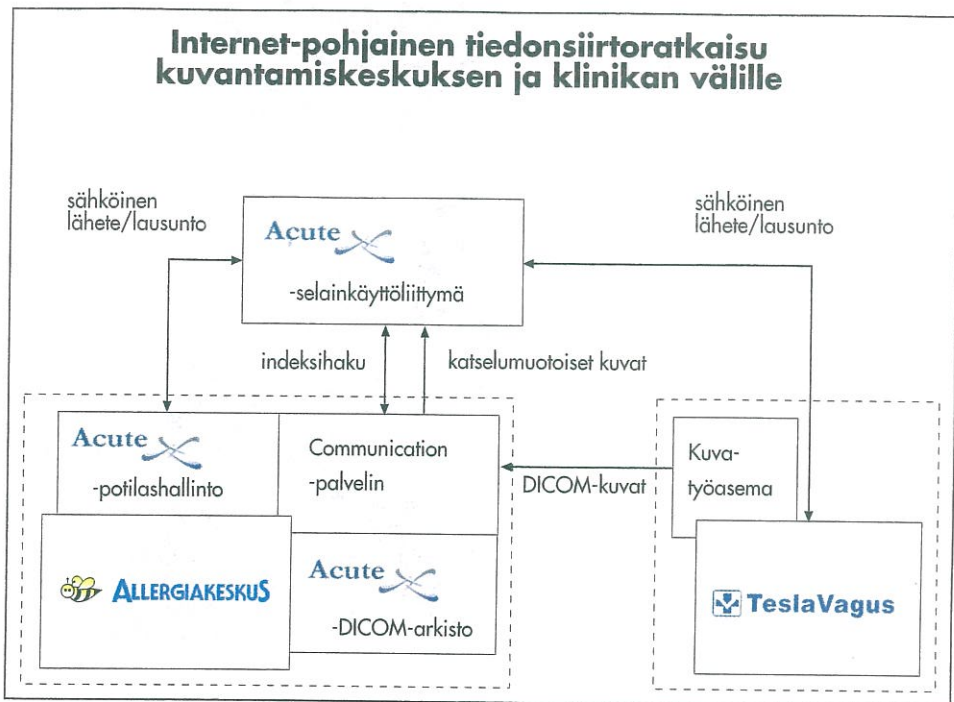


liittämiseen potilaan sairauskertomukseen kliinisen hoidon tueksi. Kuvansiirtoratkaisuissa noudatetut standardit takaavat, että jatkossakin Acuten DICOM-arkistoa käyttävät klinikat ja kuvantamiskeskukset pystyvät ottamaan Acute-selainohjelmistolla. Kansallisen terveysprojektin valmistuvat määräykset sähköiselle tiedon- ja kuvansiirrolle pystytään myös yhdistämään pilotti-projektin standardiratkaisuun. Pilotti-projektin jatkokehitys painotetaan kuvantamiskeskusten tarpeita huomioiden.

OLAVI VALKAMA
kehitysjohtaja
Acute Finland Oy



Gastropanelin käyttö seulontatutkimuksissa

Gastropanel

Vuosikymmeniä kestäneen suomalaisen lääketieteen perustutkimuksen tuloksena syntynyt innovaatio, verinäytteestä tehtävä GastroPanel-tutkimus, on koko mahan limakalvon tilan ja toiminnan selvittämiseksi tehtävä tutkimus, joka on sekä riskitön että potilasystävällinen. GastroPanel-tutkimus antaa mahan limakalvon tilasta ja toiminnasta useimmiten saman tuloksen kuin gastroskopia- ja koepalatutkimus, mutta jälkimmäinen on subjektiivinen ja riippuvainen sekä gastroskopiistin että koepaloja tutkivan patologin ammatti- taidosta ja kokemuksesta. Tämän lisäksi GastroPanel-tutkimus havaitsee gastroskopiaa- ja koepalatutkimukseen verrattuna huomattavasti pienemmät muutokset

mahan limakalvon tilassa ja toiminnassa.

GastroPanel koostuu helikobakteerivasta-aine (IgG)-, pepsinogeeni I ja II- ja gastriini-17 testeistä, jotka tehdään tutkittavan plasmanäytteestä immunomää- ritysmenetelmällä.

Mitä vaikeampi mahalaukun korpuksen limakalvon atrofinen gastriitti on, sitä pienempi on verinäytteestä mitatun pepsinogeeni I:n pitoisuus ja pepsinogeeni I ja II-suhde. Vastavasti, mitä vaikeampi atrofinen gastriitti on mahalaukun antrumim limakalvossa, sitä pienempi on verinäytteestä mitatun gastriini-17:n pitoisuus. Verinäytteestä mitattujen pepsinogeenien ja gastriini-17:n pitoisuudet kuvaavat siis kvantitatiivisesti koko mahalaukun limakalvon tilaa, toimintakykyä ja atrofian vaikeusastetta (1 - 4).

Gastroskopian yhteydessä otetut koepalat edustavat yhteispinta-alaltaan vain noin 1/4 000 koko mahan limakalvon pinta-alasta. On siis täysin mahdollista, että näin pieni otos ei luotettavasti paljasta atrofista gastriittia eikä helikobakteeria. Tämä saattaa selittää sen, että GastroPanel-tutkimus ja gastroskopiaan liittyvä koepalojen histologinen tutkimus antavat saman tuloksen noin 80%:ssa tapauksista. Jos koepala on esimerkiksi otettu vaikeasti atrofioituneesta mahan limakalvon osasta, helikobakteeri ei löydy koepalasta. Tutkimukset osoittavat, että kahden taidoitetaan keskinkertaisen lääkäritiimin gastroskopi tulokset ovat samat vain noin 50%:ssa tutkituista tapauksista ja kahden huipputiiminkin välillä korkeintaan 80%:ssa.

GastroSoft

GastroSoft-tietokoneohjelma antaa GastroPanel-tutkimuksella saatujen laboratorioarvojen perusteella diagnoosin helikobakteeri-infektiosta ja atrofisesta gastriitista sekä määrittää mahasyövän ja maha- ja pohjukais-suolihaavataudin riskin. Tämän lisäksi ohjelma ilmoittaa Maastricht 2 (2000) - konsensuslausuman mukaisen suosituksen helikobakteeri-infektion hoidolle.

Ohjelma antaa tarvittaessa suosituksen endoskopiatuskimuksesta sekä veren B12-vitamiini- ja homokysteini-nipitoisuuksien mittaamisesta. Riippuen potilaan oireista ja GastroPanel-tutkimuksen tuloksista GastroSoft muistuttaa ruokatorven refluksitaudin ja sen komplikaation, Barrettin ruokatorven mahdollisista riskeistä.

Lisäksi uusi stokastinen ohjelma ilmoittaa prosentteina todennäköisyyden mahan limakalvon kullekin mahdolliselle eri tilalle: 1) normaali ja terve limakalvo, 2) atrofinen antrum gastriitti, 3) atrofinen antrum ja korpus gastriitti, 4) atrofinen korpus gastriitti ja 5) ei-atrofinen gastriitti. Kun potilaalle tehdään toistuvia GastroPanel-tutkimuksia, todennäköisyysprofiilissa tapahtuvien muutosten perusteella hoitava lääkäri voi tehdä päätelmiä siitä, mihin suuntaan potilaan mahan limakalvon tila ja toiminta on kehittymässä.

Gastropanel-seulontaa

Seulonnalla tarkoitetaan aikaisemmin diagnosoimattomien tautien ja eri tautien riskien löytymistä yksinkertaisella ja luotettavalla testillä.

Seulonnassa poikkeavan tuloksen saaneita voidaan tutkia lisää diagnoosin varmentamiseksi (15). Seulonnalla pyritään eri tauteihin kuolleisuuden vähentämiseen ja elämän laadun parantamiseen (16) sekä terveydenhuollon kustannusten säästämiseen että ihmisten työkyvyn ja työssäolon lisäämiseen.

Tänä päivänä mm. rasva-arvojen ja verenpaineen mittaamiset ovat rutiinitutkimuksia, mistä on ollut hyötyä. Rintasyöpäseulonnasta on hyviä ja myös ristiriitaisia tuloksia. Aikoinaan keuhkotubi hävisi pie-



Professori Osmo Suovaniemi

noisrtg-seulontatutkimusten myötä. Nykyisiä PSA-seulontatestejä pidetään epäluotettavina.

Parhailtaan Suomessa valmistaudutaan paksusuolisyövän seulontatutkimukseen, missä syöpäriski pyritään paljastamaan ulosteesta löytyvällä ihmisverellä. Laajassa käytössä oleva Hemoccult-testi ei ole spesifinen ihmisverelle ja siksi se on epäluotettava. USA:ssa yli 50-vuotiaita kutsutaan kolonoskopiaseulontaan.

Tarve olisi kutsua myös gastroscopia- ja koepalatutkimusseulontaan, missä ensisijaisena tutkimusmenetelmänä voisi nyt perustellusti ja turvallisesti olla GastroPanel.

GastroPanel-tutkimuksen testitulosten perusteella GastroSoft-ohjelman antama raportti ilmoittaa:

o Diagnoosin helikobakteeri-infektiosta

o Diagnoosin atrofisesta gastriitista (mahan limakalvon vaurio ja vakava toiminnan häiriö)

o Todennäköisyydet mahan korpus- ja antrumosen limakalvon eri tiloista (normaali, gastriitti tai atrofinen gastriitti)

o Mahasyövän riskin

o Maha- ja pohjukais-suolihaavataudin riskin

o Ruokatorven refluksitaudin ja Barrettin ruokatorven riskin

o Tarvittaessa suosituksen gastroscopiatutkimuksesta

o Tarvittaessa suosituksen helikobakteeri-infektion hoidosta

o Tarvittaessa suosituksen B12-vitamiinin ja homokysteiniin määrittämisestä

o Kun GastroPanel on normaali eli mahan limakalvo on terve, vatsavaikeuksien syytä on usein toiminnallinen dyspepsia tai jokin muu vakava sairaus kuin atrofinen gastriitti ja siihen liittyvät taudit

GastroPanel-seulonta täyttää tietyt periaatteet, joita WHO:n mukaan ovat:

1. Seulonnan kohteena tulee olla merkittävä kansanterveysongelma

2. Seulonnan kohteena olevalla taudilla tulee olla piilevä esiaste tai varhainen oireeton vaihe

3. On oltava luotettava ja eettisesti hyväksyttävä seulontatesti

4. Havaittavan taudin esiasteelle tai oireettomalle vaiheelle tulee olla hyväksytyt hoito

5. Positiivisen seulontatuloksen varmentamiseen ja varmennetun taudin hoitoon tulee olla voimavaroja

6. Kustannusten tulee olla realistiset suhteessa muuhun terveydenhuoltoon

7. Seulonnan on oltava jatkuva prosessi

Suositukseni on seuraava: GastroPanel-seulontatutkimus on hyödyllistä tehdä jokaiselle yli 45-vuotiaalle ja sitten 2 - 5 vuoden välein. Samoin se tulee liittää terveys- ja työhöntulotarkastuksiin sekä riskiryhmien seulontaan ja seurantaan. Riskiryhmistä mainittakoon mahasyöpäpotilaiden lähisukulaiset, ikääntyneet ja huonokuntoiset sekä dyspepsiaa, peptistä haavatautia ja ruokatorven refluksitautia sairastavat henkilöt että yli 50-vuotiaat tupakoivat miehet.

OSMO SUOVANIEMI, LKT
professori

osmo.suovaniemi@biohit.com
www.biohit.com

Kirjoitus on ote artikkelista: Osmo Suovaniemi, Gastropanelin käyttö diagnostiikassa ja seulontatutkimuksissa