

Hyvät kollegat, terveystalvelujen käyttäjät ja terveydenhuollon kehittämistä ja kustannuksista vastaavat

Ruoansulatuskanavan alueen sairaudet aiheuttavat suuria kustannuksia terveydenhuollossa maailmanlaajuisesti. Tämän lisäksi hoitokäytännöt voivat olla vanhentuneita ja riittämättömiä. Näin moni potilas voi jäädä ilman tehokasta ja turvallista hoitoa tai on tyytymätön saamaansa hoitoon. Siksi usein turvaudutaan riskipitoisiin itsehoitoihin, kuten happopumpun esto (PPI)-lääkkeet närästykseseen ja jogurtti vatsavaivaan. Väestön ikääntyminen lisää vakavia sairauksia, kuten maha-, ruokatorvi- ja paksusuolisyöpä sekä B12 vitamiinin ja kalsiumin vajeesta johtuvat sairaudet. Tämä on voimakkaasti kasvava rasite kansanterveydelle ja ihmisten hyvinvoinnille sekä työssä että työelämässä pitempään jaksamiselle. Siksi terveydenhuollossamme tulisi korvata joitakin aikansa eläneitä ja mahdollisiin hoitovirheisiin johtavia tutkimuksia ajanmukaisilla luotettavilla menetelmillä.

Dyspepsian, jonka oirekuvaan kuuluu mm. ajoittaista tai jatkuvaa vatsavaivaa, pahoinvointia, turvotusta, röyhtäilyä, närästystä tai kipua, ja helikobakteeri-infektion diagnostiikassa vielä käytössä olevilla helikobakteeritesteillä ei voida todeta mm. atrofista gastrittiä, jolla tarkoitetaan mahalaukun limakalvon vauriota ja toimintahäiriötä ja joka useimmiten on oireeton. Näitä testejä sekä oireettomien terveystarkastuksiin että dyspepsian ja helikobakteeri-infektion diagnostiikkaan ei ole suositeltavaa käyttää mahdollisten vakavienkin hoitovirheiden välttämiseksi seuraavista lääketieteellisistä ja eettisistä syistä:

13C ureahengitystesti, ulosteen antigeenitesti ja vasta-ainetestit eivät löydä helikobakteeri-infektion tai autoimmuunitaudin aiheuttamaa vähäoireista tai useimmiten oireetonta atrofista gastrittiä. Sen diagnosoiminen on kuitenkin tärkeää, johtuen siihen liittyvistä riskeistä, joita ovat maha- ja ruokatorvisyöpä sekä B12 vitamiinin, raudan, magnesiumin kalsiumin ja eräiden lääkeaineiden imeytymishäiriöt. Kalsiumin vaje aiheuttaa osteoporoosia ja B12 vitamiinin vaje saattaa aiheuttaa Alzheimerin tautia, dementiaa, depressiota ja ääreishermostovaurioita sekä korkean homokysteiniipitoisuuden elimistössä, mikä puolestaan arvellaan olevan itsenäinen riskitekijä verisuonten kalkkeutumiselle, sydäninfarktille ja aivohalvaukselle. Dipyridamolin, joidenkin rautavalmisteen ja sienilääkkeiden (fluconazoli, itraconazoli), tyrokseenin ja atatsanoviirin imeytyminen on merkittävästi alentunut hapottomassa mahassa. Mahalaukun korpusosan atrofian gastritti ja PPI-lääkehoito aiheuttavat hapottoman mahan. Pneumonioiden ja seniori-ikäisillä jopa fataalien suolistoinfektioiden (esim. giardiaasi, malaria, Clostridium difficile) riskin on todettu merkittävästi lisääntyneeksi kun maha on hapoton. Mikään kyseisestä kolmesta helikobakteeritestistä ei anna tietoa mahalaukun runsaasta haponerityksestä, mikä ruokatorven refluksitautia sairastavalla saattaa aiheuttaa tämän taudin usein oireettomia komplikaatioita. Näitä ovat haavainen ruokatorventulehdus ja Barrett'in ruokatorvi, jotka ilman hoitoa saattavat johtaa ruokatorvisyöpään. Helikobakteeri-gastriitti voi edetä myös antrumien atrofiseksi gastritiksi, mikä lisää peptisen haavataudin ja mahasyövän riskiä. Tämän lisäksi 13C ureahengitystesti ja ulosteen antigeenitesti voivat antaa jopa 50% vääriä negatiivisia tuloksia helikobakteeri-infektiosta silloin kun potilaalla on atrofian gastritti, MALT lymfooma tai vuotava peptinen haavatauti tai potilas saa antibiootti- tai PPI-hoitoa.

GastroPanel-innovaatio

GastroPanel-tutkimukseen sekä oireettomien terveystarkastuksissa että dyspepsian ja helikobakteeri-infektion diagnostiikassa ei liity edellä kuvattuja vakavia lääketieteellisiä ja eettisiä ongelmia (1).

GastroPanel-tutkimus tehdään paastoverinäytteestä mittaamalla plasmasta mahalaukun limakalvon toimintaa kuvaavat pepsinogeeni I-, pepsinogeeni II- ja gastriini-17-pitoisuudet sekä helikobakteerivasta-aineet. Tutkimuksen GastroSoft-raportti antaa runsaasti tietoa mahalaukun limakalvon toiminnasta ja tilasta. GastroSoft-raportti ilmoittaa:

- Diagnoosin helikobakteeri-infektiosta ja sen tai autoimmuunitaudin aiheuttamasta atrofisesta gastriitista sekä sen sijainnista mahalaukun korpusosassa ja/tai antrumissa. Korpuksen atrofinen gastriitti aiheuttaa vähähappoisen tai hapottoman mahan ja mm. siitä johtuvan altistumisen karsinogeeniselle asetaldehydille ([www.acetium.fi /testi](http://www.acetium.fi/testi): paljastaa asetaldehydi-altistuksen).
- Helikobakteeri-infektiosta myös silloin, kun tutkittavalla on atrofinen gastriitti, MALT lymfooma tai vuotava peptinen haava tai hän saa happopumpun esto- (PPI) lääkitystä tai antibioottihoitoa.
- Mahalaukun haponerityksestä.

Atrofinen gastriitti, epäily ruokatorven refluksitaudin komplikaatiosta ja oireileva helikobakteeri-infektio edellyttävät gastroskopiaturkimuksen tekemistä. GastroPanel ei ole syöpätesti, mutta auttaa luotettavasti löytämään sellaiset mahalaukut, joiden limakalvossa ei ole helikobakteeri-infektiota eikä atrofista gastriittia. Tämän lisäksi GastroPanel auttaa valikoimaan gastroskopiaturkimukseen ja ajoissa hoitoon niitä riskipotilaita, joilla helikobakteeri-infektion tai autoimmuunitaudin aiheuttama atrofinen gastriitti voi johtaa mm. maha- ja ruokatorvisyöpään. Osa mahasyövistä voi edetä helikobakteeri-infektiosta, ilman, että histologisessa tutkimuksessa löytyisi atrofista gastriittia. Pieni osa mahasyövistä on perinnöllisiä. Autoimmuunitaudista johtuvaa atrofista gastriittia sairastavalla saattaa olla jokin toinenkin autoimmuunisairaus tai päinvastoin, esim. kilpirauhasen autoimmuunitautia sairastavilla jopa kolmanneksella voi olla autoimmuunitaudista johtuva atrofinen gastriitti. Jos GastroPanel-tutkimus osoittaa, että mahalaukun sisältö on voimakkaasti hapan, niin oireettomallakin refluksipotilaalla voi olla ruokatorven refluksitaudin komplikaatioiden riski.

GastroPanel-testauksia tekevät mm. Yhtyneet Medix Laboratoriot ja Biohitin palvelulaboratorio, jonne verinäytteen ottoon voi mennä myös ilman lähetettä (palvelulaboratorio@biohit.com, vaihde 09 773 861). Lääkärin läheteellä GastroSoft-ohjelmalla tulkituista GastroPanel-testeistä saa KELA-korvauksen (www.biohit.fi / Diagnostiikka / Palvelulaboratorio).

GastroPanel edistää aiempaa turvallisemman hoidon kehittämistä

Dyspepsian kirjava ja pelkkiin helikobakteeritesteihin, kuten 13C ureahengitys- ja ulosteen antigeenitestit, ja mahalaukun happopumpun esto (PPI) -lääkekokeiluihin perustuva hoitokäytäntö ei ole enää lääkärin saatavilla olevaa ja potilaankaan haluamaa ”*parasta mahdollista diagnostiikkaa ja hoitoa*” eikä siis lääketieteellisesti suositeltavaa eikä kustannustehokasta, koska se voi mm. pitkittää oikeaa diagnoosia ja hoitoa. Tämä voi johtaa vakaviinkin hoitovirheisiin ja suuriin kustannuksiin yhteiskunnalle (2,3).

Potilasturvallisuuden kannalta on hyödyllistä varmistaa GastroPanel-tutkimuksella aina ennen dyspepsian happopumpun esto (PPI) lääkitystä tai helikobakteerin häätöhoitoa PPI - ja mikrobilääkkeillä, ettei potilaalla ole atrofista gastriittia.

Lääkärin määräämät PPI- ja mikrobilääkkeet samoin kuin itsehoitot, kuten jogurtit vatsavaivoihin ja ilman reseptiä saatavat PPI-lääkkeet närästyksen, eivät vähennä atrofiseen gastriittiin liittyviä riskejä, kuten mahalaukun ja ruokatorven syöpä sekä B12 vitamiinin ja kalsiumin vaje riskeineen (6). Yli kymmenen prosentti eläkeikäisistä potee jo kansantautina pidettävää B12 vitamiinivajetta ja siitä johtuvia sairauksia (1).

Vaikka jo lähes kymmenen vuotta saatavilla olleen GastroPanelin käyttö on lisääntymässä myös Suomessa, meillä edelleenkin käytetään ”kaksiportaista menetelmää” dyspepsian seulontaan ja helikobakteeri-infektion diagnostiikkaan ja hoitoon, jossa sovelletaan ”testaa ja hoida” strategiaa ja kokeillaan PPI-lääkitystä (8,9,19-21).

”Kaksiportaisen menetelmän” mukaan helikobakteeri tutkitaan ensisijaisesti 13C ureahengitystestillä tai toissijaisesti ulosteen antigeenitestillä. Jos löydös on positiivinen, potilas saa helikobakteeri-infektion häätöhoidon ja hoitovaste kontrolloidaan. Helikobakteeri negatiiviselle potilaalle kokeillaan PPI-lääkitystä ja jos se auttaa vatsavaivoihin, PPI-lääkitys voi jäädä jopa loppuiksi. Tämä erityisesti 13C ureahengitystestiä voimakkaasti markkinoiva suositus ei tue luotettavaa, näyttöön perustuvaa hoitoa eikä ole turvallinen, koska testin edellä kuvatut lääketieteelliset ja eettiset ongelmat salataan ja mahdollinen atrofinen gastriitti ja siitä johtuvat riskit jätetään huomioimatta (8,9).

Pharmaca Fennica (2010, III, s. 2031) ilmoittaa erään PPI-lääkkeen kohdalla mm. seuraavanlaisen varoituksen: ”Jos potilaalla on hälyttäviä oireita (esim. merkittävää selittämätöntä painon laskua, toistuvaa oksentelua, nielemishäiriöitä, verioksennuksia tai veriulosteita) ja epäilty tai todettu mahahaava, pahanlaatuisen sairauden mahdollisuus on suljettava pois, koska PPI-hoito voi lievittää oireita ja viivästyttää diagnoosia.” Tämä varoitus on paikallaan, mutta ”hälyttävien oireiden” ilmaannuttua se voi olla monen potilaan kohdalla jo liian myöhään.

Huonon ravitsemuksen, kasvisruokavalion ja keliakian lisäksi B12 vitamiinin vaje ja siihen liittyvä korkea homokysteiinin pitoisuus elimistössä voi johtua myös mahalaukun korpuksen atrofisesta gastriitista (GastroPanel: matala pepsinogeeni I ja/tai matala pepsinogeeni I:n ja pepsinogeeni II:n suhde sekä korkea gastriini-17), jonka voi aiheuttaa krooninen helikobakteeri-infektio tai autoimmuunisairaus. Professorit Pentti Sipponen, Matti Härkönen ja Mikko Salaspuro kirjoittavat Lääkärilehdessä: ”Atrofisen gastriitti jää usein vähäiselle huomiolle käytännön lääkärintyössä, vaikka se on tärkein tunnettu mahalaukun syövän riskitila ja siihen liittyy merkittävä B12-vitamiinin ja joidenkin hivenalkuaineiden puutosten vaara.” (1).

Mitä varhaisemmassa vaiheessa atrofisen gastriitti todetaan ja potilas ohjataan gastrokopiaan ym. lääkärin määräämiin tutkimuksiin, sitä paremmin tuloksien voidaan ehkäistä ja hoitaa atrofiseen gastriittiin liittyviä kuolemaankin johtavia sairauksia sekä parantaa elämisen laatua ja säästää terveydenhuollon kustannuksia (2,3).

Suomen Lääkärilehdessä vuonna 2005 gastroentrologian erikoislääkäri, dosentti Anna-Liisa Karvonen esittää artikkelissaan mm., että GastroPanel sopii oireettomien potilaiden riskin arviointiin, kun ensisijaisena tavoitteena on mahalaukun syövän varhaisdiagnostiikka eli atrofista gastriittia sairastavien seulonta gastrokopiaan (10).

Suomessa jo runsas kymmenen vuotta sitten tehtyihin Setti-tutkimuksiin ja tutkittujen seurantaan perustuen on arvioitu, että yli 45-vuotiaiden GastroPanel-seulonta, ja sen tuloksena helikobakteeri-infektioita ja oireetonta atrofista gastriittia sairastavien ajoissa löytäminen ja ohjaaminen gastrokopia- ja koepalatutkimukseen parantaisi vuosittain 250 – 300 mahasyövän esiasteen tai alkuvaiheen hoitoennustetta (12,13).

Atrofisen gastriitin ja siihen liittyvän maha- ja ruokatorvisyöpäriskin paljastava, runsaasti muutakin tietoa tuottava GastroPanel-tutkimus antaa tietoa myös riskistä sairastua helikobakteeri-infektion aiheuttamiin peptisiin haavatauteihin (maha- ja pohjukaissuolihaavatauti). Nämä

haavataudit ja tulehduskipulääkkeiden käyttö saavat aikaan komplikaatiota (mm. verenvuoto), jotka aiheuttavat vuosittain 200 - 300 kuolemantapausta Suomessa (14).

Syövän ehkäiseminen on sekä yksilön itsensä että koko yhteiskunnan kannalta yksi kaikkein tärkeimmistä tavoitteista. Niin maha- kuin ruokatorvensyövänkin ennuste on erittäin huono. Korkeintaan viisi-kymmenen prosenttia näihin syöpiin sairastuneista on elossa viiden vuoden kuluttua syövän toteamisesta. Ennustetta on pyritty parantamaan esimerkiksi tekemällä määrääjain ruokatorvi- ja mahatähystyksiä siinä toivossa, että syöpä voitaisiin todeta ja hoitaa mahdollisimman varhaisessa vaiheessa ja ennen ”hälyttäviä oireita”.

Koska dyspepsiaa esiintyy noin kolmanneksella suomalaisista, perinteisen koululääketieteen edellyttämiin tähystystutkimuksiin ei ole riittävästi resursseja eikä se ole tarpeenkaan, koska GastroPanel-tutkimus auttaa valikoimaan potilaita gastroskopiaan. GastroPanel- tutkimuksen avulla voidaan vähentää 50% - 70% invasiivisia, kalliita eikä aina riskittömiäkään gastroskopiaturkimuksia, ja säästyneet voimavarat voidaan ohjata muihin toimintoihin, esimerkiksi muihin tähystyksiin (1, 3, 15, 24, 27). Näin menetellen kustannussäästö voisi olla noin 150 000 euroa vuodessa / 1000 dyspepsiapotilasta ja koko väestön dyspepsian esiintyvyyden huomioiden erittäin merkittävä (3). Potilaiden terveyttä ei tällä menettelyllä vaarannettaisi. Tästä huolimatta lääkäri päättää potilaansa kanssa GastroPanelin, tähystyksen ja muiden mahdollisten tutkimusten tarpeesta.

Acetium-innovaatio – uusi mahdollisuus maha- ja ruokatorvisyövän ehkäisyssä

Acetium sitoo ja tekee vaarattomaksi mahalaukussa asetaldehydia, jota syntyy vähähappoisessa tai hapottomassa mahassa elämään kykenevien suun ja nielun mikrobien tuottamana aterioiden sokereista ja alkoholista. Asetaldehydia mahalaukuun tuottaa myös krooninen helikobakteeri-infektio. Acetium, joka on ollut muutaman kuukauden ajan saatavissa ilman lääkemääräystä jo noin kuudestasadasta Suomen kahdeksastasadasta apteekista, tarjoaa ensimmäisen kerran mahdollisuuden maha- ja ruokatorvisyöpien todennäköiseen ennaltaehkäisemiseen (www.acetium.fi/testi: paljastaa asetaldehydiastituksen, [www.biohit.fi /Acetium](http://www.biohit.fi/Acetium), www.biohit.com /Acetium).

Acetium-kapselia suositellaan käytettäväksi aterioiden ja alkoholin nauttimisen yhteydessä henkilöille, joilla on 1) mahalaukun korpusosan atrofisesta gastriitista johtuva vähähappoinen tai hapoton maha, 2) krooninen helikobakteeri-infektio tai 3) jotka joutuvat käyttämään haponestolääkkeitä (PPI-lääkkeet ja H2-salpaajat). Heillä muodostuu mikrobitoiminnan seurauksena karsinogeenistä asetaldehydiä mahaan. Hapoton maha, helikobakteeri-infektio ja tupakointi ovat mahasyövän tärkeimmät riskitekijät. Lisäksi hapoton maha ja tupakointi ovat myös ruokatorvisyövän itsenäisiä riskitekijöitä. Tupakansavun sisältämästä asetaldehydistä osa liukenee suussa tupakoitsijan sylkeen ja kulkeutuu sitä kautta mahaan.

Maailman terveysjärjestön WHO:n alainen syöpätutkimusyksikkö, IARC, lokakuussa 2009 luokitteli alkoholijuomien sisältämän ja alkoholista sisäsyntyisesti (ruoansulatuskanavassa) muodostuvan asetaldehydinin I-luokan syöpää aiheuttavaksi aineeksi eli karsinogeeniksi ihmiselle. Se siis kuuluu samaan luokkaan kuin esimerkiksi asbesti, tupakka ja bentseeni. Asetaldehydiastitus liittyy maailmanlaajuisesti noin 4 miljoonaan uuteen syöpätapaukseen vuosittain eli lähes 40 prosenttiin kaikista syövistä (4).

Kaikkia I-luokan karsinogeneeneja lähteestä riippumatta koskee yhtenäinen eettinen ja lainsäädännöllinen periaate. Niille altistumista on pyrittävä kaikin mahdollisin tavoin vähentämään (4, 30-32).

Mahdollisuuksia turvallisen, eettisen ja kustannustehokkaan diagnostiikan ja tautien ennaltaehkäisyyn kehittämiseen

Olisi hyödyllistä, että perusterveydenhuollossa sekä oireettomien terveystarkastuksissa että dyspepsian, helikobakteeri-infektion, atrofisen gastritiin samoin kuin paksusuolen syövän riskin diagnostiikassa ja ennaltaehkäisyssä hyödynnettäisiin GastroPanel- ja ColonView-tutkimuksia esim. seuraavalla tavalla:

- 1) dyspepsian (esiintyy noin kolmanneksella väestöstä), helikobakteeri-infektion (esiintyvyys 20-70% iästä riippuen) ja ruokatorven refluksitaudin (noin 20% 'lla väestöstä) primaaritutkimuksina terveyskeskuksissa ja työterveyshuollossa samoin kuin
- 2) työhöntulotarkastuksissa ja
- 3) oireettomien terveystarkastuksissa (esim. viiden vuoden välein alle 45-vuotiaat ja sitä vanhemmat kolmen vuoden välein), koska mm. maha- ja ruokatorvisyövän riskin aiheuttava atrofinen gastriitti (aikuisväestössä iästä riippuen 2 – 12%) on lähes aina oireeton.

Dyspepsian ja helikobakteeri-infektion diagnostikkaan lääkäreille edelleenkin tarjotaan mm. 13C ureahengitystestiä sen edellä kuvatuista lääketieteellisistä ja eettisistä ongelmista varoittamatta. Siksi mahalaukun korpusosan atrofinen gastriitti (hapoton maha) ja/tai antrumien atrofinen gastriitti sekä niihin liittyvät riskit jäävät diagnosoimatta.

On arvioitu että suomalaisesta väestöstä atrofista gastriittia sairastaa tietämättään yli sata tuhatta ja oireettomana vähintään kymmeniä tuhansia (5) – ja suurta joukkoa hoidetaan happopumpun esto (PPI)- lääkkeillä, vaikka hoidettavalla olisi atrofisesta gastriitista johtuva hapoton maha (27) (Sairausvakuutuksen Kela-korvauksen saavia PPI-lääkkeiden käyttäjiä vuonna 2007 oli Suomessa 464 000, Lääkeinfo, Suomen Lääkärilehti 4/2009 vsk 64, sivut 296-299).

Hapottomasta mahasta johtuva kalsiumin vaje elimistössä aiheuttaa osteoporoosia ja lisää mm. lonkkamurtumien riskiä (11). Suomessa on 35 000–40 000 osteoporoosiin liittyvää murtumaa vuodessa. Pelkästään lonkkamurtumat (noin 7 000 / vuosi) aiheuttavat, inhimillisen tragedian lisäksi, terveydenhuollon kustannuksia varovaisestikin arvioiden yli 100 miljoonaa euroa vuodessa (Suomen Lääkärilehti 22/2008 vsk 63, sivut 2033–40), mikä saattaa vielä kasvaa väestön ikääntyessä.

Ennen GastroPanel innovaation markkinoille tuloa lähes kymmenen vuotta sitten atrofisen gastriitti riskineen, minkä aiheuttaa helikobakteeri-infektio tai autoimmuunitauti, on saatu selville vain sattumalöydöksenä gastroskopian yhteydessä. Näin lukuisat ihmiset ovat saaneet ilman diagnoosia potea useimmiten oireetonta atrofista gastriittia, mistä sitten on voinut edetä mm. maha- tai ruokatorvisyöpä tai B12 vitamiini vajeesta johtuvia sairauksia parantavan hoidon ulottumattomiin. Ei ole vielä paljon tutkittu (7), kuinka paljon tätä on tapahtunut kuluneen kymmenen vuoden aikana monelle niistä ihmisistä joidenka dyspepsiaa ja helikobakteeri-infektioita on diagnosoitu 13C ureahengitystestillä. Vieläkään lääkäreille, puhumattakaan potilaista tai terveystarkastusta haluavista, ei ilmoiteta, että tämä testi samoin kuin ulosteen antigeenitesti tai vasta-ainetesti eivät löydä atrofista gastriittia eikä siihen liittyviä riskejä (www.huslab.fi/ Tutkimusohjekirja / Hae: ”helikobakteeri pylori, ureakoe”).

Ruokatorven refluksitaudin komplikaatioista lähes kolmannes voi olla oireettomia. Näitä komplikaatioita ovat haavainen ruokatorventulehdus ja Barrett'in ruokatorvi, joiden riskistä GastroPanel-tutkimus varoittaa ja jotka ilman hoitoa voivat johtaa ruokatorvisyöpään. On mahdollista, että Suomessa tähyystyksiä tehdään liian vähän ja liian myöhäänkin mm. siksi, että esim. 13C ureahengitystestillä ei saada tietoa dyspepsiapotilaan tai terveystarkastusta haluavan mahdollisista refluksitaudin komplikaatioiden riskeistä eikä gastroskopia-tutkimuksen vaativasta atrofisesta gastriitista. Jos GastroPanel-tutkimus osoittaa, että mahalaukun sisältö on voimakkaasti hapan, niin oireettomallakin refluksipotilaalla voi olla ruokatorven refluksitaudin komplikaatioiden riski. Erityisesti tällöin tähyystys ja tarvittava hoito ovat suositeltavia.

Autoimmuuniperäistä atrofista gastriittia sairastavalla saattaa olla samanaikaisesti toinenkin autoimmuunitauti, kuten kilpirauhasen tulehdus, keliakia, hepatiitti, reuma, tyyppin-I diabetes ja SLE, tai päinvastoin, esim. kilpirauhasen autoimmuunitautia sairastavilla 18 - 35 prosentilla voi jäädä diagnosoimatta autoimmuuniperäinen atrofinen gastriitti ja siitä johtuvat riskit, kuten mm. mahasyöpä ja B12 vitamiinin vajeesta johtuvat sairaudet (33,34).

GastroPanelia täydentävät tutkimukset

Vielä parantavan hoidon ulottuvissa oleva verta vuotava paksusuolisyövän alkuvaihe, jonka voi paljastaa ihmisen verelle spesifinen ColonView-tutkimus, on lähes aina oireeton tai oireet voivat usein etenkin vanhemmilla henkilöillä olla vain ylävatsalla dyspepsiavaivana (laajassa käytössä oleva Hemoccult® ei ole spesifinen ihmisen verelle). Väestön ikääntyessä harvoin oireita antavan atrofisen gastriitin ja siitä johtuvien sairauksien esiintyminen lisääntyy voimakkaasti. Siksi GastroPanel samoin kuin ColonView:kin olisi hyödyllistä liittää jokaisen oireettomankin ikääntyvän henkilön perustutkimuksiin.

Näitä tutkimuksia, verinäytteestä tehtävä GastroPanel ja ColonView ulostenäytteestä, suositellaan terveyskeskus- ja työterveyslääkärin käyttöön sekä oireettomien terveystarkastuksiin että dyspepsian ja helikobakteeri-infektion primaaridiagnostiikkaan. Näin voidaan ajoissa ja kustannustehokkaasti paljastaa atrofinen gastriitti syöpä- ym. riskeineen ja paksusuolen syövän riski.

Työnantajien kannattaa ehdottaa näitä tutkimuksia liitettäväksi työterveyshuollon kanssa tekemäänsä sopimukseen monien muiden perustutkimusten joukkoon. Yritysten henkilöstön hyvinvoinnista huolehtivaa ja kannustavaa sekä työtehoa nostavaa ja kustannuksia säästävää olisi omalta osaltaan se, että henkilöstön työterveyshuollossa käytettäisiin mm. GastroPanel- ja ColonView-tutkimuksia sekä työhöntulo- ja terveystarkastuksissa että dyspepsian diagnostiikassa. Kun dyspepsiavaivoista kärsivistä vielä suuri osa ilman asianmukaista tutkimusta ja hoitoa jääneistä saa tiedon verinäytteestä helposti tehtävistä ja riskittömistä GastroPanel-tutkimuksesta (monet pelkäävät gastroskopiaa) ja ColonView-tutkimuksesta ennen mahdollista kolonoskopiaa, on hyvin todennäköistä, että monet dyspepsiatyyppisistä vaivoista kärsivät eivät enää jäisi kotiin tai työpaikalle vaivoineen sairastamaan ja odottamaan vakavankin taudin pahentumista. Dyspepsiavaivoihin saatu diagnoosi ja sen mukainen hoito vähentäisi riskipitoisista itsehoitoja, kuten nyt jopa PPI -lääkkeitä närästyksen ja jogurttia vatsavaivaan.

Dyspepsiavaivojen lisä- ja jatkoselvittelyyn Biohitillä on tarjolla GastroPanel- ja ColonView-tutkimuksia täydentämään testejä myös hyvänlaatuisen ärtyneen paksusuolen eli ärtyvän suolen oireyhtymän (IBS- kalprotektiinitesti) ja mm. B12 vitamiinin vajeen aiheuttavan keliakian (keliakiapaneeli) sekä haavaisen paksusuolen tulehduksen ja Crohnin taudin (IBD- paneeli) diagnostiikkaan. Ruoka-aineallergioihin voi liittyä mm. haavainen tai ärtynyt paksusuoli ja

keliakia, kuten myös autoimmuunitaudin aiheuttama atrofinen gastriitti, nivelreuma tai SLE, jonka diagnosointiin ja erotusdiagnostiikkaan nivelreumasta Biohitillä on myös ainutlaatuinen SLE-testi. Jokaisen gastroskopian yhteydessä muiden tutkimusten lisäksi on edullista poissulkea tai varmistaa biopsianäytteistä tehtävillä Biohitin pikatesteillä mahdollinen laktoosi-intoleranssi ja helikobakteeri-infektio (www.biohit.fi / Diagnostiikka). Näin vähennettäisiin riskipitoisia itsehoitoja ja hoitokokeiluja ja tarpeettomia tutkimuksiakin sekä edistettäisiin täsmähoitoa ja säästettäisiin yhteiskunnan niukkoja resursseja ja ennaltaehkäistäisiin monia turhia, yhteiskunnalle kalliiksi tulevia vaikeitakin sairauksia, jotka voimakkaasti lisääntyvät väestön ikääntyessä (www.biohit.fi/ Diagnostiikka: Tuote-esitteet).

Osmo Suovaniemi, LKT
Professori
Biohit Oyj:n hallituksen jäsen
osmo.suovaniemi@biohit.com
09 – 773 861

Kirjallisuutta

- 1 Sipponen P, Salaspuro M, Härkönen M. Atrofinen gastriitti. Biomerkkiainetutkimus ja atrofinen gastriitti – tärkeä mahalaukun syövän ja B12 vitamiinipuutoksen riskitila. *Yksityislääkäri* 2008;3:99-106. Artikkelin on aikaisemmin julkaistu lyhennetyssä muodossa Suomen Lääkärilehdessä (Sipponen P, Härkönen M, Salaspuro M. Atrofinen gastriitti jää liian vähälle huomiolle. *Suomen Lääkärilehti* 2008;63:1428-30)
- 2 Suovaniemi O. GastroPanel dyspepsian, helikobakteeri-infektion ja atrofinen gastriitin ja siihen liittyvien riskien turvallisen tutkimus- ja hoitokäytännön kehittämiseen, *Erillispainos Yksityislääkäri* 2006; 5. (In English)
- 3 Suovaniemi O. GastroPanel- tutkimus dyspepsian turvallisen ja kustannustehokkaan hoidon kehittämiseen. *Yksityislääkärilehti* 2009; 4: 94-98
- 4 Salaspuro M. Asetaldehydi - maailman yleisin karsinogeeni, *Erikoislääkäri*. 2010;20:36-39
- 5 Telaranta-Keerie A ym. Prevalence of undiagnosed advanced atrophic corpus gastritis in Finland: an observational study among 4 256 volunteers without specific complains, *Scandinavian Journal of Gastroenterology*, 2010; 45: 1036 – 1041
- 6 Sipponen P, Härkönen M. Hypochlorhydric stomach: a risk condition for calcium malabsorption and osteoporosis, *Scandinavian Journal of Gastroenterology*, 2010; 45: 133 – 138.
- 7 Arkkila P, Kokkola A, Ristimäki A, Sipponen P. Gastric cancer in patients after eradication of H. pylori infection, A study of Helsinki University Central Hospital, Helsinki, Finland, DDW abstract 2007
- 8 Färkkilä M, Miten dyspepsia tulisi hoitaa, *Duodecim* 2004; 120: 2537– 42
- 9 Färkkilä M, Kaksiportainen menetelmä seuloo dyspepsia sairastavat, *Wyeth News to Doctors* 2005
- 10 Karvonen AL, Ylävatsavaivan diagnostiikkaa: pitääkö aina tähystää ?, *Suomen Lääkärilehti* 44/2005;60:4487 – 4490.
- 11 Yang YX, Lewis JD, Epstein S, et al. Long-term proton pump inhibitor therapy and risk of hip fracture. *JAMA* 2006; 296:2947-53
- 12 Sipponen P, Varis K, Fräki O, Korri UM, Seppälä K, Siurala M. Cumulative 10-year risk of symptomatic duodenal and gastric ulcer in patients with or without chronic gastritis. A clinical follow-up study of 454 outpatients. *Scand J Gastroenterol* 1990; 25:966-73.
- 13 Sipponen P, Seppälä K, Äärynen M, Helske T, Kettunen P. Chronic gastritis and gastroduodenal ulcer: a case control study on risk of coexisting duodenal or gastric ulcer in patients with gastritis. *Gut* 1989;30:922-9.
- 14 Karvonen A-L, Vatsavaivaa – Milloin tutkimuksiin, Mehiläinen, Terveystieteitä Yksityisesti, 3 – 2006, sivut 8- 9

- 15 Väänänen H, Vauhkonen M, Helske T, Kääriäinen I, Rasmussen M, Tunturi-Hihnala H, Koskenpato J, Sotka M, Turunen M, Sandström R, Ristikankare M, Jussila A, Sipponen P. 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: 885-891.
- 16 Pasechnikov VD, Chukov SZ, Kotelevets SM, et al. Invasive and non-invasive diagnosis of *Helicobacter pylori*-associated atrophic gastritis: A comparative study, *Scand J Gastroenterol* 2005; 40: 297-301
- 17 Sipponen P, Vauhkonen M, Helske T, et al. Patients with Barrett's esophagus show low circulating levels of gastrin-17, *World J Gastroenterol* 2005; 11(38): 5988-5992
- 18 Sipponen P, Laxen F, Huotari K, et al. 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; 38:1209-1216
- 19 Salaspuro M. Ovatko "testaa ja hoida"-strategian haitat hyötyä suuremmat, *Duodecim* 2005;8:852-853
- 20 Salaspuro M. Dyspepsian kaksipuolisen seulontamenetelmän markkinointi on ennenaikaista, *Duodecim* 2005;121:1191-3
- 21 Järvinen L. Tapausselostus: GastroPanel – uusi ase dyspepsian turvallisen hoidon kehittämiseen, *Yksityislääkäri* 2005; 2: 94 – 98
- 22 Correa P. Human gastric carcinogenesis: a multistep and multifactorial process. First American Cancer Society Award Lecture on Cancer Epidemiology and Prevention. *Cancer Res* 1992;52:6735-6740[Abstract]. - Kts. myös [www.google.com /search](http://www.google.com/search): Correa's cascade.
- 23 Iijima K, Abe Y, Kikuchi R, Koike T, Ohara S, Sipponen P, Shimosegawa T. Serum biomarker tests are useful in delineating between patients with gastric atrophy and normal, healthy stomach. *World J Gastroenterol* 2009;15 (7):853-859.
- 24 Storskrubb T, Aro P, Ronkainen J, Sipponen P, Nyhlin H, Talley NJ, Engstrand L, Stolte M, Vieth M, Walker M and Agréus L. Serum biomarkers provide an accurate method for diagnosis of atrophic gastritis in a general population: The Kalixanda study. *Scand J Gastroenterol*, 2008; 43:1448-1455.
- 25 Ren JS, Kamangar F, Qiao YL, Taylor P, Liang H, Dawsey S, Liu B, Fan JH, Abnet C. Serum pepsinogens and risk of gastric and esophageal cancers in the General Population Nutrition Intervention Trial cohort. *Gut*. 2009 Jan 9. [Epub ahead of print].
- 26 Yanaoka, K et al, Risk of gastric cancer in asymptomatic, middle-aged Japanese subjects based on serum pepsinogen and *Helicobacter pylori* levels, *Int. J. Cancer* 2008; 123: 917 – 926.
- 27 Koskinen SM, Putkonen P, Ruuska P, Jauhonen PV. Cost evaluation of GastroPanel in dyspepsia patients over 50 years of age. *Gut* 2005;54 (Suppl VII):A91
- 28 Rehnberg-Laiho L, Salomaa A, Rautelin H, Koskela P, Sarna S, Kosunen TU. Accelerated decline in *Helicobacter pylori* seroprevalence rate during the screen and treat project in Vammala, Finland, as demonstrated in 29- to 45-year-old pregnant women. *APMIS* 2004;112:34-8.
- 29 Kosunen TU, Aromaa A, Knekt P, Salomaa A, Rautelin H, Lohi P, Heinonen OP. *Helicobacter* antibodies in 1973 and 1994 in the adult population of Vammala, Finland. *Epidemiol Infect* 1997;119:29-34
- 30 Salaspuro M. Acetaldehyde as a common denominator and cumulative carcinogen in digestive tract cancers. *Scand J Gastroenterol* 2009; 44:912-25.
- 31 Secretan B, Straif K, Baan R, Grosse Y, ElGhissasi F, Bouvard V et al. A review of human carcinogens-Part E: tobacco, areca nut, alcohol, coal smoke, and salted fish. www.the-lancet.com/oncology. Vol10, November 2009.
- 32 Seitz HK, Stickel F. Acetaldehyde as an underestimated risk factor for cancer development: role of genetics in ethanol metabolism. *Genes Nutr* 2010; 5:121-8.
- 33 Centanni M, et al. Atrophic body gastritis in patients with autoimmune thyroid disease: an underdiagnosed association. *Ach Intern Med*. 1999; 159: 1726 – 1730
- 34 DiMario F, Franze A, Cavallaro LG. Non-Invasive Diagnosis for Gastric Diseases. *One Global Medicine s.r.l.* 2004; 1 - 48