

Ein Wort in eigener Sache

Eine Nahrungsmittelunverträglichkeit kann uns in unserem Alltag sehr einschränken. Durch sie leiden oft nicht nur die Betroffenen selber, sondern auch ihr Umfeld. Es erfordert ständige Disziplin und Wachsamkeit, um Reaktionen auf unverträgliche Lebensmittel und Lebensmittelinhaltsstoffe zu vermeiden. Oft genug bleibt eine Unsicherheit zurück, insbesondere dann, wenn Sie die Speisen nicht selber zubereitet haben. Durch unsere Schulung und diesen Leitfaden möchten wir Sie unterstützen wieder mehr Lebensqualität zu erlangen. Um die Umstellung der Ernährung gezielt auf Ihre Unverträglichkeit abzustimmen, ist es zunächst besonders wichtig die Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Reaktionswegen zu verstehen und sie voneinander unterscheiden zu können. Das genaue Vorgehen sollte aber immer in Rücksprache mit Ihrem Arzt, mit Unterstützung eines Ernährungsexperten erfolgen.

Definition Nahrungsmittelunverträglichkeiten

Unter dem Begriff Nahrungsmittelunverträglichkeit lassen sich verschiedene Probleme zusammenfassen. Sie umfassen alle reproduzierbaren, unerwünschten und unerwarteten Reaktionen, die nach dem Verzehr bestimmter Nahrungsmittel auftreten (Quelle: Bruijnzeel-Koomen et al. 1995).

Das bedeutet, dass unter dem Begriff „Nahrungsmittelunverträglichkeit“ alle möglichen Reaktionen abgedeckt sind, unabhängig davon, ob es sich hierbei um eine normale Reaktion auf einen schädlichen Giftstoff, eine allergische Reaktion auf einen üblicherweise harmlosen Stoff oder eine rein psychosomatische Reaktion (keine körperliche Ursache, der Körper reagiert auf die Psyche) handelt.

Einen groben Überblick liefert das Schaubild:



(Abb 1: Quelle: modifiziert nach Bruijnzeel-Koomen et al. 1995, Johansson et al. 2001)

Diagnostik von Nahrungsmittelunverträglichkeiten

Da es viele Formen einer Nahrungsmittelunverträglichkeit gibt, dauert es bei einigen Betroffenen Monate, in manchen Fällen Jahre, bis die Ursache gefunden wird. Eine gründliche und zuverlässige Diagnose ist aber Voraussetzung für die Therapie und damit dem Erhalt von Genuss und Freude beim Essen. Es empfiehlt sich einen auf Allergien spezialisierten Arzt aufzusuchen und sich Hilfe bei einer Ernährungsfachkraft zu holen, die sich ebenfalls auf Unverträglichkeiten spezialisiert hat. Eine Allergiediagnostik kann wie folgt aussehen:

- Anamnese: Der Arzt klärt relevante Punkte aus der Krankengeschichte des Betroffenen ab
- Hauttests/In-vitro Testung: die Testung von Allergien auf der Haut oder im Blut ist heute üblich, liefert aber nicht immer auch ein relevantes Ergebnis, so kann durch verschiedene Ursachen ein Test falsch positiv oder falsch negativ ausfallen.
- Diagnostische Diät (mit Ernährungs- und Symptomtagebuch): Dafür gilt, je genauer das Tagebuch geführt wird, um so besseren Überblick liefert es über die Symptome:
 - Uhrzeit
 - Lebensmittel mit Menge (evtl. mit Packungsangabe, bei Zubereitung verwendete Produkte)
 - Zubereitung (roh, gekocht, mit oder ohne Schale, gegrillt, gebraten...)
 - Medikamente und Nahrungsergänzungsmittel
 - Sonstiges: Pollenflug, Stress, Sport, psychische Verfassung
 - Welche Beschwerden sind aufgetreten?
- Tritt nach diesen Verfahren keine Besserung auf, wird in der Regel nach andern Ursachen geforscht.
- Tritt eine Besserung auf wird eventuell eine „orale Provokation“ durchgeführt, bei der das voraussichtlich unverträgliche Lebensmittel unter Aufsicht zugeführt.
- Wurde die Ursache bei den Lebensmitteln festgestellt, wird die Ernährung daran angepasst. Zusätzlich kann es in schweren Fällen sinnvoll sein, Medikamente gegen die Allergie oder ein Notfallset einzusetzen.

Die Nahrungsmittelallergie

Bei der klassischen Allergie reagiert unser Immunsystem überempfindlich auf bestimmte - im Normalfall harmlose - Stoffe. Nur bei etwa 3-4 % der deutschen Bevölkerung kann eine Nahrungsmittelallergie tatsächlich nachgewiesen werden, die Symptome unterscheiden sich bei den Betroffenen zum Teil stark. Die genauen Ursachen sind bis heute nicht abschließend geklärt, als begünstigende Faktoren für das Auftreten einer Allergie gelten übertriebene Hygiene, insbesondere in der frühen Kindheit. Dies soll dazu führen, dass das Immunsystem „unterfordert“ wird und sich dann auf harmlose Stoffe fixiert. Ebenso steht das frühe Einführen bestimmter Lebensmittel auf den Speiseplan des Babys im Verdacht Allergien zu begünstigen. Auch können bestimmte Medikamente einen Risikofaktor darstellen. Eine große Rolle spielt die Genetik, oft erkennbar durch Vorkommen und Häufigkeit von Allergien bei den nächsten Verwandten. Damit es zu einer Allergie kommt, muss zunächst das Allergen (allergieauslösender Stoff) vom Körper als „nicht eigen“ erkannt werden. Dies löst eine Immunantwort (Reaktion des Immunsystems) aus. Bei diesen Allergenen handelt es sich meist um Eiweißstrukturen. Andere mögliche Allergieauslöser können auch Arzneimittel oder Metalle wie Nickel sein.

Entstehung einer Allergie:

Eine erste Sensibilisierung entsteht nach Kontakt mit dem Allergen, ein Allergietest fällt bereits positiv aus, es sind jedoch noch keine Symptome spürbar. Erst der „Zweitkontakt“ (der nicht unbedingt dem zweiten Kontakt entspricht) löst die allergische Reaktion aus. Zusätzlich zum Haut- oder Bluttest empfiehlt es sich, weitere Tests durchzuführen, da ein positiver Allergietest auch auf andere Erkrankungen wie eine Neurodermitis hinweisen kann.

In den meisten Fällen (85 %) kommt es zu einer „Sofortreaktion“, die etwa 2 bis 120 Minuten nach Allergenkontakt auftritt. Typische Beschwerden sind allergischer Schnupfen, Nesselsucht (Urticaria), Durchfälle, Erbrechen und im schlimmsten Fall der anaphylaktische Schock.

In einigen Fällen kommt es zu einer Haut- oder Schleimhautreaktion, die bereits bei geringem Kontakt auftritt, beispielsweise durch das Schälen einer Kartoffel. Diese sind in der Regel auch durch eine Allergie hervorgerufen, treten aber beim Verzehr des gekochten Lebensmittels nicht auf. Durch ihre durchblutungssteigernde Wirkung können scharfe Gewürze und Alkohol diese Problematik verstärken.

Bei der „allergischen Spätreaktion“ treten Symptome erst deutlich nach Kontakt auf, in der Regel zwischen 12 und 72 Stunden. Es kann zu Gewebeschädigungen durch Entzündungen kommen. Typische Anzeichen sind Rötungen, Juckreiz und Magen-Darm-Beschwerden.

Neben der Haut und den Atemwegen ist der Magen-Darm-Trakt die wichtigste Eintrittspforte für Fremdkörper. Die Reaktion kann unabhängig vom Eintrittsort stattfinden. So kann ein Schnupfen, Gelenkschmerzen oder auch eine Hautentzündung durch eine Allergie begünstigt werden. Diese Reaktionen deuten auf eine geschwächte Abwehrkraft und eine erhöhte Entzündungsbereitschaft hin. Anhand der Tabelle (Tab. 1) lassen sich die unterschiedlichen Reaktionen beispielhaft aufzeigen.

Organ	Symptome
Haut	Rötung, Schwellung, Ekzeme, Nesselsucht (Urtikaria), Juckreiz, Neurodermitis
Atemwege	Niesreiz, Schnupfen, behinderte Nasenatmung, Atemnot, Husten, Asthma, Schwellungen im Hals und am Kehlkopf, Entzündung, der Lungenbläschen
Augen	Bindehautentzündung, Lidschwellungen
Magen-Darm-Trakt	Orales Allergiesyndrom, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Bauchschmerzen, Bauchkrämpfe, Blähungen, Gewichtsverlust
Herz-Kreislauf-System	Kreislaufschwäche mit Blutdruckabfall, Schwindel, <u>im Extremfall</u> anaphylaktischer Schock
Allgemeinsymptome	Kopfschmerzen (Migräne), Fieber, Müdigkeit, Abgeschlagenheit, Unruhe

Tab. 1: Typische Allergiesymptome (Auswahl)

(Quelle: <http://www.station-ernaehrung.de/wissenswertes/spezielle-kostformen/lebensmittelallergien/krankheitsbild/>)

Hinweis: Die Tabelle zeigt eine Auswahl der wichtigsten und häufigsten allergischen Reaktionen. Die Beschwerden können sich überschneiden oder sind auf Inhalations- oder Kontaktallergien zurückzuführen. Bei jugendlichen und erwachsenen Mitteleuropäern sind die häufigsten Allergieauslöser:

- Pollenassoziierte Nahrungsmittelallergene wie Haselnuss, Apfel, Sellerie, Karotte, Soja
- Erdnuss / Baumnüsse (Walnuss)
- Fisch / Krusten- und Weichtiere

- Latexassoziierte Nahrungsmittelallergene wie Banane, Avocado, Kiwi
- Weizen, im Zusammenhang mit körperlicher Belastung (keine Glutenunverträglichkeit!)

Die Kreuzallergien oder Kreuzreaktion auf Nahrungsmittel

Eine Kreuzallergie entsteht bei einer Reaktion auf gleiche oder ähnliche Auslöser in anderen Quellen, oft sind Pollenallergien, beispielsweise auf Frühblüher (wie Birke), an Kreuzallergien beteiligt. Da diese ebenfalls sehr individuell sind, bleibt auch hier lediglich die Austestung. Je nach Schwere der Reaktion reicht es oft aus, die Lebensmittel während der Pollenflugzeit zu meiden, in einigen Fällen müssen sie komplett vom Speiseplan gestrichen werden. Für Betroffene sind Kreuzallergien vor allem deswegen problematisch, weil die allergische Reaktion nicht eindeutig auf ein bestimmtes Produkt oder Substanz zurückgeführt werden kann.

Im Laufe eines Lebens kann es zur Ausbildung einer weiteren Allergie kommen. Es muss aber nicht zu einer Kreuzallergie kommen! Grundsätzlich abzuraten ist von einem (oftmals unnötigen) Meiden von Nahrungsmitteln aus bloßer Allergieangst, da dies häufig zu einem Mangel an Nährstoffen führen kann. Kreuzallergiker vertragen die meisten Lebensmittel, lediglich unverträgliche Sorten sollten herausgefunden und bei Bedarf vermieden werden. Sinnvoll ist Obst und Gemüse der entsprechenden Jahreszeit zu bevorzugen. Gut ausgereift sind sie ebenso wie Kompott und Gemüsekonserven (ohne Zusatzstoffe und Süßstoffe) generell besser verträglich. Die nachfolgende Auflistung zeigt eine Auswahl relevanter Kreuzallergien:

Pollenallergene	Nahrungsmittelallergene
Birke / Hasel / Erle	<ul style="list-style-type: none"> • Steinobst (Nektarine, Aprikose, Pfirsich, Kirsche, Pflaume) • Kernobst (Apfel, Birne) • Erdbeere, Kiwi, Banane, Ananas, Papaya, Mango, Orange • Nüsse (Hasel-, Walnuss), Mandeln, Erdnuss, Kokos • Soja, Mungobohne, Avocado, Sellerie, Karotte, rohe Kartoffel, Tomate, Paprika • Petersilie, Basilikum, Zwiebel, Knoblauch, Hopfen
Beifuß	<ul style="list-style-type: none"> • Sellerie, Karotte, Tomate, Paprika, Gurke, Spinat, Lauch, Kohl, Soja • Gewürze: Anis, Curry, Ingwer, Zimt, Muskat, Kresse, Senf • Erdnuss • Kiwi, Mango, Apfel • Kamille • Kartoffel
Gräser, Roggen	<ul style="list-style-type: none"> • Erdnuss • Tomate, Erbsen, Mangold, Soja • Weizen, gegebenenfalls auch andere Getreidemehle • Melone, Orange • Kartoffel
Traubenkraut (Ambrosia)	<ul style="list-style-type: none"> • Banane, Melone • Zucchini, Gurke

Pollenallergene	Nahrungsmittelallergene
Hausstaubmilben	<ul style="list-style-type: none">• Schalen- und Krustentiere
Latex	<ul style="list-style-type: none">• Avocado, Banane, Beifuß• Kiwi, Feige
Plantane	<ul style="list-style-type: none">• Haselnuss, Erdnuss• Apfel, Banane, Pfirsich, Melone, Kiwi• Sellerie, Kichererbsen, Salat, Tomate, Mais• Weizen

Quelle: Allergologie-Handbuch: Grundlagen und klinische Praxis (Schattauer 2012)

Beispiel: Birkenpollenassoziierte Lebensmittelallergie

Kreuzallergien von Birkenpollen mit Lebensmitteln, beispielsweise Obst, kommen am häufigsten vor. Es wird im erhitzten Zustand (z.B. Kompott, Konserve, aufgekochte Marmelade, Gelee) jedoch meistens vertragen.

Verträglichkeit / Alternativen

- Garen verbessert die Verträglichkeit. Blanchiertes oder eingekochtes Obst und Gemüse gilt als die beste Alternative zum frischen Produkt.
- Die Allergene liegen oft größtenteils unmittelbar unter der Schale. Großzügiges Schälen kann einen Großteil davon entfernen. (Hinweis: Nicht bei Patienten mit zu erwartendem allergischen Schock!!!).
- Durch Reiben o.a. Feinzerkleinerung kann ein Teil der Allergene deaktiviert werden und die Verträglichkeit verbessert werden. Das zerriebene Obst muss mindestens 30 min. an der Luft ruhen.
- Bei Honig auf sortenreine Honige achten. Verzicht auf Honigtauhonige („Wald- und Wiesenmischungen“) und Invertzuckercreme („Kunsthonig“).
- Nüsse werden nur selten für Birkenpollenallergiker besser verträglich, wenn sie verarbeitet oder erhitzt werden. Meiden Sie weitestgehend den Verzehr.

Allergische Spätreaktionen

Wie bereits beschrieben treten die Symptome einer Spätreaktion erst nach 12 – 72 Stunden auf. Zu diesen zählen beispielsweise das „Hämatogene Kontaktekzem“ oder die „Zöliakie“. Auch bei der „atopischen Dermatitis“ (Neurodermitis) spielen sie eine Rolle.

Hämatogenes Kontaktekzem

Häufige Auslöser für hierfür sind Nickel oder Chrom, die eine Reaktion an der Stelle auslösen, die damit in Kontakt gekommen sind. In einigen Fällen löst jedoch auch eine entsprechende Dosis über die Ernährung Symptome aus. Es kommt zum Jucken an bestimmten Körperstellen wie Augenlidern, Händen, Ellenbogen oder Nacken. Weitere Symptome sind Kopfschmerzen, Haarausfall, Gelenkschmerzen oder Müdigkeit sein.

Im Magen-Darm-Trakt

Diese Reaktionen lassen sich oft nicht genau zuordnen, da es sich häufig um Mischformen handelt (s. Zöliakie). Klassische Allergietests fallen häufig negativ aus was die Diagnose zusätzlich erschwert, häufig ist eine Diagnostik über Endoskopie und Biopsie nötig.

Sonderfall: Glutensensitive Enteropathie (Zöliakie, einheimische Sprue):

Bei einer Zöliakie werden nach dem Verzehr vom Eiweiß „Gluten“ oftmals eine allergische Spätreaktion ausgelöst, sie hängt aber auch mit einem Enzymdefekt zusammen. Es kommt zu einer Schädigung der Darmschleimhaut mit der Folge einer verschlechterten Aufnahme von Nährstoffen. Eine Zöliakie kann in jedem Lebensalter auftreten und erfordert eine lebenslange glutenfreie Ernährung. Mögliche Ursachen liegen in der Genetik und im Immunsystem und können auch über die Ernährung begünstigt werden.

Um Nährstoffmangel zu vermeiden, sollte bei einem Verdacht auf eine Glutenunverträglichkeit grundsätzlich ärztlich geklärt werden, ob tatsächlich eine Zöliakie vorliegt. Um eine gesicherte Diagnose zu erhalten, ist es erforderlich vor einem Test auf Zöliakie die Ernährung noch nicht umzustellen, da es sonst zu einer Verfälschung der Testergebnisse kommen kann. Um eine Zöliakie gesichert diagnostizieren zu können, sind verschiedene Schritte nötig, die neben einem ausführlichen Gespräch, eine körperliche Untersuchung mit Bestimmung relevanter Blutwerte auch eine Dünndarmbiopsie, also die Entnahme von Proben aus dem Dünndarm mit Untersuchung der Proben nach vorgegebenen Kriterien.

Die pseudoallergische Reaktion

Der Name „Pseudoallergie“ kann in etwa mit „nachgeahmte Allergie“ übersetzt werden. Es kann zu allergieähnlichen Symptomen kommen, jedoch aus anderen Gründen. Die Reaktion auf die Auslöser einer Pseudoallergie wird in der Regel erst ab einer bestimmten, sehr individuellen Menge stattfinden, im Gegensatz dazu reichen bei den klassischen Allergien bereits geringste Mengen aus um schwerste Reaktionen hervorzurufen. Bei einer stark ausgeprägten Problematik können auch hier bereits geringe Mengen erste Reaktionen hervorrufen. Mögliche Auslöser sind unter anderem „biogene Amine“ oder auch bestimmte Zusatzstoffe.

Biogene Amine:

Biogene Amine sind Stoffe, die sich beim Abbau von Eiweißen (Proteinen) bilden. Sie kommen in allen Lebensmitteln vor, ihr Gehalt ändert sich jedoch abhängig vom Reifegrad beziehungsweise nimmt mit Verderb des Lebensmittels zu. Schnell verderbliche Lebensmittel wie roher Fisch können im Histamingehalt durch ungünstige Lagerung schnell stark zunehmen. Eine Unverträglichkeit auf biogene Amine tritt dann auf, wenn die Aufnahme dieser Stoffe (beispielsweise durch stark gereifte Nahrungsmittel) den Abbau übersteigt (verschiedene Ursachen). Da die Reaktion mengenabhängig ist und oftmals körpereigene Stoffe Auslöser sind, können diese Unverträglichkeiten nicht über Allergietests nachgewiesen werden. Hilfreich ist hier ein selbst geführtes Ernährungs- und Symptomtagebuch, um die Problematik einzugrenzen. Histamin ist lebenswichtig und als „kleiner Helfer“ an vielen Vorgängen im Körper beteiligt, was eine genaue Abgrenzung in vielen Fällen zusätzlich erschwert.

Bei einer Histaminintoleranz sind verschiedene Auswirkungen möglich (Auswahl):

Zentrales Nervensystem	<ul style="list-style-type: none">• Kopfschmerz und Schwindel• Übelkeit und Erbrechen• Veränderung bei Körpertemperatur, Hunger / Appetit und andere
Herz-Kreislauf-System	<ul style="list-style-type: none">• Blutdruckveränderung, Herzrhythmusstörungen• Anaphylaxie

Haut	<ul style="list-style-type: none"> • Rötung und Juckreiz • Nesselsucht (Urticaria)
Atemwege / Respirationstrakt	<ul style="list-style-type: none"> • Verstopfte oder laufende Nase • Niesen • Atemnot
Gebärmutter	<ul style="list-style-type: none"> • Langandauernde und sehr schmerzhafte Menstruationsblutung
Magen-Darm-Trakt	<ul style="list-style-type: none"> • Blähungen und Durchfall • Magenschmerzen / -krämpfe

Anhand der folgenden Tabellen sind einige Lebensmittel aufgelistet, die besonders häufig Probleme machen und anhand des bekanntesten Vertreters Histamin auch mögliche Alternativen, die ein geringeres Potential für Reaktionen haben.

Biogenes Amin	Vorkommen in Lebensmitteln
Histamin	<ul style="list-style-type: none"> • Hefeextrakt, Sojasoße, Tomatenketchup, Trockenhefe • Fisch, Fischprodukte (besonders bei langer Lagerung) • Sauerkraut, Spinat, Essiggemüse, Aubergine, Steinpilze, Morcheln • Bier, Wein • Käse (Gehalt nimmt durch Reifung zu, junge Sorten bevorzugen) • Fleischwaren (Salami, Mettwurst, Teewurst, Räucherschinken, etc.)
Phenylethylamin	<ul style="list-style-type: none"> • Schokolade, Rotwein • Diverse Käsesorten (insbesondere Gouda und Stilton)
Serotonin	<ul style="list-style-type: none"> • Walnüsse, Bananen, Ananas, Pflaumen • Tomate, Avocado • Tintenfisch
Tyramin	<ul style="list-style-type: none"> • Gereifter Käse, Salami, Plockwurst, Leber • Eingelegter Hering, Fischkonserven • Orangen, Himbeeren, Ananas, Erdnüsse • Hefe, Currypulver, Sojasoße • Wein, Colagetränke, Bohnenkaffee, Schokolade
Tryptamin	<ul style="list-style-type: none"> • Tomaten, Pflaumen

Quelle: modifiziert nach Wolter, Bischoff (2003)

Lebensmittel	histaminreich	Alternative
Fisch	Tunfisch, Sardinen, Sardellen, Makrelen, Fischkonserven	Frischer und tiefgefrorener Fisch
Käse	Hartkäse wie Parmesan, alter Gouda, Emmentaler, Rohmilchkäse, Sauermilchkäse	Frischmilchprodukte, Butterkäse, junger Gouda, Frischkäse
Wurst	Gepökelte, getrocknete und geräucherte Fleisch und Wurstwaren (Schinken, Salami)	Frishwurstaufschnitt, Kochwurst wie Leberwurst

Lebensmittel	histaminreich	Alternative
Gemüse	Vergorene Gemüse wie Sauerkraut, in Essig marinierte Gemüse, Spinat, Tomate, Aubergine, Avocado	Karotte, Blumenkohl, Broccoli, Lauch, Erbsen, Weißkohl
Alkoholika	Rotwein, Champagner, Weizenbier	In geringen Mengen klare Spirituosen, untergärige Biere (wie Pils, Export), trockener Weißwein
Sonstiges	Würzsoßen (Sojasoße, Hefeextrakt, Ketchup)	Einzelgewürze, Salz

Andere pseudoallergische Unverträglichkeiten:

Die genauen Ursachen sind bei dieser Problematik noch nicht abschließend geklärt. Es kommt wahrscheinlich zu einer direkten Aktivierung der Zellen, die für die Histaminfreisetzung verantwortlich sind. Die Häufigkeit wird in der Regel überschätzt, darf aber auch nicht vollkommen unbeachtet werden. Auch hier spielen die Art und die Menge eine bedeutende Rolle für das Auftreten von Reaktionen. Da diese Stoffe zum Teil auch natürlich in Lebensmitteln vorkommen, lässt sich eine Aufnahme nicht vollständig vermeiden. Zudem sind nicht alle als Zusatzstoffe gelisteten Stoffe Auslöser für Pseudoallergien. Mögliche Auslöser sind:

Nahrungsmittelzusatzstoffe	Natürliche Nahrungsmittelinhaltsstoffe
Azofarbstoffe <ul style="list-style-type: none"> • Wie Tartrazin (E 102) • Gelborange S (E 110) • Azorubin (E 122) 	Native Salicylate Vor allem in Trockenobst, Datteln, Aprikosen, Beerenobst und einigen Gewürzen
Konservierungsstoffe <ul style="list-style-type: none"> • Sorbinsäure und Sorbate (E 200 – 203) • Benzoessäure und Benzoate, PHB-Ester (E 210 – 219) • Nitrit und Nitrate (E 249 – 252) • Schwefeldioxid und Sulfite (E 220 – 228) 	Native Benzoate und pHB vor allem in Beerenobst und einigen Gewürzen
Künstliche Aromastoffe	Natürliche Aromastoffe In Tomaten, Obst, Gewürzen, Wein
Antioxidantien <ul style="list-style-type: none"> • Gallate (E 310 – 312) • Butylhydroxyanisol (E 320) • Butylhydroxytoluol (E 321) 	Biogene Amine: Vor allem in Rotwein, Käsesorten mit langer Reifezeit, Fisch, Fischerzeugnisse, Schokolade, Rohwurst, Sauerkraut
Süßstoffe insbesondere Aspartam (E 951)	
Glutamat (E 620 – 625)	

Enzymdefekte

Enzyme sind für den Ablauf der Verdauung und im Stoffwechsel unentbehrliche Stoffe. Enzymdefekte, also das Fehlen eines Enzyms oder einer Enzymgruppe können Stoffwechsel- oder Verdauungsstörungen auslösen. Typische Probleme sind Blähungen, Übelkeit, Durchfall, Erbrechen, die sich nur schwer mit einem speziellen Auslöser in Verbindung bringen lassen. Bei sehr schweren Formen, unklarer Ursache oder Fehltherapie kann es zu Gewichtsverlust und Nährstoffmangel kommen. Unter bestimmten Umständen kann durch die fehlende Wirkung der Enzyme der Darm so stark in beeinträchtigt werden, dass das Immunsystem geschwächt wird. Die Enzymmangelstörungen werden wie folgt unterteilt.

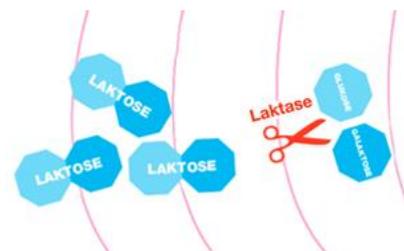
Malabsorption: Die Aufnahme einzelner oder mehrerer Nährstoffe ist gestört. Dies wird erworben (Umweltfaktoren, Lebensstil) oder vererbt. Beispiele hierfür finden sich in der Zöliakie (s.o.) oder in der Fructosemalabsorption.

Maldigestion: Störung der Verdauung durch verminderte oder fehlende Aktivität von Verdauungsenzymen oder. Ein Beispiel hierfür ist die Laktoseintoleranz.

Malassimilation ist der Oberbegriff für die zuvor genannten Störungen. Je nach Ausmaß und Art der Störung können verschiedene Probleme auftreten. So kommen Blähungen, Bauchschmerzen, Durchfall, Fettstühle, Gewichtsabnahme, Anämie (Blutarmut), Hautentzündungen und bei Säuglingen auch Gedeihstörungen und Austrocknung vor. Am weitesten verbreitet sind Enzymdefekte für bestimmte Kohlenhydrate wie Laktose.

Laktoseintoleranz

Die Laktoseintoleranz entsteht durch einen Mangel des Enzyms Laktase, das für die Spaltung des Milchzuckers (Laktose) benötigt wird. Weltweit entwickeln etwa 75 % der Menschen eine Laktoseintoleranz. Während Säuglinge zu fast 100 % Laktose vertragen, steigt die Häufigkeit der Intoleranz im Laufe des Lebens. In den skandinavischen Ländern vertragen nur etwa 3– 8 % der Erwachsenen keine Laktose, im afrikanischen Raum, Südostasien oder auch im Mittelmeerraum sind fast 100 % betroffen, in Deutschland sind es etwa 14 – 20 %. Die Laktose ist ausschließlich in Milch und Milchprodukten und in Produkten denen er zugesetzt wurde enthalten (Fertiglebensmittel). Wird die Laktose nicht mehr verdaut, gelangt sie in den Dickdarm und wird dort von Bakterien vergärt, was dann beispielsweise Blähungen auslösen kann. Die Beschwerden treten in der Regel zwischen 30 Minuten und 4 Stunden nach der laktosehaltigen Mahlzeit auf, Durchfälle teilweise auch erst am nächsten Morgen.



Quelle: www.zeinpharma.de

Eine Laktoseintoleranz kann aus verschiedenen Gründen entstehen:

Hereditärer Laktasemangel

- Genetische Veranlagung; nach dem Abstillen geht das Enzym nach und nach verloren
- Weltweit häufigste Form

Entwicklungsbedingter Laktasemangel

- Häufig bei Frühgeborenen

Kongenitaler Laktasemangel

- Sehr seltene Erbkrankheit, vor allem in der finnischen Bevölkerung
- Erkrankte Säuglinge entwickeln bereits nach der ersten Milchfütterung schwerste Durchfälle

Sekundärer Laktasemangel

- Erworben, beispielsweise durch Schädigung der Darmschleimhaut
- Auslöser können beispielsweise Zöliakie, Morbus Crohn, Magenentfernung sein

Auch bei der Laktoseintoleranz sind die Menge des verzehrten Milchzuckers und die persönliche Verträglichkeit bedeutend für das Auftreten von Symptomen. Nicht jeder, dem ein Laktasemangel nachgewiesen wird, zeigt auch tatsächlich Symptome. Hinzu kommen weitere Faktoren, wie die Zusammensetzung des Essens und die Zeit die es im Magen und Dünndarm verbringt. Ein Glas Milch nüchtern verzehrt macht mehr Probleme als die gleiche Menge Milch im Essen. Da auch Zigarettenrauchen oder psychische Faktoren die Zeit im Magen-Darm-Trakt verkürzen können, führen dieses auch oft zu einer Verstärkung der Problematik.

Kurz zusammengefasst haben folgende Faktoren einen Einfluss auf die Schwere der Symptome;

- Restaktivität und Menge des Enzyms Laktase
- Verzehrte Menge an Laktose (Milchzucker)
- Menge und Zusammensetzung der verzehrten Mahlzeit
- Schnelligkeit der Magenentleerung
- Transitzeit durch den Dünndarm
- Zusammensetzung und Aktivität der bakteriellen Darmflora

Da nicht allein durch die Symptome auf eine Laktoseintoleranz geschlossen werden kann, ist es wichtig bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt oder eine Ernährungsfachkraft aufzusuchen. Bleibt trotz einer Ernährungsumstellung die Besserung aus, müssen weitere Erkrankungen abgeklärt werden.

Wichtige Fragen bei Verdacht auf Laktoseintoleranz:

- Welche Beschwerden haben Sie?
- Seit wann treten diese Beschwerden auf?
- Trinken Sie Milch?
- Vertragen Sie Eis, Joghurt, Butter?
- Essen Sie Käse und wenn ja, welche Sorten vertragen Sie gut und welche vertragen Sie nicht so gut?
- Gibt es noch weitere Lebensmittel die Sie nicht so gut vertragen?

Fructoseintoleranz

Die Unverträglichkeit auf Fruchtzucker (Fructose) zwei unterschiedliche Erscheinungsformen.

Hereditäre Fructoseintoleranz

Durch das fehlende Enzym kann ein Stoff, der bei der Verdauung von Fructose, Saccharose (Haushaltszucker) und Sorbitol (Alkoholform der Fructose) nicht komplett abgebaut werden. Diese Erkrankung ist genetisch bedingt - Probleme treten bereits mit der ersten Aufnahme von Fructose auf.

Dieser Stoff lagert sich in der Darmwand, in der Leber und in den Nieren an und kann unerkannt (bei Säuglingen) zu Gedeihstörungen und im schlimmsten Fall zum Tod führen. Weitere Symptome sind Bauchschmerzen, Erbrechen, Hypoglykämien (Unterzucker) mit Schweißausbrüchen, Krämpfen und andere schwere Nebenwirkungen. Eine andauernde Gabe von Fructose führt zu Schädigungen der Leber und der Nieren, Gerinnungsstörungen sowie Azidose (Übersäuerung des Blutes).

Bei Vorliegen dieser Form von Fructoseunverträglichkeit kann eine Infusion mit fructose- oder saccharosehaltigen Lösungen Leberschaden auslösen. Als Therapie hilft nur ein lebenslanges Meiden der betroffenen Stoffe in allen Formen.

Fructosemalabsorption

Diese Form der Fructoseunverträglichkeit gewinnt zunehmend an Bedeutung, kann aber mit der hereditären Fructoseintoleranz nicht gleichgesetzt werden, da diese vollkommen anders abläuft. Sowohl der Nachweis als auch die Therapie unterscheiden sich. Die genauen Vorgänge bei der Fructoseunverträglichkeit sind noch unbekannt. Die Fructosemalabsorption wird unterteilt in:

- Primäre Fructosemalabsorption:
 - Gestörter Transport vom Fructose im Körper
 - Fructosetransport überlastet
- Sekundäre Fructosemalabsorption:
 - Folge einer Dünndarmerkrankung
 - Bakterielle Fehlbesiedlung im Darm
 - Fructose wird zu schnell durch den Darm transportiert

Ein gesunder Mensch (Erwachsener) kann innerhalb einer Stunde etwa die Fructosemenge eines halben Liters Apfelsaft vertragen. Werden ca. 30 – 50 g Fructose pur aufgenommen, so treten bei den meisten Erwachsenen, Probleme auf, auch wenn keine Intoleranz vorliegt. Bis zum Erscheinen von Symptomen vergehen in der Regel 2 – 6 Stunden. Der Fructose, der in den Dickdarm gelangt, wird von den Bakterien dort vergoren, was zu Gasentwicklung führt und die bekannten Probleme auslöst.

Sogenannte Zuckeralkohole wie Sorbit, Xylit, die häufig in zahnschonenden Kaugummis verwendet werden, können die Fructoseunverträglichkeit weiter verstärken. Starkes körperliches Training verkürzt die Verdauungszeit für die Fructose und begünstigt die Gefahr einer Unverträglichkeit. Im Gegensatz dazu kann Glukose (Traubenzucker) die Aufnahme von Fructose verbessern.

Durch die zunehmende Verwendung von Fructose und daraus hergestellten Sirupen, beispielsweise in „Diät-Lebensmitteln“ und Fertigprodukten steigt auch die Häufigkeit der Intoleranz, sie wird auf etwa 30 – 40 % der Deutschen geschätzt, von denen jedoch etwa die Hälfte keine Symptome entwickelt.

Folgende Lebensmittel sind weitgehend zu meiden:

- Alle Süßigkeiten wie Milkschokolade, Pralinen, Bonbons, Eiscreme
- Fast alle Frucht- und Obstsorten und Produkte daraus. Trockenfrüchte sind wahre Fructosebomben.
- Gemüse ist meist fructosearm. Bei extremer Intoleranz können größere Mengen Probleme machen.
- Fertiggerichte sowie Fertigdressings etc. sind zu meiden.

Weitere Informationen zum Thema Fructoseunverträglichkeit finden sich in dem Begleitheft zur Patientenschulung bei Fructoseintoleranz.

Aversionen/Abneigungen

Allein der Gedanke an den Verzehr bestimmter Lebensmittel kann dabei schon Übelkeit, Erbrechen o. ä. Symptome auslösen. Massive Verschlechterungen der Haut sind eher nicht zu erwarten. Besonders häufige Abneigungen bestehen gegenüber Fisch, Haferbrei, Kohlrüben, Kuhmilch und Fleisch. Die Entstehung rührt nicht selten daher, dass Kinder zum Verzehr der Lebensmittel gezwungen wurden, die sie eigentlich überhaupt nicht oder spontan nicht mochten. Es besteht die Theorie, dass diese Abneigungen im Kindesalter sogar zum Schutz des Kindes dienen. Sie soll ein Warnsignal sein, wenn ein Kind schon die Bereitschaft zur Ausprägung einer Allergie in sich trägt. Die Erziehungsberechtigten und Betreuer sollten innerhalb eines gewissen Rahmens die Abneigungen respektieren.

Wie lauten die wichtigsten Empfehlungen?

- Am sichersten ist eine Ernährung, bei der die Speisen überwiegend selbst aus frischen Lebensmitteln zubereitet werden.
- Die Kost sollte aus so wenig wie möglich zusammengesetzten und somit vorbereiteten Speisekomponenten bestehen. Nur dann ist die Sicherheit gegeben, dass keine - oder nur sehr geringe Anteile allergieauslösender Substanzen aufgenommen werden.
- Am wirksamsten ist das strikte Meiden der Allergie auslösenden Bestandteile, das ist praktisch nicht durchführbar, wenn nicht vollständige Kenntnis über die Zusammensetzung der Nahrung und deren Inhaltsstoffe vorliegen.
- Produktkenntnis ist für einen Lebensmittelallergiker daher oberstes Gebot!
- Da eine völlige Allergenkarenz schwer durchzuführen ist und es keine allgemeingültigen Allergiediäten gibt, muss jeder Lebensmittelallergiker seine eigenen Ernährungsrichtlinien finden.
- Legen Sie sich täglich einen „Fahrplan“ für die Speiseplanung zurecht, der Ihnen aber noch Freiräume lässt (z.B. im Restaurant, in der Kantine, bei Freunden, unterwegs etc.).

Wie kann die Ernährung zukünftig selbst gestaltet werden?

- Bevorzugte Ernährung aus der eigenen Zubereitung!
- Außer Haus nach Möglichkeit keine zusammengesetzten Gerichte. Besser geeignet sind übersichtliche Menükomponenten.
- Trauen Sie sich in der Gemeinschaftsverpflegung nach der Zubereitung und den verwendeten Zutaten zu fragen. Kellner, Köche, Diätassistenten weisen Sie sicher gerne ein und erläutern Ihnen die Küche des Hauses.
- Gegarte Lebensmittel sind oft besser verträglich, rohe Lebensmittel weisen meist den höheren Nährstoffgehalt auf. Daher zwei Drittel gekocht- ein Drittel gegart (z.B. schonendes Garen wie Blanchieren, Dünsten, Dämpfen, Garen in Folie, Römertopf)
- Begrenzen Sie die Anzahl an Lebensmittel pro Tag. Das bedeutet z. B: zwei Gemüse, einen Rohkostsalat, zwei Obst (oder Kompott), eine Fleisch- oder Fischart, einen Käse, eine Brotsorte, eine Sättigungsbeilage, eine Marmelade usw.
- Obst und Gemüse verzehren Sie möglichst nach der Saison und der regionalen Herkunft.
- Allergene in Obst und Gemüse sitzen oft dicht unter Schale, sind meist hitzeempfindlich oder lassen sich deaktivieren. Daher sind geschälte, erhitzte oder zerriebene Obst- und Gemüsesorten verträglicher.
- So selten wie nur möglich gehören Fertiggerichte auf den Speiseplan eines Lebensmittelallergikers! Frische ist Trumpf!

- Verwendung von einzelnen Gewürzen an Stelle von Mischgewürzen, Gemüsebrühen, Fleischbrühen, Fertigsuppen, Fertigsoßen, Bouillon. Es sein denn, sie kennen die Zusammensetzung einer Würzmischung genau (Bezugsquellen siehe auch unter Kapitel "Kreuzallergien")
- Setzen Sie nicht auf ideologische Ernährungskonzepte oder Extremdiäten (z.B. sog. "Allergiediäten", "Hay'sche Trennkost" oder "Immundiäten"). Sie sind für Lebensmittelallergiker absolut wirkungslos.
- Reduzieren Sie den Verzehr von Genussmittel auf ein allgemein verträgliches Maß.

Weitergehende Informationen / Literatur

Aufgrund der Anzahl und der Verschiedenheit der Ursachen einer Nahrungsmittelunverträglichkeit ist es wichtig, nur aus verlässlichen Quellen Informationen zu beziehen. Insbesondere das Internet bietet zwar reichlich Informationen zu allen Themen, sollte aber wegen der schlechten Überprüfbarkeit nur mit Vorsicht oder unter Rücksprache mit fachlich geschulten Ernährungsberatern oder Ärzten genutzt werden.

Bei aus falschen Informationen unvorsichtig durchgeführten Ernährungsumstellungen drohen schwerwiegende Folgen wie Mangelernährung, Fehlernährung und langfristige Schädigungen!

Weitere Informationen finden sich in den jeweiligen Begleitheften zum Thema oder können in der Ernährungsberatung erfragt werden.

Kontaktadressen

Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V.

Im Vogelgesang 40, 60488 Frankfurt

Tel.: 069- / 68030, Fax: 97680318

<http://www.dge.de/>

Internetadressen zum Thema

DEBInet – Deutsches Ernährungsberatungs- und -informationsnetz

- www.ernaehrung.de

Enthält Informationen zu verschiedenen Bereichen der Ernährung und ernährungsbedingten Erkrankungen

Deutscher Allergiker und Asthmabund

- www.daab.de

Enthält Informationen zu Allergien im Allgemeinen und zu Nahrungsmittelunverträglichkeiten, zudem finden sich hier auch Kontakte zu ausgebildetem Fachpersonal

Quellen

Soweit nicht anders angegeben:

Nahrungsmittelallergien und –unverträglichkeiten in Diagnostik, Therapie und Beratung von Ute Körner und Astrid Schareina.