



impakti

SISÄLTÖ

- Punnittu ja köykäiseksi havaittu? 3
- Jospa kuitenkin kuvattaisiin... 5
- Voidaanko arviointitutkimuksen relevanssia mitata? . 8
- Sähköhoidon käyttöä rajoitetaan Englannissa 10
- Klamydiaseulonta kotitestein estää lapsettomuutta 12
- Tohtori, miten voin laihtua? 14
- Akupunktio ei ole pelkkää lumetta 15
- Keuhkolaajentuman kirurginen hoito 18
- Kiinnikkeiden irrottelu tähytyksessä 19



IMPAKTI 4/2003

Tietoa terveydenhuollon menetelmien arvioinnista

Julkaisija:

**FinOHTA**

TERVEYDENHUOLLON
MENETELMIEN
ARVIOINTIYKSIKKÖ
Finnish Office for Health Care
Technology Assessment

STAKES/FinOHTA, PL 220, 00531 Helsinki
(käynti: Lintulahdenkuja 4, Helsinki 53, 4. 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:**

Martti Teikari, päätoimittaja
Terhi Ilonen, toimituksen sihteeri

**FinOHTAn toimisto:**

Marjukka Mäkelä, yksikön päällikkö
Antti Malmivaara, ylilääkäri
Niina Kovanen, kehittämisspäällikkö (vv.)
Sirkku Vuorma, vs. kehittämisspäällikkö
Kristian Lampe, viestintälääkäri
Martti Teikari, tiedottajalääkäri
Harri Sintonen, professori
Heidi Anttila, projektisihteeri
Riitta Grahn, informaattikko
Terhi Ilonen, yksikön sihteeri
Pia Kärki, toimistos sihteeri

Pysyvät asiantuntijat:

Kliininen lääketiede:

Martti Kekomäki, professori
Helsingin yliopisto
martti.kekomaki@helsinki.fi

Olli-Pekka Ryyänen, professori
Kuopion yliopisto
ollipekka.ryyanen@uku.fi

Arviointitutkimus:

Risto Roine, arviointiyliääkäri
Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri
risto.p.roine@hus.fi



ISSN 1455-7940

Kainuun Sanomat Oy, Kajaani
Painos 5 400 kpl
6. vuosikerta

Taitto: *Martti Teikari*

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

Laatua tutkimushankkeisiin

Ainoastaan riittävän luotettavan tutkimuksen tuloksilla on arvoa. Näyttöön perustuvan lääketieteen toimintatapa lähtee tutkimustulosten pätevyyden eli validiteetin arvioinnista, ja vain pätevin menetelmin toteutetun tutkimuksen tulokset huomioidaan ja niiden kliininen merkitys arvioidaan. Myös systemoidut kirjallisuuskatsaukset korostavat luotettavan alkuperäistutkimuksen merkitystä. Näyttö useiden hoitomenetelmien vaikuttavuudesta on heikko juuri siitä syystä, että alkuperäistutkimusten menetelmällinen laatu on huono. Kuinka paljon kliinikotutkijoiden ja yhteiskunnan voimavaroja hukkaantuu tutkimuksiin, joiden tuloksia ei voida käytännön työssä hyödyntää!

Ongelman ovat havainneet myös johtavat lääketieteelliset aikakauslehdet, kun niidenkin julkaisemissa tutkimuksissa on havaittu olennaisia menetelmällisiä puutteita. Asian korjaamiseksi julkaistiin vuonna 1996 satunnaistettujen vertailututkimusten validiteetin arviointia varten kehitetty kriteeristö ja tarkistuslista, jonka tutkijat joutuvat täyttämään artikkelinsa lehteen lähettäessään. Tämä ns. CONSORT-julkilausuma on uudistettu vuonna 2001 ja löytyy mm. BMJ:n kotisivuilta (<http://bmj.com>). Vuonna 1999 julkaistu ns. QUOROM-julkilausuma pyrkii takaamaan systemoitujen kirjallisuuskatsausten peruslaatuvaatimusten täyttymisen. BMJ:n kotisivuilla on myös kriteerit tutkimuksen tilastotieteellisen osuuden ja terveystaloustieteellisen tutkimuksen laadun arvioimiseksi. Diagnostisen tutkimuksen arvioimiseksi on puolestaan julkaistu ns. STARD-aloite (Bosuyt ym BMJ 2003;326:41–44).

Kun harkitaan, mihin rajallisia tutkimusmäärärahoja kannattaa ohjata, on tärkeää arvioida myös tutkimuksen relevanssia eli sen merkityksellisyyttä terveydenhuollon kannalta. Ei pelkästään terveydenhuollolta, vaan myös sitä koskevalta tutkimukselta voidaan edellyttää hyvää kustannus-vaikuttavuutta. Olennaiset tutkimuksen tärkeyttä kuvaavat taustatekijät on tarpeen huomioida jo tutkimussuunnitelmassa. Hollantilaisen tutkimaa relevanssin kvantitatiivista arviointimenetelmää kuvataan lähemmin Impaktin tässä numerossa.

Mitä suuret edellä, sitä pienet perässä. Näin meidän tulisi täällä Suomessa mielestäni ajatella ja toimia. Kriteeristöjen ja tarkistuslistojen käyttö tutkimusten suunnitteluvaiheessa vie hyvin vähän aikaa, mutta varmistaa sen, ettei tutkimussuunnitelmaan jää aivan olennaisia tutkimusmetodisia puutteita tai virheitä. Kun myös tutkimuksen relevanssi on kohdallaan, on julkaiseminen arvostetuimmisakin kansainvälisissä aikakauslehdissä mahdollista. Tutkimuspolitiikan näkökulmasta kansainvälisesti sovittujen pelisääntöjen noudattaminen parantaa toiminnan objektiivisuutta ja läpinäkyvyyttä tuoden turvaa sekä tutkijalle että rahoittajalle.

Antti Malmivaara

Punnittu ja köykäiseksi havaittu?

Sveitsissä uusiakin terveydenhuollon menetelmiä poistetaan korvauksen piiristä näytön puutteessa. Hylkäyspäätöksistä syntyy paljon porua, sillä mukana on myös merkittäviä taloudellisia intressejä. Näytön vaatimus pysyy kuitenkin tiukkana.

Sveitsissä terveydenhuollon menetelmien arviointiyksikkö SNHTA (Swiss Network for Health Technology Assessment) toimii liittovaltion sosiaalivakuutuslaitoksen alaisena. Kuten monissa Keski-Euroopan maissa, päättää Sveitsissäkin vakuutuslaitos terveydenhuollon menetelmien korvattavuudesta kattavasti sekä lääkkeiden että muiden toimenpiteiden osalta. Ilman Sveitsin sosiaalivakuutuslaitoksen BSV:n lupaa ei hoito- tai tutkimusmenetelmien käyttöä rahoiteta julkisista varoista. SNHTA:n tehtäviin kuuluu punnita, onko uuden menetelmän vaikuttavuus osoitettu riittävän pätevästi.

Määräaikainen korvauspäätös antaa aikaa näytön hankintaan

Sveitsissä – kuten muuallakin – halutaan toisinaan ottaa käyttöön menetelmiä, jotka ovat niin uusia, että tutkimuksia on vielä niukasti. Silloin SNHTA voi tavanomaisen, käyttöönottoa suosittelleen tai sitä vastustavan lausuntonsa sijasta ehdottaa hyväksyntää määräajaksi, yleensä 3–5 vuodeksi. Laitteen tai lääkkeen valmistajan tai maahantuojaan edellytetään sinä aikana kokoavan sosiaalivakuutusta varten näytön, jonka perusteella pysyvä päätös voidaan tehdä. Päätöksen rahoituksesta tekee ministeriö lausunnon ja asiantuntijakuulemisten perusteella. Jos korvattavuutta ei myönnetä, saa menetelmää kyllä käyttää potilastyössä, mutta potilas kantaa itse kaikki siihen liittyvät kustannukset.

Mahdollisuus määräaikaiseen päätökseen on ollut voimassa vuodesta 1996. Tehdyistä määräaikaispäätöksistä, joiden kausi on päättynyt, vain yhden menetelmän korvattavuus on vakinaistettu ja kah-

den kautta on pidennetty. Kuuden anomuksen osalta väliaikaista lupaa ei ole jatkettu. Näin poistuivat korvattavuuden piiristä

- keinoihon käyttö kroonisten säärihaavojen hoidossa
- gammaveitsen käyttö aivokasvainten ja -metaastaasien hoidossa
- osteoporoottisten murtumien seulonta ultraäänellä
- ikään liittyvän makuladegeneraation fotodynaaminen hoito
- vastasyntyneiden lonkkaluksaation seulonta ultraäänellä
- nestesyttologia kohdunkaulan syövän seulonnassa

Valmistajien tai maahantuojaan toiminta hylkypäätösten jälkeen on vaihdellut melkoisesti.

Hylkäyspäätökset perustuvat näytön arviointiin – mutta niitä ei niellä mukisematta

Keinoihon käyttö säärihaavojen hoidossa potilaille, joilla tavanomainen hoito jo oli epäonnistunut, oli korvattavuuden piirissä kaksi vuotta. Keinoiho valmistava teollisuus toimitti BSV:lle määräajassa raportin, jonka SNHTA arvioi ja totesi tieteellisesti riittämättömäksi. Valmistaja käynnisti valitusprosessin sosiaalivakuutus oikeudessa, mutta veti valituksensa varsin nopeasti takaisin.

Luukatoon liittyvien murtumien seulonta ultraäänellä hyväksyttiin alustavan korvauksen piiriin jo vuonna 1996, jolloin sveitsiläinen työryhmä otti tehtäväkseen arvioida murtumariskiä mittaavia erilaisia menetelmiä etenevällä tutkimuksella. Lähes 8 000 henkeä on tutkittu, ja kustannukset maksoi sosiaalivakuutus. Loppuraportti valmistui vuonna 2002, mutta sen tulokset olivat epäselviä eivätkä tukeneet pysyvää korvauspäätöstä². Vuoden 2003 alusta ei seulontaa ultraäänellä sen paremmin kuin DXA:lla (kaksienergiainen röntgenabsorptiometria) tai protonitietokonetomografiakaan (proton comp-

Kirjoitus perustuu ISTAHCon konferenssissa Canmoressa kesäkuussa 2003 pidettyyn esitykseen¹ ja sen taustadokumentteihin.

uted tomography, pCT) enää korvata. Vakuutuslaitos on saanut päätöstä vastustavan kirjeen, ja tieteellinen keskustelu asiasta jatkuu.

Silmänpohjan ikärappeuman eli *makuladegeneraation fotodynaamista hoitoa* rahoitettiin alun perin kesästä 2000 joulukuuhun 2002. Teollisuuden tilaama arviointiraportti oli puutteellinen sikäli, ettei siinä kuvattu potilaiden kannalta keskeisiä hoitotuloksia (lukunäkö, sivuvaikutukset) eikä seuranta jatkunut kyllin pitkään. Kanadan³ ja Espanjan arviointiyksiköiden raportteja käytettiin jatkopäätöstä perustelevaan. Määräaikaista päätöstä jatkettiin vuoden 2005 loppuun, ja tutkimuksen loppuun saattaminen ja raportointi annettiin Sveitsin silmä lääkäri-seuran vastuulle.

Suomessakin on ollut esillä mahdollisuus *lonkkanivelen sijoiltaanmenon seulontaan* vastasyntyneillä käyttäen *ultraääntä* perinteisen Ortolanin kokeen sijasta. Sveitsissä metodia on käytetty vuodesta 1997 alkaen, ja asiasta kiinnostunut työryhmä sai vastuulleen sen arvioinnin. Arviointi tehtiin retrospektiivisenä, mutta BSV vaati tulokset saatuaan etenevää tutkimusasetelmaa. Se edellytti myös, että työryhmä laatii systemaattisen katsauksen metodin kliinisestä vaikuttavuudesta ja kustannus-vaikuttavuudesta. Britit ovat tuottaneetkin tällaisen raportin⁴, jota Sveitsin ultraäänityöryhmä ei kuitenkaan hyväksynyt. Työryhmä sai kahden vuoden jatkoajan selvitykselle. Se uhkaa nyt ottaa yhteyttä mediaan ja mobilisoida vauvojen vanhempia puolustamaan seulontaa.

Kohdunkaulan syövän seulonnassa on perinteisen patologian rinnalle tullut menetelmä, jossa solunäyte otetaan lasilevyn sijasta *nesteeseen*, jolloin se voidaan tutkia automaattisesti erityisellä laitteella. Aiheesta ovat arviointiraportin tehneet ainakin NICE⁵ ja Uudessa Seelannissa NZHTA. Sveitsissä menetelmä oli määräaikaisen rahoituksen piirissä reilut kaksi vuotta, mutta BSV lopetti korvaukset mainittujen raporttien perusteella. Päätöksen jälkeen yksi palvelutuottaja valitti vakuutusoikeuteen, mutta hyväksyi sovitteluratkaisun. Laitevalmistajat ajavat menetelmän uudelleen hyväksymistä Sveitsissä kantonitasolla ja tulevat todennäköisesti jättämään uusinta-anomuksen.

Potilaille, joilla on *aivokasvain* tai syövän etäpesäkkeitä aivoissa, hyväksyttiin alustavasti hoito sekä lineaarikiihdyttimellä että *gammaveitsellä*. Päätös oli alun perin tehty "eettisin perustein", vailla riittävää tieteellistä dokumentaatiota. Kummallekin metodille annettiin neljä vuotta aikaa esittää vaikuttavuus- ja kustannusvaikuttavuustiedot BSV:lle. Molemmat raportit olivat tieteellisesti puutteellisia, eikä niiden perusteella voitu tehdä kunnollista kustannusvertailua. Lisätietoa aivojen stereotaktisesta

sädekirurgiasta oli käytettävissä Ranskan arviointikeskuksen ANAESin raportista⁶. Koska lineaarikiihdytinhoito oli sveitsiläisten vakuutustietojen mukaan halvempaa, annettiin sille pysyvä korvattuavuus. Kalliimpi gammaveitsihoito jätettiin korvausten ulkopuolelle. Sveitsin gammaveitsikeskus on vastustanut päätöstä ja uhannut valituksella.

Läpinäkyvyyttä

Sveitsin menettely on varsin läpinäkyvä ja tuo kiinnostavasti esille myös menetelmien käyttöön liittyvät taloudelliset intressit. Määräaikaista rahoitusmenettelyä on puoltanut myös Euroopan terveys-teollisuuden kattojärjestö Eucomed (www.eucomed.be) – jopa ehdottaen, että menetelmien käytön voi aluksi rajoittaa tasokkaiisiin keskuksiin. Eucomedin perusteluna on, että käytäntö varmistaa potilaille mahdollisuuden hyötyä lupaavista uusista keksinnöistä nopeasti.

Suomessa voi potilaskäyttöön ottaa terveydenhuollon erilaisia menetelmiä – paitsi lääkkeitä – ilman varsinaista lupamenettelyä. Palvelun tuottaja, esimerkiksi sairaanhoitopiiri, ratkaisee rahoituksen. Olisiko meilläkin paikallaan miettiä asiaa hieman systemaattisemmin varsinkin suurten investointien tai pitkäaikaisten ohjelmien kohdalla?

Marjukka Mäkelä

¹ Züllig M, Koch-Wulkan P. Discussion about temporary insurance coverage under monitoring. ISTAHC 2003 Abstracts, Submitted papers, Poster #52.

² Krieg MA, Cornuz J, Hartl F, et al. Quality controls for two heel bone ultrasounds used in the Swiss Evaluation of the Methods of Measurement of Osteoporotic Fracture Risk Study. J Clin Densitometr 2002;5:335–41.

³ Husereau D, Shukla V, Skidmore B, Maberley D. Photodynamic therapy with verteporfin for the treatment of neovascular age-related macular degeneration: A clinical assessment. Ottawa: Canadian Coordinating Office for Health Technology Assessment; 2002. Technology report no 31.

⁴ Woolacott N et al. Systematic Review of the Clinical and Cost Effectiveness of Ultrasound in Screening for Developmental Dysplasia of the Hip in Newborns. First draft. Luettu 28.8.2003 sivulta www.york.ac.uk/inst/crd/dysplas.htm

⁵ Payne N, Chilcott J, McCoogan E. Liquid-based cytology in cervical screening. Sheffield University 2000. Luettu 28.8.2003 sivulta www.nice.org.uk/pdf/hta_report.pdf

⁶ ANAES. Clinical and economical evaluation of stereotactic brain radiosurgery. Luettu 28.8.2003 sivulta www.anaes.fr

Jospa kuitenkin kuvattaisiin...

Miksi lanneranka kuvataan, vaikka hoitosuositukset sanovat toisin?

Yleislääkärin päätös lähettää potilas tavalliseen lannerangan röntgenkuvaukseen poikkeaa hoitosuosituksista jopa yli puolessa tapauksista. Kampanjoinnilla kuvauslähetteitä on saatu vähennettyä parhaimmillaan parisensikymmentä prosenttia, mutta tämä ei ole vähentänyt hoitosuosituksista poikkeavien läheteiden osuutta. Norjalaisten yleislääkäreiden parissa tehdyssä laadullisessa tutkimuksessa etsittiin tekijöitä, jotka vaikuttavat kuvantamispäätöksen tekemiseen hoitosuositusten vastaisesti.

Tutkimuksessa joukko norjalaislääkäreitä osallistui fokusryhmähaastatteluihin, joiden tarkoitus oli selvittää lääkäreiden omia kokemuksia selkäkipu-potilaita koskevista röntgenkuvauspäätöksistä sekä näiden päätösten seurauksista. Ryhmäkeskusteluissa tulivat esille lannerangan röntgenkuvauksen kliiniset kriteerit, kuten tuore vamma, aiempi syöpädiagnoosi, vuosia kestäneet toistuvat oireet, potilaan iäkkäisyys, intensiivinen kipu, neurologiset oireet, oireiden paheneminen sekä kivun pitkittyminen yli kuukauden tai parin. Samoin todettiin kuvauksen aiheettomuus, jos kyseessä on ensimmäinen kipujakso tai kuvaus on hiljattain suoritettu.

Ryhmähaastattelujen analyysissä tunnistettiin lisäksi kahdeksan muuta tekijää, jotka näyttivät vaikuttavan lääkärin päätökseen röntgentutkimuksen aiheellisuudesta:

Taulukko 1. Suositukset selkärangan kuvantamistutkimusten käytöstä (yhdistelmä kansainvälisistä lähteistä)

Ei kuvantamistutkimuksia

- akuutissa alaselkävauriossa, joka on kestänyt alle 4–6 viikkoa
- kroonisessa alaselkävauriossa (kuin ehkä joissakin tilanteissa)

Paitsi, jos yksi tai useampia varoitusmerkkejä vakavan sairauden mahdollisuudesta:

- ikä kivun ilmetessä alle 20 vuotta tai yli 55 (tai 50) vuotta
- ei-mekaaninen kipu: taukoamaton/lisääntyvä, ei helpota levossa
- rintakehän alueen kipu
- yleinen sairautentunne, painon lasku
- merkittävä vamma, aikaisemmin todettu syöpä
- steroidien käyttö, immunosuppressio, huumeiden käyttö
- laajat neurologiset löydökset tai oireet
- selkärangan rakenteellinen poikkeavuus
- merkittävä aamujäykkyys, joka kestää yli tunnin
- korkea lasko (B-La > 20 mm)

Lääkärin mielikuva potilaan toiveesta päästä röntgenkuvaukseen

Lääkäreiden mukaan potilaat halusivat usein kuvausta, koska toinen ammattihenkilö (kuten fysioterapeutti) tai perheenjäsen oli näin neuvonut tai sitten oireiden vaikeuden perusteella, vakavan sairauden pelosta tai tarpeesta saada oireille selitys, taloudellisia etuuksia tai oikeutus sairastamiselle.

Lääkärin halu säilyttää kontrolli ja auttaa

Lääkärin halussa toisaalta pitää tilanteen kontrolli omissa käsissään ja toisaalta halussa auttaa voi olla ristiriitaisuuttakin. Lääkäreillä oli taipumus myöntyä potilaan toiveeseen, jos tämä ilmaisi tahtonsa hyvin pontevasti, jos kuvauksen aiheellisuus oli epävarma, jos juuri muutakaan ei ollut tehtävissä, jos vastaanottotilanne oli hankala tai jos ajasta oli pulaa. Tarpeettomia kuvauksia voitiin välttää puhumalla avoimesti ja kiertelemättä, tutkimalla potilas huolellisesti ja jättämällä vastaanottotilanteessa auki mahdollisuus kuvaukseen myöhemmin. Lääkärin mielestä tuli rehellisesti perustella kuvauksen vastainen kantansa, jos kerran oli tällaisen päätöksen tehnyt. Huolellinen fyysinen tutkiminen, kuten myös lääkärin kokeneisyys, voi vakuuttaa potilaalle, että lääkärin näkemys on perusteltu. Joskus tavallista natiiviröntgenkuvaa tarjotaan kompromissina, jos potilas toivoo tietokonetomografiaa.

Lääkärin epävarmuus – kuvaus varmuuden vuoksi

Lääkärit tilasivat röntgentutkimuksia, kun kokivat epävarmuutta kuvaamisen kriteereistä tai omista kliinisistä taidoistaan, tunsivat ahdistuneisuutta tai pelkäsivät oikeustoimia. Kliiniset indikaatiot eivät aina olleet selkeät vaan pikemminkin asteittaiset (esim. lievä vamma iäkkäällä naisella tai kivun paheneminen potilaalla, jolla kipuja oli esiintynyt vaihtelevasti). Jotkut lääkärit tunsivat huolta vakavan sairauden toteamatta jäämisestä, koska olivat kokeneet, että vakava selkärangan sairaus voi ilmetä melko odottamatta. Kuvauksen syynä saattoi olla myös pitävä dokumentointi vakuutuskorvauksen hakemista tai mahdollista hoitovirhesyytettä silmällä pitäen.



MARTTI TEIKARI

Lääkäriin ammatillinen omanarvontunto

Lääkärien toive tehdä työnsä kunnolla saattoi toisaalta vähentää röntgentutkimuksia (kunnolliset esitiedot ja huolellinen tutkiminen) tai toisaalta lisätä niitä (röntgenkuvaus ennen erikoislääkärille lähettämistä). Lääkärit arvostivat selkeitä hoitosuosituksia ja erikoislääkäreiden ohjeita, toivoivat voivansa rajoittaa kustannuksia ja potilaiden säteilyaltistusta sekä halusivat toimintansa olevan ammatillisesti hyväksyttävää.

Röntgenpalvelujen saatavuus

Röntgenpalvelujen saatavuus muokkasi näkemystä hyväksyttävästä käytännöstä. Tietokonetomografiatutkimusten paremman saatavuuden kerrottiin vähentävän läheteitä tavallisiin röntgentutkimuksiin. Yksityisten palvelujen arveltiin sekä lisäävän että vähentävän kuvauksia: toisaalta lääkäri saattoi miettiä, että potilas hankkikoon kuvauksen yksityiseltä, jos kerran sellaisen väkisin tahtoo, ja toisaalta yksityisen palvelun olemassaolo helpotti potilaan mieltä tapahtuvaa kuvaukseen lähettämistä.

Lääkäriin näkemys potilaan sairauden aitoudesta

Röntgentutkimukseen saatettiin lähettää potilaita, jotka arvioitiin terveiksi, mutta työhaluttomiksi, lähinnä ajatuksella motivoida potilasta normaalin röntgenlöydöksen avulla.

Terveystieteiden muiden palveluntarjoajien sekä vakuutuslaitosten aiheuttama paine

Lääkäreiden mukaan fysioterapeutit saattavat haluta röntgentutkimuksia ennen hoitojen aloittamista tai jatkamista, kirurgit ennen kuin itse tutkivat potilaan ja radiologit ennen tietokonetomografiaa tai sen lisäksi. Vakuutuslaitokset saattavat vaatia röntgentutkimuksia korvaus- tai eläkepäätösten tueksi. Lääkärit antoivat tavallisesti myöten tällaisille ulkoisille paineille varmistaakseen potilaan jatkohoidon tai taloudelliset etuisuudet, vaikka usein kokivat kuvantamisen kliinisesti perusteettomaksi.

Lääkäreiden odotukset röntgentutkimusten seurauksista

Hoitosuosituksen mukaisten röntgentutkimusten arveltiin vahvistavan tai poissulkevan kliinisiä diagnooseja. Jos kuvaukseen lähettäminen oli johtunut omasta epävarmuudesta, tämän epävarmuuden odotettiin vähenevän, ja jos perusteena oli potilaan tutkimustoiveen toteuttaminen, sen odotettiin helpottavan vastaanoton sujumista. Röntgentutkimusten ajateltiin voivan vähentää vakavan sairauden pelkoa potilaassa, ja rappeumalöydökset voisivat antaa potilaan oireille hyvän selityksen. Toisaalta löydökset voivat myös lisätä sekä lääkäriä että potilaan epävarmuutta. Jos lääkäri oli epävarma, riittääkö röntgenkuvassa todettu rappeuma selittämään

Taulukko 2. Tyypilliset esteet, joiden vuoksi lääkärit eivät pitäydy hoitosuosituksissa (edelleenkehitetty versio Cabanan ym. kehikosta¹)

Esteiden tyypit	Lääkärit tyypillisesti poikkeavat hoitosuosituksista, koska...
Tietoon liittyvät	
Hoitosuosituksista ei tiedetä	...eivät tiedä (eivätkä jo muuten käytä) suosituksen päätöksentekokriteereitä.
Asenteisiin ja tunteisiin liittyvät	
Erimielisyys hoitosuosituksen suhteen	...ovat eri mieltä hoitosuosituksen kanssa, koska ajattelevat, että...
Erimielisyys päätöksentekokriteereistä	...suosituksen päätöksentekokriteerit ovat virheelliset.
Erimielisyys odotuksista hoitotulosten suhteen	...suosituksen noudattaminen pahentaa (tai ei paranna) potilaan hoitotuloksia.
Erimielisyys odotuksista prosessin suhteen	...suosituksen noudattaminen pahentaa (tai ei paranna) hoidon prosessia.
Ristiriitaiset tunnetason odotukset	...ajattelevat, että noudattaminen synnyttää vaikeita tunteita.
Oma voimattomuus	...ajattelevat, etteivät omat kyvyt riitä suosituksen noudattamiseen.
Puuttuva motivaatio; aikaisemman käytännön muutosvastarinta	...eivät ole motivoituneita noudattamaan suositusta tai muuttamaan tapojaan.
Ulkoiset	
Hoitosuositukseen liittyvät	...pitävät suositusta epäselvänä tai epäkäytännöllisenä.
Potilaaseen liittyvät	...kokevat potilaiden painostavan suosituksista poikkeamiseen.
Tilanteeseen liittyvät	...ajattelevat, että vastaanoton tilanne saa heidät poikkeamaan suosituksista, koska...
Ajan puute	...aika ei riitä potilaan informoimiseen tai neuvotteluun tämän kanssa.
Muiden vastaanoton resurssien puute	...tarvikkeet, henkilökunta tai rahalliset korvaukset eivät riitä.
Lisääntyneet kustannukset	...kustannukset kasvavat, jos hoitosuositusta noudatetaan.
Lisääntynyt vastuu hoitovirheistä	...on olemassa oikeustoimien riski.
Terveydenhuoltojärjestelmän paineet	...muut terveydenhuollon palveluntarjoajat tai organisaatiot aiheuttavat paineita.
Terveydenhuollon palveluiden saatavuuteen liittyvä epäsuhta	...muut palvelut ovat liian helposti/vaikeasti saatavissa.

potilaan oireet, hän pelkäsi samalla siirtävänsä oman epävarmuutensa potilaaseen.

Tutkijat jaottelevat johtopäätöksensä hoitosuositusten noudattamisen esteet kolmeen ryhmään:

1. *Tietoon liittyvät tekijät.* Hoitosuosituksista ei tiedetä tai niiden sisältöä ei tunneta.
2. *Asenteisiin liittyvät tekijät.* Hoitosuosituksia ei noudateta, koska niitä pidetään virheellisinä, niiden uskotaan heikentävän potilaan saamaa hoitoa tai vaikeuttavan terveydenhuollon prosessia. Hoitosuosituksia voi olla tunnetasolla vaikea noudattaa, kliininen osaaminen ei riitä hoitosuositusten noudattamiseen, motivaatio voi olla puutteellinen tai ollaan haluttomia muuttamaan entisiä käytäntöjä.
3. *Ulkoiset tekijät.* Hoitosuositukset voivat olla epäselviä tai niiden noudattaminen vaikeaa. Potilaat voivat painostaa suositusten vastaisiin tutkimuksiin. Terveydenhoidon järjestelyihin liittyviä esteitä ovat ajan puute, resurssien puute, kustannusten nousu, pelko potilasvahinkojen syntymisestä, muiden terveydenhuollon ammattilaisten tai järjestöjen asettama paine sekä terveydenhuollon palvelujen riittämättömyys.

Norjalaiskirjoittajat täydentävät Cabanan ym.¹ aiemmin julkaisemaa esteiden luetteloa joillakin omilla lisälöydöksillään. Näin muokattu lista on esitetty taulukossa 2.

*Jukka Pekka Jousimaa
Martti Teikari*

Lähde:

Espelund A, Bærheim A. Factors affecting general practitioners' decisions about plain radiography for back pain: implications for classification of guideline barriers – a qualitative study. BMC Health Services Research 2003;3:8 (<http://www.biomedcentral.com/1472-6963/3/8>); julkaistu 24.3.2003.

Viite:

¹ Cabana MD, Rand CS, Powe NR, Wu AW, Wilson MH, Abboud PAC, Rubin HR. Why don't physicians follow clinical practice guidelines? A framework for improvement. JAMA 1999;282:1458–65.

Tutkimus toteutettiin fokusryhmähaastatteluina, joihin osallistui 13 yleislääkärinä erilaisilta vastaanotoilta eri puolilta Etelä-Norjaa. Osallistujista viisi oli naisia ja kahdeksan miehiä, ikähaarukassa 32–57 -vuotta. Yleislääkärikokemusta osallistujilla oli 3–15 vuotta. Fokusryhmiä oli kolme, 4–5 henkeä kussakin, ja kunkin haastattelu kesti puolitoista tuntia. Ryhmiä veti radiologi, jonka tehtävänä ei kuitenkaan ollut ilmaista omia näkemyksiään tai noudattaa valmista kysymyslistaa, vaan saada ryhmäläiset kertomaan ja keskenään ruotimaan kuvantamispäätösten perusteita ja niiden seurauksia. Äänitetty haastattelu-materiaali kirjoitettiin auki ja analysoitiin laadullisen tutkimuksen periaatteiden mukaisesti. Peruskysymyksenä oli, millä kliinisillä kriteereillä kuvauspäätöksiä tehdään ja millaiset tekijät ovat esteinä tiukalle hoitosuositusten noudattamiselle.

Voidaanko arviointitutkimuksen relevanssia mitata?

Arviointitutkimukseen osoitetut voimavarat eivät mitenkään riitä kaikkien terveydenhuollon käyttämien diagnostisten ja hoidollisten menetelmien arviointiin. Tämän vuoksi arviointihankkeiden priorisointi on välttämätöntä. Arviointitutkimuksen tieteellisen laadun ja toteutuksen tehokkuuden ohella tulee huomioida hankkeen merkityksellisyys terveydenhuollon kannalta eli sen relevanssi. Hollantilaiset ovat testanneet relevanssin mittaamiseen kehitettyä pisteytysjärjestelmää.

Alankomaiden terveydenhuollon vakuutuslautakunta hallinnoi maan merkittävintä kliinisen lääketieteen rahoitusohjelmaa, terveydenhuollon tehokkuuden tutkimusohjelmaa, jonka vuosibudjetti on noin 7 miljoonaa Yhdysvaltain dollaria. Erityisesti yliopistosairaalat saavat tutkimusrahoitustaan tästä ohjelmasta. Vuodesta 1998 alkaen on tutkimushankkeiden relevanssin arvioinnissa käytetty kvantitatiivisia kriteereitä aiemman kvalitatiivisen arvioinnin rinnalla.

Perinteisessä arvioinnissa arvioijat määrittelevät hankkeiden relevanssin subjektiivisella asteikolla 1–10. Kvantitatiivisessa arvioinnissa (taulukko 1) relevanssi on jaettu kolmeen vaikuttavuutta kuvaavaan osioon, kahteen kustannusosioon ja yhteen muihin relevanssiin vaikuttavien tekijöitä kartoittavaan osioon. Kussakin näistä kuudesta osiosta tutkimushanke voi saada pisteitä yhdestä viiteen siten, että yksi edustaa vähäistä ja viisi suurta relevanssia. Vaikuttavuuden arvioinnin osiot ovat taudin aiheuttama kansanterveydellinen taakka, potentiaalinen hoidon vaikuttavuus sekä vastaanotoilla käyvien potilaiden määrä. Kustannusosioon sisältyy keskimääräinen suora terveydenhuollon kustannus potilasta kohden sekä kvalitatiivinen arvio potentiaalisista lisäkustannuksista tai kustannussäästöistä. Kuudentena arvioitavana kohtana on muiden relevanssiin vaikuttavien seikkojen lukumäärä.

Kvantitatiivisen arviointimenetelmän käyttökelpoisuutta selvittävä tutkimus on julkaistu hiljakkoin Health Policy -lehdessä¹. Tutkijat asettivat numeeriset raja-arvot alhaisen, keskivertaisen ja korkean relevanssin hankkeille kahdella eri tavalla. Tiukko-

jen kriteerien mukaan alle 40 % maksimipisteistä merkitsi alhaista, 40–70 % keskivertaista ja yli 70 % korkean relevanssin hanketta. Väljien kriteerien prosenttirajat olivat alle 17 %, 17–50 % ja yli 50 %.

Tutkijat testasivat kriteeristöä 41:llä tutkimushakemuksella. Tiukkoja kriteereitä käytettäessä valtaosa hankkeista sijoittui matalan relevanssin luokkaan eikä yksikään yltänyt korkeaan relevanssiin. Väljiä kriteereitä käytettäessä valtaosa hankkeista sijoittui keskivertoluokkaan, noin neljännes korkean relevanssin luokkaan ja alle 10 prosenttia matalan relevanssin luokkaan.

Tutkijat toteavat johtopäätöksinään, että kvantitatiivisen menetelmän etuna on aiempaa parempi läpinäkyvyys verrattuna subjektiiviseen kvalitatiiviseen



MARTTI TEIKARI

arvioon. Kvantitatiivinen arviointimenetelmä asettaa hakemuksille varsin suuria vaatimuksia: tutkijat joutuivat sulkemaan pois 38 % hakemuksista arvioinnin edellyttämien tietojen puutteellisuuden vuoksi. Strukturoitu menetelmä voi täten parantaa tutkimushankkeiden relevanssin kuvausta. Kriittisenä kysymyksenä on se, että erilaiset relevanssin arviointimenetelmät voivat johtaa eriäviin rahoituspäätöksiin. Relevanssin arviointimenetelmien validoin-

titutkimuksen tarve onkin ilmeinen, myös muiden kuin Alankomaissa käytössä olevan.

Antti Malmivaara

¹ Oortwijn W, Vondeling H, van Barneveld T, van Vugt C, Bouter L. Priority setting for health technology assessment in the Netherlands: principles and practice. *Health Policy* 2002;62:227–242.

Taulukko 1. Hollantilaisutkijoiden käyttämät määritelmät ja pisteytykset HTA-tutkimusten priorisoimiseksi (epävirallinen suomenos kirjoittajan; potilaiden lukumäärät suhteutettu Suomen asukasluukuun).

Kriteeri	Mittausmenetelmä	Pisteet
A. Todellinen taudin aiheuttama taakka kun huomioidaan ajankohtaiset hoitostrategiat	Asteikko (0–1.00), 0 edustaa alhaisinta taudista aiheutuvaa taakkaa ja 1.00 edustaa korkeinta taudista aiheutuvaa taakkaa	
	0.00 – 0.20	1
	0.21 – 0.40	2
	0.41 – 0.60	3
	0.61 – 0.80	4
	0.81 – 1.00	5
B. Potentiaalinen hyöty yksittäiselle potilaalle	Asteikko (0–1.00), 0 ei potentiaalista hyötyä potilaalle ja 1.00 korkein potentiaalinen hyöty potilaalle	
	0.00 – 0.20	1
	0.21 – 0.40	2
	0.41 – 0.60	3
	0.61 – 0.80	4
	0.81 – 1.00	5
C. Potilaiden lukumäärät	Absoluuttiset luvut (per vuosi)	
	0 – 1750	1
	1751 – 3500	2
	3501 – 5250	3
	5251 – 7000 > 7000	4 5
D. Interventioon liittyvät terveydenhuollon kustannukset	€	
	0 – 1 500	1
	1 501 – 3 000	2
	3 001 – 4 500	3
	4 501 – 6 000	4
	> 6 000	5
E. Taloudelliset seuraukset	Kvalitatiivinen arvio	
	Korkea potentiaalinen kustannusten nousu	1
	Vähäinen potentiaalinen kustannusten nousu	2
	Ei kustannusvaikutuksia	3
	Vähäinen potentiaalinen kustannusten lasku	4
Korkea potentiaalinen kustannusten lasku	5	
F. Muita terveystalouteen vaikuttavia tekijöitä	Tekijöiden lukumäärä (esimerkiksi uusi nopeasti leviävä teknologia)	
	Ei lainkaan	1
	1 tekijä	2
	2 tekijää	3
	3 tekijää	4
	4 tai useampi tekijä	5

Sähköhoidon käyttöä rajoitetaan Englannissa

Englannille ja Walesille terveydenhuollon menetelmien arviointia ja hoitosuosituksia tuottava NICE – National Institute for Clinical Excellence – on keväällä 2003 julkaissut suosituksensa sähköhoidon käytöstä psykiatriassa. Suosituksen valmisteluvaiheessa tuli esiin jyrkästi eriäviä kantoja, ja suosituksen julkaisemisen jälkeen kiistely jatkuu. Suositus rajoittaa sähköhoidon käytön vain kaikkein vakaviin akuutteihin sairaustilanteisiin. Englantilaiset psykiatrit ovat toista mieltä.

Sähköhoito (electroconvulsive therapy, ECT), josta aikaisemmin käytettiin dramaattisempaa nimeä sähköshokkihoito, on ollut psykiatrisena hoitomenetelmänä käytössä 1930-luvulta, mutta sen vaikutustapaa ei vielä kukaan täysin ymmärrä. Sitä on käytetty depression, manian, katonian eli lihaskouristuksen ja katatonian eli lihaskouristuksen sekä jossain määrin myös skitsofrenian hoitoon. Sähköhoidossa potilaan päähän asetetaan ulkoiset elektrodit, joihin johdetaan lyhytkestoinen heikko sähkövirta, mikä aiheuttaa kouristuskohtauksen. Hoito annetaan yleisanestesiassa. Lisäksi käytetään lihaskouristusta estämään lihaskouristuksia. Hoitokertoja on tavallisesti kaksi viikossa 3–6 viikon ajan. Oireiden uusiutumisen ehkäisyssä hoito annetaan harvemmin, esim. kerran kahdessa viikossa tai kerran kuussa. Yleisin potilaiden raportoima haittavaikutus on lyhytaikainen tai pitkäkestoinen muistin menetys, joka voi koemuksena olla hyvin ahdistava.

Sähköhoito viimeinen vaihtoehto – potilaan suostumuksella

NICE:n työryhmän laatimien suositusten pääviestit ovat:

- Sähköhoitoa käytetään vakavien oireiden nopeaan ja lyhytkestoiseen lievittämiseen potilailla, joilla on
 - vakava masennus
 - katatonia
 - pitkittynyt tai vakava maaninen vaihe jos muiden hoitovaihtoehtojen riittävä kokeilu on osoittautunut tehottomaksi ja/tai kun potilaan tila voi olla henkeä uhkaava.
- Päätös sähköhoidon käytöstä tulee perustaa aiheutuvien riskien ja mahdollisten hyötyjen dokumentoituun arviointiin. Tällöin huomioidaan nukutusaineeseen liittyvät riskit, potilaan muut samanaikaiset sairaudet, odotettavissa olevat sivuvaikutukset, erityisesti kognitiivisen toiminnan heikentyminen, sekä hoidon antamatta jättämisestä koituvat riskit.
- Sähköhoitoa harkittaessa on noudatettava erityistä varovaisuutta raskaana olevilla, ikäihmisillä, lapsilla ja nuorilla, koska hoidon riskit voivat näissä ryhmissä olla tavallista suuremmat.
- Potilaalta on saatava pätevä suostumus sähköhoidon käyttöön kaikissa tapauksissa, joissa henkilö on kykenevä suostumaan tai kieltäytymään hoidosta. Hoidosta vastaavan lääkärin pitää tehdä päätös yhdessä potilaan kanssa sen jälkeen, kun hänen kanssaan on keskusteltu ja tarjottu täysi ja asianmukainen tieto sähköhoitoon liittyvistä yleisistä riskeistä ja odotettavissa olevista mahdollisista hyödyistä. Suostumus ei saa perustua painostukseen tai pakkoon, ja potilasta pitää muistuttaa oikeudesta evätä suostumus milloin tahansa. Keskusteluun suositellaan otettavaksi mukaan potilaan läheisiä tai edunvalvojia. Heidän kanssaan on neuvoteltava myös kaikissa tilanteissa, joissa potilaan kanssa tapahtuva tietoon perustuva keskustelu ja sen pohjalta annettu suostumus ei ole mahdollinen.
- Potilaan kliininen tila arvioidaan jokaisen hoitokerran jälkeen. Hoito keskeytetään, kun vaste on saavutettu tai aikaisemminkin, jos ilmenee haitallisia vaikutuksia. Potilaan kognitiivista toimintakykyä seurataan jatkuvasti ja vähintäänkin jokaisen hoitokerran lopussa.

■ Uusinta-hoitoa tulisi har- kitta vain niillä potilailla, joilla on vakava ma- sennus, kata- tonia tai ma- nia ja joilla vas- te sähköhoidolle on aiemmin ollut hyvä. Niillä poti- lailla, joilla hoito ei aiemmin ole tuotta- nut vastetta, pitäisi säh- köhoitoa kokeilla uudel- leen vasta, kun kaikki muut vaihtoehdot on har- kittu ja kun on keskusteltu riskeistä ja hyödyistä potilaan itsensä kanssa ja tarpeen vaati- essa omaisten tai muun edun- valvojan kanssa.

■ Sähköhoidon pidemmän aikavälin hyötyjä ja riskejä ei ole selkeästi varmennettu, joten sitä ei suositella ylläpitohoitoon masen- nuksen hoidossa.

■ Tämänhetkinen näyttö ei tue sähköhoidon yleistä käyttöä skitsofrenian hoidossa.

Ristiriitaisia näkemyksiä hoidon hyödyistä ja haitoista

Suosituksen taustamuistiossa työryhmä tuo esiin suosituksen laadinnassa esiin tulleita ristiriitoja. Kun toiset potilaat pitivät sähköhoitoa hyödyllisenä ja hengenpelastavana hoitona, toiset kertoivat kauhun, häpeän ja kärsimyksen tunteista ja pitivät hoitoa ehdottomasti haitallisena ja väkivaltaisena tunkeu- tumisena henkilökohtaisen autonomian alueelle var- sinkin, jos sitä käytetään ilman suostumusta. Poti- laiden kokemista haitallisista vaikutuksista, varsinkin kognitiivisista häiriöistä, keskusteltiin työryh- mässä yksityiskohtaisesti. Oli ilmeistä, että koetut haitat usein ylittivät kaiken hoidosta mahdollisesti koetun hyödyn. Nämä keskustelut heijastuvat mer- kittävästi työryhmän päätöksessä rajoittaa sähk- öhoidon käyttö tilanteisiin, joissa kaikki muut vaih- toehdot on käytetty loppuun tai joissa mielisairau- den laatu katsotaan henkeä uhkaavaksi.

Psykiatrit käyttäisivät vapaamielisemmin

Englannin psykiatrien erikoislääkäriyhdistys, joka saa tukea skottilaiselta arviointiverkostolta, pitää uusia suosituksia liian rajoittavina¹: suositukset uhkaavat sulkea hoidon ulkopuolelle monia, jotka voisivat hyötyä sähköhoidosta. On yhdistyksen mukaan jär- jetöntä estää kohtalaisesti sairailta potilailta vapa- us valita sähköhoito jo ennen kuin heidän oireensa olennaisesti pahenevat. Skottilaisen arvion mukaan uusilla suosituksilla ainakin 30 % masennuspoti- laista jää mahdollisesti hyödyllisen hoidon ulko- puolelle. Yhdistys huomauttaa, että lievästi ja koh- talaisesti masentuneet muodostavat valtaosan poti- laista niissä tutkimuksissa, joihin NICE perustaa suosituksensa. Vakavasti sairaat potilaat on suljettu tutkimuksista pois, koska he eivät ole voineet antaa tietoon perustuvaa suostumusta.

Suosituksessa korostetaan potilaan valintaa, mutta yhdistys kysyy, mitä lääkärin pitäisi vastata kohta- laisen sairaalle potilaalle, jota sähköhoito on autta- nut ja joka pyytää uudelleen samaa hoitoa.

Yhdistys on NICE:n kanssa eri mieltä myös ylläpito- hoidosta, joka lääkärin mukaan on aiheellista joil- lakin potilailla. Psykiatriyhdistys kuitenkin hävisi vetoomuksensa laajentaa hoidon kriteereitä. Yhdis- tys on äskettäin julkaissut sähköhoitoa antaville klinikoille uuden vapaaehtoisen laadunvarmistus- ohjelman, johon kuuluu akkreditointi.

NICE:n päätösten taustalla lienee halu tarkoituksel- la rajoittaa sähköhoidon käyttöä sivuvaikutuksiin liittyvien huolien vuoksi. NICE:n kliininen johtaja pitää sähköhoitoa "ristiriitaisena interventiona", ja suosituksesta poikkeavien lääkärin on kyettävä sel- keästi osoittamaan, että heidän päätöksellään on ollut potilaiden ja ammattihenkilöiden tuki.

Mielenterveysjärjestö MIND, joka on Englannissa toiminut vahvasti sähköhoidon käytön rajoittami- seksi, piti puolestaan suosituksen tuomia muutok- sia tervetulleina. Järjestön johtaja on kuitenkin vaa- tinut muutosten viemistä nykyiseen mielenterveys- lakiin, jotta niistä tulee pakollisia.

Martti Teikari

¹ White, C. New guidance on ECT looks set to curb its use. BMJ 2003;326:1003

NICE:n suositus: www.nice.org.uk (Guidance on the use of electroconvulsive therapy, Technology Appraisal No. 59, April 2003)

Klamydiaseulonta kotitestein estää lapsettomuutta

Tanskalainen menetelmien arviointiyksikkö on tehnyt arvion itse tehtävien testien hyödyllisyydestä klamydian hoidossa. Klamydia on merkittävä sukupuoliteitse leviävä tulehdus, ja suurin riskiryhmä ovat 16–25-vuotiaat. Tanskassa hoidetaan vuosittain noin 13 000 klamydiatulehdusta, mutta arviolta kaksinkertainen määrä jää huomaamatta.

Jos tauti havaitaan oireettomassa vaiheessa, voidaan sen aiheuttamia seurauksia estää tai vähentää. Nyt seurauksena on lapsettomuutta (riski 2,4 %), kohdunulkoisia raskauksia (1,6 %) ja kroonisia vatsakipuja noin kolmella prosentilla infektion saaneista naisista. Yksinkertainen mikrobilääkitys hoitaa taudin lähes aina. Klamydian seulonta täyttää siten hyvin WHO:n seulontakriteerit. Nykyisin klamydiatestejä otetaan kuitenkin pääasiassa yli 25-vuotiailta, joten taudin leviämistä ei estetä kovin tehokkaasti.

Selvitys perustuu arvioon, että viidellä prosentilla seksuaalisesti aktiivisista 16–25-vuotiaista on klamydiatulehdus. Kooltaan Suomen väestöä vastaavassa Tanskassa tämä tarkoittaa vuosittain neljätuhatta sisäsynnytintulehdusta, jotka aiheuttavat lapsettomuutta 480 naisella, kohdunulkoisen raskauden 320:lla ja 600 uutta kroonista vatsakipupotilasta.

Kotona tehtävää yksinkertaista testiä kokeiltaessa havaittiin, että noin kolmasosa väestöstä ottaisi testin käyttöön, ja vielä suurempi osuus suostuisi käyttämään sitä, jos partnerilla olisi havaittu klamydia. Kymmenessä vuodessa taudin ilmaantuvuutta voitaisiin kotitestien avulla vähentää viidestä alle yhteen prosenttiin ja lisätauteja olisi samana aikana 57 000 vähemmän.

Kotitestien käytöstä tehtiin myös kustannus-vaikutavuusarvio. Jos käyttöön otettaisiin ohjelma, jossa klamydiaa etsitään seulomalla 16–25 -vuotiaita kotitestein ja suosittamalla testiä klamydiaa sairastavien seksikumppaneille, tulisi ohjelmalla kymmenessä vuodessa säästöjä noin 31 miljoonaa euroa. Ohjelma maksaisi itsensä takaisin neljässä vuodessa. Jos partnereita ei tunnistettaisi, ei yhteiskunta saisi säästöä. Myöskään yli 25-vuotiaiden seulonnasta ei saataisi lisätehoa. Osan säästöistä aihe-

uttaa taudin leviämisen estäminen sinänsä. Seulonnan lisäksi olisi tarpeen jatkaa tavanomaista oireilevien etsintää yleislääkärien ja gynekologien vastaanotoilla.

Kotitestien ongelmana on, että potilaat jäävät vaille ammattilaisen antamaa neuvontaa. Testitulokset voivat aiheuttaa ongelmia parisuhteessa, ja joidenkin väestöryhmien saattaa olla muita hankalampaa hyväksyä testausta. Ohjelmaan tulisikin liittää tehokas tiedotus ja mahdollisuus neuvontaan.

Marjukka Mäkelä

Østergaard L, Andersen B, Møller JK, Olesen F. Screening for klamydia med hjemmetest – en medicinsk teknologivurdering. Medicinsk Teknologivurdering – puljeprojekter 2002; 2 (4). Center for Evaluering og Medicinsk Teknologivurdering.

Kotimainen kommentti

Klamydiatapauksia raportoitiin Suomessa v. 2002 vajaa 14 000 (yli 50 kertaa enemmän kuin tipuria!). Tapausten määrä on lisääntynyt viime vuosikymmenen puolivälistä lähtien jatkuvasti n. 10–15 % vuodessa. Tämä on hämmästyttävää, koska klamydiainfektion oireettomuus ja sen aiheuttamat jälkitaudit ovat olleet hyvin tiedossa jo vuosikymmeniä. Diagnostiikka on parantunut ja nopeutunut (nukleiinihappomonistustestit), näytteenotto helpotunut (ensivirtsanäyte) ja hoitokin on yksinkertaistunut tehon kärsimättä (1 g kerta-annos atsitromysiiniä). Selitystä pitääkin hakea muualta: nuorten riskikäyttäytyminen on lisääntynyt, koulujen terveysvalistusta ja ehkäisyneuvoloita on ajettu alas, alkoholin käyttö on lisääntynyt ja kondomin käyttö vähentynyt. Esim. 16–17-vuotiailla tytöiltä löytyy seulonnassa oireetonta klamydiaa n. 2 %:ssa!

Lukuisat kustannus-vaikutavuustutkimukset ovat vaikuuttavasti osoittaneet, että klamydiaseulonta olisi kannattavaa kansanterveystyötä¹. Siitä huolimatta laajamittaista tai edes määrättyihin riskiryhmiin (ehkäisyasiakkaat, papaseulonta-asiakkaat, terveys-



MARTTI TEIKARI

tarkastukseen kutsutut opiskelijat, muut terveystarkastuksiin osallistujat, armeijan kutsunnat) suunnattua systemaattista klamydiaseulontaa ei ole meillä Suomessa priorisoitu.

Yksi ongelma varsinkin nuorten kohdalla on tutkimukseen hakeutumisen kynnyks. Tätä helpottamaan on kehitetty ns. kotitestit. Kotitestin on luonnollisesti oltava mahdollisimman yksinkertainen, mutta luotettava. Toinen mahdollisuus on ottaa esim. ensivirtsanäyte kotona ja lähettää näyte postitse laboratorioon tutkittavaksi. Molempien edellytys on tietenkin se, että testipakkauksia pitäisi olla vapaasti saatavilla esim. apteekeissa, terveyskeskuksissa ja muualla avoterveydenhuollossa. Kotidiagnostiikan ongelma on terveydenhuollon ammattilaisen antaman valistuksen ja neuvonnan puuttuminen. Lisäksi aika diagnoosista hoitoon saattaa venyä, mikä lisää jälkitautien, kuten hedelmättömyyden, vaaraa. Tartunnanjäljitys saattaa myös jäädä tekemättä, mikä lisää uusintainfektion vaaraa. Tällöin kotiseulonnalla ei saavuteta tavoitteita eli klamydiaepidemian vähentämistä.

Infektion leviäminen väestössä riippuu infektion tarttumisherkkyydestä, tartuttavuuden kestosta ja seksikontaktien määrästä. Suomessa juuri naisilla on jo aivan nuoresta lähtien runsaasti säännöllisiä kontakteja terveydenhuoltoon, jolloin ensivirtsan tutkimiseen perustuva klamydiadiagnostiikka olisi periaatteessa helppo liittää terveystarkastuksiin. Naisten seulonta on selvästi tehokkaampaa kuin miesten seulonta ja lähes yhtä tehokasta kuin jos seulonta kohdistetaan sekä miehiin että naisiin.

Seulonnan kohdistaminen ensisijaisesti naisiin on mielekästä senkin takia, että naisilla komplikaatiot ovat ongelmallisempia ja aiheuttavat suuria tutkimus- ja hoitokustannuksia.

Kotitestien mainostaminen nuorille saattaa aiheuttaa enemmän sekaannusta, ahdistusta, masennusta, parisuhdeongelmia ja epätietoisuutta kuin systemaattinen ja terveydenhuollon ammattilaisten tekemä klamydiaseulonta sekä siihen liitetty lisääntymis- ja seksuaaliterveysneuvonta. On sanomattakin selvää, että klamydiaseulonta täyttää kaikki hyvän seulontatutkimuksen kriteerit: infektio on yleinen aiheuttaen merkittäviä terveysongelmia, se voidaan luotettavasti diagnosoida ei-invasiivisella menetelmällä ja hoito on yksinkertaista. Vähänkin pidemmässä juoksussa klamydiaseulonta säästää terveydenhuollon kustannuksia. Klamydiaepidemian saaminen hallintaan onkin yksi tämän vuosikymmenen suurista terveydenhuollon haasteista.

*Jorma Paavonen
LKT, professori
Helsingin yliopisto*

¹ Ks. esim. Honey E. ym: Cost effectiveness of screening for Chlamydia trachomatis: a review of published studies. Sex Transm Inf 2002;78:406–12.

Tohtori, miten voin laihtua?

Ylipaino on muodostunut seurauksiltaan vakavaksi kansantaudiksi. Ylipainoiset sairastavat ja kauneusihanne suosii hoikkuutta. Luulisi, että kansalaisella olisi kova motivaatio pudottaa painoaan. Mutta hyvillään aikoimuksilla paino yleensä saadaan laskemaan vain vähän ja usein ylipaino palaa nopeasti takaisin.

Oxfordilainen näyttöön perustuvan terveydenhuollon nettilehti Bandolier esitteli matalahiilihydraattidieetin (MHHD) vaikuttavuudesta kaksi tutkimusta ja yhden systemoidun kirjallisuuskatsauksen (<http://www.jr2.ox.ac.uk/bandolier/band113/b113-4.html>).

Systemaattinen kirjallisuuskatsaus¹ julkaistiin JAMA:ssa tänä vuonna. Tutkimuksia löytyi 94 kappaletta. Useimmat olivat pieniä (n < 30), harvat satunnaistettuja, käytettyjen hiilihydraattien määrä vaihteli ja seuranta-ajat olivat lyhyitä. Tuloksena oli, että pidemmät dieetit näyttivät antavan paremman tuloksen ja perinteinen kalorirajoitukseen perustuva dieetti oli varmempi kuin MHHD.

Kaksi uutta satunnaistettua kontrolloitua koetta antavat uuden näkökulman aiheeseen. Samahan ym. tutkimuksessa² oli puolen vuoden pituisessa seurannassa 132 koehenkilöä, joilla oli vaikea ylipaino. Potilaiden ikä oli 53 vuotta, painoindeksi BMI oli 43 kg/m² ja paino 131 kg (keskiarvot). Diabetes oli melkein puolella, samoin hyperlipidemia, ja 60 % sai verenpainelääkitystä.

Fosterin ym. tutkimuksessa³ oli potilaita 63. Ikä oli 44 vuotta, BMI 34 kg/m² ja paino 98 kg (keskiarvot). Diabeetikkoja ei ollut tutkimuksessa mukana.

Tulokset – hoitomyöntyvyys ja keskimääräinen painon lasku – on esitetty taulukossa 1. MHHD pitää laihtuttajat paremmin mukanaan ja paino laskee sillä enemmän. Ero hoitomyöntyvyydessä ei ollut tilastollisesti merkitsevää. Fosterin ym. tutkimuksessa painoero 12 kuukauden seurannassa ei myöskään ollut tilastollisesti merkitsevää. Kummassakin tutkimuksessa seerumin triglyseriditaso laski MHHD:llä noin 20 %, kun tavanomainen dieetti laski triglyseridejä vain muutaman prosentin tai ei lainkaan.

Tutkimuksessa 2 (Foster ym.) HDL-kolesteroli nousi 20 %, kun taas tutkimuksessa 1 veren lipiditaso säilyi triglyseridien laskua lukuun ottamatta ennallaan. Verenpaineessa ei havaittu muutoksia kummassakaan tutkimuksessa eikä kummallakaan dieetillä. Tutkimuksessa 1 (Samaha ym.) diabeetikkojen paastoverensokeri laski noin 9 % MHHD:llä ja 2 % tavanomaisella dieetillä. Tutkimuksessa 1 kaksi henkilöä joutui sairaalaan dieetin kestäessä. Molemmat kuuluivat MHHD-ryhmään. Toisella oli sydänlihaskemia ja toisella diabeteksen hoitotasapainon huonontuminen.



MARTTI TEIKARI

Näyttöä ei voida pitää kovin vahvana. MHHD näyttää sekä laskevan painoa enemmän että myös pitkän suuremman joukon laihduttajia mukana. Lipidi-vaikutukset näyttävät olevan MHHD:llä myönteisiä ja perinteistä dieettiä parempia. Robert Atkins, tule takaisin, ja ollaan niin kuin ennenkin...

Olli-Pekka Ryyänen

- Bravata DM, et al. Efficacy and safety of low-carbohydrate diets. A systematic review. JAMA 2003; 289: 1837–50.
- Samaha FF, et al. A low-carbohydrate as compared with a low-fat diet in severe obesity. New England Journal of Medicine 2003; 348: 2074–81.
- Foster GD, et al. A randomized trial of a low-carbohydrate diet for obesity. New England Journal of Medicine 2003; 348: 2082–90.

Taulukko 1. Yhteenveto kahden satunnaistetun kontrolloidun kokeen tuloksista verrattaessa matalahiilihydraattidieettiä (MHHD) tavanomaiseen kalorirajoitukseen perustuvaan dieettiin.

Tutkimus	Seuranta-aika kk	Mukana tutkimuksessa %		Keskimääräinen painonlasku kg	
		MHHD	tavanomainen dieetti	MHHD	tavanomainen dieetti
Tutkimus 1	2	75	62	4,0	1,0
Samaha ym. ²	4	73	56	5,5	2,5
(n=132)	6	67	53	5,7	1,8
Tutkimus 2	3	85	70	8,0	3,7
Foster ym. ³	6	73	60	9,6	5,2
(n=63)	12	61	57	7,2	4,4

Akupunktio ei ole pelkkää lumetta

Akupunktio on vanha kiinalainen lääkintätapa, joka länsimaihin levitessään on saanut paljon lisää käyttäjiä ja myös uuden luonnontieteellisemmän selitysmallin vaikutusmekanismilleen. Vaikkei tätä vielä kukaan tarkkaan tunneta eikä hoitomenetelmän tutkiminen ole ongelmaton, tutkimusnäyttöä akupunktion tehosta erinäisissä vaivoissa on kertynyt jo runsaasti. Seuraavassa esitetään brittiläinen yhteenveto Cochrane-yhteistyössä kootuista akupunktiota koskevista kirjallisuuskatsauksista.

Eri kulttuurit – eri käsitteet

Akupunktiolla tarkoitetaan erityisten ihopisteiden, ns. akupisteiden, stimuloimista tavallisesti pistämällä niihin ohuita neuloja. Akupunktio on laajimmin levinnyt lääketieteen ulkopuolelta tuleva ns. täydentävä hoitomuoto. Suomalaisia tilastoja ei ole tarjolla, mutta Englannissa arviolta 7 % aikuisista on saanut akupunktiohoitoa. Useimmiten hoitoa antaa erikoistunut henkilö, jolla ei ole muuta terveydenhuoltoalan pätevyyttä, mutta hoitoa tarjoaa myös joukko lääkäreitä, fysioterapeutteja yms. Noin 10 % yleislääkäreistä Englannissa on joko lähettänyt potilaan akupunktioon tai antanut sitä itse.

Useimmat vaivat, joita akupunktion harjoittajat hoitavat, ovat itsestään rajoittuvia (esim. selkäkipu,

aamupahoinvointi) tai niillä on aaltoileva luonne (esim. migreeni, astma). Lähes poikkeuksetta kyseessä on jokin subjektiivinen oire, kuten kipu, väsymys tai hengenahdistus.

Alkuperäisessä muodossaan akupunktio perustuu perinteisen kiinalaisen lääkinnän periaatteille. Terveys selitetään elinvoimalla tai energialla nimeltä *qi*, joka virtaa eri elinten välillä meridiaaneiksi kutsuttuja kanavia pitkin. Jotta terveys säilyisi, *qi*n virran voimakkuuden ja laadun tulee tämän opin mukaisesti olla oikea. Akupunktiopisteet sijaitsevat meridiaanilinjoilla ja niiden kautta uskotaan voivan muuttaa *qi*n virtaa. Perinteiset akupunktion käyttäjät määrittelevät myös sairaudet käyttäen itämaisia käsitteitä oireiden aiheuttajina, esim. "munuaisten yang-tyhjyys ja veden ylitulviminen", tai "kostea kuumuutta virtsarakossa". Perinteinenkin akupunktio ei ole yksi yhtenäinen vakiintunut hoitomuoto, vaan sitä harjoittavien eri koulukuntien käytännöissä on merkittävää vaihtelua.

Monet akupunktiota käyttävät lääketieteen ammattilaiset ovat hylänneet vanhat kiinalaiset käsitteet. Akupunktiopisteiden ajatellaan vastaavan fysiologisia ja anatomisia rakenteita, kuten perifeeristen hermojen liitoskohtia, ja diagnoosit tehdään puhtaasti koululääketieteen termin. Tärkeä termi aku-

punktiohoidossa ovat ns. liipaisu- eli trigger-pisteet, joiden ajatellaan vastaavan akupunktiopisteitä. Pistteellä tarkoitetaan kohtaa lihaksessa, jossa tuntoherkkyys on lisääntynyt ja jonka oletetaan aiheuttavan tyypillisen heijastekivun sitä vastaavassa kehon segmentissä. Esim. arat pisteet niskassa ja hartioissa liittyisivät näin erilaisiin päänsäryn muotoihin.

Akupunktion tuottaman kivunlievityksen ajatellaan perustuvan perifeeristen hermopäätteiden ärsytyksen aiheuttamaan endorfiinien ja enkefaliinien vapautumiseen keskushermostossa ja tätä kautta kipuaistimusten salpautumiseen.

Akupunktion on osoitettu tuottavan toistettavissa olevia vasteita aivorungon, keskiaivojen ja aivokuoren alueilla. Funktionaalaisella magneettitutkimuksella (fMRI) on todettu, että esimerkiksi perinteisesti silmävaivojen hoitoon käytetyn pisteen stimulaatio johtaa samanlaiseen vasteeseen visuaalisella aivokuorella kuin näköärsyke. Vastaavaa ei todeta muita ihon pisteitä stimuloimalla.

Akupunktion tutkimisen ongelmia

Akupunktiotutkimuksia on monestakin syystä kritisoitu. Tutkitut käyttöaiheet eivät edusta tyypillistä työkenttää, ja tutkimuksiin on valikoitunut vaivoja, jotka ovat helpoimmin tutkittavissa. Pahoinvoinnista, oksentelusta ja leikkauksen jälkeisestä kivusta on julkaistu joukko tutkimuksia, mutta näihin on olemassa myös toimivia lääketieteellisiä hoitoja. Kroonisista tai vaikeahoitoisista ongelmista, joihin koululääketiede pystyy vastaamaan huomattavasti paremmin, löytyy tutkimuksia vain vähän. Syynä on selkeästi tutkimusintressin, -resurssien ja -taitojen puute.

Kirjallisuuskatsauksissa on todettu yleisesti, että mitä huonompilaatuisiksi alkuperäistutkimukset on luokiteltu, sitä todennäköisemmin niissä esitetyt tulokset suosivat akupunktiota. Osittain tämä selittyy tutkimusasetelmien eroilla: on eri asia verrata akupunktiota hoidotta jättämiseen kuin aktiivista hoitoa matkivaan lume- eli "sham"-akupunktiioon. Lumehoidossa stimuloidaan muita kuin akupunktiopisteitä jollakin tekniikalla, jolla potilas saa samantyyppisen ihoaistimuksen kuin varsinaisella akupunktiolla. Jos satunnaistetun tutkimuksen kontrolliryhmä ei saa mitään hoitoa, tutkimusta ei voi sokkouttaa, ja tällainen tutkimus saa katsauksessa väistämättä huomattavasti paremmat laatuasteet kuin sokkoutettu. Koska voidaan olettaa, että akupunktiolla – kuten millä tahansa hoitomuodolla – on sinällään myös lumevaikutusta spesifisen vaikutuksen ohella, ryhmien välillä ilmenee todennäköisesti suurempi ero tutkimuksissa, joissa kontrolliryhmä jää kokonaan hoidotta kuin tutkimuksissa, joissa käytetään kontrollina lumeakupunktiota.

Erityisesti kroonisen kivun hoidosta tehtyjä akupunktiotutkimuksia on kritisoitu liian vähäisten hoitopisteiden ja -kertojen käytöstä. Myös kontrolliryhmän lumehoitopisteiden valinnassa on osassa tutkimuksista ollut ongelmia. Lumehoidonkin on todettu usein tuottavan merkittävää paranemista lähtötilanteeseen verrattuna, kun sitä on annettu samaan kehon hermotussegmenttiin kuin aktiivista akupunktiohoitoa. Lumehoidon vaikutus oli paljon vähäisempää tutkimuksissa, joissa valeneulat sijoitettiin eri segmentteihin kuin aktiiviset neulat.

Kokeiltu moneen vaivaan

Akuutti kipu

Hammasteikkauksen jälkeinen kipu on hyvä tutkimuskohde, koska se on rajattu ja ennustettavissa. Tutkimuksissa on tyypillisesti satunnaistettu potilaat viisaudenhampaan poiston jälkeen joko akupunktiioon tai lumehoittoon kaksoissokkoperiaatteella. Kivuton vaihe kesti akupunktioryhmissä keskimäärin 181 minuuttia ja kontrolliryhmissä 71 minuuttia. Akupunktio näyttää siis olevan tehokas hammasteikkauksen jälkeisessä kivussa, mutta tuloksen kliininen merkittävyys ei ole aivan selvä. Tutkimuksissa akupunktion käytöstä muun tyyppisten leikkausten jälkeisissä kivuissa on käytetty hyvin vaihtelevia hoitotekniikoita, otokset ovat olleet pieniä ja tulokset ristiriitaisia.

Krooninen kipu

Kroonisen kivun hoidosta akupunktiolla on julkaistu useita systemaattisia katsauksia. Toisissa niistä on tarkasteltu yksittäistä diagnoosia, kuten päänsärkyä tai selkäkipua, toisissa on mukaan otettu laajempi joukko erilaisia kroonisia kiputiloja koskevia tutkimuksia. Johtopäätökset vaihtelevat, mutta akupunktio todetaan useimmissa tutkimuksissa ylivoimaiseksi vaihtoehdoksi hoidotta jättämiseen tai jonotuslistalta poimittuihin kontroleihin verrattuna. Tutkimusten otoskoot ovat yleensä olleet pieniä, yleensä korkeintaan muutamia kymmeniä. Käynnissä on laajempia tutkimuksia, joissa otoskoot ovat voimalaskelmiin perustuen useita satoja.

Riippuvuuden hoito

Akupunktiota tarjotaan yleisesti avuksi tupakoinnin lopettamiseen. Tutkimuksissa akupunktio on parhaimmillaan hieman lisännyt tupakasta luopumista lyhyellä aikavälillä lumeakupunktiioon verrattuna, mutta pitkällä aikavälillä eroa ei enää ole.

Yhdysvalloissa akupunktiota on käytetty laajasti kokaiiniriippuvuuden hoitoon ja hoidosta on julkaistu useita satunnaistettuja kontrolloituja tutkimuksia. Näistä korkealaatuisimmassa akupunktioryhmään kuuluvat toimittivat merkittävästi use-

ammin puhtaita virtsanäytteitä kuin kontrolli- tai lumeakupunktiryhmään kuuluvat. Muissakin tutkimuksissa tulokset viittaavat akupunktion hyödyllisyyteen, mutta usein moninkertaiset tilastolliset aineiston käsittelyt lisäävät harhan mahdollisuutta tulosten tulkinnessa.

Akupunktion käytöstä alkoholismiin tai opiaattiriippuvuuden hoidossa ei ole tehty systemaattisia katsauksia. Yksittäisten julkaistujen tutkimusten laatu ja voima ovat riittämättömiä ohjaamaan näyttöön perustuvaa päätöksentekoa.

Astma

Tutkimukset akupunktion käytöstä astmassa ovat olleet pieniä ja potilasvalikoiman, käytettyjen tekniikoiden, tulosmittarien ja kontrollien suhteen hajanaisia. Indusoidun astman käyttö kontrollina on osoittanut, että akupunktiolla voi olla hyödyllisiä fysiologisia vaikutuksia keuhkojen toimintaan astmassa. Tulosten kliininen merkitsevyys ja siten vaikutus hoitokäytäntöön on kuitenkin epäselvä.

Pahoinvointi ja oksentelu

Pahoinvoinnin ja oksentelun hoitoa akupunktiolla on selvitetty monissa korkealaatuisissa tutkimuksissa. Akupunktiohoito on todettu lumehoitoon verrattuna ylivoimaiseksi kirurgiaan, raskauteen ja syöpähoitoihin liittyvän pahoinvoinnin ja oksentelun hoidossa aikuisilla, ei kuitenkaan anestesian aikana annettuna. Leikkauksen jälkeiseen pahoinvointiin keskittyvässä 19 tutkimuksen meta-analyysissä todettiin akupunktion vähentävän oksentelua ja pahoinvointia heti leikkauksen jälkeen merkitsevästi aikuispotilailla lumekontrolliin verrattuna (pahoinvointi: RR 0,4; 95 % luottamusväli 0,2–0,7; oksentelu: RR 0,5; 95 % luottamusväli CI 0,35–0,65). Myöhemmin julkaistut yksittäiset tutkimukset ovat pääosin vahvistaneet aikaisempia tuloksia.

Lapsilla ei ole havaittu eroa oksentelussa ja pahoinvoinnissa akupunktio- ja kontrolliryhmien välillä. Erityisesti lapsille valittujen hoitopisteiden käytön on kuitenkin yhdessä tutkimuksessa osoitettu vähentävän merkitsevästi leikkauksen jälkeistä oksentelua. Leikki-ikäisillä tehokkaaksi oksentelun estäjäksi on osoitettu erityisesti laserakupunktio.

Muut tilat

Lihavuuden hoidossa ei akupunktion hyödyistä ole vakuuttavaa näyttöä. Yhdessä tutkimuksessa aktiivisen akupunktion osoitettiin vähentävän ruokahalua ja johtavan suurempaan painon laskuun kuin lumehoidon, mutta tulosta ei ole vahvistettu muissa tutkimuksissa.

Tinnituksen hoidossa akupunktiolla on ollut tehoa vain satunnaisesti ja lyhytaikaisesti.

Muita tiloja, joihin akupunktiota on tutkimuksissa kokeiltu, ovat mm. aivohalvauskuntoutus, masennus, pidätyskyvyttömyys, kohdun supistusten käynnistäminen, perätilatarjonta, kuumat aallot, suun kuivuminen, ärtynyt paksusuoli, yliaktiivisuus, miehen vajaahedelmällisyys, virtsatieinfektiot ja heinänuha. Useissa tapauksissa akupunktio näyttäisi olevan kontrollina käytettyä tekniikkaa tehokkaampi, mutta tutkimusnäyttö jää niin ohueksi, ettei sen perusteella voi tehdä pitviä johtopäätöksiä.

Turvallista hoitoa osaavissa käsissä

Akupunktion vakavat haittavaikutukset ovat äärimmäisen harvinaisia. Yksittäistapauksina on raportoitu mm. keuhkopussin puhkaisuja, selkäydinvaurioita ja B-hepatiitti -tartuntoja, mutta yleensä tekijänä on tällöin ollut kokematon ja ilman pätevoittämistä toimiva henkilö. Kirjallisuuskatsaus kaikista etenevistä akupunktio tutkimuksista löysi vain kaksi ilmarintaa ja kaksi murtunutta neulaa 250 000:ssa hoidossa. Vähäisinä haittoina on tutkimuksissa raportoitu satunnaisesti unohdettuja neuloja, heikotusta, pahoinvointia, hikoilua ja pientä verenvuotoa pistokohdissa.

Akupunktio pysyköön työkalupakissa

Akupunktion teho on parhaiten osoitettu leikkauksen jälkeisessä tai syöpälääkitykseen liittyvässä pahoinvoinnissa ja oksentelussa sekä leikkauksen jälkeisen hammaskivun hoidossa. Siitä ei todennäköisesti ole hyötyä lihavuuden hoidossa, tupakoinnin lopettamisessa tai tinnituksessa.

Muilla käyttöalueilla tieteellinen näyttö on riittämätöntä, jotta sillä voisi ohjata kliinistä päätöksentekoa. Erityisesti kroonisen kivun hoidossa näytön tulkinta on ongelmallista: tutkimustietoa on runsaasti mutta tulokset ovat ristiriitaisia. Katsauksen kirjoittajat esittävätkin brittiläiseen käytäntöön pragmaattisen ohjeen: vakuuttavampaa näyttöä tulee vaatia hoidoilta, joihin liittyy merkittäviä kustannuksia tai suuri haittavaikutusten riski, kun halvemmilla ja turvallisemmilla hoidoilla näytön vaatimusta voidaan lieventää. Nykykäytäntö Britanniassa osoittaa, että akupunktiota käytetään julkisen terveydenhuollon piirissä tavallisimmin nivelrikossa, selkävauriossa tai päänsäryssä potilailla, joilla tavanomainen hoito ei ole tuottanut tulosta, jotka eivät siedä lääkitystä tai joilla kipu on toistuvaa. Tutkimusnäyttö tuntuu riittävältä oikeuttamaan tällaiset käytännöt, eikä ole perusteita lähteä rajoittamaan akupunktion käyttöä.

Martti Teikari

Acupuncture. Effective Health Care 2001, 7(2). NHS Centre for Reviews and Dissemination, University of York. Internet: <http://www1.york.ac.uk/inst/crd/ehcb.htm>

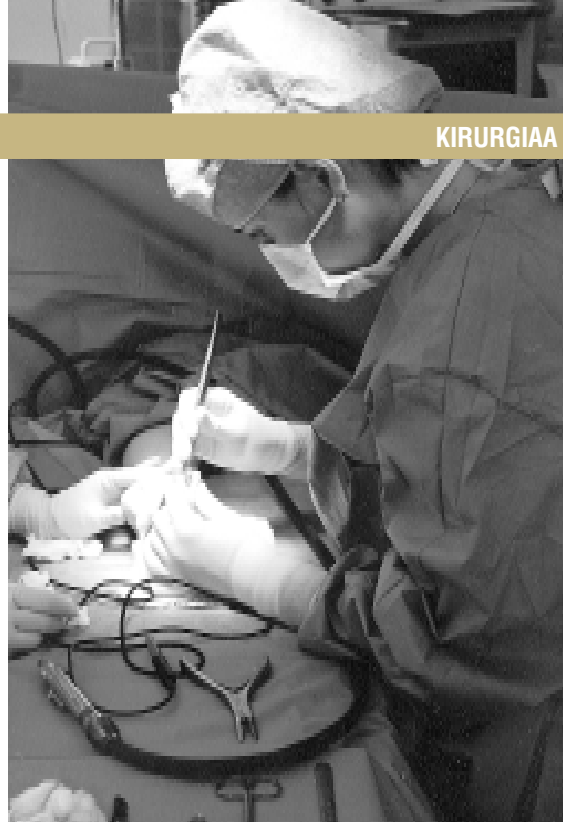
Keuhkolaajentuman kirurginen hoito ei taida olla hintansa arvoista

Vaikea-asteisen emfyseeman eli keuhkolaajentuman operatiivisen hoidon perusajatus on selvä: poistamalla huonosti kaasun vaihtoon osallistuva keuhkon osa paremmin toimivalle keuhkokudokselle tarjotaan enemmän tilaa rintakehässä. Näyttö hoidon eduista ei ole ollut vahvaa. (Vastasyntyneillä klassisiin kirurgisiin hätätilanteisiin kuuluu ns. keskilohkoemfyseema, jossa rivakka kirurginen hoito voi pelastaa potilaan hengen. Leikkauksen perusajatus on silti lähes sama.)

Yhdysvaltalainen NETT (National Emphysema Treatment Trial) –monikeskustutkimus on julkaissut tuloksensa¹. Kirurgista hoitoa verrattiin lääkehoitoon, ja kumpikin ryhmä käsitti yli 500 potilasta. Primaarisiksi arviointiperusteiksi valittiin kahden vuoden eloonjäämisosuus ja maksimaalinen raskauskyky. Leikkaushoito ei parantanut keskimääräistä eloonjäämisennustetta ja se lisäsi kuoleman todennäköisyyttä niillä potilailla, joiden riski arvioitiin ennen hoitoa suureksi. Sitä vastoin raskauden sietokyky korjaantui useammalla kirurgisella potilaalla ainakin joksikin aikaa leikkauksen jälkeen.

Kirurgia vaikutti lääkehoitoa edullisemmalta hoidolta etenkin niillä potilailla, joiden emfyseema paikantui selvemmin ylälohkoon ja joiden suorituskyky oli ennen hoitoa heikko. Päinvastaisessa tilanteessa leikkaushoito kaksinkertaisti kuolleisuuden lääkehoitoon verrattuna. Omassa kommentaarissaan² lehti kysyy, mikä arvo on annettava tällaisille "sattumalöydöksille", joita suureen ja monia muuttujia käsittelevään kliiniseen sarjaan sisältyy jo pelkistä tilastollisista syistä. Erinomaisen selkeän pohdiskelun jälkeen kirjoittaja antaa monien muiden opettajien tavoin näille sattumahavainnoille lähinnä uuden, eri sarjassa testattavan tieteellisen hypoteesin arvon.

Se rahapuoli käsitellään saman volyymin kolmannessa kirjoituksessa³. Lääkkeelliseen hoitoon verrattuna leikkauksen kustannus-utiliteetti jäi pieneneväksi. Koko sarjassa yhden laatupainotetun elinvuoden eli QALY:n marginaalikustannukset kohosivat kolmen vuoden ajalle laskettuina lähes 200 000 dollariin ja kymmenelle vuodellekin jaettuina yli



KIRURGIAA

MARTTI TEIKARI

50 000 dollariin elinvuotta kohden. Mainittu ylälohkoemfyseemaa sairastava, heikkokuntoinen, mutta kirurgiasta muita enemmän hyötyvä alaryhmäkin tuotti kolmen vuoden ajalle lähes 100 000 dollarin QALY-kustannukset. Yhdelle lisävuosikymmenelle jaksotetut kustannukset kohosivat heillä yli 20 000 dollariin yhtä elinvuotta kohden, samalla kun näin pitkiin aikaestimaatteihin katsottiin liittyvän tuntuva arviointivirheitä.

Näille voimavaroille luulisi löytyvän parempaakin käyttöä ainakin Suomessa, jossa kymmenettuhannet potilaat odottavat jonoissa pääsyä ehkä vähemmän dramaattisiin, mutta kustannustehokkaampiin ja verraten pienen riskin kirurgisiin toimenpiteisiin. Asiaa tuskin muuttaa sekään, että reduktiokirurgialle ollaan kehittämässä bronkoskooppista vaihtoehtoa⁴. Koska tästä muunnelmasta ei ole vielä esittää mitään valvottua sarjaa, sen soveltaminen tulee kysymykseen toistaiseksi vain eettisen toimikunnan hyväksymänä tutkimushankkeena. Ennen tällaisen tutkimuksen tulosten julkistamista menetelmää ei voida pitää hoitona eikä sellaisena markkinoida.

Martti Kekomäki

¹ National Emphysema Treatment Trial Research Group. A randomized trial comparing lung-volume-reduction surgery with medical therapy for severe emphysema. *N Engl J Med* 2003;348:2059–73.

² Ware JH. The National Emphysema Treatment Trial – How strong is the evidence? *N Engl J Med* 2003;348:2055–6.

³ National Emphysema Treatment Trial Research Group. Cost effectiveness of lung-volume-reduction surgery for patients with severe emphysema. *N Engl J Med* 2003;348:2092–102.

⁴ Toma TP, Hopkinson NS, Hillier J, et al. Bronchoscopic volume reduction with valve implants in patients with severe emphysema. *Lancet* 2003;361:931–3.

Kiinnikkeiden irrottelu tähystyksessä ei kelpaa hoidoksi kroonisista vatsavaivoista kärsiville

Kaikki kypsään ikään ehtineet kirurgit muistavat, miten vatsaontelon uusintaleikkausten yhteydessä oli tapana irrotella kiinnikkeet vatsanpurujen vähentämiseksi. Traditio on jatkunut tähystyskirurgian kaudella ilman, että tämä käytäntö vieläkään perustui tutkittuun tietoon. (Sanottakoon heti alkuun, että kysymys on kroonisen vatsavaivan hoidosta; kiinnikkeisiin liittyvä suolentukkeuma tai sen selvä esiaste on tietenkin edelleen operatiivisen hoidon aihe.)

Joukko alankomaalaisia sairaaloita keräsi yhteishankkeessa runsaat sata kiinnikepotilasta, joiden toimenpiteen ensisijainen aihe oli krooninen, kiinnikkeiden aiheuttamaksi uskottu vatsavaiva¹. Diagnostisen tähystyksen yhteydessä irroteltiin selvät, suolen kanavaa ahtaavat kiinnikkeet, jos sellaisia nähtiin. Tämän jälkeen potilaat satunnaistettiin niihin, joilla toimenpidettä jatkettiin kiinnikkeiden irrottelulla ja niihin, joilla enempää ei tehty. Irroteluun liittyi noin kymmenesosalla merkittäviä komplikaatioita siitakin huolimatta, että toimenpi-

teet keskitettiin kussakin sairaalassa yhden kokeneen kirurgin käsiin. Kummankin ryhmän potilaita seurattiin vuosi ja oireet kirjattiin kipu- ja elämänlaatumittauksin.

Kiinnikkeiden irrottelu vähensi kipuoireilua vuoden seurannassa yli neljänneksellä potilaista. Aivan yhtä usealla sama tulos saavutettiin ilman aktiivisia toimenpiteitä. Tilanne myös huononi seuranta-aikana yhtä suurella osalla potilaita.

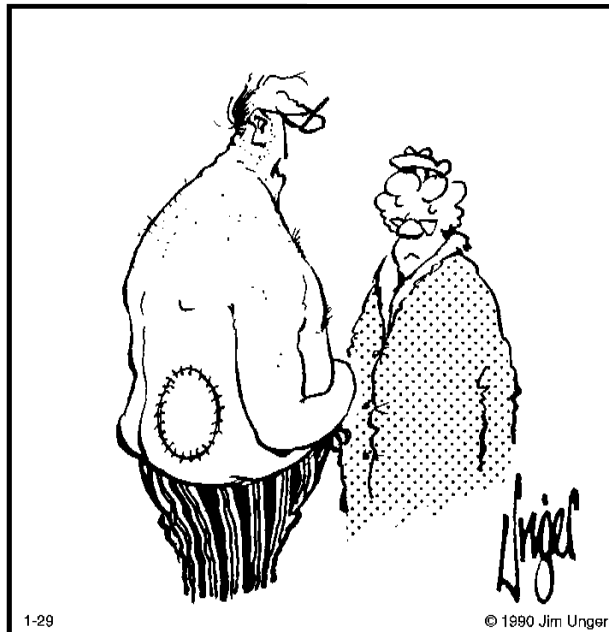
Tämä kirurgiassa edelleenkin harvinainen sokkoutettu etenevä tutkimus osoittaa, ettei kiinnikkeiden irrottelusta ole laparotomian jälkeisen vatsavaivan hoidoksi. Samalla se kertoo taas kerran, että ilmeisesti kaikkeen operatiiviseen hoitoon voi liittyä hyvin vahva lumevaikutus. Diagnostisen tähystyksen arvoa tämä tutkimus ei tietenkään horjuta. Silti on hyvä pitää mielessä, että kirjoittajien mukaan peräti kolmannes kaikista laparoskooppisen vatsakirurgian komplikaatioista syntyy diagnostisten toimenpiteiden seurauksena.

Martti Kekomäki

¹ Swank DJ, Swank-Bordewijk SCG, Hop WCJ, et al. Laparoscopic adhesiolysis in patients with chronic abdominal pain: a blinded randomised controlled multi-centre trial. *Lancet* 2003;361:1247–51.


HERMAN®

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



"Hän poisti umpilisäkkeen eikä jäänyt edes arpea."

- Terveys­huollon 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.

	FinOHTA Terveys­huollon menetelmien arviointiyksikkö Finnish Office for Health Care Technology Assessment STAKES / FinOHTA, PL 220, 00531 HELSINKI p. (09) 3967 2297, f. (09) 3967 2278, finohta@stakes.fi	PALVELUKORTTI
Haluan / yhteisömmme haluaa Impakti-lehden postituslistalle		
<i>Henkilön nimi</i>		
<i>Yhteisö</i>		
<i>Ammattinimike</i>		
<i>Jakeluosoite</i> Rastita, onko kyseessä <input type="checkbox"/> työpaikan osoite vai <input type="checkbox"/> kotiosoite		
<i>Postinumero</i>	<i>Postitoimipaikka</i>	
<i>Puhelin</i>	<i>Telefax</i>	
<i>Sähköposti</i>		
Lehti on maksuton.		
Muu viesti (esim. osoitteenmuutos tai palautetta lehdestä)		
FAXAA TAI POSTITA KOKO SIVU		4/2003