

Labordiagnostik bei Verdacht auf Histaminintoleranz



Eine Histaminintoleranz entsteht, wenn das Histamin nicht ausreichend von der **Diaminoxidase (DAO)** abgebaut wird.

Ursachen sind:

- 1) eine verstärkte Freisetzung von Histamin, insbesondere aus Mastzellen,
- 2) eine erhöhte Zufuhr von Histamin,
- 3) eine unzureichende Aktivität der DAO.

Zu 1): Auslöser sind allergische und pseudo-allergische Reaktionen (Intoleranzreaktionen), die in beiden Fällen durch Nahrungsmittel bzw. Nahrungsmittelfarbstoffe oder Medikamente ausgelöst werden können. Sowohl allergische Reaktionen als auch Intoleranzreaktionen können mit einem Leaky Gut (pathologische Permeabilitätserhöhung des Darmepithels) vergesellschaftet sein.

Zu 2): Viele Bakterien und Hefen bilden enzymatisch Histamin, so dass hohe Histaminkonzentrationen v. a. in mikrobiell hergestellten Nahrungsmitteln zu finden sind, z. B. in lang gereiftem Käse, Sauerkraut, Wein oder in mikrobiell kontaminierter, proteinreicher Nahrung wie Fisch, Fleisch oder roher Wurst. Die DAO ist mit dem Histaminabbau überfordert.

Zu 3): Eine unzureichende Aktivität der DAO kann vorliegen

- a) bei unzureichender DAO-Synthese in Darm oder Niere aufgrund gastrointestinaler Erkrankungen bzw. chronischer Niereninsuffizienz, auch bei Virushepatitis und Leberzirrhose,
- b) bei kompetitiver Hemmung der DAO durch Alkohol, Medikamente und biogene Amine,
- c) bei Mangel an DAO-Kofaktoren wie Vitamin B6, Vitamin C und Kupfer,
- d) möglicherweise genetisch bedingt durch DAO-Polymorphismen, welche mit Nahrungsmittelallergien, Sprue, Mb. Crohn, Colitis ulcerosa, Darmtumoren und einem Leaky Gut assoziiert sind.

Symptome:

- a) Schwindel und Kopfschmerzen, teils Migräne-artig aufgrund verstärkter Freisetzung von NO-Radikalen im Gefäßendothel,
- b) Pruritus, Flush, Urticaria
- c) Nausea, Vomitus, Koliken, Meteorismus, Diarrhöen,
- d) Fließschnupfen, nasale Obstruktion, Asthmaanfänge,
- e) Tachykardie, Arrhythmie,
- f) Dysmenorrhö

Ursachen:

Freisetzung ↑

Zufuhr ↑

DAO-Aktivität ↓

Allergie oder Intoleranz gegen Nahrungsmittel und Medikamente

Cave:

Mastozytose
Leaky Gut

Labordiagnostik:

DAO (Diaminoxidase) im Serum

- bei unauffälliger DAO-Aktivität **Histamin** im gefrorenen EDTA- oder Heparin-Plasma (Fahrdienst wegen Versandes in Trockeneis verständigen)
- bei erniedrigter DAO-Aktivität **Vitamin B6, Vitamin C und Kupfer** (alle im Serum)

Methylhistamin im 24h-Urin

Histamin im Stuhl (möglichst frisches Material)

Tryptase im Serum zum Ausschluss einer okkulten Mastozytose

Zonulin im Serum bzw. Stuhl bei Hinweis auf Beteiligung des Gastrointestinaltrakts (Untersuchung auf Leaky Gut)

Leaky-Gut-Profil im Serum bei Verdacht auf Nahrungsmittelbedingte Störung der Immuntoleranz
(Profil aus Zonulin + IgG gegen 24 definierte Nahrungsmittel, keine Leistung der GKV)

Rast im Serum bei Verdacht auf Nahrungsmittelallergie vom Typ I (IgE-vermittelt)

Beispiele für Nahrungsmittel mit (potenziell) hohem Histamingehalt:

- alkoholische Getränke, v. a. Rotwein (Die Wirkung wird durch den Alkohol verstärkt, da die Permeabilität der Darmschleimhaut erhöht wird = Leaky Gut.)
- Käse, besonders lang gereifte Käsesorten wie Emmentaler
- Schokolade, Kakao
- Rohwurstsorten, z. B. Salami
- Nüsse, besonders Walnüsse
- Tomaten, auch Ketchup
- Sauerkraut und anderes sauer eingelegtes Gemüse
- Spinat
- Fisch (z. B. Konserven)

Juli 2013

Mit freundlichen Grüßen
MVZ Laborzentrum Ettlingen GmbH

Weitere Informationen
Tel.: 07243 516-303