

Histaminintoleranz

Histamin ist ein biogenes Amin, das durch **endogene Synthese** aus der Aminosäure L-Histidin gebildet wird und an vielen physiologischen Vorgängen beteiligt ist. Es wird vorwiegend in Mastzellen und Basophilen gespeichert und ist einer der wichtigsten Mediatoren von IgE- aber auch nicht IgE-abhängigen Reaktionen.

Dem menschlichen Körper wird mit der Nahrung auch **exogenes Histamin** zugeführt. **Histaminreich** sind insbesondere fermentierte oder geräucherte **Lebensmittel**, wie bspw.

Fisch z. B. Makrele, Hering, Sardine, Thunfisch
Käse z. B. Emmentaler, Camembert, Roquefort
Hartwurst z. B. Salami, Rohschinken

Aber auch Spinat, Tomaten, Auberginen, Avocados, Sauerkraut oder vergorene Fruchtsäfte weisen einen hohen Histamingehalt auf.

Bei der **Histaminintoleranz** handelt es sich um eine nicht-immunologisch vermittelte Nahrungsmittelintoleranz. Eine Reduktion der Histaminabbaukapazität führt zu einer erhöhten Histaminkonzentration und der **Entwicklung von klinischen Symptomen**:

Am häufigsten werden **gastrointestinale Beschwerden**, wie z. B. postprandiales Völlegefühl, Blähungen, Stuhlnunregelmäßigkeiten, abdominale Schmerzen, Sodbrennen und Übelkeit genannt. Es können aber auch **neurologische Symptome**, wie Kopfschmerzen und Schwindel sowie Herz-Kreislauf-Probleme, wie Hypotonie oder Herzrasen auftreten. Ferner wird von **Hautreaktionen**, wie Urtikaria, Flush, Pruritus oder Ekzemen berichtet. **Respiratorische Beschwerden**, wie Asthma, Rhinitis, Niesanfalle oder Atemnot können ebenfalls vorkommen.

Histamin wird im Körper durch die **Diaminooxidase (DAO)** und die Histamin-N-Methyltransferase (HNMT) abgebaut. Der DAO kommt beim Abbau des Histamins, das mit der Nahrung aufgenommen wird, die weitaus größte Bedeutung zu. Die enzymatische Aktivität der DAO kann durch andere mit der Nahrung zugeführte **biogene Amine** (z. B. Zitrusfrüchte, Bananen, Hülsenfrüchte), **Alkohol** (z. B. Rotwein, Weißwein, Bier) oder bei einem Mangel an **Enzym-Kofaktoren** (Vitamin C, Kupfer, B-Vitamine) beeinträchtigt werden.

Bestimmte Arzneimittel können ebenfalls die DAO blockieren oder aber histaminfreisetzend wirken und dabei eine Histaminintoleranz verstärken:

Acetylcystein	Cefotiam	Dobutamin	Pancuronium
ASS	Cefuroxim	Isoniazid	Prilocain
Ambroxol	Chloroquin	Metamizol	Propafenon
Aminophyllin	Cimetidin	Metoclopramid	Thiopental
Amitriptylin	Clavulansäure	NSAR	Verapamil

Bei typischer klinischer Beschwerdesymptomatik, die sich unter histaminarmer Diät bessert, sowie dem Ausschluss anderer gastrointestinaler Erkrankungen können ergänzende diagnostische Verfahren zum Nachweis einer **erniedrigten DAO-Aktivität und/oder eines erhöhten Histamin-Plasmaspiegels** auf eine Histaminintoleranz hinweisen. Die Datenlage hierzu ist jedoch kontrovers.

Literatur:

1. Zopf Y, Dieterich W. Nahrungsmittelallergie und Histaminintoleranz. Gastroenterologie 2024 (19): 3-12
2. Zopf Y, Dieterich W. Nahrungsmittelunverträglichkeiten mit vorwiegend gastrointestinaler Symptomatik. CME Springer Medizin Verlag 10 • 2022
3. Reese I, Ballmer-Weber B, Beyer K et al. Leitlinie zum Vorgehen bei Verdacht auf Unverträglichkeit gegenüber oral aufgenommenem Histamin. AWMF 061-030. Allergologie 2021 (10): 761-772

LaborInfo 157.2, verifiziert: 11/2024

Mögliche Ursachen der Histamin-Intoleranz:

- **erhöhte diätetische Zufuhr** an Histamin
- **zu geringer Abbau** des Histamins durch fehlende/unzureichende Aktivität an Diaminooxidase (DAO)
- **Beeinträchtigung der DAO-Aktivität**, z. B. durch andere biogene Amine, Alkohol oder Arzneimittel

Untersuchungsmaterial:

- **DAO:** 2 ml Serum
- **Histamin:** 1 ml tiefgefrorenes Li-Heparin-Plasma

