

Stanovení protilátek proti *Helicobacter pylori*

Protilátky k *Helicobacter pylori* v séru lze detekovat celou řadou imunologických a sérologických technik jako je imunobloting, imunofluorescence, hemaglutinace, fixace komplementu, latexové testy apod. Nejrozšířenější metodou je však bezesporu ELISA – jednoduchá, rychlá, levná a spolehlivá technika. Specifita a senzitivita metody je však značně závislá na použitém antigenu – od celých buněk, přes ultrazvukový sonikát, glycinový extrakt až k purifikovaným proteinům. V roce 1989 byla popsána izolace vysokomolekulárního povrchového proteinu (označovaný HM-CAP, high molecular weight cell-associated protein), jehož specifita a senzitivita dosahuje 95 %.

Sérologický průkaz protilátek k *Helicobacter pylori* má klinický význam především pro dlouhodobé sledování po léčbě a pro monitorování úspěchu eradikace *Helicobacter pylori*. Pokles IgG po 6 měsících léčby na hodnoty < 50 % vykazuje specifitu 95 % a senzitivitu 97 %. Mezi indikace patří screening rizikových pacientů, např. u nemocných s transplantací ledvin, kdy helicobacterová infekce zvyšuje riziko vzniku peptického vředu a krvácení.

Protilátky k *Helicobacter pylori* lze imunologickými technikami prokázat i ve slinách nebo v moči. Existuje dále celá řada tzv. rychlých testů (*rapid test*), kdy protilátky k *Helicobacter pylori* prokazujeme z plné krve, po kapilárním odběru během několika minut immunoafinitní chromatografickou metodou. Specifita a senzitivita těchto testů je relativně nízká – 70 až 85 %.

K serologické diagnostice protilátek k *Helicobacter pylori* patří i průkaz antigenů cagA, vacA a iceA, jejichž přítomnost specifikuje kmeny *Helicobacter pylori* s vyšší patogenitou. Pro průkaz těchto antigenů se používají klasické ELISA testy na mikrotitračních destičkách nebo PCR techniky. Průkaz *Helicobacter pylori* a jeho kmenů metodami PCR je ve fázi klinického testování, v rutinní diagnostice se zatím nevyužívá. Diagnostický význam stanovení protilátek k *Helicobacter pylori* je stále předmětem výzkumu, pro screeningové programy vhodné není.

SENZITIVITA A SPECIFITA TESTŮ NA Hp		
TEST	SENZITIVITA	SPECIFITA
HISTOLOGIE = 3 BIOPSIE	95	99
RYCHLÝ UREAŽOVÝ CLO TEST	90	98
KULTIVACE	80	99
SEROLOGIE PROTLÁTEK	85	73
PROTLÁTKY VE SLINÁCH	81	73
PROTLÁTKY V MOČI	88	91
RAPID MONOTESTY	71	89
DECHOVÝ TEST = UBT	85	85
DETEKCE ANTIGENU VE STOLICI	83	85

Bures J., Congress-Hradec Králové, 1997; Luzzi F., Eur.J.Gastro.Hepato. 2009
Ohtsuka H., Scand.J.Gastro. 2000; Vane D., Vaso N. GUT 2001

Senzitivita a specifita testů na *H. pylori*

Odkazy

Související články

- Diagnostika Helicobacterové infekce
 - Dechový test s močovinou značenou uhlíkem-13
 - Detekce antigenu Helicobacter pylori ve stolici

Zdroj

- se svolením autora převzato z KOCNA, Petr. *GastroLab : MiniEncyklopedie laboratorních metod v gastroenterologii* [online]. ©2002. Poslední revize 2011-01-08, [cit. 2011-03-04]. <<http://www1.lf1.cuni.cz/~kocna/glab/glency1.htm>>.

Použitá literatura

- PENG, NJ, et al. Comparison of noninvasive diagnostic tests for Helicobacter pylori infection. *Medical Principles and Practice (International Journal of the Kuwait University Health Sciences Centre)* [online]. 2009, vol. 18, no. 1, s. 57-61, dostupné také z <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19060493?ordinalpos=19&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum>. ISSN 1011-7571, eISSN 1423-0151. PMID: 19060493 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19060493>).
- JANULAITYTE-GÜNTHER, D, et al. Combined serum IgG response to Helicobacter pylori VacA and CagA predicts gastric cancer. *FEMS immunology and medical microbiology* [online]. 2007, vol. 50, no. 2, s. 220-225, dostupné také z <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=ShowDetailView&TermToSearch=17567283&ordinalpos=31&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVDocSum>. ISSN 0928-8244, eISSN 1574-695X. PMID: 17567283 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17567283>).
- ZAMBON, CF, et al. Non-invasive diagnosis of Helicobacter pylori infection: simplified 13C-urea breath test, stool antigen testing, or DNA PCR in human feces in a clinical laboratory setting?. *Clinical biochemistry* [online]. 2004, vol. 37, no. 4, s. 261-267, dostupné také z <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15003727?dopt=Abstract>>. ISSN 0009-9120, eISSN 1873-2933. PMID: 15003727 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15003727>).
- CHEN, TS, et al. Immunoglobulin G antibody against Helicobacter pylori: clinical implications of levels found in serum. *Clinical and diagnostic laboratory immunology* [online]. 2002, vol. 9, no. 5, s. 1044-1048, dostupné také z <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12204957?dopt=Abstract>>. ISSN 1071-412X, eISSN 1098-6588. PMID: 12204957 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12204957>).
- KINDERMANN, A, et al. Evaluation of a rapid whole blood test to detect Helicobacter pylori infection in children. *Scandinavian journal of gastroenterology* [online]. 2001, vol. 36, no. 6, s. 572-576, dostupné také z <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11424314?dopt=Abstract>>. ISSN 0036-5521, eISSN 1502-7708. PMID: 11424314 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11424314>).
- ARENTS, NL, et al. The importance of vacA, cagA, and iceA genotypes of Helicobacter pylori infection in peptic ulcer disease and gastroesophageal reflux disease. *The American journal of gastroenterology* [online]. 2002, vol. 97, no. 4, s. 1065, dostupné také z <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11569682?dopt=Abstract>>. ISSN 0002-9270, eISSN 1572-0241. PMID: 11569682 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11569682>).