

Helicobacter pylori ¹³C₂-Atemtest

Bemerkungen

- Der Test ist für den Patienten völlig unbedenklich, da es sich beim ¹³C-Kohlenstoff um ein natürliches, nicht radioaktives Isotop handelt.
- Der Patient sollte zur Durchführung des Testes nüchtern sein (mind. 4 Std.).
- Nach Möglichkeit sollten Antacida, H₂-Rezeptor-Blocker, Säurepumpenhemmer und Wismutpräparate 2-4 Wochen vor dem Test abgesetzt werden, da sonst falsch negative Resultate möglich sind.
- Der Atemtest sollte frühestens 4 Wochen nach einer Antibiotika- bzw. Eradikations-therapie erfolgen, da infolge der Behandlung die Ureaseproduktion von H. pylori unterdrückt sein kann.
- Falsch positive Resultate sind denkbar, wenn Urease enthaltende Bakterien im Magen oder Mund-Rachenraum anwesend sind (z.B. bei Achlorhydrie im Rahmen einer atrophischen Gastritis).
- Die Proben sind, wenn sie gut verschlossen werden, mehrere Tage stabil.
- Lagerung und Transport der Proben bei Raumtemperatur
- Die ¹³C-Harnstoff-Saft-Mischung kann 1-2 Tage im Kühlschrank aufbewahrt werden.

Benötigte Materialien

Probenröhrchen, 2 Strohhalme,
Gefäß mit 200 ml Orangensaft zur Auflösung
von 75 mg ¹³C-Harnstoff

A: Sammeln der Leerprobe

- Probenröhrchen mit blauem Deckel mit dem Namen des Patienten und dem Datum beschriften.
- Deckel eines Probenröhrchens mit der Beschriftung "0 min" (blauer Deckel) abschrauben
- Spitze des Strohhalms am Boden des Probenröhrchens platzieren

- Der Patient atmet kräftig ein und bläst die Ausatemluft vollständig durch den Strohhalm in das Probenröhrchen.
WICHTIG: sämtliche Ausatemluft vollständig ausblasen, was mindestens 10 Sekunden dauern sollte. Dies ist notwendig, um Alveolarluft zu erhalten bzw. Totraumluft zu eliminieren.
- Deckel sofort wieder auf das Probenröhrchen schrauben.
- Nun dasselbe mit dem zweiten, mit "0 min" (blauer Deckel) beschrifteten Probenröhrchen wiederholen (Doppelprobe)

B: ¹³C-Harnstoffeinnahme

- Das Transportbehältnis für die 75 mg ¹³C-Harnstoff (z.B. Kunststoffkapsel) öffnen und den Inhalt (¹³C-Harnstoff) in einem Gefäß mit 200 ml Orangensaft vollständig auflösen. Wichtig: Gut umrühren!
- Der Patient trinkt die Lösung
(Keinesfalls die Kapsel schlucken!)

C: Sammeln der Atemprobe 30 Minuten nach Einnahme der Lösung

- Beide Probenröhrchen mit rotem Deckel mit dem Namen des Patienten und dem Datum beschriften
- Weiter verfahren, wie unter Punkt A beschrieben. Jedoch jetzt die mit "30 min" beschrifteten Probenröhrchen (roter Deckel) verwenden.

Transport und Analyse

- Lagerung und Transport der Proben bei Raumtemperatur
- Die Proben sind, wenn sie gut verschlossen werden, mehrere Tage stabil.
- Die ¹³C-Harnstoff-Saft-Mischung kann ggf. 1-2 Tage im Kühlschrank aufbewahrt werden.