

# Medizinisch-Diagnostisches Labor Wiesbaden

Praxis für Labormedizin Dr. med. Cornelia Irmeler ♦ Labormed GmbH

## Infobrief

### Aktivität der Diaminooxidase – ein Marker zur Diagnose bei Histamin-Intoleranz

Neben physiologisch notwendigen Funktionen wirkt das biogene Amin Histamin als Mediator bei allergischen und pseudoallergischen Reaktionen. Es wird von den Mastzellen ausgeschüttet und gelangt darüber hinaus aber auch durch bestimmte Nahrungsmittel in den Körper.

Die **Diaminooxidase** (DAO) baut gegenregulatorisch Histamin ab. Das Enzym findet sich hauptsächlich in Dünndarm, Leber, Nieren und den Granulozyten.

Kommt es zu einer verminderten Aktivität der DAO durch Enzymmangel oder Hemmung, so kann ein Ungleichgewicht zwischen dem Auftreten von Histamin und dessen Abbau entstehen. Durch das Überschreiten einer individuellen Toleranzgrenze kommt es zu konzentrationsabhängigen, histaminergen Symptomen. Man spricht von **Histaminintoleranz** (HIT).

Betroffene Patienten leiden beispielsweise unter Hautreizungen, laufender Nase, Magen-Darm-Problemen, Migräne/Kopfschmerzen, Asthma, Herzrhythmusstörungen, Kreislaufbeschwerden bis zum anaphylaktischen Schock.

Darüberhinaus kann eine verminderte DAO-Aktivität die Symptomatik einer Allergie vom Soforttyp wie z.B. eine Pollenallergie verstärken. ↔ Respektive eine vermehrte DAO-Aktivität wie sie bei Schwangeren regelmäßig gefunden wird, kann eine entsprechende Symptomatik abschwächen. (DAO wird zusätzlich in der Plazenta gebildet. Schwangere haben deswegen etwa 500 bis 1000 mal höhere DAO-Spiegel als Nicht-Schwangere, worauf sich die Beschwerdefreiheit bei Rhinitis allergica und Asthma bronchiale zwischen dem 3. und 9. Schwangerschaftsmonat zurückführen lässt.)

Eine pathologische Überkonzentration von Histamin im Organismus kann hervorgerufen werden durch:

- Mangelnde Synthese von DAO im Körper, beispielsweise bedingt durch Entzündungen des Darms oder durch Vitamin B6-Mangel u.a.
- Medikamente (oder Alkohol!), die eine Hemmung der DAO-Aktivität bewirken
- stark histaminhaltige Ernährung

Aufgrund fehlender Nachweismöglichkeiten war es bisher kaum möglich eine Histaminintoleranz zu diagnostizieren. Häufig kam es deswegen zu Fehlinterpretationen der Symptome als Nahrungsmittelallergie.

Etwa 3% der Bevölkerung, überwiegend Frauen, sind von einer HIT betroffen. Eine effiziente Behandlung durch eine histaminfreie/-arme Diät und gegebenenfalls eine unterstützende Gabe von Antihistaminika ist möglich.

**In Kürze: Diaminooxidase (DAO) baut Histamin ab. Mangelnde DAO-Synthese oder Hemmung des Enzyms z.B. durch Alkohol oder Medikamente kann - zumal in Verbindung mit einer histaminhaltigen Ernährung - zur Histaminintoleranz führen. Histaminintoleranz wird somit definiert durch ein Ungleichgewicht zwischen Histamin und dem abbauenden Enzym DAO. Die Symptome sind vielfältig. Eine histaminfreie/-arme Diät ggf. in Verbindung mit einem Antihistaminikum führen in der Regel zu einer deutlichen Verbesserung der Klinik.**

Material: Serum

Stabilität: DAO ist bei 4°C bis zu einer Woche stabil

GOÄ: 4062 - 27,98 € (1,0-fach)