



2
2001

IMPAKTI • TIETOA TERVEYDENHUOLLON MENETELMIEN ARVIOINNISTA

impakti

SISÄLTÖ

- Miten tieto muuttaa maailmaa 3
- Terveyspolitiikkaa sitruunoista 5
- Hormonikierukka kohdunpoistoa parempi runsaissa kuukautisvuodoissa 6
- Voidaanko tarpeettomat sairaalahoidot karsia jo ovella? 8
- FinOHTAn uudet raportit 9
- Impakti koetaan hyödylliseksi lehdeksi 10
- Löydöksiä 12
 - Keuhkon typistysleikkaus ei tuo varmaa apua 12
 - Hypotermia ei kelpaa aivovammapotilaan hoidoksi 12
- Matkakertomus 14
- Saapuneita raportteja 15
- Koulutusta 19



FinOHTA

TERVEYDENHUOLLON MENETELMIEN ARVIOINTIYKSIKKÖ
FINNISH OFFICE FOR HEALTH CARE TECHNOLOGY ASSESSMENT



STAKES

SOSIAALI- JA TERVEYSALAN TUTKIMUS- JA KEHITTÄMISKESKUS

IMPAKTI 2/2001

Tietoa terveydenhuollon menetelmien arvioinnista

Julkaisija:

**FinOHTA**

TERVEYDENHUOLLON
MENETELMIEN
ARVIOINTIYKSIKKÖ
Finnish Office for Health Care
Technology Assessment

STAKES/FinOHTA, PL 220, 00531 Helsinki
(käynti: Ympyrätalo, Siltasaarenkatu 18 B, 7. krs)
Puhelin: (09) 39671 (vaihe)
Faksi: (09) 3967 2278
Sähköposti: finohta@stakes.fi
Henkilökohtaiset sähköpostiosoitteet:
etunimi.sukunimi@stakes.fi
Internet: <http://www.stakes.fi/finohta/>

**Impaktin toimitus:**

Marjukka Mäkelä, vastaava päätoimittaja
Martti Teikari, päätoimittaja
Esko Harju, toimittaja

Toimitusneuvosto:

Eija Ailasmaa
Ilkka Kunnamo
Jali Ruuskanen

**FinOHTAn toimisto:**

Marjukka Mäkelä, yksikön päällikkö
Virpi Semberg, kehittämisspäälikkö (vv. 2001)
Ritva Makkonen, vs. kehittämisspäälikkö
Risto Roine, ylilääkäri
Kristian Lampe, viestintälääkäri
Martti Teikari, tiedottajalääkäri
Esko Harju, tutkijalääkäri
Harri Sintonen, professori
Aala Koski, projektisihteeri

Pysyvät asiantuntijat:

Kliininen lääketiede:

Martti Kekomäki, hallintoylilääkäri
Helsingin yliopistollinen keskussairaala
martti.kekomaki@hus.fi

Olli-Pekka Ryynänen, ma. professori
Kuopion yliopisto
ollipekka.ryynanen@uku.fi

Tilastotiede/Biometria:

Pekka Laippala, professori
Tampereen yliopisto
laippala@csc.fi



ISSN 1455-7940

Kainuun Sanomat Oy
Painos 4 000 kpl. Ilmestyy 6 kertaa vuodessa.
4. vuosikerta

Taitto ja valokuvat: *Martti Teikari*

Lehden voi tilata maksutta FinOHTAsta. Se on luettavissa myös internetissä <<http://www.stakes.fi/finohta/>>. Lehdessä julkaistut kirjoitukset eivät edusta FinOHTAn tai Stakesin virallista kantaa, ellei nimenomaan toisin mainita. Kirjoitusten sisältöä voi lainata lähde mainiten. Kokonaisen artikkelin lainaamiseen tulee pyytää kirjoittajan lupa.

PÄÄKIRJOITUS**Lehdellä soittelua?**

Impaktia tehdessä mieltä välillä, tarvitaan tässä informaation täyttämässä maailmassa todellakin vielä yhtä lehteä, joka pyrkii saamaan tilaa lukijoidensa tietoisuudessa ja jopa vaikuttamaan heidän valintoihinsa ja päätöksentekoonsa. Oli siis korkea aika kysyä lukijoilta, mitä mieltä lehden sisällöstä ja tyylistä kentällä oikein ollaan.



Kysely antoi kauniita tuloksia: lehden hyödyllisyys, kiinnostavuus ja luettavuus saivat oikein myönteisen arvioidon. Skeptikko voisi tietysti ajatella, että vain myötäkaraan silittävät jaksoivat palauttaa kyselyn. Mutta oli vastauksissa kirpeää kritiikkiäkin; se tutkitaan suurennuslasin kanssa ja otetaan opiksi, jos vain osataan. Lehden sisällöstä vähiten kiinnostavaksi koettiin – pääkirjoituksen ohella – huumori. Ei sillä, että sitä olisi ylenmäärin ollut tarjollakaan, mutta onko myös niin, ettei arki terveydenhuollon kentällä tänä päivänä paljon naurata?

Vaikka lehden lukijakunta on työnkuvaltaan hyvinkin kirjavaa, moni tuntee saavan lehdestä irti omaan työhönsä liittyvää hyödyllistä tietoa. Impakti lieneekin ainoa terveydenhuoltoalan lehti, joka tarjoaa näyttöön perustuvaa tietoa yli ammattirajojen, lääkäreistä ja hoitajista poliittisiin päättäjiin ja miksei kuluttajiin saakka. Hyvä palaute kannustaa jatkamaan valitsemallamme tiellä.

Impaktin toimittajakunta on tänä vuonna vaihtuvaista. Lehden perustaja ja päätoimittaja Virpi Semberg on koko vuoden virkavapaalla, ja allekirjoittanutkin viettää vuoden loppupuoliskon sapattia remonttihaalareissa. Remmiin on jo astunut dosentti Esko Harju, joka huolehtii Impaktin sisällöstä loppuvuoden ajan.

Jälleen on stakeslainen tutkijaryhmä läpäissyt lääketieteellisen huippujulkaisun tiukan seulan, tällä kertaa mallikelpoisesti toteutetulla ja tärkeää tietoa antavalla, hormonikierukkaa ja kohdunpoistoa vertailevalla arviointitutkimuksella. Suomen maine maailmalla ei siis lepää muutaman tolkkottomalla vauhdilla kehää kiertävän autokuskin varassa, vaan myös älyllisiä suorituksia noteerataan. Impaktilla on ilo toimia tutkimuksen suomalaisena julkaisufoorumina.

Mutta tieteellinen tieto on vain yksi osatekijä maailman todellisuuden rakentumisessa, kuten Marjukka Mäkelä viisaassa artikkelissaan huomauttaa. Monitahoinen verkosto vaikuttaa terveystieteiden muotoutumiseen, valtakunnallisesti ja paikallisesti. Ja paikallisiin oloihin sorvatut pelisäännöt ovat nykyisellä tieto-ohjauksen aikakaudella keskeisessä asemassa, kun puuttuu se valtiovallan suuri selkä, jonka taakse mennä. Sitä selkää tuntuu kyläkin välillä tulevan ikävä.

Martti Teikari

Miten tieto muuttaa maailmaa

Terveyspolitiikalla ja kliinisellä tutkimuksella on kaksi yhteistä piirrettä. Molemmilla on huolellisesti hiotut säännöt, ja kummankin tavoitteena on maailman muuttaminen paremmaksi. Muutosta tehdään samoissa asioissa, mutta eri keinoin. Tutkimuksen avulla voidaan selvittää vaikkapa erilaisten apuvälineiden ja hoitomenetelmien vaikutavuutta kuulovamman aiheuttaman haitan vähentämisessä. Terveyspolitiikassa taas päätetään, miten kunnat, valtio tai vakuutusjärjestelmä suhtautuvat kuulovammojen tutkimukseen ja hoitoon: millaisia hoitomuotoja ja laitteita tarjotaan julkisin varoin tai miten niitä korvataan potilaille.

Pelissäännöt ovat kummassakin prosessissa selvät mutta erilaiset. Tutkijat olettavat, että poliitikot tuntevat tutkimustiedon – tai ainakin tiedon saatuaan käyttävät sitä rationaalisesti. Jos kerran on osoitettu, että digitaalinen kuulolaite on käyttäjien mielestä analogista selvästi parempi¹, voi poliitikko ehdottaa, että laite pitäisi tuki antaa kaikille potilaille. Tutkija taas huomauttaa, että objektiivisesti mitattuna vaikutuksessa ei ollut merkittävää eroa. Hän voi myös kertoa toisesta tutkimuksesta, jossa potilaat sokkoutettiin kuulolaitteen laadun suhteen ja laitteita pidettiin samanarvoisina². Kliinisen tutkijan paras anti terveyspolitiikassa onkin ymmärrys – tiedon kattava tuntemus ja sen suhteutus terveydenhuollon todellisuuteen.

Tieto on vain yksi päätöksenteon perusteista

Vain naiivi poliitikko ajattelee, että tutkimustulokset voidaan sellaisenaan siirtää politiikaksi. Tutkimustiedon luonteesta tietämätön poliittinen päättäjä sen sijaan voi olettaa, että terveyspoliittisen ratkaisun taustaksi aina saadaan hyvä vertailu punnittavana olevista vaihtoehdoista. Tiedon koaamisen, arvioinnin ja kotimaan oloihin soveltamisen vaatiman ajan (kuukaudet ovat lyhyitä!) pitäisi sopia poliittisen päätöksenteon rytmiiin, jossa viikko voi olla pitkä aika. Niin tutkijoille kuin poliitikoille on hyödyksi pohtia tiedon roolia päätöksenteossa. Erään mallin siitä on esittänyt terveyspolitiikan tutkija Jonathan Lomas Kanadasta.

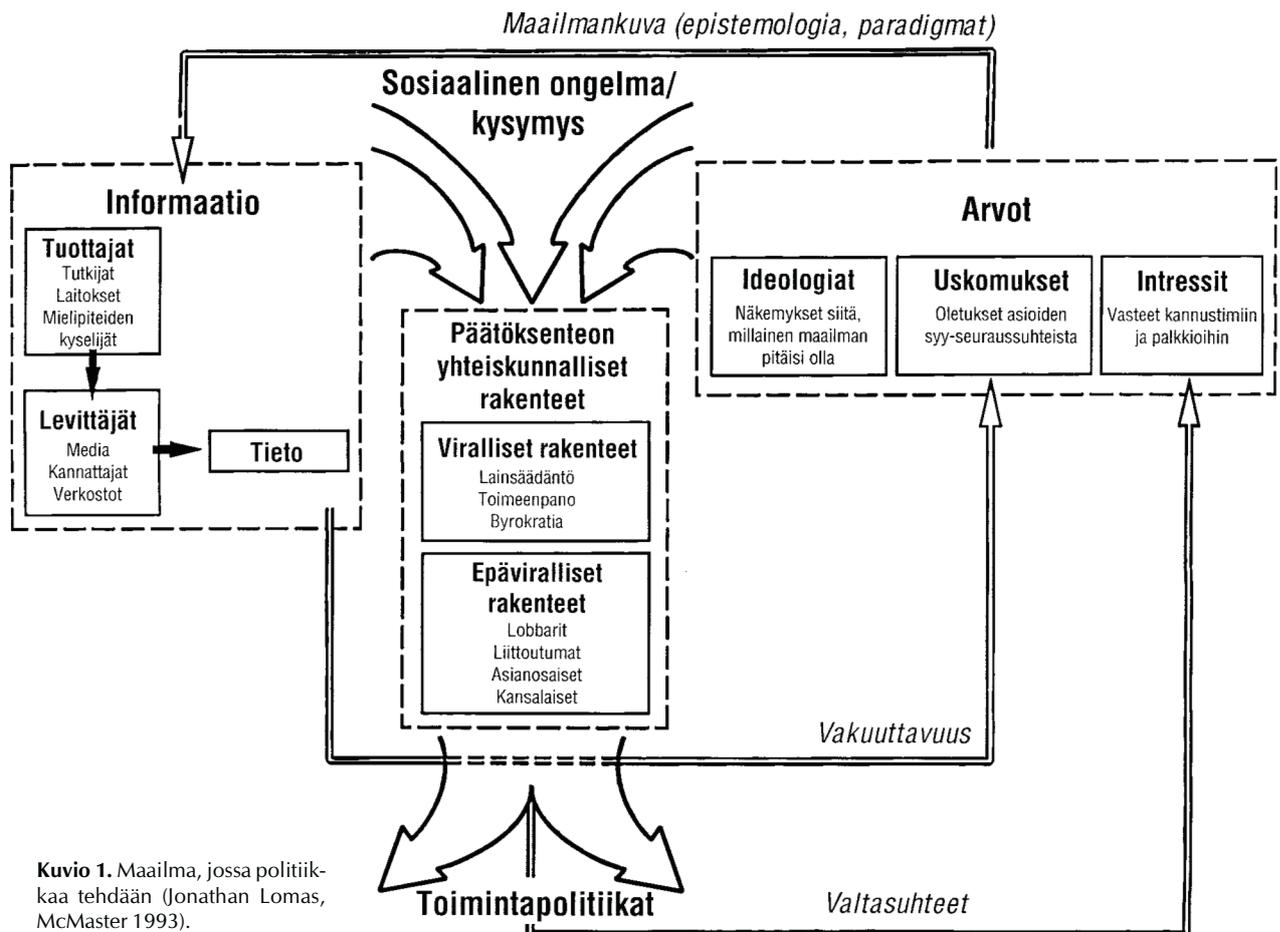
Lomasin malli (kuvio 1) erottaa toisistaan terveyspoliittisen päätöksenteon, siinä käytettävän tiedon tuottamisen ja tiedon arvottamisen prosessit. Tieto syntyy tiedeyhteisössä, jonka omat säännöt on luotu varmistamaan tiedon luotettavuus ja riippumattomuus. Valmis tieto on poliittisen päätöksenteon kannalta resurssi, jonka käyttökelpoisuus kuitenkin riippuu muustakin kuin tiedon laadusta. Poliittiseen keskusteluun tieto nousee välittäjien kautta. Tutkijoiden oma taito tiedon julkistamisessa on usein puutteellinen, joten tulosten saaminen yleiseen keskusteluun vaatii joko tiedotusammatilaisten tai tiedon poliittisten kauppamiesten – lobbareiden – apua.

Media vaikuttaa

Tiedon tehokas julkistus edellyttää, että median tai poliittisten tahojen kiinnostus asiaan herää. Kaikki tuoreet tutkimustulokset eivät nouse julkisuuteen. Poliittisen tilauksen säännöt vaihtelevat, mutta yleensä markkinoille pääsee, jos tieto koskee monia ihmisiä tai merkittäviä väestöryhmiä. Dramaattinen tieto – ihmishenkiä pelastava uusi teknologia tai maksavaurioita aiheuttava yrttitee – saa kabinettiaikaa ja palstatilaa enemmän kuin pieni parannus harvinaisen terveysongelman arkisessa hoidossa. Näkyvä asian mannekiini voi kuitenkin muuttaa tiedon suhteellista merkittävyyttä: ministerin rintasyöpä tai syvä laskimotulppa saa median kiinnostumaan aiheesta yleisemminkin. Hyvä lobbari tuntee monia eri tekniikoita, joilla tietoa saadaan myydyksi vaikuttajille.

Tiedon nouseminen mediaan tai ihmisten tietoisuuteen ei vielä riitä. Jotta tieto vaikuttaisi poliittiseen päätöksentekoon, se täytyy hyväksyä sekä todeksi että arvokkaaksi. Lomasin mallissa arvot muodostuvat eri tavoin sen mukaan, millä maailman tulkinnan tasolla liikutaan: ideologioiden, uskomusten vai kannustinten. Kukin taso vaatii omalaisensa argumentit muuttamaan näkökantoja.

Helpoimmin mielipiteen muutos tapahtuu kannustimien avulla eli silloin, kun uusi tieto tuo muka-



Kuvio 1. Maailma, jossa politiikka tehdään (Jonathan Lomas, McMaster 1993).

naan ilmeistä hyötyä sen omaksujalle. Kardiologin on helppo uskoa, että pallolaajennukset parantavat potilaiden ennustetta ja elämän laatua, sillä tieto avaa heille lisää työtilaisuuksia. Vaikeimmin taas muuttuvat meissä syvällä olevat arvot, ontologiset peruskäsitykset siitä, millainen maailma on. Nämä ideologiat ovat juurtuneet meihin varhain ja niiden muutos mullistaa koko maailmankuvan: fakta tai kaksi ei ideologiaan vaikuta. Abortin vastustaja ei kiinnosta, onko varhaisvaiheen raskauden keskeytys helpompaa tehdä lääkkein kuin kirurgisesti. Joskus maailma kyllä voi mullistua, ja taistolaisesta tulla pankkiiri.

Päätöksenteon kitkat

Haastavin alue tiedon tuottajille ja välittäjille jää uskon ja rahan väliin: miten muutetaan ihmisten käsityksiä siitä, kuinka maailma toimii? Muutosta on vaikeaa käynnistää ja se on yleensä hidas – laivastokin mietti keripukin hoitoa puoli vuosisataa! Nykypäivän terveystieteissä päätöksissä näkyy välillä samoja tekijöitä kuin 1700-luvulla.

Tiedon tuottaminen on tehostunut ja sen siirto nopeutunut, mutta samalla keskustelijoiden laajeneva joukko hidastaa poliittisten päätösten syntymistä.

Hitaus voi olla tiedolle hyväksi. Ymmärtäminen vaatii aikaa, siksi kai päätöstä tehdessä sopii nukkua yön yli. Terveystieteissä keskustelussa perinteemme on muuttumassa. On entistä vaikeampaa viedä päätöksiä läpi sopivasti valikoidun tiedon voimin, kun vastapuoli voi tuoda peliin itselleen sopivaa toisenlaista dataa. Tuloksia ei aina ole helppoa tulkita: yhä keskusteltava jälkipuinnin vaikuttavuus on hyvä esimerkki. Laadukkaita tutkimuksia siitä on vähän, eivätkä niiden kaikki potilasryhmät edusta tyypillisiä hoidettaviamme. Tutkitut menetelmät ovat vain osaksi samoja kuin meillä käytössä olevat. Hoito vaatii paljon voimavaroja epämuokavina työaikoina ja mukana on aina vahva emotionaalinen lataus – jotain on toki tehtävä, kun omaisensa menettänyt ihminen tulee pyytämään apua!

Tiede ei sanele päätöksiä

Miten päätös jälkipuinnin tarjoamisesta kunnassa olisi hyvä tehdä? Cochrane-katsaus³ antaa vain pohjatiedon: jälkipuinnin ei ole osoitettu estävän posttraumaattista stressireaktiota. Sitä huolimatta yhteiskuntamme voi tarjota tällaista hoitoa – perusteluna tämän tiedon sijasta muut seikat. Tieto muuttaa maailmaa vain maailmassa toimivien ihmisten kautta. Terveyspolitiikkaa tehdään yhteiskunnan, ei tiedemaailman säännöin.

Marjukka Mäkelä

Viitteet

- 1 Boymans M et al. Clinical evaluation of a full-digital in-the-ear hearing instrument. *Audiology* 1999;38:99-108.
- 2 Bille M et al. Clinical study of a digital vs an analogue hearing aid. *Scandinavian Audiology* 1999;28:127-35.
- 3 Wessely S et al. Brief psychological interventions (“debriefing”) for trauma-related symptoms and prevention of post traumatic stress disorder (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library, Issue 4, 2000*. Oxford: Update Software.

Terveyspolitiikkaa sitruunoista

Sveitsiläinen historioitsija Ulrich Tröhler on tutkaillut näyttöön perustuvan lääketieteen historiaa Edinburghin lääkiriseurain perinteikkäessä kirjastossa. Seuraava tarina hänen valloittavasta kirjastaan¹ näyttää tiedon merkityksen terveyspolitiikassa jälkiviisauden kirkkaassa valossa.

Maailman ensimmäisessä kontrolloidussa kokeessa vuonna 1747 skotlantilainen James Lind, kuninkaan laivaston lääkäri, valitsi 12 keripukkia sairastavaa merimiestä – “as similar as I could have them” ja otti heidät tarkoin valvottuihin olosuhteisiin sairaalaan. He saivat kahden viikon ajan saman perusruokavalion – “ei vihanneksia, juuria eikä mitään hedelmiä” – lisäksi kuutta erilaista hoitoa. Kaksi appelsiinia ja sitruunan päivässä saaneista matruuseista toinen parani työkuuntoon jo kuudessa päivässä ja toinenkin huomattavasti nopeammin kuin etikkaa, siideriä tai valkosipuli-sinappitahnaa saaneet kollegansa. Omenasiiderilläkin oli tehoa, jonka osoitti myös skottilälääkäri John Huxham suuressa, useiden laivojen miehistöä koskeneessa koeasetelmassa seuraavana vuonna.

Selvästä, toistetuissa havainnoissa vahvistetusta efektistä ja tiedon aktiivisesta markkinoinnista huolimatta hedelmien tai mehujen käyttö merimiesten ruokavalion osana vakiintui laivastossa vasta 42 vuotta myöhemmin. Asiakirjat kertovat keripukin olleen tuiman tieteellisen kiistan kohteena. Toinen koulukunta uskoi, että tuoreiden vihannesten puute esti käymisen suolessa ja hoidoksi oli siksi hyvä antaa käytettyä mallasmäskkiä. Kuuluisa Edinburghin professori William Cullen kannatti tätä teoriaa. Niin teki myös kapteeni Cookin lääkäri Perry, jonka koetuloksia tosin sekoittivat saarilta saadut tuoretuotteet. Mäskissä olevat B-vitamiinit ehkä auttoivat potilaita, joilla oli yhdistetty B- ja C-vitamiinin puutos. Kun mäski vielä oli huomattavasti halvempaa kuin hedelmät, tuli siitä laivaston valinta.

James Lind taas keräsi satamasairaalsaan lisäaineistoa 15 vuoden ajan. Vuonna 1772 hän julkaisi potilassarjoja, omat “kolmatta tuhatta” potilastaan sekä kirjeet kollegoilta, jotka olivat merillä parantaneet yhteensä 262 keripukkipotilasta hedelmämehuilla. Amerikan itsenäisyyssotatun aikaiset kirurgit pitivät sitten tarkkaa kirjanpitoa potilaitensa hoidosta ja osoittivat mehujen vaikutuksen sitovasti. Laivasto hyväksyi sitruunat budjettiinsa vasta 1795, kun meriä viisitoista vuotta purjehtinut ja korkeaan asemaan noussut kirurgi Gilbert Blane sai amiralteetin lopulta vakuuttuneeksi niiden yliveraisuudesta.



Tiedon siirtyminen terveyspolitiikaksi kesti niin kauan, että havainnon ensimmäinen esittäjä ehti kuolla vuotta ennen sen implementaatiota. Hänen poikansa John Lind, joka siirtyi laivaston Portsmouthin sairaalan johtoon isänsä jälkeen, vastasi vuonna 1815 laivaston johdon kyselyyn Napoleonin sotien aiheuttamasta räsituksista sairaalalle. Viimeisten neljän sota-vuoden aikana sairaalassa oli hoidettu kaikkiaan kaksi keripukkipotilasta, kun isä-Jamesin ensi vuosien 5 743 potilaasta 1 146:lla oli tämä puutostauti. Sekä profession että poliitikkojen uskomukset tästä sosiaalisesta ongelmasta olivat siis muuttuneet puolessa vuosisadassa. Lohdullista, vai mitä!

Marjukka Mäkelä

¹ Tröhler U. To improve the evidence of medicine. The 18th century British origins of a critical approach. *The Royal College of Physicians of Edinburgh, Edinburgh* 2000, ss. 70–81. (Teos perustuu Tröhlerin väitöskirjaan, joka on alkuperäislähteineen luettavissa myös osoitteesta www.rcepe.ac.uk)

Hormonikierukka kohdunpoistoa parempi runsaissa kuukautisvuodoissa

Yliopistollisten naistenklinikoiden ja Stakesin tekemän tutkimuksen yhden vuoden seurantalokset osoittivat runsaiden kuukautisvuotojen hoidon tulevan hormonikierukalla kolme kertaa edullisemmaksi kuin kohdunpoistolla. Molemmat hoidot paransivat merkittävästi elämänlaatua.

Runsaat kuukautisvuodot – yleinen vaiva

Runsaat kuukautisvuodot ovat yksi yleisimmistä hoitoa vaativista gynekologisista vaivoista. Ne määritellään vuotona, joka on yli 80 ml verta yhtä kuukautisvuotojaksoa kohti. Lähes kolmannes naisista kärsii jossakin elämänsä vaiheessa liian runsaista kuukautisista, jotka voivat olla, paitsi kivuliaat, myös henkisesti raskaat. Noin 12 % naistentautien poliklinikoille tulevista läheteistä on tehty runsaiden kuukautisten takia. Puolet näistä naisista päätyy kohdunpoistoon. Suomessa tehdään vuosittain noin 11 000 kohdunpoistoa, mikä väestöön suhteutettuna on maailman huippuluokkaa. Yli puolet leikkauksista tehdään myoomien ja vuoto-ongelmien takia. Runsaat vuodot aiheuttavat siis merkittäviä kustannuksia terveydenhuollolle.

Runsaiden kuukautisvuotojen hoitovertailuja

Aikaisempia runsaiden kuukautisten hoitovertailuja on tehty lääkkeellisistä ja kirurgisista hoidoista. Viimeaikaisissa tutkimuksissa on selvitetty niiden vaikutusta kuukautisvuodon vähenemisen lisäksi myös naisen elämänlaatuun. Kustannus-vaikutavuutta on tutkittu toistaiseksi vähemmän ja vain kirurgisilla hoidoilla.

Lääkkeellisistä hoidoista hormonikierukka on osoittautunut selvästi tehokkaimmaksi tavaksi vähentää kuukautisvuotoa¹. Hormonikierukan ja kohdun limakalvon poiston välisessä vertailussa molemmilla hoidoilla kuukautisvuodon määrä väheni (79 % ja 89 %) eikä eroja tullut mitattaessa elämänlaatua tai potilastyytyväisyyttä². Kohdunpoistoa odotavista naisista 64 % perui leikkauksensa kuuden kuukauden kuluttua hormonikierukan asennuk-

sesta³. Satunnaistettuja hoitovertailuja hormonikierukan ja muiden hoitojen välillä on kuitenkin tehty vain viisi, joten tarvitaan lisää näyttöä selvittämään hormonikierukan vaikutus verrattuna muihin tehokkaisiin hoitovaihtoehtoihin. Kohdun limakalvon poiston ja kohdunpoiston välisiä vertailuja on enemmän. Naiset olivat tyytyväisiä kumpaankin hoitoon (87 % ja 95 %)⁴. Molemmat hoidot vähensivät ahdistuneisuutta ja masentuneisuutta. Neljän vuoden seuranta osoitti hoitojen kustannusten lähenevän toisiaan (limakalvon poiston aiheuttamat kustannukset olivat 93 % kohdunpoistokustannuksista)⁵.

Vuokko-tutkimus

Yliopistollisten naistenklinikoiden ja Stakesin yhteistyönä aloitettiin 1994 satunnaistettu VUOKKO-tutkimus (VUOdot, Kierukka, KOhdunpoisto) kohdunpoiston ja hormonikierukan tehosta runsaiden kuukautisvuotojen hoidossa. Hoitoja vertailtiin elämänlaadun, ahdistuneisuuden, masentuneisuuden ja seksuaalielämän suhteen. Samalla selvitettiin hoitojen kustannus-vaikuttavuutta. Tutkimuksessa oli 236 potilasta, joista kierukkaryhmään arvottiin 119 naista ja kohdunpoistoryhmään 117. Seurantakäynnit olivat kuuden ja 12 kuukauden kuluttua hoidon toteutuksesta. Vuoden kestäneen hoitoseurannan tulokset raportoitiin Lancetissa tammikuussa 2001⁶.

Kierukkaryhmään arvotuista naisista 68 % jatkoi vuoden jälkeen kierukan käyttöä, 20 %:lle tehtiin kohdunpoisto, 5 % odotti leikkaukseen ja 5 % ei halunnut hoitoa kierukan poiston jälkeen. Kolme naisista luopui tutkimuksesta. Kohdunpoistoryhmään arvotuista naisista 92 % leikattiin, 4 % peruutti leikkauksen ja 4 % luopui tutkimuksesta. Terveyteen liittyvä elämänlaatu ja psykososiaalinen hyvinvointi paranivat huomattavasti molemmissa ryhmissä. Ryhmien välillä oli eroa ainoastaan kivun esiintymisessä. Vuoden seurannan jälkeen kivut olivat vähentyneet molemmissa ryhmissä, mutta kierukkaryhmällä oli kipuja enemmän kuin

kohdunpoistoryhmässä. Kokonaiskustannuksiltaan hoito tuli noin kolme kertaa edullisemmaksi hormonikierukkaryhmässä (9 000 mk) kuin kohdunpoistoryhmässä (25 000 mk).

Hormonikierukalla kustannussäästöjä – laadusta tinkimättä

Molemmat hoitovaihtoehdot – hormonikierukka ja kohdunpoisto – paransivat merkittävästi naisten elämänlaatua. Tämä osoittaa runsaiden kuukautisvuotojen hoidon olevan tärkeää. Vuoden seurannassa hormonikierukka osoittautui kustannusvaikuttavuudeltaan paremmaksi kuin kohdunpoisto. Jos runsaiden kuukautisten hoitoon voidaan jo perusterveydenhuollossa tarjota tehokas taloudellinen hoito, apua voidaan tarjota useammille naisille. Samalla voidaan välttää kirurgista hoitoa ja siihen liittyviä komplikaatioita. Näin voidaan säästää myös terveydenhuollon kustannuksia. Tulosten vahvistamiseksi tarvitaan kuitenkin pidempi seuranta. Kohdunpoisto on kallis toimenpide, jossa komplikaatiot tulevat nopeasti leikkauksen jälkeen, mutta hoitotulos on pysyvä. Hormonikierukkaryhmässä saattaa tulla huomattavia lisäkustannuksia pidemmällä tähtäimellä. Tästä syystä hoitotuloksia vertaillaan uudelleen viiden vuoden seurannan jälkeen.

*Ritva Hurskainen
naistentautien erikoislääkäri
STAKES
HYKS, Naistenklinikka
ritva.hurskainen@stakes.fi*

*Juha Teperi
tulosaluejohtaja
STAKES*

*Jorma Paavonen
professori
HYKS, Naistenklinikka*

Viitteet

- ¹ Lethaby AE, Cooke I, Rees M. Progesterone/progestogen releasing intrauterine systems versus either placebo or any other medication for heavy menstrual bleeding. Cochrane Database Syst Rev 2000;2.
- ² Crosignani PG, Vercellini P, Mosconi P, Oldani S, Cortesi I, De Giorgi O. Levonorgestrel-releasing intrauterine device versus hysteroscopic endometrial resection in the treatment of dysfunctional uterine bleeding. Obstet Gynecol 1997; 90(2):257–63.
- ³ Lähteenmäki P, Haukkamaa M, Puolakka J, et al. Open randomised study of use of levonorgestrel releasing intrauterine system as alternative to hysterectomy [see comments]. BMJ 1998;316(7138):1122–6.
- ⁴ Crosignani PG, Vercellini P, Apolone G, De Giorgi O, Cortesi I, Meschia M. Endometrial resection versus vaginal hysterectomy for menorrhagia: long-term clinical and quality-of-life outcomes. Am J Obstet Gynecol 1997;177(1):95–101.
- ⁵ Lethaby A, Shepperd S, Cooke I, Farquhar C. Endometrial resection and ablation versus hysterectomy for heavy menstrual bleeding. Cochrane Database Syst Rev 2000;2.
- ⁶ Hurskainen R, Teperi J, Rissanen P, et al. Quality of life and cost-effectiveness of levonorgestrel-releasing intrauterine system versus hysterectomy for treatment of menorrhagia: a randomised trial. Lancet 2001;357:273–7.



Voidaanko tarpeettomat sairaalahoidot karsia jo ovelta?

Moni sairaalataloudesta ja terveydenhuollon alati kohoavista kustannuksista huolestunut unelmoi suurista säästöistä, kunhan sairaalan ovelta voitaisiin käännättää kaikki potilaat, joiden sairaalahoido on tarpeetonta. Tähän sisältyy luonnollisesti oletus, että tällaiset potilaat voidaan tunnistaa, ennen kuin heidät on kirjoitettu sisään sairaalaan. Mutta onko tällainen etukäteissuodatus mahdollista?

Asian selvittämiseksi Tromssan yliopistollisessa sairaalassa Norjassa asetettiin kaksi asiantuntijapaneeleja arvioimaan sisätautiosastolle otettuja potilaita. Kumpaankin paneeliin kuului sisätautilääkäri, kirurgi ja yleislääkäri. Paneelit arvioivat potilaskertomusten perusteella kaikki kuuden viikon jaksossa sisätautiosastolle otetut vajaan 500 potilasta. Kunkin kohdalla toinen paneeleista ennusti sairaalahoidon tarpeellisuutta sen tiedon varassa, joka oli asiakirjojen perusteella käytettävissä sisääntulotilanteessa, ja toinen paneeli teki uloskirjoittamisen jälkeen lopullisen arvion hoidon tarpeellisuudesta. Sairaalahoito katsottiin tarpeelliseksi, jos potilas sai hoidosta sellaista terveyshyötyä, jota ei olisi voitu saavuttaa alemmalla hoidon tasolla.

Paneelit ennustivat sisääntulotietojen perusteella, että 16 % hoitojaksoista tulisi olemaan tarpeettomia ja 84 % tarpeellisia. Ennustus osui oikeaan eli oli yhtäpitävä jälkikäteen tehdyn arvioinnin kanssa 88 %:ssa tarpeelliseksi ennustetuista hoitojaksoista, mutta vain 27 %:ssa tarpeettomiksi en-



nustetuista. Osuvuus ei siis jälkimmäisten kohdalla ollut kovin kehuttava.

Sairalahoitokausilla arvioitiin saavutetun keskimäärin 2,3 laatupainotettua elinvuotta (QALY). Jos tarpeettomiksi ennustetut hoitojaksot olisi vältetty, eli nämä potilaat olisi ennusteen perusteella jätetty ottamatta sairaalaan, olisi voitu säästää 9 % hoitojaksojen sairaalalle aiheuttamista kokonaiskustannuksista. Koska ennustaminen oli niinkin epävarmaa kuin se oli, olisi kuitenkin samalla menetetty 5 % kaikista saavutetuista laatupainotetuista elinvuosista. Nämä luvut koskevat lähetteden perusteella tehtyjä elektiivisiä sairaalaanottoja. Päivystyksestä osastolle otettujen kohdalla olisi vastaavasti säästetty 14 % kustannuksista, mutta menetetty QALYja 18 %. Säästöt olivat siis pieniä suhteessa menetettyihin terveyshyötyihin niiden potilaiden osalta, joilla ennustus meni pieleen. Jälkiviisuus ei tässä enää auta.

Martti Teikari

Lähde:

Eriksen BO, Forde OH, Kristiansen IS, Nord E, Pape JF, Almdahl SM, Hensrud A, Jaeger S, Murer FA. Cost savings and health losses from reducing inappropriate admissions to a department of internal medicine. International Journal of Technology Assessment in Health Care 16:4(2000) 1147-57.

Taulukko 1. Pahiten pieleen osuneet ennusteet

I Sairaalahoito ennustettiin tarpeelliseksi, mutta osoittautui tarpeettomaksi

Potilas	QALY-ennuste	Tulotilanne	Toteutunut hoito	Kustannukset*
nainen, 28 v.	50	aivokalvontulehdusepäily	streptokokkitonsilliitti, antibioottihoito	12 855
mies, 43 v.	29	kotiutunut neljä päivää aikaisemmin, hoidettu keuhkokuumeen vuoksi; nyt kuumetta ja vähän veriysköksiä	kohonneet mykoplasmaplasta-aineet, hoidoksi doksisykliini	4 740
nainen, 40 v.	11	eteisperäinen tiheälyöntisyyskohtaus, suunniteltu magnesiumin antoa	laboratoriotutkimuksissa rajatulos, magnesiumia ei annettu	4 583

II Sairaalahoito ennustettu tarpeettomaksi, mutta osoittautui hyödylliseksi

Potilas	Saadut QALYt	Tulotilanne	Toteutunut hoito	Kustannukset*
nainen, 28 v.	51		hoidettu A-ryhmän streptokokin aiheuttama sepsis, jota ei todettu tulotilanteessa	9 548
mies, 60 v.	13	aikuistyyppin diabetes neljä vuotta, nyt verensokeri pysyvästi koholla	HbA _{1c} 18,6 ja verensokeri 24, aloitettiin insuliinihoito	10 343
nainen, 42 v.	13	aiemmin epäilty angina pectorista, nyt ollut rintakipua	varjoainekuvauksessa vasemman laskevan sepelvaltimohaaran ahtauma ja vasemman kammion toiminnanvajaus; varattu aika ohitusleikkaukseen	24 885

* Kaikki käytetyistä palveluista ja henkilökunnan työajasta sairaalalle aiheutuneet kustannukset, Norjan kruunuja, 1993 hintataso



Hilkka-Helena Vesala, Harri Sintonen, Kauko Hartikainen

Perinteisestä filmikuvantamisesta digitaalikuvantamiseen

Yksinkertaistettu laskentamalli terveyskeskuksille radiologisen toiminnan kustannusten selvittämiseksi
FinOHTAn raportti 17

Terveyskeskusten tarjoamien radiologisten palvelujen järjestäminen tulevaisuudessa vaatii monitahoista harkintaa. Laitekanta terveyskeskusten radiologisissa yksiköissä on vanhaa ja sen uusiminen ajankohtaista. Monissa terveyskeskuksissa kuvauksia tehdään vähän, jolloin yksikkökustannukset nousevat korkeiksi. Digitaaliradiologia on voimakkaasti tulossa myös terveyskeskuksiin. Tällöin perinteiset filmille tallennetut röntgenkuvat voidaan poistaa kokonaan käytöstä. Siirtyminen perinteisestä filmikuvantamisesta digitaalikuvantamiseen edellyttää tarkkaa kustannuslaskentaa.

Raportissa esitellään terveyskeskuksille sopivia kuvien digitoimis- ja arkistointimalleja sekä arvioidaan niiden kustannuksia. Siinä esitetään yksinkertaistettu kustannuslaskentamalli pieniä ja keskisuuria radiologisia yksiköitä varten. Raportissa

on esimerkkejä sekä perinteisen että digitaalisen kuvantamisen kustannusten laskemiseksi kuudessa erityyppisessä terveyskeskuksessa. Laskentamallissa terveyskeskukset yhteismitallistetaan, lasketaan yksikkökustannukset tutkimuslajeittain sekä lasketaan terveyskeskusten kokonaistuottavuus ja -taloudellisuusluvut.

Kaikissa esimerkkikunnissa digitaalinen kuvantaminen johtaa korkeampiin kustannuksiin kuin perinteinen filmikuvantaminen. Tutkimusmäärien kasvaessa kustannusero kuitenkin supistuu. Vuotuisen tutkimusmäärän noustessa 15 000 tutkimukseen ovat digitaalisen toiminnan kustannukset yhtä suuret kuin perinteisellä filmikuvantamisella. Sitä mukaa kuin markkinoille tulee hinnaltaan kohtuullisia suoraan digitaalista kuvaa tuottavia laitteita, kustannuslaskennan perusteet muuttuvat täysin.



Ilkka Tierala ja työryhmä

Sepelvaltimoiden pallolaajennukset Suomessa

– Selvitys tilanteesta vuonna 2000 ja arvio lähitulevaisuuden tarpeista

FinOHTAn raportti 18

Sepelvaltimotauti on aikuisten suomalaisten yleisin kuolinsyy. Vaikka kuolleisuus sepelvaltimotautiin on vähentynyt, tautia sairastavia on Suomessa enemmän kuin koskaan ennen. Ennaltaehkäisy ohella sepelvaltimotaudin tärkein hoitomuoto on lääkehoito. Vaikeaoireisia potilaita voidaan auttaa sepelvaltimoiden ohitusleikkauksella tai pallolaajennuksella. Pallolaajennus tehdään verisuonia pitkin katetrien avulla avaamatta rintakehää. Hoitomuotojen valinta perustuu sepelvaltimoiden varjoainekuvaukseen, joka näyttää valtimoiden ahtaumien tai tukosten sijainnin. Pallolaajennuksen jälkeen potilas on työkyntoinen useimmiten jo viikon kuluttua ja ohitusleikkauksen jälkeen kahden tai kolmen kuukauden kuluttua.

Vastoin aikaisempia käsityksiä voidaan äkillisesti sairastuneille tehdä varjoainekuvaukset ja pallolaajennus jo aivan sairastumisen ensi hetkinä tai päivinä. Nopea toiminta lyhentää hoitoaikaa, parantaa ennustetta ja voi säästää potilaan hengen.

Ohitusleikkauksia on 1980-luvulta alkaen tehty Suomessa melko paljon, väestömäärään suhteutettuna lähes eniten Euroopassa. Vaikka pallolaajennustenkin määrä on viime vuosina lisääntynyt, niitä tehdään meillä suhteellisesti selvästi vähemmän kuin useimmissa muissa länsimaissa. Vuonna 2000 Suomessa tehtiin n. 14 000 varjoainekuvauksia ja n. 4 000 pallolaajennusta. Määrä ei vastaa tarvetta: työryhmä arvioi lähivuosina tarvittavan n. 22 000 varjoainekuvauksia ja 10 000 pallolaajennusta vuodessa. Ohitusleikkauksia tehdään vuosittain n. 4 200, kun tarpeeksi arvioidaan n. 5 000.

Varjoainekuvauksien ja pallolaajennusten lisätarpeen tyydyttämiseksi työryhmä arvioi maahamme tarvittavan useita uusia sydänkatetrisaatiolaboratorioita. Koska laboratoriot ovat kalliita, niiden perustaminen ja sijoittaminen edellyttää kuitenkin tarkkaa harkintaa. Ne tulisi sijoittaa lähinnä yliopistosairaaloihin ja muihin jo olemassa oleviin kardiologisiin keskuksiin, ja kokonaan uusien keskusten perustamiseen tulee suhtautua kriittisesti.

Kiitos palautteesta:

10

Impakti koetaan hyödylliseksi lehdeksi

Joulukuussa 2000 Impaktin toimitus lähetti tuhannelle henkilötalajalle lehden mukana kyselylomakkeen, jossa tiedusteltiin lukijoiden mielipiteitä lehden sisällöstä ja tyylistä. Seuraavassa esitetään joitakin numerotietoja vastauksista. Avoinnissa vastauksissa oli runsaasti hyödyllistä yksilödympää palautetta, joka analysoidaan erikseen ja otetaan opiksi. Yksi vastaajista oli liittännyt mukaan kirjeen, joka julkaistaan ohessa.

Vastauksia saatiin 288, eli vastausprosentti oli vajaa 30 %, mitä on pidettävä ihan kohtuullisena tällä tavoin toteutetussa kyselyssä. Vastaajista oli lääkäreitä 44 %, sairaanhoitajia 18 % ja muita hoitoalalla työskenteleviä 10 %. Tutkijat ja opettajat muodostivat 10 % osuuden, hallinnossa työskenteleviä oli 8 % ja opiskelijoita 2 %. Kolme vastaajaa edusti kaupallista alaa tai teollisuutta. Kaksi

kolmasosaa vastaajista toimi julkisella sektorilla. Kolmannes vastaajista luokitteli itsensä "rivityöntekijöiksi", toinen kolmannes keskijohtoon kuuluviksi ja neljännes korkeassa päättävässä asemassa oleviksi. 33 henkilöllä oli poliittinen luottamustehtävä, pääasiassa kunnallispolitiikassa.

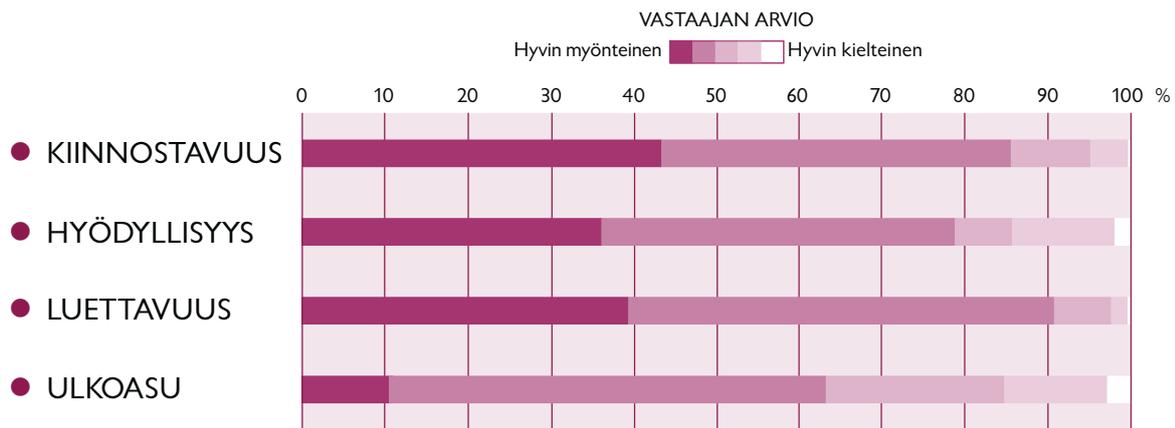
Vastaajista kaksi kolmasosaa tunsu Impakti-lehden hyvin ja luki sitä säännöllisesti. Loppukolmanneskin tunsu lehden ja silmäili siitä jonkin jutun silloin tällöin. Kyselyhän lähetettiin postituslistalta satunnaisesti poimituille henkilötalajille, joten lehden yleistä tunnettuutta tämä ei mittaa.

85 % vastaajista koki lehden sisältävän työnsä kannalta hyödyllistä tietoa ainakin melko usein. Ne 10 %, jotka eivät kokeneet lehden sisältöä hyödylliseksi, eivät ammatillisesti muodostaneet mi-



Näin skoolattiin ensimmäisen Impaktin syntymälle helmikuussa 1998 FinOHTAN silloisen henkilökunnan voimin. Vasemmalta Irene Mukkila, Risto Roine, Kalevi Lauslahti, Virpi Semberg ja Kristian Lampe. Kameran takana Martti Teikari.

Kuvio 1. Väittämävastausten yhdistelmä (prosenttiosuus vastaajista, n = 275–281). Kyselyyn sisältyi kahdeksan väittämää Impakti-lehden ominaisuuksista. Vastaajat arvioivat viisiportaisella asteikolla, olivatko he väittämien kanssa samaa vai eri mieltä. Kaaviossa on yhdistetty tulokset samaa aihepiiriä koskevista väittämistä.



tään selkeää alaryhmää. Lehden kieli ja luettavuus sai yleisesti hyvin myönteistä palautetta, ja lehden ulkoasunkin koki kaksi kolmasosaa lukijoista ainakin melko miellyttävänä. Kuvia ja värikkyttä toivottiin lisää.

90 % vastaajista koki lehden vähintäänkin melko kiinnostavana. Kaikki lehden osastot kiinnostivat tasaisesti; vähiten kiinnostavia olivat pilakuvat ja muu huumori, jota lehdessä toki ei ole liiemmästi harrastettukaan. Kuviossa 1 on yhdistetty kyselyssä esitetyt kahdeksan väittämää aihepiiriensä mukaan neljään kokonaisuuteen: kiinnostavuus, hyödyllisyys, luettavuus ja ulkoasu.

Suurin osa vastaajista piti lehden ilmestymistiheyttä ja sivumäärää sopivana. Vain yksi vastaaja luki Impaktia ensisijaisesti elektronisessa muodossa, mutta kyselyhän olikin suunnattu paperiversion tilaajille. 63 % niistä, joilla oli Internetin käyttömahdollisuus, ei ollut koskaan lukenut Impaktin elektronista versiota, ja loput olivat lukeneet sitä satunnaisesti. 6 %:lla vastaajista ei ollut käytössään Internet-yhteyttä.

Kiitos kaikille vastaajille – tästä tuntuu ihan hyvältä jatkaa.

Martti Teikari

LUKIJOILTA

Tässä eräs kyselyvastauksen mukana tullut palautekirje

Haluaisin lukea Impaktin palstoilta enemmän KRIITTISTÄ POHDINTAA.

Pidän näyttöön perustuvan lääketieteen lisääntymistä erittäin tervetulleena, mutta pelkään pahoin, että siitä on syntymässä uusi kaikkivoipaisuuden harha todellisuuden ja inhimillisen maailman selityspäätöksiksi. Kokeellinen tutkimus vaatii usein äärimmäistä yksinkertaistamista: Erilleen irrotettu, usein oudoissa yhteyksissä toteutettu interventio on tutkimustarkoituksiin pelkistettyä todellisuutta, jossa konteksti liian helposti unohtetaan. Satunnaistaminen sopii lähinnä lääkeaine-tutkimuksen kaltaisiin tilanteisiin, mutta kun mennään esimerkiksi inhimillisen vuorovaikutuksen alueelle tarvitaan laajempaa tutkimusotetta. Yksittäisen muuttujan manipulointi voi johtaa ainakin näillä alueilla pahasti harhaan.

Joitakin näyttöön perustuvan lääketieteen artikkeleita lukiessa ei ole voinut välttyä “kafkamaiselta ololta”.

Satunnaistamisen vaatimuksen rajauksesta ja uskosta sen selitysvoimaan on kasvanut lumipalloefekti, jossa muutamien alkuperäistutkimuksen vaatimattomista tuloksista tehdyt jyrkät johtopäätökset toistetaan ikään kuin moneen kertaan testattuina totuuksina. Hyvin kiistanalaisten tutkimusten johtopäätöksistä on tehty johtopäätöksiä, ja näistä vielä tehty uusia johtopäätöksiä. On syntynyt tai ainakin syntymässä toistojulkaisemisen harha (review-mielessä), jota Impakti-lehtikin voi pahimmillaan laajentaa.

Toivon, ettei Impakti-lehti sorru vain toistamaan maailmalla julkaistuja katsauksia, vaan että toimittajat voisivat tutkia alkuperäiset lähteet kriittisesti tai käyttää alueen asiantuntijoita siihen. Tällöin pidettäisiin satunnaistetut kokeet renkeinä eikä nostettaisi niitä isänniksi. Kriittinen tieteellinen keskustelu on jotain paljon enemmän kuin usko satunnaistettuihin kokeisiin.

Löydöksiä

Keuhkon typistysleikkaus ei tuo varmaa apua krooniseen ahtauttavaan keuhkosairauteen

Ahtauttava keuhkosairaus (COPD) on yleistynyt, hankala ja hengenvaarallinen vaiva. COPD-peräisen keuhkolaajentuman eli emfyseeman oireisiin on varsinkin Yhdysvalloissa alettu soveltaa keuhkon osapoistoa. Näyttö leikkaushoidon eduista on ollut niukanlaista. Tässä kohdassa COPD:n takia tehty leikkaus eroaa selvästi erillisen emfyseemarakkulan poistamisesta. Tällaisella "bullektomiolla" on vaikiintunut sijansa keuhkokirurgiassa. Samoin lastenkirurgiassa ns. synnyntäisen lobaariemfyseeman hoito on leikkaus.

Selvittääkseen keuhkon osapoiston arvoa kroonisen ahtauttavan keuhkosairauden hoidossa ryhmä brittiläisiä teki etenevän satunnaistetun tutkimuksen¹. Kuuden kuukauden mittaisena seuranta-aikana potilaiden uloshengityksen sekuntikapasiteetti FEV₁ kasvoi leikkausryhmässä hieman, kun taas verrokkien FEV₁ vastaavasti hieman pieneni. Leikatuilla myös kävelymatka piteni, kun se leikkamattomilla lyheni. Leikkausryhmää rasitti silti tuntuvasti verrokkeja suurempi kuolleisuus (21 vs. 12 %). Elämän koetussa laadussa ryhmien välillä ei kuitenkaan ollut havaittavaa eroa vuoden kuluttua seurannan alkamisesta. Myös tämä havainto on tärkeä, koska toimenpiteen ensisijaisena tarkoituksena on parantaa juuri elämänlaatua.

Toisessa, yhdysvaltalaisessa tutkimuksessa tutkimusasetelma ei ollut satunnaistettu². Siinä etsittiin keuhkofunktiokokeiden ja suorituskyky-mittareiden suhdetta elämänlaatumittareihin ennen ja jälkeen keuhkleikkauksen. Mitään korrelaatiota ei havaittu. Koska elämän laatu kuitenkin koheni, sen arveltiin johtuvan pikemmin steroidi- ja happihoidon tarpeen vähentymisestä kuin varsinaisten fysiologisten muutusten normaalistumisesta.

Keuhkokudosta typistävän leikkaushoidon tulokset kroonisen ahtauttavan keuhkosairauden hoidossa muistuttavat monella tavalla hapenpuutteesta kärsivän sydänlihaksen hoitoyrityksiä laserkäsitteilyn avulla (ns. transmyokardiaalinen laserrevaskularisaatio; ks. Impakti 2/99). Kummassakin tapauksessa kajotaan joko veitsellä tai lasersäteellä jo ennen hoitoa pahasti vioittuneeseen elimeen. Kummassakin tapauksessa hoidon tuottama hyöty näyttää usein lyhytaikaiselta. Kummassakin tapauksessa objektiivinen, fysiologisiin muutuksiin perustuva näyttö hoidon myönteisestä vaikutuksesta on niukanlainen eikä kovin pysyvä. Kumpaankin hoitoon liittyy myös tuntuva kuolleisuus (tämä koskee edellä annetuista viitteistä vain brittiläistä tutkimusta).



Hypotermia ei kelpaa aivovammapotilaan hoidoksi

Satunnaiset havainnot ovat viitanneet siihen, että hermokudoksen jäähtymisen pienentää hapenpuutteesta johtuvaa kudosaauriota. Tällaisia havaintoja on tehty kylmään veteen hukkuneiden potilaiden kohdalla myös Suomessa. Näistä havainnoista seuraava looginen jatkokysymys kuuluu, voidaanko myös normaalilämpöisen potilaan hermokudoksen vammaa pienentää jäähdyttämällä potilasta hallitusti. Itse asiassa tällainen hoitomenetelmä on ollut käytössä joissakin yhdysvaltalaisissa sairaaloissa vuosikymmeniä. Koska potilasmäärät ovat olleet pieniä ja heterogeenisiä, jäähdytyksen hyötyjen ja haittojen mittaaminen on jäänyt tekemättä.

Tiedon puute on nyt paikattu mittavalla monikeskustutkimuksella¹. Aivovamman saaneet potilaat satunnaistettiin jäähdytyshoitoon tai verrokkiryhmään noin neljän tunnin kuluessa vammasta. Hoitoryhmään osuneiden potilaiden ydinlämpötila laskettiin noin kahdeksassa tunnissa eri keinoin 33 asteeseen. Jäähdytyshoitoa jatkettiin kahden vuorokauden ajan ja hoidon vaikuttavuus arvioitiin kuuden kuukauden kuluttua vammasta tehdyllä toiminnallisella arvioinnilla.

Potilaat selviytyivät kummassakin ryhmässä aivan yhtä huonosti. Eroa ei ollut sen enempää kokonaiskuolleisuudessa kuin toimintakyvyssäkään. Jäähdytys-

hoitoa saaneessa ryhmässä esiintyi enemmän komplikaatioita ja heidän hoitonsa tuli kalliimmaksi. Tälle rahalle ei siis saatu mitään vastinetta.

Tämä tutkimus ei tee tyhjäksi sitä havaintoa, etteikö jo vamman yhteydessä syntynyt hypotermia voisi parantaa potilaan ennustetta. Sitä vastoin tutkimus kyllä osoittaa, ettei keskushermostovamman saaneen potilaan jälkikäteinen tahallinen jäädyttäminen ole järkevää.

Martti Kekomäki

¹ Clifton GL, Miller ER, Choi SC, Levin HS, McCauley S, et al. Lack of effect of induction of hypothermia after acute brain injury. *N Engl J Med* 2001;344:556–63.



Ja lopuksi, kumpikin hoitoteknologia joutuu seuraavaksi etsimään ja hahmottamaan potilaista sen mahdollisen alaryhmän, jossa hoito tuottaisi keskimääräistä varmemmin hyötyä.

Ennen näiden uutisten saapumista kumpaakaan hoitomuotoa ei myöskään voida ottaa kliniseen käyttöön.

Martti Kekomäki

¹ Geddes D, Davies M, Koyama H, Hansell D, Pastorino U, et al. Effect of lung-volume-reduction surgery in patients with severe emphysema. *N Engl J Med* 2000;343:239–45.

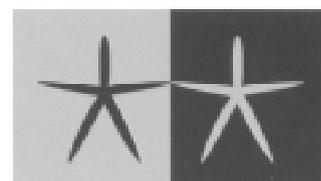
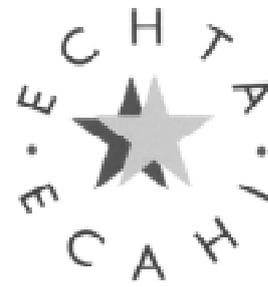
² Leyenson V, Furukawa S, Kuzma AM, Cordova F, Travaline J, Criner GJ. Correlation of changes in quality of life after lung volume reduction surgery with changes in lung function, exercise, and gas exchange. *Chest* 2000 Sep;118(3):728–35.

Evidence and Assessment for Improved Health Care

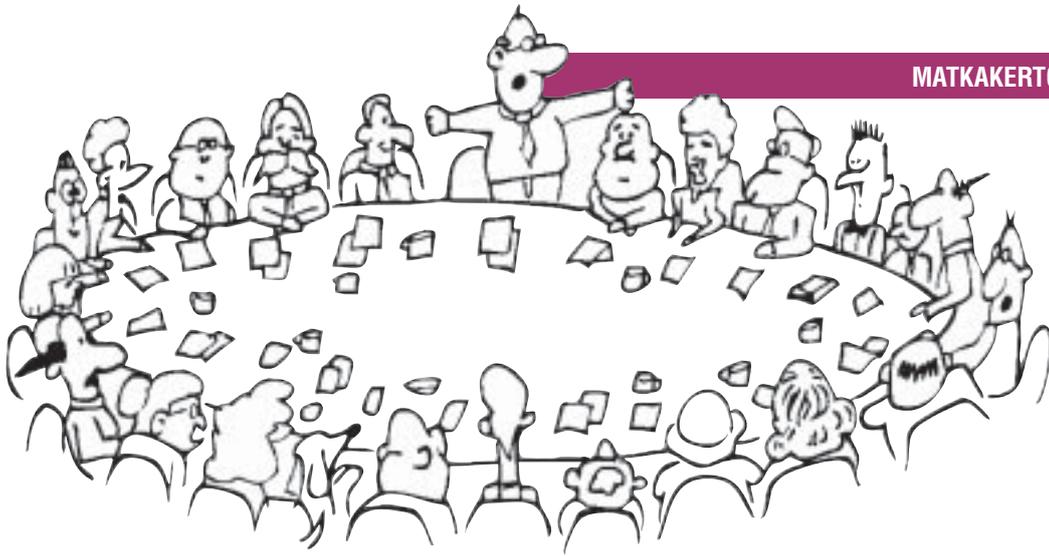
Miten menetelmien arvioinnilla parannetaan terveydenhuoltoa? Tätä pohditaan kansainvälisessä symposiumissa, joka järjestetään **17. toukokuuta Tukholmassa**. Symposium liittyy eurooppalaiseen ECHTA/ECAHI -projektiin.

Alustajina symposiumissa on menetelmien arvioinnin asiantuntijoita Euroopan eri maista. Symposiumin osallistujiksi toivotaan erityisesti terveystieteiden vaikuttajia, terveydenhuollon henkilöstöä yli ammattikuntarajojen, terveydenhuollon hallintohenkilöstöä ja terveysalan teollisuuden edustajia. Symposiumin osallistumismaksu on 1 875 Ruotsin kruunua (mukana alv). Tarkempi ohjelma ja ilmoittautumislomake löytyy SBU:n Internet-sivuilta <http://www.sbu.se/sbu-site/news/echaimaj.html>. Lisätietoja saa myös FinOHTAsta.

ECHTA/ECAHI on Euroopan komission rahoittama projekti, jonka tarkoituksena on kehittää terveydenhuollon menetelmien arvioinnin yhteistyötä Euroopassa. Projektin työskentelyyn osallistuu edustajia kaikista 15:stä EU:n jäsenmaasta ja lisäksi tarkkailijajäseniä seitsemästä muusta Euroopan maasta. Projektia koordinoi Ruotsin arviointiyksikkö SBU.



eu2001.se



Pohjoismainen symposium terveydenhuollon menetelmien arvioinnista

Tanskan terveydenhuollon menetelmien arviointiyksikkö DIHTA järjesti tammikuun lopulla yhdessä Odensen yliopiston kanssa ensimmäisen pohjoismaisen tehokurssin terveydenhuollon menetelmien arvioinnista. Symposium pidettiin Helsingörissä, Tanskassa. Pääosa luennoitsijoista oli Odensen yliopistosta, vetäjänä professori Finn Børlum Kristensen. Kurssin opetus perustui ensi sijassa kurssilaisten omiin alkamassa tai meneillään oleviin arviointihankkeisiin.

Suomesta matkalaukkunsa olivat pakanneet Marja-leena Setälä (FinOHTA, TYKS), Iris Pasternack (FinOHTA, TTL), Anne Nordblad (Stakes), Juhani Rämö (HUS), Jyrki Kettunen (Tieteellinen Tutkimus ORTON) ja Esko Harju (FinOHTA). Joukkuetamme johti tutkimusprofessori Marjukka Mäkelä (FinOHTA). Kurssilaisia oli myös Ruotsista, Norjasta ja Skotlannista. Matkalaisten määränpäänä oli konferenssikeskus Højstrupgård. Vaikeasti lausuttavan nimen takaa löytyi viihtyisän herraskartanon ympärille rakennettu kurssikeskus. Kartanon tilukset antoivatkin oivan mahdollisuuden poistaa tiukan päiväohjelman tuomaa aivopainetta lenkkeilemällä.

Kolme tiivistä kurssipäivää vietettiin interaktiivisesti. Lyhyiden asiantuntijaluentojen jälkeen kurssilaiset jakaantuivat pienryhmiin, joissa luennon aiheesta keskusteltiin. Yleensä luennoitsija evästi ryhmät valmiilla kysymyksillä, joiden käsittelyä helpottivat ja jäsensivät kurssin johdon valitsemat kokeneet alan asiantuntijat, "fasilitaattorit".

Vaikka suuri osa kurssilaisista oli koulutukseltaan lääkäreitä, mukana oli myös muita terveydenhuollon ammattilaisia, informaattikkoja, taloustieteilijöitä, farmaseutteja, tilastotieteilijöitä ja yhteiskunta-

tieteilijöitä. Pienryhmissä kuuluikin ammattilaisen ääni – olipa kyseessä mikä tahansa menetelmien arvioinnin alue. Ryhmätyöskentelyjaksojen päätteeksi kukin ryhmä tiivisti työnsä pariin kysymyseen, jotka ryhmä esitti luennoitsijalle sekä muille kurssilaisille. Osallistujien monialaisuus oli kurssin parhaita puolia. Toisaalta kovin spesifisiin ongelmiin ei saanut ryhmästä tukea, ellei siihen satunut saman erikoisalan osaajaa.

Kurssilla käsiteltiin terveydenhuollon menetelmien arviointia varsin kattavasti. Kliinikon näkökulmasta olisi toivonut arviointiin perustuvien hoitosuosituksen laatimisen perusteellisempaa käsittelyä. Kurssilla käytettiin oheismateriaalina mm. DIHTAn laatimaa käsikirjaa terveydenhuollon menetelmien tutkimuksesta. Se olisi hyödyllistä luettavaa kenelle tahansa kliinikolle, joka tekee hoitovalintoja modernin teknologian ja informaatiotulvan keskellä. Mitä enemmän terveydenhuollon menetelmien tutkimukseen perehtyy, sitä tärkeämmäksi sen toteaa jokapäiväisen työn päätöksentekoa tukevana elementtinä.

Tarkoituksena on järjestää jatkossa säännöllisesti tällaisia yhteispohjoismaisia kursseja. Kurseille pyrkimistä voi lämpimästi suositella kaikille arviointitutkimusta ja/tai käytännön menetelmävalintoja tekeville.

*Jyrki Kettunen
tiedesihteeri
Tieteellinen Tutkimus ORTON*

*Juhani Rämö
ylilääkäri
Sydän- ja thoraxkirurgian klinikka
HUS*

Tällä palstalla kuvaillaan lyhyesti FinOHTAan saapuneita uusia ulkomaisten arviointiyksiköiden raportteja.

Management of upper gastro-intestinal cancers

Effective Health Care, October 2000; 6(4). NHS Centre for Reviews and Dissemination, University of York. Kirjallisuuskatsaus. 16 sivua. Alkuperämaa: Iso-Britannia. Kieli: englanti. Internet: <http://www.york.ac.uk/inst/crd>

Ruoansulatuskanavan yläosien syövissä on yleisesti huono eloonjäämisennuste. Englannissa se on vielä muita kehittyneitä maita huonompi: esim. mahalaukun syövässä keskimääräinen viiden vuoden elossaololuku Euroopan maissa on 21 %, kun Englannissa vastaava luku on 12 %. Leikkaushoito on riskialtista. Kuolleisuudeksi kuukauden sisällä leikkauksesta on eräillä alueilla Englannissa raportoitu ruokatorven syövässä 15 % ja haimasyövässä 18 %. Erikoistuneissa hoitokeskuksissa vastaava osuus on ollut alle 5 %. Solunsalpaajahoido voi jonkin verran vaikuttaa eloonjäämiseen ja voi auttaa oireiden hallinnassa. Säteihoito on aiheellista vain pienellä joukolla ruokatorven syöpää sairastavia. Useimmiten tarvitaan oireita lievittäviä toimenpiteitä, kuten onteloa laajentavien stenttien laittoa nielemisen helpottamiseksi tai keltaisuuden hoitamiseksi. Kivun hallinta on olennaista, erityisesti haimasyövässä. Paikallisten hermopuonosten tuhoaminen on usein tehokas kivunhoitomenetelmä.

Berry E, Kelly S, Hutton J, ym.

Intravascular ultrasound-guided interventions in coronary artery disease: a systematic literature review, with decision-analytic modelling, of outcomes and cost-effectiveness

Health Technology Assessment 2000; 4(35). NHS R&D HTA Programme. Kirjallisuuskatsaus. 117 sivua. Alkuperämaa: Iso-Britannia. Kieli: englanti. Internet: <http://www.hta.nhsweb.nhs.uk/>

Suonensisäisellä kaikututkimuksella kuvannetaan verisuonia niiden sisäpuolelta, esim. osana sepelvaltimotaudin hoidossa tehtävää verisuonitoimenpidettä. Laadukkaita tutkimuksia kaikuohjauksella tehdystä interventioista on vähän. Kaikuohjauksessa tehdyn stentin laitton jälkeen todettiin puolen vuoden kuluttua uudelleenahautuminen keskimäärin 16 %:lla potilaista, kun ilman kaikuohjausta vastaava osuus eri tutkimusten yhdistetyissä tuloksissa oli 24 %. Kaikuohjauksen käytöllä saavutettava yhden laatupainotetun elinvuoden (QALY) laskennalliset kustannukset olivat 6 438 punttaa (n. 62 000 mk). Yhden estetyn uudelleenahautumisen lisäkustannukseksi arvioitiin laskentamallissa 1 545 punttaa (n. 15 000 mk); herk-



kyysanalyysissä vaihtelu oli laajaa, 5 000 punnan säästöstä 24 000 punnan kustannukseen. Pienin suonensisäisellä kaikututkimuksella havaittava muutos suonen poikkileikkauspinta-alassa oli 1,6 mm² samalla havainnoitsijalla ja 1,9 mm² kahdella eri havainnoitsijalla. Heikon tutkimusnäytön vuoksi menetelmän käytöstä ei voida tehdä kliinistä käytäntöä ohjavia johtopäätöksiä.

McDonagh MS, Bachmann LM, Golder S, ym.

A rapid and systematic review of the clinical effectiveness and cost-effectiveness of glycoprotein IIb/IIIa antagonists in the medical management of unstable angina

Health Technology Assessment 2000; 4(30). NHS R&D HTA Programme. Kirjallisuuskatsaus. 95 sivua. Alkuperämaa: Iso-Britannia. Kieli: englanti. Internet: <http://www.hta.nhsweb.nhs.uk/>

Glykoproteiini IIb/IIIa on verihiihtaleiden pintareseptori, joka osaltaan edistää verihiihtaleiden yhteenliittymistä. Näitä reseptoreja salpaavilla lääkkeillä pyritään ehkäisemään verihiihtymien muodostumista sepelvaltimoissa. Tutkimusnäyttöä on kuudesta tämän ryhmän lääkkeistä (tirofibaani, eptifibatidi, lamifibaani, sibrafiabaani, orbofibaani ja lefradafiabaani). Laskimonsisäisesti annettuna lääkkeitä saatava hyöty on pieni, kun tulostittarina ovat kuolleisuus ja sydäninfarktit 30 päivän kuluessa hoidon alkamisesta. Sivuvaiikutuksia, ensisijaisesti verenvuotoja on esiintynyt hieman vertailuhoitoja enemmän. Suun kautta otettuna näistä lääkkeistä ei ole osoitettu olevan hyötyä. Tuloksia on tulkittava varoen, koska monet niistä eivät ole tilastollisesti merkitseviä ja tutkimuspotilaiden joukko ei ole väestötasolla edustava. Tirofibaanilla on yhden estetyn lopputulostapahtuman (sydäninfarkti, kuolema) kustannukseksi kuuden kuukauden kohdalla saatu 9 955 punttaa (runsas 95 000 mk), mutta kustannuksista 22 % arvioitiin korvautuvan tapahtumien vähentymisenä pidemmällä aikavälillä.

Simpson S, Corney R, Fitzgerald P, Beecham J

A randomised controlled trial to evaluate the effectiveness and cost-effectiveness of counselling patients with chronic depression

Health Technology Assessment 2000; 4(36). NHS R&D HTA Programme. Alkuperäistutkimus. 83 sivua. Alkuperämaa: Iso-Britannia. Kieli: englanti. Internet: <http://www.hta.nhsweb.nhs.uk/>

Tutkimuksessa verrattiin lyhytkestoista **neuvontaterapiaa** (counselling) pelkkään yleislääkärin hoitoon vajaalla 200:lla potilaalla, joilla oli krooninen **masennus** tai yhdistetty masennus ja ahdistus. Alkuseulonnan jälkeen potilaat satunnaistettiin kahteen ryhmään. Kumpikin sai tavanomaisen yleislääkärin hoidon, jossa käytettyille menetelmille ei asetettu rajoituksia. Toisen ryhmän potilaat lähetettiin lisäksi kokeneelle neuvojalle. Kahdeksasta neuvojasta kaksi käytti kognitiivista käyttäytymisterapiaa ja kuudella oli psykodynaaminen lähestymistapa. Pääasiallinen tulostittari oli Beck Depression Inventory (BDI), jonka lisäksi käytettiin muita arviointiasteikkoja. Mittaukset tehtiin lähtötilanteessa sekä kuuden ja 12 kuukauden kuluttua. Molemmista ryhmistä tapahtui merkittävää paranemista, jos masennus oli lievä tai keskivaikea. Ryhmien tuloksissa ei todettu merkitseviä eroja. Neuvojan käyttämä lähestymistapa ei vaikuttanut tuloksiin. Useimmat neuvontaryhmän potilaat pitivät saamaansa neuvontaterapiaa hyödyllisenä. Neuvonnasta aiheutui merkittävä lisäkustannus, joka ei korvautunut vähentyneellä palvelujen käytöllä tai muilla kustannussäästöillä.

Shepherd J, Waugh N, Hewitson P

Combination therapy (interferon alfa and ribavirin) in the treatment of chronic hepatitis C: a rapid and systematic review

Health Technology Assessment 2000; 4(33). NHS R&D HTA Programme. Kirjallisuuskatsaus. 67 sivua. Alkuperämaa: Iso-Britannia. Kieli: englanti. Internet: <http://www.hta.nhsweb.nhs.uk/>

C-hepatiitin hoidossa käytetty alfa-interferoni auttaa vain pientä osaa potilaista.

Ribaviriinin yhdistäminen hoitoon parantaa tuloksia. Yhdistelmähoidolla on saatu 33 %:lla potilaista pidempiaikainen, ainakin lähes puoli vuotta kestävä virologinen vaste. Interferonihoidolla yksinään vastaava osuus on 6 %, mikäli potilas ei ole aikaisemmin saanut interferonihoitoa. Aikaisemmin interferonilla hoidetuilla vastaavat luvut olivat 49 % vs. 5 % yhdistelmähoiton eduksi. Diskontattu lisäkustannus yhtä laatupainotettua elinvuotta kohti on kuuden kuukauden yhdistelmähoidolla 578 punttaa (n. 73 000 mk) potilailla, jotka eivät ole aikaisemmin saaneet interferonihoitoa, verrattuna hoitamatta jättämiseen. Vastaava kustannus potilailla, joilla on aikaisemmin käytetty interferonihoitoa ja tauti on uudelleen pahentunut, on 3 503 punttaa (n. 34 000 mk) verrattuna interferonihoitoon yksinään. Kuuden kuukauden yhdistelmähoitoa suositellaan ensisijaiseksi hoidoksi kaikille C-hepatiittipotilaille, mutta hoidon jatkaminen edellyttää, että potilas täyttää tietyt hyvää vastetta ennustavat kriteerit. Lievää, lähes oireetonta tautia sairastavien hoidon hyödyistä vallitsee epävarmuutta.

Hoare C, Li Wan Po A, Williams H

Systematic review of treatments of atopic eczema

Health Technology Assessment 2000; 4(37). NHS R&D HTA Programme. Kirjallisuuskatsaus. 191 sivua. Alkuperämaa: Iso-Britannia. Kieli: englanti. Internet: <http://www.hta.nhsweb.nhs.uk/>

Atooppien ihottuman hoitomenetelmistä julkaistut tutkimukset ovat suurimmaksi osaksi heikkolaatuisia eivätkä vastaa kliinisesti olennaisiin kysymyksiin. Kohtuullisen vahva näyttö puoltaa suun kautta otettavan siklosporiniin, paikallisten kortikosteroidien, ultravioletivalohoidon ja psykologisten menetelmien käyttöä. Näyttö ei riitä hoitosuosituksen pohjaksi mm. seuraavien menetelmien osalta: taudin ehkäisy äidin allergenialitustusta rajoittamalla, ruokavaliorajoitukset jo puhjenneessa ihottumassa, suun kautta otettavat antihistamiinit, kiinalaiset yrtit, homeopatia, pölypunkkien vähentäminen, hieronta, hypnoterapia, helokkiöljy, pehmittävät aineet, paikallinen kivihiihterava ja paikallinen doksepiini. Monista muistakin menetelmistä löytyy julkaisuja, mutta ei satunnaistettuja kontrolloituja tutkimuksia.

Williams JE, Louw G, Towler G

Intrathecal pumps for giving opioids in chronic pain: a systematic review

Health Technology Assessment 2000; 4(32). NHS R&D HTA Programme. Kirjallisuuskatsaus. 65 sivua. Alkuperämaa: Iso-Britannia. Kieli: englanti. Internet: <http://www.hta.nhsweb.nhs.uk/>

Ns. **intratekaalisella pumpulla** annostellaan **kipulääkettä** suoraan selkäydinkanavaan potilailla, joilla kipu ei ole muilla keinoilla hallittavissa. Hoito on kajoava, kallis ja teknisesti vaativa, mutta saattaa olla hyödyllinen valikoiduille potilaille. Näyttöön perustuvia johtopäätöksiä menetelmän vaikuttavuudesta tai kustannusvaikuttavuudesta ei voida esittää. Menetelmästä ei ole julkaistu satunnaistettuja kontrolloituja tutkimuksia tai vertailu-

tutkimuksia. Julkaistuissa tapausarjoissa on lääkkeenä käytetty tavallisimmin morfiinia tai morfiinin ja bupivakaiinin yhdistelmää. Yhdistetyissä tuloksissa kipu väheni kymmenportaisella visuaalisella asteikolla keskimäärin 7,6:sta 3:een. Elämänlaatumittareilla tulokset ovat poikkeuksetta olleet myönteisiä. Ongelmana on annoksen nousu, joka on viikossa saatantunut olla jopa 60 %. Lääkkeestä johtuvia sivuvaikutuksia on ilmennyt 3–26 %:lla ja pumppuun liittyviä komplikaatioita alle 20 %:lla potilaista. Haastatelluista brittiläisistä kipuspesialisteista kolmannes vastusti ja kolmannes kannatti intratekaalisten kipupumppujen käyttöä.

Delaney B, Moayyedi P, Deeks J, ym.

The management of dyspepsia: a systematic review

Health Technology Assessment 2000; 4(39). NHS R&D HTA Programme. Kirjallisuuskatsaus. 189 sivua. Alkuperämaa: Iso-Britannia. Kieli: englanti. Internet: <http://www.hta.nhsweb.nhs.uk/>

Ruoansulatukseen liittyvien ylävatsavaikeiden eli **dyspepsian hoidossa** on edelleen monia avoimia kysymyksiä. Tarkemmin hoidossa paras näyttö on oireiden perusteella tehdystä helikobakteerin häätöhoidosta. Sen teho tällä tavoin käytettynä on vaatimaton, mutta kustannus-vaikuttavuus on silti hyvä, koska hoito voi olla parantava pelkän oireenlievityksen sijasta. Potilaat, joiden tähytyslöydös on negatiivinen, hyötyvät helikobakteerin häädöstä. Vaikutus voi perustua piilevän peptisen haavan hoitumiseen tai johonkin muuhun tuntemattomaan mekanismiin. Protonipumpun estäjät ovat tehokkain hoito dyspepsiassa, jota ei ole tarkemmin tutkittu, ja niiden kustannus-vaikuttavuus on kohtuullisen hyvä. Potilaalla saattaa tällöin olla taustalla peptinen haava tai refluktauti. Histamiiniin H₂-reseptorin salpaajien suhteellinen teho esim. happoa neutraloiiviin lääkkeisiin verrattuna on epävarma. Tähytystutkimuksesta saadaan harvoin merkittävää hyötystä oireiden lievityksen kannalta ja tutkimus aiheuttaa merkittävän lisäkustannuksen. Helikobakteeri-infektion testaamisen ja häädön kustannus-vaikuttavuus on todennäköisesti tähytystä parempi, mutta tarvitaan vertailevia tutkimuksia esim. haponeritystä vähentävään lääkehoitoon verrattuna.

O'Meara S, Cullum N, Majid M, Sheldon T

Systematic reviews of wound care management: (3) antimicrobial agents for chronic wounds; (4) diabetic foot ulceration

Health Technology Assessment 2000; 4(21). NHS R&D HTA Programme. Kirjallisuuskatsaus. 237 sivua. Alkuperämaa: Iso-Britannia. Kieli: englanti. Internet: <http://www.hta.nhsweb.nhs.uk/>

Tutkimusnäyttö **diabeettisten jalkahaavojen** hoitovaihtoehtoista on yleisesti huonolaatuista ja ristiriitaista. Totaalikonaktilastoitus, jossa paino jaetaan kipsilastan avulla tasaisesti koko jalan pinnalle, vaikuttaa lupaavalta, kuten myös verihuutaleperäisten kasvutekijöiden paikallinen käyttö. Jossain määrin myönteistä

näyttöä on myös mm. paikallishoitona käytetyistä ketanseriinista, prostasykliinianalogi iloprostista, prostaglandiini E₂:stä ja dimetyylisulfoksidista sekä steeemisestä ylipainehappihoidosta. Näyttö ei tue systeemisten **mikrobiiläkkeiden** käyttöä **kroonisten haavojen hoidossa** yleensä. Useat paikalliset antimikrobiset aineet voivat auttaa paranemisessa, mutta niistä tarvitaan lisää luotettavia tutkimuksia. Tutkimusnäytön puuttuessa muut perusteet, kuten kustannusten minimointi, ratkaisevat antimikrobisten aineiden käytön.

Shukla VK, Otten N

Drug treatments for Alzheimer's disease. Part III: A review of pharmacoeconomic evaluations

Canadian Coordinating Office for Health Technology Assessment (CCOHTA), Issue 11, 2000. Kirjallisuuskatsaus. 37 sivua. Alkuperämaa: Kanada. Kieli: englanti. Internet: <http://www.ccohta.ca>

Lievän ja keskivaikean **Alzheimerin taudin lääkkeitä** julkaistut **terveystaloustieteelliset** analyysit ovat spekulatiivisia, koska ne perustuvat mallintamiseen ja lyhyen aikavälin tietoon lääkkeiden tehosta, ja joissakin on jätetty olennaisia kustannuksia, kuten lääkehoidon kustannukset, huomiotta. Hoito donepetsiililla tai rivastigmiinilla tuottaa eri analyyseissä joko pienen nousun tai pienen laskun kokonaiskustannuksissa, mutta kliininen tulos on jossain määrin parempi kuin ilman hoitoa, kun potilaalla on lievä tai keskivaikea tauti. Säästöjen on arvioitu syntyvän ensisijaisesti omaishoitajien kustannusten alenemisesta ja laitoshoidon joutumisen viivästyttämisestä. Edellisiä on kuitenkin vaikea todellisuudessa mitata ja lääkehoidon merkittävästä vaikutuksesta jälkimmäiseen ei ole näyttöä.

Entacapone: Adjunctive use in patients with advanced Parkinson's disease

Issues in Emerging Health Technologies; Issue 12, Dec 2000. CCOHTA (The Canadian Coordinating Office for Health Technology Assessment). Kirjallisuuskatsaus. 4 sivua. Alkuperämaa: Kanada. Kieli: englanti. Internet: <http://www.ccohta.ca/research/ews/>

Entakaponi kuuluu nitrokatekoleihin, jotka ovat selektiivisiä ja palautuvia levodopaa hajottavan katekoli-O-metyyli-transferaasi (COMT) -entsyymin estäjiä. Sitä käytetään **Parkinsonin taudin** hoidossa yhdessä levodopan kanssa tasaamaan ja pidentämään levodopan vaikutusta. Entakaponilla yksinään ei ole vaikutusta Parkinsonin taudin oireisiin. Entakaponin on kaikissa julkaistuissa tutkimuksissa osoitettu merkittävästi vähentävän motorisen tilan vaihteluita ja liikehäiriöitä ja parantavan päivittäisistä toimista suoritumista. Levodopan annostus on tutkimuksissa pienentynyt 12–50 %. Useimmat sivuvaikutukset ovat olleet lieviä eivätkä ole johtaneet hoidon keskeyttämiseen. Entakaponi lisää Parkinsonin taudin hoidon lääkekustannuksia, mutta parantaa elämänlaatua ja saattaa vähentää muiden palvelujen käytöstä aiheutuvia kustannuksia. Kokonaiskustannukset riippuvat paljon siitä, minkä hintaisia dopamiiniagonistilääkkeitä käytetään varsinaisena hoitona.



Tenecteplase: Single-bolus thrombolytic therapy for acute myocardial infarction

Issues in Emerging Health Technologies; Issue 13, Jan 2001. CCOHTA (The Canadian Coordinating Office for Health Technology Assessment). Kirjallisuuskatsaus. 4 sivua. Alkuperämaa: Kanada. Kieli: englanti. Internet: <<http://www.ccohta.ca/research/ews/>>

Tenekteplaasi on uusi alteplaasista kehitetty veritulppien **liuotushoidossa** käytettävä lääkeaine. Hoidon aloitus esim. sydäninfarktissa on nopeaa, koska lääke voidaan antaa laskimoinjektiona viidessä sekunnissa. Aikaisemmillä liuotushoitolääkkeillä (streptokinaasi, reteplaasi, alteplaasi) lääkeinfuusio kestää vähintään 90 minuuttia. Tenekteplaasi on alteplaasia spesifisempi ja poistuu hitaammin. Kliiniset hoitutulokset 30 päivän kuolleisuudella mitattuna ovat samaa luokkaa kuin alteplaasilla, mutta verenvuotokomplikaatioita on ollut vähemmän. Lisäksi se on ainakin Yhdysvalloissa keskimääräiseltä tukkuehinnaltaan viidenneksen edullisempaa kuin alteplaasi tai reteplaasi.

Brady B, McAuley L, Shukla VK

Economic evaluation of zanamivir for the treatment of influenza

Canadian Coordinating Office for Health Technology Assessment (CCOHTA). Technology report no 13, 2001. Kirjallisuuskatsaus ja taloudellinen analyysi. 63 sivua. Alkuperämaa: Kanada. Kieli: englanti. Internet: <<http://www.ccohta.ca>>

Viruslääke **tsanamiviiri** (Relenza[™]) kuuluu neuraminidaasiestäjiin. Todennetuissa influenssavirus-infektioissa sen on todettu lumelääkkeeseen verrattuna lyhentävän aikaa oireiden lievittymiseen tavallisessa väestössä 1,4 päivää (95 % luottamusväli 0,8–1,9). Potilaat palasivat tavallisiin toimiinsa keskimäärin 0,9 päivää (95 % luottamusväli 0,1–1,6) nopeammin. Antibioottien käyttö väheni keskimäärin 28 % (9–43 %). Sivuvaikutuksia ei esiintynyt merkittävästi lumelääkettä enempää. Lää-

kehoito on aloitettava 48 tunnin sisällä oireiden alkamisesta. Lääkkeen **kustannus-vaikuttavuudesta** ei ole luotettavia tutkimuksia, ja analyysi perustuu mallintamiseen ja moniin oletuksiin. Taloudellista arviointia vaikeuttaa diagnostiikan epävarmuus, viive hoidon aloittamisessa ja oikeassa kohdentamisessa sekä riittämättömän näyttö, että lääke vähentäisi vakavia sairaalahoitoa vaativia influenssan komplikaatioita. Laskennallinen lisäkustannus saavutettua laatuainotettua elinvuotta (QALY) kohti on 77 000–95 000 Kanadan dollaria eli 330 000–406 000 mk (77–93 dollaria eli 330–400 mk vältettyä oirepäivää kohti) olettaen, että oikein diagno-soitujen influenssainfektioiden osuus on suhteellisen korkea (35 %). Julkisen maksajan näkökulmasta tsanamiviirin kustannus-vaikuttavuus on huono potilailla, joilla ei ole erityisiä komplikaatoriskejä. Korkean riskin omaavissa potilasryhmissä kustannus-vaikuttavuus voi olla hyväksyttävä oletuksella, että influenssan diagnosointitarkkuus on suhteellisen korkea ja hoidosta seuraa merkittävä sairaalahoitotarpeen väheneminen.

Desinfektantia in consumentenproducten (Disinfectants in consumer products)

Gezondheidsraad (Health Council of the Netherlands). Publication no. 2001/05. Työryhmämietintö. 46 sivua. Alkuperämaa: Alankomaat. Kieli: hollanti; englanninkielinen abstrakti. Internet: <<http://www.gr.nl/engels/publications/Reports/main.htm>>

Monissa **kuluttajatuotteissa**, varsinkin puhdistusaineissa ja henkilökohtaisen hygienian tuotteissa, käytetään **desinfektioaineita**, kuten triklosoania, klorheksidiiniä tai kvaternaaria ammoniakkaa. Desinfektioaineiden rutiinikäytöstä kotitaloudessa ei ole osoitettu olevan hyötyä. Laajan käytön aiheuttama mikrobien lisääntyvä vastustuskyky desinfektioaineille ja mahdollisesti myös antibiooteille aiheuttaa huolta. Muita mahdollisia ongelmia ovat iho-

ärsytys ja muut toksiset haittavaikutukset, ihon ja limakalvojen normaalin mikrobiflooran häiriintyminen sekä ympäristökuormitus. Väärä turvallisuudentunne voi johtaa normaalihygienian laiminlyöntiin. Toistaiseksi ei kuitenkaan ole luotettavaa epidemiologista tutkimusnäyttöä, että nämä aineet aiheuttaisivat merkittäviä riskejä kansanterveydelle tai ympäristölle. Koska hyötyjä ei ole osoitettu ja riskit ovat ilmeiset, desinfektioaineiden lisäämistä kuluttajatuotteisiin ei suositella. Tuotteiden markkinointia on kuitenkin vaikea rajoittaa. Tämä vaatisi lainsäädännön tai lain tulkinnan muutoksia. Muita rajoittamismahdollisuuksia ovat vapaaehtoinen sopiminen teollisuuden kanssa ja yleisölle tiedottaminen.

Algemene vaccinatie tegen hepatitis B (Universal vaccination against hepatitis B)

Gezondheidsraad (Health Council of the Netherlands). Publication no. 2001/03. Työryhmämietintö. 67 sivua. Alkuperämaa: Alankomaat. Kieli: hollanti; englanninkielinen abstrakti. Internet: <<http://www.gr.nl/engels/publications/Reports/main.htm>>

Komiteamietinnössä tarkastellaan yleisen **B-hepatiittirokotuksen** sisällyttämistä kansalliseen lasten **rokotusohjelmaan** Alankomaissa. B-hepatiitti-infektio on useimmiten ohimenevä, mutta varsinkin lapset voivat jäädä taudin kantajiksi. Kantajuuden esiintyvyys Alankomaissa on maailmanlaajuisesti tarkastellen alhainen, alle 2 %. Valtaosa akuuteista infektioista syntyy seksuaalisen kontaktin välityksellä varhaisaikuisuudessa. Alankomaiden lisäksi ainakin Britannia, Pohjoismaat, Irlanti ja Japani ovat päättäneet olla toistaiseksi liittämättä B-hepatiittirokotusta kansalliseen rokotusohjelmaan, vaikka WHO sitä suosittelee. Valikoivan rokottamisen tehoa voidaan lisätä tarjoamalla rokotusta mm. kantajien perheenjäsenille, korkean B-hepatiittiesiintyvyyden maissa pidempään asuville lapsille, sekä lapsille turvapaikan-

hakijoiden vastaanottokeskuksissa. Asian-
tuntijryhmä suosittelee B-hepatiittiroko-
tuksen lisäämistä kansalliseen rokotus-
ohjelmaan lapsille, joilla ainakin toinen
vanhemmista on syntynyt maassa, jossa
B-hepatiitin luonnollinen esiintyvyys on
kohtalainen tai korkea. Tämä vaatisi kui-
tenkin vanhempien syntymämaan sisällyt-
tämistä lasta koskeviin tietoihin. Rokotusta
suositellaan yhdistettäväksi Haemophilus
influenzae-rokotukseen.

Schneider WL

**Laparoscopic adjustable gastric banding
for clinically severe (morbid) obesity**

Alberta Heritage Foundation for Medical Research
(AHFMR), December 2000. HTA 7: Series B Health
technology brief. Kirjallisuuskatsaus. 33 sivua. Alku-
perämaa: Kanada/Alberta. Kieli: englanti. Internet:
<http://www.ahfmr.ab.ca/htassess.html>

Tähystysleikkauksessa asennettavaa sää-
dettävää **mahalaukun pantaa** (LAGB, lap-
aroscopic adjustable gastric banding) käy-
tetään **vaikEAN lihavuuden** hoidossa. Ma-
halaukun yläosan ympärille kiristettävä
panta jakaa mahalaukun pienempään ylä-
osaan, tilavuudeltaan 10–15 ml, ja suu-
rempaan alaosaan. Osien välisen kanavan
läpimittaa voidaan myöhemmin säätää ul-
kopuolelta lisäämällä tai vähentämällä
keittosuolaa pantaan liittyvässä putkessa,
johon on yhteys vatsalihakseen istutetusta
portista. Kaikki menetelmästä julkaistut
tutkimukset raportoivat hyviä hoitotulok-
sia mm. alentuneena painoindeksinä ja
painon alenemisena. Menetelmän kompli-
kaatioita ovat olleet pannan luiskahdus,
mahalaukun puhkeaminen, kiertyminen
tai pullistuminen, pannan vuoto tai säätö-
portin infektio. Näistä komplikaatioista
johtuvia uusintaleikkauksia on tarvittu
noin 4 %:ssa tapauksista. Hoitotulokset
ovat parantuneet toimenpiteen tekijöiden
harjaantumisen myötä. Menetelmän ase-
man määrittäminen suhteessa vakiintune-
isiin menetelmiin vaatii hyvin suunnitel-
tuja pitkäaikaistutkimuksia.

**Aidsbehandelcentra (AIDS treatment
centres)**

Gezondheidsraad (Health Council of the Netherlands).
Publication no. 2001/06. Työryhämietintö. 41 sivua.
Alkuperämaa: Alankomaat. Kieli: hollanti; englannin-
kielinen abstrakti. Internet: <http://www.gr.nl/engels/
publications/Reports/main.htm>

HIV-infektion ja AIDSin hoito on Alanko-
maissa keskitetty 21 **AIDS-hoitokeskuks-**
seen. Hoito luokitellaan erikoissaira-
anhoidoksi. Keskuksilla on yhteiset laatu-
standardit ja äskettäin päivitetty hoito-
protokolla. Keskuksilla voi olla sivutoimi-
pisteitä. Lasten HIV-infektion ja AIDSin
hoito on keskitetty tiettyihin lastensairaa-
loihin, joihin suositellaan keskitettäväksi
myös raskaana olevien hoito. Profylak-
tinen hoito esim. neulanpistotapaturman
tai suojaamattoman seksuaalisen kontak-
tin jälkeen voidaan antaa terveyskeskuks-
sissa AIDS-hoitokeskusten jakamalla aloi-
tuslääkepakkauksilla. Lähes kolme neljäs-
osa potilaista, joita hoidetaan Alanko-

maissa HIV-infektion tai AIDSin vuoksi,
on rekisteröity ns. ATHENA-projektin tie-
tokantaan, ja rekisteröintiä tulisi jatkaa
pysyvänä toimintana.

**Variant van de ziekte van Creutzfeldt-Ja-
kob en bloedtransfusie (Variant Creutz-
feldt-Jakob disease and blood transfusion)**

Gezondheidsraad (Health Council of the Netherlands).
Publication no. 2001/02. Työryhämietintö. 37 sivua.
Alkuperämaa: Alankomaat. Kieli: hollanti; englannin-
kielinen abstrakti. Internet: <http://www.gr.nl/engels/
publications/Reports/main.htm>

Koska **Creutzfeldt-Jakobin** tauti (CJD) ja
sen uusi muunnos (nvCJD) voivat mahdol-
lisesti tarttua **veren ja verituotteiden** väli-
tyksellä, useissa Euroopan maissa on ryh-
dytty tästä syystä varotoimiin. Tartunta-
riskiä on kuitenkin mahdotonta arvioida
nykyisillä tiedoilla. Tartuntariskin vähen-
tämiseksi suositellaan verenluovuttajien
joukosta suljettavaksi pois ne, jotka ovat
vuoden 1985 jälkeen saaneet verensiirron
soluja sisältävällä verituotteella, sekä val-
kosolujen poistamista soluja sisältävistä
verituotteista (leukodepleetio). Tietyt ajan
Iossa-Britanniassa oleskelleiden veren-
luovuttajien poissulkua ei suositella, kos-
ka näin aikaansaatu riskin vähentyminen
olisi hyvin pieni.

Sassi F, Archard L, Le Grand J

**Equity and the economic evaluation of
healthcare**

Health Technology Assessment 2001; 5(3). NHS R&D
HTA Programme. Menetelmäkatsaus. 138 sivua. Alku-
perämaa: Iso-Britannia. Kieli: englanti. Internet: <http://
www.hta.nhsweb.nhs.uk/>

Terveystaloustieteellisten analyysien ky-
ky heijastaa sosiaalisia arvoja on todettu
rajoittuneeksi. Taloudelliset arvioinnit pyr-
kivät ohjaamaan päätöksentekijöitä ter-
veydellä mitatun kokonaishyödyn maksi-
mointiin, huomioimatta hyötyjen tai mah-
dollisten haittojen **oikeudenmukaista ja-
kautumista** eri alaryhmissä. Hyötyjen ja-
kautumisen kolme avainkysymystä ovat
vaihtoehtoisten, toisensa poissulkevien
interventioiden vertailu, tietyn interven-
tion valikoiva tarjonta jollekin yleisväestön
alaryhmälle sekä samoista resursseista kil-
pailevien interventioiden keskinäinen
priorisointi. Mikään tässä katsauksessa
tarkastelluista terveystaloustieteellisistä
tutkimuksista ei antanut riittävästi tietoa,
jotta päätöksentekijä olisi sen perusteella
voinut arvioida vaihtoehtoisten resurssi-
kohdentamisten vaikutusta terveyshyöty-
jen jakautumisen oikeudenmukaisuuteen.

HERMAN®

©Jim Unger/dist. by LaughingStock Licensing Inc.
Herman® is reprinted with permission by LaughingStock
Licensing Inc., Ottawa, Canada. All rights reserved.



**“Idea on verraton! Täytätte ne
flunssarokotteella ja laitatte niitä
kaikille tuoleille odotushuoneessa.”**

How to practice Evidence Based Health Care

The 6th Nordic Workshop

Elämäsi tilaisuus oppia tieteellisen näytön kriittistä arviointia ja käyttöä terveydenhuollon päätöksenteossa, rennon kansainvälisessä ilmapiirissä, parhaiden asiantuntijoiden opastamana

28. toukokuuta – 1. kesäkuuta 2001 Oslossa

Kurssin järjestää Norjan kansanterveysinstituutti (National Institute of Public Health). Ongelmalähtöinen ohjattu pienryhmätyöskentely on keskeinen työtapana. Ilmoittautumisaika umpeutuu 10. huhtikuuta 2001, mutta myöhemminkin varmaan ehtii mukaan. Hinta on 4.500 Norjan kruunua (mikäli haluaa osallistua edeltävälle MEDLINEn ja muiden tietokantojen käytön johdantokurssille, hinta on 5.000 kruunua). Majoitus ei sisälly hintaan.

Lisätietoja: Bitten Haugan, SAHT
puh. +47 22 04 26 75, sähköposti: bitten.haugan@folkehelse.no
tai tutkimusprofessori Marjukka Mäkelä, FinOHTA, puh. (09) 3967 2290,
sähköposti: marjukka.makela@stakes.fi

FinOHTA järjestää **tiistaina 29.5.2001 Kuopiossa** TerveSOS 2001 -tapahtuman yhteydessä seminaarin

Näytön paikka – ajankohtaista terveydenhuollon menetelmien arvioinnista

”Näytön paikka” on perusterveydenhuollossa toimiville lääkäreille ja hoitajille suunnattu työpajaseminaari. Siinä esitellään tuoreita terveydenhuollon menetelmien arviointitutkimuksen tuloksia maailmalta ja luodataan, mitä tulokset tarkoittavat suomalaisessa terveydenhuollon arjessa: miten hyvin näyttöön perustuvat käytännöt ovat jo levinneet kentälle ja millaiset tekijät mahdollisesti jarruttavat parhaiden käytäntöjen soveltamista. Teemoja on neljä, ja kunkin kohdalla keskustelua johdattelee aihepiiriin kokenut asiantuntija.

Ohjelmaan liittyviä lisätietoja antaa Martti Teikari, FinOHTA, puh (09) 3967 2285, sähköposti martti.teikari@stakes.fi. Lupa lääkäreiden erikoistumiskoulutukseen on haettu.

Terve-SOS -tapahtumaan ilmoittaudutaan erillisellä ilmoittautumislomakkeella **Terve-SOS -kongressitoimistoon/Taikalyhty Oy**, Suvilahdenkatu 4 A, 00580 Helsinki, fax (09) 3487 0021. Lomakkeita saa kongressitoimistosta tai FinOHTasta.

Päivän aiheet ja aikataulu ovat seuraavat:

- 09:15–11:30 Keuhkoastman diagnostiikka ja hoito
Pj. yllilääkäri Ritva Kauppinen, Etelä-Karjalan keskussairaala
- Alzheimerin taudin diagnostiikka ja lääkahoito
Pj. professori Raimo Sulkava, Kuopion yliopisto
- 11:30–12:30 Tauko
- 12:30–14:00 Alaselkävun diagnostiikka ja hoito
Pj. apulaisyliääkäri Antti Malmivaara, Työterveyslaitos
- 14:00–14:30 Tauko
- 14:30–16:00 Päihderiippuvuuden hoito
Pj. professori Mikko Salaspuro, HUS/Alkoholisairauksien yksikkö



IMPAKTI ● TIETOA TERVEYDENHUOLLON MENETELMIEN ARVIOINNISTA

- Terveydenhuollon menetelmien arviointiyksikkö FinOHTA (Finnish Office for Health Care Technology Assessment) tuottaa tietoa terveydenhuollon päätöksenteon tueksi.
- FinOHTA toimii Stakesissa ja se on perustettu 1995.
- FinOHTAn tavoitteena on edistää hyvien ja tieteelliseen näyttöön perustuvien menetelmien käyttöä Suomen terveydenhuollossa ja siten edistää terveydenhuollon tehokkuutta ja vaikuttavuutta.
- FinOHTA edistää kotimaista arviointitutkimusta koordinoimalla arviointityötä, välittämällä tietoa ja tukemalla tutkimuksia taidollisesti ja taloudellisesti.
- Arvioitavia menetelmiä ovat kaikki terveydenhuollon käytössä olevat lääkkeet, laitteet, toimenpiteet ja hallinnolliset tukijärjestelmät.
- Arvioinnin tuottamasta tieteellisesti perustellusta tiedosta hyötyvät kaikki, niin terveydenhuollon työntekijät, poliittiset päättäjät kuin asiakkaatkin.

PALVELUKORTTI



FinOHTA

TERVEYDENHUOLLON MENETELMIEN ARVIOINTIYKSIKKÖ
FINNISH OFFICE FOR HEALTH CARE TECHNOLOGY ASSESSMENT

STAKES / FinOHTA, PL 220, 00531 HELSINKI
p. (09) 3967 2297, f. (09) 3967 2278, e-mail finohta@stakes.fi



Haluan / yhteisömme haluaa Impakti-lehden postituslistalle

Henkilön nimi

Yhteisö

Ammattinimike

Jakeluosoite

Postinumero

Postitoimipaikka

Puhelin

Telefax

Sähköposti

Lehti on maksuton ja tilaajille lähetetään myös FinOHTAn julkaisemat Arviointiselosteet.

Muu viesti (esim. osoitteenmuutos tai palautetta lehdestä)