMEK, OLIVER PFAAR



Abbildung 1: Als Hauttest für die Routine wird derzeit ausschließlich der Prick-Test empfohlen.

Nahrungsmittel werden seit Jahren als mögliche Auslöser für viele HNO-Erkrankungen diskutiert. Gerade hinter unklaren Symptomen wie Zungenbrennen, Ekzemen, rezidivierenden Lippenschwellungen oder einer retronasalen Rhinorrhö vermuten viele Patienten eine Nahrungsmittelallergie. Aber auch bei chronischer Sinusitis, rezidivierenden Paukenergüssen oder Tinnitus werden allergische Reaktionen in Betracht gezogen. Die Mehrzahl der Patienten probiert im Verlauf der Erkrankung Diäten aus – Fehlernährungen und emotionale Belastungen können die Folge sein. Wie Sie Nahrungsmittelallergien sinnvoll abklären können und welche Tests strikt abzulehnen sind, schildert der folgende Beitrag.

Während Nahrungsmittel als Auslöser von Soforttypreaktionen (Typ-I-Allergien) durch eine subtile Anamnese, Hauttests und den Nachweis von spezifischem IgE gegen das verdächtige Nahrungsmittel relativ gut zugeordnet werden können, ist eine Identifikation der Auslöser von verzögert einsetzenden Reaktionen (Typ III/IV-Allergien) schwierig. Dabei können Spätreaktionen auf Nahrungsmittel

isoliert auftreten oder auch an vorausgegangene Soforttypreaktionen gekoppelt sein. Dies ist wohl einer der wesentlichen Gründe, weshalb in den vergangenen Jahren zunehmend zweifelhafte Testverfahren zur Diagnostik eingesetzt werden. Bei Allergologen aller Fachrichtungen stellen sich zurzeit vermehrt Patienten vor, denen teilweise umfassende Diätempfehlungen auf der Grundlage von multiplen IgG-Nachweisen gegeben werden. Der-

artige IgG-Antikörper-Screening-Tests (hauptsächlich als IgG4-Nachweis) werden von verschiedenen Herstellern bei Heilpraktikern und Ärzten für Naturheilverfahren zum Teil massiv beworben (u.a. angeboten als Allergoscreen® Basic IgG4: Einzelaustestung von 88 Nahrungsmitteln und Allergoscreen® Plus IgG4: Einzelaustestung von 280 Nahrungsmitteln; Food Allergy Profile, Great Smokies Diagnostic Laboratory (GSDL);

Mineralmed® IgG-Nahrungs-Antikörper-Test vom Labor Tiller, München; „Ganzimmun Allergoscreen“ vom Labor Ganzimmun in Mainz; „York-test/Foodscan“ u.a.).

Strikt abzulehnen: breite IgG-Suchtests

Die deutschen allergologischen Gesellschaften wie auch die Schweizerische und Österreichische Gesellschaft für Allergologie und Immunologie halten diese angebotenen Tests übereinstimmend für diagnostisch in keiner Weise aussagekräftig. „Die angebotenen IgG/IgG4-Bestimmungen auf einer breiten Palette von bis zu 100 Nahrungsmittelallergenen als diagnostischer Suchtest einer Nahrungsmittelallergie sind strikt abzulehnen, da nahrungsspezifische IgG-Antikörper physiologisch auch bei Gesunden oder bei einer ganzen Reihe von entzündlichen Darmerkrankungen als Epiphänomene angetroffen werden“.

Der Nachweis nahrungsmittelspezifischer Antikörper ist in erster Linie Ausdruck der Auseinandersetzung des Immunsystems mit diesen Antigenen, sagt aber nichts über deren pathogene Rolle aus. Kleine Mengen zirkulierender Nahrungsmittelantigene-IgG/IgG4-Antikörperimmunkomplexe sind physiologischerweise nach jeder Mahlzeit nachzuweisen und werden durch das mononukleäre Phagozytensystem von Leber, Milz und Lunge eliminiert. Auch bei nicht muttermilchgestillten gesunden Säuglingen und Kleinkindern sind IgG-Antikörper gegen Kuhmilchproteine oder Kaseine sehr häufig. In einer Studie bei Kindern mit Nahrungsmittelallergie war ein hohes nahrungsmittelspezifisches IgG/IgE-Verhältnis sogar mit einer Toleranzentwicklung assoziiert, was auf eine mögliche schützende Funktion der IgG-Antikörper hinweist. Entgegen den Behauptungen in den Informationen der Anbieter solcher IgG4-Allergietests vermögen IgG4-Antikörper im Gegensatz zu IgG1-, IgG2- und IgG3-Antikörpern nicht das Serumkomplement zu aktivieren und somit keine pathogene Immunkomplexsymptomatik auszulösen. Noch weiter gehen Behauptungen, dass „IgG4-Nahrungsmittelimmunkomplexe komplexe Ab-

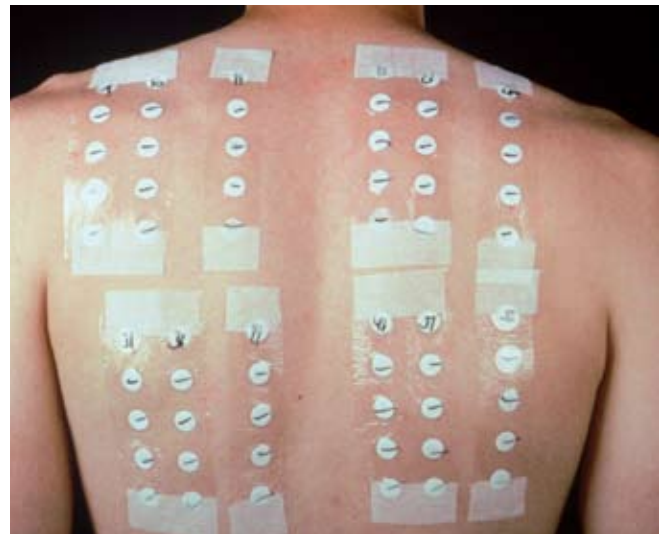


Abbildung 2: Atopy-Patch-Test

wehrreaktionen im Körper verursachen, die zu Übergewicht führen können“.

Eliminations- und Rotationsdiäten

Einige Hersteller bieten IgG-Bestimmungen gegen mehr als 100 Nahrungsmittel an. Die Ergebnisse werden in verschiedenen Stärkeklassen angegeben und gleichzeitig werden (häufig automatisierte) Vorschriften für eine so genannte Eliminations- und Rotationsdiät empfohlen. Diese Diätempfehlung sieht beispielsweise bei dem Testsystem der Great Smokies Allergy Laboratories so aus, dass Nahrungsmittel, gegen welche ein hoher IgG-Antikörpertiter gefunden wurde, für mindestens sechs Monate eliminiert werden müssen; andere mit mittleren oder schwachen Antikörper-

titern entsprechend für eine kürzere Periode. Gleichzeitig soll eine Rotationsdiät befolgt werden, die auf der Abwechslung der Nahrungsmittel nach einem bestimmten Rotationsschema basiert. Grund dafür sei, dass der Körper einen Zeitraum von etwa 4–6 Tagen benötige, um ein Lebensmittel völlig auszuschleiden. Durch die Einhaltung des vorgeschriebenen Zyklus soll es zur Stoffwechselaktivierung und damit zur Entgiftung kommen. Die Allergene würden dabei ihre Wirkung verlieren.

Gemäß allgemein gültiger Lehrmeinung kann jedoch eine echte, IgE-vermittelte Nahrungsmittelallergie auch nach einer strikten Karenz über Jahre persistieren, sodass eine unbeabsichtigte Zufuhr des spezifischen Nahrungsmittels zu einer



Abbildung 3: Epikutantestung mit Kartoffel

schweren allergischen Reaktion bis zum anaphylaktischen Schock führen kann. Dass die Patienten nach dem Rotationsdiätprinzip die verbotenen Nahrungsmittel nach einer Zeitspanne von einigen Tagen, einigen Wochen bis maximal sechs Monaten wieder reaktionslos zu sich nehmen können, lässt an der Richtigkeit der gestellten Diagnose zweifeln. Da keine echte Nahrungsmittelallergie vorliegt, wird den Patienten mit der nutzlosen Rotationsdiät wenigstens kein Unheil zugefügt. Wegen des hohen Placeboeffekts von Diättritalen und der eindrucklichen Technologie wird man jedoch immer wieder Patienten antreffen, die von diesen Methoden überzeugt sind.

Sinnvolle Diagnostik von Nahrungsmittelallergien

Als „Goldstandard“ in der Diagnostik nahrungsmittelabhängiger Reaktionen gilt die placebokontrollierte, doppelblinde orale Provokation, da spezifisches IgE, Pricktests und anamnestiche Angaben häufig nicht mit der Klinik korrelieren. Ein stufenweises Vorgehen unter Berücksichtigung individueller Faktoren ist hier sinnvoll (Tabelle 1).

Anamnese: Die Anamnese stellt den ersten Mosaikstein der Diagnostik bei Verdacht auf eine Nahrungsmittelallergie dar. Mithilfe der Anamnese kann bereits versucht werden, Verbindungen zwischen klinischen Symptomen und der Aufnahme bestimmter Nahrungsmittel herzustellen sowie insbesondere Hinweise auf IgE-vermittelte Reaktionen zu erhalten. Bei anamnestiche vorhandenem Verdacht auf eine Nahrungsmittelallergie sollten In-vivo-Untersuchungen (z.B. Hauttests) und/oder In-vitro-Untersuchungen (z.B. spezifisches IgE im Serum) angeschlossen werden.

Hauttest: Als Hauttest für die Routine wird derzeit ausschließlich der Prick-Test empfohlen. Ein neues diagnostisches Instrument in der Untersuchung von Nahrungsmittelallergien stellt die Epikutantesung mit nativen Nahrungsmitteln (sog. Atopy-Patch-Test) dar.

In-vitro-Diagnostik: Zur In-vitro-Diagnostik von Nahrungsmittelallergien sind insbesondere Bestimmungen von spezifischem IgE verfügbar. Wahrscheinlich ist der positive Vorhersagewert einer klinischen Reaktion bei Patienten mit spezi-

Diagnostische Möglichkeiten zur Klärung einer Nahrungsmittelallergie

Tabelle 1

- Anamnese (Stellenwert bei verzögert einsetzenden Schüben der atopischen Dermatitis gering)
- Symptom-Nahrungsmittel-Tagebuch
- In-vitro-Untersuchungen:
 - spezifisches IgE (plus Gesamt-IgE)
- In-vivo-Untersuchungen:
 - Hauttests
 - orale Provokationen

Beispiel einer oligoallergen Basisdiät

Tabelle 2

- Getreide: geschälter Reis
- Fleisch: Lamm, Pute
- Gemüse: Blumenkohl, Brokkoli, Gurke
- Fett: raffiniertes Pflanzenöl, milchfreie Margarine
- Getränke: Mineralwasser, schwarzer Tee
- Gewürze: Salz/Zucker

Beispiel für eine Reihenfolge der Nahrungsmittel zur Provokation/Wiedereinführung nach oligoallergener Basisdiät

Tabelle 3

- Kuhmilch (ggf. Soja)
- Hühnerei
- Weizenprodukte
- Weitere Gemüsesorten (z. B. Kartoffel, Karotte)
- Obstsorten (z. B. Banane, süße Birne)
- Weitere Getreidesorten
- Weitere Fleischsorten
- Diverses: Nüsse, Sellerie, Gewürze

fischer IgE-Konzentration vom jeweiligen Nahrungsmittelallergen abhängig. Der Lymphozytentransformationstest (LTT) als ergänzendes Instrument der In-vitro-Diagnostik von zellulär vermittelten Allergien ist zurzeit im Bereich wissenschaftlicher Studien anzusiedeln.

Symptom-Nahrungsmittel-Tagebuch: Bei unklarem Zusammenhang ist das Führen eines Symptom-Nahrungsmittel-Tagebuchs zu empfehlen. Derartige Tagebücher, zum Beispiel über einen Zeitraum

von zwei bis vier Wochen geführt, geben einen Überblick über die verabreichten Nahrungsmittel sowie über die Lebensumstände des Patienten und können so gelegentlich bereits eine Zuordnung von Symptomen zu bestimmten Nahrungsmitteln erlauben.

Oligoallergene Basisdiät: Ist auch mit dem Tagebuch eine Zuordnung der Krankheitserscheinungen zur Aufnahme von bestimmten Nahrungsmitteln nicht möglich, kann der Patient auf eine oli-

goallergene Basisdiät gesetzt werden. Bei Säuglingen sollte die oligoallergene Basisdiät aus einer extensiv hydrolysierten Eiweißpräparation bestehen, bei älteren Patienten zum Beispiel aus den in der Tabelle 2 (S. 31) genannten, seltener allergieauslösenden Nahrungsmitteln. Bei erwachsenen Patienten ist dieses Vorgehen nur in Ausnahmefällen notwendig. Bei entsprechender Sensibilisierung ist es in dieser Altersgruppe meist sinnvoller, es zunächst mit einer pollenassozierten Eliminationsdiät zu probieren. Die einzelnen Bestandteile der oligoallergenen Basisdiät müssen selbstverständlich individuell festgelegt werden und sind frei kombinierbar. Dabei kann man sich an den spezifischen IgE-Antikörpern orientieren. In einigen Fällen wird man aber auch Nahrungsmittel, gegen die eine schwache Sensibilisierung besteht, im Regime belassen müssen.

Orale Provokationstestungen: Tritt unter einer diagnostischen Diät nach spätestens vier Wochen keine Besserung des klinischen Bildes auf, ist die Wertigkeit einer Nahrungsmittelallergie für die Symptomatik des Patienten unwahrscheinlich. In diesem Fall sind Provokationstestungen meist nicht notwendig und diätetische Einschränkungen nicht erforderlich. Bei Verschlechterung nach erneuter Kosteneinführung (Tabelle 3, S. 31) ist die Möglichkeit zu berücksichtigen, dass der Patient auf einen Inhaltsstoff der oligoallergenen Diät doch klinisch reagiert hat, oder dass andere Schubfaktoren während der Eliminationsphase mit wirksam waren (z.B. Pollenflug, psychischer Stress etc.). In seltenen Fällen sind allerdings objektivierbare Symptome gegen die in der Basisdiät verwendeten Nahrungsmittel zu berücksichtigen. Wird eine Besserung der Symptome beobachtet, schließen sich doppelblinde orale Provokationstestungen an. Diese Provokationstestungen sind nicht notwendig bei Patienten mit zweifelsfrei zuzuordnenden Soforttypreaktionen auf Nahrungsmittel und pollenassozierten Nahrungsmittelallergien im Sinne eines oralen Allergiesyndroms (OAS).

Insbesondere bei negativen Ergebnissen hat die offene orale Provokation einen hohen Stellenwert für die Diagnostik. Grenzen der offenen Provokationstestung sind durch psychologische Faktoren, fehlende Objektivierung und bei zu erwartenden Spätreaktionen gegeben. Vor eingreifenden diätetischen Maßnahmen (z.B. kuhmilchfreie Ernährung bei Säuglingen und Kleinkindern) sollten orale Provokationen daher primär doppelblind und plazebokontrolliert durchgeführt werden. Mit diesem Testverfahren kann – unabhängig von subjektiven Faktoren – die klinische Aktualität von vorhandenen Sensibilisierungen oder vermeintlich beobachteten Symptomen gesichert werden. Ausführliche Hinweise zur Durchführung der doppelblinden und plazebokontrollierten oralen Provokation (DBPCFC) finden sich in einem Positionspapier der DGAKI.

Prof. Dr. med. Ludger Klimek
Zentrum für Rhinologie und Allergologie
An den Quellen 10, 65183 Wiesbaden