

Klinische Genetik

Molekulargenetik

Zytogenetik

Reproduktionsgenetik

Immungenetik

Neurogenetik

Pharmakogenetik/Nutrigenetik

Stoffwechselgenetik

Abstammungsgutachten

Molekulare Onkologie

Immunbiologie/Klinische Chemie

Molekulare Mikrobiologie/Virologie

ZENTRUM FÜR HUMANGENETIK UND LABORATORIUMSDIAGNOSTIK (MVZ)
Dr. Klein, Dr. Rost und Kollegen



Akkreditiert nach DIN EN ISO / IEC 17025, DIN EN ISO 15189, EFI-Akkreditierung

LACTOSE-INTOLERANZ

Patienteninformation



www.medizinische-genetik.de

ZENTRUM FÜR HUMANGENETIK UND LABORATORIUMSDIAGNOSTIK (MVZ)

Dr. Klein, Dr. Rost und Kollegen



Medizinisches Versorgungszentrum
Lochhamer Str. 29
82152 Martinsried
Tel.: +49.89.895578-0
Fax: +49.89.895578-780
www.medizinische-genetik.de
info@medizinische-genetik.de



Anzeichen für eine Lactose-Intoleranz

Die Unverträglichkeit von lactosehaltigen Lebensmitteln wie Milch, Joghurt, Quark, manchen Käsesorten, Schokolade aber auch vielen Fertigprodukten ist eine der häufigsten Ursachen wiederkehrender Darmbeschwerden. Nach dem Genuss dieser Nahrungsmittel kommt es zu Verdauungsstörungen wie Blähungen, Durchfall, Völlegefühl oder Übelkeit. Bei einer Umstellung auf eine lactosefreie Ernährung verschwinden die Symptome.

Ursachen, Formen, Behandlungsmöglichkeiten

Die Ursache der Lactose-Unverträglichkeit liegt in einem angeborenen oder erworbenen Mangel des Enzyms Lactase, das den Milchzucker im Dünndarm in Glucose und Galactose spaltet. Findet dieser Vorgang nur unzureichend statt, gelangt unverdaute Lactose in den Dickdarm, wo sie von Darmbakterien unter Gärungsprozessen mit Freisetzung von Gasen abgebaut wird. Die entstehenden Gase führen zu Blähungen. Durch das Einströmen von Wasser in die betroffenen Darmabschnitte kommt es zu erhöhter Darmaktivität mit Durchfällen.

I) Hereditäre (erbliche) Lactose-Intoleranz (Adult-onset Form)

Es handelt sich um einen genetisch bedingten Lactase-Mangel, der zu einer altersabhängigen Abnahme der Lactase-Aktivität führt. Aufgrund der verminderten Produktion des Verdauungsenzyms Lactase gelangt unverdaute Lactose in den Dickdarm. Die Abnahme der Lactase-Aktivität beginnt schon etwa ab dem 2. Lebensjahr, manifestiert sich phänotypisch aber in der Regel erst ab dem Schulkindalter. Häufig treten Beschwerden auch erst im Erwachsenenalter auf.

II) Kongenitale (angeborene) Lactose-Intoleranz (neonatale Form)

Es handelt sich um eine sehr seltene, genetisch bedingte Störung des Lactosestoffwechsels mit schwerer klinischer Symptomatik. Ursache ist ein von Geburt an bestehender, genetisch bedingter Mangel des Enzyms Lactase, wodurch der Lactose-Abbau besonders stark beeinträchtigt ist. Symptome treten bereits unmittelbar nach Geburt in Form von wässrigen Durchfällen auf und führen aufgrund fortschreitender Dehydrierung schnell zu lebensbedrohlichen Zuständen für den Säugling.

III) Sekundäre (erworbene) Lactose-Intoleranz

Es handelt sich um eine erworbene Form der Unverträglichkeit, die unabhängig von der genetisch bedingten Lactase-Aktivität auftritt. Ursächlich können Darmerkrankungen wie Zöliakie (Sprue) oder M. Crohn sein, wodurch es zur Schädigung des Darmepithels kommt. In der Folge ist die Lactase-Sekretion in den Dünndarm gestört, in Folge dessen unverdaute Lactose in den Dickdarm gelangt und zu den oben genannten Symptomen führen.

IV) Milcheiweiß-Allergie

Diese Form der Milchunverträglichkeit ist immunologisch bedingt und beruht nicht auf einem Enzymdefekt. Zur weiteren Abklärung sollte ein Allergietest durchgeführt werden.

Diagnostik

Genetische Untersuchung auf hereditäre Lactose-Intoleranz

Die genetische Variante LCT-13910C>T ist mit der **hereditären Form** der Lactose-Intoleranz assoziiert. Dieser Polymorphismus führt mit zunehmendem Lebensalter zu einer verringerten Lactaseaktivität und damit zu den Symptomen der Lactose-Intoleranz. Die Untersuchung gibt Aufschluss darüber, ob es sich bei den Symptomen um eine angeborene Störung des Lactose-Stoffwechsels handelt. Bei positivem Ergebnis ist die Ursache der Unverträglichkeit erklärt, bei negativem Ergebnis muss die Suche auf andere Faktoren ausgedehnt werden.

Bei medizinischer Indikation kann der betreuende Arzt bei uns eine **genetische Untersuchung mittels Laborschein Muster 10** anfordern. Da es sich um eine genetische Untersuchung handelt, ist eine **Aufklärung und Ihre schriftliche Einwilligung erforderlich**.

Eliminationsdiät

Durch lactosefreie Diät werden milchzuckerhaltige Speisen und Getränke gemieden. Sollte sich eine Besserung der Symptomatik zeigen, kann durch gezieltes Weglassen einzelner lactosehaltiger Nahrungsbestandteile ermittelt werden, welche Milchprodukte nicht vertragen werden.

H2-Atemtest

Hierbei handelt es sich um einen Lactose-Belastungstest. Dabei nimmt der Patient 50g in Wasser gelöste Lactose zu sich. Die Messung des H₂-Gehalts in der Atemluft gibt Aufschluss über eine Lactose-Unverträglichkeit. Der Test dient dem generellen Nachweis eines gestörten Lactose-Abbaus, gibt aber keinen Hinweis auf die tatsächliche Ursache.

Therapie

Lactosefreie/-arme Ernährung und Enzymsubstitution

Beschwerdefreiheit wird durch eine lactosefreie/-arme Diät erreicht. Beim Kauf von Milchprodukten ist auf das Zeichen „lactosefrei“ zu achten. Mittlerweile gibt es eine Reihe von Milchprodukten, die keinen Milchzucker mehr enthalten. Zudem gibt es die Möglichkeit, die fehlende Lactase durch enzymhaltige Tabletten zu ersetzen. Die Menge noch vertragener Lactose ist bei Patienten individuell unterschiedlich. Wieviel Lactose beschwerdefrei zu sich genommen werden kann, hängt vom Schweregrad der Intoleranz ab und kann vom Patienten im Selbstversuch ermittelt werden.

Lactose-haltige Lebensmittel

Lactose kann sich in vielen Nahrungsmitteln verbergen. Auch Produkte, in denen man keine Lactose vermutet, können diese enthalten. Dazu zählen Backwaren, Konserven, Fertiggerichte, Instand-Erzeugnisse, Fleisch-/Wurstwaren, Margarine oder Süßwaren. Lactose wird auch als **Trägerstoff in Arzneimitteln** verwendet.