

Sisältö

- [Tiedon vaikuttavuus](#)
- [Positiivinen ennustearvo - unohdettu voimatekijä](#)
- [Pilapala](#)
- [Bakteerien resistenssiin voidaan vaikuttaa](#)
- [Arviointipalvelua telematiikkatuotteiden kehittäjille ja tuottajille](#)
- [Munatorviraskauden hoitomuodot vertailussa](#)
- [Beeta-interferoni on tehokasta mutta kallista](#)
- [Tukea suomalaistutkijoille: selkäkipuiset liikkeelle](#)
- [Menetelmiä arvioidaan myös sosiaalitoimessa](#)
- [Freudilainen lipsahdus ja runsaasti muuta postilistoilla](#)
- [Huomio suun terveydenhuollon menetelmiin](#)
- Ajankohtaista FinOHTAn toiminnasta
 - [FinOHTAn käynnistyneet tukihankkeet](#)
 - Kansainvälinen toiminta
 - [INAHTA \(arviointiorganisaatioiden kansainvälinen verkosto\) toimii](#)
 - [Koulutusta pohdittiin tukholmassa](#)
 - [Neuroleptihoito-selostetta saa lisää](#)

Tiedon vaikuttavuus

Tieteellisen tiedon perillemeno ja käyttöä pähkäiltiin taas kerran Amsterdamissa järjestetyssä kansainvälisessä konferenssissa. Kovasti kaikkialla yritetään vahvistaa terveydenhuollon tietopohjaa, mutta tiedonjaon menestys vaihtelee. Englannissa haluttiin jakaa tieteen tämänhetkinen tieto eturauhassyövän seulonnan vaikuttavuudesta. Ensin katsottiin kuitenkin, minkälaista tietoa asiasta oli aiemmin mm. lehdistössä kerrottu. Saalis oli masentava: tieto oli ristiriitaista, jopa väärää ja harhaanjohtavaa. Asialliselle tiedottamiselle oli siis tilaus. Tutkijat laativatkin kaksi eri tiedotetta. Toista levitettiin yleislääkäreille, toista kuluttajille ja lehdistölle. Aihe sai tiedostusvälineissä tilaa, ja kirjoittelu oli asiallista tiedotuskampanjan aikana ja heti sen jälkeen. Mutta eipä kauan. Vastoin tiedotuskampanjan sanomaa eturauhassyövän yleisistä seulunnoista kirjoitellaan brittilehdistössä taas tätä nykyä positiivisesti!

Edellisen kaltaisia, joltisenkin turhauttavia kokemuksia tiedottamisesta on paljon. Kyllä tutkimustieto perillekin menee. Tässä lehdessä on hyvä esimerkki antibioottiresistenssiin vaikuttamisesta. Juuri nyt ollaan tilanteessa, jossa tavalliset suomalaiset alkavat olla tietoisia perusteettomien antibioottihoitojen haitoista. Hoitokäytäntöjen muuttuminen edellyttää kuitenkin vielä paljon: potilailta luottamusta hoitavaan lääkäriin, järjestelmältä varautumista antibiootittoman hoidon mahdollisesti vaatimaan potilaiden lisäseurantaan ja tutkijoilta lisää tietoa hoitovaihtoehtojen vaikuttavuudesta.

Konsensuskokous antibioottiresistenssistä on marraskuussa. Tulee olemaan mielenkiintoista seurata, miten kokousta uutisoidaan, minkälainen konsensuslausuma saadaan aikaan ja mikä sen vaikutus on esimerkiksi vuoden päästä. Siinäpä tiedotustutkijoille oiva tutkimusaihe! Tarjoanpa toisenkin tutkimusaiheen: miten potilaat ovat hyväksyneet, että kipuilevan selän kanssa tulisikin mieluummin liikkua kuin pysytellä sängyn pohjalla. Tätä käytäntöä tukee vankka tutkimustieto.

Tätä lehteä kootessa tulee usein mietiskelleeksi lukijoitten hyvinkin erilaisia taustoja. Miten tieto menee perille? Kerrommeko asioista, joista lukijat haluavat ja tarvitsevat tietoa? Kyse on ennustearvon positiivisuudesta tai negatiivisuudesta. Koska lehtisemme lukijajoukko on valikoitu (nut), voidaan olettaa, että juttujen osuvuuden ennustearvo on positiivisempi kuin jos lehden saajat valittaisiin satunnaisotannalla puhelinluettelosta. Olli-Pekka Rynänen kirjoittaa tästä täysin järkeenkäyvästä, tieteellisestä ilmiöstä eli positiivisesta ennustearvosta tässä lehdessä. Terveydenhuollon työnjaolla onkin tieteellinen perusta. Näinhän sen tietysti pitikin olla. Mutta kuinka moni tiesi miksi?

Virpi Räisänen, TAinfon vastaava toimittaja

-

[Copyright](#) © 1997 FinOHTA / STAKES. All rights reserved.

Positiivinen ennustearvo - unohdettu voimatekijä

- [Kardiologin kaksi tulkintaa](#)
- [Väärät positiiviset vaivana](#)

Laboratoriotestien spesifisyys ja sensitiivisyys ovat tuttuja suureita, mutta positiivisen ennustearvon tulkintavaikeudetkin pitäisi muistaa. Ei nimittäin ole samantekevää, tehdäänkö ja tulkitaanko laboratoriokoe keskussairaalassa tai terveyskeskuksessa, koska niiden potilaatkin ovat erilaisia verrattuna väestötason odotusarvoihin.

Lääketieteellisessä julkaisussa oli taannoin artikkeli, jossa vaadittiin laboratoriokokeiden järkipäristämistä. Artikkelissa todettiin, että on hullua kun terveyskeskus ottaa laboratoriokokeen ja lähettää sen tutkittavaksi ulkopuoliseen laboratorioon ja sitten keskussairaala ottaa samasta potilaasta saman kokeen ja lähettää sen samaan ulkopuoliseen laboratorioon ja lopulta sairaalassa otettua koetta pidetään lopullisena viisautena. Sinänsä ansiokkaassa tekstissä myös muistutettiin, että onhan se aivan sama otetaanko koe terveyskeskuksessa vai sairaalassa, jos laboratoriokoe tutkitaan aivan samoilla menetelmillä. Mutta onko se sama otetaanko laboratoriokoe terveyskeskuksessa vai keskussairaalassa, jos kerran tutkimusmenetelmä sinänsä on luotettava ja identtinen?

Se ei ole sama, ei sinne päinkään. Tapahtumassa on eroja, jotka eivät johdu tutkimusmenetelmästä tai osaamisesta, vaan väestöpohjasta, jossa tutkimusta ryhdytään tekemään.

Kaikissa lääketieteellisissä tutkimuksissa, oli sitten kyseessä laboratoriokoe, röntgentutkimus, tähystys, fysiologinen mittaus tai anamneesin ottaminen tai kliinisen statuksen määrittely, on aina tietty todennäköisyys, jolla menetelmä antaa oikean tuloksen. Tavallisesti menetelmän hyvyttä mitataan sensitiivisyydellä ja spesifisyydellä, seuraavasti:

	on tauti	ei ole tautia
testi positiivinen	a	b
testi negatiivinen	c	d

Nelikentässä a = oikeat positiiviset, b = väärät positiiviset, c = väärät negatiiviset ja d = oikeat negatiiviset. Tässä nelikentässä testin **sensitiivisyys** on $a/(a+c)$ eli positiivisten testitulosten osuus

kaikista joilla on tauti. Testin **spesifisyys** on $d/(b+d)$, eli negatiivisten testitulosten määrä kaikista joilla ei ole tautia. Nämä suuret mittaavat testin yleistä luotettavuutta ja ovat yleensä riittäviä silloin kun kysymme vain sitä, onko testi luotettavuudeltaan hyvä ja osataanko se tehdä oikein.

Mutta nelikentästä löydetään muitakin mittareita. Tärkeä on testin **positiivinen ennustearvo**, jonka määritelmä on $a/(a+b)$ eli sairaiden määrä kaikista positiivisen testituloksen saaneista. Vastaavasti **negatiivinen ennustearvo** on $d/(c+d)$ eli terveiden osuus niistä, joilla oli negatiivinen testitulos. **Sairauden prevalenssi** olisi $(a+c)/(a+b+c+d)$ eli sairaiden määrä koko väestöstä. Kun lääkäri tutkii potilasta ja löytää millä tahansa mittarilla positiivisen testituloksen, on kliinisesti mielenkiintoisinta tietää, kuinka suurella todennäköisyydellä nyt löydetty positiivinen testi kertoo, että tutkittavalla potilaalla todella on sairaus. Siksi testin positiivinen ennustearvo on lääkärin työn kannalta kliinisesti merkittävimpiä testiin liittyviä suureita.

Positiivinen ennustearvo on kuitenkin siinä mielessä salakavala suure, että se ei riipu niinkään testin hyvydestä, vaan tutkittavan sairauden esiintyvyydestä eli prevalenssista. Nelikenttää tarkastelemalla voidaan todeta, että testin sensitiivisyys ja spesifisyys eivät riipu prevalenssista, mutta jos prevalenssi kasvaa, niin positiivisen ennustearvon täytyy myös kasvaa. Vastaavasti prevalenssin pienentyessä positiivinen ennustearvo pienenee. Negatiivinen ennustearvo käyttäytyy päinvastoin: prevalenssin kasvaessa se pienenee, prevalenssin pienentyessä taas suurenee.

Entä sitten? Ainahan joku tilastoguru vääntää kaikenlaisia lukuja tilastoista. Positiivinen ennustearvo on kuitenkin tekijä, joka ansaitsee kunnioitusta.

Kardiologin kaksi tulkintaa

Ajatellaanpa vaikka kardiologia, joka tekee arvokasta työtään keskussairaalassa. Yhtenä työnä on tulkita rasitus-EKG:n tuloksia. Tässä kardiologi on mukana vain esimerkin havainnollistamiseksi, sama ilmiö voitaisiin laittaa kenen kollegan nimiin tahansa. Keskussairaalassa kardiologimme lukee rasitus-EKG:n tuloksia ja pääättelee niistä potilaan koronaaritautia. Potilaat ovat tulleet keskussairaalaan läheteellä, jolloin joku on jo tehnyt esivalintaa tutkimukseen tuleville potilaille, ja näin ollen jo ennen kokeen suorittamista on kohtalainen todennäköisyys, että potilaalla on koronaaritauti. Tutkimuksella on tietty sensitiivisyys ja spesifisyys ja myös tietty positiivinen ennustearvonsa.

Päivän päätyttyä kardiologimme suunnistaa yksityisvastaanotolleen lääkäriasemalle ja tutkii siellä jälleen rasitus-EKG:n tuloksia. Mutta nyt potilaat ovatkin hakeutuneet yksityisvastaanotolle omin neuvoin, ilman esivalintaa, ja niin ollen jo ennen kokeen suorittamista voidaan todeta, että tutkittavassa väestössä on pienempi koronaaritautin prevalenssi kuin keskussairaalan potilailla. Nyt kardiologimme tulisi huomata, että kun testiä edeltävä koronaaritautin odotusarvo on uudessa potilasaineistossa pienempi kuin keskussairaala-aineistossa, on myös testin positiivinen ennustearvo pienempi. Toisin sanoen, kun kardiologimme tekee rasitus-EKG:n perusteella positiivisen löydöksen, on hänellä yksityisvastaanotollaan suurempi todennäköisyys väärään positiiviseen testitulokseen kuin keskussairaalan potilasaineistolla. Vaikka kardiologimme osaaminen ja ammattitaito ja testin suoritustapa eivät ole muuttuneet miksiäkään. Toisaalta väärän negatiivisen testituloksen mahdollisuus on pienentynyt.

Sama ilmiö koskee kaikkia lääketieteellisiä tutkimuksia. Terveyskeskuksilla on ollut arvauskeskuksen maine, mikä ainakin osittain johtuu, ei terveystieteellisten kollegojen vähäisemmästä henkisestä vääntökyvystä, vaan tutkimusmenetelmien positiivisen ennustearvon pienuudesta. Toisaalta terveystieteessä negatiivinen ennustearvo on korkeampi, joten terveystieteellisen lääkärin vakuutus siitä että joku on terve, on odotusarvoltaan parempi kuin sama lausuttuna sairaalan potilashuoneessa.

Miten testin positiivisen ennustearvon käyttäytyminen tulisi huomioida?

Periaatteessa on kolme mahdollisuutta saada ennustearvot kohdalleen:

1. **Taudilla täytyy olla riittävän suuri prevalenssi**, jotta sitä kannattaisi tutkia terveystieteellisellä tai muussa hoitopaikassa, jonne potilaat pääsevät suoraan sisään. Esimerkiksi verensokeritauti on sen verran tavallinen, että verensokerin mittauksen positiivinen ennustearvo on riittävän hyvä sairauden toteutukseen.
2. **Taudin esiintyvyys täytyy konsentroida** jollakin esitestausmenetelmällä. Perinteinen keino on ollut lähete eli potilaat toimitetaan seuraavaan hoitopaikkaan harkinnan perusteella. Mutta saman asian voi ajaa myös esitesti, jolla tutkittavan potilaan ennakoarvoa voidaan nostaa. Esitestin ei tarvitse olla mikään laboratorio- tai konetutkimus, vaan se voi olla myös ratkaiseva anamneesikysymys, jonka lääkäri esittää potilaalleen.
3. **Käännetään tutkimusfilosofia pääläelleen** siten, että emme yritäkään todistaa potilasta sairaaksi vaan terveeksi. Näin tapahtuu esimerkiksi tarkistettaessa verenluovuttajien terveyttä.

Väärät positiiviset vaivana

Ennustearvot ovat kliinisen epidemiologian tavallisia perusasioita, mutta ne näyttävät vaipuneen monelta unholaan. Positiivisesta ennustearvosta tulee pitää huolta ja laboratorio- ym. lääketieteellisiä tutkimuksia tulisi paremmin harkita positiivisen ennustearvon kannalta. Ongelmana on nimenomaan, että positiivisen ennustearvon laskiessa testit alkavat tuottaa yhä enemmän vääriä positiivisia tuloksia, ja sitten tarvitaan taas suuria tutkimuspattereita sotkun selvittelyyn.

Terveystieteellisissä on yleensä käytettävissä laboratoriolomake, johon lääkäri saa rastittaa tahtomansa kokeet. Kun pitäisi olla hyvä lääkäri eikä ainakaan saisi jättää mitään tärkeää huomaamatta, tulee helposti rastittaneeksi kaikenlaisia kokeita, joissa ei ole ollenkaan ajateltu testin positiivista ennustearvoa eikä sitä, millä todennäköisyydellä mainittu testi olisi positiivinen ja olisiko potilaalla todella joku hoidettava tauti. Asia voitaisiin korjata sillä, että jokaisesta lääketieteellisestä tutkimuksesta, kokeesta ja testistä ryhdyttäisiin arvioimaan niiden ennustearvoa. Jos taudin prevalenssi on kohtalaisen suuri, voitaisiin testi tehdä kohtuullisella harkinnalla, mutta niissä taudeissa, joissa prevalenssi on alhainen, mietittäisiin tarkoin, millä indikaatioilla ja millä mahdollisilla esitestauksilla koetta käytettäisiin.

Kysymys tutkimusmenetelmien ennustearvosta puoltaa vahvasti terveydenhoidon porrastusta niin, että perusterveydenhoito huolehtii omasta kentästään ja erikoissairaanhoidon omastaan. Omine menetelmineen ei pitäisi mennä toisen alueelle. Jos erikoissairaanhoidon tuodaan

perusterveydenhoitomenetelmäksi tai potilaat pääsevät aina suoraan specialistille, tuottavat menetelmät yhä enemmän vääriä positiivisia löydöksiä, mistä seuraa terveydenhuollon kustannusten nousua. Samoin käy, jos terveyskeskuksista yritetään tehdä minikeskussairaaloita.

Positiivisen ennustearvon riippuvuus sairauden prevalenssista aiheuttaa myös sen, että laboratorio-, kuvantamis- tai muita tutkimuksia harkitessa ei riitä laadunvarmistus ja tutkimuksen sensitiivisyyteen ja spesifisyyteen tuijottaminen. On myös harkittava mille väestöryhmälle ja millä indikaatioilla testi tehdään.

Olli-Pekka Ryytänen, FinOHTA

Kirjallisuus:

Sackett DL, Haynes RB, Tugwell P: Clinical epidemiology. A basic science for clinical medicine. Little, Brown & Co, Boston 1985

Edellinen

Seuraava

Alkuun

Pilapala

Kun terveydenhuollossa käytetään tiettyjä sanoja, niiden merkitys ei suinkaan ole se mitä äkkiseltään luulisi. Sosiaalitieteilijä David Hunter listasi äskettäin Amsterdamissa esimerkkejä puhutun ja tarkoitetun eroista seuraavassa:

Puhutaan:	Tarkoitetaan:
terveyspalvelut	sairauspalvelut
terveys	sairaus, tauti
yhteistyö	kilpailu
pitkä aikaväli	lyhyt aikaväli
majakka	spottivalo

Edellinen**Seuraava****Alkuun**

Bakteerien resistenssiin voidaan vaikuttaa

- [Suosituksen noudattamista seurattiin](#)
 - [Tulokset kannustavat lisätutkimukseen](#)
-

A-streptokokkien resistenssi makrolideille moninkertaistui Suomessa nopeasti muutaman vuoden aikana 90-luvulle tultaessa. Tätä edelsi 1980-luvulla erytromysiinin käytön kolminkertaistuminen.

Korkeimmillaan joka kuudes Suomessa käytetty mikrobilääkekuuri oli erytromysiiniä tai roksitromysiiniä. Suomalainen mikrobilääkeresistenssin tutkimusryhmä osoitti vuoden 1992 resistenssitilannetta tutkiessaan, että resistenssi oli terveystaloudellisesti sitä suurempi ongelma mitä enemmän makrolideja käytettiin. Vaikka korrelaatio onkin selvä, ei ole pystytty selvittämään, voidaanko bakteerien resistenssiin avohoidossa vaikuttaa vähentämällä mikrobilääkkeiden käyttöä.

Suosituksen noudattamista seurattiin

Vuoden 1991 lopussa annettiin Suomessa suositus, jossa kehoitettiin vähentämään makrolidien käyttöä. Suomalaiset lääkärit ottivat suosituksen hyvin vastaan, ja makrolidien käyttö laski vuosina 1991-1992 peräti 42 %, tilastollisesti merkitsevästi ($p < 0.007$).

Suosituksen antamisen jälkeen suomalainen mikrobilääkeresistenssin tutkimusryhmä (FiRe - Finnish Study group for Antimicrobial Resistance) ryhtyi tehostetusti seuraamaan A-streptokokkien resistenssitilannetta. Vuosina 1992 - 1996 FiRe-laboratorioissa tutkittiin 39 247 A-streptokokkikantaa. Kannat eristettiin nielu- ja märkänäyhteistä.

A-streptokokkien erytromysiiniresistenssi koko maassa oli korkeimmillaan 19,0 % vuonna 1993, mutta laski seuranta-aikana 8,6 %:iin Resistenssin lasku oli kaikilla alueilla tilastollisesti erittäin merkitsevä ($p < 0.001$). Kaikkein dramaattisin muutos havaittiin Kuopion ja Tampereen alueilla. Kuopiossa erytromysiiniresistenssi vuosina 1990-91 oli noin 40 %, mutta laski 5-6 %:iin 1995-96. Tampereella muutos oli yhtä jyrkkä.

Tutkimuksemme "The effect of changes in the consumption of macrolide antibiotics on erythromycin resistance in group A streptococci in Finland" on ensimmäinen, jossa osoitetaan, että mikrobilääkkeen käytön vähentäminen avohoidossa johtaa resistenttien bakteerien vähenemiseen. Tutkimus antaa toivoa, että bakteerien lisääntyvään resistenssi-ongelmaan voidaan sittenkin vaikuttaa.

Tulokset kannustavat lisätutkimukseen

Työtä bakteerien resistenssin parissa riittää, sillä tässä tutkimuksessamme oli mukana vain yksi bakteeri ja yksi mikrobilääkeryhmä. Toimiiko sama periaate myös toisten mikrobilääkkeiden ja muiden bakteerien kanssa jää myöhemmin osoitettavaksi. Tutkimus kuitenkin kannustaa meitä Suomessa edelleen suunnittelemaan ja tehostamaan kansallista mikrobilääkepolitiikkaamme.

Artikkelin julkaissut New England Journal of Medicine -lehti kommentoi tutkimustamme myös pääkirjoituksessa. Harvardin professori Morton Swartz painotti, että tutkimus on vaikuttava esimerkki siitä, miten kansallinen antibioottipolitiikka voi olla osa tehokasta terveydenhuoltoa.

Pentti Huovinen, dosentti

Mikrobilääkelaboratorio, Kansanterveylaitos

Pl 57, 20521 Turku, puh(02) 251 9255

Viite:

Seppälä H, Klaukka T, Vuopio-Varkila J ym.: The effect of changes in the consumption of macrolide antibiotics on erythromycin resistance in group A streptococci in Finland. *New Engl J Med* 1997;337:441-6

Toim. huom:

Antibioottiresistenssi - säilyykö lääkkeiden teho?

Konsensuskokous 17. - 19.11.1997 Hanasaaren kulttuurikeskuksessa Espoossa. Tiedustelut ja ilmoittautumiset Duodecimiin Riitta Keinäselle puh. (09) 618 851, sähköposti Riitta.

Keinanen@Duodecim.fi

Edellinen

Seuraava

Alkuun

Arviointipalvelua telematiikkatuotteiden kehittäjille ja tuottajille

- [Arvioinnista poweria markkinointiin](#)
- [Arviointiklinikka aloitti](#)
- [Arviointi alkaa yhteydenotosta](#)

Telemaattiset tuotteet (tietojärjestelmät, tietoverkot, käyttöliittymät ja tietokannat) ovat osa terveydenhuollon arkipäivää. Arviointitutkimustieto niiden vaikutuksista on kuitenkin lähes olematonta. Tänä syksynä perustettu Terveydenhuollon telematiikan arviointiklinikka tarjoaa suomalaisille yrityksille luottamuksellista ja objektiivista arviointipalvelua.

Arvioinnista poweria markkinointiin

Telematiikkasovellukset leviävät käyttöön sitä mukaa kuin yksiköt verkottuvat. Telematiikan piiriin tulee päivittäin uusia käyttäjäryhmiä ja käyttötilanteita. Menetelmien arvioinnilla varmistetaan, että uusien menetelmien ja tuotteiden käyttöönotto perustuu todennettuun tietoon menetelmien eduista, riskeistä ja vaikutuksista. Tuotteiden arvioinnilla saadaan tietoa siitä, vastaavatko tuotteet tai sovellukset niille etukäteen asetettuja vaatimuksia ja ovatko ne oikein sekä virheettömästi toteutettuja. Samalla selvitetään tuotteiden käytön vaikutukset lyhyellä ja/tai pitkällä aikavälillä.

Arviointitieto auttaa terveydenhuollon organisaatioita (eli sovellusten käyttäjiä) luopumaan virheellisistä, toimimattomista ja rajoittuneista ratkaisuista ja valitsemaan paremman teknologisen ratkaisun. Arviointitieto auttaa myös päätettäessä uuden tuotteen tai sovelluksen hankinnasta.

Tuotteiden ja sovellusten suunnittelijoille ja kehittäjille arviointi antaa tietoa tuotteiden vaatimustenmukaisuudesta, kelpoisuudesta ja käytön vaikutuksista. Kelvollisiksi osoitetut tuotteet pärjäävät kilpailussa kotimaassa ja vientimarkkinoilla.

Telemaattisten tuotteiden arviointia tarvitaan erityisesti

- tuotteen määrittely- ja toteutusvaiheessa (vaatimustenmukaisuus, kelpoisuus, toimivuus)
- tuotteistus-, käyttöönotto- ja käyttövaiheissa (käytettävyyden, kustannus- ja tehokkuus, soveltuvuus, virheettömyys, yleistettävyyden)
- tuotteen perustana olevan toimintamallin ja teknisen toteutuksen vertailussa (teknologian valinta, toimintamallin kehittäminen)
- teknologian vaikutusten selvittämisessä (kustannus- ja vaikuttavuus, toiminnalliset, sosiaaliset,

lääketieteelliset ja lainsäädännölliset vaikutukset)

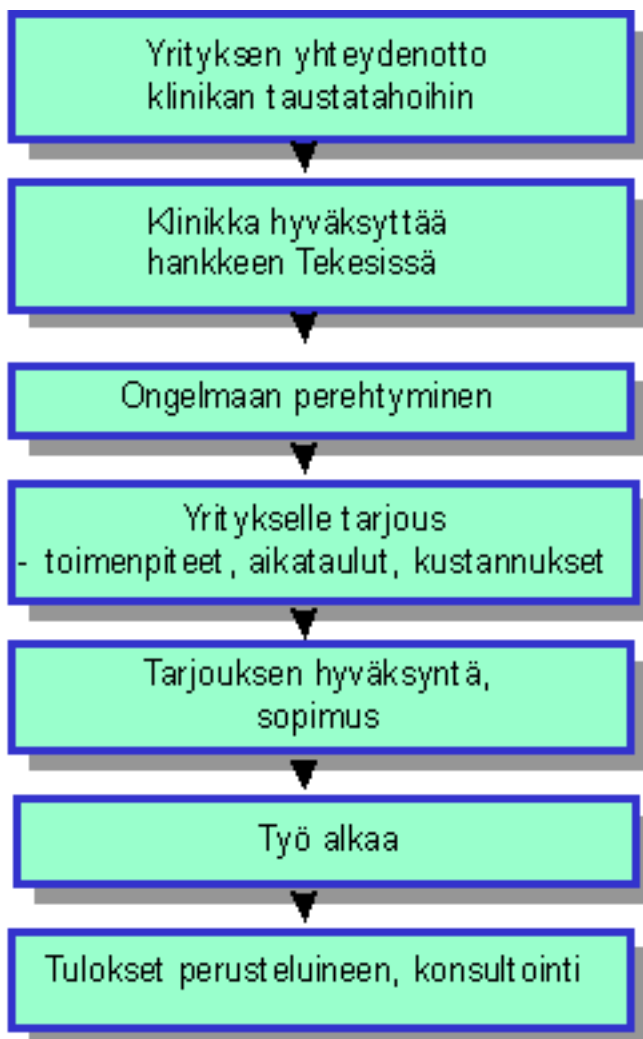
- uusien ratkaisujen riskien ja mahdollisuuksien selvittämisessä.

Arviointiklinikka aloitti

Arviointiklinikka on osa TEKESin rahoittamaa Terveystieteiden Digitaalinen Media - teknologiaohjelmaa. Kyseessä on hanke, jossa yhteistyökumppaneina ovat VTT Tietotekniikka ja Terveystieteiden menetelmien arviointiyksikkö FinOHTA sekä rahoituksesta huolehtiva Tamlink Oy ja markkinoinnista vastaava SiltaNET Oy. Klinikkan tavoitteena on koota asiantuntijoista kokon kattava verkosto ja kehittää telematiikan arviointiin käytännöllinen ja pätevä metodologia. Arviointipalveluja tarjotaan suomalaisille tietotekniikkaa ja telemaattisia tuotteita kehittäville ja myyville yrityksille.

Arviointi alkaa yhteydenotosta

Klinikkan toimeksianto käynnistyy asiakkaan otettua yhteyttä klinikkan taustatahoihin, jotka perehtyvät asiaan ja laativat asiakkaalle suunnitelman arvioinnin toteuttamiseksi. Kun asiakas ja TEKES ovat hyväksyneet suunnitelman, tehdään sopimus toimeksiannosta, ja arviointi alkaa. Sovittu työ on luottamuksellinen ja siitä voidaan julkaista tuloksia vain asiakkaan luvalla. Asiakkaan maksuosuus on 50 % arviointikustannuksista. Alla on kaavio arviointityön etenemisestä



Terveystieteiden tutkimuskeskuksen telematiikan arviointiklinikan yhteyshenkilöt (alla) antavat mielellään lisätietoja. Ottakaa yhteyttä!

Pirkko Nykänen, erikoistutkija, VTT Tietotekniikka, puh. 03-3163 360, faksi 03-3174 102

Risto Roine, ylilääkäri, FinOHTA, puh. 09-3967 2286, faksi 09-3967 2278

Antti Silta, toimitusjohtaja, SiltaNET Oy, puh. 09-88171 400, faksi- 09-859 6102

Edellinen

Seuraava

Alkuun

Munatorviraskauden hoitomuodot vertailussa

Viime vuosina munatorviraskautta on hoidettu pääsääntöisesti laparoskooppisella salpingostomialla. Taitavissa käsissä menetelmä säilyttää munatorven toiminnan. Kuluvan vuosikymmenen alusta lähinnä hollantilaiset ovat raportoineet kokemuksistaan hoitaa munatorviraskautta lääkehoidolla eli sarjalla metotreksaatti-injektioita. Näitä kahta hoitomuotoa ei ollut aiemmin verrattu etenevässä satunnaistetussa sarjassa.

Vertailu tuntuu mielekkäältä, sillä voitaisiin olettaa, että lääkehoito säilyttää leikkaushoitoa paremmin munatorven toiminnan. Lancet (350:774-9, 1997) julkaisi hollantilaisten tutkimuksesta ennakkoraportin.

Rupturoitumattoman munatorviraskauden diagnoosi vahvistettiin ultraäänitutkimuksella ja koriongonadotropiinimittauksin (HCG). Kaikille potilaille tehtiin lisäksi diagnostinen laparoscopia. Lääkehoitoryhmän potilaille annettiin injektiona neljä annosta metotreksaattia kahden päivän välein ja vuoropäivinä foolihappotukihoito. Hoidon tulos arvioitiin HCG-pitoisuuden muutoksen perusteella. Kirurgiseen ryhmään kuuluneilta potilailta poistettiin istukan varhaisvaiheen trofoblastisolukkoa laparoskooppisesti.

Metotreksaatti-injektiot johtivat munatorviraskauden keskeytymiseen 42:lla kaikkiaan 51:stä hoidetusta potilaasta. Uusittu hoitosarja johti toivottuun tulokseen vielä kahdella potilaalla, mutta peräti seitsemän potilasta päätyi laparoskooppiseen kirurgiaan, yleensä jo ensimmäisen hoitoyrityksen jälkeen. Vastaavasti niistä 49 potilaasta, joiden diagnostinen laparoscopia jatkui salpingostomiana, hoito tuotti tavoitellun lopputuloksen 35:lla eli trofoblastisolukko poistettiin kirurgisesti. Enemmistö skopioista oli konservatiivisia, so. munatorven säilyttäviä. Trofoblastisolukon tuhoamiseksi tarvitsi kymmenen potilasta lisäksi metotreksaattia. Neljälle potilaalle jouduttiin tekemään munatorven poisto.

Hoitokomplikaatiot olivat tuntuvasti yleisempiä lääkehoitoryhmässä, jossa vain runsas kolmannes ei kärsinyt metotreksaattihoidon aiheuttamista ruuansulatuskanavan oireista tai silmäoireista. Yksi potilaista sai verisen paksusuolentulehduksen, toinen peräti Stevens-Johnson-syndrooman.

Muiden kuin munatorven poistoon päätyneiden potilaiden munatorvien avoimuus varmistettiin. Eri osien avoimuusprosentteissa ei ollut mitään eroa ryhmien välillä; toisin sanoen tutkijoiden hypoteesi lääkehoidon paremmuudesta ei saanut heidän omista havainnoistaan tukea.

Tutkimus ei sisällä vertailevia tietoja hoitojen kustannuksista eikä potilaiden hoitokokemuksista. Myöskään myöhempien raskauksien kulusta saati niistä syntyvien lasten terveydestä ei ole vielä vuosiin tietoa. Kaiken tämän perusteella vaikuttaa siltä, että konservatiivinen laparoskooppinen kirurgia muunnelmineen säilyttää ainakin toistaiseksi asemansa munatorviraskauden nykyaikaisena

hoitona.

Martti Kekomäki, FinOHTA

Lähde:

Hajenius P J, Engelsbel S, Mol B W J, Van der Veen F, Ankum W M, Bossuyt P M M, Hemrika D J, Lammes F B: Randomised trial of systemic methotrexate versus laparoscopic salpingostomy in tubal pregnancy. Lancet 350:774-9, 1997

Edellinen

Seuraava

Alkuun

[Copyright](#) © 1997 FinOHTA / STAKES. All rights reserved.

Beeta-interferoni on tehokasta mutta kallista

- [Myös sivuoireita esiintyi](#)
 - [Elämänlaatuakin pitäisi arvioida](#)
-

Kanadalaisessa monikeskustutkimuksessa todettiin, että beeta-1b-interferonihoito vähensi MS-taudin pahenemisvaiheita ja lievensi sairauden aiheuttamia muutoksia aivoissa varsinkin hoidon ensi vuosina. Beeta-interferonihoito on kuitenkin hyvin kallista, eikä siitä saatavaa hyötyä kyetä vielä luotettavasti arvioimaan.

Multippeliskleroosi (MS-tauti) on nuorten aikuisten yleisin, etenevä neurologinen sairaus. Se alkaa yleensä kolmenkymmenen ikävuoden tietämällä ja kohtaa useammin naisia kuin miehiä. Taudin kliinistä kulkua on vaikea ennustaa, mutta yleensä siihen liittyy toistuvia pahenemisvaiheita, joiden seurauksena potilaan toimintakyky huonontuu. MS-taudin oireina esiintyy muun muassa tunnon, liikuntakyvyn ja näön häiriöitä.

Taudin kulku on tyypillisesti aaltomainen, niin että akuutit, viikkoja tai peräti kuukausia kestävät pahenemisvaiheet vuorottelevat parempien aikojen kanssa. Parhaimmillaan potilas voi olla täysin oireeton tai kärsiä vain lievistä jäännösoireista. Pienellä osalla potilaista taudin kulku säilyy hyvänlaatuisena. Useimmille potilaille kehittyy vähitellen taudin etenevä muoto, joillekin jo sairauden alkuvaiheissa.

Beeta-interferoni on ensimmäinen lääke, jonka on osoitettu vähentävän multippeliskleroosin akuutteja pahenemisvaiheita. Varmuutta siitä, hidastaako beeta-interferonihoito myös itse taudin etenemistä tai siihen liittyvää vammautumista, ei kuitenkaan toistaiseksi ole. Ongelmalliseksi lääkkeen tekee myös sen kalleus. Esimerkiksi Tanskassa tulee beeta-interferonin käytön MS-taudin hoidossa tapahtua erikseen määriteltyjen hoitolinjojen mukaisesti ja osana lääkkeen tehoa selvittävää tutkimusta (ks. TAinfo 1/96).

Lisävalaistusta asiaan antaa viime vuoden lopulla julkaistu CCOHTA:n (Canadian Coordinating Office for Health Technology Assessment) beeta-1b-interferonihoitoa (Suomessa markkinoilla nimellä Betaferon®) koskeva katsaus (1). Se perustuu pääosin beeta-interferonihoitoa MS-taudissa käsitelleeseen monikeskustutkimukseen (2,3) sekä Murray G. Brownin johdolla Dalhousien yliopistossa Halifaxissa tehtyyn kliiniseen ja taloudelliseen analyysiin (4).

Myös sivuoireita esiintyi

Tutkimuksessa (2,3) beeta-1b-interferoni vähensi MS-taudin akuuttien pahenemisvaiheiden suhteellista riskiä kahden ensimmäisen hoitovuoden aikana 28 - 33 %. Samansuuntainen, joskaan ei tilastollisesti merkitsevä, väheneminen nähtiin myös 3. - 5. vuosien aikana. Varsin suurelle osalle potilaista (38 %) kehittyi kuitenkin kolmanteen hoitovuoteen mennessä neutraloivia vasta-aineita, jotka näyttivät vähentävän lääkkeen tehoa. Beeta-interferonilla oli yleensä hoidon alussa paljon sivuvaikutuksia (flunssan kaltaiset oireet, kipu pistokohdassa). Sivuvaikutukset olivat kuitenkin pääosin lieviä ja hoidettavissa.

Vaikka taudin akuutit pahenemisvaiheet saatiin vähenemään, ei tutkimuksessa voitu varmuudella osoittaa ($p = 0.099$ tarkoittaen, että muutos ei aivan ollut tilastollisesti merkitsevä), että beeta-1b-interferoni vähentäisi myös vammautumisen kehittymistä. Tutkimuksessa todetun suuntauksen, magneettikuvauksessa nähtyjen muutosten, ja samankaltaisella lääkkeellä (beeta-1a-interferoni) saatujen tulosten perusteella katsauksen tekijät kuitenkin olettavat, että beeta-1b-interferonilla voi olla sairauden etenemistä hidastava vaikutus. Magneettikuvauksissa todettiin, että muutosten laajuus oli merkittävästi pienempi beeta-1b-interferonia saaneessa ryhmässä kuin kontrolliryhmässä, ja taudin aiheuttamien haittojen ja todettujen muutosten välillä todettiin merkittävä yhteys.

Se, millainen kustannus-hyötysuhde MS-taudin akuuttien pahenemisvaiheiden estämisellä saavutetaan, riippuu katsauksen laatijoiden mukaan kolmesta seikasta: pahenemisvaiheiden esiintymistiheydestä, vakavuudesta ja niiden hoidosta. Akuuttien pahenemisvaiheiden esiintymistiheys laskee yleensä ajan myötä. Jos oletetaan, että puolet akuuteista pahenemisvaiheista vaatii lääkehoitoa, tulee yhden akuutin pahenemisvaiheen estämisen hinnaksi 175 000 - 245 000 markkaa. Beeta-1b-interferoni-hoidon aikana akuuteista pahenemisvaiheista kuitenkin vain 27 % on vakavia tai kohtalaisen vakavia, kun taas lääkehoitoa saamattomilla näitä on 35 %. Tämä ero pudottaa yhden akuutin pahenemisvaiheen estämisen hinnan 135 000 - 190 000 markkaan.

Elämänlaatuakin pitäisi arvioida

Beeta-1b-interferonihoidon kustannukset vältettyä invaliditeettivuotta - vuotta ilman taudin vaikeinta astetta - kohden arvioitiin taudin aaltomaista muotoa sairastavilla naisilla noin 800 000 markaksi. Diskontattuna tuleville vuosille nousevat kustannukset noin 1,18 miljoonaan markkaan. Laskelma perustuu MS-tautia sairastavien potilaiden keskimääräiseen elinikään ja aikaan, joka kuluu siihen, että potilas saavuttaa MS-taudin vaikeutta kuvaavan EDSS-luokituksen tason 6. Perusoletuksena on myös, että beeta-1b-interferoni hidastaa taudin kehittymistä lievästä vaikeaksi noin 15 %:ssa tapauksista.

Katsauksen tekijöiden mukaan laskelmiin täytyy kuitenkin suhtautua melkoisin varauksin. Beeta-1b-interferonihoidon ei esimerkiksi ole osoitettu hidastavan taudin etenemistä EDSS-asteikolla mitattuna. Hoidon vuosittaiset kustannukset, noin 60 000 markkaa, ovat selvästi korkeammat kuin sen julkiselle terveydenhuollolle aiheuttamat suorat säästöt. Laskelmissa ei kuitenkaan ole mukana yhteiskunnalle muista syistä, esimerkiksi työkyvyttömyydestä tai kuntoutuksesta, aiheutuvia kustannuksia, jotka voivat olla merkittävästi suoria lääketieteellisiä kustannuksia suuremmat. Laskelmien ongelmana on myös se, että niiden pohjana käytetty EDSS-luokitus mittaa lähinnä liikuntakykyä, muttei ota huomioon muita yleiseen terveyteen vaikuttavia seikkoja. Parempi lähtökohta laskelmille olisikin ollut laatupainotteisten elinvuosien käyttäminen, mutta tällaista tietoa

ei toistaiseksi ole käytettävissä.

Läheskään lopullista vastausta MS-taudin beeta-interferonihoitoa koskeviin kysymyksiin katsaus ei siis anna, mutta sen perusteella voi kuitenkin muodostaa jonkinlaisen käsityksen hoidon hyödyistä ja kustannuksista. Lisätietoa kaivataan erityisesti siitä, mitkä potilasryhmät hyötyvät lääkityksestä eniten sekä siitä, vaikuttaako hoito vammaisuuden kehittymiseen ja potilaiden elämänlaatuun. Meneillään olevista muista tutkimuksista saadaan toivottavasti aikanaan vastaus näihin kysymyksiin

Risto Roine, FinOHTA

Kirjallisuus:

1. Technology overview pharmaceuticals: Interferon beta 1-b and multiple sclerosis. Prepared by Nicolaas Otten, CCOHTA, December 1996
2. The IFNB Multiple Sclerosis Study Group. (1993). Interferon beta-1b is effective in relapsing-remitting multiple sclerosis. I. Clinical results of a multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Neurology*, 43, 655-661
3. The IFNB Multiple Sclerosis Study Group and the University of British Columbia MS/MRI Analysis Group. (1995). Interferon beta-1b in the treatment of multiple sclerosis: Final outcome of the randomized controlled trial. *Neurology*, 45, 1277-1285
4. Brown MG, Murray TJ, Fisk JD, Sketris IS, Schwartz CE, LeBlanc JC. (1996). A therapeutic and economic assessment of Betaseron® in multiple sclerosis. Ottawa: Canadian Coordinating Office for Health Technology Assessment (CCOHTA)

Edellinen

Seuraava

Alkuun

Tukea suomalaistutkijoille: selkäkipuiset liikkeelle

- [Suomalaistutkimus oli metodisesti paras](#)
 - [Havainnot tukevat aktiviteetin ylläpitoa](#)
-

Tämän vuoden ensimmäisessä numerossamme (Tainfo 1/97) oli artikkeli ansiokkaasta suomalaistutkimuksesta, jossa havaittiin, että vuodelevon välttäminen edistää selkäkipupotilaan paranemista (Malmivaara ym. 1995). Nyt brittiläinen tutkijaryhmä (Waddell ym. 1997) on palannut aiheeseen ja tehnyt alaselkäkipututkimuksista meta-analyysin.

Systemaattisen kirjallisuuskatsaukseen otettiin mukaan seuraavat kriteerit täyttävät tutkimukset:

1. Potilasaineisto oli kerätty perusterveydenhuollon potilaista tai vastaavasta aineistosta.
2. Selkäkipua oli saanut olla enintään kolme kuukautta.
3. Tutkimuksen piti käyttää potilaslähtöisiä mittareita kuten toipumisnopeutta, kivun lievittymistä, toimintakyvyn palautumista, hoitotyytyväisyyttä, työhön paluun nopeutta, kivun kroonistumista, kivun toistumista tai terveystalvelujen käyttöä ensimmäisen kipuperiodin jälkeen. Selkäkipu määriteltiin lähinnä lumbagotyyppiseksi kivuksi. Parissa tutkimuksessa oli myös mukana juurioireisia potilaita.

Tutkijat löysivät kymmenen verrokkiaineistoa käyttänyttä tutkimusta, joissa potilaalle oli määrätty hoidoksi vuodelepoa ja kahdeksan tutkimusta, joissa potilasta oli kehoitettu pysymään voimnin mukaan mahdollisimman aktiivisena. Osassa tutkimuksista oli suositeltu yhdelle ryhmälle toista ja toiselle ryhmälle toista edellä mainituista, joten ryhmät menivät osittain päällekkäin.

Suomalaistutkimus oli metodisesti paras

Kaikkien tutkimustan metodologia arvioitiin Koesin ja van den Hoogenin kehittämän pisteytysjärjestelmän avulla.

Kriteeri	Pisteet
Aineiston homogeenisyys	2
Alkutilanteen vertailtavuus	5
Asianmukainen satunnaistaminen	4
Tutkimuksesta poisjääneiden kuvaus	3
Poisjääneiden määrä	2

Tutkimusryhmän koko	6
Interventiomenetelmän kuvaus	10
Käytäntölähtöinen tutkimus	5
Lisäinterventioiden välttäminen	5
Plasebokontrolloitu	5
Pätevät lopputilan mittarit	10
Lopputilan sokkoutettu mittaus	15
Asianmukainen seuranta	5
Intention-to-treat analyysi	5
Tulosten esittäminen ryhmille erikseen	5
Yhteensä	100

Tällä pistelaskulla Malmivaaran ym. tutkimus nousi selvästi parhaaksi 76 pisteellä. Mediaanipistemäärä oli 52, huonoin tutkimus jäi 27 pisteeseen.

Havainnot tukevat aktiviteetin ylläpitoa

Tutkimuksen kannalta ongelmallisia ovat potilaat, joilla selkäkipu on niin voimakasta, että he joka tapauksessa joutuvat pysymään vuodelevossa. Tutkimuksiin, joissa on erilaisia hoitovaihtoehtoja, hakeutuukin yleensä lievemmin sairaita henkilöitä, joilla kipu on ehkä lievempää ja jotka mahdollisesti ovat myös valmiimpia noudattamaan aktiivisuuskehotuksia. Tutkijat päättelivät, että aktiivisuuskehotus kuitenkin rohkaisee myös kovin kivuliaita, vuodelepoon pakotettuja potilaita lähtemään liikkeelle niin pian kuin mahdollista.

Meta-analyysin tehneiden brittitutkijoiden johtopäätös on yksiselitteinen: jos potilas sairastaa lumbagotyypistä selkäsairautta, paras käytettävissä oleva hoitosuositus on kehottaa potilasta välttämään vuodelepoa ja pysymään mahdollisimman aktiivisena sairaudesta huolimatta. Tutkimus puoltaa myös sairaslomien lyhyttä. Harjoitettu selkä näyttää kipuilevan vähemmän.

Olli-Pekka Ryyänen, FinOHTA

Kirjallisuus:

Waddell G, Feder G, Lewis M. Systematic reviews of bed rest and advice to stay active for acute low back pain. *Br J Gen Practice* 1997;47:647-652

Malmivaara A, Häkkinen U, Aro T ym. The treatment of acute low back pain - bed rest, excercises or ordinary activity? *N Eng J Med* 1995;332:351-355

Menetelmiä arvioidaan myös sosiaalitoimessa

Stakesin Palvelut ja laatu -yksikössä alkoi vuoden 1997 alussa sosiaalihuollon menetelmien arviointiprojekti, FinSoc.

FinSocin tavoitteena on "edistää sosiaalihuollon menetelmien ja teknologian arviointia, tehdä menetelmiin kohdistuvaa evaluaatiota, sekä edistää menetelmiä koskevan evaluaatitiedon käyttöä käytännön työssä", kirjoittaa kehittämisspäällikkö Mikko Mäntysaari FinSocin ensimmäisessä tiedotuslehdessä. FinSoc-nimi valittiin projektille siksi, että "menetelmien arviointitoiminta on voimakkaasti kansainvälistä".

Mikko Mäntysaari korostaa kirjoituksessaan, että sosiaalityössä ja sosiaalipalveluissa ei välttämättä ole totuttu ajattelemaan tehtävää työtä työmenetelmien kautta. Varsinkin sosiaalipalveluissa on paljon sellaista hoiva- ja huolenpitotyötä, jonka erittelemisen menetelmiksi, saati sitten menetelmien systemaattinen arviointi, voi tuntua vaikealta, jopa tarpeettomalta.

FinSoc-projektissa on otettu käyttöön ns. evaluatiivinen kysymyksenasettelu. Kysymysten tulee olla mitattavia ja valtakunnallisesti tai paikallisesti merkittäviä. Kysytään, millaisia kriteerejä voidaan soveltaa esimerkiksi huostaanotettujen lasten sijaisperheiden valinnassa, millaisia eroja päivähoiton laadussa syntyy erilaisissa toimipisteissä, miten päihdehuollon kuntoutusyksiköiden tuloksellisuutta on järkevää mitata ja niin edelleen.

Sanaa "evaluointi" käytetään Suomessa pääsääntöisesti laadunmittauksessa. Sosiaalialan suuri guru professori Michael Scriven Illinoisista on määritellyt evaluaation jonkin arvon tai arvion määrittämiseksi, prosessin lopputulokseksi; evaluaatio voi olla sisäinen tai ulkoinen tai näiden yhdistelmä, laadullinen tai määrällinen tai niiden yhdistelmä.

Toivotamme FinSocin tervetulleeksi menetelmien arvioinnin mielenkiintoiseen ja haasteelliseen maailmaan. Yksi yhteisistä haasteistamme lienee Stakesin sisällä tehtävä yhteisesti hyväksyttävä määrittely työmme käsitteistä, joita kuvaavat monet vieraskieliset sanat ja sanonnat.

Kalevi Lauslahti, FinOHTA

Freudilainen lipsahdus ja runsaasti muuta postilistoilla

Eräs brittilääkäri kertoi kääntäneensä kollegaansa näyttöön perustuvaan lääketieteeseen. Hän suositteli Sackettin (et al) kirjoittamaa kirjaa "How to practice and teach evidence based medicine".

Kollega kirjoitti muistiin kirjan nimeksi "How to practice and preach evidence based medicine". Lääkäri päätti jatkossa rajoittaa saarnaustaan, jos kerran ystävä oli tällaisen vaikutelman saanut.

Edellinen on lainattu näyttöön perustuvaa terveydenhuoltoa käsittelevältä Internet-postituslistalta. Lista on ilmainen ja sen voi tilata ilmaiseksi seuraavasti: lähetä sähköpostiviesti osoitteeseen mailbase@mailbase.ac.uk. Viestin tekstiosaan kirjoitetaan "join evidence-based-health etunimi sukunimi" ilman lainausmerkkejä. Sanat 'etu- ja sukunimi' korvataan omalla nimellä. Mitään muuta viestiin ei pidä kirjoittaa, myöskään otsikkoa ei tarvita. Palvelu lähettää tämän jälkeen vahvistuksen ja ohjeita mm. tilauksen perumista varten. Lisätietoja verkko-osoitteessa <http://www.mailbase.ac.uk/lists/evidence-based-health/>. Ko. Mailbase-palvelusta löytyy myös muita postituslistoja, mm. kansanterveyttä käsittelevä "public-health".

Edellinen

Seuraava

Alkuun

Huomio suun terveydenhuollon menetelmiin

- [Karieksen ehkäisy tärkeää](#)
 - [Hammashoidon erityispiirteitä](#)
-

HLT Raili Vehmanen on tehnyt FinOHTAlle selvityksen suun terveydenhuollon menetelmien arviointitarpeesta. Vehmanen etsi työssään tutkimusaiheita, jotka täyttävät FinOHTAn arviointikriteerit.

Arviointitoimintaa tulee kohdentaa erityisesti sellaisiin menetelmiin, joilla on suuri kansantaloudellinen tai kansanterveydellinen merkitys.

Raili Vehmanen haastatteli 31 suun terveydenhuollon asiantuntijaa alkuvuodesta 1997. Haastateltavien joukossa oli niin klinikoita yksityiseltä ja julkiselta sektorilta kuin tutkijoita yliopistoista ja sairaaloista eri puolilta Suomea. Haastateltavilta pyydettiin ennen kaikkea ehdotuksia arviointitutkimuskohteiksi, mutta samalla hankittiin tietoa meneillään tai suunnitteilla olevista arviointitutkimuksista ja arviointitutkimustiedon välittämisestä käytäntöön.

Karieksen ehkäisy tärkeää

Soveliimpia arviointitutkimuksen aiheita olivat haastateltujen mielestä karieksen ehkäisyn kohdentaminen, työnjakokysymykset ja oikomiseen liittyvät kysymykset. Moni mainitsi esimerkkejä hoitomenetelmien liiallisesta tai liian vähäisestä käytöstä. Halpa ja helppo sylkitesti on esimerkki vähäiselle käytölle jääneestä menetelmästä.

Hyväksi arviointitutkimuksen kohteeksi katsottiin myös suun streptokokki-infektiot sekä yksittäisistä aineista klooriheksidiinilakka.

Huomattavan voimavarojen kulutuksen takia nähtiin tärkeinä tutkimusalueina myös vanhusten suusairauksien sekä purentaelimen toimintahäiriöitten ehkäisymenetelmien arviointitutkimukset. Hoitomenetelmistä toivottiin esimerkiksi vertailua oikomisen varhais- ja ns. myöhäishoidon tuloksista ja kustannuksista.

Suomessa tähän mennessä valmistuneet suun terveydenhuollon tutkimukset ovat valtaosin käsitelleet julkista hammashuoltojärjestelmää ja karieksen ehkäisyä. Myös käynnissä olevista hankkeista kohdistuu valtaosa karieksen ehkäisyyn.

Suun terveydenhuollon asiantuntijoiden haastattelemisen ei tuonut esiin selviä, yhtenäisiä linjoja arviointitutkimusten suuntaamiseen. Selvitys osoitti kuitenkin, että varsinaisia arviointitutkimuksia, joissa olisi tarkasteltu kustannus-vaikuttavuutta, ei juurikaan ole Suomessa tehty. Muuallakin tehdyt arviointitutkimukset, joihin voi tutustua esimerkiksi Cochrane-yhteistyön, INAHTAn ja NHS:n ylläpitämien erityistietokantojen kautta, tunnetaan meillä huonosti.

Hammashoidon erityispiirteitä

Suun terveydenhuollon arviointitutkimusten aihealueitten niukkuus ja tietty yksipuolisuus johtunee Vehmasen mukaan useasta syystä: hammaslääketiede eroaa lääketieteestä suppeamman alueensa puolesta; korjaavan työn osuus on hammaslääketieteessä suhteellisen suuri (vastaava teknisluonteinen ala lääketieteen puolella on lähinnä ortopedia); suun terveydenhuolto koostuu edelleenkin suurimmaksi osaksi kuntouttavista toimenpiteistä kuten paikkauksista ja proteesitöistä, jotka tehdään "käsityönä".

Myös toimintaympäristö on erilainen. Hammashuolto on yleensä yhden suorittajan työtä avustavan henkilöstön kanssa, kun taas sairaalassa potilasta hoitaa usein monen lääkärin tiimi. Sairaalat klinikoineen ja virkahierarkioineen edistävät ja ohjaavat tutkimustoimintaa, josta hammaslääkäri helposti jää paitsi. Myös yliopistojen ulkopuolella suun terveydenhuollon tutkimuksia tehdään suhteellisen vähän. Koska hammaslääkärin toiminta painottuu kuntoutukseen, ei varsinaisten hoitomenetelmien vaikuttavuuden pohtimiseen ole ollut suuria paineita, kirjoittaja arvelee.

Karieksen ehkäisemisen osalta arviointitutkimuksen tekemistä mutkistaa se, että ei ole niinkään selvää, mikä hoito tai toimenpide on todella vaikuttava. Karieksen multifaktoriaalisen luonteen takia ehkäisyyn on käytettävä useita erilaisia menetelmiä. Myös karieksen hidas eteneminen on omiaan viivyttämään tutkimustulosten saamista.

Leija Sironen, FinOHTA

Lähde:

[Suun terveydenhuollon teknologia](#). Raili Vehmanen.

FinOHTAn raportti 6, 1997

Raporttia voi tilata FinOHTAn toimistosta puh. 3967 2297, sähköposti irene.mukkila@stakes.fi.

Edellinen

Seuraava

Alkuun

FinOHTAn käynnistyneet tukihankkeet

- [Tuki- ja liikuntaelinsairauksien kuntoutuksen vaikuttavuus.](#)
- [Yksilöllisten elämäntapainterventioiden vaikuttavuus sydän- ja verisuonisairauksien riskitekijöiden ennaltaehkäisyssä perusterveydenhuollossa.](#)

Tuki- ja liikuntaelinsairauksien kuntoutuksen vaikuttavuus.

1. *Moniammatillinen kuntoutus kroonisissa alaselkävaurioissa.* Tutkimusprotokollan on tehnyt kanadalainen Cochrane-ryhmä. Katsausta tarkistetaan ja täydennetään.

2. *Moniammatillinen kuntoutus muissa kroonisissa tuki- ja liikuntaelinsairauksissa.*

Päätutkijat: LL Kaija Karjalainen ja LKT Antti Malmivaara/Työterveyslaitos. He osallistuvat myös katsauksen 1. täydentämiseen. Myös tämä katsaus tullaan esittämään Cochrane-katsaukseksi. Ensimmäinen katsaus toteutetaan yhteistyössä kanadalaisten ja toinen hollantilaisten tutkijoiden kanssa.

Katsausten tuloksia verrataan suomalaiseen kuntoutuskäytäntöön ja tulosten perusteella voitaneen käynnistää myös yksittäisiä, varsinaisia vaikuttavuustutkimushankkeita.

Yksilöllisten elämäntapainterventioiden vaikuttavuus sydän- ja verisuonisairauksien riskitekijöiden ennaltaehkäisyssä perusterveydenhuollossa.

Systemaattinen kirjallisuuskatsaus, joka tulee olemaan pohjana moniammatillisena yhteistyönä toteutettaville potilasinterventioille.

Tutkijat: LL Eeva Ketola ja LK Raija Lamberg, Helsingin yliopisto/ Kansanterveystieteen laitos

INAHTA (arviointiorganisaatioiden kansainvälinen verkosto) toimii

Käynnissä on kolme yhteisprojektia. Seuraavassa listattu aihe ja työhön osallistuva organisaatio.

- Telelääketiede (AHFMR/Kanada, TNO/Hollanti, FinOHTA /Suomi)
- PET-kuvaus (NCCHTA/Englanti, SFOSS/Sveitsi, AETS/Espanja, OSTEBA/Espanja, Baskimaa, AHFMR/Kanada, VATAP/USA)
- Eturauhassyövän seulonta (SBU/Ruotsi, AHTAC/Australia, NCCHTA/Englanti, CETS/Kanada, DSI/Tanska, OSTEBA/Espanja, Baskimaa)

INAHTAan on liittynyt jäsen Uudesta-Seelannista: NZHTA (New Zealand Health Technology Assessment). Emo-organisaatio on Christchurch School of Medicine (Department of Public Health & General practice).

Edellinen

Seuraava

Alkuun

Koulutusta pohdittiin tukholmassa

FinOHTAn ruotsalainen sisarjärjestö SBU, Statens beredning för medicinsk utvärdering, kutsui syyskuun lopulla eurooppalaisten arviointiyksiköitten edustajia keskustelemaan menetelmien arvioinnin koulutuksen tarpeista ja koulutuksen järjestämisestä Euroopassa.

Tapaamiseen oli saapunut edustajia yli kymmenestä arviointiyksiköstä eri puolilta Eurooppaa. Mukana oli asiasta kiinnostuneita myös Liettuasta ja Venäjältä.

Tilanne eri maissa vaikutti samankaltaiselta: menetelmien arvioinnin koulutus on vähäistä ja hajanaista. Sama koskee muun muassa arviointiin läheisesti liittyvän, näyttöön perustuvan lääketieteen koulutusta. Britanniassa ja Hollannissa valtio on panostanut koulutukseen voimakkaammin kuin muissa maissa.

Tapaamisessa keskusteltiin muun muassa siitä, missä lääketieteen ja muun terveydenhuollon koulutuksen vaiheessa arviointinäkökulma pitäisi ottaa huomioon. Toisaalta keskityttiin myös nimenomaan arvioinnin ammattilaisten koulutukseen. Tämä on tarpeen, jotta arviointitutkimuksen termit ja metodit olisivat riittävän yhteneväisiä. Myös tutkimustiedon levittämisen ja sen vaikutusten seuraamisen koulutus nousivat keskeisinä tarpeina esiin.

Käytännön toimenpiteiksi ehdotettiin alkuvaiheessa "case-pankin" perustamista. Tietokantaan voitaisiin kerätä käytännön esimerkkejä tapauksista, joissa toiminnasta on ollut konkreettista hyötyä, tai joiden avulla arviointia voitaisiin muuten opettaa.

Edelleen päätettiin pyrkiä eurooppalaisen, terveydenhuollon menetelmien arviointia opettavan koulun perustamiseen. Koulun sijaintia tai organisaatiota ei vielä käsitelty kovin syvällisesti, mutta asian ympärille kootaan jatkossa työryhmä. Ensin kuitenkin jäämme odottamaan SBU:n koostetta tapaamisesta ja arviointiyksiköiden palautetta tähän.

Asia on ajankohtainen, joten menetelmien arvioinnin koulutukseen liittyviä ajatuksia ja ideoita otetaan mielellään vastaan FinOHTAn toimistossa.

Kristian Lampe, FinOHTA

Neuroleptihoito-selostetta saa lisää

TAseloste 2/97 '[Neuroleptihoito](#)' on osoittautunut suosituksi. Kysyntä on ollut runsasta, ja selostetta lähetetään kiinnostuneille edelleenkin. Tilaukset puh. 3967 2297 tai sähköpostitse irene.mukkila@stakes.fi.

Selosteeseen voi tutustua tietysti myös verkko-osoitteessa www2.stakes.fi/finohta.

Neuroleptihoito-seloste sisältää yhteenvedon ja johtopäätökset ruotsalaisen terveydenhuollon menetelmien arviointiyksikön (Statens beredning för medicinsk utvärdering) raportista *Behandling med Neuroleptika, SBU-rapport 133/1+2. Behandling med Neuroleptika -raportin yksityiskohtaisemman esittelyn löydät [Tainfosta 3/97 s. 6-8](#).*

Edellinen

Seuraava

Alkuun