

### H2 BREATH TEST per la diagnosi di intolleranza al lattosio

#### PRINCIPIO

In condizioni normali, il lattosio (disaccaride costituito da glucosio e galattosio) è digerito nell'intestino tenue da un enzima specifico, la lattasi, che libera i due monosaccaridi, in seguito assorbiti a livello digiuno-ileale (tratti intermedi e finali dell'intestino tenue). In caso di intolleranza al lattosio, la mancanza parziale/totale della lattasi, non permette la digestione del lattosio somministrato, per cui è fermentato dalla flora batterica del colon con produzione di gas come l'idrogeno (H<sub>2</sub>). La maggior parte dell'idrogeno viene assorbito dalla parete del colon, entra nel flusso sanguigno e raggiunge gli alveoli polmonari per essere espulso tramite il respiro. Il test all'idrogeno risulta, quindi, positivo.

#### ESECUZIONE

1. Prelevare espirato basale (tempo 0) prima della somministrazione del substrato (lattosio). Il paziente deve soffiare direttamente nello strumento mediante l'apposito boccaglio;
2. Somministrare al paziente la dose di lattosio (25 g) disciolti in 200 ml di acqua naturale;
3. Nelle 4 ore successive, in cui viene eseguito il test, prelevare l'espirato ogni 30 minuti (ulteriori 8 misurazioni); durante questo lasso di tempo, il paziente non dovrà mangiare, fumare, nè fare sforzi eccessivi.

#### PREPARAZIONE

In caso di preparazione non scrupolosamente eseguita NON è possibile svolgere l'esame.

È consigliabile rimandare l'esecuzione dell'esame in presenza di un valore basale di H<sub>2</sub> (Idrogeno) superiore a 10 ppm

Ciò può dipendere da:

1. Errata preparazione;
2. Contaminazione della flora batterica nella rino-faringe.

È consigliabile rimandare l'esecuzione dell'esame in presenza di diarrea importante, di patologie intestinali acute (gastro-enteriti) ed in caso di recenti procedure diagnostiche a cui il paziente si è sottoposto (colonscopia).

È necessario rispettare alcune norme per la corretta riuscita del test:

- a) Nei 15 giorni che precedono l'esame, il paziente deve evitare l'assunzione di **antibiotici**.
- b) Nei 7 giorni che precedono l'esame, il paziente non deve fare alcuna terapia a base di: **fermenti lattici, procinetici e lassativi**.

L'utilizzo di terapie con antibiotici o l'abuso di lassativi, può ridurre la flora intestinale, compromettendo il risultato del test.

- c) Il giorno precedente l'esame:

Evitare:

- Carboidrati complessi e fibre (frutta, verdura, pane, pasta e legumi);
- Alcolici e bevande gassate;
- Caramelle e gomme da masticare;
- Condimenti ad eccezione di poco olio.

Rispettare le seguenti istruzioni alimentari:

- Colazione:** un bicchiere di tè o caffè d'orzo.

- Pranzo:** riso bollito condito con poco olio, oppure carne/pesce ai ferri condito con poco olio.
- Merenda:** tè o caffè d'orzo.
- Cena:** riso bollito condito con poco olio, oppure carne/pesce ai ferri condito con poco olio.
- Bevande:** acqua naturale o minerale non gassata.

d) Il giorno dell'esame:

- Essere a digiuno da almeno 8/10 ore;
- Evitare di bere acqua oppure, in caso di necessità, bere solo mezzo bicchiere di acqua non gassata;
- Evitare assolutamente di fumare;
- Evitare di sottoporsi a sforzi fisici eccessivi;
- È permesso lavarsi i denti.

e) Prima dell'esame, è consigliato il lavaggio orale con un collutorio a base di Clorexidina.

f) Durante l'esame:

- Evitare di dormire;
- Evitare di bere (anche l'acqua);
- Evitare assolutamente di fumare;
- Informare il medico circa la manifestazione di alcuni sintomi in modo da agevolare l'interpretazione dell'esame.

**Per questo tipo di esame è obbligatoria la prenotazione.**