



## Diagnostik der intestinalen Laktoseunverträglichkeit Laktosebelastungstest / Laktose-Atemtest

Bei der intestinalen Laktoseintoleranz kommt es aufgrund des Mangels an Laktase (Milchzucker spaltendes Enzym in der Darmwand) dazu, dass der mit der Nahrung aufgenommene Milchzucker nicht in seine Bestandteile (Glukose + Galaktose) zerlegt und dann resorbiert werden kann. Laktose gelangt ungespalten in den Dickdarm und wird von der dort ansässigen Flora verwertet.

Die Anhäufung bakterieller Stoffwechselprodukte (CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>, Methan, Fettsäuren) verursachen die Symptome der Intoleranz: Völlegefühl, Blähungen, Meteorismus, Bauchschmerzen, Übelkeit. Laktose selbst kann zu osmotischen Durchfällen führen.

### **Formen/ Differenzialdiagnosen:**

- **primärer Laktasemangel:** angeborener Enzymdefekt im Laktase- Gen (siehe Laborinformation Nr. 96; ergänzende Diagnostik zum Laktose- Belastungstest / Laktose- Atemtest)
- **sekundärer Laktasemangel:** Begleiterscheinungen bei Darmerkrankungen, wie Zöliakie, Morbus Crohn, Colitis ulcerosa, Folgen von Magen- und Darmoperationen, Antibiotika, Zytostatika, erworbener Laktasemangel (Ursache unbekannt)

### **Diagnose:**

- **Laktose- Belastungstest:** erste Blutabnahme nüchtern zwischen 8 und 9 Uhr, Gabe von 50g Laktose, bzw. 1-2 g Laktose/kg KG in Tee oder Wasser, weitere Blutabnahmen nach 1 und 2h, Messparameter: Glukose im venösen Blut;  
normal: Anstieg >20 mg/dl (1,11 mmol/l)
- **H<sub>2</sub>- Atemtest:** basale H<sub>2</sub>- Messung in der Ausatemluft, Laktose- Gabe, Messung alle 30 Minuten über 3 Stunden, Anstieg des abatemten H<sub>2</sub> über 20 ppm sowie Darm- Beschwerden sprechen für Laktoseunverträglichkeit  
Terminvergabe zum **Atemtest im Labor** bitte über 0391/2 24468-202 oder 203

### **Beurteilung/ Therapie:**

Positive Ergebnisse im Belastungstest oder Atemtest können eine Laktoseunverträglichkeit nachweisen, klären aber nicht deren Ursache ab. Dies kann über den Laktose- Gentest erfolgen, durch den eine lebenslange Unverträglichkeit (Genotyp CC) oder reversible (sekundäre) Formen unterschieden werden können. Therapeutische Optionen sind Laktose-reduzierte Diät, Enzymsubstitution (Laktase, siehe Differenzialdiagnosen.)