

Aktuelle Labordiagnostik

Oktober 2004

Laktose-Intoleranz

Klinische Relevanz

Laktose-Intoleranz ist eine Stoffwechselstörung, die mit einer ineffizienten Resorption des Disaccharids Laktose einhergeht. Patienten mit Laktose-Intoleranz können Laktose (Milchzucker) nicht metabolisieren und bekommen beim Genuss von Milchprodukten Durchfall, Blähungen, Übelkeit und Bauchschmerzen. Der häufigste Grund für eine Laktose-Intoleranz ist ein genetisch bedingter Mangel des Enzyms Laktase, das für den Milchzuckerabbau verantwortlich ist. Seit kurzem ist bekannt, dass ein Polymorphismus T/C an der Stelle -13910 vor dem Laktase-Gen (LCT-Gen) mit der genetischen Anlage für eine Laktose-Intoleranz assoziiert ist. Durch die Bestimmung des LCT-Genotyps an der Position -13910 kann eine genetische Veranlagung für eine Laktose-Intoleranz eindeutig nachgewiesen werden.

Tabelle 1 Genotyp-Frequenzen in Deutschland

LCT – 13910 TT :	kein Hinweis auf eine Laktose-Intoleranz	(ca. 40% der Bevölkerung)
LCT – 13910 TC :	kein Hinweis auf eine Laktose-Intoleranz	(ca. 45% der Bevölkerung)
LCT – 13910 CC :	genetische Anlage für eine Laktose-Intoleranz	(ca. 15% der Bevölkerung)

Man schätzt, dass ca. 50% der Gesamtbevölkerung unter einer mehr oder weniger ausgeprägten Laktose-Intoleranz leiden. Die Häufigkeit wird in den nordeuropäischen Ländern und bei den Nordamerikanern mit weißer Hautfarbe zwischen 5 und 15% der erwachsenen Bevölkerung eingeschätzt. In Europa liegt ein starkes Nord-Süd Gefälle vor. Nahezu unbekannt ist die Laktose-Intoleranz in Skandinavien, im Mittelmeerraum liegt der Anteil bei ca. 30%. Der Beginn und der Schweregrad der Milchzuckerunverträglichkeit wird auch durch die ethnische Zugehörigkeit bestimmt.

Diagnostik

Wegweisend für die Diagnose der Laktose-Intoleranz ist der für die Patienten unangenehme Laktose-Toleranztest bei nachfolgender Messung des Blutzuckerspiegels oder des Wasserstoffgehalts der Atemluft (Laktose-Atemtest). Eine Früherkennung der Laktose-Intoleranz ist von Bedeutung, um durch rechtzeitiges Einleiten einer Therapie (strenge Laktosearme Diät) ihre Auswirkungen auf ein Minimum zu beschränken. Seit Einführung der molekulargenetischen Analyse des LCT-Gen-Polymorphismus an der Position -13910 ist eine Früherkennung vor allen anderen diagnostischen Verfahren möglich. Mit diesem Test wird in der nordeuropäischen Bevölkerung eine genetische Anlage für eine Laktose-Intoleranz sicher erkannt

Indikationen

Wiederholte Übelkeit und Erbrechen, Bauchschmerzen, Durchfall, Blähungen, Sodbrennen, grenzwertiger oder erhöhter Laktose-Toleranztest bzw. H₂-Atemtest, unspezifische Magen-Darmbeschwerden, familiäre Häufung von Laktose Intoleranz -Krankheitsbildern

Verfahren (LCT-Gen, Polymorphismus-Analyse -13910 T/C)

Material 2 ml EDTA-Blut, Wangenschleimhautabstrich

Bei entsprechender Indikation werden die Kosten dieser Untersuchungen von den Krankenkassen übernommen (Überweisungsschein Muster 06-1) und belasten **nicht** das Budget des einsendenden Arztes.