

# H

## Harnstoff-Urease-Test



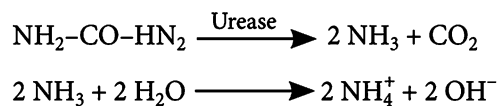
R. Tauber und F. H. Perschel  
Institut für Laboratoriumsmedizin, Klinische Chemie und  
Pathobiochemie, Charité – Universitätsmedizin Berlin,  
Campus Virchow-Klinikum, Berlin, Deutschland

**Synonym(e)** Urease-Schnelltest

**Englischer Begriff** Rapid urease-test

**Definition** Verfahren zum Nachweis von ► *Helicobacter pylori* in Schleimhautbiopsaten, das auf dem Abbau von ► Harnstoff zu ► Ammonium-Ionen durch die Urease von *Helicobacter pylori* und dem durch den alkalischen pH-Wert ausgelösten Farbumschlag eines Indikators beruht.

**Physikalisch-chemisches Prinzip** Je 2 Biopsien aus Corpus und Antrum werden mit Harnstoff- und Indikator-haltigem Medium (HUT-Test, CLO-Test) versetzt. Urease von *Helicobacter pylori* spaltet Harnstoff zu Ammoniumionen. Dies führt innerhalb von 1–2 Stunden zu einem Umschlag des Indikatorfarbstoffs:



**Einsatzgebiet** Nachweis von *Helicobacter pylori* im Rahmen der Diagnostik und Therapieüberwachung.

**Untersuchungsmaterial** Biopsate aus Corpus und Antrum des Magens.

**Spezifität** Harnstoff-Urease-Schnellteste haben eine Spezifität von 95 – 100 % und eine Sensitivität von 85 – 95 %.

**Fehlermöglichkeit** Bei Therapie mit Antibiotika und Protonenpumpeninhibitoren kann der Harnstoff-Urease-Test falsch negativ ausfallen.

**Praktikabilität – Automatisierung – Kosten** Es ist ein preiswerter und schnell verfügbarer Test, der jedoch invasiv und mit der Durchführung einer Endoskopie verbunden ist.

## Literatur

- Caspary WF, Rösch W (1996) Diagnostik und Therapie der *Helicobacter pylori*-Infektion. Dtsch Ärztebl 93:B2094–B2097  
Peterson WL, Graham DY (1998) *Helicobacter Pylori*. In: Feldman M, Sleisenger MD, Scharschmidt BF (Hrsg) Gastrointestinal and liver disease. WB Saunders, Philadelphia, S 604–619  
Tseng CA, Wang WM, Wu DC (2005) Comparison of the clinical feasibility of three rapid urease tests in the diagnosis of *Helicobacter pylori* infection. Dig. Dis. Sci.50: 449–452