



Praxisbroschüre



Histamin-Intoleranz Diagnostik und Therapie





Inhaltsverzeichnis

	Seite
Histaminbildner im Stuhl	3
Histamin im Stuhl	4
Histaminreiche Lebensmittel	5
Biogene Amine in Lebensmitteln	6
Histaminfreisetzende Substanzen in Lebens- und Arzneimitteln	7
Hemmung der Diaminoxidase (DAO)	8
Therapeutische Ansätze	9
Differenzialdiagnostik	10



NEU Histaminbildner NEU

Hintergrund

Immer mehr Menschen leiden unter einer Histamin-Intoleranz. Ohne Beteiligung des Immunsystems treten dann meist nach der Aufnahme Histamin-reicher Lebensmittel, wie Rotwein, Fisch und Fertiggerichten Allergie-ähnliche Beschwerden auf. Die Symptome reichen von Bauchproblemen über Gesichtsrötung, Urtikaria und Fließschnupfen bis hin zu Migräneattacken. Allerdings spielt dabei nicht nur die Aufnahme von Histamin mit der Nahrung eine Rolle. Auch diverse Darmbakterien können aus der Aminosäure Histidin Histamin produzieren und damit für eine zusätzliche Belastung sorgen. Beschrieben ist dies v. a. für verschiedene Enterobacterales, wie *Proteus sp.* und *Klebsiella sp.* Jedoch ist nicht jeder Stamm dieser Bakterienspezies dazu tatsächlich in der Lage. Dementsprechend ist der reine Nachweis dieser Keime im Stuhl noch kein Beweis für eine potenzielle Histaminbildung.

Wir weisen potenziell Histamin-bildende Fremdkeime daher nicht nur im Rahmen der routinemäßigen Stuhlflora-Untersuchung nach sondern testen diese als erstes Labor auf Wunsch auch auf ihre konkrete Fähigkeit zur Histaminproduktion.

Indikationen

- Verdacht der Histamin-Intoleranz
- Unklare Bauchbeschwerden
- Migräne
- Andere Nahrungsmittelunverträglichkeiten

Normwert

Kein Nachweis von Histaminbildnern im Stuhl.

Beurteilung

Der vermehrte Nachweis von Histaminbildnern im Stuhl kann auf eine Histaminproduktion im Darm hinweisen. Das kann diverse Darmprobleme hervorrufen bzw. die Symptome einer Histamin-Intoleranz verstärken.

Allerdings müssen nicht zwangsläufig klinische Beschwerden auftreten. Eine bakterielle Histaminproduktion ist v. a. bei einem Eiweißüberangebot im Dickdarm sowie einem erhöhten Dickdarm-pH zu erwarten. Ein Nachweis von Histaminbildnern ist daher insbesondere im Zusammenhang mit einer Fehlernährung, Obstipation, einer Eiweißverdauungsstörung (z. B. exokrine Pankreasschwäche bzw.-insuffizienz), einem Leaky gut und/oder Darmschleimhautentzündungen problematisch. Diese Faktoren sollten daher bei der Beurteilung in Form einer Anamnese bzw. ggf. der Untersuchung entsprechender Stuhlparameter (Stuhl-pH, Verdauungsrückstände, Pankreas-Elastase 1, Leaky-Gut-Marker, Entzündungsmarker) berücksichtigt werden.



NEU Histamin NEU

Hintergrund

Viele Menschen sind von einer Histamin-Intoleranz betroffen. Ohne Beteiligung des Immunsystems treten dann meist nach der Aufnahme Histamin-reicher Lebensmittel, wie Rotwein, Fisch und Fertiggerichten Allergie-ähnliche Beschwerden auf. Die Symptome reichen von Bauchproblemen über Gesichtsrötung, Urtikaria und Fließschnupfen bis hin zu Migräneattacken. Allerdings spielt dabei nicht nur die Aufnahme von Histamin mit der Nahrung eine Rolle. Auch diverse Darmbakterien können aus der Aminosäure Histidin Histamin produzieren und damit für eine zusätzliche Belastung sorgen.

Einen Hinweis auf solche Histaminosen kann die Bestimmung von Histamin im Stuhl geben. Dies ergänzt außerdem die **Untersuchung auf bakterielle Histaminbildner** in der Stuhlflora (s. **S. 7**).

Indikationen

- Verdacht der Histamin-Intoleranz
- Unklare Bauchbeschwerden
- Migräne
- Andere Nahrungsmittelunverträglichkeiten

Normwerte

Messwert	Interpretation
< 959 ng/g	Wert im Normbereich.
≥ 959 ng/g	Wert vermehrt.

Beurteilung

Der vermehrte Nachweis von Histamin im Stuhl kann auf eine verstärkte mikrobielle Histaminproduktion und/oder einen verminderten Histaminabbau im Darm hinweisen. Außerdem können auch eine erhöhte Histaminzufuhr mit der Nahrung und/oder eine vermehrte endogene Histaminbildung aufgrund lokaler Immunreaktionen ursächlich sein. Dies kann diverse Darmprobleme hervorrufen bzw. allergische Symptome provozieren oder zumindest verstärken.

Auf eine mikrobielle Histaminproduktion im Darm kann der **Nachweis bakterieller Histaminbildner** in der Stuhlflora hindeuten. Näheres dazu ist auf **S. 7** beschrieben.

Bitte beachten: Es existieren derzeit keine belastbaren Normbereiche für Kinder unter vier Jahren.



Histaminreiche Lebensmittel

Käse	Appenzeller Bergkäse Cheddar Edamer Emmentaler Parmesan Roquefort
Fleisch und Wurstwaren	Rohwürste, z.B. Salami Schinken (Westfälischer)
Fisch	Hering Makrele Sardellen Thunfisch Tintenfisch
Sonstiges	Bananen Bier Erdbeeren Sauerkraut Spirituosen Wein (Burgunder, Bordeaux, Chianti)

nach: BEUTLING (1996), MAY (1988), REIMANN et al. (1987)



Achtung:
Der Histamingehalt ist stark vom Alter des jeweiligen Lebensmittels abhängig! (Mikrobieller Proteinstoffwechsel!)



Biogene Amine in Lebensmitteln

Biogenes Amin	Lebensmittel	Amingehalt [mg/kg]
Histamin	Thunfisch	0,1-13.000
	Sardine	110-1.500
	Hefeextrakt	260-2.830
	Sauerkraut	6-200
	Spinat	38
	Tomaten	22
	Salami	0,1-279
	Westfäl. Schinken	38,2-159
	Rotwein	0,6-3,8
	Emmentaler Käse	0,1-555
	Harzer Käse	390
Gouda	29,5-180	
Tyramin	Fisch	0-500
	Hefeextrakt	66-2.256
	Wurst	85-244
	Sauerkraut	0-95
	Avocado	23
	Himbeeren	13-93
	Bananen	7-11
	Chianti-Wein	2-25
	Bier	2
	Käse	0-953
	Orangen	0-25

nach: HEPPT et al. (1998), WÜTHRICH (2002)



Achtung:
Der Histamingehalt ist stark vom Alter des jeweiligen Lebensmittels abhängig! (Mikrobieller Proteinstoffwechsel!)



Histaminfreisetzende Substanzen in Lebens- und Arzneimitteln

Stoffgruppe	Einzelstoffe	E-Nr.
Konservierungsmittel	Na-, K- oder Ca-Benzoesäure	E 210-213
	Parahydroxybenzoesäure	E 214-219
	Sorbinsäure	E 200-203
	Sulfite	E 221-228
Farbstoffe	Amaranth	E 123
	Chinolingelb	E 104
	Cochenille-Rot	E 120
	Erythrosin	E 127
	Indigotin	E 132
	Kurkumin	E 100
	Lactoflavin	E 101
	Patentblau	E 131
Tartrazin	E 102	
Sonstige Zusatzstoffe	Glutamat	E 620-625
Arzneimittel	Acetylsalicylsäure	
	Nicht-steroidale Antirheumatika	
	Muskelrelaxantien	

nach: GOLLHAUSEN u. RING (1989), REIMANN et al. (1987)



Hemmung der Diaminoxidase (DAO)

Nahrungs- und Genussmittel	Alkohol (Acetaldehyd) Nikotin Histaminreiche Nahrungsmittel
Arzneimittel	Acetylcystein (z. B. ACC [®]) Ambroxol (z. B. Mucosolvan [®]) Aminophyllin (z. B. Euphyllin [®]) Amitriptylin (z. B. Saroten [®]) Chloroquin (z. B. Resochin [®]) Clavulansäure (z. B. Augmentan [®]) Isoniazid (z. B. ISOZID [®]) Metamizol (z. B. Novalgin [®]) Metoclopramid (z. B. Paspertin [®]) Propafenon (z. B. Rytmonorm [®]) Verapamil (z. B. Isoptin [®])

nach: JARISCH (1999), mod. nach Roter Liste 2016



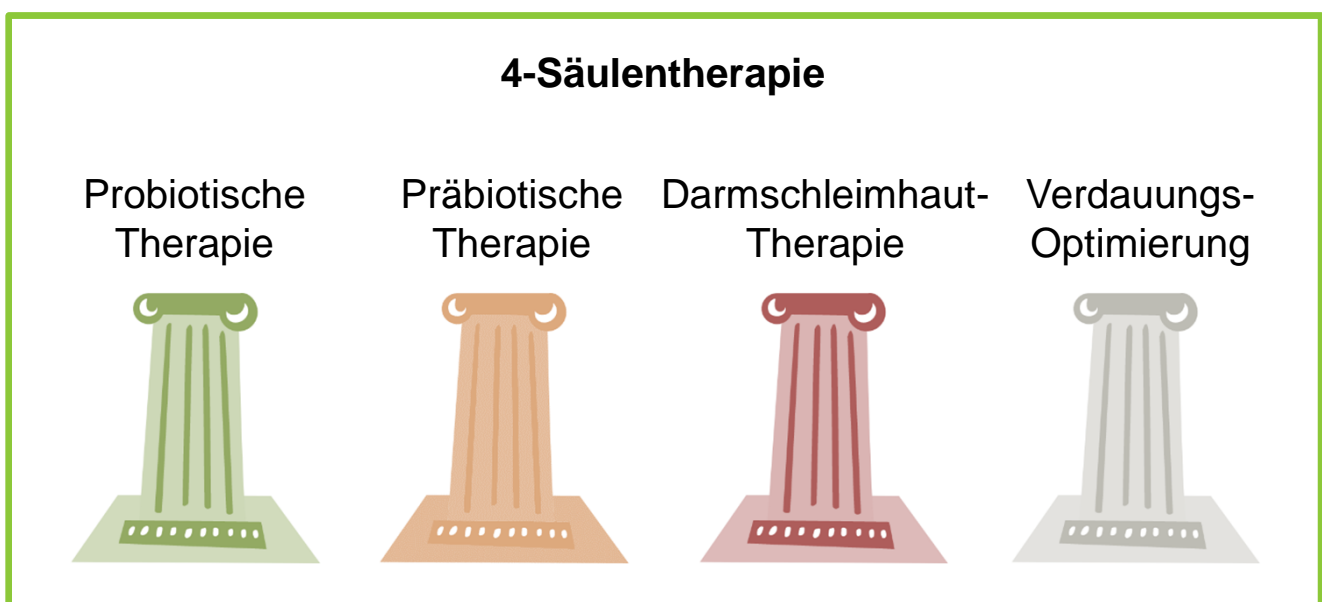
Histaminbildner

Potenzielle Risikofaktoren für mikrobielle Histaminbildung im Darm

- Hoher Darm-pH
- Reduzierte physiologische Mikrobiota
- Eiweißüberangebot
 - Fehlernährung
 - Proteinmalassimilation
 - Exokrine Pankreas-Insuffizienz
 - Proteinmalabsorption (z. B. b. Zöliakie)
 - Leaky Gut
 - Darmschleimhautentzündung
- Obstipation

Therapeutische Konsequenzen

in Abhängigkeit von weiterem Stuhlbefund



© Enterosan®/Labor LS SE



Differenzialdiagnostik

Ursache	Klinik	Diagnostik
Nahrungsmittel-Allergie (IgE)	Sofortreaktionen! Hautreaktionen, Rhinitis, Asthma, Erbrechen, Diarrhoe, u.U. Schock	<ul style="list-style-type: none"> • Klinik • Gesamt-IgE-im Serum • ggf. spezif. IgE im Serum
Nahrungsmittel-Unverträglichkeit (IgG)	Verzögerte Reaktionen! „Reizdarm“, Ekzeme, Neurodermitis, Migräne, rheumatoide Erkrankungen, Adipositas, chron. Müdigkeit ...	<ul style="list-style-type: none"> • Spezif. IgG im Serum* • Entzündungsmarker im Stuhl* (v. a. Alpha 1-Antitrypsin) • sIgA im Stuhl* • Stuhlfloora*
Glutenunverträglichkeit/ Zöliakie, Sprue	Malassimilation, Diarrhoe, Leistungsabfall, Infertilität; bei Kindern: Gedeihstörungen	<ul style="list-style-type: none"> • Klinik • Anti-Gliadin-/Transglutaminase im Stuhl*
Kohlenhydratintoleranz (v. a. Lactose- u. Fructose)	Bauchschmerzen/-koliken, Blähungen, Diarrhoe	<ul style="list-style-type: none"> • Anamnese • H₂-Atemtest* • Genet. Prädisposition (Blut)
Verdauungsinsuffizienz	Blähungen, Völlegefühl, Diarrhoe, Obstipation	<ul style="list-style-type: none"> • Verdauungsrückstände im Stuhl* • Pankreas-Elastase im Stuhl* • Stuhlfloora mit Histaminbildner*
Histaminose	Allergie-ähnliche Sofortreaktionen v. a. nach Verzehr histaminreicher Lebensmittel (z. B. Käse, Fisch, Wein, Bananen, Erdbeeren) o. von Histaminliberatoren (z. B. bestimmte Zusatzstoffe)	<ul style="list-style-type: none"> • Klinik/Ernährungsanamnese • Gesamt-IgE im Serum • DAO-Messung im Serum • ggf. Histamin im Urin • Histamin im Stuhl
DAO-Mangel	s. Histaminose	<ul style="list-style-type: none"> • DAO-Messung im Serum
Bakterielle Dünndarm-überwucherung	(Ober)Bauchschmerzen, Blähungen, Diarrhoe	<ul style="list-style-type: none"> • H₂-Atemtest (Glucose)*
Harmlose „Blähkost“-Unverträglichkeit	Völlegefühl, Blähungen, Diarrhoe	<ul style="list-style-type: none"> • Ernährungsanamnese • Nahrungsumstellung
Parasitose (hohe IgE-Titer)	unspezif. Bauchbeschwerden, Malassimilation	<ul style="list-style-type: none"> • Parasitolog. Stuhluntersuchung*

* Enterosan®-Leistung

Notizen



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, intended for taking notes.

Noch Fragen?

Wir freuen uns auf Ihren Anruf!



Annemarie Gollsch, Dr. Antje Huth, Dr. Andreas Rüffer, HP Michaela Eckert, Dr. Diana Krause, Dr. Philipp Reuter-Weissenberger, Dr. Astrid Heckers, Martina Niebling, Julia Larissa Melzer, HP Katja Lurz, Ronja Uhlein, Anna Franz (von links nach rechts)