

Nahrungsmittel-Allergien I

Gefahr aus dem Kochtopf: Lebensmittel-Allergien

Allergien gegen Nahrungsbestandteile wurden von Hippokrates bereits 400 vor Chr. beobachtet. Damals war noch in erster Linie der Verzehr von Fisch, Erdbeeren oder Hühnerei die Ursache. Heute reagieren schätzungsweise zehn Prozent der Bundesbürger allergisch auf Lebensmittel oder die darin enthaltenen Zusatzstoffe wie Farb- und Konservierungsmittel, Antioxidanzien, Emulgatoren und unerwünschte Rückstände (z. B. Pestizide und Antibiotika). Und: Nahrungsmittelallergien nehmen in den westlichen Industrieländern an Häufigkeit zu. Die Ursache hierfür ist wahrscheinlich, dass die Menschen schon ab frühestem Säuglingsalter Medikamenten, Kosmetika, exotischen Früchten und Gewürzen mit verschiedenen Inhaltsstoffen ausgesetzt sind.

Nahrungsmittel-Allergien: Immunologische Abwehrreaktionen

Nahrungsmittelallergien sind immer immunologische Abwehrreaktionen des Körpers gegen bestimmte Nahrungsmittel oder Nahrungsmittelbestandteile. Häufig stellt die Allergie eine Antwort des Immunsystems auf das Eindringen körperfremder Substanzen (meist Proteine) dar. Der erste Kontakt mit der auslösenden Substanz, dem Allergen (=Antigen), verläuft ohne äußere Symptome; es kommt aber im Körper zur Bildung eines Antikörpers. Bei einem erneuten Kontakt verbinden sich Antigen und Antikörper und bewirken die Bildung von entzündungsfördernden Substanzen, die die allergische Reaktion hervorrufen. Die Sensibilisierung gegen ein Lebensmittel erfolgt meist in der Kindheit, kann jedoch auch noch im Erwachsenenalter vorkommen.

Allergische Symptome

Auffallend ist, dass die gleichen Lebensmittel oder deren Inhaltsstoffe bei Betroffenen oft unterschiedliche Reaktionen auslösen können. Allergische Symptome treten besonders im Bereich der Haut, der Atemwege und des Magen-Darm-Trakts auf. Entzündungen an den Lippen, Risse in den Mundwinkeln, Nesselfieber, Hautausschlag, Asthma oder Schnupfen sind die typischen Symptome der Haut oder der Atemwege. Viele Betroffene leiden an einem starken Hautjucken.

Im Magen-Darm-Trakt kann sich eine Nahrungsmittelallergie mit Übelkeit, Erbrechen, Druck im Oberbauch, Durchfall oder einer verzögerten Darmpassage äußern.

Lebensgefährlich ist die besonders starke allergische Reaktion, der so genannte **anaphylaktische Schock**, der sofort ärztlich behandelt werden muss.

Bei allergieauslösenden Nahrungsbestandteilen handelt es sich fast ausschließlich um Proteine. Die Proteinverdauung unterliegt nicht einem vollständigen Abbau zu Aminosäuren. Beim Gesunden ist der verbleibende Proteinanteil im Blut völlig unbedeutend; bei sensibilisierten Menschen reicht er aus, um allergische Reaktionen hervorzurufen.

Allergie-Entstehung

Bei der Allergie-Entstehung spielen neben der genetischen Veranlagung noch weitere Faktoren eine Rolle, beispielsweise der Kontakt mit Tierhaaren, Hausstaubmilben, wenn die Eltern in Anwesenheit des Kindes rauchen sowie frühzeitige Infektionen im Magen-Darm-Trakt.

Auch beim Erwachsenen kann es unter bestimmten Umständen zu einer erhöhten Aufnahme von Fremdprotein aus dem Dünndarm kommen.

Beispielsweise gibt es Erkrankungen, die einen Mangel der für die Proteinverdauung notwendigen Enzyme hervorrufen. Als Folge erhöht sich die Konzentration der Nahrungsproteine und deren Absorption. Alkohol, Koffein und einige Gewürze können die Durchlässigkeit der Dünndarmschleimhaut für Proteine noch steigern.

Häufige Allergene

Besonders wirksame Allergene sind in **Seefischen, Schalentieren, Nüssen, Hülsenfrüchten** und **Rohgemüse** - vor allem Sellerie - enthalten. Die häufigste Nahrungsmittelallergie in Deutschland ist allerdings die **Milch- und Ei-Allergie**. Aufgrund des vielfältigen Einsatzes von Eiern in der Nahrungsmitteltechnologie wird beim Auftreten von Symptomen erst spät an eine Allergie gegen Eier gedacht.

Seefische und Schalentiere lösen oft sehr heftige allergische Reaktionen aus. Dabei müssen Allergiker auch tierische Nahrungsmittel wie Geflügelfleisch und Eier von Tieren, die mit Fischmehl gefüttert werden, berücksichtigen. Obwohl Fleisch ebenfalls ein sehr proteinreiches Nahrungsmittel ist, treten allergische Symptome nach Fleischverzehr selten auf. Auch die Form der Zubereitung des Lebensmittels ist nicht unerheblich. Beispielsweise liefern Eier in Mayonnaise mehr verfügbares Protein als hartgekochte Eier. Ferner sollten Mahlzeiten nicht überstürzt bzw. proteinreiche Nahrungsmittel nicht einseitig übertrieben eingenommen werden. So hat ein junger Mann bei einer Wette 24 rohe Eier verzehrt; seit dieser Zeit ist er hochgradig allergisch gegen Hühnereier.

Allergien gegen Getreide und hitzebehandelte Früchte sind selten anzutreffen. **Rohe Früchte** (insbesondere Äpfel), **Zitrusfrüchte** und **fast alle Nussarten** können allerdings gefährliche Allergene sein.

Nicht selten finden sich bei einem Patienten Allergien gegen verschiedene Lebensmittel. Immerhin können mit einer gemischten Kost über 120 allergieauslösende Lebensmittelbestandteile aufgenommen werden.

Im Zeitalter der Fertiggerichte sollten hochgradig sensibilisierte Menschen auch die so genannten "**versteckten Allergene**" nicht vernachlässigen. Als versteckte Allergene bezeichnet man nicht erkennbare und nicht gekennzeichnete Allergie auslösende Nahrungsbestandteile in komplex zusammengesetzten Speisen aus dem Handel. Bereits ein geringer Verzehr der versteckten Allergene in Form von Erdnüssen, Haselnüssen, Soja, bestimmten Gewürzen oder Milchprotein können schwerste allergische Reaktionen auslösen.

Nahrungsmittel-Pseudoallergien

Von einer pseudo(=scheinbar)-allergischen Reaktion spricht man, wenn es zu den gleichen Symptomen wie bei einer Allergie kommt, jedoch keine Antikörper im Blut oder durch Hauttests nachgewiesen werden. Bei pseudoallergischen Reaktionen findet keine vorhergehende Sensibilisierung statt; das Immunsystem ist offenbar nicht beteiligt.

Immerhin rufen bei etwa 120.000 Bundesbürgern einige Lebensmittelzusatzstoffe pseudoallergische Reaktionen vor. Diese Nicht-Proteine haben eine bestimmte Funktion in der Lebensmitteltechnologie: Konservierungsstoffe schützen Nahrungsmittel vor dem Verderben, Antioxidanzien verhindern das Ranzigwerden von Fetten und Ölen, Farbstoffe und Emulgatoren sollen Aussehen und Konsistenz der Nahrungsmittel positiv beeinflussen. Mittlerweile sind in der Europäischen Union über 400 Zusatzstoffe erlaubt - mit steigender Tendenz.

Für die Industrie besteht die Pflicht, die Nahrungsmittelzusatzstoffe auf den Lebensmitteln zu kennzeichnen. Allerdings "verstecken" sich die meisten Nahrungsmittelzusatzstoffe unter den

so genannten E-Nummern, was dem Allergiker häufig die Nahrungsmittelauswahl erschwert. Ganz allgemein gilt: E-Nummern der Gruppe 100 sind Farbstoffe, die der Gruppe 200 sind Konservierungsstoffe, die der Gruppe 300 sind Antioxidanzien und die der Gruppe 400 sind Stabilisatoren und Emulgatoren.

Die Festsetzung von Höchstmengen für Rückstände in Nahrungsmitteln wie Pestizide, Antibiotika, Metallverunreinigungen, Reinigungs- und Desinfektionsmittelreste bietet den Betroffenen keinen ausreichenden Schutz, da viele Betroffene individuell auf eine bestimmte Substanz reagieren. Selbst wenn die Höchstmengen nicht überschritten werden, können Symptome auftreten.

Ein häufig zitiertes Beispiel ist auch das **Chinese-Restaurant-Syndrom**, eine pseudoallergische Reaktion gegen den Geschmacksverstärker Mononatriumglutamat (auch mit der E-Nummer 621 bezeichnet). Der Name ist dadurch entstanden, dass Mononatriumglutamat früher fast ausschließlich in chinesischen Speisen eingesetzt wurde, deren Verzehr bei empfindlichen Menschen Symptome wie Schwächegefühl, Tränenfluss, Übelkeit, Herzklopfen, Schweißausbruch oder Muskelzucken auslöste - während des Essens oder bis zu einer Stunde danach. Heute wird Mononatriumglutamat auch bei vielen anderen Lebensmitteln eingesetzt, besonders bei Fertigprodukten wie Gewürzmischungen, Salatdressings, Gemüse-, Fleisch- und Fischkonserven sowie Trockensuppen (Konzentration etwa 0,2 bis 0,8 Prozent). Unabhängig von den gerade beschriebenen Symptomen kann Mononatriumglutamat auch Migräne auslösen und sollte daher von in diesem Punkt anfälligen Menschen vorsichtshalber gemieden werden.

Natürlich vorkommende Pseudoallergene

Auch die in Lebensmitteln vorhandenen **Salicylate** können pseudoallergische Reaktionen auslösen. Besonders hoch ist der natürliche Salicylatgehalt in Beerenfrüchten, Orangen, Aprikosen, Ananas, Gurken, Oliven, Weintrauben und Wein. Eine weitere Substanzgruppe sind die biogenen Amine (z. B. Histamin und Tyramin). Dies sind normale Abbauprodukte im Eiweißstoffwechsel, also natürliche Bestandteile von eiweißhaltigen Speisen. Zu den Nahrungsmitteln mit einem hohen Gehalt an **biogenen Aminen** gehören verdorbene Meeresfische, Hering, Kaviar, bestimmte Käsesorten (Gouda, Cheddar), Trauben, Sauerkraut, Fischkonserven, Rotwein und Tomaten.

Wie werden Allergene und Pseudoallergene ermittelt?

Wenn sich eine (Pseudo-)Allergie entwickelt hat, die auslösende Substanz aber noch nicht bekannt ist, kann durch Such-, Additions-, Eliminations- oder New-food-Diäten oder eben Hauttests festgestellt werden, welche Nahrungsmittel oder Nahrungsmittelinhaltstoffe für die Beschwerden verantwortlich sind.

Das Prinzip dieser Diäten ist Folgendes:

- Bei der **Suchdiät** wird mit sehr wenigen Nahrungsmitteln, die als verträglich gelten, begonnen. Danach wird jeweils für eine bestimmte Zeit zusätzlich zur Grunddiät eine bestimmte Lebensmittelgruppe hinzugenommen und auf ihre Verträglichkeit getestet. Treten allergische Reaktionen auf, werden die einzelnen Lebensmittel innerhalb der entsprechenden Gruppe analysiert.
- Bei der **Additionsdiät** wird ähnlich verfahren. Es wird jedoch nicht nur die Grunddiät plus eine Lebensmittelgruppe getestet, sondern aufbauend alle bisher geprüften und als verträglich erkannten Lebensmittel plus dem neu zu testenden. Das verwendete

Lebensmittelsortiment wird somit ständig erweitert.

- Bei der **Eliminationsdiät** wird genau anders herum vorgegangen. Von dem kompletten Nahrungsangebot ausgehend, wird für eine bestimmte Zeit jeweils eine Lebensmittelgruppe weggelassen. Verbessert sich die Symptomatik, wird innerhalb der betroffenen Gruppe weitergetestet.
- Die **New-food-diet** geht ähnlich vor, spart jedoch von vornherein alle Lebensmittel aus, die als Allergieauslöser in Frage kommen könnten. Es sind also nur ganz bestimmte Lebensmittel zugelassen. Diese Diät sollte mindestens drei bis vier Wochen durchgehalten werden (einem ähnlichen Prinzip folgt auch die so genannte **oligoantigene Diät**).