LAB Letter
News aus der Praxis Klein & Schmitt

Gemeinschaftspraxis Fachärzte für Laboratoriumsmedizin
Dr. Dr. med. Michael Klein und Dr. med. Stefan Schmitt Partnerschaftsgesellschaft
Brüsseler Straße 1 · 67657 Kaiserslautern · Tel. (0631) 30324-0 · Fax 30324-111
E-Mail: info@lab-kl.de · Internet: www.lab-kl.de

Nr.20/ November 2012

Histaminintoleranz

Histamin ist ein biogenes Amin, das im Rahmen natürlicher Stoffwechselprozesse gebildet oder mit der Nahrung aufgenommen wird. Die Wirkungen von Histamin sind vielfältig: Blutdrucksenkung, Gefäßerweiterung und Kontraktion der glatten Muskulatur des Magen-Darm-Trakts und der Atemwege (Abb. 1).

Viele Patienten leiden nach dem Genuss bestimmter Nahrungsmittel unter Beschwerden wie Magen-Darm-Problemen, Kopfschmerzen, Reizungen der Nasenschleimhaut sowie anderen allergieähnlichen Symptomen. Die üblichen Allergietestungen auf Nahrungsmittel bleiben jedoch negativ. Ursache kann in diesen Fällen ein Überschuss an Histamin aufgrund einer Histaminintoleranz sein.

Normalerweise sorgt das Enzym **Diaminooxidase (DAO)** für den Histaminabbau im Darm und bestimmt durch seine Aktivität die Abbaugeschwindigkeit des Histamins. Die Histaminintoleranz basiert auf einem Ungleichgewicht zwischen anfallendem Histamin und der Möglichkeit dieses abzubauen.

Mögliche **Symptome** einer Histaminintoleranz:

- Häufige Kopfschmerzen oder Migräne
- Fließschnupfen oder verstopfte Nase
- Bauchschmerzen, Diarrhoe, Meteorismus
- Gewebeödeme
- Flush, Urtikaria, Juckreiz
- Hypotonie
- Tachykardie, Arrhythmien
- Dysmenorrhoe

Die Beschwerden treten besonders nach Aufnahme histaminreicher Nahrungsmittel auf. Histamin entsteht vor allem durch mikrobiellen Abbau der Aminosäure Histidin wie beispielsweise bei der Fermentation von Lebensmitteln. Manche Nahrungsmittel und Alkohol können zu einer vermehrten Freisetzung von körpereigenem Histamin führen. Auch zahlreiche Medikamente können als Histaminliberatoren wirken oder über eine Hemmung der Diaminooxidase den Abbau von Histamin verzögern (u.a. Röntgenkontrastmittel, NSAR, verschiedene Antibiotika, ACC).

Wichtige auslösende **Lebensmittel** sind z.B.:

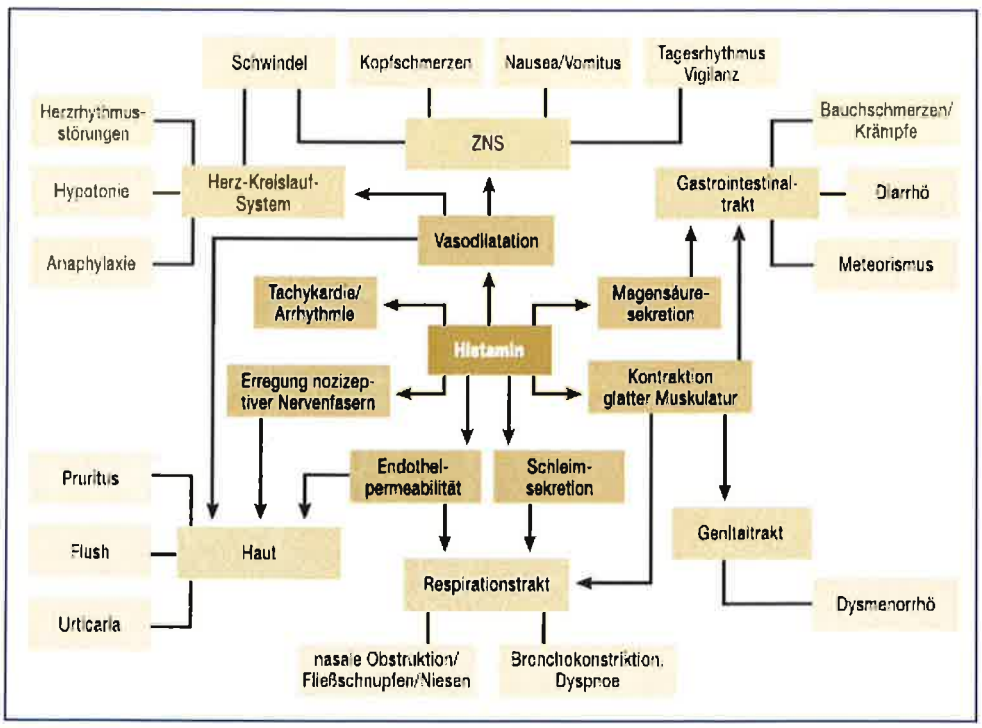
- Rotwein
- Hartkäse (je länger gereift, desto höher der Histamingehalt)
- Geräuchertes Fleisch und Wurst
- Fisch (v.a. geräucherter Fisch und Konserven sowie nicht mehr frischer Fisch)
- Meeresfrüchte
- Sauerkraut
- Essigkonserven
- Tomaten und Tomatensaucen
- Nüsse
- Schokolade
- Zitrusfrüchte, Erdbeeren

Es wird geschätzt, dass etwa ein Prozent der Bevölkerung an einer Histaminintoleranz leidet. Vorwiegend sind Frauen betroffen, das typische Alter bei Erstmanifestation liegt um das 40. Lebensjahr. Therapeutisch steht eine möglichst histaminarme Ernährung im Vordergrund.

Diagnose:
Die Konzentration der **Diaminooxidase** kann im Serum bestimmt werden. Eine DAO-Konzentration < 3 U/ml spricht für eine Histaminintoleranz, bei Werten von 3 - 10 U/ml ist sie wahrscheinlich, bei einer DAO-Konzentration >10 U/ml eher unwahrscheinlich.

Bei einigen Patienten mit der eindeutigen Klinik einer Histaminintoleranz wurden jedoch auch normale DAO-Konzentrationen beobachtet, sodass bei ihnen die ergänzende Bestimmung der Ausscheidung von **Histamin und -metaboliten im 24-h-Sammelurin** empfohlen wird. Alternativ ist auch die Histaminbestimmung im Heparin-Plasma möglich.

Abb. 1 Histaminvermittelte Symptome (aus 1.)



Eine erhöhte Ausscheidung von Histamin und Histaminmetaboliten im 24-h-Urin kann auch bei einer normalen DAO-Konzentration auf eine Histaminintoleranz durch Überlastung der DAO-Kapazität hinweisen.

Die Diagnose einer **Histaminintoleranz** kann bei mindestens 2 typischen Symptomen, einer Besserung durch histaminfreie Diät und Antihistaminika sowie einer erniedrigten DAO-Aktivität und/oder erhöhten Histaminspiegeln im Urin oder Plasma gestellt werden.

Entnahmematerial:

DAO:	Serum 1 ml
Histamin:	24-h-Sammelurin (angesäuert)
oder	Heparin-Plasma (gefroren, 2 ml)

Abrechnung:

DAO:

EBM	32405	22,80 Euro
GOÄ	4069	43,72 Euro

Histamin (incl. Metaboliten und Kreatinin im Urin):

EBM	32314+32066	52,15 Euro
GOÄ	A4078+4079+3585.H1	55,95 Euro

Histamin im Plasma:

EBM	32414	51,90 Euro
GOÄ	A4078+4079	53,62 Euro

Für Rückfragen erreichen Sie unser Ärzteteam unter der Telefonnummer 0631-30324-0.

Literatur:
1. Maintz L et al (2006) Die verschiedenen Gesichter der Histaminintoleranz: Konsequenzen für die Praxis. Dtsch Arztebl 103(51-52): A-3477 / B-3027 / C-2903
2. Weiss J (2007) Histaminintoleranz: Die Tücken der biogenen Amine. Dtsch Med Wochenschr. Oct; 132(40):p21.
3. Wöhrl S et al (2004) Histamine intolerance-like symptoms in healthy volunteers after oral provocation with liquid histamine. Allergy Asthma Proc. Sep-Oct;25(5):305-11.
4. Raithel M et al (1999) The involvement of the histamine degradation pathway by diamineoxidase in manifest gastrointestinal allergies. Inflamm. res. 48, *Supplement 1* S75–S76
5. Fa. Immundiagnostics, Produktinformation DAO