

LaborInfo

Labordiagnostik bei Helicobacter pylori-Infektion

Helicobacter pylori ist ein spiralförmiges gramnegatives Bakterium, welches die Magenschleimhaut besiedelt und neben chronischer Gastritis auch Ulcera, mucosa-associated lymphoid tissue (MALT)-Lymphome und Magenkarzinome verursachen kann. Die Übertragung des Erregers erfolgt meist im Kindesalter von Mensch zu Mensch. Ca. 50 % der erwachsenen Weltbevölkerung sind mit H. pylori kolonisiert.

Laboruntersuchungen nach invasiver Diagnostik:

Die Diagnose der Helicobacter-Erkrankung ist mittels Gastroskopie und Biopsien möglich. Das **Bioptate** dienen zur histologischen Beurteilung und zur **Anzucht von H. pylori mit Resistenzbestimmung**. Diese ist besonders bei Therapieversagen ratsam, da Resistenzen gegen Clarithromycin, Metronidazol, Rifampicin/Rifabutin oder Ciprofloxacin vorliegen können. Hierfür müssen jedoch die Proben in einem speziellen Transportmedium umgehend ins Labor gebracht werden, da H. pylori sehr anspruchsvoll ist und bei Nichteinhalten der Präanalytik rasch absterben kann (siehe Anleitung zum Biopsie-Material).

Mittels **PCR** gelingt ebenfalls der Erregernachweis sowie die Bestimmung einer Clarithromycin- und Fluorchinolon-Resistenz.

Nichtinvasive Nachweisverfahren:

Antigennachweis aus Stuhlproben (s. eigene LaborInfo)

Serologie: Der **Antikörper-Nachweis** wird weder für die Akutdiagnostik noch zur Therapiekontrolle empfohlen, da Antikörper noch lange nach erfolgreicher Therapie nachgewiesen werden können.

Die diagnostischen Verfahren zum Nachweis von H. pylori unterscheiden sich hinsichtlich der Dauer der Analyse (s. Tabelle).

Analysendauer	
Invasive Nachweisverfahren	
Kultur	7-14 Labortage (einschließlich Resistenzbestimmung)
Histologie	1-2 Labortage
Urease-Schnelltest	0 Labortage
Nichtinvasive Nachweisverfahren	
¹³ C-Harnstoff-Atemtest	1 Labortag
Stuhltest	1 Labortag
Serologie	1 Labortag

Im Labor stehen folgende diagnostischen Verfahren zur Verfügung:

1. Antigen-Elisa aus Stuhlproben
2. Erregeranzucht mit Resistenztestung aus Bioptaten
3. PCR-Nachweis mit Clarithromycin- und Fluorchinolon-Resistenzbestimmung
4. Nachweis von Helicobacter-Antikörpern im ELISA mit Bestätigung im Immunoblot

Literatur:

1. Fischbach W et al., S3 Leitlinie „Helicobacter pylori und Gastroduodenale Ulkuskrankheit“ der Deutschen Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten Z Gastroenterol 2009;68-102
2. Kist M, Neumeister B, Geiss HK, Braun RW, Kimmig P, (begründet von Burkhardt) „Helicobacter spp.“ in „Mikrobiologische Diagnostik“ 2. Vollständig überarbeitete Auflage, Georg Thieme Verlag Stuttgart New York, 2009, S. 573-579