

## Hinweise für die Ernährung bei Histaminintoleranz

Histamin ist ein wichtiger körpereigener Botenstoff (endogenes biogenes Amin). Es kann aber auch mit der Nahrung aufgenommen werden, dann nennt man es exogenes Amin (entstehen im Stoffwechsel von Aminosäuren, bei Mensch, Tier, Pflanze und Mikroorganismen). Leider ist Histamin auch *der bekannteste* Mediator für allergische Reaktionen.

Einfach gesagt: es kommt von innen und außen. Es muss wieder abgebaut werden und da können die Störungen liegen.

Heißt, die Bilanz muss stimmen zwischen Abbau und exogener Zufuhr und körpereigener Produktion. Bei einer Histaminintoleranz ist genau dieses Gleichgewicht gestört. Nun kann man an verschiedenen Stellen zur Korrektur ansetzen.

Die wichtigste Maßnahme bei einer Histaminintoleranz ist eine histaminreduzierte bzw. -freie Ernährung.

### Vitamin B6 und C

Vitamin B6 ist ein Coenzym für Diaminoxidase, ein Enzym das Histamin abbaut. Sofern ein Vitamin-B6-Mangel festgestellt wird, ist die Einnahme von 1/2 mg pro Tag und kg Körpergewicht als therapeutische Maßnahme sinnvoll. Auch bei eiweißreicher Ernährung wird eine höhere Vitamin B6-Aufnahme empfohlen, da zum Abbau von Proteinen Vitamin B6 benötigt wird. Bedeutender als der Vitamin B6-Gehalt, ist das Verhältnis von Vitamin B6 zu Eiweiß: der Quotient (Vitamin B6/ Eiweiß) aus beiden sollte möglichst hoch sein. Außerdem wird angenommen, dass Vitamin C in Dosierungen zwischen 1 und 3 Gramm täglich den Histaminspiegeln senken kann.

Generell kann der Histaminspiegel bei Verzehr von Lebensmitteln und Stoffen ansteigen, die

- viel Histamin enthalten
- sogenannte Histaminliberatoren (= Stoffe, die Histamin aus den Körperzellen freisetzen) enthalten
- das Histamin abbauende Enzym Diaminoxidase (= DAO) blockieren
- weitere biogene Amine enthalten, welche vom Enzym DAO vorrangig vor Histamin abgebaut werden

Solche Stoffe und Nahrungsmittel sollten, zumindest zeitweise, gemieden werden.

Im Folgenden finden Sie einige Beispiele:

### Unverträgliche Nahrungsmittel, die einen hohen Histamingehalt haben

- Eingelegte/ konservierte Lebensmittel
- Geräuchertes Fleisch, Salami, Schinken, Innereien
- Viele Fischprodukte, insbesondere Fischkonserven
- Meeresfrüchte



- gereifte Käsesorten (je höher der Reifegrad, desto höher der Histamingehalt)
- Einige Gemüsesorten (Auberginen, Avocados, Sauerkraut, Spinat, Tomaten)
- Einige Obstsorten wie Bananen, Birnen, Rote Pflaumen, Kiwi, Erdbeeren, Himbeeren
- alle Citrusfrüchte (z. B. Orange, Mandarine, Grapefruit)
- Alle eingelegten Gemüse aus der Dose/dem Glas
- Bohnen und Hülsenfrüchte (besonders Kichererbsen und Sojabohnen, auch Erdnüsse)
- Sojaprodukte (Sojamilch, Sojasahne, Tofu, Sojasoße)
- Weizenprodukte
- Bestimmte Biersorten wie Hefeweizen, (Rot-) Wein
- Obst- und Gemüsesäfte
- Trockenfrüchte
- Honig
- lactosefreie Produkte
- Schwarzer Tee, Kaffee
- Schokolade, Kakao, Marzipan, Nougat, Knabbergebäck, Süßigkeiten mit Konservierungs- und/oder Farbstoffen
- Stark raffinierte Lebensmittel und Fertigprodukte
- Nüsse, Walnüsse, Cashewkerne
- Hefe
- Weinessig (besonders Rotweinessig), Tafelessig
- scharfe Gewürze (begünstigen die Histaminaufnahme im Magen-Darmsystem)

### **Nahrungsmittel, die im Körper unspezifisch Histamin freisetzen können (= Histaminliberatoren, enthalten biogene Amine)**

- Zitrusfrüchte wie z. B. Orangen, Grapefruit etc.
- Ananas, Bananen, Birnen, Erdbeeren, Himbeeren, Kiwi, Papaya, Pflaumen
- Fruchtsäfte
- Nüsse, insbesondere Walnüsse, Cashewnüsse
- Avocado, Champignons, Tomaten
- Hülsenfrüchte
- Weizenkeime
- Kakao und Schokolade
- evtl. Zusatzstoffe wie z. B. Glutamat, Benzoate, Farbstoffe, Sulfite, Nitrite



### **Nahrungsmittel, die die Histamin abbauende Diaminoxidase (DAO) blockieren**

Um Histamin wieder abzubauen, benötigt der Körper vorwiegend 2 Enzyme, die Diaminoxidase= DAO und die Monoaminoxidase= MAO.

Beide Enzyme, DAO und MAO, werden gehemmt durch Tyramin. Erschwerend kommt hinzu, dass Alkohol die Resorptionsrate aus der Nahrung erhöht. Im Falle des leckeren Essens beim Italiener, aus dem Parmesan. Das ist in der Regel ein „alter“ Käse, der unter Beteiligung von Mikroorganismen erzeugt wird. (Zur Wiederholung: biogene Amine wie Histamin, entstehen

auch im Stoffwechsel von Mikroorganismen). Deshalb sind gereifte oder fermentierte Lebensmittel (z.B. Sauerkraut) besonders betroffen, dabei haben die Mikroorganismen auch noch viel Zeit, Stoffwechselprodukte zu produzieren.

- Alkohol
- Kakao
- schwarzer und grüner Tee
- Mate Tee
- Energy Drinks (mit Inhaltsstoff Theobromin)

#### **Zusatzstoffe mit Histamin**

- Farbstoffe: Tartrazin (E 102), Chinolingelb (E-102), Gelborange S (E 110), Azorubin (E 122), Amaranth (E 123), Cochenillerot A (E 124), Erythrosin (E 127)
- Konservierungsstoffe: Sorbinsäure und Salze (E 200-203), Benzoesäure und Salze (E 210-213), PHB-Ester (E 220-227),
- Dipheyl und Orthaphenyl (E 231-232), Thraabenrudazol (E 223)
- Sonstige: Nitrate (E 251-252), Glutamate (E 620-625)
- Säureregulatoren (Di-, Tri- und Polyphosphate)
- Antioxidantien: Butylhydroxyanisol (BHA), -droxitoluol (BHT)

#### **Medikamentenwirkstoffe, die DAO blockieren**

- Acetylcystein z. B. in Aeromuc, Pulmovent
- Ambroxol z. B. in Ambrobene, Ambroxol, Mucosolvan, Mucospas
- Aminophyllin z. B. in Myocardon, Euphyllin
- Clavulansäure z. B. in Augmentan
- Metamizol z. B. in Buscopan comp., Novalgin
- Metoclopramid z. B. in Paspertin, Ceolat comp.
- Verapamil z. B. in Isoptin
- Medikamentenwirkstoffe, die Histamin freisetzen
- Mefenaminsäure z. B. in Parkemed
- Diclofenac z. B. in Deflamat, Diclobene, Voltaren, Neodolpasse, Neurofenac
- Naproxen z. B. in Proxen, Miranax
- Acetylsalicylsäure z. B. in Aspirin
- Röntgenkontrastmittel
- Opiate

#### **biogene Amine**

Biogene Amine (wie Histamin) entstehen im Stoffwechsel aus Aminosäuren. In diesem Fall wird aus der Aminosäure Histidin das Histamin (über die Decarboxylierung = aus einem Aminosäuremolekül wird ein Kohlenstoffatom abgespalten) und aus der Aminosäure Tyrosin wird Tyramin (z.B. beim Rotwein). Durch diesen Abspaltungsprozess werden aus Aminosäuren hoch aktive Substanzen, die im Zellstoffwechsel eingebunden sind. Sie werden zu Signalstoffen wie Hormonen, Neurotransmittern und Mediatoren (bei Entzündungen).

- Adrenalin

- Carnitin
- Dopamin
- Melatonin
- Noradrenalin
- Octopamin
- Serotonin
- Putrescin
- Tartracin
- Tyramin



### Histaminarme Lebensmittel

Aufgrund weiterer, eventuell zusätzlich vorhandener Unverträglichkeiten ist zu beachten, dass der geringe Histamingehalt eines Lebensmittels allein noch nichts über die jeweilige Verträglichkeit für den Betroffenen aussagt.

- Fleisch (frisch, gekühlt, gefroren)
- Fisch (frisch oder tiefgefroren)
- Frischkäse
- Frisches Obst: Äpfel, Aprikosen, Heidelbeeren (=Blaubeeren), Johannisbeeren, Kirschen, Khaki, Litchi, Mango, Melone, Preiselbeeren
- Frisches Gemüse: Brokkoli, Grüner Salat, Gurke, Feldsalat, Kohlsorten, Rote Beete, Kürbis, Zwiebel, Radieschen, Rettich, Paprika, Karotten, Kartoffeln, Knoblauch, Lauch, Mais, Rhabarber, Spargel, Zucchini
- Getreide, Teigwaren (Dinkel-, Mais-, Reisnudeln, Hefe freies Roggenbrot, Mais-Reis-Knäckebrot, Reis, Haferflocken, Reiswaffeln Mais-, Reis-, Hirsemehl)
- Milchersatz (Reis-, Hafer-, Kokosmilch)
- alle nicht zitrusshaltigen Obstsäfte, alle Gemüsesäfte (außer Sauerkraut)
- Kräutertee
- Eigelb

### Was können Sie als Betroffene/r also selbst tun?

- Vermeidung von DAO Blockern (Alkohol, Medikamente der oben beschriebenen Sorte)
- Vermeidung von Nahrungsmitteln mit langer Reifezeit (Käse, Salami) oder fermentierter Substanzen(Sauerkraut)
- Vermeidung von Lebensmittel mit histaminfreisetzender Wirkung (Erdbeeren, Tomaten, Ananas u.a.)
- Vermeidung von Fertigprodukten (fast immer glutenhaltig und immer raffinierter deklariert)
- So frisch wie möglich und selbst zubereiten (auf die Kühlkette achten)
- Vermeidung von Gluten (aus Mehl) oder Kasein (aus Milchprodukten)