



kuva: Heikki Päivä

## PÄÄKIRJOITUS

Markku Pekurinen  
ryhmäpäällikkö  
markku.pekurinen@stakes.fi

## Kuolemattomia ajatuksia ja heiluriliikettä

■ Viime kesän terveystaloustieteen maailmankonferenssissa arvioitiin 1990-luvun terveydenhuollon kansainvälisen uudistusaallon tuloksia reippain sanakäntein. Englannin ja Uuden-Seelannin kokemukset summeerattiin yhdenmukaisesti. Uudistukset ovat olleet enemmänkin retoriikkaa kuin todellisia. Terveydenhuollon kieli on muuttunut, markkinaretoriikkaa ja liikkeenjohdon termit hallitaan hyvin, itse järjestelmä on pysynyt vakaana ja todelliset, tuntuvat muutokset ovat olleet vähäisiä. Uudistuksista huolimatta terveydenhuolto etenee vakaasti omaa uomaansa kuin syysmyrskyssä kyntävä tankkeri Suomenlahdella. Toki jotkut uudistukset tuottavat myös tuloksia. Tutkijat ovat paikantaneet tuloksellisten uudistusten tunnusmerkit eleganttisti. Uudistukset, joita tuottajat pyrkivät torjumaan tai joihin ne reagoivat muutoin vahvasti, ovat todennäköisesti teipsiviä. Uudistukset, joihin tuottajat eivät reagoi, eivät todennäköisesti tule toimimaan.

Terveydenhuollon uudistaminen on aina ajankohtaista ja silti siinä on tutkijoiden mukaan niin vähän aidosti uutta. Tutkijat luonnehtivatkin uudistuksia kahdella kokemusperäisellä kielikuvalla. Terveydenhuollon uudistamisen bumerangit ovat ajatuksia ja ideoita, jotka palaavat takaisin aina 10–15 vuoden välein osumatta koskaan maaliinsa. Kritiikille vastustuskykyisistä bumerangeista kehittyä ajan mittaan zombeja. Zombit ovat ajatuksia ja ideoita, jotka eivät kestä kriittistä älyllistä tarkastelua ja joita tosiasiat eivät tue. Tästä huolimatta nämä uudistusajatukset eivät kuole, vaan palaavat aina takaisin, vaikka tosiasioiden ja käytännön kokemusten luultiin ne jo kuopanneen.

Tutkimuksella voidaan merkittävästi parantaa bumerangien osuvuutta tai ainakin pidentää niiden lentoaikaa. Paraskaan tutkimus ei pystyne tuottamaan riittävästi tiedonvaloa zombien nujertamiseksi.



## CHES ONLINE 3 • 2003 SISÄLLYS

2. **Tieto-ohjauksen uusia tuulia**  
*Hannu Hämäläinen*
3. **Peruspalveluministeri Liisa Hyssälä: Terveystaloustieteen tutkijoita ja opetusta liian vähän**
4. **Lääkärissäkäynnit jakautuneet Suomessa eriarvoisesti**  
*Unto Häkkinen*
5. **Sairaaloiden tuottavuudella ja jonotusajan pituudella ei ole yhteyttä**  
*Jutta Järvelin*
6. **I5D-mittari oiva väline vaikuttavuuden arviointiin**  
*Harri Sintonen*
7. **Vanhusten pitkäaikaishoitoon kehitetään vaikuttavuusmittaria**  
*Timo Hujanen*
8. **Kuka maksaa lääketieteellisen opetuksen ja tutkimuksen kustannukset?**  
*Miika Linna, Unto Häkkinen*
9. **Vanhusten pitkäaikaishoidon tuottavuus laskussa**  
*Juha Laine*
10. **WHO:lla runsaasti mahdollisuuksia kansainvälisiin vertailututkimuksiin**  
*Jan Klavus*
11. **Erikoissairaanhoidon DRG:n soveltamiseen vaikuttavia tekijöitä tutkitaan**  
*Hennamari Mikkola*

*Tieto-ohjaus on korvannut informaatio-ohjauksen, koska pelkkä informaatio ei enää riitä vaan sen on muututtava tiedoksi – toimintaa ohjaavaksi voimaksi. Tieto-ohjaus on moderni ohjausväline, koska se on vuorovaikutteinen eikä ylhäältä alas menevä komento- tai tietoketju. Heikoin lenkkimme on yhä edelleen tiedon käyttämisen ja tulkinnan osaamisen puute.*

kuva: Antero Aaltonen



Hannu Hämäläinen  
tulosaluejohtaja  
StakesTieto

## Tieto-ohjauksen uusia tuulia

Informaatio-ohjaus nousi parrasvaloihin viime vuosikymmenen alussa, kun sosiaali- ja terveydenhuollon valtionosuusjärjestelmässämme siirryttiin yhteen maailman hajautetuimmista järjestelmistä. Normi- ja resurssiohjauksen tilalle tuli usko siihen, että sosiaali- ja terveydenhuollon toimijat käyttävät aktiivisesti tilasto- ja tutkimustietoa, kehittämishankkeiden uusia tuloksia sekä kotimaista ja kansainvälistä tietoa suunnittelussa, kehittämisessä ja päätöksenteossa.

Tilasto- ja rekisterijärjestelmät uusittiin 1990-luvun alussa vastaamaan paremmin ajan haasteisiin ja tietotarpeisiin samalla kun erilliset valtionosuuden suunnittelu- ja seuranta-järjestelmät purettiin. Keskeisiksi sisällöiksi nousivat kuntien ja kuntayhtymien väestöjen elinolojen ja palvelutarpeen, palvelujen käyttäjämäärien, kustannusten ja henkilöstön kuvaaminen. Tietopalveluvälineeksi kehittyi kuntakohtainen tilastotietokanta SOTKA tuhansine muuttujineen ja satoine indikaattoreineen. Julkiset ja yksityiset palvelut tulivat tietotuotannon piiriin ja hoitoilmoitusjärjestelmää kehitettiin kuvaamaan erikoissairaanhoidon avotoimintaa ja ikääntyvien ympärivuorokautisia sosiaalipalveluja.

Stakes ja muutkin tiedontuottajat saivat 1990-luvun alussa valtionvarainministeriöltä ja sisäministeriöltä tehtäväksi vähentää kuntiin kohdistuvaa tietotuotannon työtaakkaa kolmanneksella. Noissa säästötalkoissa onnistuttiin. Samalla kuitenkin tietojen perustuotantoa laajempi erillisselvitysten ja tutkimusten määrä kasvoi vastaamaan uusien lakien,

ohjelmien, laatusuositusten ja korvamerkittyjen valtionosuusien seurannan ja arvioinnin sekä lisääntyvän jälkikäteishallinnon tietotarpeisiin. Hyvä niin, mutta samalla niihin käytettiin enemmän resursseja kuin varsinaiseen perustuotantoon.

### Tietotuotanto uudistuu

Käynnissä oleva sosiaali- ja terveysministeriön TIETO-2005-hanke nostaa keskeisiksi tulevaisuuden tietotarpeiksi palvelujen saatavuuden, alueellisen palvelujärjestelmän, asiakas- ja potilaslähtöisen palveluketjun kuvaamisen, hoidon ja palvelun laadun sekä vaikuttavuuden kuvauksen. Julkisen järjestelmämme avoimuus ja läpinäkyvyys tuovat myös kansalaisille, kuntalaisille ja palvelujen asiakkaille oikeuksia tietoon. Suurimmat tietoaukkomme ovat avoterveydenhuollossa. Avoterveydenhuollon merkitys on kasvanut koko 1990-luvun, mutta tiedämme siitä kovin vähän verrattuna sairaalahoitoon. Muita selkeitä tietotuotantomme aukkoja ovat muun muassa lasten ja nuorten sekä ikääntyvien hyvinvoinnin, terveyden ja palvelujen käytön kokonaisuudet.

Rekisterit ja tilastoaineistot ovat laajassa tutkimuskäytössä, mutta tarvitsemme CHESSin kaltaisia osaavia käyttäjiä niiden laadun parantamiseksi sekä uusien tietotuotteiden ja palvelujen kehittämiseksi. Tästä oivia esimerkkejä ovat sairaaloiden hoitotoiminnan tuottavuushanke, ikääntyvien palvelujen toimintakyvyn ja palvelujen arvioinnin kehittäminen (RUG/RAI) sekä yhteistyö avoterveydenhuollon tilastojärjestelmän kehittämisessä. ■

Kun ministeri Hyssälän mukaan lähdetään lisäämään terveystalouden panostusta, olisi huolehdittava, että terveystaloustieteen koulutusta saataisiin selvästi tähänastista useammalle.

– Parin professuurin turvin ei pitkälle päästä. Erilaisilla täydennyskoulutuskursseilla puhutaan yksittäisissä esityksissä terveystaloudesta ja annetaan johdatusta alan taitojen hallintaan, mutta systemaattiselta tällainen opetus ei tunnu.

– Lääkärit ovat tunnetusti keskeisiä voimavarapäätöksiä tekeviä aina asiakas-lääkäri-kontaktia myöten. Lääkärikoulutuksessa terveystalouden opetusta tulisi antaa sen myöhäisessä vaiheessa. Terveystaloustieteen opetusta tulisi antaa jo käytännössä oleville lääkäreille ja muulle henkilökunnalle viimeistään silloin, kun he hakeutuvat hallinnollisiin tehtäviin.

### Vanhustutkimus nouseva teema

Ministeri Hyssälä ei mielellään määritteli yksityiskohtaisesti teemoja, joihin terveystaloustieteen tutkimus tulisi kohdentaa seuraavien 5–10 vuoden aikana. Vastauksia voitaisiin tulkita liian ohjenuoramaisesti. Tärkeistä teemoista hän mainitsee vanhusten tarvitsemien palveluiden laajenemisen tulevina vuosina.

– Uusien hoito-, hoiva- ja muiden mallien kehittäminen ja arviointi olisi tehtävä myös taloudellisesta näkökulmasta. Lisäksi terveydenhuollon erilaisia rahoitusvaihtoehtoja tulisi arvioida myös muiden maiden kokemusten perusteella ja samalla arvioida, miten nykyisiä rahoitusratkaisuja tulisi kehittää.

Ministerin mukaan palvelujen tuotannossa ja hoitokäytännöissä erot eri tuottajien kesken ovat suuria ja ne eivät korreloi esimerkiksi alueen sairastavuuden kanssa.

– Yksittäistietoja on saatavilla yhä runsaammin jonojen pituuksien, tavanomaisten kirurgisten leikkauksien, sairaalainfektioiden ja uusinta-leikkausten eroista. Stakesin benchmarking-hanke on osaltaan valottanut sairaaloiden toiminnan varsi-

teksti: Timo Hujanen  
kuva: Aki Paavola

Stakesin sairaaloiden benchmarking-hanke on tuonut esiin suurta vaihtelua sairaaloiden toiminnan tuloksissa. Tätä työtä tulee laajentaa yhteistyössä terveystaloustieteen, lääketieteen ja muiden asiantuntijoiden kanssa tavoitteena tehokkaampi ja toimivampi terveydenhuolto”, toteaa peruspalveluministeri Liisa Hyssälä.

Haastateltavana peruspalveluministeri Liisa Hyssälä

## Terveystaloustieteen tutkijoita ja opetusta liian vähän

*Terveydenhuoltomme rahoittamiseen kuluu tänä vuonna 11 miljardia euroa, josta noin 75 prosenttia on julkista rahaa. Peruspalveluministeri Liisa Hyssälän mukaan tähän suhteutettuna suomalaisen terveystaloustieteellisen tutkimuksen laajuus on hyvin marginaalista ja tutkijoita on liian vähän. Suomessa on noin 50 terveystaloustieteen tutkijaa, joista puolet ratkoo julkisen terveydenhuollon talouden kysymyksiä.*

naisten tulosten suurta vaihtelua. Tätä työtä tulee laajentaa ja syventää yhteistyössä terveystaloustieteen, lääketieteen ja muiden asiantuntijoiden kanssa tavoitteena tehokkaampi ja toimivampi terveydenhuolto.

– Lääkemenojen kasvun hillintään ja lääkkeiden käytön oikean kustannusvaikuttavuuden edistämiseen tarvitaan myös terveystaloustieteellistä tutkimusta.

### Toimikunta selvittämään maksujärjestelmää

Ministeri Hyssälän mukaan terveydenhuollon ja palvelujärjestelmän linjaukset tuleville vuosille on määriteltävä kansallisen terveydenhuollon hankkeen yhteydessä. Vanhasen hallituksen ohjelmassa on sitouduttu vahvasti tähän hankkeeseen, jossa lähdetään nykyisen palvelujärjestelmän edelleen kehittämistä.

– Valtion rahoitusosuutta on vahvistettu hankkeen tiimoilta jonkin verran ja linja jatkuu tällä hallituskaudella. Vastuu julkisen terveydenhuollon järjestämisestä on jatkossakin kunnilla, jotka rahoittavat toiminnan kunnallisveron tuotolla, valtionosuuksilla ja asiakasmaksuilla.

Ministeri Hyssälä toteaa, että terveydenhuollon asiakasmaksut ovat varsin korkeat, eikä niitä ole perusteltua korottaa. Hän tulee asettamaan toimikunnan selvittämään maksupolitiikan uudistamistarpeita ja selkeyttämään nykyistä maksulainsäädäntöä. Tarkoituksena on yksinkertaistaa ja selkeyttää maksujärjestelmää, ei lisätä maksujen osuutta palvelujen rahoituksessa.

### Esimerkkinä Kainuun malli

– Kuntien sekä erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon yhteistyö-

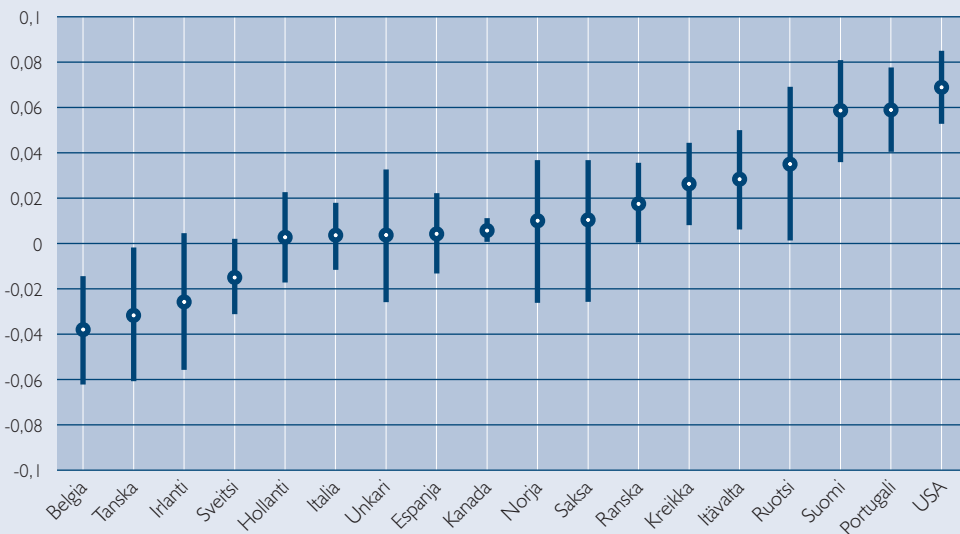
tä on parannettava kaikilla tasoilla. Työtä voidaan tehdä monin eri tavoin ja yhtenä mahdollisuutena ovat terveydenhoitopiirit. Vuonna 2005 alkava Kainuun hallintokokeilu on terveydenhuollon osalta itse asiassa pitkälti terveydenhuoltopiirin ideaa toteuttava malli. Kainuun kokemuksia odotetaan mielenkiinnolla, koska mallissa on samassa organisaatiossa mukana myös sosiaalihuolto.

Ministerin mukaan valtion ohjaus tulee vahvistumaan verrattuna siihen, mitä se oli 1990-luvun jälkipuoliskolla. Ohjauksessa käytettävät keinot hakevat kuitenkin yhä vielä muotojaan. Uuden perustuslain myötä lainsäädännöllä tapahtuva ohjaus tulee lisääntymään. Kuitenkaan tämä ei ole kaikilta osin tarkoituksenmukaista, joten myös tietohjauksen keinoja on edelleen kehitettävä. ■

Unto Häkkinen  
tutkimusprofessori, CHES

# Lääkärissäkäynnit jakautuneet Suomessa eriarvoisesti

*Erityisesti Yhdysvalloissa, Portugalissa ja Suomessa suurituloiset käyttävät lääkäripalveluja pienituloisia enemmän suhteessa tarpeeseen. Vastaavaa eriarvoisuutta on havaittavissa myös Ruotsissa, Itävallassa, Kreikassa ja Ranskassa.*



**Lääkärissäkäyntien eriarvoisuusindeksit ja niiden luottamusvälit 18 OECD-maassa vuonna 1999.**

Indeksi on positiivinen ja sitä suurempi mitä enemmän suurituloiset käyttävät palveluja suhteessa tarpeeseen kuin pienituloiset. Indeksi on negatiivinen ja sitä pienempi mitä enemmän vastaavasti pienituloiset käyttävät palveluja. Arvo 0 kuvaa tasa-arvoa palvelujen käytön suhteen.

Tulokset perustuvat OECD:n kolmivuotisen terveysprojektin yhden osahankkeen tuloksiin, jossa arvioidaan terveyspalvelujen saatavuuden ja käytön tasa-arvoa OECD-maissa. Tutkimuksen toteutuksesta vastaa professori Eddy van Doorslaer (Erasmus-yliopisto, Rotterdam) johdolla toimiva tutkimusryhmä. Koko hankkeessa paneudutaan jäsenmaiden terveydenhuoltojärjestelmien toimivuuteen ja taloudellisuuteen sekä järjestelmien yleiseen arviointiin.

Tutkimuksessa olivat mukana kaikki ne OECD-maat, joista oli saatavilla vertailukelpoisia tutkimusaineistoja. Useiden EU-maiden kuten Suomen osalta tutkimus perustui

EUROSTAT:n toimesta eri maissa tehtyihin kyselytutkimuksiin, joissa tutkimusasetelma ja -kysymykset ovat vertailukelpoisia maiden välillä.

Hankkeessa arvioitiin, miten palvelujen käyttöön liittyvä tasa-arvo on toteutunut tuloluokittain. Eriarvoisuutta mitattiin indeksillä, jossa palvelujen käyttö suhteutetaan sairastavuuden, koetun terveydentilan sekä ikä- ja sukupuolirakenteen perusteella arvioituun tarpeeseen.

## Eriarvoisuus Suomessa pysyvä ilmiö

OECD:n Suomea koskevat tulokset olivat hyvin samansuuntaisia aikaisempien suomalaisista aineistoista saatujen tulosten kanssa. Siten

tuloluokittainen eriarvoisuus on Suomessa ollut pysyvä ilmiö. Uutta aikaisempiin 1990-luvun alkuvuosia koskeviin kansainvälisiin vertailuihin nähden on se, että samalla kun vertailtavien maiden määrä on kasvanut, on lisääntynyt myös sellaisten maiden määrä, joissa lääkärisäkäynnit ovat jakaantuneet Suomea tasa-arvoisemmin.

Suomalaisista tutkimusaineistoista laskettujen eriarvoisuusindikaattorien mukaan terveyskeskuslääkärissäkäynnit ovat jakaantuneet pienituloisia suosivasti ja sairaaloiden poliklinikkakäynnit suurin piirtein tasaisesti tuloluokittain. Yksityislääkärissäkäynnit ja erityisesti työterveyshuollon käynnit suurituloisia suosivasti. Siten tuloluokittainen eriarvoisuus lääkärisäkäyntien kokonaismäärässä liittyy lähinnä yksityiseen sektoriin ja työterveyshuoltoon.

Työssäkäyvillä lääkäripalvelujen saatavuus ja siten myös palvelujen käyttö on työttömiä ja muita työelämän ulkopuolella olevia suurempaa. Tämä tosin voi osittain johtua siitä, että työssäkäyvien täytyy käydä lääkärissä sairauslomatoistuksen takia, minkä on osoitettu lisäävän lääkärisäkäyntien määrää. ■

# Sairaaloiden tuottavuudella ja jonotusajan pituudella ei ole yhteyttä

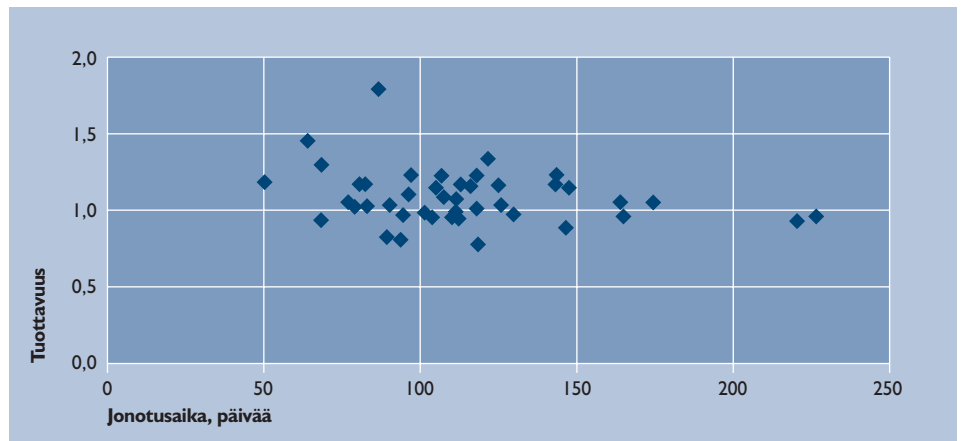
Tuottavuuden mittarina käytettiin Stakesin ja sairaanhoitopiirien yhteisen Sairaaloiden hoitotoiminnan tuottavuus-projektin tuottavuustietoja vuosilta 1998–2001. Tuottavuus on sairaalan tuottamien hoitajaksojen ja käyntien yhteenlaskettu summa jaettuna niiden aikaansaamiseksi käytetyillä voimavaroilla eli kustannuksilla. Hoitajaksojen ja käyntien määrät painotetaan hoidon vaatavuutta kuvaavilla kustannuspainoilla sairaaloiden välisen vertailtavuuden parantamiseksi. Jonoja koskevat tiedot koottiin Stakesin hoitoilmoitusrekisteristä. Potilaan jonotusaika on ajanjakso jonoon asettamisesta sairaalaan saapumispäivään.

Kirurgian keskimääräisellä jonotusajan pituudella ja tuottavuudella ei ole yksiselitteistä yhteyttä. Kuviossa sairaaloiden keskimääräinen tuottavuus on 1, ja esimerkiksi arvon 1,8 saa sairaala, jonka tuottavuus on 80 prosenttia korkeampi



Jutta Järvelin  
tutkija, CHES

*Sairaaloiden tuottavuudella ja keskimääräisellä jonotusajalla ei näyttäisi olevan yhteyttä. Asiaa tutkittiin Stakesin hoitoilmoitusrekisterin kirurgian erikoisalaa koskevien tietojen sekä Sairaaloiden hoitotoiminnan tuottavuus-projektissa tuotetun aineiston avulla. CHESin tutkimuksessa selvitettiin lisäksi hoitoilmoitusrekisterin jonotietojen puutteita.*



kuin keskimääräisen sairaalan tuottavuus. Jonotusajan ja tuottavuuden välinen korrelaatio oli lievästi negatiivinen, mutta ei tilastollisesti merkitsevä. Kun arvioitiin koko sairaalan tuottavuutta ja kirurgian jonotusaikoja, oli yhteys samanlainen ja samaa suuruusluokkaa. Sama tulos saatiin myös tarkasteltaessa kirurgian tuottavuutta ja yhdentoista usein tehdyn toimenpiteen<sup>1)</sup> jonotusaikoja. Huono tuottavuus ei pidäntänyt selvästi jonotusaikaa eikä hyvä tuottavuus sitä lyhentänyt.

Tutkimuksessa selvitettiin myös hoitoilmoitusrekisterin jonotietojen puutteita. Vaikka jonotietoja voi ilmoittaa rekisteriin kaikilta erikois-

aloilta, ovat sairaalat ilmoittaneet niitä enimmäkseen vain operatiivisilta aloilta. Lisäksi puuttuvien tietojen määrä vaihtelee paljon toimenpiteittäin ja sairaaloittain. Osa sairaaloista on ilmoittanut jonotiedon lähes kaikille ja osa vain noin puolelle kirurgisista hoitotapojen tasoista. Sairaaloiden vaihtelevan tasoiset jonotiedot ovat luultavasti seurausta sairaanhoitopiirien erilaisista tietojärjestelmistä sekä erilaisista käytännöistä hallinnoida jonoja. ■

<sup>1)</sup> Jonotetut toimenpiteet: selän välilevytyränleikkaus, lonkan tekonivelleikkaus, polven tekonivelleikkaus, polven tähytys, eturauhasten liikakasvun leikkaus, nivus- tai reisiytyränleikkaus, sappirakon poisto, ohitusleikkaus, pallolaajennus, suonikohjuleikkaus ja vaivaisenluuleikkaus

**Kirurgian tuottavuuden ja keskimääräisen jonotusajan yhteys sairaaloittain vuonna 2000.**

# I5D-mittari

## oiva väline vaikuttavuuden arviointiin

*Taloudelliset ja eettiset näkökohdat edellyttävät, että terveydenhuollossa käytetään vain sellaisia ehkäiseviä, diagnostisia, hoitavia ja kuntouttavia menetelmiä, joilla on myönteinen vaikutus eli positiivinen vaikuttavuus ihmisten terveyden-tilaan. Terveydenhuollon menetelmien arvioinnissa pyritään keskeisesti selvittämään menetelmien tehokkuutta eli punnitsemaan niiden vaikuttavuutta ja kustannuksia toisiaan vasten.*



Harri Sintonen  
professori  
Helsingin yliopisto  
FinOHTA

Vaikuttavuus nähdään menetelmien käytön välttämättömänä, mutta ei vielä riittävänä edellytyksenä. Laajalti on hyväksyty näkemys, että vaikuttavuutta tulisi mitata muutoksena elämän pituudessa ja laadussa eli muutoksena laatuainotetuissa elinvuosissa (QALYissa).

Terveydenhuollon tehokkuuden parantamiseksi on edelleen välttämätöntä, että elämänlaadun mitauksessa käytetään samaa geneeristä (ei-sairauspesifää) mittaria riippumatta siitä, mikä sairaus elämänlaadun muutokset on aiheuttanut. Tällöin voidaan verrata erilaisiin sairauksiin kohdistuvien erilaisten terveydenhuollon menetelmien vaikuttavuutta ja tehokkuutta yhteismitallisesti, ”yhteisellä valuutalla”.

**Elämänlaadun 15 ulottuvuutta**  
Oivallisen mahdollisuuden elämänlaadun ja sen muutosten yhteismitalliseen mittaamiseen tarjoaa 15D.

Se on 15-ulotteinen geneerinen, standardoitu, herkkä, validoitu, luotettava ja helppokäyttöinen sekä profiilin että yhden indeksiluvun tuottava mittari. Sen ulottuvuudet ovat liikuntakyky, näkö, kuulo, hengitys, nukkuminen, syöminen, puhuminen, eritystoiminta, tavanomaiset toiminnot, henkinen toiminta, vaivat ja oireet, masentuneisuus, ahdistuneisuus, energisyys ja sukupuolielämä.

Kukin ulottuvuus on jaettu viiteen tasoon, joilla erotetaan enemmän tai vähemmän kutakin mitattavaa ominaisuutta ja joilta mitattavat yksilöt valitsevat omaa tilaansa parhaiten vastaavat tasot. Mittarin tuottama indeksiluku välillä 0–1

osoittaa erilaisten 15-ulotteisten terveydentilojen elämänlaadullista hyötyä tai huonoutta (1 = ei mitään ongelmia, 0 = kuollut) suomalaisen aikuisväestön kokemana.

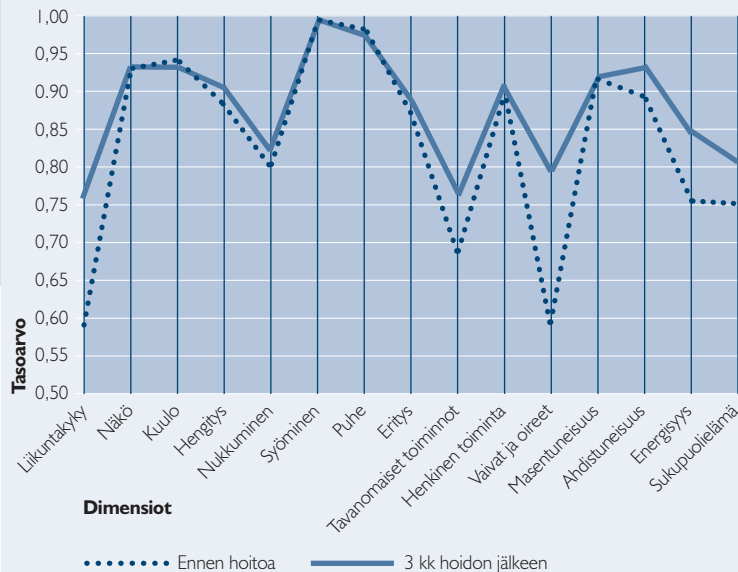
Vertaamalla yksilön/ryhmän indeksilukuja eri aikoina kuten ennen ja jälkeen hoidon nähdään, onko elämänlaadussa kaiken kaikkiaan tapahtunut muutosta parempaan tai huonompaan suuntaan. Profiileja vertaamalla nähdään, millä ulottuvuuksilla muutoksia on tapahtunut. Ohessa on esimerkki 15D-profiileista ja indeksiluvuista lonkkaproteesipotilaille ennen hoitoa ja kolme kuukautta hoidon jälkeen. Profiilien ja indeksilukujen vertailuun on saatavissa myös väestöreferenssejä vuosilta 1992, 1995/96, 2000 ja 2001.

### Yksi numeroarvo riittää

15D on ilmeisesti herkin ja laaja-alaisin nykyisin käytettävissä olevista elämänlaadun mittareista, jotka yhdistävät profiili- ja yhden indeksilu-

**Lonkkaproteesipotilaiden 15D-profiili ennen leikkausta ja sen jälkeen**

**15D-lukema ennen hoitoa 0.828 hoidon jälkeen 0.878**



vun mittarin edut. Tällä herkkyydellä 15D tarjoaa olemassa olevista mittareista uskottavimmat ja valitsemat terveydentilojen arvotukset QALY-mittauksiin kustannus-tiliteettianalyysissa.

15D on ylivoimaisesti käytetyin yhden indeksiluvun elämälaatu-mittari Suomessa ja sitä käytetään laajasti myös monissa muissa maissa. Se on käännetty 15 kielelle. Arviointi- ja sovelluskohteita on lukemattomia, ja ne kattavat terveydenhuollon alueet psykiatriasta kirurgi- ja terveydenhuollon menetelmät preventiosta kuntoutukseen. Esimerkki voimakkaasti kasvavasta käyttöalueesta on HUS:ssa meneillään oleva laaja kokeilu, jossa 15D:llä mitataan yhteismitallisesti hoidon vaikuttavuutta lukuisissa diagnooseissa eri klinikoilla ja näin mitattua vaikuttavuutta suhteutetaan hoidon kustannuksiin.

15D:n pohjalta on kehitetty versiot myös 8–11-vuotiaalle (17D) ja 12–15-vuotiaille (16D). Työn alla on ”15D-laitos”, jossa pitkäaikaissairaiden, usein kognitiivisista vajeista kärsivien vanhusten terveydentila- ja toimintakykytietojen avulla ”täytetään” 15D-lomake ja siten saadaan näidenkin vanhusten elämälaadun mittaus yhteismitalliseksi muiden väestöryhmien kanssa. ■

Aiheesta enemmän:  
Tiedot sovellusalueista ja kirjallisuudesta sekä käyttöluvut: harri.sintonen@helsinki.fi

Sintonen H.  
The 15D instrument of health related quality of life: Properties and applications. *Ann Med* 2001; 33: 328–336.

## Vanhusten pitkäaikaishoitoon kehitetään vaikuttavuusmittaria

*Terveyteen liittyvästä elämälaadun arviointimenetelmästä 15D:stä tehdään parhaillaan sovellusta vanhusten pitkäaikaishoitoon. Tavoitteena on ennustaa asiakkaista tehtävien terveydentila- ja toimintakykyarviointien perusteella 15D-mittarin arvot. Tutkimus toteutetaan osana vuonna 2000 aloitettua pitkäaikaishoidon vertailukehittämishanketta.*

Pitkäaikaishoidossa ei ole testattua hoidon vaikuttavuuden ja terveyteen liittyvän elämälaadun arviointimenetelmää Suomessa. Kun tavallisimmin elämälaadun arviointi tehdään täyttämällä itse kyselylomake tai vastaamalla haastatteluun, ei sama menetelmä onnistu vanhusten pitkäaikaishoidossa. Laitoshoidon asiakkaista 90 prosentilla on jonkinasteisia kognitiivisia häiriöitä, ja heillä saattaa olla vaikeuksia arvioida omaa elämälaatuaan ja vastata haastatteluihin. Kotihoidossa vastaavia vaikeuksia on noin 60 prosentilla asiakkaista.

Tutkimuksen tavoitteena on pystyä arvioimaan asiakkaiden elämälaadun muutoksia ja pitkäaikaishoidon vaikuttavuutta samalla yhteismitallisella tavalla kuin mitä tehdään jo useissa muissa potilasryhmissä. RAI-tietojen ja 15D-arviointien välille on rakennettu ”15D-laitos”-mittariksi nimetty sovellus, jota testataan vuoden 2004 aikana terveyskeskuksissa, vanhainkodeissa ja kotihoidossa. Testauksessa tutkitaan, miten samankaltaisia asiakkaiden omat ja hoitajien heistä tekemät elämälaatu- ja terveydentila-arvioinnit ovat sekä voidaan-ko pitkäaikaishoidossa huonokuntoisimpien asiakkaiden elämälaatua arvioida luotettavasti ”15D-laitos”-mittarilla.

Lopullista pitkäaikaishoitoon soveltuvaa mittaria testataan myöhemmin erilaisissa tutkimusasetelmissä. Tutkimuksissa selvitetään, mitkä yksilölliset ja osastokohtaiset tekijät selittävät elämälaadulla mitattua hoidon vai-

kuttavuuden muutosta sekä miten terveyteen liittyvä elämälaatu on yhteydessä hoidon kliiniseen laatuun. Kehitettävää 15D-sovellusta voidaan hyödyntää arvioitaessa hoidon vaikuttavuutta erilaisten osastojen, hoitolaitosten ja palvelumuotojen välillä sekä arvioitaessa palveluketjujen toimivuutta. ■

### RAI (Resident Assessment Instrument)

on vanhustenhuollon tarpeisiin kehitetty asiakaspohjainen arviointimenetelmä. Suomessa vuonna 2000 aloitettuun ”RAI-järjestelmän käyttöönotto ja ja pitkäaikaishoidon benchmarking” -hankkeeseen osallistuu noin 270 osastoa 25 kunnasta kattaen noin 20 prosenttia pitkäaikaishoidon asiakkaista. Vastaava kotihoidon vertailukehittämishanke on aloitettu vuonna 2002 ja siihen osallistuu kotihoidon alueita viidestä kunnasta.



Timo Hujanen  
tutkija, CHES

kuva: Pia Okamo

# Kuka maksaa lääketieteellisen opetuksen ja tutkimuksen kustannukset?

*Lääketieteellinen opetus ja tutkimus ovat olennainen osa sairaaloiden toimintaa, ja ne aiheuttavat myös merkittäviä kustannuksia. Monissa maissa nämä kustannukset korvataan sairaaloille joko kiinteänä prosenttiosuutena sairaalan kokonaiskustannuksesta tai apulaislääkärien määrän perusteella. Korvaukset vaihtelevat 5–20 prosenttiin opetussairaaloiden toimintamenoista. Suomalaisen erityisvaltionosuusjärjestelmän, EVO:n erikoisuutena on korvata tutkimustoiminnan kustannukset sairaaloittain julkaistujen tieteellisten artikkeleiden impaktipisteiden summien perusteella.*



kuva: Heikki Päivä

Miika Linna  
kehittämispäällikkö, CHESS

muksen tavoitteena oli arvioida opetuksen ja tutkimuksen kokonaiskustannukset sekä kustannusten jakautuminen opetus- ja tutkimustoiminnan välillä. Tulosten laskennassa käytettiin tilastollista mallia, joka otti huomioon muun muassa sairaaloiden tuottavuuserot, palkkaerot sekä sairaalatyyppin, erikoisalalan ja potilaiden keskimääräisen vaikeusasteen vaikutukset.

## Kustannukset ja EVO

Oheisessa taulukossa on esitetty opetuksen ja tutkimuksen kustan-

Opetuksen ja tutkimuksen kustannusten selvittämistä on pidetty tärkeänä aina EVO:n alkuhetkistä lähtien. Kunnat ovat halunneet tietää, kuinka suuri osa kuntalaskutuksen tuotosta kuluu opetukseen ja tutkimukseen sekä jakaantuuko kustannusrasitus tasapuolisesti sairaanhoitopiirin kuntien kesken. Yliopistosairaaloille on ollut tärkeää, että opetuksen ja tutkimuksen aiheuttama kustannuslisä palveluihin, esimerkiksi DRG-pisteen hintaan, korvataan täysimääräisenä ja voidaan erottaa palveluiden hinnoittelussa.

CHESS on selvittänyt sosiaali- ja terveysministeriön toimeksiannosta sairaaloiden opetuksen ja tutkimuksen kustannuksia vuosina 1998–2002. Tutkimukseen kerättiin tiedot yliopisto-, keskus- ja muiden kunnallisten sairaaloiden hoitotoiminnasta, opetus- ja tutkimustoiminnasta sekä kustannuksista. Tutki-

## Lääketieteellisen opetus- ja tutkimustoiminnan kustannukset ja EVO-rahoitus käyvin hinnoin.

	1998	1999	2000	2001	2002
<b>Tutkimus milj. €</b>					
Kustannukset (ilman psykiatriaa)	60	64	76	78	85
EVO-rahoitus	61	61	59	57	57
<b>Opetus milj. €</b>					
Kustannukset (ilman psykiatriaa)	69	71	86	90	95
EVO-rahoitus <sup>1)</sup>	59	59	65	66	62
<b>Tutkimus ja opetus yhteensä milj. €</b>					
Kustannukset (ilman psykiatriaa)	129	135	162	168	180
EVO-rahoitus <sup>1)</sup>	120	120	124	123	119
<b>Jakosuhte (%)</b>					
<b>Kustannukset</b>					
Tutkimus	47	47	47	46	47
Opetus	53	53	53	54	53
<b>EVO-rahoitus</b>					
Tutkimus	51	51	48	46	48
Opetus <sup>1)</sup>	49	49	52	54	52

<sup>1)</sup> Opetuksen EVO-rahoitus sisältää yliopistosairaaloiden osuuden sekä muille sairaaloille maksetun erikoiskoulutuksen kuukausikorvauksen.





kuva: Heikki Päävä

Unto Häkkinen  
tutkimusprofessori, CHES

nukset sekä vastaava EVO-rahoitus. Opetuksen ja tutkimuksen kustannusten ja EVO-rahoituksen välinen ero on hiljalleen kasvanut vuosina 1998–2002.

Tutkimuksen yhteydessä kerättiin myös tietoja sairaaloiden muusta ulkopuolisesta tutkimus- ja koulutusrahoituksesta. Vuonna 1999 tällaista ulkopuolista rahoitusta oli 11 miljoonaa euroa ja se kasvoi vuoteen 2001 mennessä 19 miljoonaan euroon. Tämä rahoitus kohdistui pääosin tutkimustoimintaan. Voidaan arvioida, että tutkimustoiminnan kokonaisrahoitus, EVO ja ulkopuolinen rahoitus yhteensä suurin piirtein kattaa tutkimustoiminnan kustannukset. Sen sijaan opetustoiminnan kustannuksia ei täysin kate-ta siihen osoitetulla rahoituksella, jolloin osa kustannuksista jää kuntien maksettavaksi.

EVO-rahoitus on saattanut toimia myös taloudellisena kannustimena. Sairaalat ovat lisänneet tuntu-vasti tutkimustoimintaansa vuoden 1994 jälkeen. Kunnat, sairaalat ja valtio lienevät kaikki yhtä mieltä opetus- ja tutkimustoiminnan tarpeellisuudesta, mutta sen laajuus suhteessa varsinaiseen palvelutuotantoon on kiistanalaisempi kysymys.

Nyt tehdyn tutkimuksen avulla ei voida päätellä oikeata rahoitusmäärää tai rahoitustapaa, mutta se osoittaa selvästi miten opetukseen ja tutkimukseen on kulunut merkittävä osuus sairaaloiden voimavaroista vuosina 1998–2002. ■

## Vanhusten pitkäaikaisen laitoshoidon tuottavuus laskussa

*Vanhainkotien ja terveyskeskussairaaloiden tuottavuus on laskenut seitsemän prosenttia vuodesta 2000 vuoteen 2002. Tuottavuuden lasku selittyy osittain kokonaiskustannusten nousulla ja tuotettujen hoitopäivien vähenemisellä. Kokonaiskustannuksia on lisännyt osastojen henkilöstömitoituksen parantuminen. Hoidon kliinisen laadun muutos ei selitä tuottavuuden heikentymistä. Tiedot perustuvat RAI-hankkeessa saatuihin tuloksiin.*

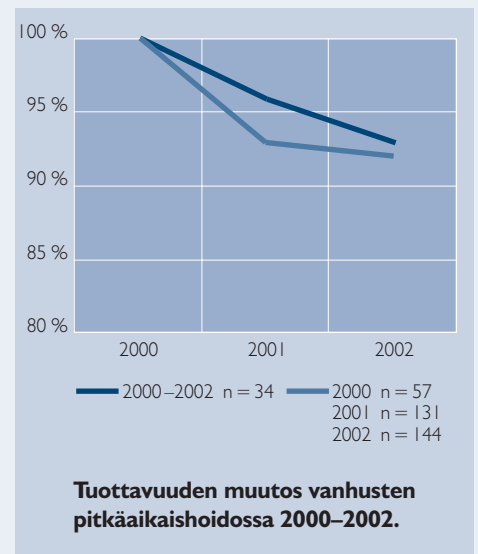
Oheisessa kuviossa on esitetty pitkäaikaisen laitoshoidon tuottavuuden kehitys vuosina 2000–2002. Tuottavuusindeksi on saatu jakamalla potilasrakenteella vakioituiden hoitopäivät kokonaiskustannuksilla. Indeksi on kiinnitetty vuoteen 2000, joka saa arvon 100. Tuottavuuden muutos on arvioitu sekä seuraamalla samoja vanhainkoti- ja terveyskeskussairaalaosastoja (n = 34) että RAI-hankkeen kokonaisaineistoa, jossa osastojen määrä on lisääntynyt vuosittain.

### Henkilöstömitoitus parantunut ja hoitopaikat vähentyneet

Tuottavuus on laskenut noin seitsemän prosenttia kolmen vuoden aikana. Syynä ovat olleet kokonaiskustannusten nousu ja suoritteiden eli potilasrakenteella vakioitujen hoitopäivien väheneminen. On myös mahdollista, että hoidon laadun muutos on vaikuttanut kustannuksiin ja siten myös tuottavuuteen. Hoidon kliininen laatu on kuitenkin parannut vain hieman seuratuissa 34 osastoissa, joten tuottavuuden heikentymisen taustalla ovat muut tekijät.

Henkilöstömitoitus on tärkeä toiminnan laadun mittari ja selkeästi kustannuksiin vaikuttava tekijä. Osastojen henkilöstömitoitus on parantunut viime vuosina, joten tässä mielessä laadun parantuminen on johtanut kokonaiskustannusten nousuun ja tuottavuuden heikentymiseen. Hoitopäivien väheneminen on puolestaan looginen seuraus pitkäaikaisen laitoshoidon hoitopaikkojen vähenemisestä. Osastojen potilasrakenne on muuttunut hieman raskaammaksi viime vuosina, mutta se-kään ei tasoita potilasrakenteella vakioitujen hoitopäivien vähentymistä.

CHESsissä tehtyjen tutkimusten mukaan joitakin hoidon kliinisiä laatutekijöitä voidaan parantaa ilman kustannuksia. Toi-



saalta tiettyjen laadun osa-alueiden, kuten henkilöstömitoituksen parantaminen, lisää väistämättä kustannuksia, jolloin tuottavuus todennäköisesti laskee ainakin lyhyellä aikavälillä. Mikäli henkilöstön lisääminen parantaa hoidon vaikuttavuutta, voidaan varmasti hyväksyä jonkin asteinen tuottavuuden heikentyminen. Tuottavuus on vain osa toimivaa palvelujärjestelmää. Vanhusten pitkäaikais-hoidossa tuottavuuden rinnalla tulee tarkastella myös hoidon laatua ja vaikuttavuutta. ■

Juha Laine  
tutkija, CHES



kuva: Timo Hujanen

# WHO:lla runsaasti mahdollisuuksia kansainvälisiin vertailututkimuksiin

*Maailman terveysjärjestö WHO:lla on käytössään valtavat aineistot ja uusia menetelmällisiä lähestymistapoja, joita voitaisiin tulevaisuudessa laajasti terveydenhuoltojärjestelmien arvioinnissa ja vertailussa. Kankeat toimintatavat ja epäjatkuvuus töiden suunnittelussa kuitenkin hidastavat uuden tiedon tuottamista ja tunnetuksi tekemistä.*



kuva: Timo Hujanen

Jan Klavus  
erikoistutkija, CHES

Työskentelin kahden vuoden ajan WHO:n Evidence and Information for Policy (EIP) -jaostossa, joka on vastuussa Maailman terveysraportin laadinnasta ja julkaisemisesta. Kuuluin jaoston Fairness of Financial Contribution -tiimiin (FFC), joka tuottaa tietoa eri maiden rahoitusjärjestelmien toiminnasta ja tasa-arvosta. Terveydenhuollon rahoitusjärjestelmiin liittyvien töiden ohella tehtäviini kuului tuottaa erilaisia makrotaloudellisia indikaattoreita, joita käytettiin muun muassa WHO:n julkaiseman terveysjärjestelmien tilinpidon lukujen tuottamiseen.

Tällä hetkellä FFC-tiimillä on käytössään yksilö- tai kotitaloustason kulutusaineistoja noin 100 maasta. Kaikkia aineistoja ei ole vielä ehditty analysoida, mutta tällaisenaankin ne sisältävät ainutlaatuista uutta vertailutietoa. Vastaavia tietovarantoja ei aikaisemmin ole ollut olemassa. Esimerkkinä voi mainita heinäkuussa 2003 The Lancetissa julkaistun artikkelin, jossa vertaillaan ”katastrofaalisen” korkeita sairauskustannuksia ja selitetään niiden syntymekanismia 59 maata käsittävällä aineistolla. Kyseinen artikkeli osoittaa, että Suomessa yli 40 prosenttia maksukyvyystään terveydenhuoltoon käyttävien kotitalouksien osuus on Espanjan ohella EU-maiden korkein ja OECD-maidenkin joukossa lähes Yhdysvaltain ja Sveitsin tasoa.

## **Kritiikki terveysraportista johti menetelmällisiin innovaatioihin**

Stakes oli yllättävän tuttu monille EIP:ssä, minkä luulen johtuneen paljolti nopeasta kritiikkialutteesta, jonka tuotimme vuoden 2000 Maailman terveysraportin ilmestymisen jälkeen. Itse paikalla olleena voin vakuuttaa, että kyseinen palaute ei suinkaan hautautunut suuren laitoksen byrokraatiaan ja paperipaljoutteen. Sisältö käytiin hyvin tarkkaan lävitse ja si-

tä siteerattiin useaan otteeseen eri yhteyksissä. Paljon huomiota herättäneen vuoden 2000 raportin jälkeen moni asia on tehty paremmin, vaikka raportin ja terveysjärjestelmien arvioinnin perusrakenne säilynee ennallaan.

Jatkossa maakohtaisista ranking-vertailuista todennäköisesti luovutaan ja tutkimustuloksia hyödynnetään enemmän jäsenmaihiin vietävän ”lähetystyön” muodossa. Huolimatta joistakin kyseenalaisista ajoituksellisista ratkaisuista ja keskeneräisten tulosten julkaisemisesta syntyneestä kohusta, EIP:ssä kehitettiin monia terveysjärjestelmien arviointiin liittyviä mielenkiintoisia menetelmiä. Olisi vahinko, jos nämä menetelmälliset innovaatiot jäisivät tutkijapiireissä vallalla olevien ennakoasenteiden vuoksi ilman ansaitsemaansa huomiota. Vuoden 2000 jälkeen tapahtuneesta kehityksestä ja tutkimusmenetelmistä kiinnostuneet voivat tutustua näihin tuoreessa teoksessa: Health Systems Performance Assessment: Debates, Methods and and Empiricism, jonka saa halutessaan lainaksi allekirjoittaneelta.

Toinen tekijä, joka uhkaa työn jatkuvuutta ja olemassa olevien tutkimusresurssien hyödyntämistä, on uuden pääjohtajan valintaan liittyvät muutokset. Parhaimmillaankin töiden uudelleen organisointiin menee kuukausia, jolloin kukaan ei tiedä, mitä tuleman pitää. Monilta jäivät työt kesken, eikä ole takuita siitä mistä tai missä niitä jatketaan. Yksi uuden pääjohtajan perusteeseista on sijoittaa paineen pääkonttorin henkilökuntaa yhä enemmän alueorganisaatioihin eri puolille maailmaa. Sikäli nyt oli hyvä aika palata Stakesiin ja CHESsiin. Toivottavasti siirtymäkausi myös WHO:ssa sujuu mahdollisimman joustavasti jo luotujen toiminnallisten edellytysten puitteissa. ■

Hennamari Mikkola  
erikoistutkija, CHES

## Erikoissairaanhoidon DRG:n soveltamiseen vaikuttavia tekijöitä tutkitaan

Erikoissairaanhoidon potilasryhmittelyjärjestelmää DRG:tä (Diagnosis Related Groups) on käytetty sairaaloiden johtamisen apuna, tuottavuustutkimuksissa, resurssien allokoinnissa ja palvelujen hinnoittelussa. Tutkija **Nikolaus Patera** Wittenin yliopistosta Saksasta tutkii DRG:n soveltamiseen vaikuttavia tekijöitä Australiassa, Saksassa ja Pohjoismaissa. Viime kesänä hän onnistui haastattelemaan väitöskirjaansa varten lähes kaikki DRG:n kanssa tekemisissä olevat keskeiset suomalaiset asiantuntijat. Haastatellut 21 asiantuntijaa olivat lääkäreitä, virkamiehiä, poliitikkoja, konsultteja ja tutkijoita.

Pateran haastatteluaineiston perusteella DRG:n käyttö ei ole suomalaiselle sairaalalle elämän tai kuoleman kysymys verrattuna muiden maiden kokemuksiin. Osittain tämän vuoksi motivaatio kirjata diagnoosit huolellisesti ei ole samaa luokkaa kuin niissä maissa, joissa taloudellisten resurssien jako perustuu pääosin DRG-sovelluksiin. Esimerkiksi Australiassa DRG:n avulla tehtyjen vertailuaineistojen perusteella on leikattu sairaaloiden budjetit. Suomessa terveydenhuollon päätöksentekijöiden luottamus DRG-sovellusten käyttöön näyttäisi olevan huomattavasti laajempi kuin esimerkiksi Australiassa ja Saksassa. Tutkimustuloksia raportoidaan tarkemmin vuoden 2004 aikana. ■



**Nikolaus Patera vieraili CHESsissä 21.6.–16.8.2003.**

Stakesin julkaisu-uutelo osoitteessa [www.stakes.fi](http://www.stakes.fi)



## CHESsin uusimpia julkaisuja

kaikki julkaisut osoitteessa [www.stakes.fi/chess](http://www.stakes.fi/chess)

Laine J. Pitkäaikaishoidon tehokkuus ja laatu vuosina 2000–2002. Teoksessa Hjerpe R, Kangasharju A, Vuorento R (toim.). Kunnalliset palvelut – Terveyden- ja vanhustenhuollon tuottavuus. VATT julkaisu 37, 2003. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus.

Linna M. Onko sairaanhoito kallista Suomessa? Esimerkkejä terveydenhuollon menojen vertailuista. Suomen Lääkärilehti 2003,24,2665–2669.

Linna M. Häkkinen U. Erikoissairaanhoito vuosina 1998–2001. Kunnalliset Palvelut. Terveyden- ja vanhustenhuollon tuottavuus. Teoksessa Hjerpe R, Kangasharju A, Vuorento R (toim.). Kunnalliset palvelut – Terveyden- ja vanhustenhuollon tuottavuus. VATT julkaisu 37, 2003. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus.

Mikkola H. Hospital Pricing Reform in the Public Health Care System – An Empirical Case Study from Finland, International Journal of Health Care Finance and Economics 2003,3,1–20.

Mikkola H. Kansainväliset kokemukset palvelusetelien käytöstä sosiaali- ja terveydenhuollossa. Sosiaali- ja terveysministeriö. Monisteita 2003:15.

Mikkola H. Terveydenhuollon rahoitusvaihtoehtoja etsimässä. Sosiaalilääketieteellinen Aikakauslehti 2003,40,145–146.

Murray CJL, Xu K, Klavus J, Kawabata K, Hanvoravongchai P, Zeramdini R, Aguilar-Rivera AM, Evans DB. Assessing the Distribution of Household Financial Contributions to the Health System: Concepts and Empirical Application. Teoksessa Murray CJL, Evans DB (toim.). Health Systems Performance Assessment: Debate, New Methods, and New Empiricism. World Health Organization, Geneva. 2003.

Valtonen H, Laine J. Study on a Resource Allocation Formula for Social Services in Finland. International Journal of Social Welfare 2003, 12, 339–346.

Xu K, Evans DB, Kawabata K, Zeramdini R, Klavus J, Murray CJL. Household catastrophic health expenditure: a multi-country analysis. The Lancet 2003, 362, 111–117.

## Muuta ajankohtaista Stakesista

Pekurinen M, Junnila M, Idänpään-Heikkilä U.

Itä-Savon terveydenhuoltopiiri. Selvitystyön loppuraportti.

Alue- ja kuntapalvelut. Kehittämisselvityksiä 8/2003.



## CHESSIN YHTEYSTIEDOT

**henkilökohtaiset sähköpostiosoitteet:**  
**etunimi.sukunimi@stakes.fi**

Ryhmäpäällikkö

**Markku Pekurinen**, dos., DPhil  
 kehittämisspäällikkö, (09) 3967 2630, 050 367 0841

Ryhmän sihteeri

**Eija Utriainen**, KM, erh  
 projektisihteeri, (09) 3967 2629, 050 339 9502

**Harriet Finne-Soveri**, LT, geriatrian erikoislääkäri  
 erikoistutkija, (09) 3967 2299

**Timo Hujanen**, TtM (terveystaloustiede), esh  
 tutkija, (09) 3967 2656

**Unto Häkkinen**, dos., FT, MSc (Health Economics)  
 tutkimusprofessori, (09) 3967 2327, 050 358 1141

**Tarja Itkonen**, TtM (hoitotiede)  
 tutkija, (09) 3967 2249

**Majaliisa Junnila**, TtM  
 kehittämisspäällikkö, (09) 3967 2631, 050 367 0842

**Iiris Juvonen**, VM, datanomi  
 atk-suunnittelija, (09) 3967 2305

**Jutta Järvelin**, LL, MSc (Health Economics)  
 tutkija, (09) 3967 2254

**Satu Kerppilä**, VTK  
 atk-suunnittelija, (09) 3967 2262

**Jan Klavus**, dos., VTT (kansantaloustiede)  
 erikoistutkija, (09) 3967 2634

**Juha Laine**, VTM (sosiaalipolitiikka)  
 tutkija, (09) 3967 2303

**Miika Linna**, dos., Tkt  
 kehittämisspäällikkö, (09) 3967 2295, 050 325 9678

**Kaija Lindman**, esh  
 suunnittelija, (09) 3967 2310

**Hennamari Mikkola**, KTT (kansantaloustiede)  
 erikoistutkija, (09) 3967 2267

**Lien Nguyen**, VTM (kansantaloustiede)  
 tutkija, (09) 3967 2466

**Anja Noro**, THT  
 erikoistutkija, (09) 3967 2253, 040 545 2276

**Aune Raute**, VHTT, talousvastaava  
 projektisihteeri, (09) 3967 2289

**Gunnar Rosenqvist**, tilastotieteen professori  
 tilastotieteen asiantuntija, (09) 3967 2280

**Marianna Ryymin**, HSO  
 projektisihteeri (09) 3967 2435

**Eija Teitto**, KTM, tkt:n opiskelija  
 atk-suunnittelija, (09) 3967 2458

*erveys alous*  
*ieteen*  
*aura*

**Terveystaloustieteen Seura ry**  
**järjestää Helsingissä perjantaina 6. helmikuuta 2004**  
**Terveystaloustieteen päivän**

## Työvoimapula terveydenhuollossa – tarua vai totta ?

*Pääteemaa koskevien yleisesitysten lisäksi seminaarissa esitellään  
 uusinta suomalaista terveystaloustieteellistä tutkimusta.*  
*Tilaisuus on tarkoitettu kaikille terveystaloustieteestä kiinnostuneille.*

---

Terveystaloustieteellistä tutkimusta tekeviä tutkijoita ja tutkijaryhmiä, jotka haluavat esitellä seminaarissa tutkimustuloksiaan, pyydetään lähettämään artikkeli esityksestään 8.12.2003 mennessä.

- artikkelien valinnassa painotetaan tutkimuksia, joiden tuloksia voidaan suoraan hyödyntää terveydenhuollon päätöksenteossa
- artikkelin pituus enintään neljä sivua, artikkeliin liitettävä yhteystiedot (nimi, osoite, puhelinnumero, s-posti)
- artikkeli suomenkielinen, perustellusta syystä se voi myös olla ruotsin- tai englanninkielinen
- hyväksytyt artikkelit julkaistaan Stakesin Aiheita-sarjassa, joka jaetaan seminaarin osallistujille
- artikkelit pyydetään toimittamaan sähköpostilla WORD-formaatissa, HUOM! kuvat ja taulukot EXCEL-tiedostoina
- artikkelit sähköpostitse osoitteeseen [Hennamari.Mikkola@stakes.fi](mailto:Hennamari.Mikkola@stakes.fi)

Lisätietoja  
 Hennamari Mikkola, Stakes / Terveystaloustieteen keskus – CHESS  
 puh. (09) 3967 2267, s-posti: [Hennamari.Mikkola@stakes.fi](mailto:Hennamari.Mikkola@stakes.fi)

## CHESS ONLINE

ISSN 1459-2339

### CHESS ONLINE-lehtien verkkoversiot:

[www.stakes.fi/chess/chessononline1-2003.pdf](http://www.stakes.fi/chess/chessononline1-2003.pdf)

[www.stakes.fi/chess/chessononline2-2003.pdf](http://www.stakes.fi/chess/chessononline2-2003.pdf)

[www.stakes.fi/chess/chessononline3-2003.pdf](http://www.stakes.fi/chess/chessononline3-2003.pdf)

### Julkaisija

Sosiaali- ja terveystaloustieteen keskus – CHESS  
 tutkimus- ja kehittämiskeskus Stakes  
 Terveystaloustieteen keskus – CHESS

Lintulahdenkuja 4, PL 220, 00531 Helsinki  
 puh. (09) 396 71

[www.stakes.fi/chess](http://www.stakes.fi/chess)

### Päätoimittaja

Timo Hujanen, CHESS

**Taitto, layout ja kannen kuva**  
 Workshop Pälvä Oy / Heikki Pälvä

### Paino

Pekan Offset Oy Kirjapaino

Painos 2 000 kpl