



Cosa è il breath test?

Il test del respiro al carbonio 13 è il miglior mezzo non invasivo per controllare la presenza o l'assenza dell'infezione gastrica da *Helicobacter pylori* (HP). Il test si basa sulla somministrazione per via orale di urea, cioè di un composto sintetico e quindi non di derivazione umana.

Nel tratto gastrointestinale degli individui sani non è presente l'enzima ureasi, perciò se ad essi viene somministrata urea per via orale, questa viene assorbita ed eliminata nelle urine tal quale.

L'HP possiede invece, una notevole attività dell'enzima ureasi, che demolisce l'urea ad anidride carbonica (CO₂) ed ammoniaca.

La CO₂ viene assorbita nella circolazione ematica ed eliminata attraverso i polmoni.

Se l'HP è presente nello stomaco, dopo aver ingerito urea che contiene un isotopo stabile, non radioattivo ed innocuo, del carbonio (13C), nella CO₂ espirata si ritroverà anche CO₂ contenente 13C. La quantità di questo isotopo nell'aria espirata può essere misurata con grande precisione e sensibilità come rapporto isotopico 13C/12C.

E' doloroso?

L'indagine è completamente indolore.

Quanto tempo dura?

L'esame ha la durata media di 30 min.

Come si esegue?

A - Campionamento dell'aria espirata basale (prima dell'assunzione dell'urea) in una provetta espirando attraverso una cannuccia;

B - Il paziente beve la soluzione di urea marcata 13C;

C - Campionamento dell'aria espirata dopo 30 minuti dall'assunzione dell'urea in una seconda provetta espirando attraverso una cannuccia.

Il paziente, durante l'esame, deve rimanere a riposo, seduto, senza mangiare, ne bere, ne fumare.

SCHEMA DI PREPARAZIONE PER L'ESECUZIONE DI 13 C BREATH TEST:

Per un miglior risultato diagnostico si prega di attenersi alle seguenti istruzioni:

E' necessario:

- un digiuno di almeno 6 ore;
- un accurato lavaggio dei denti la mattina dell'esame;
- la sospensione dell'eventuale terapia anti *Helicobacter* da almeno 1 mese;
- la non assunzione di farmaci antibiotici o chemioterapici per via sistemica nel mese precedente l'esame;
- la non assunzione di antisecretori gastrici a pieno dosaggio nel mese precedente l'esame.