

## Düspepsia laboratoorne diagnostika

### Miks?

Gastropaneel sisaldab valikut laboratoorseid teste maovaevustega patsientide uurimiseks. Tulemuste järgi saab hinnata düspeptiliste vaevustega patsientide mao limaskesta seisundit - on võimalik eristada, kas mao limaskest on terve või kahjustunud *Helicobacter pylori* infektsiooni ja atroofilise gastriidi tõttu. Analüüside alusel on võimalik hinnata, kas kahjustunud on mao korpuse või antrumi limaskest või on tegemist tervet mao limaskesta haaranud pangastriidiga. Atroofiliste limaskesta kahjustuste korral on võimalik kindlaks teha mao üle- või alahappesust, samuti hinnata riski malabsorptsioonisündroomi tekkeks (nt vitamiin B12, kaltsiumi, raua, magneesiumi, tsingi imendumishäired ja puudus). *Helicobacter pylori* IgG antikehade määramisega saab informatsiooni, kas patsiendil esineb *H. pylori* infektsioon või on tegemist nakkuse kandjaga.

Tulemuste alusel saab otsustada mao limaskesta seisundi üle ja vajadusel on võimalik planeerida invasiivsemaid uuringuid (nt gastroskopia ja histoloogiline uuring). Kui gastropaneeli uuringutulemused on referentsväärtuste piires, on suur tõenäosus (negatiivne ennustusväärtus, NPV 97%), et mao limaskest on terve, risk maovähi ja teiste mao limaskesta haiguste tekkeks on madal.

### Kellele?

Gastropaneeli uuring on näidustatud düspeptiliste vaevuste korral, mida esineb ligikaudu 20-40% elanikkonnast, enamasti vanemaealistel. Uuringuga on võimalik uurida mao limaskesta seisundit ja funktsiooni ka juhtudel, kui patsient on *H. pylori* suhtes negatiivne aga maovaevused esinevad. Gastropaneeli uuringut on soovitatav määrata mao limaskesta patoloogia avastamiseks ka maovähki põdenud haigete esimese ringi sugulastel, üle 50 aastastel suitsetavatel meestel, gastroösofagealse refluksiga patsientidel ja nendel, keda on ravitud PPI preparaatidega üle ühe aasta.

### Kuidas?

Gastropaneel sisaldab nelja immuunmeetodil (ELISA) teostatavat analüüsi, vastuse väljastab labor koos tulemuste interpretatsiooniga.

Enne vereanalüüsi andmist ei tohi vähemalt 10 tundi süüa ega juua ning võimalusel 4-10 päeva mitte tarvitada PPI (prootonpumba inhibiitorid) preparaate.

- Analüüs, HK kood:**
- *Helicobacter pylori* vastane IgG, 66707
  - Pepsinogeen I (PGI), 66709
  - Pepsinogeen II (PGII), 66709
  - Gastrin-17 (G-17b), 66709

**Näidustus:** Düspeptilised vaevused, ravi efektiivsuse hindamine

**Uuritav materjal:** Seerum, paastuplasma (info täpsemate saatmistingimuste kohta on kättesaadav laborist). Proovi andmisel palume täita ka küsimustik, mille saab laborist.

# Düspepsia laboratoorne diagnostika

Arsti meelespea

## Düspepsia laboratoorne diagnostika

**Gastropaneel – kombinatsioon vereanalüüsides, mis võimaldab mitte-invasiivselt saada informatsiooni patsiendi mao limaskesta struktuuri ja funktsiooni kohta ning on abiks düspeptiliste vaevuste põhjuste väljaselgitamisel.**

Vastavalt Maastrichti V/ Florence konsensusotsustele (*Management of Helicobacter pylori infection; The European Helicobacter Study Group, EHSG, 2015, Working group 2: Diagnosis, Statement 9*) on valideeritud *Helicobacter pylori* seroloogilised testid ning pepsinogeen I, II ja gastriin-17 määramine võimalike mitteinvasiivsete uuringutena avastamiseks patsiente, kellel esineb *H. pylori* infektsioon, atroofiline gastriit ja on seetõttu suurenenud risk maovähi tekkeks.

Maovähi tekke risk atroofilise gastriidi korral sõltub sellest, milline mao anatoomiline piirkond on kahjustunud. Mao korpuse atroofia korral on risk maovähi tekkeks 5x suurem kui tervetel, antrumi piirkonna haaratusel 18x suurem ja pangastriidi korral võib maovähk tekkida 90x sagedamini kui tervetel inimestel.

Igal gastropaneelis sisalduval uuringul on iseseisev tähendus, kuid parima hinnangu mao limaskesta seisundi kohta saab anda hinnates analüüside tulemusi komplekselt. Gastropaneeli vastuse väljastab labor koos tulemuste interpretatsiooniga. **Paneelis sisalduvad järgmised uuringud:**

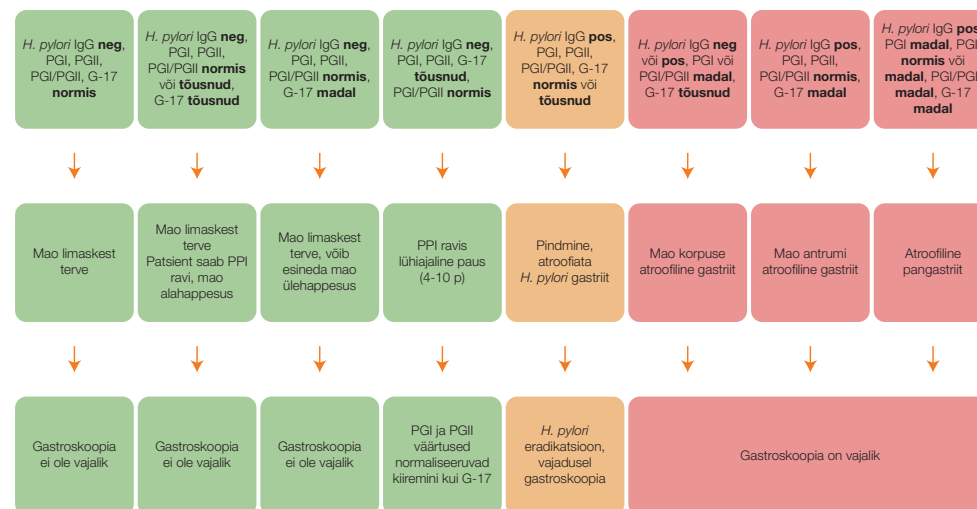
- Helicobacter pylori* vastaste IgG antikehade** positiivne leid viitab eelnevalt ravimata patsientidel *H. pylori* infektsiooni esinemisele. *H. pylori* on kõige sagedasem maovähi tekke riskifaktor ja infitseeritud patsientidel on risk haigestuda maovähki 20 korda suurem kui tervetel. Varajane *H. pylori* eradikatsioon ennetab mao limaskesta vähieelsete seisundite ja maovähi teket. Nakatutakse enamasti lapseas, vanusega seropositiivsete inimeste osakaal suureneb. Keskmiselt pooltel *H. pylori* infektsiooniga patsientidel võib elu jooksul tekkida atroofiline gastriit mao erinevates piirkondades. Gastriit omakorda on mao alahappesuse põhjuseks, mistõttu toiduga makku sattunud mikroobid on elujõulised ja produtseerivad suhkrutest ja alkoholist mao limaskestale kantserogeenselt mõjuvat atsetal-dehüüdi. Aatroofiliste muutustega mao limaskestas võib kaasneda ka malabsorptsioonisündroom, mis viib osteoporoosi, aneemia jm sümptomaatika väljakujunemisele.
- Pepsinogeen I** sisaldus veres väljendab mao **korpuse piirkonna** limaskesta seisundit. Aatroofiliste kahjustuste korral on pepsinogeen I väärtused veres langenud.
- Pepsinogeen II** sisalduse järgi veres saab hinnata kogu mao (**korpuse ja antrumi**) limaskesta struktuuri. Kõrgenenud väärtused viitavad tekkinud gastriidile (põhjuseks *H. pylori* infektsioon või ka mõnede ravimite tarbimine, bakteriaalsed-, parasitaarsed- või viirusinfektsioonid, sapphapete refluks soolest makku jt).
- Suhe Pepsinogeen I/Pepsinogeen II** - madal väärtus viitab mao **korpuse piirkonna** atroofia esinemisvõimalusele

## Düspepsia diagnostika algoritm

- Gastriin-17 (basaal)** kontsentratsioon veres peegeldab eeskätt **mao antrumi limaskesta** seisundit, kuna gastriin vabaneb verre mao antrumi ja kaksteistsõrmiksoole limaskesta G-rakkudest. Gastriin-17 kontsentratsioon veres **langeb** mao happesuse tõusuga, samuti juhul, kui gastriini tootvad G-rakud antrumi limaskesta atroofia tõttu kahjustuvad.

Gastriin-17 kontsentratsioon veres **tõuseb mao korpuse piirkonna limaskesta** kahjustuste korral, kui häiritud on HCl produktsioon, samuti võib mao alahappesust ja gastriini väärtuste tõusu põhjustada mõnede ravimite nt PPI (prootonpumba inhibiitorite) tarvitamine.

### Düspeptiliste vaevustega patsiendi gastropaneeli analüüside tulemuste interpretatsioonid (*Biohit HealthCare*):



Allikas: *Biohit HealthCare*