



impakti

SISÄLTÖ

- Selkä- ja niskakipujen tutkiminen ja hoito 3
- Campbell Collaboration perustettu 5
- Verenpaineen kotimittaus säästää voimavaroja 6
- Antibioottihoidon kesto korvatulehduksessa 7
- Kallis kirurgia on hankala arvioitava 8
- Suolisaamaaja peräpukamien hoidossa 9
- Päätöstukijärjestelmät 10
- Terveitä viisaudenhampaita ei kannata poistaa 12
- Keskustelua 13
- Laserkirurgia taittovian korjauksessa 14
- Arpityrä on parasta korjata verkon avulla 14
- Menetelmien arviointi Euroopan unionissa 15
- Sanottua 15
- Saapuneita raportteja 16
- FinOHTAn uudet raportit 19



FinOHTA

TERVEYDENHUOLLON MENETELMIEN ARVIOINTIYKSIKKÖ
FINNISH OFFICE FOR HEALTH CARE TECHNOLOGY ASSESSMENT



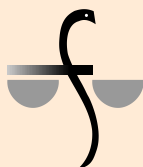
STAKES

SOSIAALI- JA TERVEYSALAN TUTKIMUS- JA KEHITTÄMISKESKUS

IMPAKTI 5/2000

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:**

Virpi Semberg, päätoimittaja
Martti Teikari, toimittaja

Toimitusneuvosto:

Eija Ailasmaa
Ilkka Kunnamo
Jali Ruuskanen

**FinOHTAn toimisto:**

Marjukka Mäkelä, yksikön päällikkö
Virpi Semberg, kehittämisspäällikkö
Risto Roine, ylilääkäri
Kristian Lampe, viestintälääkäri
Martti Teikari, tiedottajalääkäri
Harri Sintonen, professori
Helena Varonen, erikoistutkija
Irene Mukkila, projektisihteeri

Pysyvät asiantuntijat:**Kliininen lääketiede:**

Martti Kekomäki, hallintoylilääkäri
Helsingin yliopistollinen keskussairaala
martti.kekomaki@hus.fi
Olli-Pekka Ryyänen, ma. professori
Kuopion yliopisto
ollipekka.ryyänen@uku.fi

Tilastotiede/Biometria:

Pekka Laippala, professori
Tampereen yliopisto
laippala@csc.fi



ISSN 1455-7940

Alprint Kajaani
Painos 4 000 kpl
Ilmestyy 6 kertaa vuodessa
3. vuosikerta

Taitto ja valokuvat: *Martti Teikari*

Lehden voi tilata maksutta FinOHTAsta.
Se on luettavissa myös internetissä
<<http://www.stakes.fi/finohta/>>.

PÄÄTOIMITTAJALTA**Viestinnän ehdot**

Suomen Akatemian raportissa määriteltiin menetelmien arvioinnin ja "laatutyön" suhteet seuraavasti: menetelmien arviointi pyrkii osoittamaan, mitä ovat oikeat (=vaikuttavat) menetelmät, ja laatutyö on sitä, miten ne sovelletaan käyttöön. Vaikuttavuudesta ja arvioinnista on tullut tätä nykyä jo muotitermejä – asia, johon FinOHTA ei suinkaan ole syytön. Joukkoon on sittemmin liittynyt varsin arvovaltaista joukkoa: ministeri Maija Perho peräsi terveydenhuollon toiminnalta vaikuttavuutta Sairaalatalouspäivien avajaispuheessaan ja pääjohtaja Jussi Huttunen (Stakesin arvioitsijan roolissaan) viestitti kentän arvostavan työtämme, joskin toiminnan volyymin tulisi kasvattaa.

Toimintamme perimmäinen tarkoitus on edistää sitä, että Suomen terveydenhuollossa tehdään laadukasta työtä. Laadukas työ tarkoittaa myös sitä, että ei tehdä turhia ja vaikuttamattomia toimenpiteitä. Tämä tarkoittaa meidän kannaltamme sitä, että joudumme ehkä liiankin usein kertomaan "negatiivisia viestejä" eli että tutkimusnäyttö on riittämätöntä. Potilassängyn vieressä tai vastaanottopöydän takana työssään uupuvilla tällainen viestintä tuntuu turhauttavalle. Tämä viesti on tullut kentältä ja se on vastaanotettu – ja jopa ymmärretty.

Tässä lehdessä on muutama erityisesti perusterveydenhuoltoa kiinnostava juttu. Ensinnäkin kotimittareiden käyttöä kannattaisi lisätä verenpaineen seurannassa. Siten näyttäisi voimavaroja vapautuvan muuhun työhön. Sisarorganisaatiomme SBU:n selkä- ja niskakipuja käsittelevä raportti toteaa, että nykyisen tutkimusnäytön mukaan useimpien selkäkipuisten potilaiden ongelmat voidaan hoitaa perusterveydenhuollossa ja silloinkin välttämällä tarpeettomia tutkimuksia. Raportissa myös peräänkuulutetaan selkäkipujen ennalta ehkäisyä. Britit puolestaan suosittavat, että oireettomia viisaudenhampaita ei kannata poistaa. Sitä, kuinka paljon niitä Suomessa poistetaan, ei tunnu tietävän kukaan. Siinä pieni tutkimusaihe.

FinOHTAn tehtävä on välittää tietoa. Sitä tehdessä on hyvä päättää tämä palsta rukoukseen. "Herra, auta minua jatkuvassa totuuden etsimisessä, mutta säästä minut komppanialta ihmisiä, jotka ovat sen löytäneet." (Teksasilainen rukous, BMJ 2000;320:1118)

Virpi Semberg

SBU:n kirjallisuuskatsaus:

Selkä- ja niskakipujen tutkiminen ja hoito

Alaselän ja niskan kivut ovat hyvin tavallisia: neljä viidesosaa ihmisistä kärsii jossakin elämänsä vaiheessa selkävaikeuksista, ja niskakivusta noin puolet. Useimmiten kivut ovat lieviä ja tilapäisiä, ja vain hyvin harvoin merkki vakavasta sairaudesta. Kivun lievitykseen löytyy tehokkaita hoitomenetelmiä, ja paranemista edistää tavallisten päivittäisten toimien jatkaminen ja liikunnan lisääminen kohtuuden rajoissa. SBU:n kattava kirjallisuuskatsaus päivittää vuonna 1991 julkaistun raportin selkäkipujen diagnostiikasta ja hoidosta.

Kirjallisuuskatsauksen haaviin jäi noin 25 000 selkä- ja niskakivusta julkaistua artikkelia. Suurin osa sisältää kuitenkin vain kuvauksia tai mielipiteitä kipujen syistä ja lievityksestä. Satunnaistettuja ja/ tai kontrolloituja tutkimuksia löytyi noin tuhat. Katsaukseen valikoitui lopulta noin kaksi tuhatta tutkimusta, joiden työryhmä katsoi tarjoavan jostensakin luotettavaa tieteellistä tietoa. On huomattava, ettei läheskään kaikkia selkä- tai niskakipujen hoitoon käytettyjä menetelmiä ole lainkaan tieteellisesti tutkittu.

Kivuille altistavat tekijät

Monissa tutkimuksissa on yritetty selvittää, miten yksilölliset tekijät, kuten sukupuoli, ikä, pituus, paino, selkärangan anatomia tai vaikkapa tupakointi liittyvät selkäkipujen esiintymiseen. Mitään selkeitä riskitekijöitä ei kuitenkaan ole osoitettavissa. Ainoastaan välilevytyrän aiheuttaman iskiasoireyhtymän on todettu ilmaantuvan tavallista useammin ikävälillä 40–45 vuotta.

Raskas fyysinen työ ja huono työympäristö liitetään usein selkäkipujen esiintymiseen. Useissa tutkimuksissa on havaittu myös selvä yhteys alaselkävaivojen ja pidemmällä ajalla usein toistuvien raskaiden nostojen, kumartuneiden tai kiertyneiden työasentojen sekä tärkeillä alustoilla työskentelyn välillä. Niskakivut puolestaan liittyvät monotonisina toistuviin työvaiheisiin tai staattisiin työasentoihin.

Selkä- tai niskakivut ovat harvoin erillinen fyysinen ongelma. Niiden yhteydessä on todettu esiintyvän psykososiaalisia vaikeuksia yksityis- tai työelämässä sekä tyytymättömyyttä työhön. Psykologisten tekijöiden vaikutus akuuttien tai kroonisten niska- ja selkäkipujen kehittymiseen ja pysyvyyteen välittyy mielentilan, tunteiden ja käyttäytymisen kautta, joihin osaltaan vaikuttavat mm. työn vaatavuus, kiire, yksitoikkoisuus, vaikutusmahdollisuuksien puute ja huono sosiaalinen tuki. Kipujen aiheuttama huoli, ahdistus tai masennus voivat vahvistaa kivun kokemusta. Potilaan oma käsitys kipuongelmasta ja kyky käsitellä sitä voi olla ratkaisevaa kipujen kroonistumisessa.

Ennaltaehkäisy

Selkäkipujen ennaltaehkäisystä julkaistu tutkimustieto on niukkaa ja tuloksiltaan masentavaa. Useimmat tutkimukset yksittäiset kipujen ehkäisyyn tähtäävät pyrkimykset, kuten ergonomiset toimenpiteet, selän anatomiaan perehdyttävä opetus, lanneselän tukeminen tai tupakointiin, ylipainoon tai yksittäisiin psykososiaalsiin tekijöihin vaikuttaminen ovat osoittautuneet tehottomiksi. Ainoa poikkeus on kohtuullinen, mutta jatkuva fyysinen harjoittelu tai liikunta, jonka on useissa tutkimuksissa osoitettu ennaltaehkäisevän tehokkaasti selkäkipuja.

Niskan ja alaselän kipujen diagnostiikka

Hyvän taudinmäärityksen perustana ovat huolellinen ja systemaattinen esitietojen selvitys ja potilaan tutkiminen. Niiden perusteella on mahdollista erotella potilaat, jotka on esim. vakavan infektion, spesifisen reumaattisen sairauden, kasvainepäilyn tai muun vakavan sairauden takia lähetettävä eteenpäin lisätutkimuksia ja hoitoa varten.

Perusterveydenhuollon hoitotason on osoitettu riittävän useimmille selkävaikeuksista kärsiville potilaille. Tarpeettoman laajat ja perusteettomat tutkimukset ja hoitotoimenpiteet voivat lisätä vaivojen kroonistumisen riskiä. Suuri merkitys selkäkipujen ennaltaehkäisyyn ja hoito-ohjeiden noudattamiselle on, että

lääkärille ja potilaalle muodostuu yhteinen käsitys selkäkivun luonteesta ja kulusta. Tämä puolestaan on äärimmäisen riippuvainen hyvästä potilas-lääkärisuhteesta: monissa tutkimuksissa on osoitettu, että potilaan ongelmiin paneutuva suhtautuminen ja kyky kuunnella potilaan kuvauksia kivun luonteesta, paikantumisesta ja vaikutuksista elämään ovat tässä ratkaisevia.

Useamman viikon jatkuneissa kivuissa on hyödyllistä käyttää validoitua kyselylomaketta, jolla tunnistetaan esim. työpaikkaan ja psykososiaaliseen tilanteeseen liittyviä ongelmia.

Kuvantamisesta on hyvin harvoin apua kivun paikallistamisessa, ellei ole spesifistä vakavan sairauden tai trauman epäilyä. Tietokonetomografia tai magneettitutkimus voi auttaa paikallistamaan hermojuurta painavan välilevytyrän, kun potilaalla on vaikea iskiasoireyhtymä. Näihin tutkimuksiin liittyy kuitenkin merkittävä väärin positiivisten löydösten riski. Esim. selkäydinkanavan tai hermojuuriaukkojen ahtautumista voidaan todeta noin 40–50 %:lla oireettomistakin henkilöistä.

Monia muita diagnostisia menetelmiä koskeva tieteellinen näyttö on luotettavuudeltaan rajoitettua. Näihin kuuluvat mm. liikelaajuuksien, lihasvoiman ja fyysisen kunnon mittaaminen, fasettinivelten tai hermojuurien puudutus, välilevyn varjoainekuvaus, EMG- ja muut neurofysiologiset tutkimukset tai erilaisten selkärangan läpimittojen ja segmentaalisten liikkeiden määrittäminen röntgenkuvista. Kohtalaisen luotettavasti on osoitettu, että lämpökuvaukset ja ultraäänitutkimus ovat diagnostiikassa hyödyttömiä.

Selkä- ja niskakipujen konservatiivinen hoito

Katsauksessa tarkasteltuihin selkäkivun konservatiivisiin hoitomenetelmiin kuuluvat lääkkeet, erilaiset injektiot, akupunktio, selkäharjoitukset, selkäkoulu, erilaiset manuaaliset käsittelyt, fysikaaliset hoidot, vetohoito, korsetit, sähkökipuhoito (TNS), käyttäytymisterapia, moniammatillinen hoito, biopalaute, lepo ja liikunta. Useiden menetelmien kohdalla näyttö vaikuttavuudesta on rajoitettua tai puuttuu kokonaan. Akuuttien alaselkäkivun hoidosta voidaan tieteellisen näytön perusteella melkoisella varmuudella sanoa, että

- tavanomaisten toimien aktiivinen jatkaminen edistää toipumista ja vähentää toiminnanrajoitusten kroonistumista
- tulehduskivunlääkkeet ja lihaksia rentouttavat lääkkeet ovat tehokkaita kivunlievityksessä, mutta taivutus-, venytys- tms. harjoitukset eivät, kuten ei myöskään vuodelepo



Kroonisissa alaselkävuvuissa puolestaan on luotettavasti osoitettu, että manipulaatiohoito, selkälihasharjoittaminen ja moniammatillinen lähestymistapa lievittävät kipuja. Yli 60-vuotiailla on intensiivisen kylpylähoidon osoitettu vähentävän kroonisia alaselkävaivoja lyhyellä aikavälillä.

Niskakivun hoidossa käytetään paljon samanlaisia menetelmiä kuin alaselkävuvuissa. Korkealaatuisia tutkimuksia niskakivun hoidosta on kuitenkin julkaistu hyvin vähän, eli tutkimusnäyttöä eri hoitomenetelmien tehosta on rajoitettua. Akupunktion osalta on luotettavissa tutkimuksissa osoitettu, että se on tehotonta kroonisissa niskakivuvuissa.

Kirurginen hoito

Kirurgisten hoitomenetelmien kohdalla korostuu tarve punnita saavutettavissa olevaa hyötyä suhteessa menetelmien sisältämiin riskeihin. Kirurgisiin menetelmiin pyritään ensisijaisesti vähentämään puristuksissa olevaan hermojuureen kohdistuvaa painetta välilevytyrässä tai -rappeumassa. Jälkimmäinen on tavallinen ikään liittyvä oireyhtymä,

jossa käytetään kirurgiaa myös stabiloimaan selkärangan nikamia nk. luudutusleikkauksella.

Välilevytyrän kirurgisessa hoidossa käytetään monia erilaisia tekniikoita, käyttäen apuna myös mm. laseria tai mikroskooppia. Ns. mini-invasiivisella tekniikalla pyritään vähentämään leikkauksen aiheuttamaa kudosaauriota. Ei kuitenkaan ole mitään tieteellistä näyttöä, että muilla kirurgisilla menetelmillä saataisiin perinteiseen kirurgiaan verrattuna parempia tuloksia tai aiheutuisi vähemmän vakavia komplikaatioita.

Lanneselän välilevytyräleikkauksen vaikuttavuudesta on vähän näyttöä, mutta vahvoja epäsuoria todisteita. Tyräleikkaus on tehokkaampi kuin kemonukleolyysi, joka vuorostaan on tehokkaampi kuin lumehoito. Kemonukleolyysillä tarkoitetaan välilevytyrän kemiallista hoitoa, jossa välilevyn pehmeä ydin liuotetaan kymopapaiini-entsyymillä. Kemonukleolyysi heikentää myöhemmin mahdollisesti tarvittavan leikkaushoidon tuloksia. Luudutusleikkauksen vaikuttavuudesta välilevyrappeuman tai selkäydinkanavan ahtautuman eli spinaalistenoidin hoidossa verrattuna muihin hoitotapoihin, lumehoittoon tai taudin luonnolliseen kulkuun ei ole julkaistu luotettavia tutkimuksia. Selkäkirurgiaa koskevista tutkimuksista on paljon menetelmällisiä puutteita. Tulosten mittaaminen on usein perustunut karkeisiin arviointeihin, jotka on tehnyt joko kirurgi itse tai leikattu potilas.

Retkahdusvammasta, välilevytyrästä tai nikamakulumista johtuvissa niskakivuiissa ei ole näyttöä kirurgisen hoidon tehosta verrattuna konservatiiviseen hoitoon.

Psykologiset hoitomenetelmät

Psykologisia menetelmiä käytetään usein muiden hoitojen täydentäjänä. Kognitiivisessa käyttäytymisterapiassa käsitellään ongelmia, tunteita, ajatuksia ja käyttäytymistä, joita kipu ja toiminnanrajoitus voivat tuoda mukanaan. Vaikka tällaisen

terapian itsenäistä osuutta moniulotteisen hoito-ohjelman tuloksellisuudessa on vaikea arvioida, on vahvaa tutkimusnäyttöä, että kroonisten selkäkipujen hoitotulokset ovat parempia, kun mukana on kognitiivinen käyttäytymisterapia. Vaikutus ilmenee erityisesti huolestuneisuuden ja lääkkeiden kulutuksen vähenemisenä ja fyysisen toimintakyvyn parantumisena.

Selkäkipujen taloudelliset vaikutukset

Selkäkipujen aiheuttamiksi kansantaloudellisiksi kokonaiskustannuksiksi arvioitiin vuonna 1995 Ruotsissa vajaat 30 miljardia kruunua eli runsaat 20 miljardia markkaa. Esimerkiksi kaikista syöpäsairauksista aiheutuviin vastaaviin kustannuksiin verrattuna summa on yli kolminkertainen. Yli 90 % kustannuksista muodostuu sairauslomista ja työkyvyttömyyseläkkeistä. Loput ovat sairaanhoidon suorista kustannuksista, mukaan lukien lääkärikäynnit, diagnostiset tutkimukset, lääkkeet, leikkaukset, sairaalahoito ym. Nämä suorat kustannukset ovat Ruotsissa nousseet 35 % vuosina 1987–95. Merkittävä osa noususta johtuu fysioterapian kustannusten kaksinkertaistumisesta kyseisenä aikana.

Minkään raportissa käsitellyn hoitomenetelmän kustannus-vaikuttavuudesta ei tutkimusten perusteella ole tehtävissä varmoja johtopäätöksiä.

Martti Teikari

Alkuperäinen julkaisu:

Ont i ryggen, ont i nacken. Statens beredning för utvärdering av medicinsk metodik (SBU). SBU rapport nr. 145, 2000, osat I (417 sivua) ja II (389 sivua). Englanninkielinen abstrakti.

Raportin alkuperäinen tiivistelmä on luettavissa [internetissä](http://www.sbu.se/): <<http://www.sbu.se/>>. Tilaus: SBU, Box 5650, 114 86 Stockholm, Sverige. Puh. +46 8 412 32 00, fax +46 8 411 32 60, email: info@sbu.se. Raportti on maksullinen.

Systemaattisia katsauksia sosiaalitutkimuksesta – Campbell Collaboration perustettu

Campbell Collaboration on uusi yhteistyöverkosto, joka tuottaa, ylläpitää ja levittää systemaattisia kirjallisuuskatsauksia korkealaatuisista tutkimuksista, joita on tehty sosiaalityön, rikinnaalihuollon ja kasvatustieteen menetelmistä ja käytännöistä. Yhteistyön viralliset aloitussanat lausuttiin helmikuussa 2000 University of Pennsylvaniassa Yhdysvalloissa. Nimensä yhteistyö on saanut amerikkalaisen psykologin ja ajattelijan Donald Campbellin mukaan. Katsausten tavoitteena on levittää tietoa menetelmistä, joiden vaikuttavuus on tutkimuksellisesti todennettu.

Tietoa voivat hyödyntää yhtä hyvin palvelujen suunnittelijat ja tarjoajat, opettajat, opiskelijat ja tutkijat kuin myös suuri yleisö, joka haluaa pitää itsensä ajan tasalla sosiaalityöhön ja kasvatustutkimukseen liittyvistä parhaista käytännöistä. Campbell Collaboration toimii läheisessä yhteistyössä ja yhteisin periaattein terveydenhuollon sektorilla jo pidempään vaikuttaneen sisarorganisaationsa Cochrane Collaborationin kanssa. Molemmat ponnistelevat yhdessä sekä alkuperäistutkimusten että niiden perusteella tehtävien kirjallisuuskatsausten metodiikan ja luotettavuuden parantamiseksi. Lisätietoa Campbell-yhteistyöstä löytyy internetistä osoitteesta <http://campbell.gse.upenn.edu/>. Stakesissa asiasta tietää enemmän FinSoc-ryhmä/ kehittämisspäällikkö Mikko Mäntysaari, puh. (09) 3967 2302, sähköposti mikko.mantysaari@stakes.fi.

Martti Teikari

Verenpaineen kotimittaus säästää terveydenhuollon voimavaroja

Lääkärin tai hoitajan suorittama verenpaineen mittaus saattaa tuottaa epäluotettavia lukemia, kun potilaan verenpaine nousee pelkämästä jännityksestä. Verenpaineen omaseuranta kotona tehtävillä mittauksilla voi, paitsi parantaa mittausten luotettavuutta, myös säästää resursseja muihin tehtäviin.

Kohonneen verenpaineen alentaminen tuottaa kiistattomia terveyshyötyjä ja sen kustannus-vaikuttavuus on mitä ilmeisimmin hyvä. Suomessakin lähes puoli miljoonaa ihmistä syö säännöllisesti verenpainelääkkeitä¹. Lääkityksen aloittaminen potilaalle, jolla yleensä ei ole sairaudestaan minäkäänlaisia oireita, on sekä potilaan itsensä kannalta että taloudellisesti merkittävä päätös, jonka tulee perustua mahdollisimman luotettavaan tietoon. Erityisen diagnostisen ongelman muodostaa ns. valkotakkihypertensio: verenpaine saatetaan lääkärin vastaanotolla mitattuna todeta toistuvasti kohonneeksi, mutta päivittäisten normaalien toimintojen aikana kotona tai muualla vastaanoton ulkopuolella verenpainelukemat ovat normaaleja². Valkotakkihypertension osuus on arvioitu jopa 20 %:ksi²⁻⁴ lievästä verenpaineen noususta kärsivillä. Ainakin osalla näistä potilaista verenpainelääkitys on tarpeeton.

Kotimittauksilla eroon valkotakkivaikutuksesta

Itse tehdyt kotimittaukset voivat antaa luotettavampaa ja ennustearvoltaan parempaa tietoa verenpaineesta kuin perinteiset terveydenhuollon ammattilaisten tekemät kertamittaukset⁵. Kotimittaukset antavat myös hyvän mahdollisuuden seurata painetta pitkällä aikavälillä ja useammilla mittauskerroilla. Kotimittarit ovatkin nopeasti yleistyneet ja tällä hetkellä niitä arvioidaan olevan jo yli 300 000:ssa suomalaiskodissa⁶. Markkinoilla olevien mittareiden luotettavuudesta on olemassa myös puolueetonta testatietoa⁶, joten kotimittarit muodostavat varteenotettavan vaihtoehdon verenpainepotilaiden seurantaan. Erityisarvo niillä voisi kuitenkin olla kertamittausten korvaajana valikoitujen, seulontamittauksissa ”kiinni jääneiden” potilaiden alkuvaiheen seurannassa⁵.

Kotimittarit maksavat nykyään n. 750 markkaa. Raha on pois potilaan omasta pussista, mikä saattaa olla esteenä mittarin hankinnalle. Mutta mitä kotimittausten lisääntyminen merkitsee terveydenhuollon kokonaistalouden kannalta?

Kotimittauksien kymmenien miljoonien säästöt

Selvitimme verenpainemittausten todellisia kustannuksia vertaamalla terveydenhuollossa tapahtuvia mittauksia ja kotimittauksia teoreettisen kustannusten minimointianalyysin avulla⁷. Laskelmissa otettiin huomioon yhteiskunnalle ja hoito-organisaatiolle verenpaineen diagnostiikasta ja hoidosta lankeavia suoria kustannuksia, työajan menetykseen liittyviä tuottavuuskustannuksia sekä useimmiten potilaiden itsensä maksettavaksi koituvia matkakustannuksia. Lähdimme liikkeelle tilanteesta, jossa henkilöllä on yksittäisessä satunnaisessa seulontamittauksessa todettu lievästi koholla oleva verenpaine ja hänet on sen takia ohjattu lääkäriin. Alkututkimusten jälkeen tämä yleensä ohjaa potilaan edelleen terveyden- tai sairaanhoitajan toteuttamaan verenpaineen seurantaan. Verenpainemittauksia arvioimme alkuvaiheessa tarvittavan jatkohoitopäätösten tekemiseksi vähintään viisi ja jatkossa ensimmäisen seurantavuoden aikana yhteensä 22. Päätös mahdollisen jatkoseurannan tarpeellisuudesta perustuu sitä luotettavampaan tietoon, mitä suurempi mittausten määrä on.

Huomioitaessa kaikki edellä mainitut mittaukseen liittyvät kustannukset, mittareiden hankinnasta aiheutuvat kustannukset sekä se, että kotimittausten voidaan arvioida karsivan jatkoseurannasta 10 % potilaista eli ns. valkotakkihypertensiosta kärsivät, maksaa ensimmäisen vuoden seuranta terveydenhuollossa tapahtuvin mittauksin potilasta kohti keskimäärin runsaat 5 900 mk ja kotimittauksien runsaat 3 000 mk. Yksittäisen potilaan kohdalla ero ei vaikuta järin suurelta, mutta kun ajatellaan, että Suomessa lähes 20 000 uutta potilasta saa vuosittain oikeuden erityiskorvattaviin verenpainelääkkeisiin¹, muuttuvat mittasuhteet dramaattisesti.



Kaikkien näiden potilaiden seuranta terveyden- tai sairaanhoitajan luona maksaa käytettyjen oletusarvojen perusteella yhteensä vajaat 119 miljoonaa markkaa, kun kotimittauksin kustannukset olisivat vain runsaat 60 miljoonaa markkaa. Pelkästään kotimittauksin säästettäisiin tässä potilasryhmässä siis yhteensä vuodessa runsaat 58 miljoonaa markkaa, tai työajaksi muutettuna n. 300 työvuotta.

Uusien verenpainepotilaiden seuranta olisi siis taloudellisesti huomattavasti edullisempaa järjestää kotimittauksin kuin terveydenhuollon ammattilaisten suorittamin mittauksin. Verenpainemittauksista vapautuvat terveyden- tai sairaanhoitajien voimavarat voitaisiin ohjata potilaiden valistukseen tai muuhun tarpeellisempaan toimintaan. Suorat rahoitukset säästöt korostuisivat tietysti entisestään, jos kaikkien Suomen verenpainepotilaiden verenpaineen seuranta järjestettäisiin kotimittauksin.

Risto Roine

- ¹ Erityiskorvattaviin lääkkeisiin oikeuttavat sairaudet 31.12.1999. Kansaneläkelaitoksen tilastotiedote 2000:5. Kansaneläkelaitos, Helsinki, 2000.
- ² Nikkilä M. Valkotakkihypertensiota on hoidettava. *Duodecim* 1999;115:233–4.
- ³ Mannig G, Rushton L, Millar-Craig MW. Clinical implications of white coat hypertension: an ambulatory blood pressure monitoring study. *J Hum Hypertens* 1999;13:817–22.
- ⁴ Pickering TG, Coats A, Mallion JM, Mancia G, Verdecchia P. Blood Pressure Monitoring. Task force V: White-coat hypertension. *Blood Press Monit* 1999;4:333–41.
- ⁵ Turjanmaa V. Verenpaineen mittaaminen: vastaanotto, koti vai 24 tuntia koneella? *Duodecim* 1999;115:939–42.
- ⁶ Iisalo S. Verenpainemittarit kotikäyttöön. *Kuluttaja* 7/1999.
- ⁷ Roine R, Turjanmaa V, Sintonen H. Onko verenpaineen mittaustavalla taloudellista merkitystä? *Suom Lääkäril* 2000;55:3203–6.

COCHRANE-KATSAUS

Viiden päivän antibioottihoito on riittävä lapsen komplisoitumattomassa korvatulehduksessa

Korvatulehdus on yleinen lasten tauti, ja arvioidaan, että noin 70 % lapsista sairastaa vähintään yhden korvatulehduksen ennen kahden vuoden ikää. Vaikka korvatulehdus usein paranee itsestään, hoitona on pääsääntöisesti käytetty antibiootteja, jotka saattavat jonkun verran lyhentää oireiden kestoa. Käsitys sopivasta antibioottihoiton pituudesta on vaihdellut. Aikaisemmin käytettiin jopa 10 päivän hoitoja, kunnes uusi tutkimustieto on tuonut näyttöä lyhyempien kuurien puolesta.

Lyhyttä korvatulehduksen hoitoa puoltavat monet seikat: pienemmät kustannukset, parempi hoitomyöntyvyys sekä vähäisempi vaikutus mikrobin resistenssiin. Cochrane-yhteistyössä toimivat tutkijat päättivät systemaattisesti koota yhteen tutkimustiedon lyhyiden otiitin hoitojen vaikutuksista pitkiin kuureihin verrattuna.

Meta-analyysiin koottiin 14 Cochrane-tutkijoiden kriteerit täyttävää kontrolloitua hoitokoetta, joissa tutkittavia lapsia oli yhteensä 2 115. Kun hoidon tuloksia tarkasteltiin 20–30 päivää hoidon alkamisesta, hoitotulokset olivat hieman paremmat 10 päivän hoidon saaneilla kuin viisi päivää hoidetuilla, mutta ero

ei ollut tilastollisesti merkitsevää (OR eli ristitulo suhde 1,22; 95 % luottamusväli 0,98–1,54). NNT eli number needed to treat oli 17, eli 17 potilasta pitäisi hoitaa 10 päivän kuurilla viiden päivän hoidon sijasta, jotta yksi hoidon epäonnistuminen vältettäisiin.

Myös hoidon haittavaikutuksista etsittiin tietoa. Mahasuolikanavan oireita oli merkittävästi vähemmän viiden päivän hoidon saaneilla kuin 10 päivää hoidetuilla.

Kirjoittajien johtopäätöksenä on, että viiden päivän hoito on riittävä lasten komplisoitumattomassa korvatulehduksessa. Toistuvaa tai kroonista korvatulehdusta sairastavat lapset ovat kuitenkin asia erikseen. Meta-analyysissä näitä potilaita oli mukana liian vähän, jotta johtopäätöksiä voitaisiin yleistää heihin.

Helena Varonen

FinOHTA/

Pohjoismaisen Cochrane-keskuksen

Suomen osasto



Kallis, mutta hengenpelastava kirurgia on hankala arvioitava

Menetelmien arvioinnin perinne on vakiintunut eri tavoin terveydenhuollon osa-alueille. Siinä, missä lääkkeiden kehittämis- ja tutkimustyölle on olemassa hyvin tarkoin seurattava monivaiheinen ja kansainvälisesti hyväksytty ohjelma, toimenpiteiden ja laitteiden arviointi on tuntuvasti hatarampaa. Lääkkeiltä edellytetään ennen niiden markkinointiluvan myöntämistä myös kilpailukyistä kustannus-vaikuttavuutta. Tämä vaatimus ei koske ainakaan käytännössä samalla tavalla ei-lääkkeellisiä hoitomenetelmiä.

Arvioimattomuuden ongelma kärjistyy sellaisten hoitomenetelmien kohdalla, joille on vaikeata tai mahdotonta rakentaa tieteellisesti täysin pitävää vertailuasetelmaa. Vertailun voi tehdä mahdottomaksi esimerkiksi se, että menetelmä on sovellettavissa vain sellaisiin tilanteisiin, joiden voidaan katsoa uhkaavan välittömästi potilaan henkeä. Hyvä esimerkki tällaisesta tilanteesta on nopeasti kehittyvä vasemman kammion pumppausvoiman pettäminen, jonka syynä voi olla esimerkiksi sydänlihaksen tulehdus. Ellei pumppausvoimaa kemiallisesti lisäävä lääkitys enää auta, puuttuvan pumppausvoiman korvaaminen mekaanisella laitteella, ”tekosydämellä”, on ainoa potilaan elämän jatkumisen edes mahdolliseksi tekevä hoito.

Oman maamme voimassaoleva laki ei erityisemmin helpota kylmäveristen, satunnaistettujen hoitokokeilujen rakentelua. Laissa sanotaan, että ”kiireellinen hoito annetaan aina”. Lain kirjaimen voidaan toisin sanoen tulkita velvoittavan kaikissa tilanteissa etsimään kiireellistä apua tarvitsevalle potilaalle häntä loogisesti ja edes potentiaalisesti auttava hoito ja toteuttamaan se, olipa se sitten virallisesti arvioitu tai ei. Nimenomaan kannattaa huomata, ettei Suomen laki sisällytä kiireellistä apua tarvitsevan potilaan hoidon valintaperusteiden joukkoon esimerkiksi vaikuttavuutta, hoidon marginaalisesta kustannus-vaikuttavuudesta puhumattakaan. Lain tarkka noudattaminen voisi johtaa jopa siihen, että sydämen akuutista toiminnanvajauksesta kärsivät ja asialliseen lääkehoitoon reagoimattomat potilaat priorisoitaisiin ohi kaiken muun toiminnan, sillä avun tarpeen kiireellisyy-

destä ei liene näissä tilanteissa mitään epäselvyyttä. Koska jokaisen kansalaisen sydämen pumppausvoima loppuu syystä tai toisesta aikanaan, potilaista ei olisi pulaa. Silti tällaiseen toimintaan keskittyvä terveydenhuoltojärjestelmä täyttäisi tuskin sille asetettua tehtävää, sanoipa lain kirjain ihan mitä tahansa.

Joukko englantilaistutkijoita on pohtinut äskettäin samaa asiaa¹. He käyttivät selvittelynsä pohjana samaa teknologiaa, LVAD-hoitomenetelmää eli ns. tekosydänlaitetta. Ryhmä tunnisti ne vaikeudet, jotka liittyvät vaatimuksiin arvioida tällaisen hoitomenetelmän vaikuttavuutta satunnaistetun kliinisen kokeen avulla. Joka tapauksessa ryhmä toivoi tiukemman ja puolueettomamman näytön keräämistä ennenkuin laitteille myönnetään myyntilupia. Esimerkkinä onnistuneesta monikeskustutkimuksesta ryhmä otti esiin vastasyntyneiden kehonulkoisen hapetushoidon (ECMO) arvioinnin². Lisäksi ryhmä toivoi, että laitteiden valmistajat sidottaisiin myös huolellisesti toteutettujen kliinisten tutkimusten tekemiseen samaan tapaan kuin lääketutkimuksissa menetellään – senkin uhalla, että laitteiden kehittelykustannukset tästä tuntuvasti kasvavat. Arvioimattomien hoitomenetelmien hallitsematon leviäminen ei pidemmän päälle ole kenenkään edun mukaista.

Martti Kekomäki

¹ Robert G, Caine N, Sharples LD, Buxton MJ, Large SR, Wallwork J. Assessing low volume, high cost, potentially life saving surgical interventions: how and when? Left ventricular assist devices (LVADs) as a case study. *J Eval Clin Pract* 1999;5:387-91.

² UK Collaborative ECMO Trial Group. UK collaborative randomised trial of neonatal extracorporeal membrane oxygenation. *Lancet* 1996;348:75-82.

Suolisaumaaja kolmannen asteen peräpukamien hoitoon

Injektio- ja ligatuurahoito ovat vakiinnuttaneet asemansa lievien pukamien hoitomenetelminä. Kolmannen asteen pukamiin on Suomessakin sovellettu usein ns. Milliganin leikkausta tai sen muunnelmia. Tässä toimenpiteessä suuret, esiin pullistuvat pukamat paljastetaan ja sidotaan varresta. Tehtävä viilto ulottuu ihon ja limakalvon välisen rajan yli, mikä johtaa voimakkuudeltaan vaihtelevaan leikkauksen jälkeiseen kipuun.

Suolisaumaajaa on kokeiltu hankalien pukamien hoitoon aikaisemminkin. Menetelmässä peräaukkoa laajennetaan ja peräsuolikanavaan viedään kertakäyttöinen rengasmaisen nitojasauman tekevä instrumentti. Tupakkapussiommalta kiristämällä nitojan leikkauspintojen väliin tuodaan limakalvon, limakalvon alaisen kerroksen ja peräpukamakudoksen muodostama paketti, joka instrumentin lauetessa leikkautuu irti donitsimaisena renkaana. Nitojalaite puristaa haavapinnat vastakkain, mikä tyrehdyttää verenvuodon. Haava ei ulotu iho-limakalvorajalle, minkä takia kivun voidaan olettaa jäävän vähäiseksi.

Hoidon tehoa on arvioitu Englannissa kahdessa tuoreessa satunnaistetussa etenevässä kliinisessä sarjassa^{1,2}. Kummankin tutkimuksen mukaan leikkauksen aiheuttama kipu on tuntuvasti pienempi ongelma saumaajaleikkauksen kuin perinteisen poistoleikkauksen jälkeen. Tämä piirre helpottaa myös hankalien pukamapotilaiden siirtämistä päiväkirurgisiksi. Kivun ja osastohoidon tarpeen vä-

hentymisestä maksetaan silti myös hinta: pelkkä saumaajalaite maksaa noin pari tuhatta markkaa, mikä tekee hoitojaksosta jokseenkin yhtä hintavan kuin lyhyestä vuodeosastohoitojaksosta.

Saumaajaleikkaus ei ole vailta vaaroja. Ellei limakalvoa laitteen leukojen väliin kurovan tupakkapussiompeleen asettamisessa olla tarkkoja, on peräsuolen sisempi sulkijalihäs vaarassa. Vaaraa voidaan pienentää kohottamalla pinnallisemmat rakenteet keittosuolainjektioilla eroon poikittaisesta lihasrakenteesta. Toinen uhka on lantioalueen infektio – samassa numerossa kuvataan myös tällainen³ – jonka torjumiseksi rutiininomainen antibioottiprofylaksia on ilmeisesti paikallaan. Kolmas komplikaatiomuoto kuvattiin hieman myöhemmin⁴: potilaalle kehittyi pian leikkauksen jälkeen voimakas kipuoire, johon liittyi ulostamispakko. Ongelman kuvanneet tutkijat pitivät sitä niin pahana, että kehottivat kaikkia, jotka ovat menetelmää soveltaneet, selvittämään hoitamiensa potilaiden pitkäaikaistulokset. Tarvitaan siis pidemmän aikavälin tuloksia ja sulkijalihaksen toiminnan objektiivisiä määrittäyksiä, ennenkuin voidaan julistaa Milliganin ajan päättyneen.

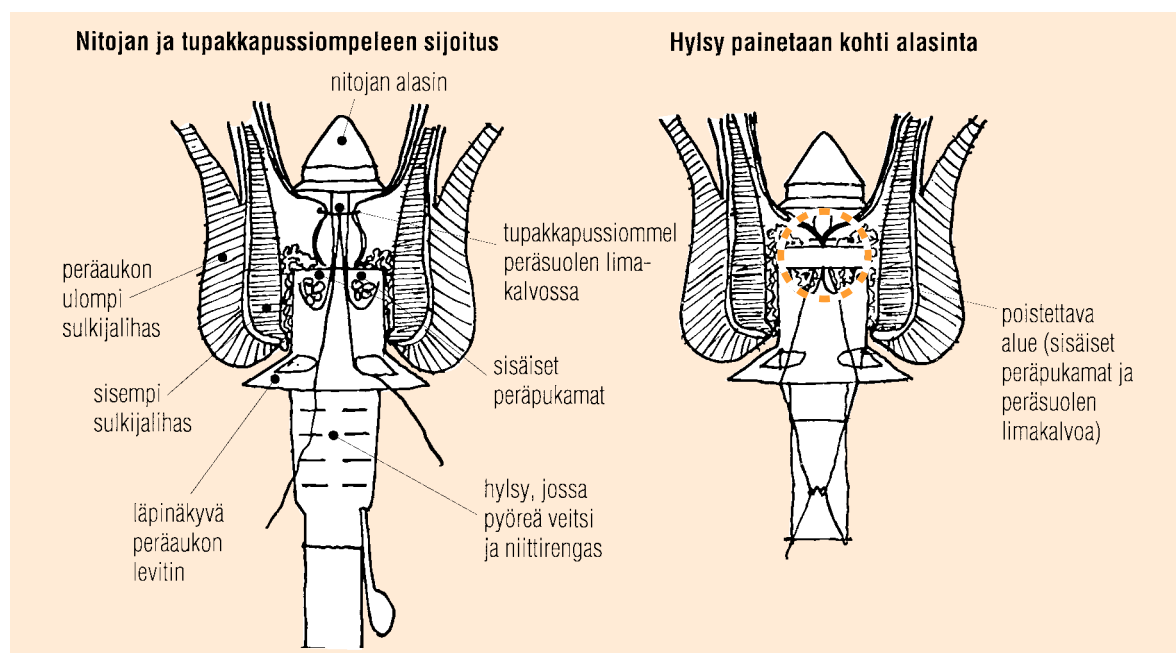
Martti Kekomäki

¹ Rowsell M, Bello M, Hemingway DM. Circumferential mucosectomy (stapled haemorrhoidectomy) versus conventional haemorrhoidectomy: randomised controlled trial. *Lancet* 2000;355:779–81.

² Mehigan BJ, Monson JRT, Hartley JE. Stapling procedure for haemorrhoids versus Milligan-Morgan haemorrhoidectomy: randomised controlled trial. *Lancet* 2000;355:782–5.

³ Molloy RG, Kingsmore D. Life threatening pelvic sepsis after stapled haemorrhoidectomy. *Lancet* 2000;355:810.

⁴ Cheetham MJ, Mortensen NJM, Nystrom P-O, Kamm MA, Phillips RKS. Persistent pain and faecal urgency after stapled haemorrhoidectomy. *Lancet* 2000;356:730–3.



Päätöstukijärjestelmät sosiaali- ja terveydenhuollossa tietojenkäsittelyn näkökulmasta

Päätöstukijärjestelmien kehittäminen ja käyttöönotto on sosiaali- ja terveydenhuollossa todettu usein vaikeaksi. Tampereen yliopistossa tarkastetussa väitöskirjassa on selvitetty, miksi näin on, ja miten sosiaali- ja terveydenhuollon toimintaympäristöön pystyttäisiin kehittämään päätöksentekoa paremmin palvelevia järjestelmiä. Toiminta- ja tietoympäristöön liittyvien muuttujien huomioiminen päätöstukijärjestelmän toteutuksen kaikissa vaiheissa todettiin olennaiseksi avaimeksi onnistumiseen.

Tietotekniikkaa on hyödynnetty sosiaali- ja terveydenhuollossa jo 1960-luvulta alkaen. Varhaiset tietojärjestelmät kehitettiin pääasiassa toiminnallisten rutiinien automatisointiin ja resurssien käytön ja hallinnan optimointiin. Nykyisessä tietoyhteiskunnassa tietojärjestelmien avulla pyritään parantamaan sosiaali- ja terveydenhuollon tuloksia kehittämällä toimintaprosesseja ja toiminnan organisoimista. Tietojärjestelmät ovat usein laajoja, verkottuneita kokonaisuuksia, ja niiden vaikutukset ovat monitahoisia niin sosiaali- ja terveydenhuollon koko organisaatioille kuin työntekijöille ja palveluiden käyttäjille.

Eräänä esimerkkinä sosiaali- ja terveydenhuollon tietojärjestelmistä ovat päätöstukijärjestelmät*, joita on kehitetty jo pitkään mm. diagnostiikkaan, tutkimustulosten tulkintaan, hoitojen ja tutkimusten valintaan sekä tiedon hallinnan ja käytettävyyden parantamiseen. Saavutetut tulokset ovat kuitenkin olleet suhteellisen vaatimattomia, eikä järjestelmiä ole juurikaan pystytty käyttämään todellisen päätöksenteon tukena.

* Päätöstukijärjestelmällä tarkoitetaan periaatteessa mitä tahansa tietojärjestelmää, jota voidaan käyttää päätöksenteon tukena. Järjestelmän on tarkoitus tukea inhimillistä päätöksentekijää todellisessa päätöksentekotilanteessa työorganisaatiossa, työtehtävissä ja organisaatioiden, ihmisten ja tehtävien muodostamassa kokonaisuudessa.

Kaksi tarkastelukulmaa

Päätöstukijärjestelmien tutkimusta ja kehittämistä voidaan lähestyä kahdesta eri näkökulmasta: johdon tietojärjestelmien näkökulmasta tietojärjestelmätieteen alueella tai tietämysjärjestelmien näkökulmasta tekoälyn tutkimusalueella. Päätöstukijärjestelmän käsitteelliset määrittelyt näillä alueilla poikkeavat toisistaan. Tietojärjestelmätieteessä päätöstukijärjestelmiä on kehitetty rakentamis- ja toteuttamisorientoituneesti tukemaan johdon päätöksentekoa. Järjestelmän rakentamisessa tietojenkäsittelyn ammattilainen on toiminut asiantuntijana toteuttaen tietojärjestelmän johdon toiveiden ja neuvon ohjaamana. Tekoälyn alueella tietämysjärjestelmien – tai asiantuntijajärjestelmien – rakentaminen on perustunut asiantuntijatietytyksen mallittamiseen sekä tämän mallin toteuttamiseen tietojärjestelmänä. Tavoitteena on useimmiten ollut sellaisen päätöstukijärjestelmän kehittäminen, joka osoittaa toiminnassaan jonkinasteista älykkyyttä ja tukee yksittäistä päätöksentekijää päätöstilanteessa.

Toiminta- ja tietoympäristö analysoitava

Tutkimuksessa, johon tässä viitataan, on analysoitu päätöstukijärjestelmän käsitettä sekä tietojärjestelmätieteen että tekoälyn tutkimusalueilla sekä viidessä empiirisessä tapaustutkimuksessa. Näiden analyysien perusteella on johdettu päätöstukijärjestelmän käsitteellinen määrittely sosiaali- ja terveydenhuollon tietojenkäsittelyn viitekehityksessä. Tutkimuksen käsitteellisessä määrittelyssä oleellinen lisäys tietojärjestelmätieteen ja tekoälyn määrittelyihin on toiminta- ja tietoympäristöön liittyvien muuttujien merkityksen vahvistaminen päätöstukijärjestelmän suunnittelun ja rakentamisen kaikissa vaiheissa. Näiden muuttujien huomiota jättäminen todettiin pääsääntöiseksi syyksi epäonnistumisiin niin analysoiduissa tapaustutkimuksissa kuin myös useissa tekoälyperustaisissa lähestymistavoissa.

Haaste tietojärjestelmien suunnittelijoille ja tietojenkäsittelyn opetukselle

Tietojärjestelmien kehittäminen sosiaali- ja terveydenhuollossa on luonteeltaan sosio-tekniistä. Tutkimuksessa esitetty käsitteellinen määrittely siirtää päätöstukijärjestelmän kehittämisessä painopisteen tehtäväanalyysistä toiminta- ja tietoympäristön analyysiin, jolloin kohdealue, tuettava toiminta ja toiminnan tarvitsema tieto ovat mukana kehittämistyön alusta alkaen. Päätöstukijärjestelmän kehittäminen nähdään prosessina, joka muodostuu suunnittelun, toteutuksen ja arvioinnin vaiheista siten, että kukin vaihe on käytön ja käyttäjän tieto- ja toimintaympäristön määrittämä. Prosessorientoitunut inkrementaalinen lähestymistapa tukee myös kaikkien osapuolten oppimista ja kommunikaatioita kehittämisprosessin aikana.

Tutkimuksessa esitetty määrittely ja viitekehys laajentavat päätöstukijärjestelmä-käsitteen sisällöllistä määrittelyä sosiaali- ja terveydenhuollossa, sillä ne sisältävät enemmän muuttujia kuin päätöstukijärjestelmien ja tekoälyn alueella on aiemmin käytetty. Määrittelyt pakottavat ohjelmistojen kehittäjiä suorittamaan syvällisen toiminta- ja tietoympäristön analyysin, josta saadaan tukea ohjelmiston kehittämistyölle heti suunnittelun alusta alkaen. Tällainen analyysi on vaativaa ja edellyttää kohdealueen ja ympäristön käsitteiden ja niiden välisten suhteiden ymmärtämistä. Siten kehittämisen työmäärä voi lisääntyä ja kehittäjiltä edellytetty pätevyystaso kasvaa. Tämä vahvistaa näkemystä, että Suomessa olisi olennaisen tärkeää käynnistää pelkän tietojenkäsittelyn opetuksen lisäksi nimenomaan sosiaali- ja terveydenhuollon tietojenkäsittelyn opetus. Koulutus auttaa ymmärtämään tutkittavia ilmiöitä, antaa teorioita ja menetelmiä ongelmien ratkaisemiseen ja ratkaisujen arviointiin sekä tarjoaa yhteisen kielen asioista puhumiseen.

Teoria vielä testattava käytännössä

Tutkimuksessa esitetty päätöstukijärjestelmän käsitteellinen määrittely ja menetelmällinen viitekehys ovat luonteeltaan käytännöllisiä. Niiden tarkoituksena on auttaa tietojärjestelmien suunnittelijoita järjestelmien suunnittelussa, rakentamisessa ja arvioinnissa niin, että oleelliset muuttujat tulevat kaikissa vaiheissa huomioiduiksi. Lisäksi ne auttavat järjestelmien käyttäjiä osallistumaan kehittämisprosessiin sekä ymmärtämään päätöstilannetta ja sen toiminta- ja tietoympäristöä sekä kehitettävää päätöstukijärjestelmää.

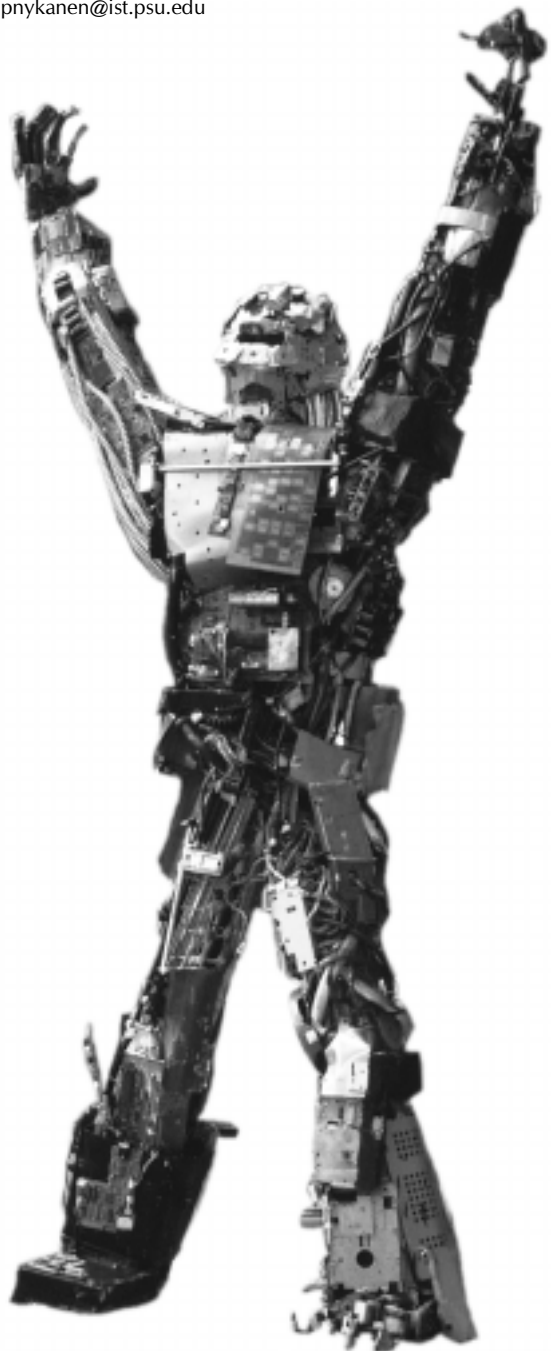
Konkreettisesti esitettyjä tuloksia pitäisi jatkossa soveltaa todellisten päätöstilanteiden analyysiin ja päätöksentekoa tukevien sovellusten kehittämi-

seen. Näin tutkimuksessa esitetyn lähestymistavan hyvät ja huonot puolet voidaan käytännössä koetella ja löytää mahdollisesti määrittelystä puuttuvia muuttujia. Tämä olisi seuraava haastava tutkimuskohde, johon mielenkiintoa ja innostusta toivottavasti löytyy laajemmaltikin Suomessa.

Pirkko Nykänen

Väitöskirja (Decision support systems from a health informatics perspective) on julkaistu sähköisenä sarjassa Acta Electronica Universitatis Tamperensis; 55, Tampereen yliopisto 2000. <http://www.uta.fi/laitokset/kirjasto/vaitokset/200059.html>

Tekijän osoite: The Pennsylvania State University, School of Information Sciences and Technology, 120 Burrowes Street, University Park, PA 16801-3857, USA (vierailuva tutkija lukuvuoden 2000–2001). Muuten: VTT Tietotekniikka, Käyttäjäkeskeinen tietotekniikka, PL 1206, 33101 Tampere. email: pnynkanen@ist.psu.edu



Brittisuositus:

Terveitä puhkeamattomia viisaudenhampaita ei kannata poistaa

Puhkeamatta jääneet viisaudenhampaat poistetaan usein leikkaamalla, jotta ehkäistäisiin niiden mahdollisesti aiheuttamia haittoja. Käytäntö on kuitenkin osin kiistanalainen, sillä se vaatii resursseja ja altistaa potilaan leikkauskomplikaatioille. Brittiläisen kirjallisuuskatsauksen mukaan tieteellinen näyttö ei tällä hetkellä tue terveiden hampaiden poistoa ja sikäläinen hoitosuositus kehottaakin pidättyvyyteen leikkauksissa.

Ihmisellä on kahdeksan hammasta molemmin puolin ylä- ja alaleuassa. Näistä takimmaiseta, niin sanottu viisaudenhampaat, puhkeavat huomattavasti myöhemmin kuin muut hampaat, keskimäärin 19–20 vuoden iässä. Monilla ne eivät puhkea lainkaan, vaan jäävät leukaluun ja ikenen sisään. Suomaistutkimuksen mukaan 26-vuotiailla opiskelijoilla yli puolet viisaudenhampaista oli puhkeamatta¹.

Puhkeamattomiin viisaudenhampaisiin on liitetty erilaisia terveyshaittoja. Ne voivat esimerkiksi reikiintyä, tulehtua tai aiheuttaa ongelmia vieressään olevalle poskihampaalle. Niiden uskotaan myös voivan työntää koko hammasrivistöä kasaan, jolloin etuhampaille jäävä tila ahtautuu. Puhkeamatta jääneet hampaat pyritään mahdollisten haittojen pelossa usein poistamaan leikkaamalla. Leikkaus tehdään mieluiten nuorena aikuisiässä, sillä silloin siihen liittyvät riskit ovat pienimmillään. Leikkauksia tehdään sekä julkisessa että yksityisessä terveydenhuollossa. Yksityissektorilla leikkauksen hinta on noin 1 000–1 600 markkaa tapauksesta riippuen ja KELA korvaa potilaalle tästä vajaa puolet. Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiön (YTHS) piirissä tehdään korkeakouluopiskelijoille vuosittain noin 10 500 hampaan poistoa ja 7 500 suukirurgista leikkausta². Näistä valtaosa kohdistuu viisaudenhampaisiin, joihin liittyy sairaustiloja.

Terveiden puhkeamattomien viisaudenhampaiden profylaktista (ennaltaehkäisevää) poistoa on arvoiteltu, sillä leikkaukset kuluttavat hammashuollon resursseja ja niihin liittyy komplikaatoriskejä. Bri-

tanniassa onkin haluttu selvittää millaiseen tieteelliseen näyttöön leikkauksia suosiva käytäntö perustuu. Sikäläinen NHS CRD (NHS Centre for Reviews and Dissemination, University of York) on tehnyt aiheesta järjestelmällisen kirjallisuuskatsauksen³, johon kelpuutettiin valintakriteerien perusteella 40 julkaistua tutkimusta. Näistä suurin osa (34) oli kirjallisuuskatsauksia, mutta mukana oli myös kaksi satunnaistettua kontrolloitua tutkimusta (RCT) ja neljä päätöksentekoaalyyseja.

Tutkijat pitivät löydettyjen ja mukaan otettujen kirjallisuuskatsausten tieteellistä tasoa yleisesti ottaen heikkona, eikä yksikään niistä käyttänyt järjestelmällistä metodologiaa. Yleisluonteisia, viisaudenhampaiden poiston tarkoituksenmukaisuutta selvittäviä katsauksia oli 21 kappaletta. Yleiskatsauksista suurin osa (12 kpl) ei päätenyt selvään johtopäätökseen leikkauksen tarkoituksenmukaisuudesta. Kuuden katsauksen mukaan profylaktinen hampaan poisto on aiheetonta ja kolmen katsauksen mukaan aiheellista. Leikkausta suosittellevien katsausten metodologinen laatu oli huonompi kuin katsauksissa yleensä. Yleiskatsausten lisäksi mukana oli yhdeksän katsausta, jotka keskittyivät selvittämään puhkeamattomien viisaudenhampaiden yhteyttä etuhampaiden ahtautumiseen sekä neljä katsausta, jotka tarkastelivat poistoleikkaukseen liittyviä komplikaatioita. Edellisissä todettiin vain heikko yhteys ahtautumisen ja puhkeamattomien viisaudenhampaiden välillä ja jälkimmäisistä katsauksista enemmistö (kolme neljästä) ei päätenyt selviin johtopäätöksiin.

Satunnaistetuista tutkimuksista yksi keskittyi selvittämään, kannattaako puhkeamattomat viisaudenhampaat poistaa, jotta estettäisiin etuhampaiden ahtautuminen. Tutkimuksen tulokset eivät tukeneet tätä käytäntöä. Toinen, käynnissä oleva tutkimus vertaa puhkeamattomien viisaudenhampaiden profylaktista poistoa käytäntöön, jossa poistoon ryhdytään vasta jos viisaudenhampaat aiheuttavat ongelmia. Alustavien tulosten mukaan näyttäisi



siltä, että ns. *watchful waiting* eli tilanteen seuranta olisi lupaava strategia. Yhdysvalloissa on käynnissä vielä kolmas satunnaistettu tutkimus, mutta sen tuloksia ei ole saatavilla.

Tarkasteltujen päätöksentekoaalyysien mukaan leikkaamatta jättäminen olisi taloudellisempaa kuin hampaiden profylaktinen poisto.

CRD:n tutkijat päätyvät toteamaan, että ei ole olemassa luotettavaa tieteellistä näyttöä, jonka perusteella terveiden puhkeamattomien viisaudenhampaiden poisto olisi aiheellista. Käytävissä olevien tutkimusten perusteella konservatiivinen suhtautuminen saattaa olla sekä vaikuttavampaa että taloudellisempaa – ainakin lyhyellä ja keskipitkällä aikavälillä. Tarvitaan hyvin suunniteltuja satunnaistettuja kontrolloituja tutkimuksia, jotta voitaisiin olla varmoja parhaasta hoitostrategiasta. Edelleen tarvitaan myös malleja päätöksentekoon, jotta voitaisiin verrata erilaisten käytäntöjen pitkäaikaisvaikutuksia.

Britannian julkista terveydenhuoltojärjestelmää ohjaava NICE (National Institute for Clinical Excellence, <http://www.nice.org.uk/>) on tänä vuonna antanut suosituksen⁴, jonka mukaan puhkeamat-

tomat viisaudenhampaat tulisi jatkossa poistaa vain, mikäli niihin liittyy sellaisia sairaustiloja, jotka edellyttävät poistoa. Terveitä viisaudenhampaita ei NICE:n mukaan tulisi enää profylaktisesti poistaa. On mielenkiintoista nähdä, millaisen kannan muiden maiden terveydenhuoltojärjestelmät ja vakuutusyhtiöt ottavat asiaan jatkossa. Suomessa YTHS:n toiminnassa ollaan viime vuosina jo siirtynyt konservatiivisemmalle linjalle², mutta koska koko väestön kattavia valtakunnallisia tilastoja ei ole käytettävissä, kokonaiskuvaa on vaikea saada.

Kristian Lampe

¹ Ventä I. Third molars in young adults - "To remove or not to remove?" (Academic dissertation). Department of oral and maxillofacial surgery and Department of Dental Public Health, University of Helsinki. Helsinki 1993, Yliopistopaino.

² Johtajahammaslääkäri, dosentti Lauri Turtola. Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiö. Suullinen tiedonanto 27.9.2000.

³ Song F, O'Meara, Wilson P, Golder S, Kleijnen J. The effectiveness and cost-effectiveness of prophylactic removal of wisdom teeth. *Health Technol Assess* 2000;4(15). Raportti on julkaistu myös Internetissä osoitteessa <http://www.hta.nhsweb.nhs.uk/htapubs.htm>

⁴ NICE Technology Appraisals. Guidance on the removal of wisdom teeth. http://www.nice.org.uk/nice-web/Embcat.asp?page=oldsite/appraisals/wis_guide.htm

KESKUSTELUA

Impaktin viime numerossa olleista traumapoliiklinikan huoneentauluista on virinnyt keskustelua. Jutussa ei ilmeisestikään tarpeeksi selvästi tuotu ilmi, että perusedellytys muistitaulusääntöjen soveltamiselle on, että potilaalla on ilmeinen pään tai kaulan alueen vamma.

Arvoisa toimittaja

Impaktin numerossa 4/2000 ehdotettiin pään TT:n ja kaularangan röntgenkuvauksen indikaatioita huoneentauluksi. Kiinnostuin asiasta, koska olen yli 60-vuotias. Se ei varmaan riitä yksin takaamaan sitä, että ensiapupoliiklinikalle mennessäni minusta otettaisiin pään TT. Jäin ihmettelemään, pitäisikö minulla olla sopivan iän lisäksi päänsärkyä, oksennuksia ja jonkinlainen vamma solisluutason yläpuolella ja pitäisikö minun olla myös juovuksissa ja muistamaton. Muistamattomuutta toki esiintyy, varsinkin nimien kohdalla. Kuinka monta "pistettä" tulisi olla kasassa ennen kun joutuu/pääsee mainittuun koneelliseen tutkimukseen?

ihmettelee Matti Hannuksela



Hyvä Matti Hannuksela

Tulkitsin huoneentaulun siten, ettei vammojen jälkeisiä kuvauksia tehdä ihan pelkästään juristin pelosta, ei henkilässä eikä siis koto-Suomessakaan. En myöskään jäänyt siihen käsitykseen, että huoneentaulun antamat pinnat olisivat olleet additiivisia, ts. että kuvat tulisi ottaa jonkin pistemäärän ylittäneiltä. Ja lopuksi muistamattomuuteen tulee, jokin yhteys silläkin pitäisi olla vammaan. Ellei nyt sitten satu olemaan niin muistamaton, ettei edes vammaansa muista. Ollaan siis pääsääntöisesti turvallisella mielellä mutta ei silti lakata ihmettelemästä!

terveisin Martti Kekomäki,
kurssitoverisi



Laserkirurgia taittovian korjauksessa toimii, mutta tieto pitkäaikaisvaikutuksista puutteellista

Lasersilmäkirurgiassa käytetään pääasiassa kahta tekniikkaa. Vanhemmassa PRK -menetelmässä (photorefractive keratectomy) ensin sarveiskalvon uloin, uusiutuva kerros poistetaan ja sitten alla olevaa sarveiskalvoa muokataan laserin avulla. PRK-menetelmä on ollut käytössä vuodesta 1989 alkaen ja sen suosio on nopeasti kasvanut.

Quebecissä toimiva terveydenhuollon menetelmien arviointiyksikkö CETS on koonnut raportin Excimer-laserkirurgian käytöstä silmäkirurgiassa. Raportissa todetaan, että lievän likinäköisyyden (näkö parempi kuin $-6,0$ diopteria) PRK on turvallinen ja tehokas. PRK:n ongelmana on leikkauksen jälkeinen kipu. Sarveiskalvon pintakerroksen uusiutuminen vaatii keskimäärin kolme päivää, jona aikana esiintyy kipua, luomiturvotusta ja valonarkuutta. PRK-tekniikassa näkö usein hieman ylikorjaantuu alussa, ja näkökyvyn vaihtelu ensimmäisinä viikkoina saattaa häiritä potilasta.

LASIK-menetelmä (laser in situ keratomileusis) on uudempi tapa tehdä korjaava laserleikkaus. Siinä sarveiskalvon pinnasta leikataan laserilla ohut läppä, joka siirretään sivuun laseroinnin ajaksi ja palautetaan toimenpiteen jälkeen silmän pinnalle. LASIKin etuna on vähäisempi kipu toimenpiteen jälkeen sekä näön nopea palautuminen. Haittana on kalliimpi hinta, koska toimenpiteessä tarvitaan uutta, kehittyneempää välineistöä. LASIKia on käytetty etenkin keskivaikean likinäköisyyden korjaamisessa. Tosin sen käyttö myös lievemmissä tilanteissa on yleistynyt nopeasti.

Laserkirurgialla hoidetuista potilaista on toistaiseksi vähän pitkäaikaista seurantatietoa. PRK:lla hoidetuista potilaista on julkaistu 3–5 vuoden seurantaraportteja ja LASIK-menetelmästä on seurantatietoa kahden vuoden ajalta. Silmän laserkirurgia saattaa aiheuttaa muutoksia näkökyvyssä, kuten haloilmiötä, hämäränäön heikkenemistä, häikäisyä, heijastumia tai sarveiskalvon samentumia. Potilaiden tyytyväisyys leikkauksen onnistumiseen on yleensä ottaen hyvä: 80–89 % potilaista on joko tyytyväisiä tai hyvin tyytyväisiä leikkaustulokseen. Haittoja kuitenkin raportoidaan myös yleisesti. Tavallisimmat syyt tyytymättömyyteen leikkauksen jälkeen olivat häikäisy (49–64 % tapauksista), näkökyvyn muutokset (37–89 % tapauksista) ja hämäränäön heikkeneminen (10–32 % tapauksista).

Raportin yhteenvedona on, että PRK:ta ja LASIKia voidaan pitää hyväksyttävänä hoitomenetelmänä lievän ja keskivaikean likinäköisyyden hoidossa; tosin tieto pitkäaikaisvaikutuksista on vielä puutteellista. CETSin raportissa painotetaan, että likinäköisyyden hoito PRK- tai LASIK-tekniikalla on harvoin lääketieteellisesti katsoen välttämätöntä. Kun terveet ihmiset altistetaan silmäkirurgiaan, tulee toiminnan laatua seurata tarkasti ja koota yhteen tieto mahdollisista haitoista. Silmälasit ja piilolasit ovat likinäköiselle edelleen usein paras ratkaisu. Ne eivät tee silmiin pysyviä muutoksia kuten kirurgia. Potilaalle tulee kertoa, että laserkirurgialla käsiteltyä silmää ei voida palauttaa ennalleen. Myös mahdolliset haitat, vaikka harvinaisetkin, tulee kuvata potilaalle.

Helena Varonen

Lähde:

Conseil d' évaluation des technologies de la santé du Québec (CETS). Le laser excimer en ophtalmologie: mise à jour de l'état des connaissances. CETS 2000–2 RF. Montréal, CETS.

Arpityrä on parasta korjata verkon avulla

Leikkausarpeen kehittyvä tyrä komplisoi suhteellisen usein vatsan alueella tehtäviä avoimia abdominaali- ja verisuonikirurgisia sekä gynekologisia toimenpiteitä. Jokainen näitä tyräiä hoitanut tietää myös sen, että yhtä epäonnistunutta korjausyritystä on aikaisemmin seurannut toinen ja sitä kolmas. Tyrän reunojen suora ompelu – jota on voitu tukea ja vahvistaa monin eri tavoin – on vähitellen korvautunut menetelmällä, jossa faskia-putosalue peitetään proleeniverkolla. Kuten tavallista kirur-

giassa, pitävää tieteellistä näyttöä verkon asettamisen eduista ei ole ollut kuitenkaan tarjolla. Alankomaalainen satunnaisesti, mutta sokkouttamaton monikeskustutkimus poistaa tiedon puutteen tältä alueelta¹. Verkon käyttäminen vähintäänkin puolittaa tyrän uusimisriskin, kun seuranta-aika ulotetaan kolmeen vuoteen saakka. Tyrän koolla leikkauksen ajankohtana ei ollut merkitystä leikkauksen onnistumisen kannalta.

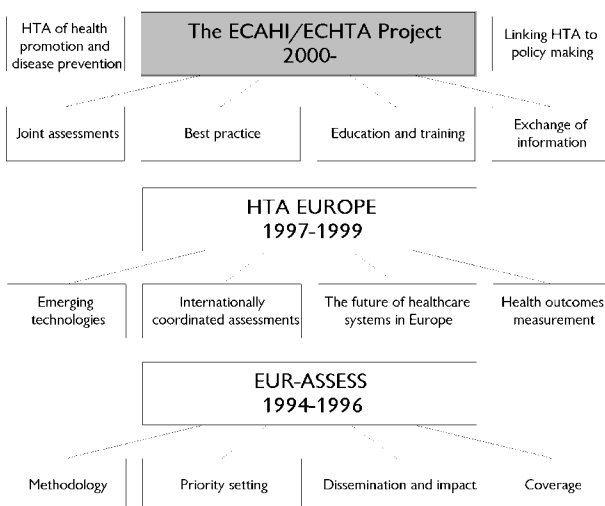
Martti Kekomäki

¹ Luijendijk RW, Hop WCJ, van den Tol MP, et al. A comparison of suture repair with mesh repair for incisional hernia. *N Engl J Med* 2000;343:392–8.

Tietopaketti terveydenhuollon menetelmien arvioinnista Euroopan unionissa

Vihdoinkin on julkaistu pitkään valmisteltu katsaus terveydenhuollon menetelmien arvioinnista Euroopan unionissa¹. Raportti, joka on lopputuotos HTA-Europe -projektista, sisältää maaraportit 15 Euroopan unionin maasta. Mukana ovat Itävalta, Belgia, Tanska, Suomi, Ranska, Saksa, Kreikka, Irlanti, Italia, Luxemburg, Alankomaat, Portugali, Espanja, Ruotsi ja Yhdistynyt Kuningaskunta sekä EU:n ulkopuolelta lisäksi Sveitsi.

EU:n tukemat arviointiprojektit 1994–2000



EU:n DG V rahoitti HTA-Europe -projektia vuosina 1996–1998. Raportin kokoamisesta on vastannut professori David Banta. Projektin johtoryhmässä FinOHTAa edusti tutkimusprofessori Kalevi Lauslahti. Suomen maaraportin kirjoittajat ovat tutkimusprofessori Kalevi Lauslahti, ylilääkäri Risto Roine, kehittämisspäällikkö Virpi Semberg, hallintoylilääkäri Martti Kekomäki, ylijohtaja Mauno Konttinen sekä tutkimusprofessori Pekka Karp.

Maaraporteissa on kuvattu kunkin maan terveydenhuoltojärjestelmä ja terveydenhuollon menetelmien arvioinnin rooli ja merkitys järjestelmälle. Raportin lopussa on yhteenveto terveydenhuollon menetelmien arvioinnista ja terveydenhuollosta Euroopan unionissa.

Terveydenhuollon menetelmien arviointi on institutionalisoitu lukuisissa maissa ja sillä on kasvava vaikutus terveystalouteen. Haasteena on saattaa arviointi näkyväksi ja hyödylliseksi eurooppalaisella tasolla, mikä vaatii aktiivista kansallisten ja alueellisten toimintojen koordinoitua. Arviointiohjelmien ja tutkijoiden verkosto on jo saatu aikaan. HTA-Europe -projektin johtoryhmä on tehnyt EU:n komissiolle lukuisia ehdotuksia koordinaation edistämiseksi. Raportin tärkein johtopäätös on, että Euroopan tasolla tarvitaan pysyvä arvioinnin koordinaattorirakenne. Mutta – kuten raportissa voimakkaasti korostetaan – tällä ei tarkoiteta eurooppalaista ylikansallista arviointiyksikköä.

Virpi Semberg

¹ International Journal of Technology Assessment in Health Care 2000;16(2).

”Terveydenhuollon teknologian arviointi on tärkeä osa Stakesin työtä. FinOHTA-yksikkö on ensimmäisinä toimintavuosiensa tuottanut runsaasti hyödyllistä tietoa terveydenhuollon teknologioiden toimivuudesta, ja sen toimintaa arvostetaan laajasti palvelujärjestelmän piirissä. Yksikön resurssit ovat kansainvälisesti arvioiden pienet. Tämän selvityksen yhteydessä on käynyt ilmi, että terveydenhuollon toimijat pitävät välttämättömänä yksikön voimavarojen voimakasta lisäämistä. ... Selvityshenkilö ehdottaa, että STM selvittäisi mahdollisuuksia suunata pieni osa EVO-rahoista yliopistosairaaloissa tapahtuvaan teknologian arviointitutkimukseen yhteistyössä FinOHTA-yksikön kanssa.”

Pääjohtaja Jussi Huttunen: Miten Stakesin tutkimustoimintaa ja laitoksessa olevaa osaamista voitaisiin paremmin käyttää hyväksi päätöksenteon eri tasoilla? Selvityshenkilöraportti, syyskuu 2000.

Sanottua

”... Julkisesti rahoitetun terveydenhuollon tulee hyväksyä ja käyttää vain sellaisia tutkimuksia ja hoitoja, joista on tutkittua näyttöä niiden vaikuttavuudesta ja kustannuksista. TATOn (sosiaali- ja terveydenhuollon tavoite- ja toimintaohjelman) eräänä tavoitteena on, että valtakunnalliset Käypä hoito -suositukset kattavat keskeiset terveysongelmat vuoteen 2004 mennessä. Suosituksiin ja niiden pohjalta laadittaviin alueellisiin hoito-ohjelmiin tulee sisältyä vaikuttavuus- ja terveystaloudellinen arviointi. Meillä on varaa vain tutkittuun tietoon perustuvaan terveydenhuoltoon.”

Sosiaali- ja terveysministeri Maija Perho: Terveystalouden haaste. Sairaalatalouspäivien avajaispuhe 14.9.2000, Tampere.

Tällä palstalla kuvailaan lyhyesti FinOHTAan saapuneita uusia ulkomaisten arviointiyrityksiköiden raportteja.

Bassett K, Green CJ, Kazanjian A

Autism and Lovaas treatment: A systematic review of effectiveness evidence

British Columbia Office of Health Technology Assessment (BCOHTA). BCOHTA 00:1T, July 2000. Kirjallisuuskatsaus. 57 sivua. Alkuperämaa: Kanada/ Brittiläinen Kolumbia. Kieli: englanti. Internet: <<http://www.chspr.ubc.ca/bcohta/>>

Katsauksessa tarkastellaan tieteellistä näyttöä **autististen lasten** hoidossa käytetyn, **Lovaas**-menetelmän tunnetun varhaisen intensiivisen **käyttäytymisterapian** vaikutavuudesta. Brittiläisessä Kolumbiassa on vireillä oikeudenkäyntejä provinssia vastaan, koska autistisille lapsille ei ole tarjottu tämäntyyppistä terapiaa. Menetelmästä on julkaistu yksi pieni kontrolloitu kliininen tutkimus, jonka mukaan hoito parantaa autististen lasten toimintakykyä. Vastavia tuloksia ole saatu muissa tutkimuksissa. Johtopäätöksenä on, että monet intensiivisen käyttäytymisterapian muodot selvästi hyödyttävät autistisia lapsia, mutta tieteellisesti ei ole osoitettu syy-seuraussuhdetta määrätyn terapiaohjelman ja lapsen toimintakyvyn paranemisen välillä, joten päätöksiä julkisesta rahoituksesta ei voida perustaa nykyiselle näytölle.

Van implementeren naar leren (From implementation to learning)

Gezondheidsraad (Health Council of the Netherlands). Publication no. 2000/18. Komiteamietintö. 61 sivua. Alkuperämaa: Alankomaat. Kieli: hollanti; englanninkielinen abstrakti. Internet: <<http://www.gr.nl/engels/publications/Reports/main.htm>>

Mietinnössä tarkastellaan keinoja parantaa tieteellisen näytön **juurruttamista** eli implementointia hoitokäytäntöihin. Implementoinnin apuna käytetään lisääntyvästi **hoitosuosituksia**, mutta niiden omaksuminen on ollut vaihtelevaa ja hidasta. Hoitosuosituksen käyttöönottoa on tutkittu hyvin vähän, kuten myös sitä, miten hoitosuositukset loppujen lopuksi hyödyttävät potilaita. Onnistunut implementointi edellyttää useampien erilaisten suunnattujen toimien yhdistämistä. Erityisen tehokkaita ovat interaktiiviset menetelmät, joissa ammattihenkilöt voivat hyödyntää käytännön kokemustaan. Implementoinnissa voidaan soveltaa tietoa myös esim. sosiaali- ja hallintotieteistä tai liikkeenjohdosta. Yksi keskeinen kehityslinja terveydenhuollossa on potilaiden oman tiedon ja osallistumisen lisääntyminen ja omien mieltyömysten ilmaisu. Tämä on huomioitava hoitoprosessien optimoinnissa ja hoitosuositusten kehittämisessä.



Farmacogenetica (Pharmacogenetics)

Gezondheidsraad (Health Council of the Netherlands). Publication no. 2000/19. Asiantuntijakatsaus. 68 sivua. Alkuperämaa: Alankomaat. Kieli: hollanti; englanninkielinen abstrakti. Internet: <<http://www.gr.nl/engels/publications/Reports/main.htm>>

Farmakogenetiikka tutkii geneettisen vaihtelun merkitystä lääkkeiden vaikutuksille ihmisessä. Lääkkeiden metabolianopeus vaihtelee yksilöittäin. Nopeus riippuu pääasiassa sytokromi-P-450 ja N-asetyltransferaasi -entsyymeistä, ja niiden aktiivisuuden perusteella ihmiset voidaan luokitella nopeisiin ja hitaisiin metaboliijiin. Myös lääkkeiden kohdeproteiineissa on yksilöllisiä eroja, millä on merkitystä lääkkeiden sivuvaikutusten ilmenemiselle. Kehittämällä testejä näille geneettisille ominaisuuksille lääkehoidot voitaisiin täsmätä yksilöllisemmin ja näin tehostaa lääkkeiden käyttöä ja vähentää sivuvaikutuksia. Geneettinen testaus edellyttää aina testattavan henkilön perusteellista informointia, koska geenitestejä koskevat väärinymmärrykset ovat yleisiä.

Payne N, Chilcott J, McGoogan E

Liquid-based cytology in cervical screening: a rapid and systematic review

Health Technology Assessment 2000; 4(18). NHS R&D HTA Programme. Kirjallisuuskatsaus. 73 sivua. Alkuperämaa: Iso-Britannia. Kieli: englanti. Internet: <<http://www.hta.nhsweb.nhs.uk/>>

Uusi menetelmä **kohdunkaulan irtosolunäytteen** valmistamiseksi on tehdä näytteen soluista nestesuspensio, josta otetaan ohut kerros soluja näytelasille. Tutkimusnäytön perusteella on todennäköistä, että **nestepohjainen sytologia** vähentää huonolaatuisten näytteiden ja väriin negatiivisten tulosten määrää, ja se saattaa vähentää näytteiden tutkimiseen tarvittavaa aikaa. Mallintamistutkimuksissa on saatu viitteitä, että menetelmä voisi vähentää invasiivisen syövän ilmaantuvuutta. Uuden tekniikan voittaisiksi lisäkustannuksiksi Englannissa on arvioitu noin 16 miljoonaa puntaa. Kustannus-vaikuttavuudesta ei ole tutkimustietoa, mutta taudin

luonnolliseen kulkuun perustuvien mallien perusteella on arvioitu, että kustannus yhtä saavutettua elinvuotta kohti olisi vajaat 10 000 puntaa, kun seulontaa tehdään joka viides vuosi, ja vajaat 20 000 puntaa seuloessa kolmen vuoden välein. Malliin liittyy kuitenkin epävarmuustekijöitä liittyen taudin luonnolliseen kulkuun.

Promoting the initiation of breastfeeding

Effective Health Care, July 2000; 6(2). NHS Centre for Reviews and Dissemination, University of York. Kirjallisuuskatsaus. 12 sivua. Alkuperämaa: Iso-Britannia. Kieli: englanti. Internet: <<http://www.york.ac.uk/inst/crd>>

Vain 40–60 % synnyttäneistä naisista Ison-Britanniassa aloittaa lapselleen rintaruokinnan. Osuus on pienin alhaisimmissa sosiaaliluokissa. **Imettämisen aloittamiseen** ja toteuttamismahdollisuuksiin vaikuttavat todennäköisesti kulttuuriset tekijät, joihin kuuluvat myös tiedotusvälineiden antama kuva äidinmaidonvastikkeista normaalina vaihtoehtona vauvojen ruokinnassa sekä vauvojen syöttämiseen soveltuvien tilojen puuttuminen julkisista tiloista. On jonkin verran tutkimusnäyttöä, että terveydenhuollon ammattihenkilön johtamat pienet epämuodolliset keskusteluryhmät, joissa korostetaan rintaruokinnan etuja ja tarjotaan käytännön neuvoja, voivat lisätä rintaruokinnan aloittavien äitien määrää. Samanlainen vaikutus on todennäköisesti myös vertaistukiryhmillä. Pelkän painetun materiaalin vaikutus on vähäinen. Imetysneuvontakursseja ei ole juurikaan arvioitu.

Jepson R, Clegg A, Forbes C, et al.

The determinants of screening uptake and interventions for increasing uptake: a systematic review

Health Technology Assessment 2000; 4(14). NHS R&D HTA Programme. Kirjallisuuskatsaus. 133 sivua. Alkuperämaa: Iso-Britannia. Kieli: englanti. Internet: <<http://www.hta.nhsweb.nhs.uk/>>

Katsauksessa tarkastellaan, mitkä tekijät ovat yhteydessä **seulontaan osallistumiseen** eri taudeissa ja millaisten keinojen on osoitettu lisäävän seulontoihin osallis-

tumista. Erikseen tarkastellaan tietoon perustuvaa osallistumista, jossa suuria osallistujamääriä ei pidetä itsenäisesti, vaan osallistujille annetaan mahdollisuus tehdä tietoon perustuva valinta seulontaan osallistumisesta. Valtaosa tutkimuksista on Yhdysvalloista tai Kanadasta. Seulontaan osallistumista ennusti parhaiten aikaisempi osallistuminen vastaavaan seulontatestiin. Ponnistelut osallistumisen lisäämiseksi pitäisi tämän perusteella suunnata niihin, jotka koskaan aikaisemmin eivät ole osallistuneet seulontaan. Osallistumista lisääviksi keinoiksi ovat osoittautuneet mm. kutsu, joka sisältää ajanvarauksen, kutsukirje (vähemmän tehokas mammografiassa), puhelinkutsu ja puhelintuontta sekä taloudellinen tuki (esim. kuljetus- tai postituskustannusten korvaaminen). Painetun tai audiovisuaalisen opetusmateriaalin tai koulutusistuntojen vaikutus on vaatimaton. Palkkioiden tai kannustimien käyttö on osoittautunut tehottomaksi. Lääkäreille suunnatut muistutusinterventiot näyttivät myös lisäävän tehokkaasti seulontaan osallistujien määrää.

Song F, O'Meara S, Wilson P, Golder S, Kleijnen J
The effectiveness and cost-effectiveness of prophylactic removal of wisdom teeth

Health Technology Assessment 2000; 4(15). NHS R&D HTA Programme. Kirjallisuuskatsaus. 55 sivua. Alkuperämaa: Iso-Britannia. Kieli: englanti. Internet: <http://www.hta.nhsweb.nhs.uk/>

Puhkeamattomat kolmannet poskihampaat eli **viisaudenhampaat** on yleisen käsityksen mukaan syytä poistaa, kun niihin liittyy patalogisia muutoksia, kuten infektiota, ei-korjattavia kariesmuutoksia, kystoja, kasvaimia tai viereisen hampaan tai luun vaurioita. **Ennaltaehkäisevän poiston** asianmukaisuudesta on sen sijaan kiistelty. Tutkimusnäyttö ei tue terveiden puhkeamattomien viisaudenhampaiden ennaltaehkäisevää poistoa. Hampaiden paikalleen jättäminen näyttäisi olevan tehokkaampi ja kustannus-vaikuttavuudeltaan parempi vaihtoehto ainakin lyhyellä ja keskipitkällä aikavälillä. Ks. laajempi artikkeli tämän lehden sivulla 12.

Song F, Eastwood AJ, Gilbody S, Duley L, Sutton AJ
Publication and related biases

Health Technology Assessment 2000; 4(10). NHS R&D HTA Programme. Kirjallisuuskatsaus. 115 sivua. Alkuperämaa: Iso-Britannia. Kieli: englanti. Internet: <http://www.hta.nhsweb.nhs.uk/>

Kirjallisuuskatsausten tulokset voivat olla harhaanjohtavia, jos julkautetut tutkimukset muodostavat harhaisen otoksen kaikista tehdyistä tutkimuksista. Raportissa tarkastellaan tutkimustiedon **julkaisuun liittyviä harhalähteitä**, kuten julkaisuharhaa, julkaisemisen ajasta, tyyppistä ja kielestä johtuvia harhoja, toistojulkaisemista, valikoivaa lähteiden käyttöä, tietokantaindekseihin liittyvää harhaa ja tiedotusvälineiden valikoivan huomion aiheuttamaa harhaa. Hoidon aikaisen näyttö osoittaa, että tutkimukset, joissa on merkitseviä tai myönteisiä tuloksia, julkaistaan todennäköisemmin ja usein aikaisemmin ja niihin myös viitataan todennäköisemmin kuin tutkimukset, joiden tulokset ovat ei-mer-

kitseviä tai kielteisiä. Julkaisu- ja vastaavien harhojen laajuus, suunta ja vaikutus voivat vaihdella suuresti olosuhteista riippuen. Harhojen mahdollisia vaikutuksia terveyspoliittiseen tai kliiniseen päätöksentekoon tai hoidon tuloksiin on tutkittu hyvin vähän. Ihanteellinen ratkaisu julkaisuharhaan olisi kaikkien rahoitettujen tai hyväksytyjen tutkimusten prospektiivinen rekisteröinti niiden aloittamisvaiheessa. Kaikkiin systemaattisiin katsauksiin tulisi liittää arvio julkaisuharhan riskistä.

McGahan L, Noorani HZ

Surveillance mammography after treatment for primary breast cancer

Canadian Coordinating Office for Health Technology Assessment (CCOHTA), Issue 10, 2000. Kirjallisuuskatsaus. 18 sivua. Alkuperämaa: Kanada. Kieli: englanti. Internet: <http://www.ccohta.ca>

Rintasyövän hoidon jälkeen on suositeltu vuosittaisia **seurantamammografiaa**, mutta käytännössä seurantaiteihs vaihtelee. Satunnaistetuilla kontrolloiduilla tutkimuksilla ei ole tähän mennessä osoitettu, että paikallisen uusiutuman tai toisen puolen rinnassa ilmenevän syövän varhainen toteaminen parantaisi rintasyöpään sairastuneiden naisten eloonjäämistä. Retrospektiiviset tutkimukset eivät ole osoittaneet merkitsevää eroa mammografian ja kliinisen tutkimisen välillä mitattuna samanpuoleisen uusiutuman havaitsemiseen keskimäärin kuluvalta ajalla, viiden ja kymmenen vuoden aikana ilmenneiden paikallisten uusiutumien määrällä tai kokonaisuoloonjäämisellä. Mammografialla havaittu paikallinen uusiutuminen näyttää kuitenkin useammin liittyvän pienempään kasvaimen kokoon, alhaisempaan levinneisyyteen ja korkeampaan potilaan ikään. Vaikkei ole suoraa näyttöä, että samanpuoleisen uusiutuman havaitseminen mammografialla vähentäisi kuolleisuutta, kliininen tutkiminen tai mammografia tai molemmat yhdessä ovat epäsuoran näytön perusteella hyödyllisiä toisen puolen rinnan kasvaimen havaitsemiseksi.

Hepatitis C viral load testing

Medicare Services Advisory Committee (MSAC), March 2000 (MSAC Application 1021). Kirjallisuuskatsaus ja suositus. 61 sivua. Alkuperämaa: Australia. Kieli: englanti. Internet: <http://www.health.gov.au/haf/msac>

Polymeraasiketjureaktioon (PCR) perustuvia tekniikoita käytetään **C-hepatiitti-infektion diagnostiikassa** virusinfektion osoittamiseen, viruskuorman määrittämiseen ja viruksen tyypittämiseen. Katsauksessa tarkastellaan menetelmän käyttöä monitoroitaessa interferonihoidon potilailla, joilla on krooninen C-hepatiitti-infektio. Virustyyppityksellä ja viruskuorman määrittämisellä voidaan ennustaa vastetta interferonihoidon, mutta testin ennustearvo ei ole riittävä, jotta sen perusteella voitaisiin sulkea potilaita interferonihoidon ulkopuolelle. Hoidon aikaisen viremian toteamisella on suurempi merkitys hoidon jatkamista koskeville päätöksille kuin ennen hoitoa tehdyillä määrityksillä. Testausmenetelmä on suhteellisen kallis ja potentiaalisten testattavien joukko on suuri. Huolellisella poti-

lasvalinnalla viruskuorman määrittäminen ja viruksen genotyyppitys voivat silti olla kustannus-vaikuttavuudeltaan hyvät menetelmät. Menetelmälle suositellaan vakuutuskorvattavuutta Australiassa edellyttäen, että testejä käyttävät vain erikoislääkärit, jotka huolehtivat myös taudin hoidosta. Testausta on käytettävä vain potilailla, joiden C-hepatiitti-infektio on varmistettu ja joille aloitetaan antiviraalinen hoito. Lisäksi suositellaan rajoituksia potilaskohtaisten testauskertojen määrään.

Cholesterolverlagende therapie (Cholesterol-lowering therapy)

Gezondheidsraad (Health Council of the Netherlands). Publication no. 2000/17. Työryhmämietintö. 84 sivua. Alkuperämaa: Alankomaat. Kieli: hollanti; englanninkielinen abstrakti. Internet: <http://www.gr.nl/engels/publications/Reports/main.htm>

Raportissa esitetään hollantilaisen asiantuntijaryhmän laatimat näyttöön perustuvat suositukset **veren kolesterolipitoisuutta alentavasta hoidosta**. Statiinit ovat lääkehoidossa ensisijaisia, mutta hoito on aloitettava elintapoihin, ruokavalioon ja liikuntaan liittyvällä neuvonnalla. Keskeistä on tupakoinnin lopettaminen. Potilailla, joilla ei ole familiaalista hyperlipidemiaa, oireista sydän- ja verisuonitautia tai diabetesta, kolesterolia alentavan hoidon aloittamista on harkittava, jos veren kokonaiskolesterolin ylittää tavoitearvon 5 mmol/l, ja sen lisäksi joko sepelvaltimotaudin riskipisteluku on vähintään 8 tai potilaalla on sydämen vasemman kammi- on hypertrofia. Riskipisteet lasketaan kaavalla n + (kokonaiskolesterolin/HDL-kolesterolin), jossa n on riskitekijöiden lukumäärä kyseisellä potilaalla. Riskitekijöinä huomioidaan diabetes, verenpainetauti, tupakointi ja sepelvaltimotaudin ilmaantumisen alle 60-vuotiaana ensimmäisen polven sukulaisella. Jos potilaalla on oireinen sydän- ja verisuonitauti, hoidon aloittaminen on erittäin suositeltavaa, jos kokonaiskolesterolin ylittää tavoitearvon 5 mmol/l. Familiaalinen hyperlipidemia hoidetaan potilaan lipidiprofiiliin sopivalla kolesterolia alentavalla lääkkeellä. Alle 40-vuotiailla lääkitys aloitetaan vain tietyissä poikkeustapauksissa, ja myös yli 70-vuotiaiden statiinihoitoon tulisi suhtautua pidättyväisesti. Työryhmässä vähemmistöön jääneiden mielestä myös statiinihoidon kustannukset pitää huomioida, kun määritetään lääkehoidon indikaatioita.

De bewaartermijn voor medische gegevens (The term for keeping medical records)

Gezondheidsraad (Health Council of the Netherlands). Publication no. 2000/15. Työryhmämietintö. 49 sivua. Alkuperämaa: Alankomaat. Kieli: hollanti; englanninkielinen abstrakti. Internet: <http://www.gr.nl/engels/publications/Reports/main.htm>

Hollantilaisutkijat ovat huolissaan kliinisen tutkimusaineiston saatavuudesta tulevaisuudessa, kun nykyinen lainsäädäntö edellyttää **potilaskertomuksia säilytettäväksi** pääsääntöisesti vain kymmenen vuotta. Vuonna 2005 huomattava osa potilasasiakirjoista saattaa näin poistua

tutkijoiden saatavilta. Raportissa selostetaan Gezondheidsraadin aiheesta järjestämän työpajan tuloksia. Tutkijat esittävät nykyisen lainsäädännön tarjoamien mahdollisuuksien tarkkaa tutkimista ja täysipainoista hyödyntämistä sekä perustavalaatuisen keskustelun käynnistämistä potilasasiakirjojen säilyttämisestä, ottaen huomioon sairaanhoidon ja kliinisen tutkimuksen viimeaikainen kehitys.

González-Enríquez J, Amate-Blanco JM, ym.

Diagnóstico de lesiones mamarias detectadas en cribado poblacional de cáncer de mama mediante mamografía (Diagnosis of mammary lesions detected through mammography screening)

Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (AETS) 1999. Kirjallisuuskatsaus ja suositus. 52 sivua. Alkuperämaa: Espanja. Kieli: espanja; englanninkielinen abstrakti. Internet: <URL: <http://www.isciii.es/aets>>

Katsaus käsittelee diagnostisia toimenpiteitä mammografiaseulonnassa havaittujen rintarauhasen muutosten jatkotutkimuksissa. Luotettava tutkimusnäyttö aiheesta on vähäistä, ja suositukset perustuvat konsensukseen ja mielipiteisiin. Erytisesti tarkastellaan uuden ABBI (Advanced Breast Biopsy Instrumentation) -biopsiajärjestelmän ominaisuuksia ja kliinistä hyötyä. Menetelmää käytetään pienikokoisten epäilyttävien rintamuutosten tutkimiseen polikliinisesti. Järjestelmään kuuluu itsenäinen digitaalinen stereotaktinen laitteisto visuaaliseen paikantamiseen ja kehittynyt biopsiayksikkö. Järjestelmästä julkaistujen kuvailevien tutkimusten perusteella ei voida arvioida sen kliinistä käyttökelpoisuutta. Tämä edellyttäisi jokaisen käytettävän biopsianeulakoon arviointia erikseen, löydösten yksityiskohtaista histologista kuvailua ja hyvälaatuista pidettyjen muutosten kattavaa seuranta. Kustannusten alentaminen stereotaktisilla paksuneulabiopsiamenetelmillä edellyttää, ettei lääkärin kynnyks biopsian käyttöön merkittävästi alene ja että tarpeetomat päällekkäiset toimenpiteet pahanlaatuisiksi epäiltyjen rintamuutosten diagnostiikassa vältetään.

Stillbirths within the framework of midwifery pilot projects in Quebec

Conseil d'Évaluation des Technologies de la Santé du Québec (CETS). CETS 99-3 RE. Kirjallisuuskatsaus ja asiantuntija-arviointi. 62 sivua. Alkuperämaa: Kanada/Quebec. Kieli: englanti. Internet: <<http://www.cets.gouv.qc.ca/en/index.htm>>

Quebecissa on 1990-luvulla ollut käynnissä kahdeksan pilottiprojektia, joilla on pohjustettu kättilötoimen harjoittamista koskevaa lainsäädäntöä. **Kuolleena syntyneiden** lasten osuus **kättilöiden** hoitamissa raskauksissa oli 5,6/1 000 synnytystä. Luku ei ikävakiointin jälkeen poikkea tilastollisesti muiden provinssien vastaavasta. Kahdeksan itsenäistä asiantuntijaa analysoi kaikki 19 tapausta, joissa lapsi syntyi kuolleena. Näistä 10:ssä synnytystä edeltävä tai sen jälkeinen hoito katsottiin

epäasianmukaiseksi, joskaan hoitovastuu ei ollut yksin kättilöillä. Puutteellisesti hoidettuihin tapauksiin liittyi mm. vaikeuksia tunnistaa poikkeava tilanne tai kyvyttömyys toimia asianmukaisesti tällaisessa tilanteessa, tiedonkullongelmia ammattihenkilöiden välillä, viivytyksiä hätätilanteissa, ristiriitaisuuksia ammatillisten vastuiden määrittelyssä hoitovastuun vaihtuessa sekä odottavalle äidille annetun informaation puutteellinen dokumentaatio.

Implantable ventricular assist devices: should they be used in Quebec?

Conseil d'Évaluation des Technologies de la Santé du Québec (CETS). CETS 2000-1 RE. Kirjallisuuskatsaus ja suositus. 36 sivua. Alkuperämaa: Kanada/Quebec. Kieli: englanti. Internet: <<http://www.cets.gouv.qc.ca/en/index.htm>>

Sydämen vasemman kammion toimintaa avustavia mekaanisia **pumppuja (LVAD)** käytetään joko väliaiheena sydämensiirtoon, antamaan sydänlihakselle toimimisaikaa tai pysyvänä vaihtoehtona sydämensiirrolle. Arviolta 70 % potilaista, joille asennetaan LVAD, selviää hengissä sydämensiirtoon tai laitteen poistoon asti. Komplikaatioina esiintyy leikkauksen jälkeisiä verenvuotoja, veritulppia ja infektioita. Elämänlaatu on laitteen käyttäjillä olennaisesti parempi kuin vaikeaa sydämen vajaatoimintaa sairastavilla, mutta huonompi kuin onnistuneen sydämensiirron jälkeen. Novacor®-pumpun asentamisen suorat kustannukset ovat n. 138 000 Kanadan dollaria (n. 630 000 mk). Oletetaan, että pumppua käytetään ennen sydämensiirtoa keskimäärin 100 päivää ja hengissä sydämensiirtoon saakka

pysyy 70 % potilaista, laite nostaa jokaisen sydämensiirron kustannuksia arviolta 200 000 dollaria (n. 910 000 mk). Kustannus-vaikuttavuudesta ei ole mahdollista esittää tarkkoja arvioita. Menetelmän käytön kieltäminen pelkästään kustannusperusteilla ei ole eettisesti hyväksyttävää, mutta tarvitaan avointa keskustelua vaihtoehtokustannuksesta, eli mistä on luovuttava, jos julkisilla varoilla halutaan rahoittaa LVAD:in tyypisiä kalliita menetelmiä. Laitteiden määrä esitetään aluksi rajoitettavaksi kymmeneen ja toiminta keskitettäväksi mieluummin yhteen keskuskeskseen, joka jo tekee sydämensiirtoja. Toimintaa on arvioitava säännöllisin väliajoin.

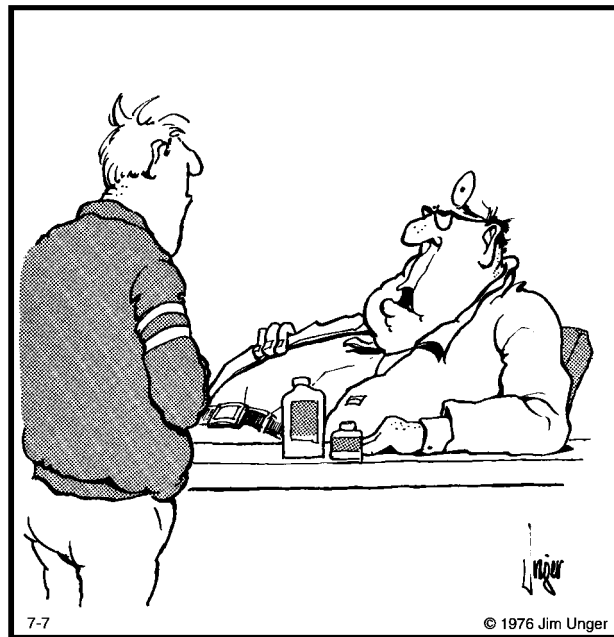
Neonatal screening for cystic fibrosis

CAHTA (Catalan Agency for Health Technology Assessment). BR01/2000. Kirjallisuuskatsaus. 20 sivua. Alkuperämaa: Espanja/Katalonia. Kieli: englanti. Internet: <<http://www.aatm.es>>

Kystisen fibroosin seulontaan vastasyntyneiltä on käytettävissä tehokkaita seulontatekniikoita. Tautia sairastavien potilaiden eliniän odote on viime vuosina kasvanut merkittävästi, mutta tämän ei voida osoittaa johtuvan suoraan ja ainoastaan varhaisemmasta havaitsemisesta ja hoidosta. Tieteellinen näyttö seulonnan tehosta on rajoitettua ja melko ristiriitaista, varsinkin koskien pitkän aikavälin hyötyjä. Tarvitaan lisää laadukkaita tutkimuksia, joissa verrataan hoidon tuloksia vastasyntyneillä, joilla kystinen fibroosi on todettu seulontaohjelman avulla, niihin, joilla tauti on todettu kliinisesti.

HERMAN®

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



“Syöttekö oikeaoppisesti ja saatteko riittävästi liikuntaa?”



Markus Torkki, Monika Fredriksson

Satunnaistetun hoitotutkimuksen toteutettavuus

FinOHTAn raportti 13/2000

Satunnaistettujen hoitotutkimusten toteuttamiseen liittyy vaikeuksia, joiden takia tutkimusprojektit pitkittyvät, haluttua potilasmäärää ei saada kerättyä, tai tutkimusprojekti saattaa jopa keskeytyä. FinOHTA on ollut tukemassa joukkoa satunnaisesti tutkittuja hoitotutkimuksia ja on nyt halunnut selvittää, minkälaisia kokemuksia tutkimusten vetäjillä on tutkimusten toteutuksesta: miten tutkimushankkeet on saatu käytännössä toteutettua, minkälaisia riskejä niiden toteuttamiseen liittyy ja paikantuvatko vaikeudet samoihin tutkimusprosessin kohtiin eri tutkimuksissa.

Tutkimuksen kohteena oli kymmenen tuki- ja liikuntaelimestä koskevaa satunnaistettua hoitotutkimusta ja se toteutettiin keväällä 1999. Tutkimuksista viisi oli tuolloin vielä rekrytointivaiheessa, muissa rekrytointi oli juuri päättynyt. Tutkimuksista mitattiin rekrytointinopeus ja tutkimusten vetäjät haastateltiin yhtenäisen lomakkeen avulla.

Yhdessäkään tutkimuksessa ei esiintynyt merkittäviä ongelmia interventioiden käytännön toteutuksessa, potilaiden seurannassa tai tutkimusdatan keräämisessä ja käsittelyssä. Vakavimmat vaikeudet liittyivät rekrytointiin: mistä löytää tutkimukseen sopivat potilaat. Rekrytointinopeus saavutti tyypillisesti maksimiarvon ensimmäisen kuuden kuukauden kuluessa rekrytointin aloittamisesta, jonka jälkeen nopeus pysyi samana tai laski. Potilaiden osallistumishaluttomuus sinänsä ei ollut rekrytointiongelmien syynä yhdessäkään tutkimuksessa.

Suurimmissa vaikeuksissa olevia tutkimuksia yhdisti kolme piirrettä: interventioiden erilaisuus, tutkimuksen aiheuttama lisärasite ympäröivälle terveydenhuoltojärjestelmälle ja rekrytointialueen laajuus. Hankkeissa, joissa interventiot eroavat toisistaan huomattavasti (esim. konservatiivinen vs. operatiivinen hoito), on kiinnitettävä erityistä huomiota siihen, että tutkimusprotokollasta tehdään muilta osin mahdollisimman yksinkertainen.

Eila Lantto

Radiologia Keski-Suomessa – Alueellinen toimintamalli 2000-luvulle

FinOHTAn raportti 14/2000

Tutkimushankkeessa selvitettiin Keski-Suomen sairaanhoitopiirin terveyskeskusten nykyinen radiologinen toiminta ja laadittiin vaihtoehtoisia malleja uudeksi alueelliseksi radiologisten palvelujen järjestelmäksi.

Tällä hetkellä alueen terveyskeskusten röntgentoiminta on hajautunut lukuisiin toimipisteisiin. Kuvauksia tehdään väestömäärään nähden suhteellisen runsaasti, mutta toisaalta tutkimusmäärät jäävät useissa röntgentoimipisteissä vähäisiksi, jopa alle tuhannen tutkimuksen vuodessa. Yli puolet röntgenlaitteista on vähintään 20 vuotta vanhoja ja vain muutama on hankittu 1990-luvulla. Pienissä tai käyttöön nähden ylivarustelluissa toimipisteissä tutkimusten yksikkökustannukset muodostuvat korkeiksi.

Uuden alueellisen röntgenpalvelujärjestelmän löytämiseksi suunniteltiin kuusi vaihtoehtoista mallia. Malleista suoritettujen etukäteisarviointien perusteella Keski-Suomessa on mahdollista vähentää radiologisten yksiköiden määrää siten, että jokaiseen terveyskeskukseen tai kuntayhtymään jää



jäljelle yksi toimipiste. Nykyisen 20 toimipisteen sijaan Keski-Suomeen riittäisi 11 perusterveydenhuollon röntgenyksikköä, jotka voitaisiin varustaa digitaalisilla kuvauslaitteilla ja yhteisellä alueellisella arkistolla. Välttämättömästä laitteiden uusimisesta johtuva kustannusten nousu olisi samalla hallitumpaa. Radiologisen verkoston karsiminen ei asiantuntija-arvioiden mukaan muuta oleellisesti terveyskeskusten toimintamahdollisuuksia, nykyistä hoidonporrastusta tai tutkimusten saatavuutta.

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)