

Uudet tutkimukset: Mahalaukun biomerkkiainetutkimus, laaja Mahalaukun biomerkkiainetutkimus, suppea

Tutkimus HUSLAB ottaa 08.01.2009 alkaen käyttöön tutkimukset Mahalaukun biomerkkiainetutkimus, laaja (20609 fP-Mabi-La), Mahalaukun biomerkkiainetutkimus, suppea (20610 fP-Mabi-Su) ja fP-Gastriini-17, proteiinistimulaation jälkeen (20617 fP-Gast17S).

Tutkimuksissa määritetään seerumin helikobakteerivasta-ainetaso ja plasman pepsinogeeni I:n ja pepsinogeeni II:n pitoisuudet sekä laajassa tutkimuksessa lisäksi plasman gastriini-17:n pitoisuus.

Indikaatiot Tutkimuksia käytetään mahavaivaisen potilaan oireiden selvittelyissä, helikobakteeri-infektion diagnostiikassa sekä atrofisen gastriitin varhaistoteamisessa.

Tutkimuspyynnöt ja niiden osatutkimukset 20609 fP-Mabi-La, fP-Mahalaukun biomerkkiainetutkimus, laaja
 Sisältää seuraavat osatutkimukset:

23054	fP-Pepsin1, fP-Pepsinogeeni I
23055	fP-Pepsin2, fP-Pepsinogeeni II
9448	fP-Gastr17, fP-Gastriini-17
3954	S -HepyAbG, S -Helicobacter pylori, vasta-aineet IgG
3953	S -HepyAbA, S -Helicobacter pylori, vasta-aineet IgA

20610 fP-Mabi-Su, fP-Mahalaukun biomerkkiainetutkimus, suppea
 Sisältää seuraavat osatutkimukset:

23054	fP-Pepsin1, fP-Pepsinogeeni I
23055	fP-Pepsin2, fP-Pepsinogeeni II
3954	S -HepyAbG, S -Helicobacter pylori, vasta-aineet IgG
3953	S -HepyAbA, S -Helicobacter pylori, vasta-aineet IgA

Mikäli tarvitaan aterian/proteiinistimulaation jälkeinen plasman gastriini 17:n määrittäminen, se voidaan tilata erikseen tutkimusnimikkeellä 20617 P -Gast17S. 20617, fP-Gastriini-17, proteiinistimulaation jälkeen

Asiantuntijat kemisti Ulla-Maj Björnses, ulla-maj.bjorses@hus.fi, (09) 471 65466
 lääkäri Hilpi Rautelin, hilpi.rautelin@helsinki.fi, (09) 471 26716
 lääkäri Ilkka Seppälä, ilkka.seppala@hus.fi; (09) 471 26394, 040 838 4011

Näyte 3 ml EDTA-plasmaa ja 0,5 ml seerumia. Näyte otetaan kahteen putkeen: plasma-putki (fP-Pepsin1, fP-Pepsin2 ja fP-Gastr17) ja seerumiputki (S -HepyAb). EDTA-plasmanäyte tulee sentrifugoida 30 min kuluessa näytteenotosta. Tämän jälkeen näyte pakastetaan.

Näyte suppeaa biomerkkiainetutkimusta (20610 fP-Mabi-Su) varten voidaan ottaa ilman edeltävää paastoa.

Näyte laajaa biomerkkiainetutkimusta (20609 fP-Mabi-La) varten otetaan aamulla klo 8-9. Potilaan tulee olla syömättä, juomatta ja tupakoimatta 10 tunnin ajan ennen näytteenottoa. Vettä saa juoda. Päivää ennen näytteenottoa ei saa käyttää lääkkeitä, jotka neutraloivat mahanestettä. Mahahapon eritykseen vaikuttavat lääkkeet tulee lopettaa viikkoa ennen tutkimusta.

Menetelmä	Testipaneelin testit ovat entsyymi-immunomenetelmiä (EIA).	
Tulokset valmiina	Kahden viikon kuluessa.	
Viitearvot	fP-Pepsin1	30-165 ug/l
	fP-Pepsin2	3-15 ug/l
	fP-Pepsin1/fP-Pepsin2 –suhde	3-20
	fP-Gastr17	1-10 pmol/l
	S –HepyAbG	alle 700, titteri
	S –HepyAbA	alle 70, titteri
Tulkinta	<p>Plasman pepsinogeeni I:n, pepsinogeeni II:n ja gastriini-17:n plasmapitoisuudet heijastavat mahalaukun limakalvon tilaa ja toimintaa. Mahalaukun korpusosa tuottaa suolahapon lisäksi pepsinogeeni I:tä ja pepsinogeeni II:ta. Antrumosa tuottaa pepsinogeeni II:ta ja gastriini-17:ta. Täten plasman pepsinogeeni I:n pitoisuus kuvaa korpuksen limakalvon tilaa, pepsinogeeni II:n pitoisuus koko mahalaukun limakalvon tilaa ja gastriini-17:n pitoisuus antrumim limakalvon tilaa. Meneillään oleva protonipumpun estäjä (PPI)-lääkitys voi aiheuttaa pepsinogeeni- ja gastriinitasojen nousua.</p> <p>Korpusosan atrofisen gastriitti alentaa pepsinogeeni I:n tuotantoa ja pepsinogeeni I:n ja pepsinogeeni II:n plasmapitoisuuksien välistä suhdetta. Korpuksen atrofisen gastriitti alentaa myös suolahapon eritystä. Suolahappo vähentää antrumim tuottaman gastriini-17:n pitoisuutta. Korpuksen atrofian yhteydessä alentunut suolahapon tuotanto johtaa gastriini-17:n tason kohoamiseen.</p> <p>Plasman alentunut gastriini-17:n pitoisuus tarkoittaa antrumosan atrofiaa ja/tai korkeaa haponeritystä mahalaukun korpusosassa.</p> <p>Seerumin kohonnut Helicobacter pylori vasta-ainetaso viittaa käynnissä olevaan infektiin, mikäli potilas ei ole saanut häättöhoitoa. Onnistuneen häättöhoiton jälkeen vasta-ainetasot seerumissa laskevat merkittävästi hoitoa edeltäneestä tasosta (4-6 kk:n kuluttua tittereissä havaitaan 40-60%:n lasku). Helicobacter pylori -infektio lisää mm. atrofisen gastriitin ja peptisen haavataudin riskiä. Korpusosan atrofian voi aiheuttaa myös autoimmuunigastriitti, jota epäiltäessä on syytä tutkia parietalisoluvasta-aineet (2459 S-PsolAb) sekä B12-vitamiinipitoisuus (1137 S-B12-Vit).</p>	
Viitteet	<p>Dinis-Ribeiro M, Yamaki G, Miki K, Costa-Pereira A, Matsukawa M, Kurihara M. Meta-analysis on the validity of pepsinogen test for gastric carcinoma, dysplasia or chronic atrophic gastritis screening. J Med Screen 2004;11:141-7</p> <p>Sipponen P, Graham DY. Importance of atrophic gastritis in diagnostics and prevention of gastric cancer: application of plasma biomarkers. Scand J Gastroenterol 2007;42:2-10</p> <p>Sipponen P, Laxen F, Huotari K, Härkönen M. Prevalence of low vitamin B12 and high homocysteine in serum in an elderly male population: association with atrophic gastritis and Helicobacter pylori infection. Scand J Gastroenterol 2003;38:1209-16.</p> <p>Sipponen P, Härkönen M, Alanko A. Atrofisen gastriitin toteaminen verinäytteestä. Suomen Lääkärilehti 2001; 38: 3833 - 3839</p> <p>Väänänen H, Vauhkonen M, Helske T, ym. Non-endoscopic diagnosis of atrophic gastritis with a blood test. Correlation between gastric histology and serum levels of gastrin-17 and pepsinogen I: a multicentre study. Eur J Gastroenterol Hepatol 2003;15:885-91.</p>	
Tiedustelut	Kemisti Ulla-Maj Björnses (09) 471 65466	

Allekirjoitukset

Esa Hämäläinen
ylilääkäri
HUSLAB, Kliinisen kemian ja
hematologian vastuualuejohtaja
puh. (09) 471 74944
esa.hamalainen@hus.fi

Ulla-Maj Björnses
kemisti
HUSLAB, Kliinisen kemian ja
hematologian vastuuyksikkö
puh. (09) 471 65466
ulla-maj.bjorses@hus.fi

Jakelu

Laboratoriojakelu
HUS-piirin sairaaloiden laboratoriot
Espoon, Helsingin ja Vantaan perusterveydenhuollon ylilääkärit
Peijaksen sairaalan lääkärit
Jorvin sairaalan ylilääkärit
Jorvin sairaalan osastot
Lohjan yli- ja apulaisyllilääkärit
Länsi-Uudenmaan sairaalan lääkärit ja osastonhoitajat
Porvoon ylilääkärit
HUSLABin intranet-sivut
HUSLABin Internet-sivut
Ulkopuoliset asiakkaat
HUS:n kliiniset toimialat