



Fleisch/Wurstwaren

Der Gehalt an biogenen Aminen in Fleischwaren ist sehr unterschiedlich. Einige Wurstsorten (siehe unten) können relativ große Mengen an Histamin enthalten, während die meisten anderen Frischfleischprodukte kaum kritische Marken erreichen. Außer Histamin sind v. a. beim Fleisch aber noch andere Amine von Bedeutung. So

haben Untersuchungen gezeigt, dass der Gehalt an den Diaminen Cadaverin und Putrescin – beides ebenfalls Substrate der DAO – in Fleisch als Indikator für den Frischegrad herangezogen werden kann.

- Osso collo (und anderes Trockenfleisch): bis 320 mg/kg
- Salami: bis 280 mg/kg
- Cervelatwurst: bis 100 mg/kg
- Westfälischer Schinken: 40 - 270 mg/kg
- Knacker: bis 100 mg/kg

Sonstige

Rotweinessig enthält mit bis zu 4000 µg/l sehr große Mengen an Histamin. Der Histamingehalt von Schokolade schwankt sortenabhängig zwischen 5 – 100 mg/kg.

Weitere Hinweise für betroffene Patienten

Da Alkohol eine Erhöhung der Darmpermeabilität und damit einen erhöhten Übertritt von Histamin aus dem Darm in den Organismus bewirkt, sollten alkoholische Getränke v. a. auch zum Essen gemieden werden.

Achtung: Auch die Einnahme von Schmerzmitteln (z. B. Aspirin) verursacht eine erhöhte Durchlässigkeit der Darmwand!

Ein bekanntes Problem

Schon Hippokrates hat vor dem Genuss von Käse gewarnt, wobei er betonte, dass nicht jeder unter Symptomen leiden werde. Der erste dokumentierte Fall einer Vergiftung durch histaminhaltige Nahrungsmittel betraf 1828 eine Gruppe britischer Seeleute nach dem Genuss von Bonito (Makrelenart). Dies wurde 1830 von Henderson beschrieben.

Seither gibt es unzählige Berichte von Erkrankungsfällen, bei denen histaminhaltige Nahrungsmittel als Verursacher vermutet oder sogar nachgewiesen wurden. Dabei fiel immer auf, dass nur ein Teil der Menschen, die von dem verdächtigen Lebensmittel gegessen haben, später auch Symptome entwickelten.

Heute wissen wir, dass diese Personen einen **Diaminooxidase**mangel hatten.

Literaturempfehlungen:

Histaminintoleranz, Reinhart Jarisch Thieme Verlag Stuttgart, ISBN: 313105381X
 Histaminfrei Kochen / Gut essen – Besser leben: Kochrezepte von Martha Lassner-Stur, 2. Auflage
 Zu bestellen über www.histaminfrei.com oder bei der Autorin Martha Lassner-Stur, F. Mistelbacherweg 3, A-3390 Melk (Österreich)

Überreicht durch:

Praxisstempel

Histaminreduzierte Diät

bei Diaminooxidase-mangel und Mastzellaktivierung



IMD Institut für Medizinische Diagnostik Berlin-Potsdam GbR



Labor Potsdam

IMD Potsdam MVZ

Friedrich-Ebert-Str. 33
 14469 Potsdam
 Tel +49 331 28095-0
 Fax +49 331 28095-99
 Info@IMD-Potsdam.de
 IMD-Potsdam.de





Was ist Histaminintoleranz?

Unter Histaminintoleranz versteht man die Unverträglichkeit von mit der Nahrung aufgenommenem Histamin. Die Ursache ist ein Mangel des histaminabbauenden Enzyms

Diaminoxidase (DAO) bzw. ein

Missverhältnis zwischen anfallendem

Histamin und dem DAO-Spiegel. Die Histaminintoleranz tritt also dann klinisch in den Vordergrund, wenn der Organismus mit mehr Histamin belastet wird, als er gegenwärtig abbauen kann. Darüber hinaus sind allergische Erkrankungen, wie Heuschnupfen und Asthma oder auch Sensibilisierungen auf Schimmelpilze oder Milben, zusätzliche Quellen von Histamin, welches sich zu dem mit der Nahrung aufgenommenem Histamin addieren kann.

Symptome

Unmittelbar nach Verzehr oder auch erst mehrere Stunden nach einer histaminreichen Mahlzeit können schnupfenartige Symptome (Rhinitis), Ekzeme der Haut, Urtikariaschübe, Bluthochdruck, Magen-Darm-Beschwerden, Kopfschmerzen, Asthma oder auch Menstruationsbeschwerden auftreten.

Histamin

Histamin entsteht in Lebensmitteln durch die Tätigkeit von Bakterien vor allem im Zuge von Reifungsvorgängen. Daher findet man es in größeren Mengen vor allem in mikrobiell hergestellten bzw. fermentierten Lebensmitteln (z.B. Käse, Sauerkraut oder Wein) sowie in proteinreicher Nahrung (z.B. Fisch oder Fleisch-

waren). Mit zunehmender Lagerungsdauer steigt durch die bakteriellen Umbauprozesse der Histamingehalt in Nahrungsmitteln an, womit die Streubreite der Werte zu erklären ist. Sehr hohe Spiegel sind in bakteriell verdorbenen Lebensmitteln messbar. Histamin kann aufgrund seiner Hitzestabilität weder durch Tiefkühlen noch durch Kochen, Grillen, Braten oder Backen zerstört werden.

Bei nachgewiesenem Mangel des Enzyms Diaminoxidase im Blut ist die Vermeidung der nachfolgend genannten histaminreichen Lebensmittel die wichtigste Therapiemaßnahme.

Tipp!

Da der Histamingehalt mit der Lagerung steigt, Lebensmittel und Speisen rasch verarbeiten, nicht lange lagern und nicht mehrmals aufwärmen!

Weine und andere Alkoholika

Histamin entsteht auch bei der alkoholischen Gärung, da hier u. a. Eiweißstoffe durch bestimmte Bakterien abgebaut werden. Milchsäurebakterien der Spezies *Pediococcus cerevisiae* wurden hierbei als Histaminbildner isoliert. Sie spielen auch bei der Herstellung von Sauerkraut eine große Rolle. Der Gehalt an Histamin ist ein Qualitätskriterium der Weine, wobei der Preis hier nicht immer maßgeblich ist. Rotweine weisen generell höhere Werte auf. So können durchaus 3000 µg/l im Wein gefunden werden – das sind dann die Weine, welche die typischen Spannungskopfschmerzen bewirken können. Das Ganze ist von der Frage „Bio-Wein ja oder nein?“ völlig unabhängig, sondern eine Frage der Sorgfalt bei der Traubenbehandlung und der Weinherstellung.

Durchschnittliche Histamingehalte:

- Rotwein: 60 - 3800 µg/l
- Champagner: bis 670 µg/l
- Sekt: 15 - 80 µg/l
- Dessertwein: 80 - 400 µg/l
- Weißwein: 3 - 120 µg/l
- Bier: 20 - 300 µg/l (Starkbier > Lagerbier, Alt > Pils)

Fisch



Die Fischarten, nach deren Verzehr häufig Vergiftungserscheinungen auftreten, gehören hauptsächlich zu den Familien der Scombridae (Makrelen). So kommt es, dass die Vergiftungsfälle in der Literatur häufig unter dem Namen „scombroid poisoning“ beschrieben werden. Diese Fischarten (v. a. Thunfische und Makrelen)

weisen einen großen Anteil an dunklem Muskelfleisch auf, das einen hohen Gehalt an Histamin besitzen kann.

Es wurden jedoch auch bei anderen Fischarten höhere Histaminmengen gemessen. Dazu gehören Heringe, Sardinen und Sardellen. Die Histaminproduktion in Fischfleisch ist unter anderem abhängig von der Temperatur, bei der dieses in der Zeit zwischen Fang und Weiterverarbeitung gelagert wurde. In vielen Fällen, in denen große Mengen an Histamin in Dosenthunfisch oder geräucherter Makrele gefunden wurden, haben Nachforschungen ergeben, dass der Fisch vor der Verarbeitung

längere Zeit ohne erforderliche Kühlung transportiert oder gelagert wurde. Erstaunlicherweise fanden sich in den zugehörigen Marinaden – häufiger als im Fischfleisch selbst – größere Mengen an Histamin.

- Thunfisch: bis 8000 mg/kg
- Makrele geräuchert: bis 788 mg/kg
- Makrele (Konserve): bis 15 mg/kg
- Sardine: bis 1500 mg/kg
- Sardellen: bis 180 mg/kg
- Hering: bis 12 mg/kg (v.a. mariniert)

Milch und Käse

Während Roh- bzw. Trinkmilch nur minimale Mengen an Histamin enthält, weisen einige Käsesorten recht beachtliche Werte auf. Allgemein lässt sich sagen, dass der Gehalt an Histamin mit der Länge der Reifung bzw. Lagerung zunimmt. Als verursachende Bakterien kommen vor allem verschiedene Laktobazillen und Streptokokken in Frage.

- Emmentaler: 10 - 500 mg/kg
- Harzer Käse: bis 400 mg/kg
- Stilton englisch (Blauschimmelkäse): bis 160 mg/kg
- Tilsiter: 10 - 60 mg/kg
- Gorgonzola: bis 160 mg/kg
- Gouda: 10 - 200 mg/kg
- Camembert: 10 - 300 mg/kg
- Cheddar: 10 - 60 mg/kg
- Parmesan: 10 - 580 mg/kg