

GastroPanel® ja siihen valmistautuminen, näytteen keruu ja käsittely

GastroPanel on tarkoitettu ylävatsavaivojen ensisijaiseksi tutkimukseksi antamaan diagnoosin helikobakteeri-infektiosta sekä sen tai autoimmuunitaudin aiheuttamasta atrofisesta gastriitista (mahalaukun limakalvon surkastuma) ja siitä johtuvista riskeistä, kuten maha- ja ruokatorvisyöpä sekä B12 vitamiinin, kalsiumin, magnesiumin, sinkin ja raudan vaje. GastroPanel-tutkimuksen käyttö on suositeltavaa myös terveystarkastuksissa, koska helikobakteeri-infektio ja etenkin atrofinen gastriitti mahasyöpä- ym. riskeineen on useimmiten oireeton. Autoimmuunitautien (tyypin 1 diabetes, kilpirauhasen tulehdus, keliakia ja nivelreuma) kanssa samanaikaisesti voi olla autoimmuuni atrofinen gastriitti. GastroPanelilla löytyneet i) häätöhoidon jälkeen oireellinen helikobakteeri-infektio, ii) atrofinen gastriitti tai iii) närästystyyppisiä oireita antava korkea haponeritys, ovat gastroskopia- ja koepalatutkimuksen indikaatioita **(1, 2)**.

GastroPanel on ELISA-testipaneeli, jolla mitataan seuraavat biomerkkiaineet veren plasma-näytteestä:

- Pepsinogeeni I
- Pepsinogeeni II
- *Helicobacter pylori* Ab
- Gastriini-17

GastroPanel tehdään ensisijaisesti paastonäytteestä ja tulokset tulkitaan GastroSoft™ ohjelmalla **(3, 4)**.

Potilasvalmistelut

Potilaan ei tule nauttia nesteitä, ruoka-aineita tai tupakoida neljästä (4) kymmeneen (10) tuntiin ennen näytteenottoa (esim. paasto yön yli). Tutkimus ei edellytä säännöllisen lääkityksen lopettamista. Mikäli kuitenkin käyttää protonipumpunestäjiä (PPI-lääkkeitä *) tulee niistä (lääke ja mahdollinen tauko) mainita näytteenottajalle ja kirjata lähetteeseen **(5)** sillä käyttö saattaa vaikuttaa laboratorioarvoihin.

Ottaen huomioon laajan valikoiman luonnontuotteita, kasviperäisiä valmisteita, ravintolisiä ja muita kuin lääketieteellisiä valmisteita, jotka väittävät vähentävän mahahapon tuottoa ja vähentävät tulehdusta, suosittelemme pidättäytymään niiden käytöstä vähintään viikon ajan ennen GastroPanel-testin ottamista. Tämä johtuu yksinkertaisesti siitä, että käytettävissä ei ole riittäviä näyttöön perustuvia tietoja, jotka osoittaisivat, miten tällaiset tuotteet saattavat häiritä GastroPanel-tuloksia, ja johtaa testitulosten mahdolliseen virheelliseen tulkintaan.

(*) Esomeprazole, Lansoprazole, Omeprazole, Pantoprazole, Rabeprazole.

Näytteenotto ja -säilytys

On suositeltavaa ottaa näyte aamulla (vähintään 2 ml), paaston (4-10 tuntia) jälkeen EDTA-plasmaputkeen (esim. Vacuette 4ml K2EDTA, Cat.No. 454 235).

Plasma tulee erottaa sentrifugoimalla välittömästi tai viimeistään 2 tunnin kuluessa sentrifugi-valmistajan ohjeita noudattaen (esim. StatSpin® Express 2 sentrifugilla 2 minuuttia nopeudella 4000 x g).

Plasman erottamisen jälkeen lisätään näytteeseen GastroPanel stabilaattori (neljä tippaa tai 100 µl 2 ml:aan plasmata; Biohit Oyj, GastroPanel stabilizer, Cat. No. 606 050 and 606 051) **(6)**. Stabilaattori mahdollistaa näytteen säilyttämisen huoneen lämmössä (20–25°C) kolmen vuorokauden (3 vrk) ajan tai jääkaapissa

(+2...8°C) seitsemän vuorokautta (7 vrk).

Jos näyte analysoidaan myöhemmin, kuin mainitun 7 vuorokauden sisällä, näyte voidaan säilyttää -20°C:ssa korkeintaan 2 viikkoa. Pidempiaikaiseen säilytykseen näyte pakastetaan -70°C:een. Sekoita näyte huolellisesti sulatuksen jälkeen. Vältä plasmanäytteen toistuvaa sulatusta ja jäädytystä. Voimakkaasti hemolysoitunutta, lipeemistä tai sameaa näytettä ei tule käyttää.

Stimuloitu Gastriini-17 (G-17s)

Jos basaali Gastrin-17-pitoisuus (G-17b) on matala (alle 1.0 pmol/l) eikä potilaalla ole helikobakteeri-infektiota (vasta-aineet alle 30 EIU, eikä helikobakteeria ole häätöhoidettu), tulokset viittaavat lisääntyneeseen mahalaukun haponeritykseen (ei antrumien atrofiaa). Tällöin ei ole syytä määrittää stimuloitua G-17s - pitoisuutta.

Jos GastroPanel määrittäminen viittaa helikobakteeri-infektioon (vasta-aineet yli 30 EIU) ja matalaan G-17b - tasoon (alle 1.0 pmol/l), voi matalan G-17b -tason syynä olla joko kohonnut haponeritys tai antrumien atrofia. Vaihtoehdon selvittämiseksi suositellaan proteiinijuomalla stimuloitua G-17s - pitoisuuden määrittämistä.

Proteiinijuoma (Biohit Oyj, Cat. No. 601 037 tai 601 038) tulee valmistaa ja nauttia 4-10 tunnin paaston jälkeen. Verinäytteenotto suoritetaan 20 minuuttia proteiiniliuoksen nauttimisen jälkeen. Näyte otetaan EDTA-plasmaputkeen ja käsitellään kuten edellä (katso Näytteenotto ja -säilytys).

Mikäli proteiinijuomalla stimuloitua G-17s - pitoisuus on yli 3.0 pmol/l, voidaan antrumien atrofian mahdollisuus sulkea pois. Jos G-17s - pitoisuus jää proteiinistimuloinnin jälkeen alle 3.0 pmol/l, tämä viittaa antrumien atrofiseen gastriittiin, jolloin jatkokatkimukset, kuten gastroskopia, ovat aiheellisia (1, 3).

Näytteen lähettäminen laboratorioon

1) Plasma-näytteen lähettäminen (suositeltavin vaihtoehto)

GastroPanel stabilaattorin käyttö on suositeltavin vaihtoehto EDTA-plasmanäytteen säilyvyyden takaamiseksi. Näyte voidaan lähettää huoneenlämpöisenä kolmen (3) vuorokauden sisällä tai kylmäblokkien +4°C kanssa seitsemän (7) vuorokauden sisällä laboratorioon analysoitavaksi. Jos stabilaattoria ei käytetä, tulee plasma-näyte lähettää pakastettuna (katso Näytteenotto ja -säilytys).

2) Kokoverinäytteen lähetys (mahdollinen vaihtoehto)

Mikäli kokoverinäytteen sentrifugointi ja stabilaattorin lisäys plasma-näytteeseen ei ole mahdollista, näyte voidaan lähettää kokoverinä seuraavat seikat huomioiden:

- a. (Suositeltava vaihtoehto) Kokoverinäyte pakataan kylmälaukkuun (2-8°C) heti näytteenoton jälkeen ja toimitetaan laboratorioon 24 tunnin sisällä.
- b. (Mahdollinen vaihtoehto) Jos kylmätoimitusta (2-8°C) ei ole käytettävissä voidaan näyte lähettää huoneen lämpötilassa, 48 tunnin sisällä, laboratorioon analysoitavaksi (4).

TÄRKEÄ HUOMAUTUS KOSKIEN KOKOVERINÄYTETTÄ

Kokoverinäytteen lähettäminen tulee kyseeseen vain mikäli näytteen sentrifugointi EDTA plasmanäytteeksi ei ole mahdollista. Mikäli näyte toimitetaan kokoverinä, tulee näytteenottajan kirjata

näytteenottopäivä ja kellonaika, sekä säilytys/lähetyslämpötila (max. 32°C), ja välittää tieto laboratorioon. Virheellinen tieto voi johtaa väärään tulkintaan, liittyen Gastriini-17-pitoisuuteen. Näytteenottoajan- ja säilytys/lähetyslämpötila-tietoja hyödyntäen voidaan Gastriini-17-pitoisuus korjata GastroSoft™ sovelluksen avulla, näytteenottohetken tasolle (4).

TÄRKEÄÄ

- Käytä GastroPanel-stabilaattoria vain plasma-näytteen kanssa (katso Näytteenotto ja -säilytys).
- GastroPanel-stabilaattoria ei saa lisätä kokoverinäytteeseen, sillä se hemolysoi verinäytteen.
- Kokoveren säilytyksen vaikutukset, huomioiden edellä mainitut seikat, tulee validoida ennen käyttöä.

Tilattava materiaali

GastroPanel® Standard: Biohit Gastrin-17 stabilizer, Cat. No. 601 050 (1 x 5.5ml), 601 051 (5 x 5.5 ml) (6).

GastroPanel® Unified: GastroPanel stabilizer, Cat. No. 606 050 (1 x 5.5ml), 606 051 (5 x 5.5 ml) (6).

Protein stimulation powder Cat. No. 601 038 (50 x 20g), 601 037 (5 x 20g).

Kaikki materiaali on tilattavissa Biohitin valtuutetulta jälleenmyyjältä, tai Biohitiltä: Biohit Oyj, Helsinki, Finland, puhelin 358 9 773 861 tai sähköposti info@biohit.fi

Biohit Laboratoriopalvelut toimitusosoite

BIOHIT Oyj Laboratoriopalvelut, Laippatie 1, 00880 Helsinki, Puh. 0400 603 222, ark. klo 9-15
www.biohit.fi/varaaverkossa

Viitteet:

1. Lisätietoja GastroPanel® ja Acetium® innovaatioista:
<http://www.biohithealthcare.com/resource/files/other/lisatietoja.pdf>
2. GastroPanelilla saavutettavia kustannussäästöjä:
www.gastropanel.com/fi/kustannushyoty/gastropanelilla-saavutettavat-kustannussaastot-seulonnessa
3. GastroPanel® tulosten GastroSoft™ tulkinta ja viitearvot:
<https://www.gastropanel.com/fi/ammattilaiselle/tulosten-tulkinta>
4. Correction for the storage conditions of GastroPanel® blood samples:
<http://www.biohithealthcare.com/sample-storage-correction>
5. GastroPanel®lähete: <http://www.biohithealthcare.com/resource/files/other/diaohjeet/gp-lahete.pdf>
6. GastroPanel® lomakkeet ja ohjeet: <https://www.gastropanel.com/fi/ammattilaiselle/laboratorioille>
7. GastroPanel® suomenkielinen verkkosivusto: www.gastropanel.fi