¹³C-Glykocholat-Atemtest

R. Tauber und F. H. Perschel
Institut für Laboratoriumsmedizin, Klinische Chemie und
Pathobiochemie, Charité – Universitätsmedizin Berlin
Campus Virchow-Klinikum, Berlin, Deutschland

Englischer Begriff ¹³C-glycocholic acid breath test

Definition ¹³C-Atemtest zum Nachweis einer bakteriellen Fehlbefestigung des Dünndarms bzw. einer Störung der Resorption von Gallensäuren.

Durchführung Nach oraler Zufuhr einer Testdosis von ¹³C-Glykocholat wird dieses von ► [Gallensäuren](#) bakteriell dekonjugiert bei

- bakterieller Fehlbefestigung im Dünndarm oder
- verminderter Resorption.

Das freigesetzte Glycin wird anschließend entweder bakteriell oder nach Resorption im Organismus zu ¹³CO₂ metabolisiert. Zu unterschiedlichen Zeiten nach oraler Applikation werden Proben von Ausatemluft gewonnen und analysiert. Die Verwendung des radioaktiven Kohlenstoffisotops ¹⁴C zu klinischen Zwecken ist verboten.

Untersuchungsmaterial – Entnahmebedingungen Ausatemungsluft.

Analytik Isotopenverhältnis-Massenspektrometrie (IR-MS; s. ► [Massenspektrometrie](#)) oder nicht disperse isotope selektive ► [Infrarot-Spektrometrie](#) (NDIRS).

Indikation Verdacht auf bakterielle Fehlbefestigung des Dünndarms sowie Störung der Resorption von Gallensäuren.

Interpretation Erhöhte ¹³CO₂-Exhalation bei bakterieller Fehlbefestigung des Dünndarms. Bei Ausschluss einer bakteriellen Fehlbefestigung weist eine erhöhte ¹³CO₂-Exhalation auf eine Störung der Resorption von ► [Gallensäuren](#) hin.

Diagnostische Wertigkeit Wegen der hohen Substratkosten ist als alternativer Test der ► [Glukose-H₂-Atemtest](#) zu erwägen.

Literatur

Braden B, Lembcke B, Caspary WF (2003) Nichtinvasive Funktionsdiagnostik aus der Atemluft mit ¹³C-Atemtests. Dtsch Arztebl 100: A3376–A3381