



# 13C UREA BREATH TEST

## TEST PER LA DIAGNOSI DI INFEZIONE GASTRICA DA HELICOBACTER PYLORI

L'**Helicobacter Pylori** (HP) è un batterio patogeno che riesce a sopravvivere, a differenza di altri germi, nell'ambiente acido dello stomaco. Aderisce alla mucosa dello stomaco e può danneggiare le cellule con i suoi prodotti metabolici e citotossici provocando disturbi quali gastrite, ovvero un'inflammatione della mucosa gastrica. Inoltre, l'HP interferisce con meccanismi complessi nel processo di secrezione del succo gastrico provocando malattie correlate alla secrezione di acido e pepsina (ulcera nello stomaco o nel duodeno) con relativi disturbi. L'infezione è anche associata al cancro gastrico.

**Principio** L'urea marcata con carbonio 13 (13C), somministrata per via orale, viene idrolizzata dal batterio che produce NH<sub>3</sub> (ammoniaca) e CO<sub>2</sub> (anidride carbonica) marcata. L'anidride carbonica è eliminata dai polmoni e la sua presenza nell'espriato è indice di infezione da HP dal momento che lo stomaco umano non ha attività ureasica intrinseca. Il 13C-UBT ha mostrato una sensibilità del 98.5% ed una specificità del 100% sia prima che dopo la terapia eradicante.

**Preparazione** Evitare di sottoporsi (almeno 2 settimane prima del test) a terapia con antibiotici e inibitori della pompa protonica. L'utilizzo di terapie con farmaci che inibiscono l'attività metabolica ed ureasica del batterio, possono alterare il risultato del test. L'esame deve essere effettuato a digiuno ed il giorno del test non è permesso lavarsi i denti. Per tutta la durata dell'esame non assumere cibi o bevande e non fumare.

### Esecuzione

1. Il paziente espira l'aria nella sacca (campione basale), fino a riempire l'80/90% del volume
2. Il paziente assume la compressa, una contenente l'urea e l'acido citrico, disciolti in un bicchiere di acqua naturale (l'acido citrico ritarda lo svuotamento gastrico e facilita la diffusione del C13 nello stomaco);
3. 30 minuti di attesa
4. Il paziente espira l'aria sacca, per pochi secondi fino a riempire l'80/90% del volume
5. Compilare la "scheda tecnica" con i dati del paziente, il nominativo del medico richiedente e l'e-mail per la ricezione del referto.

**Durata** 30 minuti