

Allergien bei Kindern und Jugendlichen

Diagnostische Herausforderung – Nahrungsmittelallergie



Ulf Epel, Oberarzt in der Klinik für Kinder- und Jugendmedizin

Nahrungsmittelallergien (NMA) werden bei Kindern und Jugendlichen häufig vermutet. Die Diagnose ist mitunter nicht einfach zu stellen.

In der Klinik für Kinder- und Jugendmedizin werden regelmäßig Nahrungsmittelprovokationen zur Bestätigung bzw. zum Ausschluss von Nahrungsmittelallergien durchgeführt. Oberarzt Ulf Epel gibt einen kurzen Überblick über die verschiedenen Formen der NMA und erläutert, in welchen Situationen eine Nahrungsmittelprovokation angezeigt ist.

Bei den Unverträglichkeitsreaktionen auf Nahrungsmittel wird zwischen den Nahrungsmittelallergien (NMA) und den nichtallergischen Nahrungsmittelunverträglichkeiten unterschieden. Kennzeichen der NMA ist die überschießende Aktivierung des Immunsystems nach Kontakt mit dem auslösenden Nahrungsmittel (Allergen). Schwere Reaktionen bis hin zum allergischen Schock sind möglich. Demgegenüber ist bei den nichtallergischen Nahrungsmittelunverträglichkeiten das Immunsystem nicht beteiligt, wie beispielsweise bei Milchzucker- oder Fructoseunverträglichkeit. Die Gefahr schwerer Reaktionen besteht hier nicht.

Wird die allergische Immunreaktion über einen spezifischen Antikörper, dem sogenannten IgE, ausgelöst, spricht man von IgE-vermittelten Nahrungsmittelallergien. Diese werden in primäre und sekundäre NMA eingeteilt. Eine weitere Gruppe stellen die nicht-IgE-vermittelten NMA dar.

Bei den primären IgE-vermittelten-NMA bildet sich die Allergie direkt gegen

ein Nahrungsmittel aus. Sie entstehen im Allgemeinen während des ersten Lebensjahres und stellen die häufigsten NMA bei Kindern dar. Hauptauslöser in Deutschland sind Milcheiweiß, Hühnereisweiß, Soja, Weizen, Erdnuss und Baumnüsse wie Haselnüsse, Walnüsse oder Mandeln. Die Allergene sind oft hitze- und verdauungsstabil. Dies bedeutet, dass ihr allergisches Potential durch Erhitzen oder Verdauungsprozesse nicht abgeschwächt wird.

Das Spektrum der Symptome nach Allergenkontakt ist groß. Am häufigsten kommt es zu Hauterscheinungen wie Rötungen im Mund-/Lippen-Bereich, generalisierter Nesselsucht oder Schwellung von Lippen- und Gesicht. Daneben können die Atemwege durch Schnupfen, Husten, Luftnot, Asthma oder Stridor sowie der Magen-Darm-Trakt durch Übelkeit, Erbrechen, krampfartige Bauchschmerzen, Stuhl drang und das Herzkreislaufsystem bis hin zum lebensgefährlichen allergischen Schock betroffen sein.

Typisch ist das Auftreten der Symptome innerhalb von Minuten bis zu zwei Stunden nach Allergenkontakt und deren Abklingen innerhalb eines Tages. Reaktionen, die nach mehr als zwei Stunden auftreten, werden als Spätreaktionen bezeichnet.

Einige der primären NMA weisen eine gute Prognose auf und verschwinden in den ersten Lebensjahren wieder. So werden beispielsweise 80 % der Kinder mit Kuhmilcheiweißallergie bis zum Schulalter klinisch tolerant – sie vertragen den Genuss von Kuhmilch problemlos. Bei der Erdnussallergie sieht es dagegen anders aus. Hier haben die meisten Patienten eine lebenslange Allergie und nur ein kleiner Teil wird über die Zeit tolerant.

Sekundäre NMA basieren auf Kreuzreaktionen mit Inhalationsallergenen, zu den häufigsten gehören Baumpollen. Die Patienten weisen zuerst eine Pollenallergie wie Heuschnupfen auf und reagieren erst sekundär auf Nahrungsmittel, die Ähnlichkeiten mit den Pollenallergenen aufweisen. Diese bilden die häufigste Form der NMA bei Erwachsenen.

In Deutschland mit weitem Abstand am verbreitetsten sind Kreuzallergien auf Birkenpollen.

Bei dem Genuss von

oder Steinobst wie Äpfel und Kirschen, bestimmten Gemüsen wie Möhren und Sellerie oder auch rohen Haselnüssen kommt es zu meist leichten Reaktionen im Mundraum wie Kribbeln und Brennen, Schwellungen von Lippen, Zunge und Rachen – dem sogenannten Oralen Allergiesyndrom. (Anm. die Gesamtheit der Symptome ist das OAS) Diese Allergene sind meist hitze- und verdauungsstabil. Daher werden die entsprechenden Nahrungsmittel im gekochten Zustand vertragen. Schwere Reaktionen sind selten, können aber nach Konsum größerer Allergenmengen (Sojadrink) oder bei beeinträchtigter Verdauung (Einnahme von Säureblockern) auftreten. Die Symptome der pollenassoziierten NMA fallen während des Pollenflugs meist ausgeprägter aus.

Die Nicht-IgE-vermittelten NMA betreffen typischerweise den Magen-Darm-Trakt. Die Symptome reichen von Schluckbeschwerden, Übelkeit, Erbrechen, Bauchschmerzen und blutigen Stühlen bis hin zu schockartigen Verläufen. Nicht-IgE-vermittelte NMA können bereits im frühen Säuglingsalter und sogar in den ersten Lebensjahren auftreten. Als häufigste Auslöser gelten hier Kuhmilch, Soja, Hühnerei, Erdnüsse und Weizen. Antikörper lassen sich nicht nachweisen. Bluttests und Hauttests stellen daher keine diagnostische Hilfe dar.

Hauterscheinungen wie Nesselsucht und Gesichtsschwellungen oder die Symptome des Magen-Darm-Traktes wie Übelkeit, Erbrechen und Bauchschmerzen sind sehr unspezifisch und weit verbreitet. Sie werden aber gerne mit Allergien in Zusammenhang gebracht. Dies führt dazu, dass die Häufigkeit von NMA in der Bevölkerung deutlich überschätzt wird. Aus Befragungen geht hervor, dass ca. 20 % der Bevölkerung eine NMA bei sich vermuten. Die Anzahl eindeutig bewiesener NMA liegt demgegenüber bei 4,2 % bei Kindern und Jugendlichen und 3,7% bei Erwachsenen. Bei Patienten mit ausgeprägter Neurodermitis liegt die Häufigkeit von NMA deutlich höher und zwar bei rund 30 %.

Wurde eine NMA festgestellt, besteht die einzige Therapie derzeit im konsequenten Meiden des Allergens. Das Meiden von Nahrungsmitteln ist im Alltag oft nicht einfach und löst bei den Betroffenen nicht selten eine große Unsicherheit aus, was zu einer erheblichen Einschränkung der Lebensqualität führen kann. Dies betrifft besonders Allergien gegen Nahrungsmittel, deren versehentliche Aufnahme schon in kleinen Mengen, wie

bei Erdnüssen, schwere allergische Reaktionen auslösen kann. Zudem birgt das Meiden von Nahrungsmitteln insbesondere bei Kindern die Gefahr einer Fehlernährung in sich, so dass immer zusätzlich eine Ernährungsberatung stattfinden sollte. Hinzu kommt,



Einteilung der primären und sekundären NMA

dass ein unberechtigtes Meiden eines Nahrungsmittels dazu führen kann, dass eine bereits vorhandene Toleranz verloren geht und bei einem erneuten Kontakt nun doch allergisch reagiert wird.

Die Diagnose einer NMA sollte daher nicht leichtfertig gestellt werden.

Das wichtigste Instrument der Diagnostik stellt die umfassende Befragung des Patienten dar. Ziel der Anamnese ist es, Verbindungen zwischen den klinischen Symptomen und der Aufnahme bestimmter Nahrungsmittel herzustellen sowie allergische von nichtallergischen Reaktionen zu unterscheiden. Dies wird naturgemäß immer schwieriger, je länger der Zeitraum zwischen Allergenkontakt und Symptombeginn ist. Bei der Anamnese hinsichtlich einer vermuteten NMA muss zunächst einmal erfragt werden, welche Nahrungsmittel unmittelbar vor der Reaktion verzehrt wurden. Der Ablauf der Reaktion und die Symptome werden detailliert erfragt.

Der nächste Schritt ist die Frage nach dem Konsum im Monat vor der allergischen Reaktion. Wurde ein Nahrungsmittel kurz vor der Reaktion noch problemlos konsumiert, kann für dieses Nahrungsmittel eine primäre NMA mit der Gefahr schwerer Sofortreaktionen nahezu ausgeschlossen werden. Bei unklaren Fällen kann die Anamnese durch ein Ernährungs- und Symptomprotokoll ergänzt werden. Zu berücksichtigen sind bei der Befragung auch Begleitumstände, die die Reaktionsschwelle herabsetzen (Augmentationsfaktoren), da es sein kann, dass sich eine allergische Reaktion erst nach Hinzutreten dieser Faktoren manifestiert.

Zu den wichtigen Begleitumständen, die die Reaktionsschwelle herabsetzen, zählen

- Körperliche Belastung etwa 30 bis 60 Minuten nach Allergenkontakt
- Medikamente (antientzündliche Medikamente wie ASS; Protonenpumpenhemmer)
- Infekte
- psychische Faktoren (Stress)
- Menstruation
- Alkohol

Ergibt sich anamnestisch der Verdacht auf das Vorliegen einer NMA, können die entspre-

chenden Allergene durch das Einbringen in die Haut mittels feiner Lanzetten (Pricktest) bzw. durch Blutuntersuchungen getestet werden. Man muss sich aber im Klaren darüber sein, dass durch diese sogenannten Allergietests keine Allergien nachgewiesen werden, sondern lediglich Sensibilisierungen (Allergiebereitschaft). Die Bezeichnung Sensibilisierungstest wäre daher richtiger. Von einer Allergie kann nur gesprochen werden, wenn neben dem Sensibilisierungsnachweis auch die entsprechenden Symptome nach Kontakt mit dem Allergen auftreten.

Sensibilisierungen sind naturgemäß deutlich häufiger als Allergien. Schätzungsweise nur 50 % der Sensibilisierungen gelten als klinisch relevant. Noch deutlicher wird diese Diskrepanz am Beispiel der Erdnuss. Gemäß den Daten der deutschen KIGGS-Studie sind 10 % aller Kinder gegen Erdnuss sensibilisiert, aber nur 0,5 % besitzen eine Erdnussallergie. Aus diesen Zahlen wird deutlich, dass die Diagnose einer NMA nicht allein aufgrund eines Hauttests oder einer Laboruntersuchung gestellt werden kann. Auch sollten auf alleiniger Basis dieser Tests keine Ernährungsempfehlungen abgegeben werden. Derzeit gibt es keinen Labortest, durch den eine NMA bewiesen werden kann.

Ergibt sich anamnestisch ein klarer Zusammenhang zwischen Allergenkontakt und Reaktion und lässt sich in Haut- oder Labortests eine Sensibilisierung nachweisen, kann die Diagnose einer NMA ohne weitere Diagnostik gestellt werden. Wenn die Anamnese einschließlich des Ernährungs- und Symptomprotokolls nicht eindeutig ausgefallen, ist der orale Provokationstest das einzige Instrument, um eine klinisch relevante NMA von einer stummen Sensibilisierung abzugrenzen.

Ablauf einer Nahrungsmittel- Provokation

- Das verdächtige Nahrungsmittel wird mindestens fünf Tage vor der Provokation gemieden.
- Das Kind sollte ohne akute fieberhafte Erkrankung sein.
- Das zu testende Nahrungsmittel wird nüchtern in einer ganz geringen Menge verabreicht.

- Die Dosis wird dann alle 30 Minuten gesteigert, bis zum Erreichen einer vorher definierten Gesamtmenge
- Bei unauffälligem Verlauf wird am nächsten Vormittag nochmals die Gesamtmenge verabreicht. Diese sollte ungefähr der täglichen Einnahmemenge entsprechen.
- Nach einer erneuten 24-stündigen Beobachtungszeit ist die Provokationstestung beendet.

Da die Möglichkeit von schweren Reaktionen besteht, muss der Patient gut überwacht und eine anaphylaktische Reaktion schnell behandelt werden können. Nahrungsmittelprovokationen werden daher häufig im Rahmen eines stationären Aufenthaltes durchgeführt.

Um unnötig lange Diäten zu vermeiden, sollte bei Nahrungsmitteln, die eine gute Prognose aufweisen (Kuhmilch, Hühnerei oder Weizen) im Säuglings- und Kleinkindesalter nach 12 bis 18 Monaten eine erneute Provokation erfolgen, um festzustellen, ob bereits eine Toleranzentwicklung eingetreten ist. Bei Allergenen, die, wie Erd- oder Baumnüsse, eine schlechtere Prognose aufweisen, sind Reprovokationen erst nach mehreren Jahren zu erwägen.

Ulf Epel

FAZIT

- Nahrungsmittelallergien werden in ihrer Häufigkeit oft überschätzt
- Die Diagnose sollte sorgfältig gestellt werden, um Fehlernährungen und unnötige Einschränkungen der Lebensqualität zu vermeiden.
- Haut- und Labortests beweisen keine Allergie, sondern nur eine Sensibilisierung
- Haut- und Labortests allein bilden keine Basis für eine Ernährungsempfehlung
- Die Nahrungsmittelprovokation ist ein wichtiger Bestandteil der Diagnostik.

