

Ursachendiagnostik bei erhöhten Histaminspiegeln im Blut

Erhöhte Histaminspiegel im Blut sind Ausdruck eines gestörten Verhältnisses zwischen Histaminbildung und Abbau. Bei erhöhten Blut-Histaminspiegeln können die folgenden Symptome auftreten:

- Vasoaktive Effekte → Blutdruckschwankungen, Kreislaufschwäche, bis zu Anaphylaxie
- Zentralnervöse Wirkungen → Abgeschlagenheit, Schwindel, Übelkeit, Gedächtnisstörungen
- Sensibilisierung von Schmerznozizeptoren → Verstärkung der Schmerz Wahrnehmung
- Neuropeptidwirkung → Hautrötungen, Juckreiz
- Schleimhauteffekte → Verstopfte oder laufende Nase
- Gastrointestinale Wirkungen → Durchfall, Blähungen, Bauchkrämpfe, Übelkeit, erhöhte Magensaftsekretion

Erhöhte Blutwerte für Histamin können verschiedene Ursachen haben:

- 1. Übermäßige Freisetzung aus den Mastzellen**
 - IgE-vermittelte Allergien
 - Pseudoallergien
 - gesteigerte Mastzellaktivierbarkeit (Mastzellzahl ↑, Membranstabilität ↓)
- 2. Histamin-Abbaustörung**
 - primärer (genetisch bedingter) Mangel der Diaminoxidase (DAO) oder der Histamin-N-Methyltransferase (HNMT)
 - sekundärer DAO-Aktivitätsmangel durch:
 - Mangel der Kofaktoren Kupfer, Zink, Vitamin B6
 - verminderte DAO-Bildung im Darm (Darmepithelzerstörung - I-FABP ↑, Alpha-1- Antitrypsin ↑, Calprotectin ↑)
 - DAO-Hemmung durch Medikamente und Xenobiotika
- 3. verstärkte Histaminbildung im Darm** (endogene Histaminquelle)
 - vermehrte Ansiedlung Histamin-bildender Bakterien

Die Abklärung dieser dritten - häufig vergessenen - Ursache erfolgt über:

- Histaminbestimmung im Stuhl
- Nachweis histaminbildender Bakterien im Stuhl

Bei unauffälligen Ergebnissen ist es unwahrscheinlich, dass der Darm eine signifikante Histaminquelle darstellt. Dann sollten die Ursachen 1. und 2. abgeklärt werden.

Erstbefund

IMD Labor Berlin		Ärztlicher Befundbericht		
Untersuchung	Ergebnis	Einheit	Referenzbereich	
Histamin (gesamt) i. Hep.-Bl. (ELISA)	92.1	ng/ml	< 65.5	
Hinweis auf systemische Histaminbelastung! Mögliche Ursachen: systemische Mastzellaktivierung, reduzierter Histaminabbau oder vermehrte Histaminbildung im Darm.				

Folgebefund

IMD Labor Berlin		Ärztlicher Befundbericht		
Histaminbildner (Kultur)				
Hafnia alvia	2x10⁷	KBE/g	<=1x10 ⁶	■ ■ ■ ■
Klebsiella pneumoniae	<1x10⁶	KBE/g	<=1x10 ⁶	■ ■ ■ ■
Morganella morganii	2x10⁷	KBE/g	<=1x10 ⁶	■ ■ ■ ■
Histamin im Stuhl (ELISA)	951	ng/g	< 600	erhöht

Kostenfreie Bestellung von Stuhlröhrchen und Spezialröhrchen für die Histaminanalyse im Stuhl unter 030-77001-220 oder SI.Service@IMD-Berlin.de

Histamin Blut	Histamin Stuhl	Histaminbildner im Stuhl	Mögliche Ursache	Folgediagnostik
↑	normal	normal	IgE-vermittelte extraintestinale Allergie (z.B. Pollen, Hausstaubmilbe, Schimmelpilze, Tierhaare etc.)	Gesamt-IgE und IgE gg. vermutete Einzelallergene, ggf. ALEX-ScreeningTest auf 288 Allergene
			Mastzell-Koaktivierung im Rahmen systemischer Entzündung	TNF-α, IP-10, hsCRP
			Mastzellstimulation bei TH2-Dominanz	TH1/TH2-Balanceprofil, ggf. IL-4-Hemmtest (bei erhöhtem IL-4) oder IFN-γ/IL10-Modulatorstest (bei normalem IL-4 und vermindertem IFN-γ)
↑	↑	normal	IgE-vermittelte Nahrungsmittelallergie	IgE-Blot 20 Nahrungsmittel oder spez. IgE auf vermutete Einzelallergene
			Parasiten	Blutbild (Eosinophile?), ECP, Parasitenprofil Stuhl
			Histaminreiche Kost am Vorabend	Anamnese
↑	↑	↑	Dysbiose mit erhöhten Proteobakterien (Histaminbildnern)	Quantitatives Mikrobiotaprofil / Molekulargenetisches Mikrobiotaprofil im Stuhl

Bei fachlichen Fragen zu dieser Analytik helfen Ihnen unsere Kollegen des IMD Berlin unter +49 (0)30 770 01-220 gerne weiter. Bei allen anderen Fragen wenden Sie sich bitte an die Kollegen des IMD Potsdam unter +49 (0)331 28095-0.