

13C ACIDO OTTANOICO BREATH TEST (OBT)

TEST PER LO STUDIO DELLO SVUOTAMENTO GASTRICO DA CIBI SOLIDI

PRINCIPIO

L'acido ottanoico è un acido grasso a 8 atomi di carbonio, uno dei quali è il ¹³C (isotopo stabile non radioattivo), presente in numerosi prodotti alimentari (es. burro).

In condizioni normali, l'acido ottanoico, marcatore del pasto solido, rimane adeso all'alimento fino al completo svuotamento dello stomaco. In seguito, raggiunge l'intestino tenue dove viene assorbito dalla mucosa del duodeno ed è trasportato dal sangue al fegato, dove viene metabolizzato ed ossidato ad anidride carbonica (CO₂) contenente il ¹³C. La ¹³CO₂ è immessa nel sistema circolatorio in modo da raggiungere gli alveoli polmonari per essere infine espulsa mediante il respiro.

In condizioni patologiche, il cibo ingerito persiste a lungo all'interno dello stomaco ed il processo di digestione risulta rallentato.

Lo svuotamento gastrico indica la velocità di transito impiegata da cibi solidi per raggiungere l'intestino tenue e richiede di norma 2-3 ore.

È strettamente correlato al tasso con cui la ¹³CO₂ appare nell'aria espirata.

PREPARAZIONE

I 5 giorni precedenti l'esame il paziente non deve assumere farmaci che alterano la motilità gastrointestinale.

Il giorno prima dell'esame il paziente non deve fumare.

Il giorno dell'esame il paziente:

- Deve essere a digiuno da 8-10 ore, può bere solo acqua non gassata.
- Non deve fare esercizio fisico intenso.

Durante l'esame il paziente:

- Non deve fumare;
- Non deve dormire;
- Non deve fare esercizio fisico intenso.

ESECUZIONE

1. Prelevare espirato basale (tempo 0). Prima della somministrazione del substrato marcato (acido ottanoico);
2. Assumere per via orale, un pasto standard contenente 100 mg di acido ottanoico marcato con ¹³C e 200 ml di acqua naturale;
3. Prelevare l'espirato ogni 30 minuti fino al 240° minuto in cui viene eseguito il test;
4. Compilare la "scheda tecnica" con i dati del paziente, il nominativo del medico richiedente e l'e-mail per la ricezione del referto.

INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

Il test determina la motilità gastrica con il quale il contenuto solido passa dallo stomaco all'intestino tenue.

Come regola generale si considera il t_{1/2} di svuotamento gastrico. Un t_{1/2} minore di 120 minuti indica uno svuotamento gastrico normale.

Per una corretta interpretazione del test è importante considerare il quadro clinico del paziente.

DURATA

4 ore