

SUOMEN KIVUNTUTKIMUSYHDISTYS RY:N JÄSENLEHTI

Kipuviesti

Nro 1/2016



Suomen Kivuntutkimusyhdistys

1996–2016

7 Pääministerin tervehdys

9 Toimituksen palsta

Suomen Kivuntutkimusyhdistys 20 vuotta

11 SKTY:n puheenjohtajat muistelevat

Vuosien varrelta

21 **Irma Tigerstedt** Suomalaisen kivunhoidon historiaa

27 **Anneli Vainio** Kuinkas sitten kävikään – näkökulmia syöpäpotilaan kivun hoidon kehityksen alkuvaiheisiin

32 **Ann-Mari Estlander, Seija Heikkonen, Marja-Leena Mäkelä, Pauliina Soini** Kivun psykologiaa Suomessa

Kaksi vuosikymmentä kipututkimusta Suomessa

37 **Eija Kalso** Tutkimusta monenlaisesta kivusta ja erilaisista hoitomenetelmistä

42 **Jaro Karppinen** Tuki- ja liikuntaelimestön kipututkimusta Oulussa

46 **Heli Forssell, Tuija Teerijoki-Oksa, Nora Hagelberg, Satu Jääskeläinen** Kaksi vuosikymmentä kasvokipuun liittyvää tutkimusta Turussa

Tulevaisuuden visioita

50 **Olli Hietanen** Sosiaali- ja terveystieteiden tulevaisuuskuvia

56 **Teemu Miettinen** Internet kivunhallinnan vahvistamisessa kroonisessa kivussa

62 **Sanna Salanterä** Kliinisen tiedon tulevaisuuden mahdollisuuksia

Muut artikkelit

66 Uusi Käypä hoito -suositus korostaa kivun lääkkeetöntä hoitoa

70 **Sisko Tuurinkoski** Moniammatillinen yhteistyö Seinäjoen keskussairaalan kiputyöryhmän pohdinnassa

Kolumnit

74 **Eija Kalso** WHO:n kipulääkeportaat – esimerkki yksinkertaistamisen vaaroista

76 **Timo Pohjolainen** Kipupotilaan kohtaaminen Käypä hoito -suosituksessa

Väitöskirjakatsaukset

- 79** **Anna-Maria Kuivalainen** Kipu ja ahdistuneisuus aikuispotilailla luuydinnäytteenoton aikana
81 **Tuomas Lilius** Uusia näkemyksiä opioiditoleranssin hoitoon

84 Tutkittua

Koulutusraportit

- 88** **Selina Kuittinen** Maalaislääkäri maailmalla – 9th Congress of the European Pain Federation EFIC
90 **Katariina Korniloff** Fysioterapiakongressi Singaporessa
94 **Maila Sianoja de Ruzza** Syöpäsairaanhoitajapäivät Kuopiossa

Kirja-arvostelu

- 96** **Hanna Harno** Vania Apkarian (toim.): The Brain Adapting with Pain



Suomen Kivututkimusyhdistyksen sivut

- 98** Vuosikokouskutsu
99 Hallituksen jäsenen puheenvuoro
100 Kipuhoitajien verkostoitumispäivä
102 Kivunhoito moniammatillisena yhteistyönä
104 Toimikunnat esittäytyvät | Kivunhoidon erityispätevyystoimikunta
107 Koulutuskalenteri

Perustamiskokouksen 7.10.1996 pöytäkirja

PÖYTÄKIRJA SUOMEN ALGOLOGIYHDITYKSEN (FINLANDS ALGOLOGIFÖRENING)
PERUSTAMISKOKOUKSESTA

aika: 7.10.1996 klo 17.30-18.00
paikka: Tampere-talo, Yliopistonkatu, Tampere
läsnä: ks liite 1.

- 1§ Kokous pidettiin koulukokouksiksi Hyviträskissä 12.6.1996 pidetyn Suomen kipeklubin kokouksessa laaditun yhdistyksen perustamisasiakirjan perusteella. Kokouskutsu on ollut Suomen Lääkäriyhdistyksen, ja Hyviträskin kokouksessa läsnäolleet ovat saaneet erillisen kirjallisen kutsun.
- 2§ Kokouksen puheenjohtajaksi valittiin Göran Hampf ja sihteeriksi Maija Haanpää.
- 3§ Kokouksen puheenjohtaja esitteli perustettavan yhdistyksen sääntöehdotuksen (liite 2). Käydyn keskustelun perusteella tehtiin seuraavat muutokset / täydennykset (uusi sääntöehdotus liitteenä 3):
- korjattiin lääkintävoimistelijat -ammattinimike fysioterapeutiksi ja sosiaalihoitaja-ammattinimike sosiaaliyhteyksijäksi
 - hallituksen jäsenen toimiajaksi sovittiin 2 vuotta
 - hallituksen jäsenen yhtäjaksoiseksi toimiajaksi sovittiin enintään kolme toimikautta eli 6 vuotta
 - ensimmäisen hallituksen keskuudesta arvotaan vuoden jälkeen 3 erovuoroista jäsentä, jotta hallituksen toiminnassa toisaalta vaihtuvuus ja toisaalta jatkuvuus olisi turvattu
 - jätettiin mahdollisuus muuttaa sääntöä mikäli yhdistyksen rekisteröityminen yhdistyslain perusteella edellyttää muutoksia
- 4§ Yhdistyksen ensimmäisen hallituksen valittiin seuraavat henkilöt:
- | | |
|---|--------------------------------|
| puheenjohtaja: | Eija Kalso (lääkäri) |
| varapuheenjohtaja: | Ann-Mari Estlander (psykologi) |
| sihteeri: | Maija Haanpää (lääkäri) |
| rahastonhoitaja: | Göran Hampf (hammaslääkäri) |
| 2 varsinaista jäsentä (edellä mainittujen lisäksi): | |
| | Voitto Järvinen (lääkäri) |
| | Juha Hänninen (lääkäri) |
| 2 varajäsentä: | Jussi Kanto (lääkäri) |
| | Jukka-Pekka Kouri (lääkäri) |
- 5§ Eija Kalso kiitti samastaan luottamuksesta ja käytti yhdistyksen toimintavisoita koskevan puheenvuoron.
- 6§ Puheenjohtaja päätti kokouksen.

Maija Haanpää
Maija Haanpää
sihteeri


Göran Hampf
puheenjohtaja

Suomen aligolopanghienymen? perust-mitko
 Tampereen 7. 10. 1996

(Handwritten signatures)

Lucius Farsell
 Albert
 Gust A.
 Alida Englund
 Hans Heiska
 Anna R. Lohrberg
 Dagmar Lohrberg
 Hilda Lohrberg
 Väinö Lohrberg

M. J. Kulow
M. J. Kulow
Mrs. Kulow - Danka
Sue Kulow
Wally - Danka
Sue - Danka
Wally - Danka
Sue - Danka
Wally - Danka
Sue - Danka

Raja Wiele
 Tine Gessinde
 Sejo Talo
 Lili Mestons
 Gineis Vauvelje
 May, Sajana
 Mo Makinen
 L. Cappelariere
 Giza Silos
 Mary Kana
 Widen
 Perri Per
 Jim Schann
 Rosa Uinda
 Lees Vitar, eni
 F. Tava
 F. Tava
 Sopo & J. J. J. J.

Al "E" Lee
 Lea Akmal
 Ulla Eassey
 Olla
 Ulla Lee
 Katie P. L. L. L.
 Janis P. L. L. L.
 L. L. L. L.
 Lee Lee

Pääministerin tervehdys



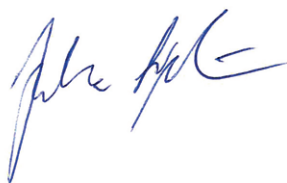
Valtioneuvosto / Sakari Piippo

Suomen Kivuntutkimusyhdistys perustettiin 20 vuotta sitten edistämään kivunhoitoa ja tutkimusta Suomessa. Yhdistys on toteuttanut tarkoitustaan aktiivisesti mm. järjestämällä vuosittain lukuisia koulutustilaisuuksia, luomalla kivun hoidon erityispätevyys-koulutusohjelmat eri ammattiryhmille, julkaisemalla kivun hoidon hoito-ohjeita ja kivunhoitoa käsittelevää lehteä ja tukemalla maassamme tehtävää kipututkimusta.

Kivussa ja kivunhoidossa on kysymys yhteiskunnan kannalta merkittävästä asiasta niin inhimilliseltä kuin yhteiskunnan voimavarojen näkökulmalta katsoen. Kipuun liittyy runsaasti väestön hyvinvointia heikentävää kärsimystä. Lähes viidenneksen suomalaisesta aikuisväestöstä arvioidaan kärsivän pitkäkestoisesta ja hankalasta kivusta. Kivun tärkeitä seurannaisvaikutuksia ovat niin sairauspoissaolot kuin ennenaikainen eläkkeelle jääminenkin. Näiden kustannukset ovat suuria; mm. pelkästään selkäsairauksien aiheuttaman tuotantopanosmenetyksen arvioidaan olevan yli 2 miljardia euroa vuodessa. Kivun hoidon kehittäminen on näin ollen monestakin syystä tärkeää myös valtiovallan näkökulmasta.

Suomen Kivuntutkimusyhdistys on toiminut merkittävänä yhteiskunnallisena vaikuttajana kivun hoidon alalla vuosien saatossa. Yhdistys on ylläpitänyt julkista keskustelua kivun hoitoon liittyvistä kysymyksistä ja vaikuttanut mm. kivunhoitoon liittyvään lainsäädäntöön ja ohjeistuksiin. Yhdistys on ollut mukana kipupotilaiden oikeus- ja sosiaaliturvan parantamiseen tähtäävissä hankkeissa ja monissa kivunhoidon palvelujärjestelmän kehittämishankkeissa tavoitteenaan viiveettömän hoidon ja oikea-aikaisen kuntoutuksen toteutuminen maassamme.

Toivotan Suomen Kivuntutkimusyhdistykselle ja sen jäsenistölle onnea ja menestystä jatkossakin tärkeässä työssänne.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Juha Sipilä', written in a cursive style.

Kipuviesti

1/2016

19. vuosikerta

Julkaisija

Suomen Kivututkimusyhdistys ry

www.skty.org

ISSN 1796-3141

Päätoimittaja

Heli Forssell

kipuviesti@skty.org

Toimituskunta

Heli Forssell, heli.forssell@utu.fi

Soile Haakana, soile.haakana@hus.fi

Hanna Harno, hanna.harno@hus.fi

Seppo Mustola, seppo.mustola@eksote.fi

Eija Nilsson, eija.nilsson@saunalahti.fi

Sanna Salanterä, sansala@utu.fi

Salla Salo, salla.salo@tyks.fi

Kipuviesti-lehden tilaus: Turun Tilikeskus Oy, PL 1234,
20101 Turku tai tilitoimisto@turuntilikeskus.fi. Tilauksen
yhteydessä on ilmoitettava tilattava tuote ja määrä

sekä toimitus- ja laskutusosoitteet.

Vuosikerran hinta on 50 €.

Osoiterekisteri

Salla Häkli, Turun Tilikeskus Oy

PL 1234, 20101 Turku

puh 02 2814310

tilitoimisto@turuntilikeskus.fi

Graafinen suunnittelu

Antturi Design Oy, Eero Antturi

Kirjapaino FRAM, Vaasa

2016

Ilmoitushinnasto vuodelle 2016

Kipuviesti-lehti ilmestyy kahdesti vuodessa (maaliskuussa ja lokakuussa).

Ilmoitushankkija: Soile Haakana

HYKS Kipuklinikka, PL 140, 00029 HUS

kotisivut@skty.org

Aineistopäivä: maaliskuun numeroon on 31. tammikuuta ja lokakuun numeroon 31. elokuuta.

Lehden painos on 1 500 kpl.

Ilmoitusaineisto: PDF-tiedostona tulee toimittaa lopullisessa muodossaan (lehden koko 210 x 275 mm, tekstipinnan koko 180 x 240 mm. Lehti on 4-värinen.

Ilmoitusaineisto toimitetaan osoitteella: Antturi Design Oy
Keskipojku 5, 00750 Helsinki

(sähköpostiaineisto: eero@antturidesign.com

viestikenttään: Kipuviesti / ilmoitusaineisto)

Kopio ilmoituksesta: Soile Haakana

(sähköposti: kotisivut@skty.org)

Saatekirjeessä, joka liitetään ilmoituksen mukaan, on mainittava ensisijaisesti ja toissijaisesti haluttu ilmoituksen sijoittelu, haluttaanko ilmoitus yhteen vai molempiin numeroihin ja ilmoittajan yhteystiedot. Vain ajoissa ja täydellisenä toimitettu aineisto voidaan julkaista.

Ilmoitushinnat

Ilmoituksen sijoittelu	Hinta yhteen lehteen (euroa)	Hinta kahteen lehteen (euroa) sama mainos
Sisäsivut (4-väri)	950 €	1 600 €
2. ja 3. kansi (4-väri)	1 050 €	1 800 €
Takakansi (4-väri)	1 200 €	2 100 €

Hyvä lukija



Heli Forssell

Suomen Kivuntutkimusyhdistys viettää tänä vuonna 20-vuotis juhlavuotta. Lokakuussa 1996 pidetyn perustamiskokouksen pöytäkirjan kopio, jonka on allekirjoittanut kokouksen 65 läsnäolijaa, on nähtävillä tämän lehden edellisellä aukeamalla, yhdistyksemme vastaanottaman arvovaltaisen valtiovallan tervehdysten vieressä. Tunnelma perustamiskokouksessa oli innostunut ja toiveikas. Uskottiin, että kivunhoidon alalla, joka oli Suomessa siihen aikaan kaikin tavoin alkutekijöissään, alkaa tapahtua kehitystä. Siitä mitä yhdistys on 20 vuoden aikana saanut aikaiseksi, ja mitkä asiat ovat milloinkin olleet ajankohtaisia, saamme lukea yhdistyksen entisten ja nykyisen puheenjohtajan kirjoittamista katkelmista yhdistyksen historiaan ja nykyisyyteen. Voidaan varmaan todeta, että yhdistyksen perustajien toiveikkuus ei ollut turhaa, vaan kuluneiden kahden vuosikymmenen aikana kivunhoito on siirtynyt Suomessa aivan uudelle tasolle. Toki kehitys liittyy myös yleiseen kipututkimuksen tuottaman tietämyksen lisääntymiseen, mutta tiedon jalkauttamisessa ja kivunhoidon järjestelmien kehittämisessä SKTY:llä on ollut keskeinen rooli.

Merkkivuonna on syytä katsoa taaksepäinkin. Kun tietää, mistä on aloitettu, osaa paremmin arvioida ja arvostaa tämän päivän toimintaa. Kaksi kivun hoidon suomalaista pioneeria, Irma Tigerstedt ja Anneli Vainio avaavat meille mainioissa kirjoituksissaan näkymiä kivunhoitoon Suomessa aikana ennen yhdistyksemme perustamista. Kokeneiden kipupsykologiasiantuntijoiden nelikko puolestaan kertoo omassa kirjoituksessaan miten kivun psykologia on rantautunut Suomeen. Parin vuosikymmenen perspektiivillä tarkastellaan myös kipututkimusta ja siinä saavutettuja tuloksia. Kolme eri tutkimusryhmää kertoo työstään ja tutkimustyöstä yleensä. Siitä miten yhdestä kysymyksestä lähtenyt tutkimus avaa uusia kysymyksiä, miten yksi löytö johtaa toiseen ja miten yhteistyö muiden kanssa tuo tutkimukseen uusia ulottuvuuksia. Toivottavasti nämä kirjoitukset antavat virikkeitä ja uskoa nuorille kipututkijoille.

Maailma ympärillämme kehittyy kiivaalla tahdilla, ja on arvokasta, jos pystymme hiukan hahmottamaan mitä tulevaisuus alallamme tuo tullessaan. Tässä numerossa on paneuduttu myös tähän teemaan; tutkaillaan sosiaali- ja terveyspalveluiden tulevaisuuskuvia ja mitä digitalisaatio voi kivunhoitoon tarjota.

Tämän Kipuviestin juhlanumeron myötä lehden toimituskunta haluaa toivottaa yhdistyksemme hallitukselle, toimikunnille ja kaikille jäsenille menestystä ja onnea haastavassa työssä. Olkoot seuraavat 20 vuotta yhtä dynaamisia ja eteenpäin pyrkiviä kuin menneetkin.

Yhdistyksen 20-vuotista taivalta juhliitaan myös Turussa huhtikuussa. Mielenkiintoisen koulutusohjelman lisäksi Turku tarjoaa ikimuistettavan juhlaillan Turun linnassa. Toivottavasti tapamme silloin ja voimme yhdessä nostaa maljan yhdistyksellemme ja itsellemme. ■

SKTY:n puheenjohtajat muistelevat

Maija Haanpää

Ensimmäisen puheenjohtajan kausi: toimintatavat luodaan ja vakiinnutetaan

Suomen Kivuntutkimusyhdistys (SKTY) perustettiin Tampereella 7.10.1996. Perustajajäseniä oli muutamia kymmeniä, pääasiassa kipupoliiklinikoiden työntekijöitä eri puolilta Suomea. Yhdistykselle oli selvä tilaus: kipulääketiede kehittyi nopeasti, mutta kivun hoidon ja tutkimuksen järjestäminen ja resursointi oli Suomessa hataraa. Kivun hoito oli yksinäisten pioneerien puurtamista tahoillaan. SKTY tarjosi mahdollisuudet verkostoitumiseen, täydennyskoulutukseen ja kivun hoidon valtakunnalliseen kehittämiseen.

Sääntöjen mukaan SKTY:n tarkoituksena on kansallisena ja moniammatillisena järjestönä edistää kivun hoidon parissa työskentelevien yhteistyötä ja koulutusta, kehittää kivun tutkimusta ja klinisiä hoitomuotoja sekä muokata mielipiteitä kivun hoitoon liittyvissä kysymyksissä. Yhdistys pyrkii myös edistämään kansainvälistä yhteistyötä.

SKTY:n ensimmäinen puheenjohtaja oli Eija Kalso, jonka toimikausi kesti vuoteen 2000. Yhdistyksen toimintatavat luotiin ja vakiinnutettiin ensimmäisten

toimintavuosien aikana. Hallitus oli alusta asti monialainen, moniammatillinen ja edusti maan eri osia. Sen avuksi perustettiin toimikuntia, joiden lukumäärä on kasvanut vuosien myötä. Vuosittainen pääkoulutustapahtuma päätettiin järjestää vuoron perään eri yliopistosairaalapaikkakunnilla keväisin ja syöpäkipukoulutus Tampereella syksyisin. Pääyhteistyökumppaneiksi valittiin kipulääkkeitä markkinoivia yrityksiä vuoden kerrallaan. Yhteistyötä haluttiin tehdä myös muiden toimijoiden kanssa niin, että molempien osapuolten intressit toteutuvat. Yhteisenä tavoitteena on aktiivisempi ja laadukkaampi kivun hoito.

Ensimmäisenä toimivuonna jäsenmäärä oli noin 350, ja vuonna 2003 jäseniä oli jo lähes 1000, joten ensimmäiset vuodet olivat voimakkaan kasvun aikaa. Jäsenrekisteri hoidettiin kuitenkin omin voimin, ja jäseniä informoitiin kahdesti vuodessa postitse lähetyksillä jäsenkirjeillä. Yhdistyksen jäsen-



lehden Kipuviestin julkaisu aloitettiin vuonna 1998. Nykyään se on saatavilla myös yhdistyksen kotisivujen kautta. Lehti on myös indeksoitu Medic-tietokantaan, joten sen artikkelit löytyvät Terveystieteiden keskuskirjaston kautta tehdyillä kirjallisuushauilla.

Vuodesta 1997 lähtien SKTY on valinnut vuosittain kunniajäsenen, jonka työ on ollut kivun hoidon ja tutkimuksen alalla uraa uurtavaa. Valinnoilla arvostetaan pioneerien työtä ja annetaan heille tilaisuus välittää kokemuksiaan nykyisille toimijoille. Kunniajäsenten valinnan perusteina ovat olleet sekä kliniset että tieteelliset ansiot, ja myös kunniajäsenet edustavat eri ammattiryhmiä ja maamme eri osia.

Ensimmäisiä suuria hankkeita oli kivunhoidon erityispätevyyden perus-

Suomen Kivuntutkimusyhdistyksen puheenjohtajat



Eija Kalso
1996–2000



Maija Haanpää
2000–2003



Eero Vuorinen
2003–2007



Seppo Soinila
2007–2009



Petteri Maunu
2009–2011



Nora Hagelberg
2011–2013



Vuokko Hägg
2013–2015



Juha Nevantaus
2015–

taminen, mikä toteutui vuonna 1998. Erityispätevyys on kliinisten erikoisalojen erikoislääkäreille ja –hammaslääkäreille tarkoitettu IASP:n suositusten mukainen jatkokoulutusohjelma, joka antaa valmiudet kipupotilaiden diagnostiikkaan, hoitoon ja kivun asiantuntijana ja kouluttajana toimimiseen. Kolmen vuoden siirtymäajan aikana lähes sata henkilöä sai erityispätevyyden. Kivunhoitolääketiede on yksi Lääkäriliiton suurimmista ja myös vaativimmista erityispätevyyksistä. Täydennyskoulutusohjelmat luotiin myös sairaanhoitajille, psykologeille ja fysioterapeuteille, mutta ajan myötä niiden sisältö ja laajuus ovat muuttuneet toimintaympäristön mukaan, kun taas lääkäreiden ja hammaslääkäreiden erityispätevyyskoulutus on säilynyt pääosin entisellään.

Yhdistys julkaisi Syöpäkivun hoitopoppaan ja Neuropaattisen kivun hoitopoppaan, jotka on tarkoitettu käytännön lääkärille avuksi päivittäiseen työhön. Oppaita on päivitetty, ja niiden laaja levikki kuvastaa tiedon tarvetta päivittäisessä työssä. Myös Kipupoliklinikan diagnoosiluettelo tehtiin päivittäisen kipupoliklinikkatyön avuksi.

Yhdistys on jakanut tutkimus-, matka- ja tunnustusapurahoja toimintansa alkutaipaleelta asti. Yhdistyksen omien apurahojen lisäksi jaossa on ollut eri lääkeyritysten stipendejä. Yhdistys on

voittoa tuottamaton järjestö, ja apurahoja jaetaan jäsenille yhdistyksen rahatilanteen mukaan.

Toisen puheenjohtajan kausi: painopiste yhteiskunnallisessa vaikuttamisessa

Allekirjoittanut oli yhdistyksen puheenjohtajana vuosina 2000–2003 toimittuaan sitä ennen yhdistyksen sihteerinä. Kun yhdistyksen perusrakenteet ja toimintakäytännöt oli luotu, tarmoa suunnattiin yhteiskunnalliseen vaikuttamiseen. Jo vuonna 1999 julkaistiin esitys kroonisen kivun hoidon järjestämisestä Suomessa, jonka perusajatukset (moniammatillinen toiminta, hoidon porrastus ja monialaisten kipupoliklinikoiden perustaminen keskussairaaloihin) kirjattiin vuonna 2007 pitkäkestoisen kivun hoitoon pääsyn kriteereihin (ns. hoitotakuu-ohjeistus). Yhteiskunnallisen vaikuttamisen toimikunta perustettiin vuonna 2000. Sen tuella tehtiin vuonna 2001 toimenpideoituspyyntö eduskunnalle ja selvityspyyntö Sosiaali- ja terveysministeriölle (STM) haittaluokituksen uudistamisesta. Kun asia ei edennyt, lähetettiin seuraavana vuonna kysely oikeuskanslerille, joka totesi vuonna 2003, että STM:n on ryhdyttävä toimenpiteisiin asian suhteen. Vuonna 2010 haittaluokitus päivitettiin. Vuonna 2001 SKTY teki aloitteen ETENE:lle

(valtakunnallinen sosiaali- ja terveysalan eettinen neuvottelukunta) suosituksen laatimisesta saattohoidon minimivaatimuksista. Suositukset julkaistiin vuonna 2003. Vakuutuslääkäreiden kanssa yhteistyö alkoi vuonna 2001 yhdessä SASP:n kanssa järjestystä neuropaattisen kivun seminaarista Oulussa, johon osallistui kipu- ja vakuutuslääkäreitä kaikista Pohjoismaista. Teema jatkui vuonna 2003 Maarianhaminan SASP-koulutuksen kutsuseminaarissa 'Neuropaattisen kipupotilaan arviointi'. Tämän prosessin jatkumona oli vuosina 2006–2007 työeläkevakuuttajien etujärjestö TELA:n ja Duodecimin yhteishankkeena toteutettu Facultas-projekti, jonka tuloksena saatiin toimintakyvyn arviointia käsittävä ohjeisto neljälle keskeiselle vakuutuslääketieteen ongelma-alueelle (selkärangan sairaudet, suurten nivelten sairaudet, krooninen kipu ja mielialahäiriöt). Vuonna 2001 järjestettiin eduskunnassa seminaari 'Hermovauriokipupotilaan työkyvyn arviointi ja oikeusturva' ja vuonna 2002 Finlandia-talossa kutsuseminari päättäjille teemasta 'Kipu ja työkyky – mitä kipu maksaa'. Yhdistyksen edustajat kävivät esittelemässä ajatuksiaan vuonna 2002 myös sairaanhoitopiirien johtaville lääkäreille aiheesta 'Kivun tutkimuksen, hoidon ja kuntoutuksen järjestäminen'. Kivun hoidon lainsäädäntöä koskeva

suomalainen esitys pidettiin EFIC:n koulutustilaisuudessa Prahassa vuonna 2003.

Vuodet 1996-2003 SKTY:n hallituksessa olivat ahkeran, innostuneen ja innovatiivisen työskentelyn aikaa. Yhdistyksen puitteissa oli paremmat mahdollisuudet edistää hyvää kivun hoitoa kuin byrokratian rajoittamissa virkatoimissa. Vertaistuki, idealismi ja toimintastrategioiden kehittäminen motivoivat talkootyöhön, jota tehtiin luja. Yhdistyksen piirissä tuntui mahdolliselta löytää rakentavia ratkaisuja haasteeseen, joka oli päivittäisen työn arkea: huonosti hoidetun kivun aiheuttama mittava taakka potilaalle, hänen läheisilleen ja yhteiskunnalle. Niinpä jotain piti tehdä, ja tekemisen foorumi löytyi SKTY:stä. Myös kongressimatkojen loppoajat hyödynnettiin hallitus- ja toimikuntatyöhön – muuten ei aikaa olisi löytynyt moninaisten hankkeiden eteenpäin viemiseen.

Kahden ensimmäisen puheenjohtajakauden hallitustyöskentely tarjosi mahdollisuuden tutustua kivun parissa työskenteleviin ihmisiin, jotka ovat ponnistelleet samojen päämäärien hyväksi ja joiden kanssa ystävyys ja samanhenkisyys jatkuvat, vaikka yhdistyksessä jatketaan rivijäseninä. Yhteiskunnallisen vaikuttamisen toimikunnan katalysoimien prosessien verkkainen toteutuminen kuvastaa sitä, että tarvitaan pitkäjänteistä ja sitkeää työtä muutosten läpi viemiseksi. Verkostot, reitit ja lobbaus auttavat, mutta silti muutokset vievät aikansa.

SKTY on iso asiantuntijaorganisaatio, joka on vakiinnuttanut asemansa – yhdistyksen viestejä kuunnellaan, kun asiat tuodaan julki oikeilla foorumeilla sopivaan aikaan. Terveystieteiden ja yhteiskunnan muutosten tuiverruksessa kivun hoidon asiantuntijoiden tehtävänä on puolustaa sitä toimintatapaa, jonka tiedämme tuloksekkaaksi: monialaista ja -ammattillista kivunhoitoa

formuloituihin kriteereihin, hoitopolkuihin ja sujuvaan yhteistyöhön perustuen. Oikea-aikainen vaikuttava hoito on halvinta hoitoa, ja sen tulisi olla tarjolla tasavertaisesti kaikille potilaille. Vaikka SKTY on saanut paljon aikaan, on työsarkaa edelleen runsaasti. Näiden haasteiden äärellä SKTY:n keskeisin voimavara on edelleen yhteisön ja yhteistyön antama tuki – siis yhteistyötä potilaan ja yhteiskunnan parhaaksi.



Eero Vuorinen

Minä ja Mönkäre

Kivuntutkimusyhdistyksen täyttäessä kymmenen vuotta kirjoitin juhlauskaisuun ”nuorukainen on heittänyt kapalat nurkkaan ja odottaa innokkaana murrosiän alkamista”. Nyt tuo murrosikäkin alkaa olla ohi ja odotamme seuraavaa vaihetta. Onko se seesteinen silta keski-ikään, raivokasta oman itsensä etsimistä vai jotain muuta. Itse toimin puheenjohtajana pahimman uhmaian aikaan. Kapaloista pyrittiin eroon. Joskus niitä olisi kyllä tarvittu.

Innokkaina menimme tapaamaan ministeri Mönkärettä Sosiaali- ja terveysministeriöön. Kokemusta oli jo parista muustakin ministeristä. Aiheena oli haitta-asteluokitus. Siitä olimme tehneet kantelun oikeuskanslerille. Hän oli määrännyt kantelumme perusteella ministeriön selvittämään onko luokitus perustuslain vastainen.

Puoli tuntia odotimme ja sitten avustaja avasi oven ja kutsui meidät sisään. Kättelyn jälkeen ministeri oli hyvin vähäsanainen ja yrmeä ja kysyi meiltä miksi olimme valittaneet oikeuskanslerille. Miksi emme olleet ottaneet yhteyttä häneen. Kerroimme, että olimme jo puolitoista vuotta aiemmin lähettäneet sosiaali- ja terveysministerille asiasta kirjelmän, mutta koska emme saaneet toistetusta pyynnöstä huolimatta, siihen vastausta olimme yhteydessä oikeuskansleriin. Ministeri kyseä että oliko tämä tapahtunut edellisen

ministerin aikana? Vastasimme että kyllä se oli. Tunnelma vapautui heti ja meillä oli kiintoisa keskustelu ministeri Mönkäreen kanssa.

Myöhemmin saimme tietää että kirjelmäme oli jo ensimmäisellä kerralla ollut esillä jossain ministeriön toimikunnassa, mutta SAK:n edustaja oli sen tyrmännyt ja ilmoittanut, ilmeisesti perehtymättä asiaan sen kummemmin, että asialle ei tehdä mitään.

Se oli oppitunti yhteiskunnallisesta vaikuttamisesta. Se oli hyvä esimerkki siitä miten poliittinen päätöksenteko säätelee myös kipupotilaiden kohtaloa. Suuret hoitolinjaukset tehdään päätöksenteossa korkealla tasolla, ja sinne pitää vaikuttaa. Tänä päivänä huolen aiheena on Sote-uudistus. Sen sisällöstä kannattaa olla kiinnostunut myös kipupotilaiden hoidon näkökulmasta.

Ministeriöstä oppia saaneena yhdistys järjesti sitten seminaareja yhdessä työntekijä- ja työnantajaliittojen, poliitikkojen ja muun muassa vakuutusasiantuntijoiden kanssa.

Yhteiskunnallisen vaikuttamisen toimikunta oli yhdistyksen toimikunnista suurin ja aktiivisin. Ehkä myös vallatomin. Se aloitti toimintansa pikku hiljaa ja aluksi epävirallisesti. Hallituksen kokoukset tahtoivat ideatulvan takia venyä monituntisiksi. Jotta rutiiniasiat saataisiin vietyä läpi säädyllisesti, siirrettiin ideariihi toimikuntaan. Ideoita tuli ja meni. Jotkut niistä toteutuivat. Aika monet eivät. Keskustelu oli runsa. Ministereitä tavattiin ja muita päättäjiä. Erityisesti mieleen on jäänyt THL:n pääjohtaja Jussi Huttunen viisaine ajatuksineen ja SASP:n ex-puheenjohtaja Harald Breivik, jonka kanssa päätettiin ehdotuksesta kaikkien Pohjoismaiden liittymisestä IASP:iin.

Itse en kykene jäsentämään yhdistyksen toimintaa puheenjohtajakausittain. Jonkun piti olla puheenjohtaja. Ei siihen kovasti pyritty, eivätkä yhdistyksen linjaukset millään tavoin muokkautu-

neet puheenjohtajan mukaan. Asioita tuli ja meni, ja yleensä niitä haudottiin vuosia tai ne pulpahtivat jonkin ajan kuluttua uudelleen esiin. Ehkä tämä oli sitä uhmaa.

Itse olin mukana yhdistyksen perustamisesta lähtien. Tai oikeastaan jo sitä ennen. 90-luvun alussa minut kutsuttiin mukaan Helsingin seudulle perustettuun kipu-klubiin, jossa tutustuin moniin entisiin ja nykyisiin yhdistyksen jäseniin. Jo 80-luvun lopulla olin tutustunut Tapani Tammistoon, Irma Tigestedtiin, Anneli Vainioon ja Eija Kalsoon. Suurimman osan ajastani yhdistyksessä toimin syöpäkiputoimikunnan puheenjohtajana. Sen järjestämistä Tampereen Kivun hoito moniammatillisena yhteistyönä –koulutuspäivistä olen edelleen kovasti ylpeä.

Oli kieltämättä haikaa olo sinä keväisenä iltana kun vuosikokouksessa tilalleni valittiin uusi puheenjohtaja. Tämä siitä huolimatta että tiesin Soinilan Sepon järki-ihmiseksi ja päteväksi puheenjohtajan tehtävään. Yksi vaihe kohdallani oli kuitenkin päätöksessä.

Kuten moniammatillisessa kivunhoidossa, ei moniammatillisessa yhdistyksessäkään toimiminen ole aina helppoa. Se että kahden tai kolmen ammattialan ihmisiä kokoontuu yhteen ei vielä ole moniammatillista. Jos jokainen puuhailee, yhdessäolosta huolimatta, omassa pilttuussaan on yhteistyö korkeintaan ”miniammatillista”. Painotus pitää olla sanalla yhteistyö. Ei yhdistyskään muutu moniammatilliseksi sillä että jokaisella ammattialalla on oma kiintiö hallituksessa. Moniammatillisuus on taitoa ja sitä pitää opetella. Kipupotilaiden hoidossa se tarkoittaa nöyryyttä, toisten arvostusta ja tietoisuutta siitä että itse ei osaa ihan kaikkea.

Kymmenvuotis-juhlaulkaisussa kirjoitin että ”monelle kivunhoitotyö on yksinäistä puuhaa” ja että ”milloin missäkin siivouskomerossa saa miettiä

maailman suuruutta”. Sanoin myös että ”yhdistyminen on hyvä lääke yksinäisyyteen”. Näin varmaan edelleenkin on. Olen kiittollinen siitä, että toimiessani Suomen kivuntutkimusyhdistyksessä – jonkin aikaa myös sen puheenjohtajana – sain tutustua niin moneen hyvään ihmiseen. Ilman heitä maailma saattaisi olla hieman toisenlainen. Ainakin kivunhoidon maailma täällä Suomessa. Tai ainakin minun maailmani.



Seppo Soinila **Vuodet 2007–2009**

Toimin yhdistyksen puheenjohtajana hallituskauteni kaksi viimeistä vuotta 2007–2009. Muistellessani oman kauteni keskeisiä tapahtumia ja hienoa vahvan tekemisen meininkiä, esitän myös rakentavaa kritiikkiä, jonka toivon myötävaikuttavan nykyisten vastuunkantajien innostukseen tarttua uusiin haasteisiin yhdistyksen kolmannella vuosikymmenellä.

Kuopion vuosikokouksessa 16.3.2007 saamani saappaat tuntuivat aluksi isokokoisilta pitkäaikaisen edeltäjäni Vuorisen Eeron jäljiltä, mutta edeltänyt nelivuotinen hallitustyöskentely oli toki tehnyt tutuksi yhdistyksen keskeiset periaatteet, moniammatillisen yhteistyön ja toiminnan jakautumisen hallituksen ja kymmenen toimikunnan kesken. 2007 aloittaneessa hallituksessa jatkoi useita konkareita: Soile Haakana, Matti Närhi, Pirjo Ravaska, Seija Heikkonen, Annamajja Sutela ja Eevi Apponen. Uutta verta hallitustyöhön toivat Maijaliisa Vuento-Lammi, Petteri Maunu ja Markku Hupli ja 2008 Jaro Karpinen. Tämän omistautuneen joukon kanssa tehtäväni SKTY:n peräsimessä oli helppo ja myötätuulinen.

Toiminnan perinteitä oli jo ehtinyt muodostua, oltiinhan yhdistyksen 10-vuotista alkutaivalta juuri juhlistu. Toiminta oli vakiintunut kattamaan kaikki kivunhoidossa toimivat ammat-

tiryhmät. Katvealueita löytyi silti valtavaksi. 2007 aloitti uutena lasten ja nuorten kivun toimikunta.

Yhdistyksen toiminnan suuria linjoja arvioitiin strategiaseminaarissa syyskuussa 2007. Pohdittiin, miten yhdistys saavuttaisi tunnustetun asiantuntija-aseman ja saatiinkin runsaasti ehdotuksia toiminnan tehostamiseksi. Todettiin tarvittavan sisäistä vahvistamista koulutuksena ja ammatillisena kehittämisenä. Tämän arvioitiin nostavan profiiliamme ulospäin, minkä odotettiin realisoituvan vaikuttamisena kivunhoitoon liittyviin terveydenhuollon kysymyksiin ja yhteiskunnallisiin ratkaisuihin.

Kauteni alkaessa ammatilliseen kehittämiseen tähtäävä koulutus oli vaikiennut asemansa yhdistyksen keskeisenä toimintana. Järjestimme vuosittain kolme massiivista moniammatillista koulutustilaisuutta: vuosikokousseminaarin, asiantuntijakoulutuksen sekä akuutin kivun ja syöpäkivun koulutuksen. Viimeksi mainittu, ns. Tampereen koulutus, saavutti 2007 osallistajuennätyksen, yli 400 henkeä, kiistaton osoitus koulutuksen tarpeesta.

Koulutustoiminnan laajeneminen näkyi siinäkin, että asiantuntijakoulutustoimikunnasta tuli aloitteestani koulutustoimikunta. Laajentamisen mahdollisti toisaalta sponsorituki, mutta ennen kaikkea se, että koulutus hyväksyttiin lisääntyvästi myös työnantajien piirissä ammattitaitoa kehittävänä tekijänä. Periaatteena oli tarjota jäsenistölle korkeatasoista koulutusta edulliseen hintaan. Samalla toteutettiin yhdistyksen sääntömääräistä tehtävää, kivunhoitoon liittyvän asiantuntemuksen lisäämistä.

Yhdistyksen koulutus palveli myös Suomen Lääkäriliiton ja Suomen Hammaslääkäriliiton perustaman kivunhoitolääketieteen erityispätevyyden tavoitteita. Kaudellani saatiin

päätöksen kolmivuotinen kivunhoidon asiantuntijakoulutus. Erityispätevyyden suorittajien määrä oli kasvussa, ja yhdistyksen tätä varten perustama toimikunta arvioi koulutettavien ohjelmia ja järjesti kuulusteluja. Kauteni loppupuolella alkoi näkyä merkkejä kiinnostuksen laantumisesta. Tuskinpa se johtuu kivunhoidon asiantuntijatarpeen satureitumisesta vaan enemmänkin siitä, että ammattijärjestöjen alkuperäinen ajatus lisäpätevyyden tuomasta palkanlisästä ei juurikaan toteutunut. Järjestelmässä on myös sisäänrakennettu vääristymä, joka hidastaa asiantuntemuksen levittämistä sinne, missä sitä eniten tarvittaisiin, eli perusterveydenhuoltoon. Pätevyyden ulkopuolelle nimittäin jäivät erikoistumattomat lääkärit ja hammaslääkärit. Ehdotin puheenjohtajana sen selvittämistä, millä edellytyksillä tämä puute voidaan korjata ja asian ollessa ratkaisevasta toistan ehdotuksen tässä.

Yhdistyksen keskeinen toimintaperiaate, moniammatillisuus, ohjasi voimakkaasti koulutustoimintaakin; kaikissa tilaisuuksissa pyrittiin järjestämään kaikille jotain. Kauteni aikana kuitenkin alettiin keskustella myös tarpeesta järjestää fokuksia, ammattiryhmäkohtaista koulutusta. Tämä onkin sittemmin alkanut näkyä tarjonnassa, hyvänä esimerkkinä psykologitoimikunnan järjestämä valtakunnallinen ”Kivun psykologia tänään”. Toinen rajoja ylittävä periaate on ollut yhteistyö muiden yhdistysten kanssa. Yhteistyökumppaneita olivat olleet jo perinteisesti Suomen Anestesiologiyhdistys ja Palliatiivisen hoidon yhdistys. Kaudellani Maija Haanpään ja Mikko Kallelan kanssa perustimme Suomen Neurologisen yhdistyksen kipujaoksen, jonka vuosittaisten kipuneurologian koulutusten kohderyhmänä olivat alusta lähtien myös SKTY:n jäsenet. Totean positiivisena kehityksenä sen, että kauteni jälkeen yhdistysten

välinen yhteistyö on edelleen laajentunut ja toteutunut ainakin kasvokiputoimikunnan järjestämänä.

Kaudellani pohdittiin vilkkaasti yhdistyksen kansainvälistä verkostoitumista. Olimme olleet pitkään Skandinaavisen

Kivuntutkimusyhdistyksen SASP:n

jäsen ja sitä kautta liittyneet kansainväliseen kattojärjestöön IASP:iin, joka on määritellyt varsin tarkasti jäsenyhdistysten kriteerit. Kansainvälisessä arvioissa SASP:n jäsenmaat täyttivät kriteerit kukin erikseenkin, ja Suomi oli tässä vertailussa kärkijoukossa. Heräsi luontaisesti ajatus anoa kullekin SASP:n jäsenmaalle itsenäistä statusta. Ratkaisu ei ollut itsestään selvä, sillä itsenäisyydestä koitui velvoitteita.

Yhdistyksemme hallitus kääntyi kuitenkin pian ja yksimielisesti separaation kannalle, ja saimme tässä vahvaa tukea Norjan yhdistykseltä, erityisesti sen puheenjohtajalta Harald Breivikiltä. Yhteinen ehdotuksemme vanhan järjestön lakkauttamisesta hyväksyttiin Turun kokouksessa toukuussa 2008 lopulta yksimielisesti ja positiivisen tunnelman vallitessa. Tilalle perustettiin koulutukseen ja erityisesti nuorten tutkijoiden tukemiseen panostava uusi SASP. Pohjolan painoarvo IASP:n foorumeilla kasvoi viisinkertaiseksi!

Kaudellani toteutui useita merkittäviä yhteiskunnallisia kivunhoitoon liittyviä hankkeita.

2007 järjestettiin seminaari ”Mitä kipu maksaa?” tarkoituksena kiinnittää huomiota kroonisen kivun aiheuttamaan terveystaloudelliseen kuormaan.



2005 hyväksytyn hoitotakuulain toimeenpanoon liittyi kroonisen kiputilaan hoitoon pääsyn kriteerien määrittely, joka oli käynnistetty pian lain voimaantulon jälkeen. Valmisteluun osallistui useita yhteiskunnallisen toimikunnan jäseniä. Prosessi saatiin päätökseen keväällä 2007 ja siitä tuli osa sosiaali- ja terveysministeriön ohjeistoa. Kauteni merkittäviä haasteita oli kriteeristön toteuttaminen käytännön työssä. Jalkauttamiseminaareja pidettiin kaikissa yliopistosairaalapiireissä. Prosessiin suhtauduttiin periaatteessa positiivisesti mutta ehkä olimme optimisteja sen suhteen, kuinka nopeasti käytännön toimintatavat voivat muuttua. Oli yllättävää havaita, että kroonisen kivun hoitopolkuja ei tuolloin juurikaan ollut määritelty. Tilanne on sittemmin selvästi parantunut.

Merkittävä valtakunnallinen hanke, tapaturmavakuutuslain haittaluokituksen päivitys, oli käynnistetty jo ennen kauttani yhdistyksen eduskunnan oikeusasiamiehelle tekemän kantelun pohjalta. Sosiaali- ja terveysministeriö velvoitettiin uudistamaan ohjeistus, ja sen nimeämään työryhmään saatiin yhdistyksen pitkäaikainen aktivisti Timo Pohjolainen. Työryhmä jätti raporttinsa keväällä 2008, ja uusi haittaluokitus, jossa krooninen kipu otetaan haittaa lisäävänä tekijän huomioon, tuli voimaan 2010.

Kauteni aikana yhdistyksen jäsenmäärä kasvoi 20%. Pidän tätä merkkinä siitä, että olemme pystyneet vastaamaan kivunhoidon parissa työskentelevien huutoon - siitä huolimatta, että yhdistyksen nimessä on sana tutkimus vaikka sen jäsenistöstä valtaosa on käytännön kliinisen työn tekijöitä. Asemamme tunnustettuna vaikuttajana vahvistui päätellen siitä, että yhdistykseltä pyydettiin useita lausuntoja ja sen oma-aloitteiset kannanotot noteerattiin.

Kauteni lopussa jäljelle jäi ainakin kaksi iso haastetta:

- Kipututkijoiden entistä tiiviimpi verkostoituminen – erityisesti sen vuoksi, että emme saaneet toteutetuksi yhtenäistä kipututkimuksen tohtori-koulutusohjelmaa
- Rakentava yhteistyö potilasjärjestöjen kanssa yhteisen asian eteenpäin viemiseksi. Tässä esikuvana voisi olla vaikkapa tilanne epilepsian alueella.

”Eteenpäin, sanoi mummo lumessa!”



Petteri Maunu

IASP jäsenyyks toteutuu

Ajattelin etukäteen, että saattaa se puheenjohtajuus minunkin kohdalleni tulla, mutta se tulikin odottamaani aikaisemmin, jo kahden hallitusvuoden jälkeen. Niinpä kohdallani hallitustyöskentely jäi vain neljän vuoden mittaiseksi. Tunsin, että takkini alkoi yhdistyksen asioissa tyhjentyä. Sinänsä antoisaa aikaa hallitustyöskentely ja puheenjohtajuuskausi olivat. Haluan-kin tässä kiittää kaikkia silloin mukana olleita. Erityisellä lämmöllä muistelen ”gruppo Tampereen” (minun lisäksi Eevi Apponen ja Maija-Liisa Vuento-Lammi) yhteisiä junamatkoja hallituksen kokouksiin.

Puheenjohtajana huomasin vähitellen olevani varsin informoitu. Huomasin tietäväni varsin kattavasti

missä suomalaisessa kivunhoidossa ja –tutkimuksessa mennään. Opin nopeasti tuntemaan koko joukon ihmisiä ja mitä toimikunnissa asioista ajateltiin. Minua muistutettiin myös siitä, että yhdistys ottaa kehnonlaisesti huomioon ruotsinkielisen jäsenistön.

Minun kauteeni mahtui jokunen merkittävä merkkipaalu. SKTY:stä tuli virallisesti IASP chapter ja sain kunnian ensimmäisenä Suomen pj:nä ottaa nimikylttiini merkin ”chapter president” IASP:n Montrealin kokouksessa 2010 ja osallistua muodollisuuksiin. Tuona hetkenä ymmärsin syvästi, että asian hyväksi olivat vuosien ajan puurtaneet aivan muut ihmiset. Tuolloin pääsimme myös todistamaan ensimmäisen suomalaisen IASP –presidentin, professori Eija Kalson valintaa. Yhdistykseen oli perustettu lasten kivun toimikunta ja pääsin Lahteen avaamaan yhdistyksen ensimmäistä kaksipäiväistä lasten kivun koulutusta. Kauteni viime metreillä perustettiin myös lääkäritoimikunta, jossa olen saanut itse olla mukana, ja olemme huomanneet lääkäreille suunnatun koulutuksen tarpeen ja suosion.

Aiempina vuosina yhteiskunnallisen vaikuttamisen toimikunta oli ollut erittäin merkittävä ja sen jäsenistö arvovaltainen. Olisi voinut sanoa, että kyseessä oli yhdistys yhdistyksen sisällä, ja kirjoitan tämän pelkästään positiivisessa mielessä. Toimikunta raivasi tietä hyvälle kivunhoidolle ja –tutkimukselle sekä kivun hoidon yhteiskunnalliselle asemalle. Minun kauteni aikana tällainen pioneerityön tarve alkoi ilmeisimmin vähentyä ja toimikunnan työ hiipua.



Nora Hagelberg

Aurajoen rannalta

Minulla oli ilo toimia yhdistyksemme puheenjohtajana vuosina 2011-2013. Aika oli monella tavalla antoisaa ja opettavaista, työntäyteistäkin. Yhdistyksen toiminnan periaatteet olivat entuudestaan tuttuja, sillä olin aikaisemmin toiminut Kipuviestin toimituskunnassa ja päätoimittajana, yhteiskunnallisen vaikuttamisen toimikunnassa ja kahden vuoden ajan hallituksen varapuheenjohtajana. Puheenjohtajan tehtävään sain hyvän perehdytyksen edeltäjältäni. Sain tukea myös monilta yhdistyksemme aikaisemmilta puheenjohtajilta, joista mieleeni ovat jääneet erityisesti professori Eija Kalsolta ja dosentti Maija Haanpäältä saamani arvokkaat neuvot.

Puheenjohtajakauteni alkoi keväällä 2011 Turussa järjestetyssä vuosikokouksessa. Aurajoen ylittävä Myllysilta oli vuotta aikaisemmin alkanut vajota ja se purettiin myöhemmin samana syksynä. Purkutyön yhteydessä lohkaistut sillan kappaleet aiheuttivat kokouksessa hilpeyttä, kun niitä jaettiin osallistujille muistoksi. Vuosikokousteemoina tuolloin olivat neuropaattinen kipu ja kipu ja uni. Yhdistyksen viidettätoista toimintavuotta juhlistamaan olimme saaneet pääluennoitsijaksi IASPin puheenjohtajan Allan Basbaumin Yhdysvalloista.

Kansainvälinen yhteistyö on lisääntynyt SKTY:n tultua hyväksytyksi IASPin alajaokseksi. IASPin taloudellinen tuki ulkomaisten luennoitsijoiden kutsumiseksi SKTY:n koulutustilaisuuksiin on tästä vain yksi esimerkki. Yhdistyksemme aikaisemmat puheenjohtajat Eija Kalso ja Maija Haanpää ovat toimineet IASPin puheenjohtajana ja IASPin neuropaattisen kivun alajaoksen NeuPSIGin puheenjohtajana tuoden runsaasti kansainvälistä näkyvyyttä suomalaiselle kivun tutkimukselle. Yhdistyksemme hyväksyttiin myös IASPin eurooppalaisten kansallisten alajaosten muodostaman järjestön EFICin jäseneksi, ja saimme oman edustajan EFICin neuvoston kokouksiin. EFICin jäsenyyden myötä useat suomalaiset nuoret kivuntutkijat ja klinikot ovat saaneet EFICin apurahan eurooppalaisiin kipukouluihin osallistumiseksi. Niitä on järjestetty vuosittain mm. Montescanossa ja Klagenfurtissa ja ne ovat toimineet koulutuksen lisäksi myös oivina tilaisuuksina kansainväliseen verkostoitumiseen. Yhdistyksemme jäsenillä on ollut mahdollisuus EFICin elektronisen jäsenlehden *European Journal of Pain*in maksuttomaan tilaukseen. Myös pohjoismainen yhteistyö kivuntutkijoiden kesken on jatkunut, ja Suomella on muiden pohjoismaiden tavoin ollut kaksi edustajaa NewSASPissa. Yhteistyö on mahdollistanut jäsenillemme NewSASPin jäsenlehden, *Scandinavian Journal of Pain*in vuosikertatilauksen alennettuun hintaan. Toivottavasti tulevaisuudessa yhdistysten olisi mahdollista lisätä yhteistyötä myös koulutussektorilla.

Erilaisille hoito-oppaille etenkin kroonisen kivun hoidossa on ollut suuri tarve. Kun saataville on tullut uusi hoitomenetelmä tai -toimenpide, olemme joutuneet pohtimaan, onko sen käyttöön otto potilaiden hoitoon tieteellisin tutkimuksin perusteltua, ja mihin se eri hoitomuotojen kentässä

ja toisaalta yksittäisen potilaan hoidon kokonaisuudessa asettuu. SKTY julkaisi taskukokoisen Kroonisen kivun hoito-oppaan Pfizerin taloudellisella tuella vuonna 2013 täydentämään aikaisemmin julkaistujen taskukokoisten oppaiden (Neuropaattinen kipu ja Syöpäkipu) valikoimaa.

Vuonna 2012 käynnistyi Duodecimin Kivun Käypä hoito -suosituksen laatimisprosessi, ja minulla oli kunnia toimia työryhmässä SKTY:n edustajana. Työryhmän työskentelyyn osallistuminen oli inspiroivaa ja opettavaista. Kokouksissa käytiin läpi laajasti kivun epidemiologiaan ja yhteiskunnallisiin vaikutuksiin sekä kivun arviointiin, hoitoon ja kuntoutukseen liittyviä kysymyksiä tutkimustiedon valossa. Keskustelu oli vilkasta. Pidän suosituksen tärkeänä antina sitä, että se korostaa yhteistyötä potilaan kanssa, potilaan omaa roolia ja aktiivisuutta hoidossa ja kuntoutumisessa ja hoitotoimien yksilöllistä räätälöintiä potilaan kivun ja kokonaistilanteen mukaisesti. Kivun Käypä hoito -suosituksen toimittajaa ja työryhmän puheenjohtajaa on haastateltu toisaalla tässä lehdessä.

SKTY:n strategian kolme keskeistä toimintalinjaa ovat olleet ammatillinen, yhteiskunnallinen ja tieteellinen. Alkuvuosien toiminnan painopisteinä ovat selkeästi olleet ammatillinen kehittyminen, moniammatillinen yhteistyö ja yhteiskunnallinen vaikuttaminen. Vaikka yhdistys on tukenut tutkimustoimintaa jakamalla tutkimus- ja matka-apurahoja ja julkaisemalla jäsenlehdessä tieteellisiä raportteja, tarve tieteellisen toimintalinjan vahvistamiselle on ollut selvä. Puheenjohtajakautenani SKTY:n tutkimustoimikunta lähestyi hallitusta ideanaan suunnitella ja käynnistää Suomessa kivun ja elintapojen yhteyttä kartoittava monikeskustutkimus. Ehdotus otettiin hallituksessa innolla vastaan ja tutkimuksen suunnittelu käynnistyi tutkimustoimikunnan

voimin. Tämä oli merkittävä virstanpylväs tieteellisen tutkimuksen edistämiseksi ja tukemiseksi yhdistyksessämme. Monitahaisen suunnitteluvaiheen jälkeen KroKieta-tutkimus polkaistiin käyntiin ja se on parhaillaan käynnissä useilla suomalaisilla kipuklinikoilla.

Vuosien varrella yhdistyksen toimikunta on lakkautettu, uudistettu, tauotettu ja perustettu. Kipulääkäritoimikunta aloitti toimintansa vuonna 2011. Tehtävinä ovat SKTY:n lääkäreitä koskevien asioiden valmistelu yhdistyksen hallitukselle sekä lääkäreiden kivunhoidon erityisosaamisen, kipulääkäreiden verkostoitumisen ja kipulääkäreiden koulutuksen edistäminen. Kivunhoidon erityisosaamisen edistämisen pulmakohtia on pohdittu yhdistyksen strategiaseminaareissa ja toimikunta on tehnyt yhteistyötä erityispätevyystoimikunnan kanssa. Kun puheenjohtajakaudellani erityispätevyyttä suorittavien lääkäreiden lukumäärä oli hyvin pieni, kiinnostus erityispätevyyden suorittamiseen näyttää siltä, että se on virinnee uudelleen. Kipulääkäreille suunnatut syventävät koulutukset on otettu hyvin vastaan.

On ollut hienoa seurata yhdistyksen toimintaa aitiopaikalta. Vaikka uudet tuulet ovat puhaltaneet, on asioita jotka ovat toistuneet vuodesta toiseen mukavan turvallisina ja samanlaisina. Yksi yhdistyksemme vuosittaisista traditioista on ollut vuoden kunniajäsenen valinta. Puheenjohtajakauteni viimeisenä miellyttävänä tehtävänä olikin kevään 2013 vuosikokouksen iltajuhlassa Tampereella julkistaa vastavalittu yhdistyksemme uusi kunniajäsen, karismaattinen Voitto Järvimäki, joka on ollut mukana perustamassa yhdistystämme. Tämän jälkeen saatoin hyvillä mielin jättää yhdistyksen luotsaamisen ensimmäisen psykologipuheenjohtaja Vuokko Häggin käsiin.

Tätä muisteloja kirjoittaessani paljon on vettä virrannut Aurajoessa, ja Tur-

kuun on rakennettu kaksikin uutta siltaa puheenjohtajakauteni jälkeen. Hallisten ukkoja ei tänä talvena ole nähty. Juhlimme yhdistyksemme 20-vuotista taivalta kevään vuosikokouksen yhteydessä. Torstain koulutuksessa katsomme menneisyyteen, tarkastelemme suomalaisen kivuntutkimuksen nykyisyyttä ja tähyilemme kivunhoidon tulevaisuuteen. Perjantaina pohdimme kivun ja tiedottamisen olemusta. Ja siinä välissä juhlimme hiukan. Aurajoen rannalla.



Vuokko Hägg

Psykologi puheenjohtajana

Puheenjohtajakauteni alkoi Tampereen vuosikokouksessa 2013 kansainvälisenä viskeraalisen kivun teemavuonna ja päättyi Helsingin vuosikokoukseen 2015 neuropaattisen kivun vuoteen. Väliin mahtui Oulun vuosikokous 2014, jolloin kansainvälisen kivuntutkimusyhdistyksen, IASP:in teemavuosi ”Orofacial pain” eli kasvo-kipu näkyi vuosikokouksen ohjelmassa kasvokiputoimikunnan järjestämässä iltapäivän mittaisessa kasvokipusessiossa. Puheenjohtajuus Suomen Kivuntutkimusyhdistyksessä on toki ollut muutakin kuin kipua, tuskaa ja hammasten kiristystä.

Vuoden 2013 lopussa Sosiaali- ja terveysministeriö asetti asiantuntijaryhmän, jonka tavoitteena oli laatia kansallinen suunnitelma kroonisen ja syövän aiheuttaman kivun hoidon kehittämiseksi. Toimikausi oli kunnianhimoisesti asetettu vuoden 2014 loppuun ja kutsuttujen asiantuntijoiden joukossa oli useita SKTY:n hallituksen ja toimikuntien jäseniä, omien työnantajiansa ja asiantuntijuutensa edustajina. Myös Suomen Kivuntutkimusyhdistys oli keskeisessä roolissa tämän toimikunnan työskentelyssä. Vuonna 2014 yhdistyksen sihteerin tehtävät seuraajalleen Tuija Teerijoki-Oksalle luovuttanut

Eija Ruoppa osallistui myös asiantuntijaryhmän työskentelyyn toteuttamalla WEBROPOL-kyselyn, jolla kerättiin tietoja työryhmän työskentelyä ja loppuraporttia varten. Kutsu osallistua tämän työryhmän työskentelyyn yhdistyksen puheenjohtajana oli suuri etuoikeus. Vaikka työskentely tapahtuikin omalla ajalla muun työn ohella, mahdollisuus suunnitella tulevaisuuden kroonisen ja syöpäkivun hoitoa eri alojen asiantuntijoiden kanssa oli sekä innostavaa että haastavaa. Tulevaisuudessa hämmäyttävät terveydenhuollon uudistukset ja niukkenevat taloudelliset resurssit tuovat haasteita kroonisen kivun ja syöpäkivun hoidon kansallisen toimintasuunnitelman toteuttamiseen.

Vuonna 2014 yhdistyksen jäsenlehdessä ulkoasussa tapahtui näkyviä muutoksia. Kipuviesti-lehden päätoimittajan Eija Nilssonin kaudella käynnistynyt lehden graafisen ilmeen uudistaminen saatettiin vuoden 2014 aikana loppuun ja samana vuonna päätoimittajana aloitti Heli Forssell. Lehden koko muuttui suuremmaksi ja lehden suunnittelussa pyrittiin erityisesti parantamaan lehden luettavuutta saadun lukijapalautteen pohjalta. Yhdistyksen jäsenlehti sopii nyt erittäin hyvin luettavaksi niin työpaikoilla, työmatkoilla kuin kirjastoissakin, joissa terveydenhoitoalan työntekijät voivat tutustua ajankohtaiseen suomenkieliseen tutkimustietoon ja hoitokäytäntöihin sekä yhdistyksen jäsenistön kirjoituksiin kongressimatkoilta ja muista koulutuksista ja kirjauutuuksista. Kipuviesti tavoittaa kivun hoidosta ja tutkimuksesta kiinnostuneita ympäri Suomea. Vielä toistaiseksi se on kaikkien luettavissa kokonaisuudessaan perinteisenä paperijulkaisuna, mutta toiveita on esitetty sen saamisesta ”tablettimuodossa”, sähköisenä versiona, myös laajemmalle lukijakunnalle kuin vain yhdistyksen jäsenistölle.

Suomen Kivuntutkimusyhdistys on

perustamisestaan alkaen vuodesta 1996 edistänyt monialaista kivun tutkimusta ja hoitoa Suomessa. Tutkimusta ja koulutusta on tuettu vuosittain yhdistyksen jakamalla apurahoilla ja uutena apurahakategoriana on tullut aloittelevien väitöskirjatutkijoiden apuraha. Huolta yhdistyksen piirissä on kannettu moniammatillisen ja monialaisen kivun hoidon ja tutkimuksen jatkuvuudesta myös tulevaisuudessa. Puheenjohtajakaudellani vuosina 2013-2015 painopiste yhdistyksen aiemmin järjestämistä kivun asiantuntijakoulutuksista on siirtynyt enenevästi ammatillisesti syventäviin koulutuksiin, joita eri toimikunnat ovat yhteistyössä muiden koulutustahojen kanssa toteuttaneet. Fysioterapeuttitoimikunta on tehnyt yhteistyötä Suomen Fysioterapeuttien kanssa tammikuussa 2015 alkaneen kipufysioterapian koulutuskokonaisuuden suunnittelussa. Psykologitoimikunnan yhdessä Psykologian ainstituutti Hogrefen kanssa vuonna 2012 käynnistämä kivun psykologian asiantuntijakoulutus päättyi syksyllä 2014, johon mennessä koulutuksesta valmistui 19 uutta kipupsykologia eri puolilta Suomea.

Yksi yhdistyksen tavoitteista on ollut ammatillisen verkostoitumisen tukeminen. Yhdistyksen järjestämät koulutukset, keväisin vuosikokouksen yhteydessä pidettävät eri yliopistopaikkakunnilla kokoontuvat koulutuspäivät, sekä syksyisin Tampereella perinteisesti pidettävät Kivun hoito moniammatillisena yhteistyönä -koulutuspäivät akuutin ja syöpäkivun hoidosta, ovat tarjonneet eri ammattiryhmille mahdollisuuden verkostoitumiseen. Tämän lisäksi eri toimikunnat ovat aktivoituneet järjestämään valtakunnallisia verkostoitumispäiviä omille ammattiryhmilleen. Erityistä huolta yhdistyksessä on jo pitkään kannettu kivunhoitolääketieteen erityispätevyyden suorittaneiden lääkäreiden ja hammaslääkäreiden

määrän vähenemisestä. Yhdistyksen yhtenä tavoitteena onkin ollut kivun hoitolääketieteen erityispätevyyden houkuttelevuuden lisääminen lääkäri- ja hammaslääkärien keskuudessa.

Vuonna 2014, yhdistyksen 18. toimintavuonna, jäseniä yhdistyksessä oli yhteensä 1095 ja lisäksi yhdistyksessä oli 38 kirjastojäsentä. Vaihtuvuutta jäsenistössä on vuosittain jonkin verran, vuonna 2014 uusia jäseniä yhdistykseen liittyi 65 ja jäsenyydestä erosi 55. Toimikuntien kokoonpanoissa näkyi suuriakin muutoksia vuosina 2013-2015, kun yhdistyksen toiminnassa ansiokkaasti ja pitkään mukana olleita kivun tutkimuksen ja hoidon ammattilaisia jäi pois toimikuntatyöskentelystä. Puheenjohtajuuskaudellani toimikuntien määrä on pysynyt ennallaan, joskin yksi toimikunta, yhteiskunnallisen vaikuttamisen toimikunta, on viettänyt välivuotta ja odottaa edelleen toiminnan käynnistymistä. Tämän toimikunnan vuonna 2013 työstämästä mediasuunnitelmasta on toteutunut Helena Mirandan perustamat yhdistyksen Facebook-sivut, jotka avattiin jäsenille syksyllä 2013.

Sekä hallituksen että toimikuntien jäsenet ovat usein aktiivisia kouluttajia paikallisissa ja valtakunnallisissa koulutustilaisuuksissa ja julkaisevat tieteellisiä artikkeleita kansallisissa ja kansainvälisissä lehdissä. He saattavat lisäksi toimia konsultointi- ja työnohjaustehtävissä sekä osallistua erilaisiin kipuun liittyviin kehittämishoitopolku- ja hoitoreittihankkeisiin. Yhdistyksessä, sen toimikunnissa ja hallituksessa tulevaisuudessa mukana olevat aktiiviset jäsenet voivat tähytä jo tulevaisuuteen, jossa vuonna 2018 koittaa IASP:in nimeämä ”Global Year for Excellence in Pain Education”. Erinomaisuutta kipukoulutukseen on siis odotettavissa, kunhan ensin vietämme nivelpikipujen ja leikkauksen jälkeisen kivun teemavuosia.

Juha Nevantaus

Kivuntutkimusyhdistys tänään – huomenna

Suomen Kivuntutkimusyhdistys perustettiin Tampereella kaksikymmentä vuotta sitten. Täysi-ikäisyyteen ehtineen yhdistyksen toiminnan kulmaki- viä ovat merkittävät koulutustapahtumat joita järjestetään yksin ja yhdessä muiden yhdistysten kanssa. Kivuntutkimuksen tukeminen apurahoin on yhdistyksen merkittävä tehtävä, samoin yhteiskunnalliseen päättämiseen vaikuttaminen. Ehkä konkreettisen jäsenetu on lehti jota juuri olet lukemassa, Kipuviesti.

Yhdistykseen kuuluu vähän yli 1000 jäsentä eri ammattiryhmistä, eniten sairaanhoitajia, lääkäreitä, fysioterapeuteja ja psykologeja. Yksi yhdistyksen suurista menestystekijöistä on sen moniammatillisuus: samojen ongelmien kanssa painivat eri alojen ammattilaiset voivat keskustella yhdistyksen kautta. Yhdistyksen Facebook ryhmä on yksi foorumi, jossa tämä mahdollistuu. Myös nettisivut tarjoavat paitsi tietoa yhdistyksestä myös tukea ammatillisissa ongelmissa esimerkiksi lomakkeiden muodossa, ja myös koulutusmateriaalia. Kotimaisten ja kansainvälisten koulutusten ajankohdat ja paikat ovat

löydettävissä sivujen kautta.

Kivuntutkimusyhdistyksen hallinto muodostuu yhdistyksen hallituksesta ja kahdestatoista toimikunnasta. Viime marraskuussa kutsuttiin kokoon hallitus ja toimikuntien edustajat strategiapalaveriin suunnittelemaan ja visioimaan yhdistyksen ja myös suomalaisen kivunhoidon tulevaisuutta. Palaveri pidettiin vuoden 2015 toisen pääyhteistyökumppanin lääketehdas Orionin tiloissa Vihdin Tuohilammella.

Seminaarille oli asetettu pääteemat, joiden tuloksista seuraavassa lyhyesti.

Yhdistyksen koulutustoiminnan jatkuminen ja kehittäminen on tärkeää jatkossa. Tärkeimmät vuosittaiset tapahtumat vuosikokouskoulutus keväällä ja Tampereen kipupäivät syksyllä säilyvät suunnitelmien mukaan ohjelmassa. Myös muuta koulutusohjelmaa jatketaan ja kehitetään.

Yhdistyksen jäsenmäärän kasvu on taittunut. Laskevan trendin ehkäisemiseksi jäsenkunnan palvelujen laatu pyritään pitämään mahdollisimman korkeana. Tästä mainio esimerkki on Kipuviesti, lehti joka on kehittynyt niin ulkoasultaan kuin sisällöltäänkin todella edustuskelpoiseksi julkaisuksi. Keskusteluissa oli opiskelijajäsenten



ottaminen mukaan yhdistyksen toimintaan. Näin saataisiin nuorta ja aktiivista jäsenkuntaa. Nettisivujen edelleen kehittäminen on tulevaisuuden kannalta tärkeä tavoite. Tällä saralla ideoitii mahdollisuudesta kehittää kivuntutkijoille suunnatut verkostoitumissivut. Se olisi avoin foorumi, johon koottaisiin tällä hetkellä kipuun liittyvät tutkimukset ja niihin osallistuvat tutkijat. Tällä saataisiin merkittäviä synergiaetuja, ja estettäisiin mm. tutkimusten päällekkäisyyttä. Ehkä se myös mahdollistaisi laajemmat otosmateriaalit ja monikeskustutkimukset. Keskusteltiin myös suomalaisen kivuntutkija koulutuksen (uudelleen)luomisesta.

Kivunhoitoon perehtyneen henkilökunnan koulutuksesta on kannettu yhdistyksessä huolta. Kivunhoidon erityispätevyyden saaneiden lääkäreiden määrä on alkuvaiheiden jälkeen vähentynyt, ja näin heidän keski-ikänsä on noussut. Lähivuosina moni lääkäristä saavuttaa eläkeiän ja nuorempaa polvea kaivattaisiin riviin. Myös lääkäreiden peruskoulutuksessa kivunhoidon osuudesta tulee huolehtia ja tähän yhdistys pyrkii vaikuttamaan. Sairaanhoidajien lisäkoulutusohjelmissa ei tällä hetkellä ole kivunhoidon lisätäytymykseen suuntaavia ohjelmia. Sen

sijaan Kivuntutkimusyhdistys on ollut mukana järjestämässä psykologien ja fysioterapeuttien perehtymiskoulutuksia kivun alalta.

Strategiaseminaarissa käsiteltiin yhdistyksen yhteiskunnallista merkitystä. Tällä saralla toiminta on aiemmin ollut aktiivista ja yhdistys on pyrkinyt vaikuttamaan kivuntutkimuksen ja hoidon, sekä myös kipupotilaiden asemaan yhteiskunnassa. Yhteiskunnallisen vaikuttamisen toimikunta on pari vuotta viettänyt hiljaiseloa ja nyt nähtiin tärkeäksi, että sen toiminta saataisiin uudelleenaktivoitua. Tällä hetkellä kun uutta sote-mallia ollaan luomassa olisi aktiivinen vaikuttaminen erityisen tärkeää. Hallituksen tehtäväksi jää miettiä mikä olisi paras agenda uudelle toimikunnalle. Aiempaan verrattuna erityisesti mediaosaamiseen tulisi kiinnittää huomiota.

Tulevaisuuden uhkakuvia mietittäessä tulee väistämättä vastaan taloudellisen ympäristön muutos. Lääke-teollisuuden keskittyessä ja talouden kiristyessä ei yhteistyökumppaneiden löytäminen jatkossa ole mahdollisesti yhtä yksinkertaista kuin aiemmin. Kipuviestiin, kuten muihinkin lehtiin, on aiempaa vaikeampaa löytää ilmoittajia. Koulutustilaisuuksissa merkittävä osa rahoituksesta on tullut esittelytilojen

myynnistä. Perinteisesti yhdistyksellä on ollut vuosittain yksi tai kaksi yhteistyökumppania toiminnassaan. Myös stipendeistä osa on tullut teollisuuden kautta. Tällä hetkellä kuitenkin yhdistyksen talous on vakaalla pohjalla. Tämän vuoksi yhdistyksen hallitus onkin päättänyt jakaa yhdelle tai kahdelle ansioituneelle kivuntutkijalle juhluvuoden erityisstipendin. Se luovutetaan muiden apurahojen luovutuksen yhteydessä vuosijuhlissa Turussa huhtikuussa.

Muutoksen maailmassa yksi asia on muuttumaton: taukoamaton muuttuminen. Näin sanoi Herakleitos n 500 e.a.a. Kivuntutkimusyhdistyksen kaksikymmentivuotinen historia ei tuossa perspektiivissä ole pitkä. Taaksepäin katsottaessa sitä voi pitää kuitenkin onnistuneena. Huomisen kivuntutkimusyhdistys ei kuitenkaan voi nojata vain kunniakkaaseen menneisyyteen, eteenpäin on katsottava ja kehityttävä yhteiskunnan mukana. Yhdistyksen tämä hetki ja tulevaisuus nojaa jäsenistöön, sen osallistumiseen ja aktiivisuuteen. Tällä hetkellä olen hyvin luottavainen tulevaisuuden suhteen. Pidetään jokainen huoli siitä että näin voidaan ajatella myös tulevaisuudessa. ■

Suomalaisen kivunhoidon historiaa



Irma Tigerstedt
Anestesiologian el,
dosentti

Kirjoitus perustuu Suomen Kivuntutkimusyhdistyksen Akuutin kivun ja syöpäkivun hoito moniammatillisena yhteistyönä- koulutustilaisuudessa Tampereella 6.11.2015 pidettyyn luentoon.

Ajatus järjestetystä kivunlievitystoiminnasta leikkaussalien ulkopuolella kyti monen suomalaisen anestesiologin mielessä 1970-luvulla, olimmehan me lääkärinkunnassa kivunhoitajia, jos ketkä.

Ja kipeitä ihmisiä riitti: oli syöpäpotilaita, reumapotilaita, synnyttäviä naisia jne. Lukuihin tauteihin liittyi kipuja varsin pitkäaikaisesti, mutta niitä ei käsitelty lääkäriopinnoissa eikä niistä puhuttu lääkäripiireissä – nehän kuuluivat asiaan, eikä niille mitään voitu. Lisäksi sekä lääkäri- että sairaanhoitajakuntaa vaivasi syvään iskostettu kammo vahvoihin analgeetteihin ja niiden sivuvaikutuksiin.

Kivunhoidon käynnistymistä Suomessa ennakoi SASPn (Scandinavian Association for the Study of Pain) kokous Suomessa v. 1978, jonka kokoonkutsujana oli suomalainen anestesiologi Pekka Pöntinen.

SASP oli kansainvälisen IASPn alajaosto, jonka puheenjohtaja John Bonica oli perustanut ensimmäisen kipuklinikan Seattleen, Yhdysvaltoihin yhdessä neurokirurgi John Loeserin kanssa. Suomalainen anestesiologi Arno Holmén oli työskennellyt Bonican klinikassa Seattlessa 1976 ja toi takaisin tullessaan kipuklinikkaidean Ouluun. 70-luvulla ilmestyi myös Bonican kirja: The Management of Pain, kiputietouden raamattu!

Helsingissä nuori, tarmokas anestesiologian professori Tapani Tammisto päätti v. 1978

Anestesiaklinikan kevätkokouksessa kipuvaastanottotoiminnan aloittamisesta Meilahden sairaalassa kroonisista kivuista kärsivien, lähinnä syöpäpotilaiden auttamiseksi. Minut määrättiin toiminnan vetäjäksi, koska olin tehnyt jonkin verran analgeettitutkimuksia. Sain seuraavana vuonna tilaisuuden lähteä Kaliforniaan Sacramenton yliopistosairaalaan oppia ammentamaan.

Pekka Pöntinen, Kajaanin anestesiaylilääkäri, innostui sen sijaan akupunktiosta siinä määrin, että jätti ylilääkärintyönsä ja perusti akupunktiovastaanoton TAYSiin. Anestesiaylilääkärit Lauri Haapaniemi Vaasassa ja Jaakko Korkeila Turussa starttasivat kukin tahollaan puudutusvastaanoton kroonisista kivuista kärsiville.

Kroonisen kivun hoidon alkutaival oli tuskin taival sekä kirjaimellisesti että kuvaannollisesti. Vastaanottoa pidettiin yleensä n. kerran viikossa, heräämön nurkissa puuduteltiin, eikä kunnollista poliklinikkatoimintaa saatu missään maan kolkassa aikaan moneen vuoteen. Parhaimmillaan esim. HYKSissä kirjattiin pari kolmesataa käyntiä vuodessa. Maailmanlaajuisesti anestesiologit olivat kipuklinikkatoiminnan käynnistäjiä, mutta ei se ollut suurten joukkojen innostusta vaan muutamien kollegoiden puuhastelua, eikä sitä pidetty järkevänä hankkeena. Potilaat olivat hankalia ja pitkäaikaisia, eivätkä hoitotulokset kehuttavia, lisänä vielä paperitöitä: sairaskertomuksia ja

todistuksia, jotka nopeatempoiseen leikkaussalutyöhön tottuneille anestesiologeille olivat kauhistus.

Mistä sitten virisi se toiveajattelu, että jotain kuitenkin olisi tehtävissä kivuista kärsivien potilaiden auttamiseksi? Kaksi tiedemaailman tapahtumaa antoivat selvän sykäyksen kohti modernia kivunhoitoa: Pariisissa järjestettiin v. 1967 farmakologinen kipusymposiumi, jossa Suomesta tulleet professorit Tapani Tammisto ja Mauri Mattila ensi kerran kuulivat kummi neuroanatomia Patrick Wallin ja psykologi Ronald Melzackin suusta: selkäytimessä piti oleman jonkinlainen kipusignaalin portti-järjestelmä, jonka läpäisevyyttä säätelivät aivoihin tulevat muut perifeeriset tuntoaistimukset. Siihen saakka oli uskottu 1600-luvulla eläneen ajattelijan René Descartin teoriaan kivun suoraviivaisesta välittymisestä aivoihin. Oliko kipu siis jotain monimutkaisempaa kuin ärsytysvirtaa tuntohermoissa? Olihan se, mutta se jäi seuraavien vuosikymmenten selvitettäväksi.

Toisekseen v. 1975 järjestettiin farmakologinen maailmankongressi Helsingissä, jonka yhteydessä pidettiin satellittisymposiumi narakoottisista analgeeteista. Tässä kokouksessa mukana olleet anestesiologit kuulivat ensi kertaa endogeenisestä opioidijärjestelmästä.

Koko 80-luku elettiin Suomen sairaaloissa vahvojen, vakiintuneiden erikoisalojen aikaa: professoriylilääkärit määräsivät sekä fyysiset että henkiset rajat toiminnalle ja tutkimuksille. Me anestesiologit joka paikan juoksupoikina olimme varsin heikoilla kehitettäessä uusia toimintoja. Ei ollut, eikä saatu virkoja tai tiloja, joissa kipuklinikkatoimintaa olisi voitu harjoittaa, vaan piti tyytyä muilta liikeneviin rippeisiin, vaikka kysyntä tällaisen palvelun tuottamiseen oli suuren yleisön piirissä virinyt, ja lehdistö oli siihen hanakasti tarttunut. HYKS:ssä asiaan tarttuivat Sädehoitoklinikan apulaislääkärit turhautuneina syöpäpotilait-

tensa surkeaan kivunhoitoon ja esittivät kipuvastaanoton perustamista esimiehelleen Lars Holstille. Niinpä Meilahden sairaalan kipuvastaanotto, joka aiemmin oli sinnitellyt kirurgian poliklinikan nurkissa, siirrettiin Sädehoitoklinikan poliklinikalle ikkunattomaan tutkimustilaan, ja vastaanottoa saatiin pitää kolmena päivänä viikossa. Toimintaan saatiin vihdoin sairaanhoitajakin, osa-aikainen psykologi ja myöhemmin osastosihteeri. Oltiin siis vallan oikea poliklinikka eikä vain asiaa harrastavan anestesiaalääkärin pikku puuhamaa!

Oulussa kehitys oli samanlaista: anestesiaalääkäri Jorma Laitinen oli yksin vastuussa vastaanottotoiminnasta, kunnes v. 1982 Uumajasta palasi Voitto Järvinen, jonka Arno Holmén oli lähettänyt sinne ruotsalaisten huomattavasti pitemmälle edenneestä kipuklinikkatoiminnasta oppia ammentamaan.

Kuopiossa käynnistettiin kipuklinikkatoiminta neurologien toimesta Vaajasalon sairaalassa. Matti Mattila ja Heikki Hendolin ottivat konsulttivina lääkäreinä osaa kiputyöryhmän toimintaan, kunnes Lauri Nuutinen tuli Kuopioon professoriksi 1994 ja käynnisti kipuklinikkatoiminnan päiväkirurgian yksikössä, silloinkin neurologien vetämänä, anestesiologit kävivät lähinnä puuduttelemassa, mikäli ehtivät.

Tampereella kivuntutkimusyksikkö aloitti neurologian klinikassa 1982, jonka piirissä se pysyikin, anestesiologien toimiessa konsulttivina lääkäreinä. Neurologi Turo Nurmikko lähti sittemmin Tampereelta Englantiin ja päätyi Liverpoolin yliopistosairaalan kipuklinikan johtoon.

Innostusta kipututkimuksiin virisi myös. Eija Kalso sai Euroopan Anestesia-Akatemian suuren apurahan, jonka turvin hän lähti v. 1990 Oxfordiin, ja sieltä tuli takaisin innostunut kipututkija, jonka ansiosta Suomen kipututkimus ja opetus nousivat kansainväliseen etu-

riviin. Anneli Vainion väitöskirja syöpä kivun hoitomahdollisuuksista 1980-luvun Suomessa oli alkua hänen urauurtavalle toiminnalleen saattohoidon piirissä sekä päätymiseensä Kanaan Montrealiin McGill-kipuklinikan johtajaksi 1990-luvulla. Reino Pöyhiä kiinnostui oksikonista, silloin melko tutkimattomasta opioidista, sai väitöskirjansa siitä valmiiksi 1994 ja päätyi hänkin pariksi vuodeksi Montrealin kipuklinikalle Melzackin oppiin.

Muallakin Suomessa anestesiasyksiköissä syntyi kiinnostusta kivunhoitoon. Turussa Tuula Manner hoiti kipeitä syöpälapsia ja väitteli analgeeteista.

Kiputyöryhmät

Alusta alkaen kipuklinikoiden toiminta-ajatuksena oli yhteistyö lääketieteen, hoitotyön ja psykologien kanssa. Ajatus oli peräisin John Bonicalta hänen yrittäessään turhautuneena yksin hoidella II maailmansodan veteraanien sotavammoihin liittyviä kipuongelmia.

Vähitellen 'käytäväkonsultaatioista' muodostui säännöllisiä kokouksia myös Suomessa. Helsingissä ns. analgeettiklubi, joka alun perin oli tarkoitettu medisiinarien syventäväksi opintojaksoksi, muuttui Meilahden sairaalan kiputyöryhmäksi, jonka viikoittaisiin kokouksiin tuli pysyvinä jäseninä kipuklinikalla työskentelevien anestesiologyien ja sairaanhoidajien sekä psykologin (Ann-Mari Estlander) lisäksi neurologi (Markku Partinen), neurokirurgi (Seppo Pakarinen), psykiatri sekä fysiatri sekä kutsuttuina muitakin asiantuntijoita (mm. hammaslääkäri Göran Hampf) ja opiskelijoita.

Oulussa vastaavaan ryhmään saatiin mukaan myös ortopedi ja kuntoutuslääkäri.

Valtakunnallista suunnittelua

Sairaaloiden tai kuntien päättävissä elimissä ei sen sijaan oltu kivunhoidosta kiinnostuneita,

eikä mitään vaatimuksia tai suunnitelmia näiltä tahoilta ilmestynyt 1980-luvulla. Tarmokas professori Tammisto pani kuitenkin silloisen Lääkintöhallituksen organisoimaan työryhmän v. 1983 kivunhoidon järjestämiseksi Suomessa. Tekstistä tuli kattava ja kansainvälisestikin aikaansa edellä oleva kannanotto kivunhoidon valtakunnalliseksi järjestämiseksi, mutta se unohdettiin lausuntokierroksille, eikä vuosikymmenen taloudelliset nousuvuodetkaan johtaneet kipuklinikoiden perustamiseen edes kaikkiin keskussairaaloihin.

Anesthesiologyhdistyksen yritti tuoda kortensa kekoon perustamalla kipualajaoksen, joka voimiensa mukaan järjesti koulutustilaisuuksia, ja jonka jäsenet uurastivat milloin Lääkäripäivillä, milloin Syöpäyhdistyksen tai yksittäisten sairaaloiden luennoitsijoina. SASP järjesti sekin jokavuotisen koulutuskokouksen jossain Pohjoismaista ja Suomessa riitti jo 1990-luvulla osaamista jaettavaksi muillekin skandinaaveille. Valittiinpa Eija Kalso koko yhdistyksen puheenjohtajaksi v. 2000 ja myöhemmin koko IASpN puheenjohtajaksi.

1990-luvulla oltiin jo tunnustetusti olemassa. Päivi Ruismäen selvityksen mukaan vuosikymmenen lopulla oli jo kaikissa keskussairaaloisakin kipuklinikkatoimintaa ja monialaista työskentelyä viidessä niistä. Myös 9 aluesairaalassa oltiin saatu järjestettyä kipuvastaanottoja, vaikkei sairaalan johto edes pitänyt työtä mitenkään tärkeänä. Kaiken kaikkiaan vuosisadan loppuun mennessä kipuvastaanottoa toimintaa oli 30 paikassa, joista 13 täytti IASpN vaatimukset kipuklinikkatoiminnasta. 25 paikassa anesthesiologyit vastasivat toiminnasta, 4 oli neurologijohtoista, yhdessä hammasklinikka. Monialainen työryhmä kokoontui 16 sairaalassa. Apulaislääkärikoulusta oli kuitenkin vähän, vain Helsingissä ja Oulussa kipuklinikkajakso saatiin osaksi anesthesiologykoulutusta.

Alusta alkaen tärkeäksi kohdealueeksi muo-

dostui syöpäpotilaiden vaikeat kivut, joiden hoidossa anestesiologinen tietotaito oli valttia. Kannettavat PCA-pumput, intraspinaaliset katetritekniikat sekä transdermaaliset lääkeannostelut ja subkutaanipumput tulivat käyttöön 1990-luvulla ja helpottivat oleellisesti opioidien käyttämistä tilanteissa, joissa peroraalinen annostelu kävi mahdottomaksi.

Kotihoito ja kotona selviytyminen oli ajan henki ja edesauttoi syöpäpotilaiden mahdollisuuksia sairastaa kotonaan. Hyvin koulutettujen kipuhoitajien avulla työskentely johti vähitellen vakiintuviin toimintamalleihin. Kuolevien potilaiden saattohoito käynnistyi samanaikaisesti; Anneli Vainio perusti ensimmäisen saattohoitokodin Helsinkiin 1980-luvulla, kirjoittipa vielä palliatiivisen hoidon oppikirjankin onkologi Päivi Hietasen kanssa. Eero Vuorinen (vuoden 1998 KIPULÄÄKÄRI) lienee ensimmäinen anestesiologi Suomessa, joka toteutti Kymenlaaksossa saattohoitoa potilaan kotona.

Teoreettista kipututkimusta tehtiin Suomessa useissakin yliopistoissa, mutta kivun hoitoon liittyvää tutkimustyötä alkoivat tehdä nimenomaan anestesiologit ja eritoten Eija Kalso, jonka ympärille muodostui vallan oma tutkimusryhmänsä, johon kuului tutkijoita Helsingin yliopiston Biolääketieteenlaitokselta ja Kipuklinikalta. Eija Kalson yhteydet englantilaisiin kivuntutkimusryhmiin vaikuttivat kriittisen suhtautumisen syntyyn kivunhoidon metodeihin täällä Suomessakin verrattuna entiseen traditioihin perustuvaan toimintaan. V. 1993 ilmestyi ensimmäinen suomenkielinen kivunhoidon oppikirja: KIPU Eija Kalson ja Anneli Vainion toimesta. Uudessa painoksessa v. 2002 sivuja oli jo parisataa lisää ja tiedot päivitetty uusimpien tutkimustulosten pohjalta.

Kun kivunhoidon pioneerityö alkoi olla valmista 1990-luvun lopulle tultaessa, ja kun yhä useampi lääkäri, sairaanhoitaja ja psykologi

kiinnostui kivun moni-ilmeisestä ongelmakentästä, niin ruvettiin kaipaamaan yhteistä koulutus- ja kokoontumiselintä, jossa suomalaiset voisivat keskenään puhua ja toimia. Niinpä syksyllä 1996 alkoi Suomen Kivuntutkimusyhdistyksen toiminta puheenjohtajanaan Eija Kalso, kukas muu! Ensi vuonna SKTY viettää siis 20-vuotisjuhliiaan ja nämäkin koulutuspäivät täällä Tampereella ovat SKTYn työn tulosta.

Erityispätevyys

Kun muualla Euroopassa tietyn alan erikoislääkärit saattoivat pätevoityä oman alansa kipuspesialisteiksi, alettiin tätä puuhata myös Suomeen. Anestesiaprofessori Per Rosenbergin johdolla suunnitelmia tähän malliin tehtiinkin, mutta kun näytti olevan edellytyksiä yleisemmälle erityispätevyydelle, niin mallista luovuttiin ja päädyttiin yleiseen erityispätevyyteen, jonka voi saavuttaa eri erikoisaloilla kaikille yhtenäisen koulutusjakson kautta. V. 1999 ensimmäisten erityispätevien joukossa oli 22 anestesiologia, muita 9.

Entäs sitten?

Jäädessäni eläkkeelle v. 2002 oli kroonisen kivunhoidon organisoimista vetäneet etupäässä anestesiologit. Kriittisistä pioneerivuosista oli selvitty ja sen jälkeen oli saatu jo paljon aikaan. Suuri yleisö oli oppinut vaatimaan kivunhoitoa eikä tyytynyt enää kärsimään hiljaa. Media suolsi herkeämättä juttuja kivuista ja sen kärsijöistä. Muutkin lääkärikollegat alkoivat arvostaa kipuklinikatoimintaa ainakin siinä mielessä, että sinne saattoi lähettää ne kaikkein hankalimmat potilaat! Ruotsin tilanteeseen oli kuitenkin matkaa, siellä nimittäin patistettiin jo 1990-luvulla lääkäreitä lähettämään potilas kipuspesialistille, mikäli kipuongelma ei 3 kk:ssa ratkennut tavanomaisin menetelmin.

Arvuuttelin silloin myös sitä, koska saataneen ensimmäinen kivuntutkimuksen professuuri

Suomeen, koska pidin sitä kaiken kehityksen edellytyksenä. Mielestäni anestesiologeilla oli vahva ehdokas siihen virkaan. Ja kas, Eija Kalso nimitettiin HYN kivuntutkimuksen professoriksi v. 2004!

Varmaan kollega Elias Lönnrotkin iloitsee manan majoillaan Suomen kivunhoidon nyky-

tilasta, kirjasihan hän muistiin v. 1832 gradu-työssään ”om finnarnas magiska medicin”: ”Tee nyt yöllä terveheksi, päältä imanteheksi, alta aivan terveheksi, keskeltä kivuttomaksi!”

Tänään täällä Tampereella voin vain kysyä, että entäs onko kaikki nyt hyvin ja potilaat tyytyväisiä? Ainakin tästä on hyvä jatkaa... ■



SKTY:n strategiakokoukseen 2011 osallistuneita hallituksen ja toimikuntien jäseniä.

Kuinkas sitten kävikään – näkökulmia syöpäpotilaan kivun hoidon kehityksen alkuvaiheisiin



Anneli Vainio
LKT
erikoislääkäri

Alkusysäys ja -rysäys

”Äitini tärisi kivusta jo tunnin kuluttua kipulääkkeen antamisesta. Sain huomauttaa siitä koko ajan hoitajille, jotka näyttivät välinpitämättömiltä.”

”Potilaalla oli sietämättömiä kipuja. Tutkimukset olivat vielä kesken, ja siksi mitään lääkkeitä ei annettu. Lääkäri ja hoitaja olivat paikalla. Hän kuoli samana päivänä.”

Nämä olivat omaisten vastauksia kyselyssä, joka lähetettiin vuonna 1984 syöpään kuolleiden potilaiden perheenjäsenille vuoden sisällä kuolemasta. Kysymykset koskivat kivun hoitoa ja potilaiden saamaa henkistä tukea ennen kuolemaa. Kyselyn kohteena olivat 550 potilaan perheenjäsenet seitsemässä sairaalassa eri puolilla Suomea.

Tutkimus oli osa väitöskirjaani, jossa selvitettiin myös lääkärin taitoja ja asenteita koskien syöpäpotilaiden kipujen hoitoa sekä vertailtiin suun kautta annettavaa morfiinia ja oksikodonia ja vielä oraalisen ja epiduraalisen morfiinin käyttöä syöpäpotilailla. Olin tällöin tullut anestesiologian erikoislääkäriksi Sätehoitoklinikalle, ja ajatus väitöskirjan tekemisestä nousi vahvasta kliinisestä tarpeesta. Syöpäpotilaiden kivun hoidon parantaminen oli niin sanoakseni ”ilmassa”. Olin ollut vuonna 1983-84 Lyonissa Centre Leon Bérardin syöpäsairaalassa mukana toimikunnassa, jossa korostettiin kivun hoidon tärkeyttä, ja siellä olin tutustunut artikkeleihin, joissa kerrottiin

englantilaisesta hospice-liikkeestä.

Sätehoitoklinikalla toimi vielä vuonna 1984 rintasyöpäkirurginen yksikkö, jossa oli kaksi kirurgia, leikkausosasto ja hyvin lämminhenkinen ja intiimi rintasyöpäosasto, jossa potilaat saivat toisiltaan hyvää vertaistukea. Kulkiessani Sätehoitoklinikan osastoilla kyselin potilailta heidän kivuistaan, aloitin kipulääkityksiä, asensin leikkaussalissa kipuepiduraaleja ja tein sen aikaisen tavan mukaan myös spinaalisia kivunhoitoja fenolilla. Uusien menetelmien käyttöönotto ei aina sujunut täysin kivuttomasti, koska se lisäsi hoitajien ja päivystävien onkologien työmäärää.

Tällöin lääkintöhallituksen työryhmä oli jo käynyt tutustumassa Lontoossa sijaitsevaan Saint Christopher's Hospiceen. Ajatus saattohoidosta rantautui silloin Suomeen, ja Lääkintöhallitus, vaikuttuneena näkemästään, oli vuonna 1982 julkaissut Terminaalihoitoon ohjeet, jossa korostettiin kuolevan potilaan oikeutta hyvään kivun lievitykseen, henkiseen tukeen ja arvokkaaseen kuolemaan.

Kipuklinikat, anestesiologit ja hospiceväki yhteistyössä

Syöpäpotilaiden kivun hoidon kehitys Suomessa kuten muuallakin kietoutui tiiviisti saatohoidon kehitykseen. Suomessa se kietoutui myös muun kivun hoidon kehitykseen. Synnytysaleissa alettiin samoihin aikoihin käyttää epiduraalipuudutusta kivun lievityksessä, postoperatiivisen kivun hoidosta julkaistiin tutkimuksia, ja myös kroonisen kivun hoito otti ensi askeliaan.

Miltei kaikissa maissa anestesiologit ovat olleet aloittamassa kipuklinikkatoimintaa, niin Suomessakin. Se johtui siitä, että spinaalinen analgesia ja erilaiset johtopuudutukset olivat kehittyneet anestesiologiassa voimakkaasti ja niistä alkoi olla myös tutkimustuloksia. Monessa keskuksessa heräsi ajatus näiden tekniikoiden soveltamisesta myös krooniseen kipuun, ennen kaikkea syöpäkipuun taudin loppuvaiheessa, jolloin toksisten aineiden pitkäaikaisvaikutuksista ei tarvinnut olla huolissaan. Syövän hoitotulokset eivät 30 vuotta sitten olleet lainkaan niin hyviä kuin nykyään. Anestesiologit käyttivät ganglion coeliacum-puudutuksia haimasyövän aiheuttamaan kipuun, spinaalista fenolisätiota peräsuolen ja gynekologisen syövän aiheuttamaan perineaaliseen ja alaselän kipuun, ja epiduraalista puudutusaineinfuusiota yläraajojen ja vartalon kipuihin. Puudutusaineeseen alettiin nopeasti lisätä myös morfiinia. Helsingissä neurokirurgit asensivat kolmelle potilaalle jopa aivokammionsisäisen säiliön morfiini-injektioita varten. He suorittivat myös cordotomia hoitona erityisen vaikeisiin kiputiloihin. Nykyään invasiiviset menetelmät on suureksi osaksi korvannut oraalinen ja ihonalainen opioidilääkitys, ja muita menetelmiä käytetään vain erikoistapauksissa.

Irma Tigerstedt oli ollut Seattlessa tutustumassa John M. Bonican kipuklinikkaan, ja HYKSin kipupoliklinikka aloitti toimintansa

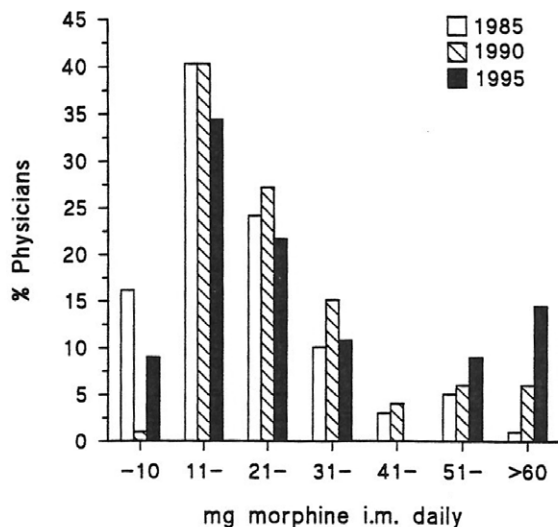
1978. Kipuklinikka siirtyi Kirurgian poliklinikalta Sätehoitoklinikan tiloihin vuonna 1987. Sätehoitoklinikalla alkoi myös toimia palliatiivisen hoidon työryhmä, jossa toisena lääkärinä oli onkologi, silloinen apulaislääkäri Päivi Hietanen. Ryhmä sai työnohjausta psykologi Pirkko Siltalta, ja siihen kuului myös sairaalateologi, sosiaalityöntekijä ja sairaanhoitaja.

Suomen Syöpäyhdistyksen ja Syöpäsäätiön toimijoita oli osallistunut Lääkintöhallituksen järjestämään tutustumismatkaan Saint Christopher's Hospiceen, ja sen innoittamina perustettiin vuonna 1988 Pirkanmaan Hoitokoti Tampereelle ja Terhokoti Helsinkiin. Jälkimmäinen toimi ensin Eiran sairaalan tiloissa ja muutti sitten omiin tiloihin vuonna 1994.

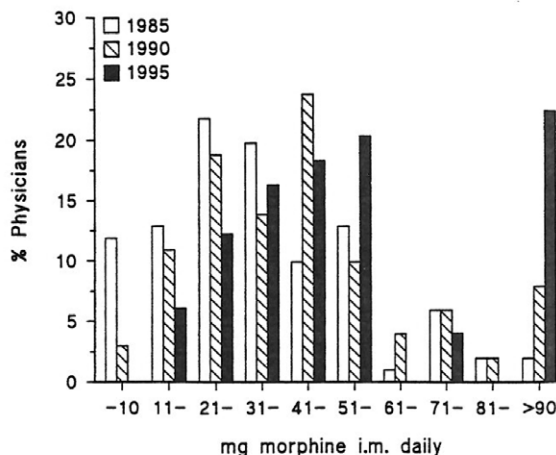
Myös muualla Suomessa oltiin aktiivisia. Suomalaisen saatohoidon pioneeri, lääkintäneuvos Carl-Erik Vaenerberg, aloitti saatohoitotoiminnan Loviisan terveyskeskuksen vuodeosastolla ja kotihoidossa v. 1979. Hän teki sen ilman suuria byrokraattisia järjestelyjä ja sai terveyskeskuksensa työntekijät vakuuttumaan siitä, että kuolevan potilaan hoitaminen kotona vaatii luovuutta, epäitsekkyyttä, kekseliäitä työaikajärjestelyjä ja palvelemaan, kuuntelemaan ja auttavaan hoitotehtävään sitoutumista.

Lounais-Suomen syöpäyhdistys alkoi tukea saatohoitopotilaiden kotihoitoa Turussa vuonna 1984 kouluttamalla yhteensä 104 tukihenkilöä avustamaan kuolevien potilaiden hoidossa. Mukana oli lisäksi perushoitaja ja osapäiväinen lääkäri. Tukihenkilöt olivat käytettävissä myös yöaikaan. Tukihenkilökurssien lisäksi syöpäyhdistyksen sairaanhoitajat antoivat runsaasti saatohoidon opetusta terveydenhuollon oppilaitoksissa ja työpaikoilla. Vuonna 1994 aloitti Turussa toimintansa Karinakoti.

Kotkan terveyskeskuksessa käynnistyi v. 1993 Kymenlaakson syöpäyhdistyksen toimesta ja Raha-automaattiyhdistyksen tuella Syöpäpotilaan oireenmukainen kotihoito -projekti. Siinä



Kuva 1.



Kuva 2.

Suomalaisten lääkärin suosittamat morfiinin vuorokausiannokset 1) levinnyttä rintasyöpää sairastavalle, kivuliaalle potilaalle ja 2) potilaalle melanooman loppuvaiheessa, vuosina 1985, 1990 ja 1995.

koulutettiin kotisairaanhoidon henkilökuntaa ja luotiin valmiudet järjestää kotisaattohoito Kotkan alueella.

Tämä kipuklinikoista ja saattohoitoväestä koostuva, pieni mutta sinnikäs alkujoukko otti ilman erityistä toimeksiantoa tehtäväkseen edistää syöpäpotilaiden kivun hoitoa, hyvää saattohoitoa ja yleensäkin kivun hoitoa valtakunnallisella tasolla. Terveysthuollon hallinto ei Terminaalihoidon ohjeiden antamisen lisäksi toiminut kovinkaan aktiivisesti toiminnan koordinoimiseksi, vaan se antoi kaikkien kukkien kukkia. Pioneerien joukossa olivat siis HYKSin kipuklinikan työntekijät Irma Tigerstedt, Eija Kalso, Göran Hampf, Reino Pöyhä ja allekirjoittanut, vahvistuksenaan muut Suomen kipuklinikat, ennen kaikkea Voitto Järvinmäki Oulussa, Turo Nurmikko Tampereella, Eeva Hallikainen Kuopiossa, Tuula Manner Turussa sekä monet aktiiviset sairaanhoitajat ja sairaanhoidon opettajat. Joukkue koulutti itseään kansainvälisissä kongresseissa, ennen kaikkea Skandinaavisessa Kivuntutkimusyhdistyksessä, ja osallistui eri puolella Suomea lukuisien lääkärin ja sairaanhoitajien koulutustilaisuuksien järjestämiseen, usein yhteistyössä paikallisten syöpäyhdistysten kanssa. Saattohoidon puolella olivat mukana kaikkien kolmen hospicen lääkärit ja henkilökunta. Terhokoti ja sen nykyinen johtaja Juha Hänninen on kaiken

aikaa osallistunut hyvää palliatiivista hoitoa ja kuolemaa koskevaan julkiseen keskusteluun.

Väitöskirjani osatutkimus syöpään liittyvän kivun hoitokäytännöistä toistettiin vielä kaksi kertaa Suomessa (vuosina 1990 ja 1995), ja sen lisäksi Norjassa, Tanskassa, Ranskassa ja Kolumbiassa. Johtopäätös vuoden 1995 kyselytutkimuksesta oli, että Suomessa oli kymmenessä vuodessa tapahtunut merkittävää parannusta. Ennen kaikkea käytetyt opioidien vuorokausiannokset olivat kasvaneet (kuvat 1 ja 2). Siitä huolimatta edelleenkin vain neljännes suomalaisista lääkäreistä suositteli esitetyissä potilastapauksissa WHO:n kolmiportaista mallia. Ongelmallisissa kivuissa ehdotettiin kääntymistä anestesiologin tai kipuklinikan puoleen.

Tukea havainnolle hoidon laadun paranemisesta antoivat myös YK:n alaisen International Narcotics Control Boardin julkaisemat raportit, joiden mukaan morfiinin kokonaiskulutus Suomessa kasvoi ajanjaksojen 1986-1990 ja 1990-1994 aikana 263 päiväannoksesta (Defined Daily Doses) miljoonaa asukasta kohti päivässä 406 päiväannokseen päivässä eli siis kaksinkertaistui. Vertailun vuoksi mainittakoon, että vuoden 2013 raportissa suomalainen morfiinin kulutus on 109 DDD/1 milj. as./pv, mutta vastaavat luvut muille opioideille ovat buprenorfiini 925, fentanyl 5285, hydromorfiini 21, metadoni 745, oksikodoni 1154, petidiini 2



Vas. Kustos pitää puhetta väittelijälle, jonka päästä puhkeavat keltaiset liijat. Oik. HYKSin Kipuklinikan väki ulkoruokinnassa.



ja opioidien kokonaiskulutus peräti 7395 laskettua päiväannosta miljoonaa asukasta kohti päivässä. Morfiinin laskettu keskimääräinen vuorokausiannos on INCB:n tilastoissa 30 mg parenteraalista ja 100 mg oraalista morfiinia.

Sain syöpäpotilaiden kivun hoitoa koskeviin tutkimuksiini ohjausta professori Tapani Tammistolta ja dosentti Irma Tigerstedtiltä ja epidemiologian puolelta professori Elina Hemmingiltä. Tutkimustyö sai vauhtia, kun joukkoomme liittyi professori Eija Kalso, joka tuli takaisin Englannista 1980-luvun puolesavälissä. Teimme ahkerasti farmakologista tutkimusta ja kävimme seuraamassa tutkimuskenttää kansainvälisissä kongresseissa. Oman urani tähtihetki oli varmasti se, kun istuimme Eijan kanssa kansainvälisessä Cancer Pain-kongressissa New Yorkin lähellä ja kuuntelimme spinaalisen analgesian gurun Dennis W. Coombsin luentoa. Tuijottelimme puoliunessa screenille heitettyjä kuvia, kunnes Eija pukkas minua kylkeen niin että sattui: ”Hei noihan on sun ja Irman käppyröitä!” Toden totta, suuri guru Coombs esitteli seikkaperäisesti juuri Acta Anaesthesiologicassa julkaistun epiduraalitutkimuksemme tulokset alusta loppuun, ja kuulimme tuon tuostakin nimet ”Vieiniou ja Taigörstet”. Menimme Eijan kanssa niin suunnitlamme, että loppupäivä kului aivan hepulissa. Nauroimme hysteerisesti penkissämme toisen tärkeän professorin, herra Beaverin luennon aikana ja nimittelimme häntä vanhaksi

läpsyhännäksi. Kun illalla kävelimme New Yorkin kaduilla seuranamme vain ranskaa puhuva, englannintaidoton vanha tohtori Yves Gestin, joka hoki liikennevalojen vaihtuessa joka keran ääneen ”Walk” ja ”Don’t Walk”, meillä oli vaikeuksia pysytellä housuissamme.

Kongressimuistoilla voisi hyvinkin ilahduttaa enemmänkin Kipuviestin lukijoita, mutta tietäen että kyse on vakavamielisestä julkaisusta, tyydyn vain toteamaan, että HYKSin Kipuklinikan matkat SASPin, pohjoismaisen kipupyhdistyksen kokouksiin halki kevättalvisen Ruotsin ja Norjan Åreen, Holmenkollenille ja Lillehammeriin olivat ikimuistettavia. Mukanamme oli usein legendaarinen Love Still, joka hoiti käytännön järjestelyt ja toimi myös autonkuljettajana ja juomanlaskijana. Kun tuli Suomen vuoro järjestää kokousten ohjelma, saimme nähdä mm. omatekoisen oopperan Juha, pääosissa Tapani Tammisto, Love Still ja allekirjoittanut, sekä myös sirkusnäytöksen, jossa Irma Tigerstedt toimi leijonan- ja käärmeenkesyttäjänä.

Myös opaskirjoja kirjoitettiin ja julkaistiin. Vuonna 1989 ilmestyi Lääkintöhallitukselta Syöpäpotilaan kivun hoito, ja vuonna 1991 Sairaalaaliitolta Syöpäpotilaan oireenmukainen hoito. Syöpätautien oppikirjassa on ollut luku kivuista ja muista oireista vuodesta 1992 lähtien. Ensimmäinen painos Duodecimin oppikirjasta Kipu ilmestyi vuonna 1993, ja neljäs painos on valmisteilla. Palliatiivinen hoito-op-

pikirja julkaistiin ensimmäistä kertaa vuonna 1998, ja siitä on juuri ilmestynyt kolmas, uudistettu painos.

Riittävän kivun hoidon ja palliatiivisen hoidon opetuksen järjestäminen edellyttää alan omaa oppituolia. Tampereen yliopistoon perustettiin palliatiivisen hoidon professuuri vuonna 1999, Helsinki sai omansa vuonna 2014. Myös muissa yliopistoissa palliatiivista lääketiedettä opetetaan jonkin verran, pääasiassa syöpätautien, geriatrian ja yleislääketieteen yhteydessä. Kipulääketiedettä opetetaan kliinisen farmakologian, anestesiologian, tehohoidon ja neurologian oppialoilla. Kipulääketieteen professuuri saatiin Helsinkiin vuonna 2003. Suomen Lääkäriliitto myönsi palliatiiviselle lääketieteelle erityispätevyyden vuonna 2007, ja kipulääketieteelle vuonna 1998. Erityispätevyyden on suorittanut edellisessä tähän mennessä 83 lääkäriä, jälkimmäisessä 124 lääkäriä. Suomen Kivuntutkimusyhdistyksessä on tällä hetkellä 1050 jäsentä. 20-vuotisjuhlaansa tänä vuonna viettävä Suomen Kivuntutkimusyhdistys on aktiivinen koulutusten järjestäjä kaikille kivunhoidon ammattiryhmille.

1990-luvun lopulta lähtien on syntynyt lukuisia lakeja ja suosituksia parantamaan potilaan asemaa. Näistä mainittakoon laki potilaan oikeuksista (1998), erikoissairaanhoidolaki (1989) ja laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä. 2010-luvulla saattohoidon laatuun on otettu kantaa useammassakin STM:n raportissa. Loppuvuodesta 2013 STM nimitti hallitusohjelman mukaisesti asiantuntijatyöryhmän laatimaan kansallista toimintasuunnitelmaa kroonisen kivun ja syöpäkivun hoidon järjestämisestä Suomessa. Työryhmän raportti painottaa erityisesti perusterveydenhuollon roolia kroonisen kivun hoidossa, kivunhoidon saatavuutta tasapuolisesti ympäri Suomen sekä riittävää koulutusta. Työryhmän raportti julkaistaan lähiaikoina.

1980-luvun alussa ajattelimme, että kun ahkerasti teemme työtä, kivun hoidon taso paranee Suomen kaltaisessa pienessä ja yhdenmukaisessa maassa nopeasti, noin 5-10 vuodessa. Jälkeenpäin asiaa katsoessa oikeampi arvio olisi ollut 20-30 vuotta. Huono uutinen on, että kehitys on ollut niin hidasta. Hyvä uutinen on, että se on tapahtunut, ja että se jatkuu. ■

Sirkus.



Kivun psykologiaa Suomessa

”Mielenliikunnot koskevat ruumiiseenki, sillä niin ovat henki ja ruumis välillänsä yhdistetyt, ettei kumpikaan mitään yksinänsä kärsi.”

Elias Lönnrot, Suomalaisen Talonpojan Koti-lääkäri, 1838

Ann-Mari Estlander

Fil.tri, psykologi, kouluttaja-
psykoterapeutti
ann-mari@estlander.net

Seija Heikkonen

PsL, erikoispsykologi,
kouluttajapsykoterapeutti
seija.heikkonen@raisio.fi

Marja-Leena Mäkelä

FM, psykologi
marja-leena-makela@
kolumbus.fi

Pauliina Soini

PsL, erikoispsykologi,
psykoterapeutti
pauliina.soini@ppshp.fi

Käyttätymistieteiden antama tieto ja psykologisten ilmiöiden tunteminen ovat keskeisiä kipupotilaan hoidossa ja kuntoutuksessa. Neurotieteiden löydökset tuovat jatkuvasti uutta informaatiota psyykkisten tekijöiden merkityksestä. Tältä pohjalta on kivun psykologia Suomessa kehittynyt voimakkaasti 1980-luvulta lähtien. Artikkelissa kuvataan kehityksen taustoja ja psykologin roolia siinä.

Taustaa

Kipua ei voi mitata objektiivisesti. Kivun arvio perustuu sitä kokevan käyttäytymiseen, kivun kielelliseen ja ei-kielelliseen ilmaisemiseen, jota säätelevät fysiologisten tekijöiden lisäksi monet muut ilmiöt; laajasti katsottuna kulttuuri sekä sosiaaliset ja sosio-ekonomiset tekijät, terveydenhuoltojärjestelmä jne. Yksilötasolla kivun kokemiseen ja ilmaisemiseen vaikuttavat merkittävästi myös psykologiset tekijät: käyttäytymisen lainalaisuudet, tunnekokemukset ja niiden säätely, kognitiiviset prosessit, vuorovaikutukselliset ilmiöt ym.

Kivun psykologian kehitys Suomessa on viime vuosikymmenien aikana kulkenut rinnakkain psykosomatiikka-käsitteen muutoksen kanssa. Voidaan puhua paradigman muutoksesta – dualistisen joko tai asetelman (käsiteys että oireiden taustalla on patologia, joka on joko orgaaninen tai psyykinen) tilalle on tul-

lut biopsykososiaalinen ajattelumalli: ihminen on kokonaisuus, fyysiset, psyykkiset ja sosiaaliset tekijät ovat jatkuvasti vuorovaikutuksessa keskenään ja tämä vuorovaikutus säätelee ihmisen kokemuksia ja toimintaa. Ronald Melzack ja Patrick Wall esittivät jo vuonna 1965 porttikontrolliteoriaansa, ”the gate control theory”. Sen mukaan keskushermostossa toimii eräänlainen portti, veräjä, joka voi joko sulkea tai päästää läpi ääreishermostosta tulevia kipusignaaleja. Tällä teorialla oli suuri merkitys kivuntutkimukselle ja kivun psykologian kehitykselle, joskin sitä on myös kritisoitu ja kyseenalaistettu vuosien varrella. Tänä päivänä tiedetään jo huomattavan paljon enemmän esimerkiksi keskushermoston inhibitorisista mekanismeista ja siitä, miten yksilön kognitiiviset ja emotionaaliset prosessit vaikuttavat niihin. Psykologisten interventioiden ja niihin sisältyvien kivunhallintamenetelmien vaikuttavuus



Kuvassa vasemmalta Seija Heikkonen, Ann-Mari Estlander, Marja-Leena Mäkelä ja Pauliina Soini.

perustuu osittain juuri näihin mekanismeihin.

Psykykkisillä tekijöillä tarkoitetaan sellaisia jatkuvasti arjessa läsnä olevia ilmiöitä kuten käyttäytymisen, oppimisen, ajatteluprosessien, vuorovaikutuksen ja tunnesäätelyn lainalaisuuksia sekä yksilöllisiä variaatioita niissä. Kivun psykologiassa kiinnitetään huomiota myös siihen, miten nämä psykologiset ilmiöt ja prosessit säätelevät niin auttajain kuin autettavainkin käyttäytymistä ja vaikuttavat vuorovaikutustapahtumiin terveydenhuollossa, heijastuen mm. hoidon tuloksellisuuteen. Kivusta kärsivällä voi toki joskus olla myös psykopatologiaa, psykiatrista problematiikkaa, joka vaikuttaa hänen kokemuksiinsa ja toimintaansa ja joka saattaa vaatia hoitoa.

Miksi psykologeja tarvitaan kipupotilaiden hoidossa

Kipupotilaiden hoidossa on havaittu, että kun lähtökohtana on näkemys kivusta biopsykososiaalisena ilmiönä, saadaan vaikuttavampia hoito- ja kuntoutustuloksia kuin jos hoidettaisiin tai kuntoutettaisiin vain kehollisia ilmiöitä. Näin on päädytty moniammatilliseen työskentelytapaan, jossa psykologi on mukana yhtenä tutkimus-, hoito- ja kuntoutustiimin asiantuntijajäsenenä. Tunnistamalla psykologiset ilmiöt ja kohdentamalla hoito ja kuntoutus myös niihin, on alettu saavuttaa pitkäkestoisia

kivuista kärsivien kohdalla aiempaa parempia kuntoutumistuloksia ja kyetty myös ennalta ehkäisemään kivun pitkittymistä.

Ajoittain erilaisissa yhteyksissä on noussut esille kysymys siitä, tarvitaanko juuri psykologeja kipupotilaiden tutkimisessa, hoidossa ja kuntoutuksessa vai voisiko esim. psykiatri tai psykiatrinen sairaanhoitaja korvata psykologin. Psykologin perustutkintoon sisältyy runsaasti tietoja ja taitoja, joita hän voi työssään kipupotilaiden parissa hyödyntää. Psykologit saavat peruskoulutuksen, jossa he oppivat ymmärtämään mielen, kehon ja ympäröivän maailman välisiä moninaisia, vastavuoroisesti toisiinsa vaikuttavia yhteyksiä. Erityisesti keskittyy ajatusten, tunteiden ja toiminnan välisiin suhteisiin sekä psykologisten ilmiöiden ja keskushermoston rakenteiden ja toiminnallisten prosessien välisiin yhteyksiin. Psykologien opetus antaa valmiuksia ja erityismenetelmiä jotka tähtäävät potilaan auttamiseen. Lisäksi opitaan ymmärtämään ja edistämään monenlaisia normeja psykologisia perusprosesseja, kuten sopeutumista muutoksiin. Pitkittyneen kivun kanssa eläminen ja selviytyminen edellyttävät sopeutumista muuttuneeseen toimintakykyyn ja joskus jopa uuden persoonallisen identiteetin rakentamista. Psykologeilla onkin työkalupakissaan keinoja ja menetelmiä auttaa monin eri tavoin tässä kohtaa. Muilla mie-

lenterveyssektorin ammattiryhmillä koulutus painottuu enemmän psykopatologiaan eikä heidän opetusohjelmissaan mielen normaalin toiminnan perusteita käsitellä yhtä laajasti ja perusteellisesti. Peruskoulutuksen antamat valmiudet mahdollistavat sen, että psykologi kykenee arvioimaan erilaisten psykologisten tekijöiden merkitystä kipukokemukseen, kipuongelman pitkittymiseen, sen seurauksiin ja siitä kuntoutumiseen. Tällaisen osaamisen varaan on mahdollista rakentaa sekä yksilöllisiä että ryhmämuotoisia psykologisia interventioita kipupotilaan auttamiseksi. Terveystieteiden moniammatilliset työryhmät voivat myös hyödyntää psykologin kokoamaa yksilöllistä tietoa potilaasta monin tavoin. Esim. lääkäri tai fysioterapeutti voi huomioida psykologilta saamansa tiedot edistääkseen hyvää vuorovaikutusta potilaan kanssa ja/tai valitessaan omista hoito- ja kuntoutusmenetelmistään potilaalle parhaiten soveltuvia.

Psykologiset hoitomenetelmät

Kipututkija ja psykologi Amanda Williams on kuvannut Pain-lehdessä julkaistujen kivun psykologian alan tutkimusartikkelien painopisteiden muutosta ja kehitystä 1970-luvulta lähtien. 1970-luvulla kipupsykologian kiinnostuksen kohteena oli kipukäyttäytymisen tutkiminen, 1980-luvulla etsittiin ymmärrystä depression ja kivun yhteyksistä, 1990-luvulla nousivat uskomusten ja minäpystyvyyden merkitykset tutkimuskohteiksi. Vuosituhannen vaihteessa elämänlaadunkysymykset ja kivun pelko, ahdistus ja katastrofiajatukset nähtiin tärkeinä kipukokemusta muovaavina psykologisina tekijöinä. Tämä painopisteiden muutos näkyy myös kipupotilaille tarkoitettujen tutkimusmenetelmien ja hoito-ohjelmien kehittämisessä.

Krooniseen kipuun liittyvää psyykkistä ja psykososiaalista kuormittumista ja muita poti-

laan hyvinvointiin vaikuttavia kokemuksia on pyritty lievittämään ja käsittelemään monien erilaisten psykoterapioiden avulla, esimerkiksi psykodynaamisen, interpersoonallisen, kognitiivisen tai kognitiivis-analyttisen psykoterapiain keinoin. Hypnoosilla ja biopalautelaitteilla on pyritty 1970-luvusta lähtien vaikuttamaan suoraan kipukokemukseen ja fysiologisiin reaktioihin. Käyttäytymisterapeuttisilla menetelmillä on yritetty vähentää välttämis- ja muuta kipukäyttäytymistä sekä lisätä toiminnallista aktiivisuutta. Pelkästään käyttäytymisterapeuttisia menetelmiä ei Suomessa juurikaan ole käytetty, vaan niihin on lähes aina yhdistetty kognitiivisia menetelmiä.

Lähtökohtana kivun psykologisten hoitomenetelmien kehittämisessä viime vuosikymmeninä ovat olleet pääasiassa kognitiivis-behavioraaliset teoriat ja menetelmät. Näiden tuloksellisuutta on tutkittu näyttöön perustuvassa tutkimusperinteessä. Kognitiivis-behavioraalisia menetelmiä käytetään räätälöitynä potilaan yksilöllisen tilanteen mukaan; standardoituja, kaikille soveltuvia hoitoja tai hoitomanuaaleja ei ole. Hoito on usein osa laajempaa hoitokokonaisuutta. Näistä syistä näyttöön perustuvan tuloksellisuustutkimuksen suorittaminen on haasteellista.

Kipupsykologisten tutkimusten, hoitojen, kuntoutusten ja psykoterapioiden keskiössä on potilas ja hänen yksilölliseen kipuongelmaansa liittyvät tunteet, ajatukset, toimintatavat ja psykofyysiset reaktiot. Psykologisten hoitojen pyrkimyksenä on auttaa potilasta muuttamaan ongelmallisia, hyvinvointia ja elämänlaatua heikentäviä ajatus- ja toimintatapojaan. Viime vuosina hoito-ohjelmissa ovat keskiössä olleet potilaan suhde kipuunsa, keskushermoston ylivirittyneisyys, kivun pelko ja siihen liittyvä välttämiskäyttäytyminen sekä tunnesäätely. Psykologisten hoito- ja kuntoutustoimien perimmäisenä tavoitteena on muiden hoitojen

Matka kivun maailmaan

Jokaisella psykologilla on ollut oma ainutlaatuinen matkansa kivun maailmaan. SKTY:n psykologitoimikunnan ensimmäisen ja pitkäaikaisimman puheenjohtajan Ann-Mari Estlanderin matkakertomus olkoon tästä yhtenä esimerkkinä:

”Kiinnostukseni kipuun heräsi vuonna 1982 kun kognitiivisessa psykoterapiakoulutuksessa ollessani osallistuin pohjoismaalaiseen kognitiivisten psykoterapeuttien kongressiin Uppsalassa, jossa psykologi Steven Linton luennoi kivusta ja psykologiasta. Innostuin kovasti tästä uudesta ja kiinnostavasta maailmasta. Olin silloin töissä neuropsykologina HYKS:in (nyk. HUS) neurologian klinikan kuntoutuspoliklinikalla. Pian sen jälkeen HYKS:in kipuklinikan lääkäri Irma Tigerstedt otti yhteyttä neuropsykologeihin ja tiedusteli mahdollisuuksista saada konsultoiva psykologi kipuklinikalle. Innostuneena Steven Lintonin esityksestä otin haasteen vastaan. Potilasvastaanotto alkoi varsin vaatimattomissa olosuhteissa Meilahden sairaalan tornitalon kellarissa päivystävän lääkärin huoneessa, jossa sänky saattoi olla petaamatta kun tulin aamulla potilaan kanssa paikalle. Keskeisin kipua ja kivun psykologiaa koskevista kirjoista oli silloin Ronald Melzackin ja Patrick Wallin juuri ilmestynyt teos *The Challenge of Pain*, jonka ensimmäinen painos oli ilmestynyt vuonna 1973. Kansainvälisiä kivun psykologian ”guruja” olivat mm. psykologit Bill Fordyce ja Dennis Turk USA:sta. Suomessa kiinnostus kipuun oli kasvamassa lääkäreiden keskuudessa ja SASP järjesti kokouksia vuosittain. Osallistuminen niihin, kansainvälisiin ja kotimaisiin kongresseihin ja muihin koulutustilaisuuksiin oli ensiarvoisen tärkeää tiedon kartuttamisessa, kipupsykologin identiteetin löytämisessä ja kansainvälisten kontaktien luomisessa. Väittelin tohtoriksi v. 1995 Åbo Akademissa. Väitöskirjani käsitteli ”Cognitive-behavioural aspects of low back pain”. Kirjani Tule toimeen kivun kanssa julkaistiin vuonna 1989 ja Kivun psykologia vuonna 2003. Olen kirjoittanut tai ollut mukana kirjoittamassa myös lukuisia kivun psykologiaan liittyviä oppikirjakappaleita, joita enenevästi haluttiin sisällyttää lääketieteellisiin oppikirjoihin vuodesta 1997 alkaen, mm. moniin Duodecimin teoksiin.

ohessa ja lisänä auttaa kipua kokevan psyykkisen, fyysisen ja sosiaalisen toimintakyvyn kohentamisessa.

Psykologisia kivunhallintamenetelmiä ja kivun kanssa selviytymistä opetellaan useimmiten ryhmissä. Ryhmien painopisteet vaihtelevat kivun kroonistumisen ennaltaehkäisystä tarkoituksenmukaisen kivun itsehoidon oppimiseen ja oman muuttuneen tilanteen hyväksymiseen ja vertaistuen saamiseen. Internet/Web-pohjaiset ja muut modernia teknologiaa edellyttävät hoito-ohjelmat edustavat uusinta uutta kipupotilaan psykologisten hoitomenetelmien kohdalla.

Kivun psykologian koulutus Suomessa

Ensimmäinen psykologeille tarkoitettu kivun psykologian koulutus käynnistyi v. 1998. Tuolloin kivun psykologia oli uutta ja kivun psykologian asiantuntemus selvästi puutteellista. Koulutuksella pyrittiin lisäämään psykologien (erityisesti työterveys-, terveyskeskus- ja kuntoutuspsykologien) valmiuksia työskennellä kipupotilaiden kanssa joko työryhmän jäsenenä tai itsenäisesti. Koulutus oli samalla kehityshanke, jonka puitteissa kehitettiin diagnostista välinettä. Koulutuksen teoreettisena lähtökohtana oli kognitiivis-behavioraalinen viitekehys, ja sisällöltään koulutus pohjautui IASP:in ohjeisiin ”Curriculum on pain education for psychologists”. Vuoden kestävä, oman työn ohella toteutettu koulutus sisälsi kivun psykologiaan liittyvien, ajankohtaisten teoreettisten, diagnostisten ja hoidollisten tietojen ja taitojen opiskelua. Siihen kuului seminaareja, syventäviä opintoja pienryhmissä ja omaehtoista teoriaopiskelua sekä opintomatkoja. Luennoitsijoina oli sekä kotimaisia että kansainvälisiä kivun psykologin asiantuntijoita. Koulutusohjelma osoittautui hyväksi ja tarpeelliseksi. Sen pohjalta kehitettiin sittemmin 2-vuotinen kivun psykologian asiantuntijakoulutus. Vuo-

Taulukko. Koulutuksiin osallistuneiden 59 psykologin toimialat

Kuntoutus	26
Psykiatria	13
Kipupoliklinikka	6
Aikuissomatiikka	5
Työterveyshuolto	3
Yksityinen sektori	3
Perusterveydenhuolto	2
Neurologia	1

sina 1998–2015 on toteutettu neljä tällaista koulutusta. Taulukossa on esitetty koulutuksiin osallistuneiden 59 psykologin toimialat.

Kivun psykologian asiantuntijakoulutuksesta osanottajat ovat saaneet tiiviin tietopaketin kivun merkityksestä ihmiselle ja hänen toimintakyvylleen, kivusta biopsykososiaalisena ilmiönä, kipupotilaan psykologisesta tutkimisesta, hoidosta ja kuntoutuksesta sekä työskentelystä moniammatillisen hoitotiimin jäsenenä. Koulutus tarjoaa myös hyvän forumin tavata sekä kotimaisia että ulkomaisia asiantuntijoita. Koulutus on innostanut psykologeja myös tieteelliseen tutkimustoimintaan.

Tieteellinen tutkimustoiminta

Väitöskirjan tekemisen kynnys on psykologeille perinteisesti varsin korkea. Vaatimukset ovat kovia, ja työnohjauksellisia ja taloudellisia tukijärjestelmiä on niukasti. Psykologian alan kipuun liittyviä väitöskirjoja on Suomessa vuosien varrella ilmestynyt muutama. Lisäksi on tuotettu lisensiaattitutkielmia, viime vuosina varsinkin osana yliopistojen järjestämiä terveys-

psykologian erikoistumiskoulutuksia. Moniammatillisissa työryhmissä kivun parissa työskentelevien psykologien arkeen kuuluu hoidon/kuntoutuksen tuloksellisuuden arviointi sekä menetelmien kehittäminen ja tutkiminen sekä tähän liittyvä raportointi. Tällaiset raportit ja artikkelit ovat tärkeitä kliinisen toiminnan kehittämistä ajatellen, vaikka ne eivät yleensä täytäkään tieteellisen tutkimustyön kriteerejä. Tietävästi ensimmäinen tieteellinen, kansainvälisessä lehdessä julkaistu kivun psykologiaan liittyvä artikkeli oli Heikki Ketovuoren ja Pekka Pöntisen ”A pain vocabulary in Finnish: the Finnish Pain Questionnaire” vuodelta 1981 (Pain 1981; 11(2):247-53).

Psykologit SKTY:ssa

Suomessa toimi ”Kipuklubi” 1980- ja 1990-luvulla. Klubi koostui kivusta kiinnostuneista eri ammattialojen henkilöistä ja kokoontui säännöllisesti kuuntelemaan esityksiä ja keskustelemaan kipuun liittyvistä aiheista. Suomen Kivuntutkimusyhdistyksen hallituksessa on aina ollut psykologijäsen, ja psykologi on toiminut yhdistyksen puheenjohtajanakin. Keväällä 2001 yhdistykseen perustettiin psykologitoimikunta huolehtimaan kivun psykologiaan liittyvän tiedon välittämisestä ja levittämisestä eri alueilla sekä ylläpitämään kivun parissa työskentelevien psykologien yhteyksiä ja järjestämään kivun psykologian jatko- ja täydennyskoulutusta. SKTY on kehittänyt kivun tutkijoiden verkostoitumista, tähän verkostotoimintaan on myös kivun psykologian erikoistumiskoulutukseen osallistuneet psykologit kutsuttu mukaan. Yhdistyksessä on tällä hetkellä 56 psykologijäsentä. ■

Tutkimusta monenlaisesta kivusta ja erilaisista hoitomenetelmistä



Eija Kalso
LKT, professori
Ylilääkäri
HUS Kipuklinikka
eija.kalso@helsinki.fi

Tämän menneitä tuotoksia pohtivan kirjoituksen avulla yritän valottaa paitsi tehtyä tutkimusta myös sen taustalla olevia tapahtumia. Sattumanvarainen törmäily erilaisten tutkijoiden kanssa on tärkeätä. Tämän vuoksi tutkimuslaitoksissa tulisi olla hyvät kahvilat ja kuppilat, joihin tutkijat tulevat virkistäytymään ja saamaan uusia ideoita vaihtaessaan ajatuksia muiden tutkijoiden kanssa. Oman mukavuusalueen ylittäminen on myös tärkeätä, jos haluaa viedä tutkimusalaansa eteenpäin.

Oksikodoni on suomalaisten anesthesiologien eniten käyttämä opioidi, kiitos turkulaisen anesthesiologin Jyrki Korkeilan ekskursioon Saksaan joskus 1970-luvulla. Tuohon aikaan Suomessa oli useita lääketehaita ja yksi niistä alkoi valmistaa oksikodonia, jota on siitä lähtien käytetty leikkauksen esilääkityksenä, anestesian osana ja postoperatiivisen kivun hoidossa suoneen tai lihakseen annettuna. Oksikodonin farmakologiaa oli kuitenkin aika niukasti tutkittu. Niinpä aloimme sen systemaattisen analysoinnin. Reino Pöyhä selvitti väitöskirjatyössään oksikodonin fysikokemiallisia ominaisuuksia sekä aineen farmakokinetiikkaa ja –dynamiikka terveillä koehenkilöillä sekä morfiinin verrattuna välittömästi leikkauksen jälkeisen kivun hoidossa. Tutkimuksissa osoitettiin, että oksikodoni oli rasvaliukoisempi ja nopeampivaikutteisempi kuin morfiini. Koe-eläimistöissä kävi myös ilmi, että oksikodoni oli selvästi morfiinia tehokkaampi eli pienempi annos oksikodonia aiheutti saman vasteen kuin suurempi annos morfiinia. Näin oli kuitenkin vain systeemisen annostelun yhteydessä. Sel-

käydinnesteeseen annosteltuna oksikodonista tuli selvästi heikompi morfiiniin verrattuna.

Tämän ongelman selvittelyä jatkoi Kim Lemberg omassa väitöskirjatyössään, jossa hän osoitti, että niin oksikodonilla kuin kaikilla siihen verratuilla opioideilla (mm. morfiini ja metadoni) oli kattovaikutus, kun tutkittiin näiden opioidien vaikutusta mu-opioidireseptorin aktivaatioon. Farmaseuttisen kemian professori Jari Yli-Kauhaluoman kanssa ryhmämme osoitti, että oksikodonin metaboliiteista noroksimorfiini oli hyvin tehokas opioidi selkäydinnesteeseen annosteltuna, mutta täysin tehoton veri-aivoesteen ulkopuolella, jonne se jää systeemisen annostelun yhteydessä. Oksikodonin huonolle teholle selkäydinnesteeseen annosteltuna emme kuitenkaan löytäneet selvää syytä. Mahdollisia syitä on useita ja ehkäpä joku nuori väitöskirjatyöntekijä alkaa selvittää asiaa uusilla menetelmillä.

Tarja Heiskasen väitöskirjassa tutkittiin oksikodonin ja morfiinin tehoa ja haittoja syöpäkivun hoidossa. Lisäksi selvitimme lääkeinteraktioita ja oksikodonin aktiivin metaboliitin

oksimorfonin osuutta oksikodonin aiheuttamassa kliinisessä analgesiassa. Keskimäärin oksikodoni ja morfiini olivat varsin samankaltaisia, mutta yksilöiden välillä oli suuriakin eroja kummankin eduksi. Molemmat opioidithan ovat mu-opioidireseptorin agonisteja, mutta niillä on varsin erilainen farmakokinetiikka. Osoitimme myös, että CYP2D6-entsyymin salpaaminen esim. kinidiinillä ei merkittävästi vaikuttanut oksikodonin aiheuttamaan analgesiaan eli emoaaine oli tärkein kipua lievittävä komponentti. Osoitimme myös että yskänlääkkeenä käytettävä NMDA-reseptorin antagonisti deksrometorfaani ei lisännyt morfiinin tehoa kroonisen kivun lievityksessä.

Lääkäriksi pian valmistuva Kristiina Cajanus osoitti ensimmäisessä osatyössään, että oksikodonin kohdereseptorin mu-opioidireseptorin tunnetuin mutaatio (A118G) johtaa opioiditarpeen kasvuun kolmanneksella, jos henkilö on kyseisen mutaation suhteen homotsygootti. Mutaatio on suomalaisilla kohtalaisen harvainen, mutta huomattavan yleinen aasialaisilla. Paraikaa Kristiina selvittää löytyykö oksikodonin terapeuttiselle (kipua lievittävälle vaikutukselle) yksilöllistä plasmapitoisuutta, ja mitkä tekijät vaikuttavat tähän pitoisuuteen.

Vesa Kontinen kävi Galvestonissa Texasissa opiskelemissa ehkä eniten perustutkimuksessa käytetyn hermovauriomallin, jonka avulla olemme tutkineet erilaisia hermovauriokipua estäviä tai lievittäviä lääkeaineita, erityisesti alfa-2-adrenergisiä agonisteja, neuropeptidi FF:n vaikutuksia sekä tietysti erilaisten ja eri tavalla annosteltujen opioidien vaikutuksia. Vesan töitä jatkoi väitöskirjansa jälkeen Washingtonin yliopistoon siirtynyt Mei Xu, jonka töistä haluaisin nostaa esiin erityisesti yhden. Hermovauriomallissa suurimmalle osalla koe-eläimistä kehittyi oireita, joita tulkitsemme hermovauriokipuun liittyviksi. Kaikille ei kuitenkaan näin käy. Annoimme niille hermovauriorotil-

le, joille kipukäyttäytymistä ei syntynyt, atipametsolia, joka on alfa-2-adrenerginen antagonist, joka toi oireet esiin. Näin elimistön oma kivunsäätelyjärjestelmä ilmeisimmin jarrutti kipuviestiä kunnes sen teho salvattiin farmakologisesti.

Mainitsin aiemmin sattuman merkityksestä tutkimuksessa. Olin 2008 farmakologi Pekka Rauhalan kanssa Neuroscience-kokouksessa. Juuri ennen jättämäisen kokouksen (n. 25 000 osallistujaa) päättymistä näimme posterin glian osuudesta opioiditoleranssissa. Tuo poster aloitti aivan uuden tutkimussuunnan laboratoriossamme. Tuomas Lilius teki alta aikayksikön ensimmäisen osatyönsä glian inhibiittoriksi uskotun ibudilastin vaikutuksista morfiinitoleranssin syntyyn ja kumoamiseen. Aineella saatiin palautettua morfiinin teho toleranssin yhteydessä, mutta toleranssin kehittymistä ibudilasti ei estänyt. Tuomaksen tutkimuslinja kääntyi sitten hieman eri suuntaan. Jatkoimme morfiinitoleranssin selvittämistä muilla aineilla, joilla ajateltiin olevan vaikutuksia glian, esimerkiksi ketamiinilla. Ketamiini on varmasti tämän päivän kiinnostavimpia lääkeaineita kivun ja monen muun ilmiön kuten masennuksen ja inflammaation tutkimisessa. Tuomas teki havainnon, että ketamiinilla pystytään kumoamaan morfiinitoleranssi. Hän osoitti, että tämä ei johdu pelkästään farmakodynaamisesta vaikutuksesta (ketamiini on NMDA-reseptorin salpaaja) vaan myös farmakokineettisistä seikoista. Kun ketamiinia annettiin morfiinitolerantille rotalle, nousivat sekä morfiinin että ketamiinin aivopitoisuudet! Tällä hetkellä Tuomas selvittää ketamiinin metaboliittien osuutta ketamiinin vaikutuksissa. Nuori hammaslääkäri Viljami Jokinen puolestaan jatkaa diureettien mahdollisten kipua lievittävien vaikutusten selvittämistä sekä perehtyy opioidien aiheuttaman hyperalgesian mekanismeihin.

Sittemmin Neuroscience-kokouksen tutki-

mustamme innostaneen posterin tulokset on kyseenalaistettu, mutta glian ja opioidivaikutusten kuten myös hermovauriokivun tutkiminen ovat johtaneet uusin isoihin projekteihin glian osuudesta hermovauriokivun ja opioidihyperalgesian selvittämisessä ja kansainväliseen yhteistyöhön EU-rahoituksen tuella.

Toinen merkittävä tutkimusidea syntyi työskennellessäni Karoliinisessa Instituutissa 1990-luvun lopulla. Järjestimme Minnesotan yliopiston kanssa kipuaiheisen kesäkurssin Ljusterön saarella. Kurssilla oli suunnilleen yhtä paljon opiskelijoita kuin opettajiakin ja runsaasti aikaa innostuneille keskusteluille. Istuin nuoren ruotsalaisen lääkärin Predrag Petrovicin kanssa lounastauolla ja päädyimme puhumaan lumevaikutuksesta. Ehdotin ult-ranopean opioidin remifentaniilin tutkimista keittosuolaan verrattuna: voitaisiinko todistaa John Levenin jo 1970-luvulla julkaisema työ, jossa ehdotettiin lumevaikutuksen välittyvän endogeenisen opioidijärjestelmän kautta. Karoliinisessa Instituutissa oli erinomainen PET-laboratorio, jossa tämä lumetutkimus sitten toteutettiin. Osoitimme, että lumeanalgesian aikana aktivoituvat osittain samat aivojen alueet kuin remifentaniilin aikana. Kognitiivinen prosessi, usko suoneen annetun aineen kipua lievittävästä voimasta aktivoi samat aivoalueet kuin opioidilääke. Ehdotimme, että lumeanalgesian aktivoimien laskevien radastojen lopullisena kohteena olisi selkäytimen takasarvi, jossa nosiseptiivisen viestin tärkein muuntelu tapahtuu. Muutama vuosi myöhemmin saksalaiset tutkijat osoittivat tämän todeksi: lumeanalgesian aikana todetaan selvä aktivoituminen selkäytimen takasarvessa!

Palattuani Helsinkiin aloimme tutkia remifentaniilin vaikutuksia aivoissa yleensä. Mika Lepän ensimmäisessä väitöskirjan osatyössä osoitettiin, että remifentaniili aktivoi laajat aivojen alueet. Monet näistä kuuluvat kipua

käsittelyihin alueisiin. Primaari sensorinen aivokuori oli ainoa alue, jossa aktivoitumista ei tässä fMRI-tutkimuksessa näkynyt. Paraikaa olemme saamassa päätökseen valtaisan työn, jossa neuroradiologi Antti Korvenoja on selvittänyt uusilla analyyssimenetelmillä remifentaniilin vaikutuksia aivojen hermoverkkojen toimintaan nk. ICA-analyysillä (Independent Component Analysis).

Tutkimusaiheita voi syntyä, jos tietää mitä on mahdollista tutkia. Akateemikko Riitta Harin eräs tärkeä tutkimusalue on ollut aivojen motoriset peilisolut. Lontoolainen psykologiystäväni Amanda Williams on ollut kiinnostunut kivun ilmentymisestä kasvojen ilmeissä. Niinpä ehdotin, että tutkisimme emotionaalisia aivojen peilisoluja kipukasvojen avulla. Tästä syntyi hyvin mielenkiintoinen projekti, jossa osoitimme, että yksilöt pystyvät arvioimaan kipua toisen ihmisen kasvojen ilmeistä hyvin eri tavalla. Ne, jotka pystyvät empaattisen kokemuksen, arvioivat toisen kipukokemusta kasvojen ilmeiden perusteella tarkemmin kuin ne, jotka eivät tähän kykene. Toisen kivun katseleminen aktivoi näillä henkilöillä myös oman kipua käsittelevän hermoverkon alueita.

Toinen merkittävä tutkimussuunnitelma tehtiin Riitan kanssa Tin Tin Tangossa Töölöntorin äärellä. Aivojen lepotilan hermoverkkojen tutkimus oli käynnistynyt maailmalla ja Riitta ehdotti, että tutkisimme tätä myös kroonisilla kipupotilailla. Näin teimme ja olimme kerran-kin eturintamassa tämän alueen tutkimuksessa. Nykyään aivojen lepotilan hermoverkkotutkimuksia julkaistaan melkein päivittäin. Osoitimme tutkimuksessa, että kroonisen kipupotilaan levätessä ilman mitään ulkoisia ärsykeitä hänen aivojensa hermoverkot keskustelevat eri lailla terveisiin samanikäisiin ihmisiin verrattuna. Kipupotilaiden hermoverkkojen prospektiivinen tutkimus on tuonut merkittävää tietoa aivoissa tapahtuvista krooniselle kivulle

alistavista tapahtumista. Mitä nämä havainnot merkitsevät mahdollisten hoitomenetelmien kehittämisen kannalta on vielä epäselvää.

Hanna Harnon tulo Kipuklinikalle lisäsi merkittävästi tutkimusyhteistyötä neurologien kanssa. Olemme juuri päättäneet tutkimuksen, jossa nuorena aivoinfarktin kärsineille ja kehon toisen puolen kivusta kärsiville kehitetään hoitoa aivokuoren magneettistimulaatiosta. Tästä on tulossa Juhani Ojalan väitöskirjatutkimuksen ensimmäinen osatyö. Seuraava työ tehdäänkin sitten yhdessä turkulaisten kanssa. Siinä kehitetään vastaavaa menetelmää CRPS-potilaiden kivun hoitamiseksi.

Tiina Tasmuthin väitöskirjatyöllä on ollut ehkä suurin kliininen merkitys. Hänen kanssaan perehdyimme rintasyövän vuoksi leikatujen ja hoidettujen naisten pitkittyneisiin kipuihin. Kiinnostuimme aiheesta, koska näitä potilaita alkoi ilmaantua kipuklinikalle lisääntyvässä määrin. Tiina selvitti ensin retrospektiivisessä ja sitten prospektiivisessä tutkimuksessa pitkittyneen kivun yleisyyttä ja siihen vaikuttavia tekijöitä. Tanskan sosiaali- ja terveysministeriö tilasi Tiinan väitöskirjan kappaleita. Myös tutkimukseen osallistuneet rintarauhaskirurgit kehittivät hoitokäytäntöjään, kuten myös onkologit. Leikkauksen jälkeisestä kivun pitkittymisestä on tullut hyvin aktiivisesti tutkittu alue. Tällä hetkellä teemme tanskalaisen ja englantilaisen keskuksen kanssa yhteistyötä tavoitteenamme kehittää riskimallia, jonka avulla pystyttäisiin löytämään korkean riskin potilaat jo ennen leikkausta tai viimeistään mahdollisimman pian leikkauksen jälkeen. Näin mahdolliset preventiiviset toimenpiteet voitaisiin kohdentaa niitä tarvitseviin potilaisiin. Rintarauhaskirurgi Tuomo Meretoja on näissä tutkimuksissa keskeinen henkilö jatkuen Karl von Smittenin ja Marjut Leideniuksen kanssa tehtyä hyvää yhteistyötä.

Rintasyövän vuoksi hoidetuista naisista on

tullut merkittävä tutkimuskohde HYKSin Kipuklinikalla. New Yorkista Helsinkiin muuttaneen Steven LaForgen ja HY:n geneetikkojen (Aarno Palotie, Mari Kaunisto) kanssa aloitimme suuren projektin, jossa 1000 rintasyövän vuoksi leikattavaa ja hoidettavaa naista on seurattu usean vuoden ajan. Tutkimushoitajamme Eija Ruoppa on ollut tämän tutkimuksen moottori ja koordinaattori, jota ilman iso hanke ei varmasti olisi edennyt näin hyvin. Selvittämme projektissa kipuherkkyyttä kokeellisissa kiputesteissä, leikkauksen aikana, heti leikkauksen jälkeen ja erilaisissa aikapisteissä 5.5 vuoden seurannassa. Projektiin liittyy kipuherkkyyden ja kivun kroonistumisen genetiikkaa selvittävä osa, oksikodonin farmakologiaa käsittelevä osa-alue sekä psykologisten tekijöiden kattava analyysi. Reetta Sipilä tekee tästä aineistoa omaa väitöskirjatutkimustaan. Ann-Mari Estlanderilla on ollut hyvin tärkeä osuus kaikessa psy-merkkisessä tutkimuksessamme. Projekti on nyt myös mukana EU-hankkeessa, jossa selvitetään hermovauriokivun mekanismeja.

Myös Elina Tiippanan väitöskirjatutkimus käsitteli pitkittyvää postoperatiivista kipua. Elina perehtyi torakotomioiden jälkeiseen kipuun. Hän myös osoitti, että ensimmäisen postoperatiivisen viikon aikana merkittävä osa potilaista tarvitsi huomattavasti tehokkaampaa kipulääkitystä kuin mitä heille normaalisti olisi annettu. Osittain näiden tutkimusten innostamana Vesa Kontinen sai ajatuksen perustaa APS-OPSin eli APSin jälkipoliklinikan, joka nyt toimii HYKSin Kipuklinikalla. Elina ja kumppanit julkaisevat pian työn, jossa tämän ASP-kipuklinikan toimintaa kuvataan.

HYKSin Kipuklinikan psykiatri Peter Knaster väitteli viime syksynä kroonisten kipupotilaiden psykiatrisista sairauksista sekä temperamentista, joka on tulossa tärkeäksi tutkimuskohteeksi kroonisessa kivussa.

Fysiatri Ritva Markkula innostui fibromyalgiatutkimuksesta ja professori Jaakko Kaprion avulla pääsimme selvittämään fibromyalgian kaltaisten oireiden periytyvyyttä suomalaisilla kaksosilla. Noin puolet näiden oireiden taustasta on perimässä. Oireet myös vaikuttavat merkittävästi varhaiseen eläköitymiseen. Lisäksi Ritvan väitöskirjassa osoitettiin, että paikallinen kipu edeltää usein laaja-alaista kipua. Tällä hetkellä perehdymme kivun pitkittymistä ja laajenemista aiheuttavien tekijöiden mekanismien selvittelyyn varsin jännittävissä projekteissa.

HUSin yleisenä hoidon vaikuttavuuden mittarina käytetään Harri Sintosen kehittämää 15D elämänlaatumittaria. Tarja Heiskasen ja arviointiylilääkäri Risto Roineen kanssa tehdyssä pilottityössä osoitimme, että kipuklinikan hoitojakso parantaa merkittävästi (niin statistisesti kuin kliinisestikin) kipupotilaiden elämänlaatua. Parhaalla neljänneksellä vaste säilyy ainakin 3 vuotta. Lantin toisella puolella ovat ne potilaat, joiden elämänlaatu ei parane vaan pikemminkin huononee. Käytössämme olleilla muuttujilla ei pystytty selvittämään toipuvien ja hoitoresistenttien välisiä eroja eli emme tiedä miten ennustaa hyvää tai huonoa vastetta. Nyt meneillään olevassa LK Pekka Vartiainen tutkimuksessa olemme selvittämässä syvällisemmin yli 1500 potilaan aineistolla elämänlaadun taustatekijöitä kroonisilla kipu-

potilailla. Kroonisen kipupotilaan elämänlaatu on keskimäärin erittäin huono, lähes yhtä huono kuin palliatiivisessa hoidossa olevalla syöpäpotilaalla. Tämä isokin aineisto osoittaa enemmistön potilaista hyötyvän kipuklinikalla annetusta monialaisesta hoidosta.

Kroonisen kivun ja elämänlaadun taustatekijöitä selvitetään myös suomalaisessa kipuklinikoinnista monikeskustutkimuksessa KROKIE-Tassa, jota SKTY on tukenut.

Mikä olisi pahin tutkimustyössä eteen tullut turhautuma jatkuvasti lisääntyvän byrokratian ja valtion tutkimusrahoituksen hiipumisen lisäksi? Se on ehdottomasti tutkimusauton varkaus. Teimme Tarja Heiskasen kanssa erityisen mielenkiintoista ja vaativaa tutkimusta liikennepsykologien kanssa. Selvitimme tasapainossa olevan morfiinilääkityksen vaikutusta autolla ajoon kipujen kera ennen morfiinia ja morfiinin kera ilman kipuja. Kukin potilas ajoi kaksi kertaa erikoisvarusteisella autolla autokoulunopettajatutkijan kanssa Helsingin keskustassa, Porvoon moottoritiellä ja Käpylän esikaupunkialueella. Kuskin jokaista liikettä ja tarkkaavaisuutta rekisteröitiin jatkuvasti laboratoriao-
auton tutkimuslaitteilla. Tutkimus jouduttiin lopettamaan, kun tutkimusauto varastettiin yliopiston uusista tiloista, joita ei kunnolla var-
tioitu. Autoa ei myöskään ollut vakuutettu. Sen pituinen se. ■

Tuki- ja liikuntaelimestön kipututkimusta Oulussa



Jaro Karppinen

LT, professori
Elinikäisen Terveiden
Tutkimusyksikkö, Oulun
yliopisto ja Työterveys-
laitos, Oulu
jaro.karppinen@ttl.fi

Tuki- ja liikuntaelimestön (TULE) kivun tutkiminen Oulussa alkoi, kun dosentti Heikki Vanharanta Helsingistä valittiin Oulun yliopistoon Suomen ensimmäiseksi fysiatrian professoriksi. Hänen johdolla oli tehty jo monta väitöskirjatutkimusta TULE-vaivoista, kun itse kiinnostuin fysiatriasta ja aloin erikoistumaan siihen. Biokemistitaustani takia ajauin aluksi tutkimaan sikojen väli-levyjen proteoglykaaneja, kunnes päädyimme vaihtamaan väitöstutkimukseni aihepiiriin kliinisemmäksi. Suunnittelin alusta pitäen ison satunnaistetun lumekontrolloidun tutkimuksen, jossa vertasimme ärtyneen hermojuuren ympärille ruiskutettua glukokortikoidi-bupivakaiini lumehoitoon eli keittosuolapuudutukseen iskiaspotilailla. Satunnaistetun tutkimuksen pystyttäminen, potilaiden rekrytointi ja seuranta, erilaisten lisätutkimusten hankkiminen, tilastanalyysit ja varsinkin artikkelien kirjoittaminen oli erinomaisen hyvä nuoren tutkijan koulutuspaketti. Onneksi dosentti Antti Malmivaara suostui toiseksi ohjaajakseni, sillä hänen erinomaisen metodologisen osaamisensa avulla tutkimus saatiin vietyä onnistuneesti loppuun. Glukokortikoidi-bupivakaiini-hermojuuri- puudutuksella oli tilastollisesti merkittävä lyhytaikaisesti oireita rauhoittava vaikutus iskiaskivussa. Havainnon myötä hermojuuri- puudutusta on käytetty OYS:ssa siitä

lähtien, joskin nykyään sen merkitys on enemmän diagnostinen kuin hoidollinen. Väittelin vuonna 2001 ja huomasin olevani tavattoman innostunut erityisesti selkätutkimuksesta. Siitä alkoikin varsinainen akateeminen urani.

Heti väitökseni jälkeen kuulin ruotsalaisesta tutkimuksesta, jonka mukaan tuumorinekroositekijä (TNF)- α on keskeinen välittäjäaine iskiaksessa. Olin todennut kliinisessä työssä ei-leikkauksellisten hoitojen tehottomuuden iskiaskivussa, mutta toisaalta olimme havainneet kuten jotkut muutkin tutkijat muualla samaan aikaan, että välilevytyrät häipyvät itsestäänkin lumehoidon jälkeen. Lähdimme kokeilemaan parinkymmenen potilaan hoitamista TNF α -vasta-aineella, infliksimabilla, Oulussa ja Ortonin sairaalassa dosentti Heikki Hurrin kanssa. Käytimme samoja vastemuuttujia kuin hermojuuri- puudutustutkimuksessa ja vertasimme tuloksia sen lumeryhmään. Infliksimabi oli selkeästi lumetta tehokkaampi ja julkaisumme herätti paljon huomiota selkätutkijoiden piirissä. Kuulin jopa amerikkalaisten selkäröntöpedien huokailevan, että heidän tulonsa tulevat heikkenemään rajusti meidän takiamme. Emme tosin itse olleet kovin vakuuttuneita tuloksesta, koska asetelma oli heikko. Pian aloimme suunnitella aiheesta satunnaistettua tutkimusta Heikki Hurrin, Antti Malmivaaran ja professori Seppo Seitsalon kanssa ja saimme

värvättyä mukaan pari selkäkeskusta Englannista Ortonin ja Oulun lisäksi. Muistan hyvin, kun kokoonnuimme Kööpenhaminaan yhdessä kuulemaan hollantilaisen tilastoasiantuntijan tekemiä analyysejä satunnaistetusta tutkimuksestamme. Olin aivan varma, että olimme iskeneet kultasuoneen, mutta pettymys oli suuri laskimoon annetun keittosuolainfuusion osoittauduttua yhtä tehokkaaksi kuin infliksimabi-hoidon. Mielenkiintoista oli, että lumehoidetuilla potilailla suoran jalan nosto parani keskimäärin 15 astetta noin 3 tuntia infuusion aloituksesta. Jälleen kerran näimme, että välilevytyrät resorboituivat hienosti lumehoidollakin. No, tämäkin tutkimus herätti suurta huomiota selkäpiireissä.

Väitöskirjaprojektissani radiologinen diagnostiikka oli keskeisessä roolissa ja kiitos professori Osmo Tervosen ja professori Jaakko Niinimäen opin arvioimaan itsenäisesti lannerangan magneettikuvissa (MK) ilmeneviä löydöksiä. Tästä on ollut korvaamaton apu erilaisissa kansainvälisissä yhteistyöprojekteissa. Olemme myöhemmin perustaneet mm. laajan kansainvälisen konsortion (Hongkong, Oulu, Coimbatore Intia, Nijmegen Hollanti, King's College Lontoo) kehittämään lannerangan magneettikuvien fenotyyppitystä. Tähän mennessä tämä tutkimushaara on saanut hankkeistamme eniten kansainvälistä rahoitusta ja se tuottaa jatkuvasti uusia mielenkiintoisia julkaisuja. Paremman MK-fenotyyppityksen avulla on mahdollista tunnistaa potilaiden joukosta ne, joilla lanneranka on pääasiallinen kivun syy. Uusi havainto on se, että välilevytasolla on merkitystä – saamme paremman vastaavuuden genotyyppitykseen, kun yhdistämme tietyt fenotyyppilöydökset kolmesta alimmasta lannerangan välistä. Tällä voi olla huomattavakin merkitys fenotyyppi-genotyyppianalyyseissä jatkossa. Luonnollisesti myös seeruminäytteistä analysoitavilla biomarkkereilla voi olla merkitystä selkäkivun keston ja lopputulok-

sen arvioissa. Olemme esimerkiksi havainneet, että pari seerumista eristettyä kemokiiniä on yhteydessä lannerangan välilevyrappeumaan. Nämä havainnot on tarpeen vielä toistaa muissa aineistoissa ja tulemme uskoaksemme löytämään entistä tarkempia selkävaivojen biomarkkereita kansainvälisissä yhteistyöprojekteissa. Pyrimme kehittämään selkäkivun ennustusalgoritmin, jossa on mukana potilaan psykososiaalinen profiili, elämäntapatekijöitä, työhön liittyviä muuttujia, MK-kuvantamislöydökset ja seerumin biomarkeriprofiili.

Väitöskirjaprojektin aikana tutustuin myös professori Leena Ala-Kokkoon ja genetiikan ihmeelliseen maailmaan. Väitöskirjassani oli mukana kaksi genetiikkaan liittyvää osatyötä ja niiden lisäksi julkaisimme useita lähinnä iskias kivun kandidaattigeenimarkkereihin liittyviä tutkimuksia, joista osa julkaistiin varsin korkeatasoisissa lehdissä. Sittemmin geneettinen yhteistyö Suomessa on jatkunut dosentti Minna Männikön kanssa, joka johtaa nykyisin Pohjois-Suomen syntymäkohorttien kohorttikeskusta. Meillä on tutkimusyhteistyötä genetiikan alalla Japaniin, USA:an, Englantiin, Tanskaan, Norjaan ja Hongkongiin. Minnan kanssa olemme analysoineet ensimmäisiä ns. Modic-sukuja eksomisekvenssoinnilla ja jatkossa tulemme panostamaan lisääntyvästi eksomi- ja koko genomin sekvensointiin tavanomaisten koko-genomin käsittävien assosiaatiotutkimusten (GWAS) lisäksi. Minnan kautta tutustuin professori Frances Williamsiin Lontoosta (King's College) ja hänen kanssaan meillä on yhteinen väitöskirjaohjattava, joka on käyttänyt aineistonaan osittain UK Twin -kaksosaineistoa ja osittain Hongkongin kohorttia. Olemme selvittäneet jo lannerangan MK:ssa näkyvien ns. Modic-muutosten olevan perinnöllisiä (noin 30 %) ja kyseisten muutosten ennustavan haittaavaa alaselkäkipua 10 vuoden seurannassa.

Hongkongista tuli aikoinaan lähetystö tutustumaan professori Leena Ala-Kokon geneetti-

Taulukko. Tuki- ja liikuntaelimestö terveyteen liittyvät väitöskirjat Pohjois-Suomen syntymäkohortissa 1986.

Nimi	Otsikko	Vuosi
Juha Auvinen	Neck, shoulder and low back pain in adolescence	2010
Niko Paalanen	Postural balance, isometric trunk muscle strength and low back symptoms among young adults	2011
Markus Paananen	Multi-site musculoskeletal pain: Occurrence, determinants and consequences	2011
Pasi Eskola (myös muuta kuin kohorttiaineistoa)	The search for susceptibility genes in lumbar disc degeneration. Focus on young individuals	2012
Jani Takatalo	Degenerative findings on MRI of the lumbar spine. Prevalence, environmental determinants and association with low back symptoms	2015
Paula Mikkonen	Low back pain and associated factors in adolescence. A cohort study	2015

siin tutkimuksiin, koska heillä oli aikomuksena perustaa väestöaineistoon perustuva alaselkään painottuva kohortti Hongkongiin. Tutustuin Hongkongin kohortin 'isään' professori Ken Cheungiin, golfkentällä Havaijilla vuonna 1999. Itse kävin ensimmäisen kerran Hongkongissa vuonna 2000 ja sittemmin olen vierailut siellä useita kertoja. Hongkongin kohorttiin kuuluu 3500 henkilöä, joille tehtiin koko rangan magneettitutkimus, erilaisten taustatietojen selvittelyt ja oirekyselyt, ja joilta otettiin verinäyte geneettisten tekijöiden analysoimiseksi. Sittemmin kohortille on tehty seurantalutkimukset noin 10 vuoden päästä alkuperäisestä tutkimuksesta. Nykyään kohortin tutkimukset ovat keskeisesti professori Dino Samartzisin vastuulla ja olemme yhdessä monipuolistaneet tutkimusarsenaalia mm. sydän- ja verenkiertosairauksien puolelle. Dino Samartzisin kanssa meillä on paljon yhteisiä kansainvälisiä hankkeita, ja hän osallistuu myös Oulun tutkimuksiin. Kesällä 2015 olimme koko perheen voimin hänen häissään Kreikassa Filiatrassa.

Vuoden 2002 paikkeilla suunnittelin alaseläkivun ilmaantumisen riskitekijöitä selvittävän tutkimuksen aloittamista väestöotoksessa, joka koostuisi alle 20-vuotiaista nuorista aikuisista. Tutkimuksessa oli tarkoitus etsiä alaselkäkipuun yhteydessä olevia MK-löydöksiä ja ideana oli kuvata jokaista uutta tapausta kohti 2-3 kal-

taistettua verrokkia. Ajatuksena oli erityisesti selvittää elämäntapoihin ja työhön liittyvien tekijöiden yhteyttä uuteen alaselkäkipuun. Juttelin ideastani sattumalta fysiatri-kollegani Paavo Zittingin kanssa. Hän vastasi Pohjois-Suomen syntymäkohortti 1966 (laskettu syntymäaika vuonna 1966) 31-vuoden tiedonkeräyksestä. Hän ehdotti minulle, että käyttäisin tutkimukseeni Pohjois-Suomen nuorempaa 1986 syntymäkohorttia (laskettu syntymäaika 1.7.1985-30.6.1986) – siihen kuluivat nuoret olivat noin 16-17 vuotiaita eli juuri sopivan ikäisiä. Onnistuinkin saamaan starttirahaa Suomen Akatemialta ja niin syntyi Oulu Back Study (OBS).

Pohjois-Suomen nuoremmassa syntymäkohortissa 1986 olemme keränneet tietoa TULE-oireista 16 vuoden iässä koko syntymäkohortista (n=6795). Lisäksi olemme muodostaneet osaotoksen niistä nuorista, jotka asuivat 100 km etäisyydellä Oulusta 18 vuoden iässä. Tässä osaotoksessa olemme selvittelleet TULE-oireita ja niihin vaikuttavia tekijöitä 18 (n=1987), 19 (n=874) ja 21 vuoden iässä (n=558), tehneet lihasvoimamittauksia 19 vuoden iässä (n=874) ja tehneet lannerangan magneettikuvauksen (MK) 21 vuoden iässä (n=558). Parhaillaan on menossa lannerangan uusinta-MK noin 10 vuotta lähtötilannetta myöhemmin. Muunneltavissa olevien riskitekijöiden lisäksi arvioimme myös muiden kroonisten sairauksien ja

sosioekonomisten tekijöiden yhteyttä TULE-oireisiin ja -sairauksiin. Olemme keränneet geneettisiä markkereita koko genomien alueelta sekä seeruminäytteitä eri aikapisteissä selvittääksemme biomarkkereiden ja TULE-sairauksien välisiä yhteyksiä. Tärkeinä yhteistyökumppaneina ovat alusta alkaen toimineet dosentti Simo Taimela Helsingin yliopistosta, dosentti Tuija Tammelin Likesistä (tutkimuksen aloittamisen aikaan hän oli töissä Työterveyslaitoksella Oulussa) ja professori Raija Korpelainen Oulun yliopistosta. Erityisesti Simo Taimela on toiminut toisena ohjaajana useassa väitöskirjaprojektissa ja hänen metodologisesta osaamisestaan on ollut suunnaton apu. Kliinisellä puolella apunani on ollut kollegani ylilääkäri Eero Kyllönen OYS:sta ja luututkimuksen puolella dosentti Juho-Antti Junno.

Vuoden 2015 loppuun mennessä nuoremasta syntymäkohortista on ilmestynyt kuusi TULE-aiheista väitöskirjaa (Taulukko) ja 30 kansainvälisissä vertaisarvioituissa lehdissä julkaistua TULE-artikkelia. Väitelleistä tutkijoista nuorempien tutkijoiden ohjaukseen ovat aktiivisesti osallistuneet LT Juha Auvinen, LT Markus Paananen ja LT Pasi Eskola.

Pohjois-Suomen vanhemmassa syntymäkohortissa 1966 olemme keränneet tietoa TULE-oireista ja niihin vaikuttavista tekijöistä 31- (n=8767) ja 46-vuotiaiden (n=6851) seurantatutkimuksissa. Jälkimmäisessä 46-vuotiaiden seurantatutkimuksessa olemme arvioineet selän liikekontrollihäiriöitä ja liikkuvuutta (Spinal Mouse®) noin 2000 henkilöltä, selän rasituskestävyyttä (Biering-Sorensen testi) ja painelukupia (Somedic, Sweden) noin 5800 henkilöltä sekä lämpö- ja kylmätuntoa (Somedic, Sweden) noin 2700 henkilöltä. Lisäksi olemme tehneet lannerangan magneettikuvauksen noin 1520 henkilölle. Vanhemmasta kohortista on tekeillä useita julkaisuja TULE-

oireisiin, liikuntaan, kipuherkkyyteen ja työkykyyn liittyen. Molemmista syntymäkohorteista löytyy enemmän tietoa kohortin www-sivuilta (<http://www oulu.fi/nfbc>).

Selvittelemme Autoklinikka-, Mini-Suomi ja Terveys 2000 -aineistoissa ravintotekijöiden yhteyttä nivelrikkoon ja iskiaksen riskitekijöitä. Näissä tutkimuksissa toisena väitöskirjaohjaajana on dosentti Markku Heliövaara (aiemmin THL:lla). Hän on mielestäni Suomen TULE-tutkimuksen ehdoton huippu ja yhteistyöstä hänen kanssaan olen oppinut paljon. Markus Paanasen kanssa osallistumme aktiivisesti Länsi-Australian syntymäkohortin selkätutkimuksiin. Professori Peter O'Sullivan Perthistä on selkätutkimuksen johtavia guruja maailmassa ja hän on tulossa kouluttamaan suomalaisia fysioterapeutteja huhtikuussa 2016 tutkimuksemme liittyen. Tulemme käyttämään potilaiden yksilöllisen riskin arvioinnissa kääntämäämme ja validoimaamme Start-selkäkyselyä. Professori Steven Linton tuo ryhmäämme erityisosaamista psykososiaalisten ongelmien arvioinnissa ja hän on vahvasti mukana myös syntymäkohorttitutkimuksissamme.

Lopuksi

Tutkimustyöhön liittyy ainakin omalla kohdallani paljon sattumaa – se että on törmännyt oikeisiin ihmisiin oikeissa paikoissa ja voinut kehitellä omia ideoitaan akateemisessa seurassa. Tutkijakollegoitteni ansioista tutkimuksen tekeminen on ollut todella antoisaa ja hauskaa – vaikkakin välillä varsin kiireistä. Väsyneenäkin on ollut vaikeaa olla kommentoimatta uusia tuloksia tai artikkelin tuoretta vedosta. Monesti tuntee syntyneensä onnellisten tähtien alla, kun saa harrastuksestaan palkkaa! ■

Kaksi vuosikymmentä kasvokipuun liittyvää tutkimusta Turussa

Heli Forssell

Dos, HLT, EHL

Tuija Teerijoki-Oksa

HLT, EHL

Nora Hagelberg

Dos, LT, EL

Satu Jääskeläinen

Professori, LT, EL

Heli Forssell

Vastasin 1990-luvun alkupuolelta lähtien kasvojen ja suun alueen kivuista kärsivien potilaiden hoidosta TYKSin Suusairauksien klinikalla. Yksi potilaistani kärsi erikoisesta, erittäin hankalasta kielen vasempaan reunaan paikallistuvasta kivusta. Kipu oli jatkuvaa voimakasta poltetta ja siihen liittyi huomattava kosketusherkkyyks, joka teki kielen liikuttamisen, puhumisen ja syömisen tuskallisiksi kokemuksiksi; potilaani paino oli pudonnut ja hän oli eristäytynyt sosiaalisista kontakteistaan tämän invalidisoivan kivun takia. Kliinisessä tutkimuksessa kielen alueella ei voinut havaita poikkeavaa, mutta kivun luonne viittasi neuropaattiseen kipuun. Voisiko diagnoosia varmentaa ja tämentää jollakin menetelmällä? Tällaiseen en ollut koskaan törmännyt ja kielen mahdollisten hermoperäisten kipujen diagnostiikasta ei löytynyt mitään kirjallisuuttakaan.

Olin tavannut kliinisen neurofysiologian apulaislääkärinä Satu Jääskeläistä joskus klinikamme leikkaussalissa, jossa Satu kävi tekemässä alaleuan hermon leikkauksenaikaisia monitorointeja leukaosteotomiatilailta, tarkoituksenaan kerätä materiaalia omaa väitöskirjatutkimustaan varten. Kysyin Sadulta neuvoa potilaani asiassa. Tämä johti tutkimuksiin kliinisen neurofysiologian osastolla, jossa kielikivun diagnoosiksi varmistui häiriö kolmoishermon toiminnassa vasemmalla. Rämpäysheijastevaste ei vaimentunut eli habituutunut lainkaan va-

semman supraorbitaalihaaran alueelle nopeaan tahtiin toistetuille sähköärsykkeille. Tarkka diagnoosi auttoi minua merkittävästi potilaani hoidossa.

Tämä tapaus on ollut alku pitkäaikaiselle suun ja kasvojen alueen kipujen mekanismeja selvittelevälle tutkimusyhteistyölle, jonka tiimoilta on tähän mennessä julkaistu yli 50 tutkimusraporttia sekä kansainvälistä katsausta ja oppikirjatekstiä. Julkaistuja väitöskirjoja on 2 ja työn alla olevia toiset kaksi.

Tutkimuskohteenamme on alun alkaen ollut kaksi kroonista suun ja kasvojen alueen kipua, suupolte (burning mouth syndrome) ja atyyppinen kasvokipu, jotka molemmat edustavat idiopaattisiksi luokiteltuja kipuja, joiden patofysiologiaa ei ole ymmärretty, ja joita aiemmin monesti pidettiin jopa psykogeenisinä kipuinä. Jo ensimmäinen suupoltetta koskeva tutkimuksemme, joka julkaistiin Pain-lehdessä v 1997, osoitti että suupolteeseen liittyi kolmoishermodalueen paksusäiemuutoksia. Lisäksi räpäsheijasteen habituaatio oli poikkeava osalla potilasta viitaten tätä aivorunkoheijastetta jarruttavan dopaminergisen säätelyn häiriintymiseen. Suuremmalla suupoltepotilasmateriaalilla tehdyssä jatkotutkimuksessa selvitimme myös ohutsäietoimintaa termisillä tuntokynnysmittauksilla. Ohutsäiemuutokset olivat yleisiä, niitä todettiin 76 %:lla potilaista; lähes kaikissa tapauksissa lämpö- ja kylmäkynnykset olivat alentuneet (hypoestesia tai anestesia) so-



Kuvassa kirjoittajat, vasemmalta Tuija Teerijoki-Oksa, Satu Jääskeläinen, Heli Forssell ja Nora Hagelberg.

pien neuropattiseen kipuun. Vastaavalla tavalla tutkimuksemme osoittivat, että myös suurella osalla atyyppisestä kasvokivusta kärsivistä potilaista on poikkeavuutta sekä paksujen että ohuiden hermosäikeiden toiminnassa oirealueella. Kun vertasimme löydöksiä kolmoishermoalueen neuropatioihin liittyviin vastaaviin löydöksiin hermovaurion jälkeisestä neuropaattisesta kasvokivusta kärsivillä potilailla, totesimme että atyyppisessä kasvokivussa löydökset olivat asteeltaan jonkin verran lievempiä, mutta muutoin samankaltaisia. Näyttö suupolteen ja atyyppisen kasvokivun neuropaattisesta luonteesta on avannut uusia näkökulmia näiden kipujen hoitoon. Olemme sittemmin myös osoittaneet, että käyttämämme kliinisen neurofysiologian tutkimukset ja termiset tuntokynnysmittaukset tarjoavat herkkiä ja tarkkoja menetelmiä yleisesti kolmoishermoalueen neuropatioiden ja neuropaattisten kipujen tutkimiseen ja diagnostiikkaan.

Tuija Teerijoki-Oksa

Tutustuin tarkemmin turkulaiseen kasvokivututkimukseen 1990-luvun lopulla. Suukirurgian erikoistujana minua kiinnostivat leikkauksissa syntyvät hermovauriot, erityisesti niiden ennaltaehkäisy, diagnostiikka ja paraneminen. Satu oli omaan väitöskirjatyöhönsä liittyvissä tutkimuksissa kehittänyt jatkuvan leikkauksen-

aikaisen valvontamenetelmän, jolla mitattiin alaleuanhermon toimintaa leukaosteotomia-leikkauksen aikana. Mittaustekniikka todettiin käyttökelpoiseksi ja sillä saatiin ensimmäistä kertaa objektiivista tietoa hermovaurion esiintyvyydestä ja leikkauksenaikaisista riskitekijöistä. Neurofysiologisen valvonnan avulla KNF-lääkäri pystyi varoittamaan kirurgia uhkaavasta hermovauriosta ja mittaustulosten perusteella kirurgista tekniikkaa muutettiin.

Tällä hermovauriomallilla voitiin myös selvittää ensimmäistä kertaa erityyppisten ja eriasteisten tuntohermovaurioiden paranemista tuntomodaliteeteittain sekä hermovauriokivun taustaa ihmisellä. Neuropaattista kipua kehittyi alaleuan tuntohermovaurion jälkeen 5 %:lle ja siihen liittyi aina voimakas, mutta osittainen hermosäievaurio ja ohutsäieitoiminnan häiriö. Kliinikon kannalta tärkeä tieto oli, että kipu kuukauden kuluttua leikkauksesta tai myöhemmin ennusti pitkäaikaista kipuoiretta alueella. Seuraamalla potilaan paranemista leikkauksen jälkeen voidaan näin tarvittaessa jo varhain aloittaa tehostettu kivunhoito, jolla päästään parempiin hoitotuloksiin.

Tarkastelimme keräämäämme materiaalin pohjalta myös eri testimenetelmien käyttökelpoisuutta hermovauriodiagnostiikassa. Määritimme testien herkkyyden ja tarkkuuden suhteessa leikkauksessa todettuun hermovaurioon ja potilaan kokemaan tuntohäiriöön eri aikapisteissä hermovaurion jälkeen. Tulokset osoittivat, että heti vamman tapahduttua kliinisillä tuntotesteillä pystytään diagnosoimaan vain alle puolet hermovaurioista. Kvantitatiiviset tuntotestit ja neurofysiologiset testit lisäsivät herkkyyttä; lähes 90% tuoreista hermovaurioista pystytään tunnistamaan käyttäen näitä menetelmiä. Vuoden kuluttua hermovammasta kliinisten tuntotestien herkkyyks oli erittäin huono (7%), eikä niiden käyttöä ainoana tutkimusmenetelmänä voi suositella vanhan hermovaurion diagnostiikkaan. Paras herkkyyks ja tarkkuus

diagnostiikassa saavutetaan yhdistämällä kvantitatiivisia ja neurofysiologisia tuntotestausmenetelmiä.

Nora Hagelberg

Aloitin työskentelyn TYKSin anestesiologian ja tehohoidon klinikassa apulaislääkärinä 1997. Varsin pian sain professori Jussi Kannolta puhelinsoiton, jota olin kokeneempien kollegoiden ”varoituksesta” osannut jo odottaa. Professori kysyi kiinnostustani tutkimustyön tekemiseen kliinisen työn ohella ja teki minulle sitten ehdotuksen, josta en voinut kieltäytyä. Hän kertoi, että professori Harry Scheinin oli käynnistämässä anesthesiologista tutkimusta käyttämällä uusinta teknologiaa eli positroniemiisiotomografiaa (PET) ja etsi projektiin sa väitöskirjatyön tekemisestä kiinnostuneita nuoria tutkijoita. Olin jo tuolloin kiinnostunut kivusta ja aloitin samoihin aikoihin työskentelyn TYKSin kipupoliklinikalla osana erikoistumispalvelua. Mahdollisuus tutkia aivojen välittäjäaineiden toimintaa elävällä ihmisellä oli kiehtova ajatus ja lähdin mukaan projektiin.

Turun PET-keskuksessa oli pitkään tehty kansainvälisesti arvostettua dopamiinijärjestelmän tutkimusta psykiatrisissa ja neurologisissa sairauksissa professori Jarmo Hietalan ja Juha Rinteen johdolla. Vaikka dopamiinin tiedettiin olevan tärkeä välittäjäaine mm. liikkumisen ja mielihyvän säätelyssä, sen merkityksestä kipujärjestelmän toiminnassa ihmisellä ei juurikaan ollut tuolloin tietoa. Samaan aikaan Satu Jääskeläisen tutkimusryhmä oli havainnut tutkimuksissaan viitteitä siitä, että suupoltteesta ja atyyppisestä kasvokivusta kärsivillä potilailla aivojen dopamiiniradastojen toiminta oli häiriintynyt. Tähän viittasivat räpäsheijasteen heikentynyt habituaatio neurofysiologisissa mittauksissa sekä alentunut striatumin presynaptinen dopamiinipitoisuus PET-kuvauksissa. Näiden havaintojen myötä minulle tarjoutui mahdollisuus yhteistyöhön Sadun ja Heli Fors-

sellin kanssa osana väitöskirjatutkimustani ja ryhdyin tutkimaan dopamiinijärjestelmän toimintaa kasvokipupotilailla PET-menetelmällä. Väitöskirjassani selvitin lisäksi kokeellisten kipuvasteiden yhteyttä ja opioidi-infuusion vaikutusta D2-reseptoreihin terveillä henkilöillä. Kivun kokeellisen testaamisen maailmaan perehdyin professori Antti Pertovaaran ystävällisellä opastuksella.

Tutkimustulokset osoittivat, että suupoltteesta ja atyyppisestä kasvokivusta kärsivillä potilailla tyvitumakkeiden alueen D2-reseptorien sitoutumiskapasiteetti oli suurempi kuin terveillä henkilöillä. Osalla potilaista räpäsheijasteen vaimeneminen tapahtui poikkeavasti viitaten dopamiinijärjestelmän häiriintyneeseen toimintaan. Terveillä henkilöillä korkea kylmäkipukynnys ja vähäinen kivun muuntelukyky korreloivat matalaan tyvitumakkeiden D2-reseptorisitoutumiskapasiteettiin. Tulokset vahvistivat osaltaan aikaisemmista koe-eläintöistä ja alustavista humaanitöistä saatua käsitystä siitä, että tyvitumakkeiden dopamiinijärjestelmä osallistuu kivun säätelyyn ihmisellä ja että osalla kasvokipupotilaista kipuongelman taustalla saattaa olla dopamiinijärjestelmän häiriö.

Satu Jääskeläinen

Kroonisen kivun moniin haasteisiin tutustuin oikeastaan ensi kertaa, kun minut apulaislääkärinä v. 1993 määrättiin TYKS:n kiputyöryhmän KNF-edustajaksi. Kiputyöryhmässä Helillä oli hoidossaan monia mysteerisiä potilastapauksia, joita kiinnostuneena selvitin uusilla neurofysiologisilla menetelmillämme. Sekalaisten kliinisten ongelmien ja ”roskakoppadiagnoosien” joukosta alkoi neurofysiologisella diagnostiikalla hahmottua mielenkiintoisia, toistuvia löydösprofiliita. Kasvojen alueen neuropaattiset kiputilat tarjosivatkin luontevan jatkotutkimusalueen nuorelle KNF-tutkijalle. Tuijan ja Noran väitöskirjaprojektien kautta neuropaattisen kivun monet ilmiöt kasvojen ja suun

alueella saivat tarkemman muodon, ”neurofysiologisen siluetin”, ja kehitimme myös välineet niiden tarkkaan kliiniseen diagnostiikkaan. Samoin vahvistui hypoteesimme aivojen dopamiini-opioidijärjestelmän ja erityisesti dopamiini-D2-reseptorien tärkeästä roolista aivojen laskevassa sisäsyntyisessä kipujarrujärjestelmässä, jonka toimintakyvyn heikkous on mahdollisesti yksi oleellisimmista tekijöistä kivun kroonistumisen prosessissa.

Tutkimusryhmämme jatkohankkeissa yhteistyössä Antti Pertovaaran kanssa olemme selvittäneet mm. aivojen dopamiinijärjestelmän merkitystä kivussa sekä genetiikan keinoin että uusia, dopaminergisesti vaikuttavia hoitomahdollisuuksia selvittäen. Dopamiini-D2 reseptorigeenin (DRD2) toiminnan tehoon vaikuttaa geneettinen muuntelu 957C>T, joka säätelee reseptorin synteisiä ja vakautta sekä sitä kautta tyvitumakkeiden solunulkoista toonista dopamiinipitoisuutta, joka on matalin 957TT homotsygooteilla. Olemme osoittaneet, että DRD2:n 957TT -homotsygootti muoto liittyy mataliin termisiin aistimuskynnyksiin, erityisesti herkkyyteen kuuma- ja kylmäkipulle, ja se myös altistaa hermovauriopotilaat pitkittyvälle neuropaattiselle kivulle. Toisaalta CC-genotyyppi assosioituu korkeisiin kivun tunnistuskynnyksiin eli suhteelliseen epäherkkyyteen kivulialle termisille ärsykeille. Ne hermovauriokipupotilaat, joilla on DRD2:n 957TT-homotsygootti muoto, myös raportoivat merkitsevästi voimakkaampaa subjektiivisesti koettua kipua kuin muut. Näiden uusimpien tutkimustulostemme valossa, työhypoteesimme ja aiempien neurofysiologisten ja PET-löydöstemme mukaisesti, heikentynyt DRD2:n toiminta ja siitä seuraava tyvitumakkeiden matala dopamiinipitoisuus liittyy siis korostuneeseen termiseen kipuherkkyyteen, kohonneeseen kroonisen hermovauriokivun riskiin ja voimakkaampaan kliiniseen kipukokemukseen. Eli aivojen oman dopamiini-opi-

oidijarrun suhteellinen tehottomuus altistaa kivun kroonistumiselle ja voimistumiselle.

Miten tätä sisäsyntyisesti heikkoa jarrua sitten voisi tehostaa? Tämä kysymys tarjosi kiinnostavan tutkimuslinjan. Rottatöistä tiedetään, että matala dopamiinitaso tyvitumakkeissa on edellytys tehokkaalle faasiselle dopamiinipurskeelle, joka kykenee laukaisemaan opioidiaktivaation eli tehostaa sisäsyntyistä endogeenista kivunhallintajärjestelmää. 2000-luvun alkupuolella oli ilmestynyt mielenkiintoisia raportteja liikeaivokuorelle (M1) kohdennetun aivojen sarjapulssimagneettistimulaation (rTMS) tehosta neuropaattiseen kipuun ja toisaalta siitä, että se vapauttaa dopamiinia tyvitumakkeissa. Osoitimme seuraavassa rTMS:n vaikutusmekanismeja ja uusia kohdealueita selvittäneessä koesarjassa, että tarkasti neuronavigoiden oikealle M1- ja erityisesti toissijaiselle tuntoaivokuorelle (S2) kohdennettu nopea magneettistimulaatio nostaa termisiä kivun tunnistuskynnyksiä ensisijaisesti muuttamalla terveiden koehenkilöiden suhtautumista mahdollisesti kivuliaisien ärsykeisiin. Neurofysiologisten ja PET-mittaustemme perusteella tämä perustuu todennäköisesti siihen, että rTMS vapauttaa ensin dopamiinia tyvitumakkeissa ja sen seurauksena pidemmällä aikavälillä sisäsyntyisiä opioideja laajalti kivun modulaatioon osallistuvissa aivorakenteissa. Löytämämme uusi rTMS-hoitokohde eli S2 oikealla operkulaarisella aivokuorella on viimeisissä töissämme osoittautunut tehokkaaksi myös kliinisillä neuropaattisilla kasvokipupotilailla. rTMS-hoito on nyt otettu kliiniseen työkalupakkiin sairaalassamme vaikeiden, hoitoresistenttien hermovaurio- ja CRPS-kipupotilaidemme auttamiseksi. Tällä uudella, turvallisella ja kajoamattomalla neuromodulaatiohoidolla voimme tehostaa sisäsyntyisen dopamiini-opioidijarrun toimintaa potilaillamme ja näin auttaa heitä eteenpäin kuntoutumisprosessissa. ■

Sosiaali- ja terveyspalvelujen tulevaisuuskuvia



Olli Hietanen

VTM, kehitysjohtaja
Tulevaisuuden tutkimus-
keskus
Turun yliopisto

Artikkelissa tarkastellaan milloin ja minkälaisia sosiaali- ja terveysalan teemoja on Turun yliopiston Tulevaisuuden tutkimuskeskuksessa tutkittu 2000 -luvulla. Tarkastelu on rajattu lähinnä keskuksen omassa julkaisusarjassa sekä eduskunnan tulevaisuusvaliokunnassa julkaistuihin raportteihin. Samalla nostetaan esille joitakin raporttien keskeisimpiä tulevaisuuskuvia.

Monet sosiaali- ja terveysalan nykyhaasteista tunnistettiin ennakointihankkeissa jo vuosia sitten. Lisäksi merkittävä osa uuden teknologian suomista mahdollisuuksista on edelleen hyödyntämättä. Vaikka tämän voi tulkita jonkinlaiseksi epäonnistumiseksi, niin samalla se kertoo myös ennakkoinnin potentiaalista: monet skenaariot ja visiot ovat edelleen päteviä ja jopa toimenpidesuosituksukset ovat toteuttamiskelpoisia.

Teknologia on merkittävä muutosajuri: seuraavat 20 vuotta voivat muuttaa maailmaa enemmän kuin edelliset 200. Samaan aikaan ylhäältä alas toimiva hyvinvointivaltio heikkenee ja kansalaislähtöinen hyvinvointiyhteiskunta vahvistuu. Huomio on siirtymässä julkisista palveluista aktiiviseen kansalaiseen. Yhteisölliset ja verkostomaiset toimintamallit ja moniammatilliset asiantuntijatiimit yleistyvät. Hyvinvointipalveluita tuotetaan muillakin toimialoilla, kuten esimerkiksi matkailussa ja rakentamisessa. Myös sosiaali- ja terveysalan kansainvälistyminen jatkuu. Seuraava nousukausi voi tuoda esille nopeasti jyrkkenevää eriarvoistumista sekä kasvavia sosiaalisia ongelmia ja massarikollisuutta.

Tulevaisuuden sosiaali- ja terveyspalvelut

Sosiaali- ja terveysalan tulevaisuutta tutkittiin Turun yliopiston Tulevaisuuden tutkimuskeskuksessa erityisesti vuosina 2006 – 2009. Tuolloin keskus teki ensin Sosiaali- ja terveysministeriölle arvion alan koulutustarpeista (1). Myöhemmin tehtiin tulevaisuuskuvia myös Salon (2) ja Turun terveystoimelle (3).

Näiden tulevaisuushankkeiden perusviestinä oli rakenteellisen uudistuksen tarve: terveysalan kustannuskriisiin vastataan parhaiten siirtämällä painopistettä (erikois)sairaanhoidosta

ennalta ehkäisevään sosiaalityöhön. Erityistä huomiota kiinnitettiin nuoriin, joilla on riski pudota koulutuksesta ja työelämästä. Muita ennalta ehkäisevän työn painopisteitä olivat vanhuksien ja erilaiset riskiryhmät.

Sosiaali- ja terveysalan peruskoulutusta haluttiin kehittää tasalaatuisemmaksi samalla kun erikoistavassa jatkokoulutuksessa huomioitaisiin entistä paremmin alueelliset erityistarpeet. Lisäksi keskeisten työtehtävien ydinosaaminen haluttiin arvioida uudelleen työn uudenlaisen jakamisen toteuttamiseksi. Myös johtamisessa

**Tulevaisuuskuvissa
keskiarvoasiakkaat
vähenivät ja erilai-
set erityistarpeet
korostuivat.**

nähtiin kehittämisen tarvetta.

Tulevaisuuskuvissa keskiarvoasiakkaat vähenivät ja erilaiset erityistarpeet korostuivat. Minimitasolle asetettujen julkisten peruspalvelujen rinnalle uskottiin kasvavan yksityisiä palveluita, joissa tarjotaan laatua ja luksusta. Infrastruktuurissa ulkomaisen pääoman merkityksen ennakoitiin kasvavan. Myös julkisen, yksityisen ja 3. sektorin yhteistyötä toivottiin. Tulevaisuuskuvissa palveluita tuottivat myös muut kuin sosiaali- ja terveysalan toimijat: esimerkiksi kauppakeskukset. Uusina tuottamismalleina nähtiin myös osuuskunnat, tuetut omaiset sekä vertaisverkot.

Vuoteen 2020 sijoittuvissa tulevaisuuskuvissa palveluita suunnittelevat ja tuottavat hyvinvointiarkkitehtit, joissa on monipuolista osaamista: mm. kaupunkisuunnittelusta, arkkitehtuurista, hyvinvointipalveluista, kulttuurista ja sosiaalisesta verkottumisesta. Kotona hoitaminen on perussääntö. Sairaalassa hoidetaan vain vaikeita tilanteita korkealla teknologialla. Sosiaalilääkärit hoitavat ihmistä suurempia yksiköitä (ryhmiä, työpaikkoja, kyliä, kaupunkia) ja geenilääkärit ihmistä pienempiä kohteita (esimerkiksi vain joitakin tiettyjä geenejä).

Jo ennen näitä varsinaisia sote-alan tulevaisuushankkeita terveyspalvelut olivat vahvasti esillä myös keskuksen tietoyhteiskuntahankkeissa. Aluksi kyse oli digitalisaatiosta sekä etäpalveluista (4). Myöhemmin painopiste siirtyi sähköisiin hallinto- ja tietojärjestelmiin sekä uusiin verkostomaisiin toimintamalleihin (5-7).

Painopiste siirtyi rinnakkaistoimialoille

Jotkin teemat viipyvät Tulevaisuuden tutkimuskeskuksessa niin pitkään, että niiden ympärille rakentuu vahvoja tutkimusryhmiä. Tällaisia teemoja ovat olleet muun muassa kestävä kehitys, koulutus, tietoyhteiskunta, luova talous, turvallisuus ja biotalous (mukaan lukien ruoka). Sosiaali- ja terveysalasta ei kehittynyt py-

syvää teemaa, vaan hankkeet olivat yksittäisiä. Hyvinvointipalvelut nousivat kuitenkin esille monissa rinnakkaistoimialojen tulevaisuushankkeissa. Esimerkiksi maakunnat, kunnat ja kaupungit rakensivat brändejään ja kilpailivat asukkaista ja yritysten investoinneista painottamalla strategioissaan ja viestinnässään kestävä kehitystä, hyvää liiketoimintaympäristöä ja laadukkaita hyvinvointipalveluita (8).

Merkittävimpiä rinnakkaistoimialoja olivat matkailu, rakentaminen sekä turvallisuus. Myös kulttuurin ja taiteen merkitystä hyvinvointipalveluna (esimerkiksi taidetta terapiaa) tutkittiin useammassakin hankkeessa (9).

Matkailun tulevaisuuskuvissa (10-11) esille nousivat muun muassa työmatkalaisten Stopover ja Gateway matkailu lentokenttäalueen (Aviapoliksen) Wellnesselämyskäytävällä. On Demand -matkailussa shoppaillaan virtuaalisesti samalla kun lääkäri leikkaa. Vai haluatteko mieluummin toipua tunturisairaalassa Lapin revontulien alla tai Wellness-laivalla tai Saimaalla?

Poliisin ennakointihankkeissa (12-14) todettiin, että mitä pienempi hyvinvointi, sitä pienempi turvallisuus. Polarisatio (ihmisten ja alueiden eriarvoistuminen) tunnistettiin merkittävimmäksi sisäiseen turvallisuuteen vaikuttavaksi trendiksi vuoden 2020 aikajänteellä. Tämän vuoksi poliisi suositteli ennakointiraporteissaan ennalta ehkäisevään (sosiaali)työhön panostamista ja onnellisuuden rakentamisen vahvistamista: perheiden hyvinvointiin, varhaiskasvatukseen ja kouluihin panostamista sekä nuorten vapaa-ajan harrastusten (esimerkiksi urheiluseurojen) ja lähiyhteisöjen toiminnan tukemista. Myös työllisyydellä on suuri merkitys hyvinvoinnin perustana.

Samaan aikaan poliisin sekä myös tullin, rajavartiolaitoksen ja syyttäjälaitoksen toiminnan painopisteen uskottiin kuitenkin siirtyvän resurssien niukentuessa massarikollisuuden

Samaan aikaan terveydenhuolto on hajaantumassa sairaaloista ja terveyskeskuksista sinne missä ihmisetkin ovat.

torjunnasta vakavan ammattirikollisuuden ehkäisyyn. Tämä vaikuttaa heikentävästi yleiseen turvallisuuteen ja turvallisuuden tunteeseen kansalaisten arjessa.

Suurimman haasteen kansalaisten turvallisuudelle ja yhdenmukaiselle kohtelulle kuitenkin aiheutti tulevaisuuskuvissa se, kun kaikki viranomaiset tuottavuusohjelman nimissä vähentävät palveluita samoilta alueilta. Toiminnan yhteisvaikutuksena harvaan asuttujen alueiden palvelujen uskottiin vähentyvän ja heikentyvän vuoteen 2020 mennessä merkittävästi. Samaan aikaan yksityisten turva-alan palvelujen kysyntä kasvaa ja myös siviilien merkitys turvallisuustyössä korostuu. Vuonna 2020 turva- ja pelastusalan toimijoiden rinnalla uskottiin työskentelevän runsaasti yksityisiä turva-alan yrityksiä sekä täydennyspoliisimiehiä yms. siviileitä. Pahimmissa uhkakuvissa valtatyhjiön täyttivät moottoripyöräjengit. Parhaillaan ajankohtainen keskustelu Soldiers of Odinista ei siis ollut poliisille yllätys, vaan kehityskulku tunnistettiin jo kymmenisen vuotta sitten.

Rakennusalan tulevaisuusverstaissa (15) pohdittiin hyvinvointirakentamisen tulevaisuutta. Trendinä nähtiin muutos rakentamisesta kohti asumisen elinkaaripalveluita. Asuinalueita suunnitellaan palvelualustoiksi, joilla tuetaan asukkaiden kulttuuri, liikunta yms. harrastuksia. Isännöitsijöistä on tulossa palvelukoordinaattoreita, jotka auttavat kiinteistöhuollon lisäksi myös (lähi)palveluiden hyödyntämisessä. Samaan aikaan terveydenhuolto on hajaantumassa sairaaloista ja terveyskeskuksista sinne missä ihmisetkin ovat. Tulevaisuuden sairaalan rakentamista hahmotettiin kolmen skenaarion avulla:

Terveelä – eli kaupunki ilman sairaalaa: tässä tulevaisuuskuvassa pohdittiin, miten terveyspalvelut järjestettäisiin silloin, jos sairaaloita ei olisi? Joutuisimme panostamaan enemmän

ympäristömme turvallisuuteen ja terveellisyys-teen sekä hajasijoittamaan terveysteknologiaa koteihin niin, että hoitotoimenpiteitä voitaisiin tehdä hajautetusti paikan päällä. Tämä tehostaa palveluita myös maailmassa, jossa on sairaaloita.

Vainaala: tässä tulevaisuuskuvassa pohdittiin mitä tekisimme, jos saisimme tietää, että meillä on vain kuukausi elinaikaa? Todennäköisesti viettäisimme laatuaikaa läheistemme kanssa ja tekisimme jotakin, mitä olemme aina toivoneet ja ajatelleet. Nämä ovat onnellisuuden rakenteita, jotka liittyvät ennalta ehkäisevään toimintamalliin. Pitäisikö meidän keskittyä ennistä enemmän näihin asioihin, vaikka elämä ei olisikaan vielä katkolla?

Tasapainola: tässä tulevaisuuskuvassa pohdittiin ihmistä kokonaisuutena: järki, tunteet, tieto, uskonto sekä vaikkapa työ ja vapaa-aika. Hyvinvointi muodostuu monesta eri asiasta – eikä siis vain terveydestä. Entäpä jos antaisimme potilaalle palvelusetelin, jota voisi käyttää muuhunkin? Menisikö hän lääkärille? Vai käytäisikö potilas setelinsä johonkin muuhun ja kärsisi sairautensa tykönään? Ja olisiko se niin vakavaa, jos joku valitsisi mieluummin kansanparantajan, enkeliparantolan tai päivätaikurit? Jos se tekee hänet tyytyväisemmäksi ja onnellisemmäksi?

Biokausi

Vuodesta 2006 alkaen keskuksessa tehtiin useita metsäteollisuuden murrokseen ja biotalouden kehittämiseen liittyviä hankkeita. Myös näihin hankkeisiin liittyi terveyteen liittyviä näkökulmia. Biojalostamoiden uusia funktionaalisia materiaaleja, kemikaaleja ja molekyyliä voidaan hyödyntää muun muassa lääkkeissä, lääkepakkausissa, tekstiileissä sekä hygieenisissä pinnoissa ja ihmisten varaosissa (16-18).

Viime vuosina biotaloutta on tutkittu agritalouden näkökulmasta. Sosiaali- ja terveysalan

Meidän tulisi pohtia sitä, mistä nyky-yhteiskunnan hyvin- ja pahoinvointi johtuvat ja keksiä sen jälkeen Suomi uudelleen. Minkälaisia hyvinvointipalveluita me kehittäisimme, jos Suomi keksittäisiin ja perustettaisiin vasta nyt.

kannalta relevantteja ovat muun muassa jotkin funktionaalsiin elintarvikkeisiin sekä maatalamatkailuun (green care) liittyvät teemat. Lisäksi on tehty radikaaleja tulevaisuuskuvia uusista maataloustuotteista. Pelloilla ja kasvihuoneissa voidaan tuottaa kaikki se mitä metsäteollisuudessaakin: muun muassa funktionaalisia materiaaleja, bioenergiaa, 3D tulostimien biomateriaaleja, lääkkeitä jne. (19-22). Jopa turkisalan tulevaisuusraportista löytyy runsaasti innovaattorajapintoja sosiaali- ja terveysalan tuotteisiin (23).

Huomio hyvinvointivaltiota aktiiviseen yksilöön

Tulevaisuuden tutkimuskeskus on toiminut vuodesta 2011 lähtien eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan pysyvänä asiantuntijana. Hyvinvointivaltion tulevaisuus on ollut tarkastelun kohteena myös tulevaisuusvaliokunnan raporteissa (24).

Tulevaisuusvaliokunta on ollut huolissaan siitä, miten pitkään jatkunut talouden alamäki vaikuttaa hyvinvointipalveluihin ja ihmisten arkeen. 1990-luvun laman seurauksena havaittiin merkittäviä hyvinvointiongelmia kokonaisilla kohorteilla (25). Viime vuosien talousongelmat ovat olleet pitkäkestoisempia, joten seuraustenkin pelätään olevan suurempia. Kun Suomi lopulta lähtee odotettuun kasvuun, niin näemmekö nopeasti kasvavaa alueiden ja ihmisten eriarvoistumista, lisääntyviä sosiaalisia ongelmia ja enemmän rikollisuutta? Tulevaisuusvaliokunnan mukaan meidän tulisi pohtia sitä, mistä nyky-yhteiskunnan hyvin- ja pahoinvointi johtuvat ja keksiä sen jälkeen Suomi uudelleen. Minkälaisia hyvinvointipalveluita me kehittäisimme, jos Suomi keksittäisiin ja perustettaisiin vasta nyt (26)?

Hyvinvointivaltion heikkeneminen on synnyttänyt keskustelu myös siitä, mikä on ihmisen oma vastuu ja rooli hyvinvointiyhteiskunnassa? Tähän keskusteluun liittyvät raportit

sisäisestä motivaatiosta (27) sekä innostuksesta (28) ja uudesta oppimisesta (29). Tulevaisuusvaliokunnan mukaan jokaisen ihmisen sisällä on kukka; ominaisuuksia, joiden avulla olemme parhaimmillamme. Ei verrattuna muihin, vaan omana itsenämme. Varhaiskasvatuksen, koulujen ja myös johtamisen työpaikoilla on tuotava nämä ominaisuudet esiin ja ahkeruudesta on palkittava. Tämä on yksilön kautta visioitu hyvinvointiyhteiskunta, jonka merkitys kasvaa hyvinvointivaltion heikentyessä.

Sama ajatustapa näkyy myös Tulevaisuuden tutkimuskeskuksen tulevaisuusohjauksen työkaluissa (30) sekä Varsinais-Suomen maakuntaliiton uudessa maakuntastrategiassa, joka korostaa kumppanuutta muun muassa kolmannen sektorin kanssa. Tavoitteena on tukea aktiivista kansalaista (31).

Radikaalit teknologiat

Samaan aikaan kun hyvinvointivaltio sopeuttaa talouttaan kasvavien yhteiskunnallisten ongelmien keskellä, niin teknologia on ottamassa jättilöikan eteenpäin. Tulevaisuudentutkijat ennakoivat seuraavien 20 vuoden muuttavan maailmaa enemmän kuin edellisten 200 vuoden (32). Tämä trendi näkyy myös terveysteknologiassa. Tieto ja palvelut ovat kerääntymässä palvelupilviksi (Big Data) jonka voi profiloida yksilöllisesti (My Data). Arkiset esineet on liitetty internetiin (IoT) ja ne voivat kommunikoida keskenään. Robotit jakavat palvelutaloissa lääkkeitä, vastaavat terveyskeskuksissa puhelimeen ja avustavat lääkäreitä leikkauksissa. Sähköautot sekä älylasit ja -talot mahdollistavat lisätyn todellisuuden missä vaan. Vaatteet mittaavat elintoimintoja ja osaavat puhua. Materiaalitutkat valvovat lääkitystä sekä tunnistavat sairauksia ja jopa tunnetiloja. DNA:n luenta on automaattista ja halpaa. Bioinformatiikka kehittyy ja IBM:n Watsonin kaltaiset superälyt louhivat tietoa ja ratkaisevat sairauksia. Geenejä ja soluja voidaan korvata nanoroboteilla (bio-

bots) ja lääkkeet voidaan valmistaa yksilöllisesti. Ihmisten, eläinten ja kasvien sisään voidaan pistää elektroniikka. Lihaa ja vaikkapa ihmisten varaosia voidaan tulostaa (33). Teknologia on ollut ja tulee olemaan myös jatkossa kehityksen, kasvun ja hyvinvoinnin suurin ajuri. ■

Kirjallisuusviitteet

- 1 Lauttamäki V, Hietanen O. Sosiaali- ja terveysalan työvoima- ja koulutustarpeet 2015, Loppuraportti sosiaali- ja terveydenhuollon ennakointihankkeesta. Tutu-julkaisu 4/2006. Tulevaisuuden tutkimuskeskus, Turun kauppakorkeakoulu 2006.
- 2 Hietanen O, Pihlavisto P. Salo seudun sosiaali- ja terveysalan tulevaisuusselvitys. Tutu-e Julkaisuja 12/2009. Tulevaisuuden tutkimuskeskus, Turun kauppakorkeakoulu 2009.
- 3 Lauttamäki V. Sosiaali- ja terveystoimen tulevaisuuden palvelutarpeita. Loppuraportti Turun kaupungin sosiaali- ja terveystoimen tulevaisuustyöskentelystä 2008. TUTU-eJulkaisuja 6/2009. Tulevaisuuden tutkimuskeskus, Turun kauppakorkeakoulu 2009.
- 4 Hietanen O. Näkökulmia eTerveyspalvelujen kehittämiseen. Futura, Vol. 20, nro 2, p. 7 (87-93). Helsinki 2001.
- 5 Härkönen E, Hietanen O. Tietoyhteiskuntastrategialla hyvinvointia ja kilpailukykyä. Varsinais-Suomen tietoyhteiskuntastrategia 2002 – 2005. Kuntapuntari 3/2002, Tilastokeskus 2002. (p. 39 – 43)
- 6 Hietanen O. Digitaalinen tasapaino ja hyvinvointi – hyvinvoinnin siltoja pahoinvoinnin kuiluihin. Teoksessa Hautala T, Nenonen S, Saario I. Näkökulmia hyvinvointiin 2. Turun ammattikorkeakoulun raportteja 14. Turku 2003 (p. 82-93).
- 7 Hietanen O. Sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävä tietoyhteiskunta: Social high tech. Teoksessa Virtuaalialleja ja hyvinvointia. Suomalaisen tietoyhteiskunnan kehitys ja haasteet. Sitran raportteja 50. Edita, Helsinki 2005. (Sivut 124-136)
- 8 Hietanen O. Onnellinen ja kestävä Varsinais-Suomi – eli visio ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävästä Varsinais-Suomesta. Tutu-ejulkaisuja 2/2010. Tulevaisuuden tutkimuskeskus, Turun yliopisto 2010.
- 9 Hietanen O. Tulevaisuuden käsityö – hyvinvointia, tutkimusta, bisnestä vai yhdessä tekemisen tavarataloja? Taitolehti 5/2012. Julkaisija Käsi- ja taideteollisuusliitto/ Taito ry. Forssa Print 2012.
- 10 Hietanen O. Loppuraportti pääkaupunkiseudun matkailun tulevaisuusverstaista ja Delfoi-kyselystä. Tutu-ejulkaisuja 5/2008, Turun kauppakorkeakoulu, Tulevaisuuden tutkimuskeskus 2008.
- 11 Hietanen O. Matkailun ja elämystuotannon osaamiskeskusohjelman tulevaisuuskoulutus – Yhteenvedo alueellisten koulutusverstaisten menetelmistä ja tuloksista. Tutu-julkaisuja 3/2009. Tulevaisuuden tutkimuskeskus, Turun kauppakorkeakoulu. Painosalama Oy, Turku.
- 12 Lauttamäki V. Uhkien ennakointia ja hyvinvoinnin kehittämistä. Länsi-Suomen lääninhallituksen julkaisusarja nro 3/2006. Turku 2006.
- 13 Hietanen O. Sisäisestä ja ulkoisesta turvallisuudesta kokonaisturvallisuuteen ja proaktiiviseen ennakointiin. Futura 4/2008, Miten ajatella riskejä? Toim. Juha Nurmela. Tulevaisuudentutkimuksen seura, Helsinki 2008.
- 14 Hietanen O. Poliisin tulevaisuuskysely - yhteenvedo tuloksista. Teoksessa: Poliisi 2020 – Poliisin pitkän aikavälin henkilöstötärpeiden suunnitelma, Liiteosa. Sisäasiainministeriön julkaisu 10/2009. ISBN: 978-952-491-418-5, ISSN: 1236-2840. Sisäasiainministeriön monistamo, Helsinki 2009.
- 15 Airaksinen M, Hietanen O, Manninen AP, Reijula K, Vainio T. Rakennetun ympäristön roadmap. Toimittanut Suvi Nenonen. Tekesin loppuraportti 5/2011. Helsinki 2011.
- 16 Ahvenainen M, Hietanen O, Huhtanen H. Tulevaisuus paketissa. Tutu-julkaisuja 2/2009. Tulevaisuuden tutkimuskeskus/Turun kauppakorkeakoulu. Painosalama Oy, Turku 2009.
- 17 Ahvenainen M, Hietanen O, Huhtanen H. Smart Forest @ Future Home – Älykkäästi kotona pidempään (ÄLYKOP) -hankkeen tulevaisuusprosessin loppuraportti. Tutu-julkaisu 4/2009. Tulevaisuuden tutkimuskeskus, Turun kauppakorkeakoulu. Painosalama Oy, Turku 2009.
- 18 Ahvenainen M, Hietanen O. Matkalla biokauteen – miten verkottunut bioketju punotaan? Case Varsinais-Suomi. Tutu-julkaisuja 2/2010. Tulevaisuuden tutkimuskeskus, Turun yliopisto. Uniprint Suomen yliopistopaino Oy 2010.
- 19 Heikkilä K, Kirveennummi A. Vanhusten hoiva ja huolenpito tulevaisuudessa. Näkökulmia Loimaan seudulla järjestetyn tulevaisuusverstaan pohjalta. TUTU-eJulkaisuja 4/2009. Tulevaisuuden tutkimuskeskus, Turun kauppakorkeakoulu 2009.

-
- 20 Kirveennummi A, Mattinen L, Kähkönen J (toim.). Ruis-
ta ja sisua – Varsinais-Suomen ruokaketjun vahvuudet,
nykytila ja tulevaisuus. Tutu e-julkaisuja 2/2012, Tulevai-
suuden tutkimuskeskus, Turun yliopisto.
 - 21 Heikkilä K, Kirveennummi A. Tulevaisuuskuvia luonto-
kokemusten hyödyntämisestä. Luonnosta hyvinvointia,
palveluja ja liiketoimintaa. Tutu e-julkaisuja 4/2013. Tu-
levaisuuden tutkimuskeskus, Turun yliopisto 2013.
 - 22 Hietanen O, Jokinen L, Kirveennummi A, Nurmi T, Saa-
rimaa R. "Pyy pivossa ja kymmenen kiikarissa" – En-
nakoinnista eväitä Varsinais-Suomen ruokaketjun ke-
hittämiseen. Tutu e-julkaisuja 14/2014. Tulevaisuuden
tutkimuskeskus, Turun yliopisto 2014.
 - 23 Hietanen O, Heikkilä K, Nurmi T. Turkisalan tulevai-
suus. Tutu e-julkaisuja 9/2014. Tulevaisuuden tutkimus-
keskus, Turun yliopisto 2014.
 - 24 Ilmola L, Casti J. Hyvinvointiyhteiskunta 2030. Tulevai-
suusvaliokunnan julkaisuja 2/2014. Helsinki 2014.
 - 25 Paananen R, Ristikari T, Merikukka M, Rämö A, Gissler
M. Lasten ja nuorten hyvinvointi, Kansallinen syntymä-
kohortti 1987 -tutkimusaineiston valossa. Terveiden ja
hyvinvoinnin laitoksen raportteja 52/2012. Helsinki 2012
 - 26 Tulevaisuusvaliokunta. Kestääkö hyvinvointiyhteiskun-
ta? Tulevaisuusvaliokunnan julkaisuja 4/2014. Helsinki
2014
 - 27 Martela F, Jarenko K. Sisäinen motivaatio - Tulevaisuu-
den työssä tuottavuus ja innostus kohtaavat Tulevai-
suusvaliokunnan julkaisuja 3/2014. Helsinki 2014
 - 28 Tulevaisuusvaliokunta. Innostunut yhteiskunta. Tulevai-
suusvaliokunnan julkaisuja 8/2014. Helsinki 2014.
 - 29 Tulevaisuusvaliokunta. Uusi oppiminen. Tulevaisuusva-
liokunnan julkaisuja 8/2013. Helsinki 2014
 - 30 Ahvenainen M, Korento K, Ollila J, Jokinen L, Lehtinen
N, Ahtinen J. Tulevaisuus – paljon mahdollista. Tulevai-
suusohjauksen ajatuksia ja tekoja. Tulevaisuuden tut-
kimuskeskus, Turun yliopisto, Painosalama Oy, Turku
2014
 - 31 Varsinais-Suomen liitto. Varsinais-Suomen maakun-
tastrategia, Maakuntasuunnitelma 2035+. Maakunta-
ohjelma 2014 – 2017. Turku 2014.
 - 32 Ahvenainen M. Tiede, tutkimus ja tulevaisuudet. Tutu
e-julkaisuja 13/2014. Tulevaisuuden tutkimuskeskus,
Turun yliopisto. Turku 2014.
 - 33 Linturi R, Kuusi O, Ahlqvist T. Suomen sata uutta mah-
dollisuutta – radikaalit teknologiset ratkaisut. Tulevai-
suusvaliokunnan julkaisuja 6/2013. Helsinki 2013

Internet kivunhallinnan vahvistamisessa kroonisessa kivussa



Teemu Miettinen

PsM, Psykologi

Teemu.Miettinen@hus.fi

Kroonisen kiputilanteen hallinnassa pyritään sekä kipuoireen että tilanteen aiheuttamien negatiivisten seurannaisvaikutusten lievittämiseen. Hoidossa pyritään potilaan itsehallinnan vahvistamiseen, mikä edellyttää tiedon omaksumista, kykyä tunnistaa kiputilanteen aiheuttamat muutokset itsessä laaja-alaisesti sekä usein uusien taitojen opettelua. Itsehallinnan vahvistamiseen tähtäävien psykososiaalisten hoitojen saatavuus on ollut ongelma ajatellen kroonisesta kivusta kärsivien ihmisten määrää, mikä on viime vuosikymmenenä motivoinut internetin ja tietoteknologian hyödyntämiseen tällä saralla. Meneillään on mielenkiintoinen vaihe luotaessa sovelluksia, kerättäessä niistä tutkimustietoa ja visioidessa tulevaisuuden teknologisia innovaatioita.

Itsehallinta kroonisissa terveysongelmissa

Hyvä selviytyminen kroonisen sairauden tai terveysongelman kanssa vaatii potilaalta varsin toisenlaisia asioita kuin selviytyminen akuutin tilanteen kanssa (1). Akuutissa tilanteessa potilas on tekemisissä ajallisesti rajatun tilanteen kanssa, mikä luo näkymän helpotuksen saamisesta. Useimmissa akuuteissa tilanteissa lääketiede kykenee kertomaan selkeän syyn oireille ja näin hälventämään potilaan epäselvyyden ja pelon tunteita. Useimmiten on tarjolla myös jonkinlainen lääketieteellinen hoitointerventio tai kertyneen tiedon pohjalta voidaan sanoa, että potilas voi odotella tilanteen lievittymistä ajan kanssa. Potilaalla on odotus paluusta takaisin normaaliin terveyteen.

Krooniseksi nähdyn ongelman kohdalla ei enää voidakaan tavoitella oireiden täydellistä poistamista vaan lievittämistä. Tämä vaatii potilaalta psyykkistä sopeutumisprosessia. Lisäksi krooninen oireilu kerryttää tavallisesti muita negatiivisia seurannaisvaikutuksia potilaal-

le. Esimerkiksi kroonisen kivun kohdalla ne voivat tarkoittaa univaikeuksia, mielekkäiden elämänalueiden tippumista pois arjesta tai mielialan laskua. Seurannaisongelmat voivat vaikuttaa omalta osaltaan oireiluun ja laskea elämänlaatua. Onnistunut kroonisen kivun hallinta koskee tätä kokonaisuutta, ei pelkkää kipuoiretta.

Selviytymisessä kroonisen tilanteen kanssa keskeiseksi nousee potilaan itsehallinta ongelmansa suhteen (2). Itsehallinta vaatii potilaalta aktiivista roolia ongelmansa hoidossa. Ensinnäkin potilaan on oltava selvillä ongelma-
taan. Tähän tarvitaan riittävät tiedolliset taidot ongelmasta yleisesti ja lisäksi sitä, että potilas itse seuraa oman tilanteensa kehittymistä ajan myötä, on selvillä millä tavalla ongelmaa on yritetty hoitaa ja miten hoitoyritykset ovat vaikuttaneet. Hyvä itsehallinta edellyttää myös sitä, että potilas tunnistaa kroonisen tilanteen aiheuttamat kielteiset seuraukset psykologisella, sosiaalisella ja käyttäytymisen tasolla ja on valmis lievittämään näitä elämänlaadun ylläpi-

**Selviytymisessä
kroonisen tilanteen
kanssa keskeiseksi
nousee potilaan itse-
hallinta ongelmansa
suhteen.**

tämiseksi. Tämä edellyttää usein uudenlaisten taitojen opettelua ja elämäntapamuutoksiin sitoutumista.

Potilaan itsehallinnan toteutuminen asettaa haasteen sekä potilaalle itselle että terveydenhoidon ammattilaisille. Potilaalle ajatus kroonisesta ongelmasta ja sen itsehallinnasta eivät ole aina helposti hyväksyttäviä ajatuksia. Kun potilas on sen edessä, että hänelle kerrotaan hänen vaivansa olevan krooninen, tarkoittaa se hänelle, että hän voi joutua hoitamaan ongelmaansa pitkän aikaa tai mahdollisesti lopun elämää. Tämä on omiaan herättämään negatiivisia tunteita, esimerkiksi surua menetetyistä terveydestä, turhautumista parannuskeinon puuttumisesta, pelkoa tulevaisuudesta tai vastustusta ylipäätään sen pohjalta, että näin on käynyt itselle. Näiden tunteiden läpikäynti voi olla välttämätöntä ennen kuin itsehallinnan rakentaminen on mahdollista. Myös rooli voi vaatia totuttelua. Itsehallinnan vaatima aktiivisuus antaa potilaalle vastuuta, jollaista hän ei välttämättä ole aiemmin kokenut terveydenhoitojärjestelmässä. Terveydenhoidon ammattilaiset eivät voi tuudittautua siihen, että he jättävät potilaan vain itsekseen hallitsemaan ongelmaansa. Ammattilaisten vastuulla on oikean tiedon välittäminen sellaisella tavalla että potilas kykenee sen sisäistämään. Ammattilaisten tulee lisäksi antaa potilaalle välineitä tilanteensa hahmottamiseen: miten potilas voi ongelmaansa seurata ja miten hän tunnistaa ongelmaansa liittyviä seurannaisongelmia. Lisäksi ammattilaisten tulee olla valmiita tarjoamaan väyliä, joiden avulla potilas voi opetella tarvitsemiaan taitoja ongelmien selättämisessä, saada tukea elämäntapamuutoksiin tai esimerkiksi saada käsittelyapua tuntemaansa psyykkiseen kuormitukseen.

**Saatavuuden parantaminen
motivaattorina**

Kroonisen kiputilanteen itsehallinnan paran-

tamiseen tähtääviä sovelluksia on kokeiltu internet-pohjaisina pian sen jälkeen, kun internet ylipäätään alkoi levitä länsimaissa tavallisten ihmisten käyttöön. Keskeinen argumentti internetin hyödyntämiselle on ollut saatavuuden parantaminen. Kroonisesta kivusta kärsiviä on väestössä paljon. Psykososiaalisia hoitoja krooniseen kipuun on ollut lähinnä kipuun keskittyneillä klinikoilla ja isoissa kaupungeissa, joten suuri osa kivusta kärsivistä ei ole ollut niiden piirissä.

Lorig ym. (3) toteuttama interventio on varhaisimpia julkaistuja tutkimuksia, jossa internetin hyödyntämistä kokeiltiin kroonisen kivun hoidossa. Tutkimukseen osallistui 580 kroonisesta selkäkivusta kärsivää tutkittavaa. Interventioryhmälle annettiin selkäkivun kuntoutuksesta kertova kirja ja video, jonka lisäksi he osallistuivat suljettuun vuoden mittaiseen sähköpostikeskusteluryhmään. Asiantuntijat toimivat keskusteluryhmän vetäjinä, jossa he moderoivat keskustelua, laittoivat sitä käyntiin ja antoivat kysyttäessä asiantuntijaneuvoja yleisellä tasolla. Kontrolleille tarjottiin tavanmukaista hoitoa. Interventio vähensi mm. terveyteen liittyvää kuormittuneisuutta. Tässä interventiossa internetin roolina oli uuden kommunikointitavan kautta mahdollistaa ikään kuin sähköinen vertaistukiryhmä. Tutkimus toi esille sähköisten palvelujen mahdollisuuksia juuri saavutettavuudesta: interventioryhmän koko alkutilanteessa oli 296 henkilöä eli varsin paljon psykososiaaliselle interventiolle ja tutkittavat tulivat läpi Yhdysvaltojen maantieteellisen alueen.

Tänä päivänä suurimmalla osalla potilaista on tekniset välineet sähköisten terveyspalvelujen käyttämiseen ja he ovat tottuneet hyödyntämään teknologiaa ja tietoverkkoja sujuvasti ainakin muilla elämän alueilla. Tekninen perusta sille, että internet voi toimia kanavana itsehallinnan vahvistamiseen kivun hoidossa on siis olemassa. Teknologisen kehityksen myötä

Teknologisen kehityksen myötä myös poliittisten päättäjien asialistalle on tullut terveydenhoidon palvelujen uudistaminen sähköisillä palveluilla.

myös poliittisten päättäjien asialistalle on tullut terveydenhoidon palvelujen uudistaminen sähköisillä palveluilla (4). Keskeinen kysymys tällä hetkellä onkin se, mihin internet parhaiten soveltuu ja mitkä siellä toimivat sovellukset olisivat kaikista auttavimpia välineitä potilaille.

Tiedon lähde

Eniten internetiä on hyödynnetty tähän mennessä tiedon jakamiseen (5). Tiedon lähteenä internet on kuitenkin surullisen kuuluisa siitä, että ensimmäisenä esiin ponnahtavat vastaukset eivät ole välttämättä kunnollisin tieteellisin menetelmin hankittuja, erilaisten intressiryhmien näkemykset voivat vinouttaa viestiä tai yksittäisten ihmisten kokemukset tarjoutuvat yleisenä tietona. Joskus internet voi terveydenhuollon toimijasta tuntua lähinnä hoitoa haittaavalta tekijältä, esimerkiksi kun sieltä löytyvät karvaat kokemukset lääkehoidosta tuntuvat kaikuun kolmantena äänenä vastaanotolla ja torppaavan onnistumisen jo ennen hoitoyrityksen alkua.

Nettiaineistoilla on kuitenkin monia valtteja oppimista ajatellen: helppo päivitettävyys, visuaalisen havainnollistamisen mahdollisuudet, liikkuva kuva ja mahdollisuudet interaktiivisiin elementteihin. Vastaanottojen aika on monesti kovin rajallinen informaation läpikäymiseen useampaan kertaan, mutta netissä materiaali on toistuvasti läpikäytävissä. Materiaali on netissä yhtä lailla tarjolla potilaan läheisille, joiden voi olla myös hyvä lisätä tietoa läheisensä tilanteesta esimerkiksi turhien pelkojen hälventämiseksi. Haaste on siinä, että luotettava informaatio saadaan internetiin hyvin näkyville, kiinnostavana, uskottavasti perusteltuna ja hyvin omaksuttavana.

Potilaat ovat erilaisia lähtökohdissaan tiedon haussa internetissä. Sveitsiläisen yliopiston tutkijat haastattelivat otosta potilaita, jotka olivat ohjautuneet käyttämään yliopiston tuottamaa

sivustoa alaselkäkivusta (6). Esille tuli neljä erilaista käyttäjätyyppiä ja taustalla näytti vaikuttavan se, kuinka paljon potilaat jo aiemmasta tiesivät alaselkäkivuista ja olivat jo omaksuneet hallintakeinoja. Valikoivilla käyttäjillä oli ennuudestaan paljon tietoa, he ymmärsivät lääketieteellistä kielenkäyttöä, heillä oli selkeä kuva diagnosoistaan ja ymmärrys omasta aktiivisesta roolista kipuongelmansa hoidossa. Nämä käyttäjät jo toteuttivat omia hallintakeinoja. He etsivät sivustolta fokuusoitua informaatiota jostakin kipuongelman osatekijästä ja he eivät olleet kiinnostuneita vertaiskokemuksista tai -tuesta sivustolla. Innokkaat käyttäjät olivat vasta alussa omien hallintakeinojen etsimisessä, mutta he olivat sisäistäneet, että pelkästään lääketieteellistä ratkaisua alaselkäkipuun ei ollut ja että heidän oma rooli oli tärkeä ongelman hoidossa. Heidän odotukset kohdistuivat siihen, että sivustolta löytyisi paras lähestymistapa alaselkäkipuun, koska he eivät tienneet mitä tehdä. Heidän sivustokäyttö oli säännöllistä ja he käyttivät sivustolta laajasti niin informaatio-osia, vertaisosioita kuin ammattilaisten kysymyspalstoja. Taikakeinoa etsivät käyttäjät tarrautuivat toivoon lääketieteellisestä ratkaisusta ja olivat passiivisia omien hallintakeinojen käytössä. He käyttivät alussa innostuneesti ja toiveikkaasti sivuston eri osia, mutta käyttö muuttui pian satunnaiseksi ja käyttäjät turhautuivat. Käyttäjät eivät tehneet muutoksia hallintakeinojen käytössä, vaan olivat pikemminkin hämmentyneitä tai luovuttaneita, kun ”mitään todella uutta” ei enää löytynyt heidän palatessaan sivustolle. Odottelevat ja katsovat käyttäjät eivät kärsineet kipuongelmasta niin paljoa, että se olisi ajankohtaisesti rajoittanut toimintakykyä runsaasti. He hallitsivat kipua jollakin keinolla sen tullessa ja jatkoivat sitten elämäänsä. He käyttivät sivustoa satunnaisesti ja heidän motivaationsa käyttöön perustui siihen, että he halusivat tietää mitä olisi tehtävissä,

Parhaimmassa tapauksessa tietoa voisi tarjota internetissä räätälöidysti ottaen huomioon sekä kiputilanteen luonteen että sen, millä tavalla potilas ongelmansa hoitoa lähestyy.

jos kipuongelma pahenisi. Sivusto ei näyttänyt motivoivan heitä hallintakeinojen parantamiseen nyt, mutta mahdollisesti tulevaisuudessa tilanteen muuttuessa.

Parhaimmassa tapauksessa tietoa voisi tarjota internetissä räätälöidysti ottaen huomioon sekä kiputilanteen luonteen että sen, millä tavalla potilas ongelmansa hoitoa lähestyy. Käyttäjät voitaisiin tyypitellä ehkä kyselylomakkeen avulla, jossa kartoitettaisiin mitä käyttäjä jo aiemmasta tietää kipuongelmasta, millaiset asenteet omien hallintakeinojen suhteen potilaalla on ja miten paljon hän niitä jo toteuttaa ja millaiset odotukset käyttäjällä on sivustoa kohtaan. Vastausten perusteella sivusto voisi nostaa automaattisesti esille osioita, jotka johdattaisivat omien hallintakeinojen lisääntymiseen. Pelkkää lääketieteellistä ratkaisua etsivän ajatusmallit ohjaavat häntä helposti vain esimerkiksi toimenpiteitä koskevaan informaatioon, koska muunlaista ongelman hallintaa koskeva tieto hylätään epäolennaisena. Jotta muulle tiedolle tulisi edes mahdollisuus kiinnittyä käyttäjän ajatusmalliin kivusta, tarvitaan ensin varsin perustavaa muutosta kivun luonteen ymmärtämisessä.

Hallintakeinojen opetteluun tuki

Kipuongelmien itsehallinnassa tarvitaan usein erilaisten taitojen opettelua. Kroonisen kivun kohdalla se voi tarkoittaa esimerkiksi sitä, että oppii jaksottamaan tekemistä aikaperustaisesti. Jos pyykkien silittäminen ei onnistu kerralla, voi se onnistua useammassa viiden minuutin periodissa, joissa on lepotauko välissä. Toisaalta voidaan tarvita lisää taitoja esimerkiksi muuntaa ongelmallisia kognitioita, kuten katastrofiajatuksia, jotka muuten pääsevät ohjaamaan toimintaa.

Muutos pelkän tiedon varassa on vaikeaa. Taidon kehittymiseen tarvitaan motivoitumista, tavoitteiden pilkkomista pienempiin välita-

voitteisiin ja opeteltavien taitojen kokeilemista useaan kertaan. Maailmalla on kokeiltu useita internetin välityksellä toimivia ohjelmia (7), jotka jäljittelevät tätä tukevaa prosessia, joka yleensä on kroonisen kivun hoidossa toteutunut terveydenhuollon ammattilaisen kanssa yksilötapaamisissa tai kipupotilaiden ryhmissä. Ohjelmat perustuvat lähes poikkeuksetta kognitiivis-behavioraaliseen viitekehykseen. Hiljattain ilmestyneessä Cochrane-katsauksessa tällaisia internet-välitteisiä ohjelmia pidettiin alustavasti lupaavina ja arvioitiin hoidollisten vaikutusten olevan samansuuntaisia kuin kasvokkain toteutetuissa psykologisissa interventi-
oissa (8).

Dear ym. (9) tutkimus antaa hyvän esimerkin siitä, millaisia nämä internet-välitteiset hallintaohjelmat ovat. Potilas kirjautuu tutkimuksen sovelluksessa internetin kautta sivustolle, jota hän käyttää seuraavien kahdeksan viikon ajan. Näille viikoille on jaettu tiedollista sisältöä, harjoituksia ja päiväkirjojen pitämistä viiteen eri moduuliin. Moduulit käsittelevät eri aihealueita: mm. kehollisiin reaktioihin vaikuttamista rentoutusharjoituksilla, kipuun liittyvien ajatusmallien ja tunnereaktioiden tunnistamista, uniongelmien korjaamista ja kroonisen kivun yhteyttä ahdistus- ja mielialaoireisiin.

Suurimmassa osassa tämän kaltaisia hallintaohjelmia taustalla on joku terveydenhuollon ammattilainen ”terapeutina”, johon potilas on sähköpostilla tai joskus puhelimen välityksellä yhteydessä ohjelman suorittamisen aikana (10). Terapeutti voi antaa palautetta tehdyistä tehtävistä, auttaa teknisissä ongelmissa sekä motivoi potilasta hallintakeinojen opettelussa. Henkilökohtaisen palautteen anto on määritelty oikeastaan aina lyhyeksi ja eteenpäin kannustavaksi. Pidempi henkilökohtainen palaute alkaa muurentamaan sitä tavoitetta, että internet-sovellus mahdollistaa hoidon tarjoamisen laajemmalle joukolle potilaita, kun työntekijän aikaa ei

Hiljattain ilmestyneessä Cochrane-katsauksessa tällaisia internet-välitteisiä ohjelmia pidettiin alustavasti lupaavina ja arvioitiin hoidollisten vaikutusten olevan samansuuntaisia kuin kasvokkain toteutetuissa psykologisissa interventioidissa.

tarvita niin paljoa. Tehdyissä tutkimuksissa on pidetty kontaktimahdollisuutta tärkeänä, sillä keskeyttäminen on näyttänyt olevan yleisempää, jos tätä mahdollisuutta ei ole ollut.

Sovellukset apuna arjessa

Itsehallinta kehittyä ajan kanssa. Annetaanpa alku taidoille kasvokkain vastaanotolla tai nettimoduulissa opiskellessa, todellinen taitojen sisäistyminen ja laajeneminen tapahtuvat potilaan eläessä oikeaa elämää ja siellä ongelmiaan kohdatessa. Internetin siirtyminen potilaiden taskuun älypuhelimissa saattaa tulevaisuudessa auttaa tässä.

Vuonna 2009-2010 toteutetussa tutkimuksessa laaja-alaisesta kroonisesta kivusta kärsiville potilaille annettiin hoitolaitosjakson päätteeksi neljäksi viikoksi älypuhelimet, joiden kautta kivunhallintaohjelmaa jatkettiin kotiympäristössä (11). Älypuhelinsovelluksen kautta potilaat täyttivät kolmesti päivässä tekstiviestien muistuttamana nettipäiväkirjaa, jossa he arvioivat senhetkistä kiputasoa ja kivun haittaavuutta, ajatus- ja tunnereaktioita liittyen välttämiskäyttäytymiseen ja katastrofointiin sekä kivun hyväksymistä. Sovelluksessa oli myös kysymyksiä suunnitelmista kivunhallintamenetelmien käytölle sekä itselle tärkeiden aktiviteettien toteuttamisesta. Intervention tausta-ajatuksena oli se, että kysymysten kautta potilaiden havainnointi suhteessa omaan itseen ja toimintaan pysyisi yllä. Päiväkirjan täyttö tapahtui aamuin illoin tiettynä kellonaikana ja lisäksi kerran keskipäivän aikaan tietokoneohjelman arpomana hetkenä, millä pyrittiin laajentamaan variaatiota tilanteista ja toiminnoista, joissa pysähdyttiin tarkastelemaan mainittuja tekijöitä. Lisäksi potilaat saivat päivittäin lyhyen kirjoitetun palautteen ohjelmaa hoitaneilta työntekijöiltä, jotka päiväkirjamerkintöjen perusteella tarjosivat kannustusta ja ohjausta eteenpäin niissä kivunhallintakeinoissa, joita potilaiden kanssa oli aiemmin käyty läpi, sekä esimerkiksi tietoi-

sen läsnäolon harjoituksia. Tutkimuksen tuloksena havaittiin mm. katastrofiajatuksen vähentyminen.

Mihin uusi teknologia vie?

Internetin hyödyntämisessä, kuten kaikessa uudessa teknologiassa, on kiehtovia mahdollisuuksia. Ehkä tulevaisuudessa potilaiden kuntoutusohjelmaan kuuluvat arjessa käytettävät aktiivisuussensorit, älykkäät fysioterapeuttiset harjoittelulaitteet tai kuntouttavat pelit, jotka automaattisesti netin välityksellä toimittavat tietoa suoriutumisesta hoitotaholle. Tiedon pohjalta potilaalle palautuu muokattu harjoitusohjelma, uudet sisällöt peliin tai ohjausta arkiaktiivisuuden säätämiseen. Tarkentuva tieto ja ohjaus toimivat potilaan itsehallinnan kasvattamisen välineinä.

Uutuuden ei pidä kuitenkaan antaa häikäistä ja antaa luulla tässä olevan vastaus kaikkeen. Kun tietoteknologian avulla tarjotaan välineitä mahdollisimman monelle, jäävät ne välttämättä jossain määrin yleiselle tasolle. Moni voi saada toki jo tästä tien eteenpäin itsehallintansa parantamiseen. Kipuongelmat voivat kuitenkin monimuotoisuudessaan sisältää esimerkiksi sellaisia syvästi henkilökohtaisia tasoja, joiden tunnistaminen tai käsittely hallintaohjelmien avustamana on potilaalle mahdotonta. Tuolloin tarvitaan edelleen toisen ihmisen apua turvallisessa vuorovaikutussuhteessa.

Vasta aika näyttää, millaiseen rooliin hoitokäytännöissä internetin mahdollistamat sovellukset asettuvat kivunhallinnan vahvistamisessa. Tutkimustieto ei anna vielä meille kattavaa pohjaa tämän hahmottelun avuksi (4). Nyt ollaan kuitenkin jännittävässä vaiheessa kivuntutkimuksen kentässä luotaessa sovelluksia, kerätessä niistä tutkimustietoa ja visioidessa tulevaisuuden teknologisia innovaatioita. ■

Kirjallisuusviitteet

- 1 Holman, H. & Lorig, K. Patient Self-Management: A Key to Effectiveness and Efficiency in Care Of Chronic Disease. *Public Health Reports* 2004; 119: 239-243.
- 2 Bodenheimer, T. ym. Patient Self-management of Chronic Disease in Primary Care. *JAMA* 2002; 288: 2469-2475.
- 3 Lorig, K. R. ym. Can a Back Pain E-mail Discussion Group Improve Health Status and Lower Care Costs? *Arch Int Med* 2002;162:792-796.
- 4 Eccleston, C. Can ehealth technology deliver on its promise of pain management for all? *Pain* 2011;152:1707-1702.
- 5 Keogh, E. ym. E-Health and chronic pain management: Current status and developments. *Pain* 2010;151:18-21.
- 6 Zufferey, M. & Schulz, P. Self-management of chronic low back pain: An exploration of the impact of a patient-centered website. *Patient Education and Counseling* 2009;77:27-32.
- 7 Bender, J. ym. Can pain be managed through the Internet? A systematic review of randomized controlled trials. *Pain* 2011;152:1740-1750.
- 8 Eccleston, C. ym. Psychological therapies (Internet-delivered) for the management of chronic pain in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2014; Issue 2.
- 9 Dear, B. ym. The Pain Course: A randomised controlled trial of a clinician-guided Internet-delivered cognitive behaviour therapy program for managing chronic pain and emotional well-being. *Pain* 2013;154:942-950.
- 10 Heapy, A. ym. A Systematic Review of Technology-assisted Self-Management Interventions for Chronic Pain. *Clin J Pain* 2015;31:470-492.
- 11 Kristjansdottir, O. ym. A Smartphone-Based Intervention With Diaries and Therapist-Feedback to Reduce Catastrophizing and Increase Functioning in Women With Chronic Widespread Pain: Randomized Controlled Trial. *Journal of Medical Internet Research* 2013; Vol 15, e72.

Kliinisen tiedon tulevaisuuden mahdollisuuksia



Sanna Salanterä

Kliinisen hoitotieteen professori

Sh, th, TtT

sansala@utu.fi

Teknologia muuttaa tällä hetkellä yhteiskuntaamme, elämisen tapoja ja siinä mukana potilaan kivunhoitoa sekä hoitotyötä nopealla tahdilla. Lähes päivittäin luemme uusista innovaatioista terveysteknologian saralla. Teknologia mahdollistaa tiedon keruun ja sen nopean siirron, analyysin ja tehokkaan jalostamisen. Uuden teknologian avulla voimme saada yksityiskohtaista tietoa yksilöstä, hänen biofysiologiastaan, oireistaan ja jopa tunteistaan sinä hetkenä, jolloin ne koetaan. Langattomat tiedonkeruulaitteet ja uudenlaiset anturit pystyvät kokoamaan tietoa monista eri tietolähteistä samaan aikaan, yksilöä suuremmin rasittamatta.

Teknologia mahdollistaa kodin hyödyntämisen hoitoympäristönä. Pystymme käyttämään robotteja hoitotyön toteuttajina, voimme virtuaalisesti paikantaa esineitä, ihmisiä ja analysoida tiloja. Saamme 3D-tulostinten avulla tulostettua yksilöllisiä omaan kotiin sopivia hoitovälineitä, ja voimme seurata potilaan vointia olematta läsnä. Saamme tietoa säätiloista, siitepölymääristä ja ilmansaasteista. Sairaalassa älykkäät sensorit analysoivat vaikkapa huoneiden lämpötilaa, kosteutta, potilaan liikkeitä, sängyn korkeutta, lääkkeiden kulkua sekä tavaroiden ja ihmisten logistiikkaa.

Uusi teknologia lisää massiivisesti automaattisesti tai puoliautomaattisesti kertyvän tiedon määrää. Potilaasta kertyvän tiedon lisäksi tietoa saadaan entistä tehokkaammin myös henkilökunnasta, sen osaamisesta, hoidon laadusta, läheltä piti tilanteista, haattatapahtumista, materiaaliirroista ja taloudesta. Tutkitun tiedon yhdistäminen potilaasta kertyvään tietoon toteutuu jo jossain määrin automaattisesti, mutta tulee vahvistumaan tulevaisuudessa. Pian meillä on käytössämme yksilöstä kertynyttä tietoa

suhteutettuna uusimpaan tutkittuun tietoon ja tulemme tekemään päätöksiä aivan uudenlaisen tietokokonaisuuden pohjalta.

Tällä hetkellä tietomassojen analyysiin ja synteysiin on kehitteillä paljon erilaisia sovelluksia. Osaamme jo melko hyvin käsitellä erilaisista antureista kertyvää numeerista dataa. Sen sijaan tekstimuodossa kertyvän tiedon jalostukseen meillä on vähemmän välineitä. Näin erityisesti pienillä kielialueilla, joita suomenkielikin edustaa. Tekstiä voidaan jalostaa tekstin käytön eri vaiheissa. Jalostaminen voi tapahtua jo tekstiä tuotettaessa tai sen jälkeen.

Tekstiä tuotettaessa voidaan esim. korjata tekstiin tulevia virheitä automaattisesti. Tämä toiminto on jo pitkään ollut erilaisissa tekstinkäsittelyohjelmissa, mutta vain harvoissa potilastietojärjestelmissä. Oma tutkimusryhmämme on perehtynyt mm. tyypillisiin tekstissä ilmeneviin virheisiin ja lyhenteisiin (Allvin 2011). Tekstiä voidaan myös rakenteistaa valmiiksi. Tällä tarkoitetaan sitä, että ohjelmistoissa on esim. valmiita otsikoita, joiden alle otsikon mukaista tekstiä tulee kirjoittaa.

Pian meillä on käytössämme yksilöstä kertynyttä tietoa suhteutettuna uusia tutkimuksiin tietoon ja tulemme tekemään päätöksiä aivan uudenlaisen tietokokonaisuuden pohjalta.

Rakenteistaminen on usein paikallaan, mutta kun tekstiä rakenteistetaan liikaa, niin sen tuottaminen vaikeutuu ja inhimilliset virheet lisääntyvät helposti. Esim. jos kuvataan potilaan hengitykseen ja verenkiertoon kuuluvia oireita, on niitä joskus vaikea erottaa ja teksti saattaa päätyä väärän otsikon alle. Toisaalta, jos otsikoita on paljon, on vaikea saada selkeää kokonaiskuvaa tapahtumista. Siksi voisi olla mielekäästä, jos rakenteistaminen tapahtuisikin vasta tekstin tuottamisen jälkeen automaattisesti.

Käytettyä kieltä voidaan standardoida. Tämä tapahtuu siten, että määritellään tarkasti millä termeillä mikin asia tulee kirjoittaa. Tämä on mielekäästä, sillä tällä tavoin kaikki kirjoittavat samasta asiasta samalla tavalla. Toisaalta tämä edellyttää hyvää muistia ja laajan koodiston hallintaa. Esimerkiksi ICD-luokitus on tällainen koodisto.

Tekstin jalostaminen sen tuottamisen jälkeen on haasteellista silloin, jos kieli on luonnollista ja monimuotoista. Tämäkin on kuitenkin mahdollista ja myös mielekäästä. Tekstin tuottajan on helppoa tuottaa vapaata tekstiä ja kertoa asioista ja ilmiöistä omin sanoin. Ikitik –tutkimusryhmämme on jo jonkin aikaa tutkinut mahdollisuuksia vapaasti tuotetun kliinisen tekstin analyysiin ja jalostamiseen. Olemme mm. arvioineet, pystymmekö koneoppimisen menetelmin opettamaan tietokoneen tunnistamaan kirjoitettuja kiputekstejä suomenkielisistä potilasasiakirjoista (Suominen ym. 2009), ja toisaalta järjestämään kivusta kirjoitettuja tekstejä relevanssin mukaan (potentiaalinen kipu, implisiittinen kipu) (Hiisa ym. 2005). Molemmat ovat mahdollisia ja opetettuna kone pärjää yllättävän hyvin ihmiseen verrattuna.

Viimeaikoina tutkimusryhmämme on tarkastellut myös erilaisia mahdollisuuksia tuotettavan tekstin vertailemiseen aikaisempien tapausten kanssa. Tätä ongelmaa lähestyimme mm. testaamalla erilaisia menetelmiä, joilla voidaan

etsiä samankaltaisia tekstin pätkiä isoista tietomassoista (Moen ym. 2015). Hyödynsimme algoritmeja, joilla voi etsiä semanttisesti samankaltaisia lauseita hoitokertomuksista. Menetelmistä voi olla hyötyä esimerkiksi jos päätöksentekijä tarvitsee tietoa siitä miten jotain ongelmaa on hoidettu aikaisemmin. Menetelmän avulla voidaan myös löytää tekstejä, joista näkyy mitkä muut asiat voivat olla yhteydessä kyseiseen tekstinpätkään. Voisi olla, että esimerkiksi tietyn kipulääkkeen saamisen yhteydessä hoitaja kuvaa potilailla haittavaikutuksia tai muita oireita, joita ei ole tunnistettu lääkkeen kehittämisen yhteydessä. Olemme myös testanneet tiedon automaattisen ryhmittelyn mahdollisuuksia kliinisen tekstin analyysissä. Tätä aihetta lähestyimme testaamalla lentoturvallisuuden riskien analyysiin käytettyjä tiedon ryhmittelyn menetelmiä ennustaaksemme kirjausten perusteella elvytykseen johtaneita sydänkohtauksia samoin menetelmin kuin lentoturvallisuuden turvallisuusraportteja (Sjöblom ym. 2013).

Olemme myös selvittäneet pystyykö hoitajan kirjoittamista sanallisista teksteistä automaattisesti tietämään mikä on potilaan hoitoisuus, eli kuinka vaativaa hänen hoitotyönsä on. Oma tutkimuksemme osoitti, että pystymme hoitajan kirjoittaman tekstin ja tämän päivän hoitoisuusarvon perusteella ennustamaan melko hyvin potilaan huomisen päivän hoitoisuuden. Ennustaminen oli parempaa kuin pelkästään tämän päivän hoitoisuusarvon perusteella ennustaminen (Kontio ym. 2013.) Tällä tiedolla on merkitystä esimerkiksi silloin, kun vastuuhoitaja arvioi seuraavan päivän henkilökuntatarvetta. Tulevaisuudessa henkilökuntatarve voidaan mahdollisesti ennustaa jopa automaattisesti suoraan kirjoitettujen hoitotyön tekstien avulla.

Kaiken kaikkiaan kliinisen tekstin louhinta avaa paljon mahdollisuuksia olemassa olevien

**Kliinisen tekstin
louhinta avaa pal-
jon mahdollisuuksia
olemassa olevien
tekstien analyysiin,
ryhmittelyyn, luokitte-
luun ja synteesiin.**

tekstien analyysiin, ryhmittelyyn, luokitteluun ja synteesiin. Meillä on kuitenkin pienenä kielialueena vielä paljon tehtävää ennen kuin terveydenhuollon tietojärjestelmät pystyvät hyödyntämään tekstiä tehokkaasti hoitotilanteissa ja niihin liittyvässä päätöksenteossa.

Teknologian kehittyminen ja tietomassojen hyödyntäminen potilaiden parhaaksi tuomuksenaan myös erilaisia haasteita. Kun tietoa kertyy paljon, on yksilön enää mahdotonta arvioida esimerkiksi yhdistetyn, tiivistetyn tai luokitellun tiedon alkuperää tai todenmukaisuutta. Tämä asettaa erittäin korkeat vaatimukset tiedon jalostukselle. Kertyneeseen tietoon tulee voida luottaa, jos sitä käytetään hoitopäätösten perustana. Toisaalta joudumme pohtimaan tarkkaan kuka saa käyttää mitään tietoa ja mihin tarkoitukseen. Tiedon kerääminen, jalostaminen ja varastointi tulee olla eettisesti kestävällä pohjalla ja lähtökohtana tulee olla potilaan hyvä. Potilaan hyvää ei kuitenkaan ole helppo määritellä yksiselitteisesti. Aihe edellyttää kriittistä eettistä keskustelua, jossa tulee olla mukana sekä ammattilaisia että potilaita. ■

Kirjallisuusviitteet

Allvin H, Carlsson E, Dalinai H, Danielsson-Ojala R, Dardarvicius V, Hassel M, Kokkinakis D, Lundgren-Laine H, Nilsson G, Nytrø Ø, Salanterä S, Skeppstedt M, Suominen H, Velupillai S. Characteristics of Finnish and Swedish intensive care nursing narratives: a comparative analysis to support the development of clinical language technologies. *Journal of Biomedical Semantics*, 2011;2(Suppl 3):S1 DOI: 10.1186/2041-1480-2-S3-S1

Hiissa M, Pahikkala T, Suominen H, Lehtikunnas T, Back B, Karsten H, Salanterä S, Salakoski T. Towards automated classification of intensive care nursing narratives. In Hasman A, Haux R, Van Der Lei J, De Clercq E, Rofer France FH, editors. *Ubiquity: Technologies for Better Health*, in *Aging Societies*. Proceedings of MIE 2006. The 20th International Congress of the European Federation for Medical Informatics. 2006, volume 124 of *Studies in Health Technology and Informatics*, pages 789-794 IOS Press, Amsterdam, Netherlands.

Kontio E, Airola A, Pahikkala T, Lundgren-Laine H, Junttila K, Korvenranta H, Salakoski T, Salanterä S. Predicting patient acuity from electronic patient records. *Journal of Biomedical Informatics* 2014;51:35-40.

Laippala V, Viljanen T, Airola A, Kanerva J, Salanterä S, Salakoski T, Ginter F 2014. Statistical parsing of varieties of clinical Finnish. *Artificial Intelligence in Medicine* 2014, 61(3) DOI: 10.1016/j.artmed.2014.02.002.

Moen H, Ginter F, Marsi E, Peltonen L-M, Salakoski T, Salanterä S. Care episode retrieval: distributional semantic models for information retrieval in the clinical domain. *BMC Medical Informatics and Decision Making* 2015, 15(Suppl 2):S2 doi:10.1186/1472-6947-15-S2-S2.

Sjöblom O, Murtola L-M, Heimonen J, Kauhanen L, Laippala V, Lundgren-Laine H, Salakoski T, Salanterä S 2013. Using Cluster Analysis to Identify Weak Signals of Lethal Trends in Aviation and Healthcare Documentation. *International Journal of Networking and Virtual Organizations* 2013;13: 66-80.

Suominen H, Lundgren-Laine H, Salanterä S, Salakoski T. Evaluating pain in intensive care. Teoksessa Saranto K, Flatley Brennan P, Park H.-A, Tallberg M, Ensio A, toim. *Connecting Health and Humans*. Proceedings of NI 2009, the 10th International Congress of Nursing Informatics, volume 146 of *Studies in Health Technology and Informatics*, pages 191-196. IOS Press, Amsterdam, the Netherlands.

Uusi Käypä hoito -suositus korostaa kivun lääkkeetöntä hoitoa

Ensimmäinen pitkäkestoisen kivun Käypä hoito -suositus on julkaistu. Suositukset on laatinut Suomalaisen Lääkäriseura Duodecimin, Suomen Anestesiologiyhdistyksen ja Suomen Yleislääketieteen yhdistyksen asettama työryhmä. Haastattelimme työryhmän puheenjohtajaa professori Pekka Mäntyselkää (PM) ja Käypä hoito -päätoimittajaa dosentti Jorma Komulaista (JK) suosituksen laatimisprosessista ja sisällöstä.

Tausta

Miten suosituksen laatiminen on saanut alkunsa ja minkälaiset tekijät ovat toimineet kimmokkeena suosituksen laatimiseen juuri tästä aiheesta?

JK: Tulehduskipulääkkeiden turvallisesta käytöstä julkaistiin Käypä hoito -suositus vuonna 2000, ja se päivitettiin vuonna 2003 ja 2009. Jo viimeisen päivityksen yhteydessä päätettiin, että seuraavalla kierroksella suositusta laajennetaan käsittelemään kivun hoitoa laajempaan kokonaisuutena erityisesti perusterveydenhuollon kannalta.

Millainen suosituksen laatimisprosessi on ollut?

JK: Aiheen laajuudesta johtuen prosessi on ollut pitkä ja työläs. Työryhmä on paneutunut kysymyksiin syvällisesti, ja olemassa olevien Käypä hoito -suositusten kipua käsitteleviä osia on hyödynnetty milloin mahdollista. Omasta mielestäni suosituksen tärkeimmät osiot käsittelevät kivun hoidon – sekä lääkkeettömän että lääkkeellisen – yleisiä periaatteita. Mukana on myös tärkeitä uusia osakokonaisuuksia kuten fibromyalgia ja krooninen paikallinen kipuoireyhtymä. Tämäkin Käypä hoito -suositus, kuten muutkin, kävi laajalla lausuntokierrok-

sella, josta saimme runsaasti arvokasta palautetta. Kiitänkin kaikkia lausunnonantajia.

Mitkä ovat suosituksen tavoitteet ja onko se tarkoitettu ensisijaisesti jollekin kohderyhmälle?

JK: Suosituksen tavoite on yksinkertainen: edistää kivun tehokasta ja turvallista hoitoa. Sen kohderyhmänä on perusterveydenhuollon henkilöstö ja muut kivun hoitoon osallistuvat terveydenhuollon ammattihenkilöt erityisesti muualla kuin kivun hoitoon erikoistuneissa yksiköissä.

Millaisia aihepiirin rajoituksia suosituksessa on päädytty tekemään?

JK: Suosituksessa käsitellään pääosin yleisimpiä pitkäaikaisia tuki- ja liikuntaelimistön (mukaan lukien monimuotoinen paikallinen kipuoireyhtymä, CRPS), viskeraalisia, neuropaattisia ja fibromyalgiaan liittyviä kiputiloja sekä niiden lääkkeetöntä ja lääkkeellistä hoitoa. Suosituksessa ei käsitellä päänsärkyä, syöpäkipua, akuuttia leikkauksen jälkeistä tai operatiivisen hoidon aikaista kipua, akuuttia vatsa- tai rintakipua eikä sellaisia kivun hoitomuotoja joita ei Suomessa ole saatavilla.

Pekka Mäntyselkä (vas.) ja
Jorma Komulainen.



Sisältö

Millaisia suosituksia Käypä hoito -suositus antaa kivun arviointiin?

PM: Ensinnäkin muistutetaan, että kivun arvioinnin lähtökohta on potilaan oma arvio kivustaan. Edelleen muistutetaan perusasioista eli haastattelun ja kliinisen tutkimuksen tärkeistä. Kivun kesto, tyyppi ja sijainti pitäisi selvittää. Kivun voimakkuuden arviointiin suositellaan esimerkiksi VAS-mittaria tai numeerista mittaria kuten NRS. Kivun lisäksi pitäisi muistaa selvittää motoriset, sensoriset ja muut oireet. Muut sairaudet ja lääkkeet olisi hyvä tietää. Mielialan, psykologisten tekijöiden ja elintapojen selvittäminen on tärkeää varsinkin kivun pitkittyessä. Toimintakyvyn selvittäminen kuuluu asiaan, kun kipu on pitkittynyt tai uhkaa pitkittyä. On hyvä muistaa, että arvioinnissakin kannattaa käyttää hyväksi eri ammattilaisten kuten fysioterapeuttien ammattitaitoa.

Entä mitä ohjeistetaan kivun hoidon periaatteiden osalta?

PM: Hoito pohjautuu hyvään arvioon. Hoidon tavoitteissa korostetaan sitä, että kivun lievittymisen lisäksi tähdätään elämänlaadun ja toimintakyvyn kohenemiseen. Potilaalla on aktiivinen rooli hoidossa. Potilaan kanssa laa-

ditaan hoitosuunnitelma, johon molemmat osapuolet sitoutuvat. Pitkäkestoisen kivun hoidossa moniammatillinen lähestymistapa on tarpeen. Lääkkeettömät hoidot ovat kivun hoidon perusta. Keskeisiä lääkkeettömiä hoitoja ovat muun muassa liikunta, terapeuttinen harjoittelu, kognitiivis-behavioraalinen terapia, fyysiset hoidot, kylmä- ja lämpöhoito ja TNS.

Lääkkeettömiin hoitoihin yhdistetään tarvittaessa lääkehoito. Kipulääkitys suunnitellaan yksilöllisesti potilaan kipuongelman, muiden sairauksien, niiden riskitekijöiden ja psykososiaalisen tilanteen mukaan. Pitkäkestoisessa kivussa lääkkeitä käytetään säännöllisesti annostellen käyttäen ensisijaisesti pitkävaikutteisia valmisteita. Tulehduskipulääkkeiden pitkäaikaista käyttöä ei suositella. Kudosvauriokivun hoidossa käytetään parasetamolia, tulehduskipulääkkeitä tai niiden yhdistelmää. Jos niiden teho on riittämätön, hoitoon voidaan yhdistää mieto opioidi. Vahvoja opioideja käytetään vain erityistilanteissa. Opioidilääkitys aloitetaan vain säännöllisessä pitkäaikaisessa hoitosuhteessa, ei ennestään tuntemattomalle potilaalle eikä päivystyksessä. Työikäisellä potilaalla opioidilääkityksen aloittamisen harkinta olisi hyvä keskittää kivunhoitoon perehtyneihin yksiköihin. Iäkkäillä on tavallisesti muita

Kivun Käypä hoito -suosituksen keskeinen sisältö

Kipupotilaan hyvä hoito perustuu toimivaan hoitosuhteeseen. Hoitosuunnitelma laaditaan potilaan kanssa.

Hoidon tavoitteina ovat kivun lievittyminen, toimintakyvyn koheneminen ja elämänlaadun paraneminen. Pitkäkestoista kipua ei yleensä pystytä kokonaan poistamaan, mutta sitä voidaan lievittää ja potilaan selviytymistä tukea.

Pitkäkestoisen kivun hoidossa ja kuntoutuksessa moniammatillinen lähestymistapa on tarpeen.

Potilasohjauksessa keskeistä on potilaan aktiivisen roolin tukeminen ja ammattilaisten yhtenäinen sanoma potilaalle.

Lääkkeettömät hoidot ovat kivun hoidon perusta. Tarvittaessa niihin yhdistetään lääkkeellinen kivun hoito.

Tulehduskipulääkkeiden jatkuvaa käyttöä ei suositella.

Vahvoja opioideja määrätään vain erityistilanteissa.

Akuutin kivun hyvä hoito, kivun pitkittymisen riskitekijöiden varhainen tunnistaminen ja hoito ja moniammatillinen työskentelyote voivat ehkäistä kivun kroonistumista.

pitkäaikaisia sairauksia lääkehoitoineen sekä munuaisten toiminnan heikkenemistä, mikä suurentaa lääkkeiden haittavaikutusten ja haitallisten yhteisvaikutusten todennäköisyyttä. Heidän kipulääkeannostensa tulee usein olla pienempiä kuin muilla aikuisilla.

Miten kivun hoito tulee porrastaa?

PM: Tässä viitataan mm. kiireettömän hoidon perusteisiin. Hoidon jatkuvuutta tässä korostetaan. Sitä voivat parhaimmillaan tukea esimerkiksi paikallisesti ja alueellisesti kuvatut hoitoketjut. Kipupotilaiden ensisijainen hoitovastuu on perusterveydenhuollossa, jonka tehtäviin kuuluu kiputyyppin tunnistus, kiputilan aiheuttaneen sairauden diagnosointi, kivun kroonistumisen riskitekijöiden arviointi, kivun syyn- ja oireenmukainen hoito, kannanotot lyhytkestoiseen (alle 60 vrk:n) työkyvyttömyyteen, potilaan selviytymisen tukeminen, avohoidon kuntoutus ja tarvittaessa ohjaaminen monialaiseen laitospainotteiseen kuntoutukseen. Erikoissairaanhoidon arviointiin ohjaamista suositellaan, jos kivun syy on diagnosoitu, mutta kipu jatkuu kohtalaisena, vaikeana tai tavanomaista pidempään ja haittaa perusterveydenhuollon hoitotoimista huolimatta arjessa selviytymistä, tai jos kivun syy on perusterveydenhuollon selvityksistä huolimatta epäselvä ja kipu haittaa potilaan selviytymistä arjessa. Erikoissairaanhoidossa kipupotilaiden kivun hoito toteutetaan eri erikoisalojen yhteistyönä.

Onko suosituksessa otettu esille erityisesti joitakin kiputiloja?

PM: Suosituksessa on erikseen käsitelty kivun hoidon kannalta sellaisia kokonaisuuksia, joista ei ole muuta Käypä hoito -suositusta. Sellaisia tässä suosituksessa ovat erityisesti fibromyalgia, neuropaattinen kipu ja CRPS. Esimerkiksi kudosaivuriokivusta on käsitelty keskeiset hoidon periaatteet ja viitattu olemassa oleviin

erillisiin Käypä hoito -suosituksiin kuten alaselkäkivun ja polvi- ja lonkkanivelriikon suosituksiin. Lisäksi voisi tässä mainita, että lasten ja iäkkäiden sekä raskaana olevien ja imettävien kivun hoidosta on omat osuudet.

Mitkä ovat tärkeimpiä terveydenhuollon toimia kivun pitkittymisen ehkäisyssä?

PM: Terveydenhuollolla tulisi turvata se, että kipupotilaiden tutkiminen ja hoito voidaan toteuttaa tarkoituksenmukaisesti ja ottaa tehokkaiksi todetut interventiot käyttöön. Akuutin kivun hyvä hoito, riskitekijöiden varhainen tunnistaminen, niihin suunnattu hoito ja moniammatillinen työskentelyote voivat ehkäistä kivun pitkittymistä.

Millaista on hyvä potilasohjaus?

PM: Siinäkin on potilaalla aktiivinen rooli. Potilaan omia selviytymiskeinoja tukevassa ohjauksessa potilas tietää ohjauksen tavoitteet ja on osallistunut niiden asettamiseen. Ristiriitaisia ohjeita tulee kaikin tavoin välttää, sillä ne voivat aiheuttaa hämmennystä ja heikentää luottamusta hoitoon.

Onko näyttöä liikuntaharjoittelun tehosta kivun hoidossa?

PM: Kyllä on ja vahvaakin. Esimerkkeinä tästä ovat pitkittynyt alaselkäkipu, nivelrikkokipu ja fibromyalgia.

Lopuksi

Miten Käypä hoito -suositus on tarkoitus implementoida käytäntöön?

JK: Tekemällä suositusta tunnetuksi viestinnän keinoin ja järjestämällä suosituksesta koulutustilaisuuksia. Työryhmän jäsenet tekevät omalta osaltaan suositusta tunnetuksi, ja toivottavasti terveystieteiden tuottajat ja ammattilaiset ottavat suosituksen omakseen suunnitelluissaan ja toteuttaessaan kipupotilaiden hoitoa.

PM: Pari kutsua tulla esittelemään suositusta on tullut ja olen ne ottanut ilolla vastaan. Tämän aion osaltani viedä osaksi lääketieteen perus- ja erikoislääkärikoulutusta. Kliininen opettajamme kertoi teettävänsä nuoremmilla jatkokoulutettavillaan tehtävän: mitä Kipu Käypä hoito -suositus tarkoittaa meillä ja miten se tulisi jalkauttaa. Tällaista ajattelua ja tekemistä toivoisin enemmänkin. ■

Moniammatillinen yhteistyö Seinäjoen keskussairaalan kiputyöryhmän pohdinnassa



Sisko Tuurinkoski

psykologi-psykoterapeutti
sisko.tuurinkoski@epshp.fi

Seinäjoen keskussairaalan kiputyöryhmä pohti moniammatillista yhteistyötä ottamalla tarkastelun kohteeksi ryhmäläisten keskinäisen yhteistyön kokemuksen. Ryhmän yhteishengen muodostumiseen ja toisten näkökulmien huomioimiseen ajateltiin vaikuttavan paitsi yhdessä työskentelyn aika ja toimintatapa myös asetetut tavoitteet.

Moniammatillisen yhteistyön haasteina pidettiin eri terveydenhuollon ammattilaisten käyttämien käsitteiden ja ilmaisutapojen sekä arvojen ja työtapojen yhteistä ymmärtämistä - yhteisen kielen löytyminen ei ole itsestään selvää.

Koska kipupotilaiden hoito ja hoitosuunnitelmat koettiin vaikeiksi ja työ sinällään raskaaksi, yhteistyön antia pidettiin erittäin tärkeänä ja sen edelleen kehittämistä kannatettiin.

Seinäjoen keskussairaalan kiputyöryhmä

Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin Seinäjoen keskussairaalan kiputyöryhmä aloitti työskentelynsä syksyllä 1999. Potilaiden vastaanotot neurologian poliklinikalla alkoivat samaan aikaan yhtenä, ajoittain kahtena päivänä viikossa. Kiputyöryhmä on kokoontunut siitä lähtien, paria välivuotta lukuun ottamatta, keran kuukaudessa. Kiputyöryhmän tarkoitus on ollut toimia poliklinikkavastaanoton tukena. Kiputyöryhmä on käsitellyt yksittäisten potilaiden hoidon ongelmia ja hoitosuunnitelman periaatteita eri tahojen pyynnöstä. Näitä pyyntöjä on tullut mm. kipuvastaanoitoilta, työryhmän jäseniltä, muilta sairaalan poliklinikoilta tai terveyskeskuksesta. Jokaisella kerralla on käsitelty keskimäärin neljän-viiden potilaan asioita. Työryhmä on lisäksi pohtinut laajemmin kivunhoidon periaatteita sekä järjestänyt kaksi alueellista koulutuspäivää ja muutaman koulutusiltapäivän.

Kiputyöryhmässä on käytettävissä vahva asiantuntemus. Useimmat työryhmän jäsenistä ovat tehneet pitkään työtä kipupotilaiden kanssa jo ennen kiputyöryhmän olemassaoloa. Molemmat psykologit ovat käyneet kivunpsykologian asiantuntijakoulutuksen ja nykyiset kaksi fysioterapeuttia ovat kivunhoidon koulutuksessa.

Nykyisessä työryhmässä on mukana vielä neljä ”perustajajäsentä”. Suurin osa ryhmäläisistä on ollut mukana usean vuoden aikana. Työskentelytapa on säilynyt 15 vuoden aikana melko samanlaisena. On ollut kuitenkin mielenkiintoista nähdä työryhmän dynaaminen kehitys ajan mittaan. Alkuvaiheessa virallisuutta ja hierarkkisuuutta oli nähtävissä enemmän, vaikka jo alussa sovittiin, että työskentely pidetään mahdollisimman epävirallisena ja painotetaan potilaan tilanteen selkiyttämistä. Tämän artikkelin kirjoittajan kokemuksen mukaan keskinäisen tutustumisen myötä asialinja on

säilynyt, mutta tasa-arvoisuus, tiedon ja kokemuksen keskinäinen jakaminen on lisääntynyt. Erityistyöntekijöiden arviot ja mielipiteet ovat saaneet tilaa. Yhdessä on huomattu, miten kuormittavaa kipupotilaiden kanssa työskentely ja heidän kokemuksensa vastaanottaminen on työntekijöille. Kiputyöryhmän tapaamiset ovat olleet suunnittelun ja pohdinnan lisäksi ajoittain myös purkuhetkiä. Siihen päästään vain keskinäisen luottamuksen kautta.

Ajatuksia ja kokemuksia

Pohdimme otsikon aihetta työryhmässämme touko-kesäkuussa 2015. Aiheen syventämiseksi artikkelin kirjoittaja antoi ryhmäläisille täytettäväksi lyhyen kyselyn:

- päällimmäiset ajatuksesi kiputyöryhmän työskentelystä
- mikä on ollut hyvää/huonoa tai jäänyt puuttumaan kiputyöryhmässä
- omia kokemuksiasi ja ajatuksiasi moniammatillisesta yhteistyöstä
- mitä mieltä yhteisvastaanotosta
- kenen terveydenhuollon ammattilaisen kanssa haluaisit kokeilla yhteisvastaanottoa
- kenen terveydenhuollon ammattilaisen työstä et koe tietäväsi riittävästi
- muita ajatuksiasi.

Yhteisvastaanottoa ovat toteuttaneet lähinnä lääkärit ja sairaanhoitajat sekä ajoittain sairaanhoitaja ja sosiaalityöntekijä. Fysiatrian ja kuntoutuksen puolella myös lääkäri ja fysioterapeutti ja lisäksi kivunhallintaryhmässä psykologi ja fysioterapeutti. Yhteisvastaanoton ideaa pidettiin yleisesti erittäin hyvänä. Monet lääkäreistä olivat halukkaita pitämään yhteisvastaanottoa toisen erikoisalan lääkärin kanssa, joku myös kipupsykologin kanssa. Ongelmana nähtiin tilojen ja ajan järjestäminen. Oltiin myös sitä mieltä, että kipupotilaan hoito helpottuisi, kun olisi näin käytettävissä kaksi (tai useampi)

näkökulmaa ja opittaisiin samalla myös paremmin ymmärtämään toisen käyttämää kieltä.

Hyvänä asiana kiputyöryhmän toiminnassa nähtiin mm. tämänkaltaisen yhteistyön pohdiminen, työryhmätyöskentelyn apu työssä jakamiseen, ajatusten ja tiedon kokoaminen, potilaiden saama monipuolinen hoito, hedelmällinen keskustelu sekä toisten asiantuntijoiden työn ja ilmaisutavan parempi ymmärtäminen.

Potilaan/kuntoutuksen sekä lähettävän lääkärin osallistuminen työryhmän kokoukseen oli esillä sekä keskusteluissa että vastauksissa. Kiputyöryhmä on viimeisen vuoden aikana kaksi kertaa kutsunut potilaan paikalle selventämään tilannettaan. Potilasasioiden lisäksi kaivattiin kokouksiin myös tietoisuuksia eri alojen edustajilta. Myös pitkäjänteisen hoitosuunnitelman tärkeyttä korostettiin. Akuutin kivun hyvä hoito ja kroonisen kivun ennaltaehkäisy olivat keskusteluissa usein esillä.

Kiputyöryhmän työskentelyn ongelmana nähtiin se, että monissa tapauksissa vain yksi tai joskus ei kukaan ryhmäläisistä ollut nähnyt potilasta. Ongelmaa jouduttiin ratkomaan pelkästään papereiden perusteella. Potilaan tapaaminen, varsinkin useamman työntekijän kokemuksella, antaa aina paremman käsityksen tilanteesta ja myös pohjaa suunnitelmaa varten. Hankaluutena on ollut Seinäjoen keskussairaalassa myös vähäinen kivunhoitoon käytettävissä oleva resurssi. Olisi ollut tärkeä tehdä enemmän yhteistyötä perusterveydenhuollon kanssa, ja myös sairaalan omien yksiköiden kanssa. Alueellisen kipupotilaiden hoitoketjun muodostamista pidettiin tärkeänä tavoitteena.

Heikkoutena koettiin se, että sairaalassa työskentelee useita eri työryhmiä (mm selkätyöryhmä, jalkatyöryhmä), joilla on samankaltaisia tai samoja potilaita, eikä työryhmillä ole kuitenkaan keskenään yhteistyötä.

Moniammatillisesta yhteistyöstä

Moniammatillisen tiimin toiminnassa on paljon haasteita. Painotukset, työtavat ja arvotkin ovat usein hieman erilaisia. Kilpailulle, valtaroolleille ja vastakkainasettelulle on mahdollisuuksia.

Moniammatillinen yhteistyö tarkoittaa työskentelyä asiakas- ja työlähtöisesti niin, että eri ammattiryhmät yhdistävät tietonsa ja taitonsa ja pyrkivät mahdollisimman tasa-arvoiseen päätöksentekoon (1). Kuntoutuksen alalla on perinteisesti työskennelty tiimeissä, joihin suunnitelma- ja päätöksentekovaiheessa on otettu mukaan myös kuntoutuja asiaansa pohdimaan. On painotettu kuntoutujan subjektiivista, mikä toimintatapa usein vahvistaa myös kuntoutusmotivaatiota.

Tiimityö on ollut pääasiallinen tapa organisoida moniammatillista yhteistyötä.

Kipusairauksiin ja eri syistä kroonistuneisiin kipuihin sekä näiden potilaiden kuntoutumiseen liittyvät taustat ja seuraukset ovat usein monimutkaisia. Biopsykososiaalinen malli antaa siksi paremman lähestymistavan kuin kaipa-alaisempi toimintatapa. Useimmiten tarvitaan myös yksilöllistä arviota ja suunnitelmaa, sama kaava ja sama lääke ei auta kaikkia. Tämä haasteellisuus kaipa laajempaa aivoriittä.

Kroonisen kivun ennuste ei ole kovin hyvä tai tuloksia nähdään hitaasti. Moniammatillinen yhteys toimii käytännössä myös vertaistukena ja taakankeventäjänä.

Työskentelytavan oppiminen ryhmässä vaatii aikaa, joustavuutta ja tutustumista toisiinsa, yhteisen kielen omaksumista. Ryhmän työskentelyä tukeva dynamiikka kehittyy vähitellen ja vaatii ryhmän jäseniltä sitoutumista, yhteistä prosessointia, persoonallisten ja käytännöllisten esteiden ratkaisua, joustavuutta ja yhteistä oppimista (2,3). On tärkeä tietää toistensa työskentelytavoista ja ainakin perusasioita eri ammattien tietoudesta. Asiapäätöksissä tarvitaan tietenkin strukturoitua toimintatapoja. Vaikei-

den ratkaisujen ja suunnitelmien hahmottaminen edellyttää kuitenkin vapaamuotoista pohdintaa, jossa huomioidaan eri asiantuntijoiden tietämys ja idearikkaus.

Esteeksi tai hidastukseksi työskentelylle tuntuu usein tulevan eri ammattilaisten käyttämät erilaiset näkökulmat ja käsitteistöt. Pahimmillaan Baabelin sekoittuneet kielet vallitsevat eikä kukaan ymmärrä mitään toistensa lausumaa tai suuri osa ei ymmärrä yhtä puhujaa. Työryhmä ei saisi olla myöskään kovin iso, ettei työskentely olisi kankeaa.

Keskussairaالاتasolla on paljon rinnakkain tapahtuvaa työskentelyä (eri asiantuntijat työskentelevät saman potilaan kanssa tietämättä toisistaan tai pitämättä riittävästi yhteyttä), joka saattaa johtaa myös päällekkäiseen työhön ja ristiriitaisiin suunnitelmiin. Potilaat/kuntoutajat valittavat melko usein olevansa erilaisten kuvailujen ja mielipiteiden välissä aivan hukkassa. Potilaat myös pettyvät siihen, että heitä ei kuulla tai heille ei kerrota, mitä ja miksi on suunniteltu. Omaisia otetaan vielä vähemmän mukaan yhteistyöhön.

Tiimityö ei sovi nopeaa päätöksentekoa vaatiin tilanteisiin, mutta kipupotilaiden hoidossa se on/olisi yleensä aivan välttämätöntä. Moniammatillisessa yhteistyössä pitäisi toisaalta osata selvittää ja kirkastaa omaa erityisosaamistaan ja asiantuntijuuttaan ja toisaalta kyetä rakentamaan ryhmän yhteistä osaamista. Moniammatillisuus ja jaettu asiantuntijuus ovat vaativia työorientaatioita, joissa jokainen joutuu ylittämään omat rajansa ja astumaan vieraalle ajatuskentälle yhteisten käsitysten ja käytäntöjen muodostamassa prosessissa (1).

Ryhmän toimintaa vaikeuttaa, jos/kun ryhmän jäsenet vaihtuvat prosessin aikana. Ryhmän keskustelu voi ajautua rinnakkaiseen tai peräkkäiseen kommunikaatioon, joissa kommunikaation sisältö ei vaikuta seuraavaan puhujan eikä sisältö/aihe muokkautu yhteiseksi loppuaikaansaannokseksi, vaan saatetaan valita

yksi tai pari erillistä näkökulmaa lopputulokseksi. Työskentelyn kehittymiseksi on tärkeä käyttää hyväksi saatua kokemusta ja yhteistä arviointia – kokemuksesta voi oppia (3).

Lopuksi

Kiputyöryhmän puheenjohtaja osastonylilääkäri Lauri Herrala tiivistä työryhmämme toiminnaalliseksi kehittämistarpeiksi toisiltamme oppimisen ja monipuolisemman näkökulman saamisen kipupotilaasta, kivun syistä ja hoitomahdollisuuksista. Näitä voisi parantaa esimerkiksi siirtymällä kiertävään puheenjohtajuuteen ja osallistumalla yhdessä kansallisiin ja kansainvälisiin koulutuksiin. Yhteistyötä työryhmän ulkopuolelle voisi tehostaa kutsumalla kokoukseen potilaan pääasiallisen hoitotahon edustajia ja valmistelemalla siten parempaa pohjaa jatkohoidolle.

Paljon painotetaan kuntoutuksen ja potilaan motivaatiota. Kuitenkin hoidon onnistumiseksi tarvitaan myös työntekijöiden motivaatiota. ■

Kirjallisuusviitteet

1. Isoherranen K. Moniammatillinen yhteistyö. WSOY 2004.
2. Julin M, Karttunen M, Lahtinen T & Mustajärvi R. Ryhmän voima ja viisaus. 40 vuotta ihmissuhdetaitojen opiskelua ryhmätyömenetelmin. Ryhmätyö ry 1998.
3. Obholzer A, Roberts VZ (toim.). Tiedostamaton työssä. Yksilöllinen ja organisatorinen stressi palvelualoilla. Metanoia Instituutti 2006.

Muuta kirjallisuutta

Ahonen, H. Vuorovaikutus auttamisen välineenä. Kirjayhtymä 1992.

Hagelberg N & Heiskanen T. Kroonisen kivun hoidon kehittäminen. perusterveydenhuollossa. Suomen Lääkäri-lehti 2012; 36: 2461-2465.

Parkkinen, M-L. Näkymätön kipu. Kirjapaja 2001.

Vainio A. Nimeä vailla, kohtaamisia kivun kanssa, Kirjapaja 2007.

Pohdinnassa olivat mukana kiputyöryhmän jäsenet

Neurologian erikoislääkäri, osastonylilääkäri **Lauri Herrala**
Anestesiologian erikoislääkäri **Hannele Korppi-Tommola**,
Fysiatrian ylilääkäri **Esa Mäkinen**
Anestesiologian erikoislääkäri, osastonylilääkäri, kivunhoidolääketieteen erityispätevyys **Jarkko Mäkelä***
Neurokirurgian ja kirurgian erikoislääkäri, kivunhoidolääketieteen erityispätevyys **Kari Sulkko***
Psykiatrian erikoislääkäri **Jukka Vuorenmaa***,
Fysioterapeutti **Kirsti Yliselä**
Sairaanhoitajat **Anita Ala-Ruona** ja **Sirpa Ylinen-Luopa**
Sosiaalityöntekijä **Marjaana Elsinen**
Psykologit, kivun psykologian asiantuntijakoulutus **Jukka Kujanpää** ja **Sisko Tuurinkoski***

* merkityt ovat kiputyöryhmän perustajajäseniä

WHO:n kipulääkeportaot – esimerkki yksinkertaistamisen vaaroista



Eija Kalso

LKT, professori

Ylilääkäri

HUS Kipuklinikka

eija.kalso@helsinki.fi

Harva konsepti on lyönyt itsensä yhtä hyvin läpi kuin WHO:n kipulääkeportaot, kaavakuva rappusista, joiden tarkoituksena oli antaa yksinkertaiset ohjeet syöpäkipun hoidolle kaikkialla maailmassa. Portaot luotiin 1980-luvulla, jolloin syöpäkipun hoitoon oli hyvin vähän lääkevaihtoehtoja. Yksinkertaisuudessaan portaot määrittivät kipulääkityksen valinnan näin: aloita parasetamolilla/tulehduskipulääkkeellä, lisää tarvittaessa kodeiini ja vaihda se morfiiniin, jos kodeiini ei riitä, hoida haittavaikutukset ja käytä tarvittaessa lisälääkkeitä esim. hermovauriokipuun. Konseptiin kuului lisäksi annostella morfiini säännöllisesti ja nostaa sen annosta mikäli kivun voimakkuus lisääntyi.

WHO:n kipulääkeportaille oli tarvetta ja ne olivat varmasti hyödylliset aikanaan. Ongelmia syntyi, kun niitä alettiin pitää jonkinlaisena farmakologisena tosiasiana ja niitä alettiin soveltaa myös muun kuin loppuvaiheen syöpäkipun hoitoon. Tässä tapahtui suuri virhe, joka todennäköisesti osaltaan vaikutti lääkäreiden määrittämien opioidien väärinkäytön ongelmiin läntisessä maailmassa, erityisesti Yhdysvalloissa. Toki ongelman taustalla oli paljon muitakin tekijöitä kuten puute tehokkaista kipulääkkeistä, yleinen vaatimus hyvän kivun hoidon takuusta kaikille kipupotilaille, vilpitön halu auttaa potilaita, tehokas opioidien markkinointi, vapaa-mielisempi suhtautuminen opioidien käyttöön lääketieteessä ja tietämättömyys.

Miksi WHO:n kipulääkeportaot eivät sovellu kroonisen kivun lievitykseen? Parin viimeisen vuosikymmenen aikana on käynyt ilmeiseksi, että pitkäaikainen opioidien käyttö erityisesti suurilla annoksilla aiheuttaa potilaille enemmän haittoja kuin hyötyä. Kipu muuttuu pitkittyessään sensorisesta kokemuksesta yhä vahvemmin emotionaaliseksi kärsimykseksi, minkä vuoksi kivun voimakkuuden mittaaminen lääkityksen ohjaajana voi johtaa harhaan. Opioidit vähentävät ahdistusta ja stressiin liittyvää pahaa oloa. Jos näitä oireita lievitetään opioideilla, on olemassa suuri riski, että opioidin annokset lähtevät kasvuun ja potilaan on vaikea luopua lääkityksestä. Annokset nousevat ja haitat lisääntyvät.

Toinen merkittävä ongelma WHO:n kipulääkeportaissa on se, etteivät ne huomioi kipua aiheuttavaa mekanismia. Jos kyseessä on hermovauriokipu, ei portaista löydy yhtään ensilinjan lääkettä, esim. trisyklisiä masennuslääkkeitä, jotka olivat käytettävissä portaiden muotoilun aikaan. Masennus- ja epilepsialääkkeet tosin mainitaan lisälääkkeinä.

WHO:n varsin tuoreet ohjeet lasten kroonisen kivun hoidosta noudattavat syöpäkipun portaiden ohjeistusta. Tämä on hyvin huolehduttavaa ja kyseenalaistaa WHO:n asiantuntijoiden ammattitaidon. WHO:n ”opioidilähetiläs” on ottanut hyvin voimakkaasti kantaa ja puolustanut portaita opioidien käytön arvostelijoiden kritiikiltä. Tämä on varoittava esimerk-

ki siitä, miten intomieliset terveystoliittiset mielipiteet voivat ajautua ristiriitaan tutkitun tiedon ja kriittisen kokemuksen kanssa.

British Medical Journalin vuoden ensimmäisessä numerossa oli pääkirjoitus, joka käsittelee tätä ongelmaa otsikolla ”*The whole ladder – A good concept gone astray*”. Toivottavasti se aloittaa aiheesta käytävän keskustelun muidenkin kuin kriittisten kipulääkäreiden keskuudessa.

Myös toinen yleislääketieteen huippulehti The New England Journal of Medicine ottaa tuoreessa numerossaan kantaa opioidien liikakäytön aiheuttamiin ongelmiin Yhdysvalloissa otsikolla *Opioid prescribing for chronic pain – Achieving the right balance through education*. Tässä amerikkalaisessa mielipidekirjoituksessa ongelmaa lähestytään varsin varovaisesti. Ratkaisuna pidetään opioidireseptejä kirjoittavien ammattihenkilöiden koulutuksen lisäämistä. Rohkein väittäjä on, että vapaaehtoinen koulutus ei ehkä riitä, saatetaan tarvita pakollista koulutusta. Näin ehkä onkin, koska on todennäköistä, että vapaaehtoiseen koulutukseen eivät hakeudu ne, jotka sitä eniten tarvitsisivat. Kirjoituksessa ei oteta kantaa koulutuksen järjestäjään. Oma näkemykseni on, että kaikki lääkkeiden käyttöön liittyvä koulutus tulisi siirtää yliopistojen ja yliopistosairaaloiden tai lääketeollisuudesta riippumattomien asiantuntijajärjestöjen vastuulle.

Aika on jättämässä WHO:n portaatin myös syöpäkivun hoidossa. Syöpäkivunkin taustalla

on useita erilaisia mekanismeja, joiden ymmärtäminen ja hoidon suuntaaminen niihin voi merkittävästi tehostaa vaikeankin kivun hoitoa. Vauriissa maissa on lukuisia erilaisia menetelmiä syöpäkivun hoitamiseksi. Suurten opioidiannosten asemesta voidaan käyttää erilaisia lääkeyhdistelmiä, jotka tehostavat kivun hoitoa vähäisemmin haittavaikutuksin. Opioidien asemaa syöpäkivun tärkeimpänä lääkeryhmänä ei tietenkään kukaan kyseenalaista. Sanomattakin on myös selvää, että lääkkeet eivät ole ainoa osa hyvää syöpäkivun hoitoa. Syövästä selvinneiden potilaiden kivun hoito noudattaa samoja linjoja kuin muiden kroonisten kiputilojen hoito.

Selvittäessämme WHO:n portaiden taustaa edellä mainittua BMJ:n pääkirjoitusta varten kävi ilmi, miten portaatin syntyivät. Kolme miestä istui samaan pöytään erään kongressin lounastauolla ja piirsi portaatin serviettiin, josta piirros sitten siirtyi WHO:n pääkonttoriin ja maailmanlaajuiseen levitykseen. ■

Kirjallisuusviitteet

Alford DP. Opioid prescribing for chronic pain – achieving the right balance through education. N Engl J Med 2016;374:301-303.

Ballantyne JC, Kalso E, Stannard C. WHO analgesic ladder: a good concept gone astray. BMJ 2016;352:i20. Doi: 10.1136/bmj.i20

Kipupotilaan kohtaaminen Käypä hoito -suosituksessa



Timo Pohjolainen

Dosentti, ylilääkäri
Helsinki Hospital
timo.pohjolainen@helsinkihospital.com

Suomalaiset Käypä hoito -suositukset ovat riippumattomia, tutkimusnäyttöön perustuvia kansallisia hoitosuosituksia. Niissä käsitellään tärkeitä suomalaisten terveyteen ja sairauksien hoitoon ja ehkäisyyn liittyviä kysymyksiä. Kipu Käypä hoito -suositus julkaistiin 4.12.2015 työryhmän yli kahden vuoden tiiviin työskentelyn tuloksena.

Perusterveydenhuollon henkilöstölle tarkoitetun suosituksen tavoitteena on edistää kivun tehokasta ja turvallista hoitoa. Suositus keskittyy kivun arviointiin, ja hoidon ja kuntoutuksen periaatteisiin. Eräs keskeinen aihe suosituksessa on kipupotilaan kohtaaminen ja tutkiminen.

Kipupotilaan kohtaamisessa pätevät samat periaatteet kuin muidenkin potilaiden kohtaamisessa. Kipupotilaan hyvän hoidon perusta on potilaan luottamuksen saavuttaminen. Siihen tarvitaan empaattista ja potilaan oireita kunnioittavaa ammattimaista ja potilaaseen kriittisesti luottavaa asennetta. Tarpeettomia diagnostisia tutkimuksia ja hoitoyrityksiä pitää välttää, koska ne lisäävät pelkoja, väärinkäsityksiä ja eri komplikaatioiden riskiä. Kipu on fysiologinen ilmiö, vaikka se ei heijastelisiakaan ”objektiivisesti” todettavia ärsykeitä tai kudosaivaurioita.

Kipupotilaan hoidossa tavoitteena on:

- Luoda luottamuksellinen yhteistyösuhde
- Hahmottaa potilasta vaivaavat kiputyypit
- Pyrkiä mahdollisimman tarkkaan diagnoosiin
- Luoda hoito- ja kuntoutusstrategia kivun lievittämiseksi ja hallitsemiseksi

Toteuttaa strategiaa yhdessä potilaan, omaisten ja muiden terveydenhuollon ammattilaisten kanssa.

Kroonisesti oireilevia potilaita hoidettaessa on muistettava, että hoitosuhde on yhteistyötä. Kroonisen kipupotilaan hoidossa ja kuntoutuksessa kukaan terveydenhuollon ammattilainen – olipa hän sitten lääkäri, terapeutti tai psykologi – harvoin pääsee yksin hyvään tulokseen. Terveystenhuollon ammattilaisten tulee kuulla ja kunnioittaa potilaan huolta, kivun merkitystä ja ahdistustakin sekä huolehtia siitä, että valitaan parhaat tutkimus- ja hoitotavat. Potilas puolestaan kunnioittaa ammattilaisen tietoja, taitoja ja ammatillista kokemusta. Kunnioitus on aina ansaittava – se ei koskaan tule itsestään.

Tärkeintä kipupotilaan tutkimisessa on oirehistoria ja aistinvarainen kliininen tutkimus. Näihin ja potilaan informoimiseen on käytettävä riittävästi aikaa.

Vaikka kipu on henkilökohtainen kokemus ja aina kiistatonta, haastattelun ja kliinisen tutkimuksen avulla mahdollistetaan kipupotilaan hoidon toteuttaminen ja seuranta. Diagnostiikan apuna käytetään soveltuvien osien validoituja kipua ja toimintakykyä kartoittavia kyselylomakkeita ja tarvittaessa kuvantamistutkimuksia sekä laboratoriokokeita. Tutkimuksella pyritään myös arvioimaan potilasta vaivaavan kivun mekanismi. Jos kyseessä on nosiseptinen tai neuropaattinen kipu, on tutkittava, mitkä elimet ovat sairastuneet. Jos kipumekanismina on toiminnallinen (idiopaattinen) kipu, potilaan hoitaminen on ensisijaista ja kivun hoitaminen toissijaista.

Hyvässä terapeutisessa yhteistyössä tarvitaan kommunikaatiotaitoja. Ammattilaisen tulee kuunnella potilasta sekä varmistaa toistamalla ja tiivistämällä, että hän on ymmärtänyt potilaan käsitykset ja odotukset. Samalla tulee tunnistaa mahdolliset potilaan väärinkäsitykset, ajatusten ja käyttäytymisen vääristymät sekä aiemmin annettu epämääräinen tieto. On tärkeää, että tarpeettomia jatkotutkimuksia ja väärää informaatiota vältetään. Keskustelua tulee johdatella vastakkainasettelua välttäen. Potilaan kanssa ei missään olosuhteissa pidä ryhtyä väittelemään.

Kun potilas on opittu tuntemaan paremmin, voidaan paneutua potilaan sosiaalisiin elinolosuhteisiin, kuten elämäntilanteeseen, perhesuhteisiin, elintapavalintoihin, työyhteisöön jne. Näiden selvittäminen kroonisesti kipuilevan potilaan osalta on usein keskeistä ja terapeutista.

Huolellisen kuuntelun jälkeen seuraa potilaan perusteellinen aistinvarainen tutkimus. Sen perusteella arvioidaan lisätutkimusten tarve. Kroonisesti kipuilevan potilaan tutkimuksessa kiinnitetään erityinen huomio tuki- ja liikuntaelimestön ja neurologisen statuksen tutkimiseen, koska ne ovat yleisimpiä kroonisen kivun syitä. Tarkkailu on tärkeä osa tutkimusta. Niihin kuuluvat mm. yleisvaikutelma, fyysiset toiminnot, mielentila sekä kognitio.

Kipu mitataan ja dokumentoidaan jokaisella vastaanottokerralla. Kvalitatiivisena apuvälineenä voidaan käyttää kipupiirrosta, johon potilas merkitsee kivun sijainnin, tuntomuutokset ja poikkeavat tuntemukset.

Tutkimuksen yhteydessä tai sen jälkeen tulee selittää havaitut löydökset selkokielellä. Samalla terveydenhuollon ammattilaisen tulee kertoa potilaalle, mikä on hänen näkemyksensä tilanteesta ja käsityksensä potilaan toiveiden ja odotusten realismuudesta. Kroonisesti kipuilevaa potilasta ei saa jättää oman onnensa nojaan, vaan potilaalle pitää järjestää asianmukainen

seuranta. Potilaan uudelleen tapaaminen on usein huomattavasti hyödyllisempi ratkaisu kuin erilaisiin tutkimuksiin, konsultaatioihin ja terapioihin lähettäminen. Erityistutkimusten avulla pyritään varmistamaan tai sulkemaan pois aistinvaraisesti arvioitu diagnoosi.

Hyvänä muistilistana kohtaamis- ja tutkimusprosessin kulusta toimii yhdeksän kohdan ohjelma:

Etukäteisperehtyminen potilaalle aiemmin tehtyihin tutkimuksiin, annettuihin hoitoihin ja niiden tuloksiin

Tervehtiminen; odota ja anna potilaan puhua Potilaan ajatukset ja odotukset; kuuntele, tarkkaile ja anna potilaan edelleen puhua

Yhteenvedo potilaan kertomuksesta; oletko ymmärtänyt potilaan ajatukset, odotukset ja toiveet, ja tee mahdollisesti em. seikkoja tarkentavia kysymyksiä

Tarkentavia kysymyksiä tehdään vielä uuden tutkimuksen yhteydessä. Selitä samanaikaisesti tekemäsi havainnot ja näkemyksesi tilanteesta

Neuvottelu, jonka tavoitteena on päästä yhteisymmärrykseen tilanteesta

Hoito- ja kuntoutussuunnitelman tekeminen yhdessä potilaan kanssa

Seurannasta sopiminen ja turvaverkon varmistaminen

Näin sovitaan, näkemiin ja kuulemiin.

Uusi Käypä hoito -suositus toivottavasti antaa työkaluja hoitoketjun alkupäähän, jossa kipupotilas ensimmäisenä kohdataan, tutkitaan ja hoidetaan. Huolellisella ja molemminpuoliseen luottamukseen perustuvalla kohtaamisella ja tutkimuksella voidaan vaikuttaa moniin asioihin kuten mm. potilaan ahdistuksen ja pelon vähentämiseen, potilaan aktiiviseen omahoitoon ja kivun kroonistumisriskiin. Suosituksen ydinasiat ovat myös potilaiden luettavissa www.kaypahoito.fi sivulle tulossa olevasta potilasversiosta. ■



Kipu ja ahdistuneisuus aikuispotilailla luuydinnäytteenoton aikana

Anna-Maria Kuivalainen

LT, anesthesiologiaan ja tehohoitoon erikoistuva lääkäri
HYKS, ATeK
anna-maria.kuivalainen@helsinki.fi

Pain and associated procedural anxiety in adults undergoing bone marrow aspiration and biopsy – Therapeutic efficacy and feasibility of various analgesics

Tarkastettu Helsingin yliopistossa
7.2.2015

Ohjaaja: emeritusprofessori Per Rosenberg
Vastaväittäjä: LT, dos. Nora Hagelberg
Kustos: prof. Eija Kalso

ethesis: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-51-0574-5>

Johdanto

Useat lääketieteelliset toimenpiteet aiheuttavat merkittävää kipua. Toimenpide saattaa aiheuttaa potilaassa myös ahdistusta, mikä lisää koetun kivun intensiteettiä. Etenkin osalla syöpäpotilaista kivuliaita toimenpiteitä joudutaan tekemään useasti, mikä korostaa riittävän kivunlievityksen ja ahdistuneisuuden hallinnan merkitystä.

Luuydinnäytteenotto on toimenpide, jossa otetaan paikallispuudutuksen jälkeen neulalla aspiraationäyte

luuytimestä. Joskus otetaan myös luuydinbiopsia paksummalla neulalla. Näyte otetaan yleensä rintalastasta tai suoliluun harjanteesta. Toimenpide on tarpeen useiden hematologisten sairauksien diagnostiikassa ja seurannassa. Potilaat kokevat toimenpiteen usein hyvin kivuliaana (1), ja osa kärsii kivusta vielä toimenpiteen jälkeenkin. Aikuisilla toimenpide on perinteisesti tehty paikallispuudutuksessa, ja vain poikkeustilanteissa on käytetty syvempää sedaatiota. Lapsilla sen sijaan toimenpide tehdään syvässä sedaatiossa tai yleisanestesiassa.

Väitöstutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, kuinka voimakasta kipua potilaat kokevat toimenpiteen aikana ja minkä tyyppistä kipua on. Erityistä huomiota kiinnitettiin toimenpidettä edeltävän ahdistuneisuuden määrään ja sen vaikutukseen itse toimenpidekipuun. Lisäksi arvioitiin erilaisia kivunlievitysmenetelmiä toimenpiteen yhteydessä. Paikallispuudute lidokaiinia verrattiin hyvin luukudosta lävistävään artikaiiniin. Lämmitettyä ja puskuroitua lidokaiinia verrattiin käsittelemättömään lidokaiiniin. Kielen alle liukenevan fentanylin ja hengitettävän typpioksiduulin ("ilokaasu", N₂O) kipua lievittävää tehoa arvioitiin myös.

Menetelmät

Tutkimukseen otettiin yhteensä 646 aikuista avohoitopotilasta Helsingin yliopistollisen keskussairaalan hema-

tologian osastolta. Potilaat antoivat kirjallisen suostumuksen ennen osallistumistaan tutkimukseen. Potilaille tehtiin strukturoitu etukäteishaastattelu, jossa selvitettiin demografisten tietojen lisäksi mm. diagnoosi tai indikaatio luuydinnäytteenottoon ja käytetyt kipu- ja ahdistuneisuuslääkkeet. Tutkimuksen poissulkukriteerejä olivat mm. oireinen koronaaritauti, allergia puudutteelle tai tutkimuslääkkeelle, BMI yli 32 kg/m², ja kyvyttömyys antaa suostumusta kielitaidottomuuden, puutteellisten kognitiivisen kykyjen tai huonon yleiskunnon vuoksi.

Osa potilaista sai esilääkkeeksi pyynnöstään intramuskulaarista alfentaniliä tai peroraalista diatsepaamia klinikan rutiinien mukaan. Nämä lääkkeet toimivat myös rescue-lääkkeinä toimenpiteen aikana, jos kipua tai ahdistuneisuus osoittautuivat sietämättömäksi mahdollisesta tutkimusinterventiosta huolimatta. Toimenpiteen aikana ja sen jälkeen potilaan vointia seurattiin tarkasti.

Fentanyliosatyössä potilaat saivat esilääkkeenä sublinguaalisen tabletin, jossa oli joko fentanylia (100 mg/200 mg) tai lumetta randomisaation mukaan. Ilokaasuosatyössä potilaat saivat hengittää toimenpiteen aikana kaksoismaskin kautta satunnaistamisen mukaisesti joko hapen ja typpioksiduulin 50 % seosta tai 50 % happea.

Toimenpidealue puudutettiin vakio- ja kiodulla määrällä puudutetta, joka

Taulukko. Koetun kivun intensiteetti luuydinnäytteenoton eri vaiheissa. NRS = Numeral Rating Scale, IQR = interkvartiilin vaihtelu.

Toimenpidevaihe	NRS (vaihteluväli)	IQR
Puudutus	3,0 (0 – 10)	3,0
Pisto	2,0 (0 – 10)	3,0
Aspiraatio	4,0 (0 – 10)	4,0
Biopsia	4,0 (0 – 10)	4,0
Heti toimenpiteen jälkeen	0 (0 – 9)	1,0

rintalastan manubrium -osassa oli 6 ml, rintalastan runko-osassa 8 ml ja suoliluun harjanteessa 10 ml. Käytetty puudute oli lidokaiini adrenaliinin kera, paitsi artikaiiniosatyössä, jossa potilaat saivat joko lidokaiinia tai artikaiinia satunnaistamisen mukaan. Yhdessä osatyössä potilaat puolestaan satunnaistettiin saamaan joko natriumbikarbonaatilla puskuroitua ja lämmitettyä lidokaiinia tai käsittelemättömää lidokaiinia.

Kivun intensiteetin arvioinnissa käytettiin numeerista asteikkoa (NRS, Numeral Rating Scale, 0 – 10) ja lisäksi yhdessä osatyössä potilaat saivat arvioida myös kivun laatua käyttäen suomalaista kipusanastoa (2). Potilaat arvioivat kivun intensiteettiä ennen toimenpidettä, toimenpiteen (puudutteen infiltraatio, näytteenottoneulan pisto, aspiraatio, biopsia) aikana ja toimenpiteen jälkeen. Ahdistuneisuuden astetta arvioitiin numeraalisella asteikolla (NRS 0 – 10, artikaiiniosatyössä 0 – 4) ja yhdessä osatyössä myös käyttäen State Trait Anxiety Inventory (STAI) -testin (3) S-osaa.

Ilokaasuosatyössä tarkkailtiin testin potilaan kognitiivista suoriutumiskykyä ennen ja jälkeen toimenpiteen, jotta mahdolliset tutkimuskaasun vaikutukset kognitiokykyihin

saataisiin rekisteröityä.

Kaikilla osatoilla oli eettisen toimikunnan hyväksyntä.

Tulokset

Taulukossa 1 esitellään koetun kivun intensiteetti toimenpiteen eri vaiheissa. Kipua kuvailtiin pääasiassa sensorisilla kipusanoilla, mutta aspiraatiokivun kuvailemisessa käytettiin myös affektiivisia sanoja.

Kaikissa osatoissa ahdistuneisuuden todettiin pahentavan toimenpidekivun intensiteettiä. Osassa tutkimuksista korkea ikä assosioitui vähäisempään kipuun. Säännöllisellä kipu- tai ahdistuneisuuslääkityksellä ei ollut kipua vähentävää vaikutusta, eikä esilääkettä pyynnöstään saaneilla toimenpidekipu ollut muita potilaita lievempää.

Artikaiini ei paikallispuudutteenä ollut lidokaiinia tehokkaampi. Lidokaiinin lämmittäminen ja puskuroiminen ei vähentänyt toimenpidekipua, joskin käsitellyn puudutteen infiltoiminen koettiin vähemmän kivuliaaksi kuin puskuroimattoman, huoneenlämpöisen lidokaiinin infiltraatio.

Kielen alle annosteltu fentanyl ei helpottanut toimenpidekipua. Fentanylä saaneilla potilailla esiintyi merkittävästi enemmän huimausta

kuin lumelääkeryhmän potilailla. Inhaloitava 50% hapen ja ilokaasun seos ei vähentänyt toimenpidekipua. Haittavaikutuksia kaasu ei kuitenkaan aiheuttanut enempää kuin lumeryhmässä, eikä ilokaasun ja hapen seoksella ollut kognitiivisia kykyjä heikentäviä vaikutuksia.

Pohdinta

Luuydinnäytteenotto on monelle potilaalle kivulias toimenpide, ja ahdistuneisuus pahentaa kipua. Paikallispuudutteenä käytetyn lidokaiinin lämmittäminen lähelle kehonlämpöä ja puskuroiminen lähemmäksi neutraalia olisi suotavaa, koska näin vähennetään puudutteen infiltraation aiheuttamaa kipua. Kivunlievitys toimenpiteessä tulisi mahdollisuuksien mukaan räätälöidä potilaan yksilölliset tarpeet huomioiden, ja valikoiduissa tilanteissa myös syvempää sedaatiota kannattaisi harkita. Lisäkivunlievitysmenetelmät tulisi suunnata erityisesti niille potilaille, joilla kipua esiintyy eniten: ahdistuneille ja aiemmin toimenpiteessä kipua kärsineille. ■

Kirjallisuusviitteet

1. Lidén Y, Landgren O, Arnér S, Sjölund K-F, Johansson E. Procedure-related pain among adult patients with hematologic malignancies. *Acta Anaesthesiol Scand* 2009;53:354-363.
2. Ketovuori H, Pöntinen PJ. A pain vocabulary in Finnish – The Finnish pain questionnaire. *Pain* 1981;11:247-253.
3. Spielberger CD. State-Trait Anxiety Inventory. *The Corsini Encyclopedia of Psychology*, pp 1698-1699. Hoboken, New Jersey, 2010. John Wiley & Sons, Inc.



Uusia näkemyksiä opioiditoleranssin hoitoon

Tuomas Lilius

LT, erikoistuva lääkäri
HY, lääketieteellinen tiedekunta,
farmakologian osasto
HYKS, ATeK
tuomas.lilius@helsinki.fi

New insights into enhancing morphine analgesia: from glia to pharmacokinetics.
<https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/144105/Thesis-Lilius.pdf>

Tarkastettu Helsingin yliopistossa
28.11.2014

Vastaväittäjä
LKT, professori Mika Scheinin, Turun yliopisto

Kustos
Professori Eija Kalso

Esitarkastajat
LKT, professori Raimo Tuominen, Helsingin yliopisto
LT, dosentti Juhana J. Idänpään-Heikkilä, GSK Finland

Opioideja käytetään ensisijaisina lääkkeinä keskivaikeassa tai vaikeassa akuutissa kivussa. Pitkäaikainen opioidihoito etenkin ei-syöpäperäisessä kivussa saattaa johtaa ongelmiin, kuten toleranssin, riippuvuuden ja vieroitusoireiden kehittymiseen. Toleranssi tarkoittaa, että samanlaisen vasteen saamiseksi tarvitaan yhä suurempi lääkeannos. Suuret opioidiannokset aiheuttavat usein haittoja, kuten sedaatiota, pahoinvointia ja ummetusta. Nämä saattavat johtaa opioidihoidon keskeyttämiseen ja huonoon kivunhoitoon. Etenkin koe-eläintöissä on kuvattu myös opioidin aiheuttama hyperalgesia (opioinduced hyperalgesia, OIH) (1), jossa suuriannoksen ja/tai pitkäaikainen opioidihoito voi olla kiputilan hoidon kannalta jopa haitallinen.

Opioiditoleranssin mekanismeja on perinteisesti kuvailtu hyvin neuronikeskeisiksi. Opioidien toistuva anto saattaa johtaa adaptiivisiin muutoksiin, kuten opioidireseptorien internalisaatioon, muutoksiin opioidireseptoreihin kytkeytyvien G-proteiinien kokoonpanossa, NMDA-reseptorien lisääntyneeseen toimintaan tai typpioksidin tuotantoon. On myös esitetty teorioita antiopioidijärjestelmästä, jonka välittäjäaineina toimisivat kolekystokiniini tai dynorfiini.

Tässä tutkimuksessa tarkasteltiin neljää sekä rakenteellisesti että toiminnallisesti erilaista lääkettä, ibudilastia,

atipametsolia, spironolaktonia ja ketamiinia, kokeellisissa opioidihoidon rottamalleissa. Tutkimus pyrki selvittämään, onko näillä lääkkeillä mahdollisesti opioidihoitoa tehostavia ominaisuuksia.

Aineisto ja menetelmät

Tutkimuksessa käytettiin Sprague-Dawley-urosoittia, joiden paino tutkimusten alkaessa oli 200–350 g. Kivun tutkimukseen käytettiin ihmisillä käytettävien kiputestien kaltaisia kuumaa ja mekaanista kivun väistöstestejä (tail-flick, hot plate, paw pressure) sekä sedaatiota ja koordinaatiotestejä. Opioidihoidon eri vaiheita mallinnettiin aina akuutista kerta-annosta nelipäiväiseen opioiditoleranssimalliin. Opioideja ja tutkimuslääkkeitä annettiin joko nahanalaisesti, intraperitoneaalisesti tai suoraan aivoselkäydinnesteeseen tutkimusmallista ja -lääkkeestä riippuen. Lääkkeiden ja niiden metaboliittien pitoisuuksia mitattiin massaspektrometrialla.

Hypoteesit, tulokset ja johtopäätökset

Koe-eläintöissä on havaittu, että osa opioidien keskushermostovaikutuksista ei välity opioidireseptorien kautta. Keskushermoston gliasolut (etenkin astrocytit ja mikroglia) on aiemmin kuvattu lähinnä tukisoluina, joiden tehtävä on tukea ja ravita neuronien

toimintaa. Nämä solut kuitenkin reagoivat ärhäkkäästi patologisiin keskushermoston prosesseihin, kuten traumaan tai aivoverenkiertohäiriöihin. Gliasoluilla voi olla merkittävä rooli myös opioiditoleranssin kehittymisessä ja kivun kroonistumisessa (2). On esitetty, että opioidien vaikutukset gliaan välittyisivät joko suoraan glian opioidireseptorien kautta tai vaihtoehtoisesti toll like -reseptorien (TLR), lähinnä TLR4:n kautta. Aktivoituessaan patologisesti gliasolukko hypertrofioituu ja alkaa erittää proinflammatorisia sytokiineja, mikä lisää kipua välittävien neuronien eksitaatiota. Ilmiö on parhaiten kuvattu koe-eläinmalleissa selkäytimen tasolla. Glian rooli kivun säätelyssä ihmisellä on vielä pitkälti selvittämättä.

Astmalääke, fosfodiesterasiestäjä ibudilastia tutkitaan usean neurologisen sairauden hoitoon sen gliaa estävien vaikutusten vuoksi (3). Ensimmäisessä osatyössä ibudilastia tutkittiin yhdistettynä morfiiniin erilaisissa opioidihoidon malleissa. Akuutit kokeet osoittivat, että yllättävästi ibudilastilla oli omaa sedatiivista ja antinosiseptiivista vaikutusta. Morfiinitoleranssi pystyttiin osittain kumoamaan annoksella ibudilastia. Kuitenkaan opioiditoleranssin kehittymistä ei voitu estää samanaikaisella ibudilast-käsittelyllä. Ibudilastin vaikutusmekanismi vaatii lisäselvityksiä.

Morfiini-3-glukuronidilla (M3G) lienee morfiinihyperalgesian muodostumisessa tärkeä rooli, koska sillä on mahdollisesti neuroeksitatorisia vaikutuksia. Olisi siis ideaalista, jos M3G:ä muodostuisi mahdollisimman vähän. Kolmannessa osatyössä tutkittu diu-

reetti spironolaktoni on aldosteronin antagonisti, mutta mahdollisesti myös morfiinia metaboloivan UGT-entsyymin estäjä (4). Se on antinosiseptiivinen rotan hermojuurivauriomallissa (5) ja myös fibromyalgiapotilaiden on esitetty hyötyvän spironolaktonista sen anti-inflammatoristen vaikutusten vuoksi (6). Tutkimuksessamme spironolaktoni aiheutti morfiinin vasteen nelinkertaistumisen. Pitoisuusmittaukset osoittivat, että kyseessä on todennäköisesti P-glykoproteiinin (vierasaineiden ulosheittäjäproteiini) eston kautta välittyvä morfiinin aivopitoisuuden nousu ja morfiinieliminaation hidastuminen, ei UGT:n estovaikutus. Tämän farmakokineettisen interaktion merkitystä olisi hyvä selvittää myös ihmisessä.

Eläintutkimusten perusteella on näyttöä siitä, että erittäin pienillä opioidiantagonistiannoksilla voitaneen paradoksaalisesti vahvistaa opioidiantagonistien antinosiseptiivista vaikutusta etenkin selkäytimen tasolla (7). Ihmisillä systeemisestä yhteiskäytöstä on ristiriitaista näyttöä (8). Vastaava paradoksaalinen ilmiö on kuvattu annettaessa erittäin pieniä annoksia α_2 -reseptoriantagonisteja. Heterodimeeristen reseptorikompleksien muodostuminen μ -reseptorien ja α_2 -adrenergisten reseptorien välille saattaa tehostaa μ -opioidireseptorin toimintaa (9). Teorian mukaan α_2 -reseptoriin sitoutunut antagonisti voi muuttaa dimeerissä olevan opioidireseptorin konformaatiota siten, että sen kytketyminen opioiditoleranssia aiheuttaviin stimuloiviin G-proteiineihin (G_s) estyy (10).

Tutkimme selektiivistä α_2 -adreno-

septoriantagonisti atipametsolia, jota käytetään anestesian jälkeisessä eläinten herätyksessä. Morfiinia annettiin sekä intratekaalisesti että subkutaanisesti yhdistettynä erittäin pieniin atipametsoliannoksiin. Systeeminen atipametsoli ei vaikuttanut systeemisen morfiinin vasteeseen, mutta spinaalisesti atipametsoli lisäsi spinaalisen morfiinin vastetta sekä akuutisti että toleranssin muodostumisen jälkeen. Hyöty ei kuitenkaan ollut suuri, ja käytännössä tällaisen interaktion hyödyntäminen ihmisessä on monimutkaista.

Ketamiini on ollut nousevan kiinnostuksen kohteena. On vähäistä näyttöä siitä, että se vähentää opioiditarvetta perioperatiivisesti (11), ehkäisee opioidihyperalgesiaa (12) ja mahdollisesti vähentää opioiditarvetta myös syöpäkivun hoidossa (13). Laajalti hyväksytyn teorian mukaan sen hyödyllinen vaikutus välittyy NMDA-antagonismin kautta, koska hyöty on saavutettu muillakin kokeellisilla NMDA-antagonisteilla (14). Osatyössä tutkittiin ketamiinin ja morfiinin mahdollista farmakokineettistä interaktiota. Morfiinipumpuhoidossa olleille rotille annetun pienen ketamiiniannoksen jälkeen ketamiinin aivopitoisuuden havaittiin olevan 1,4-kertainen verrattuna morfiinikäsittelmättömiin rottiiin. Myös ketamiinin kiinnostavan metaboliitin, norketamiinin, aivopitoisuus oli morfiinitoleranteilla eläimillä yli kolminkertainen. Morfiiniesikäsitteily myös hidasti ketamiinin eliminaatiota. Näyttää siltä, että kroonisella opioidihoidolla saattaa olla merkittävä vaikutus ketamiinin farmakokinetiikkaan. Interaktion jatkoselvittely on meneillään parhaillaan.

Opioiditoleranssi ja krooninen kipu ovat haastava tutkimuskohde, ja vaikuttaa siltä, että yksittäiseen kohteeseen vaikuttamalla kaikkia pitkäaikaisen opioidihoidon ongelmia ei kyetä kitkemään. Väitöskirja demonstroi, miten lääkeaineiden yhteisvaikutuksia tutkittaessa tulee huomioida sekä farmakodynaamiset että -kineettiset interaktiot. Opioidien hyöty-haittasuhdetta saatetaan kohentaa luomalla uusia molekyyilejä, jotka opioidireseptoriin sitouduttuaan aktivoivat edullisia solunsisäisiä signalointireittejä (analgesia) ja hidastavat haitallisia reittejä. Ne sitoutuvat myös mahdollisesti toiseen vaikutuspaikkaan esimerkiksi estäen patologistia glia-aktivaatiota. Ideaalinen opioidi olisi itsessään aktiivinen ilman merkittäviä farmakokineettisiä interaktioita tai vasteseen vaikuttavia farmakogeneettisiä taustatekijöitä. ■

Kirjallisuusviitteet

1. Fishbain DA, Cole B, Lewis JE, ym. Do opioids induce hyperalgesia in humans? An evidence-based structured review. *Pain Med* 2009; 10: 829–39.
2. Ji R-R, Berta T, Nedergaard M. Glia and pain: Is chronic pain a gliopathy? *Pain* 2013; 154: Suppl 1:S10–28.
3. Rolan P, Hutchinson M, Johnson K. Ibudilast: a review of its pharmacology, efficacy and safety in respiratory and neurological disease. *Expert Opin Pharmacother* 2009; 10: 2897–904.
4. Knights KM, Bowalgaha K, Miners JO. Spiro-nolactone and canrenone inhibit UGT2B7-catalyzed human liver and kidney microsomal aldosterone 18beta-glucuronidation: a potential drug interaction. *Drug Metab Dispos* 2010; 38: 1011–4.
5. Sun Y-E, Peng L, Sun X, ym. Intrathecal injection of spironolactone attenuates radicular pain by inhibition of spinal microglia activation in a rat model. *PLoS ONE* 2012; 7: e39897.
6. Wernze H, Herdegen T. Long-term efficacy of spironolactone on pain, mood, and quality of life in women with fibromyalgia: An observational case series. *Scand J Pain* 2014; 5: 63–71.
7. Powell KJ, Abul-Husn NS, Jhamandas A, ym. Paradoxical effects of the opioid antagonist naltrexone on morphine analgesia, tolerance, and reward in rats. *J Pharmacol Exp Ther* 2002; 300 :588–96.
8. Davis M, Goforth HW, Gamier P. Oxycodone combined with opioid receptor antagonists: efficacy and safety. *Expert Opin Drug Saf* 2013; 12: 389–402.
9. Jordan BA, Gomes I, Rios C, ym. Functional interactions between mu opioid and alpha 2A-adrenergic receptors. *Mol Pharmacol* 2003; 64: 1317–24.
10. Vilardaga J-P, Nikolaev VO, Lorenz K, ym. Conformational cross-talk between alpha2A-adrenergic and mu-opioid receptors controls cell signaling. *Nat Chem Biol* 2008; 4: 126–31.
11. Bell RF, Dahl JB, Moore RA, Kalso EA. Perioperative ketamine for acute postoperative pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 1 (2006). Art. No.: CD004603. DOI: 10.1002/14651858.CD004603.pub2.
12. Wu L, Huang X, Sun L. The efficacy of N-methyl-D-aspartate receptor antagonists on improving the postoperative pain intensity and satisfaction after remifentanyl-based anesthesia in adults: a meta-analysis. *J Clin Anesth*. 2015 Mar 27.
13. Bell RF, Eccleston C, Kalso EA. Ketamine as an adjuvant to opioids for cancer pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 11 (2012). Art. No.: CD003351. DOI: 10.1002/14651858.CD003351.pub2.
14. Trujillo KA, Akil H. Inhibition of opiate tolerance by non-competitive N-D-aspartate receptor antagonists. *Brain Res* 1994; 633: 178–88.

Kannabis ja syöpä: todellisuutta vai toiveuni?

Kannabiksella on mielenkiintoinen rooli syövän ja sen oireiden mahdollisena vaihtoehtoisena hoitomuotona, jota jotkut ylistävät sallattuna ihmelääkkeenä, toiset taas arvostelevat psykoosille altistavaksi laittomaksi päihiteeksi. Lontoolaisen Imperial Collegen tutkijat pohtivat katsauksessaan kannabiksen asemaa syövän hoidossa tutkimusnäytön valossa.

Endokannabinoidien tiedetään osallistuvan laajalti mm. kivun, ruokahalun, mielialan ja muistin säätelyyn. Varhaisemmissa kliinissä tutkimuksissa kannabiksen osoitettiin lievittävän pahoinvointia dopamiiniantagonisteihin verrattavasti, ja tuoreemmissa tutkimuksissa kannabinoidit ovat tehostaneet edennyttä syöpää sairastavien potilaiden opioidiresistenttien kipujen hallintaa. Kannabinoidien katsotaan lisäävän endogeenisten opioidien synteesiä tai vapautumista, ja toimivan synergistisesti opioidien kanssa. Eläinmallien perusteella on myös viitteitä siitä, että kannabinoidit saattavat heikentää joidenkin syöpäsolujen kasvua ja leviämistä ja tehostaa solunsalpaajien

pääsyä syöpäsoluihin.

Etenkin Yhdysvalloissa lääkekannabiksen ympärille on nopeasti kasvanut liiketoimintaa, joka väittää kannabiksen parantavan laajan kirjon eri vaivoja päänsärystä syöpään. Tutkimusnäyttö kannabisöljyn ihosyöpää parantavasta vaikutuksesta tai oraalisen kannabiksen tehosta muihin syöpätyyppeihin kuitenkin puuttuu. Kirjoittajat ehdottavatkin, että olisi aiheen tutkia kannabistuotteita syövän adjuvanttihoitona, esimerkiksi niiden ehdotettua säde- ja solunsalpaajahoidon tehostavaa vaikutusta (hidastamalla inflammaatiovälikkeistä syövän progressiota). Marijuan dekriminalisoinnin ja kasvavan lääkkeellisen käytön toivotaan johtavan kannabistutkimuksen nopeaan lisääntymiseen ja valaisevan kannabiksen roolia syövän ja sen oireiden hoidossa.

Cathcart P, de Giorgio A, Stebbing J. Cannabis and cancer: reality or pipe dream? *Lancet Oncol* 2015;16:1291-2.

Tarja Heiskanen

Vähentävätkö kipulääkkeet metastaasien ilmaantumista syövän koe-eläinmallissa?

Hollantilainen tutkijaryhmä teki systemaattisen katsauksen ja meta-analyysin kipulääkkeiden vaikutuksesta metastaasointiin prekliinisissä koe-eläintutkimuksissa.

147 tutkimuksesta 89 arvioi metastaasien lukumäärää ja 57 tutkimusta metastaasien ilmaantumista. Suurin osa tutkimuksista oli tehty hiirillä, vajaa neljännes rotilla. Tavallisin kokeellisen syövän malli oli rintasyöpä. Pääosin selvitettiin tulehduskipulääkkeiden vaikutusta metastaasien määrään ja niiden ilmaantumiseen, vain 5% - 14 % töistä käytti tutkimuslääkkeenä opioideja.

Meta-analyysissä todettiin, että tulehduskipulääkkeitä saaneilla koe-eläimillä metastaaseja oli merkitävästi vähemmän kuin verrokeilla ja riski metastaasien ilmaantumiseen oli pienempi. Opioideilla sen sijaan ei ollut vaikutusta metastaasointiin. Aiempien tutkimusten perusteella tiedetään, että syklo-oksigenaasi (COX) on yllidustettuna monissa syövyissä. Tulehduskipulääkkeiden aikaansaama COX-inhibitio vähentää prostaglandiinisynteesiä, jonka uskotaan edistävän syöpäsolujen adheesiota, migraatiota ja invaasiota.

Tutkijat arvioivat meta-analyysin tulokset luotettaviksi, koska löydökset olivat samankaltaisia eri koe-eläin-

malleissa. Vaikuttaa siis siltä, että syöpäkipua voidaan turvallisesti hoitaa kipulääkkein. Lisätietoa kuitenkin tarvitaan mm. tulehduskipulääkkeiden ja opioidien eri alatyyppeiden sekä kipulääkeyhdistelmien vaikutuksista syövän progressioon.

Hooijmans OR, Geessink FJ, Ritskes-Hoitinga M, Scheffer GJ. A systematic review and meta-analysis of the ability of analgesic drugs to reduce metastasis in experimental cancer models. *Pain* 2015;156(10):1835-44.

Tarja Heiskanen

Psyykkinen sairastavuus ennakoi huonoa vastetta opioidihoidolle

Yhdysvaltalainen tutkimusryhmä selvitti psyykkisen sairastavuuden yhteyttä opioidin vaikutuksiin selkäkivun hoidossa.

Prospektiiviseen tutkimukseen osallistui 81 selkäkipupotilasta, jotka jaettiin tutkimusryhmiin sen mukaan, kuinka paljon heillä esiintyi masennus- ja ahdistuneisuusoireita (vähän, kohtalaisesti, paljon). Titrausvaiheen jälkeen potilaat käyttivät joko morfiinia 15-30 mg tai oksikodonia 5-10 mg kolmasti vuorokaudessa 4 kk ajan. Päälopputulospotilastensa oli kivun lievittyminen.

25 % potilaista keskeytti tutkimuksen. Vain vähän masennus- ja ahdistuneisuusoireita kokevien potilaiden selkäkipu lievittyi merkittävästi paremmin kuin niiden, joilla mielialaoireita esiintyi paljon (21 vs. 39 %, $p<0.05$). Potilaille, joilla mielialaoireita oli runsaasti, kehittyi useammin opioidin väärinkäyttöä verrattuna niihin, joilla mielialaoireita oli vain vähän (39 vs. 8 %, $p<0.05$). Lisäksi opioidien haittavaikutukset olivat heillä yleisempiä ja voimakkaampia.

Tutkimuksen tulokset viittaavat siihen, että runsaasta mielialaoireista kärsivien potilaiden opioidilääkityksestä saama hyöty on vähäisempi ja haittavaikutusten riski suurempi kuin potilailla, joilla mielialaoireita on vain vähän. Mielialatilanteen arvio onkin tärkeä osa potilaan tutkimusta silloin, kun pohditaan opioidilääkityksen soveltuvuutta potilaalle.

Wasan AD, Michna E, Edwards RR ym. Psychiatric comorbidity is associated prospectively with diminished opioid analgesia and increased opioid misuse in patients with chronic low back pain. *Anesthesiology* 2015; 123:861-72.

Nora Hagelberg

Opioidin annos on yhteydessä masennusoireisiin

Yhdysvaltalainen tutkimusryhmä selvitti, liittyykö opioidiannosten suurenmiseen masennusoireiden lisääntymistä.

Tutkimukseen osallistui 355 perusterveydenhuollon selkäkipupotilasta. Kivun voimakkuutta, masennusoireita ja opioidien käyttöä arvioitiin vuoden välein kahden vuoden ajan. Opioidiannokset ilmoitettiin morfiiniekvivalentteina (ei opioidia, matala annos 1-50 mg/vrk, suuri annos yli 50 mg/vrk).

Potilailla, joilla opioidiannos ylitti 50 mg/vrk, masennuksen kehittymisen todennäköisyys oli 2.65 kertaa suurempi opioidideja käyttämättömiin henkilöihin verrattuna. Opioidiannoksen maltillinen lisääntyminen tasolle 1-50mg/vrk ei lisännyt masennuksen todennäköisyyttä.

Tutkimuksen tulokset viittaavat siihen, että opioidin vuorokausiannoksen ja masennusoireiden välillä vallitsee kaksisuuntainen yhteys, vaikka syy-seuraussuhteita ei tämän tutkimuksen perusteella olekaan mahdollista määrittää. Tutkimuksessa suurta opioidiannosta käyttävillä selkäkipupotilailla oli

enemmän masennusoireita kuin opioidideja käyttämättömillä, ja masennusoireista kärsivillä selkäkipupotilailla opioidiannokset olivat suurempia kuin ei-masentuneilla. Masennuksen hoito ja opioidiannosten pienentäminen saattavat parantaa selkäkipupotilaiden kivun hallintaa.

Scherrer JF, Salas J, Lustman PJ ym. Change in opioid dose and change in depression in a longitudinal primary care patient cohort. *Pain* 2015; 156:348-55.

Nora Hagelberg

Mitä kannattaisi tutkia akuutin leikkauksen jälkeisen kivun saralla?

American Pain Society (APS) on julkaissut ohjeet leikkauksen jälkeisen kivun parhaaksi hoitamiseksi. Tuota julkaisua varten he loivat 32 kysymyksen listan, jonka he kahlasivat systemaattisesti. Kysymyksiin etsittiin vastauksia julkaisuista vuodesta 1992 vuoteen 2014. Hakukriteereillä löytyi 6556 englanninkielistä julkaisua, joista ohjeet perustuvat 107 katsaukseen ja 858 alkuperäisjulkaisuun. Tuota julkaisua kirjoittaessa ryhmä havahtui siihen, että perioperatiivisen kivun hoidon saralla on useita aukkoja, joita paikkaamaan

he suosittelevat: potilaiden ohjeistuksen optimoiminen, lääkityksen kontrolloiminen ja kivun hoidon toteutumisen seuraaminen sairaalasta poistuttua, kivun ja sen hoidon sivuvaikutusten raportointi, fyysikaalisen hoidon teho ja merkitys, jatkuvien puudutusten määrät, adjuvantit ja vertailu kerta-puudutuksiin, leikkauksen jälkeisen kivun hoidon organisoiminen. Työryhmä rohkaisee suunnittelemaan isoja, voimalaskettuja, populaatiotason tutkimuksia, jolloin saataisiin parempi kuva siitä, miten mikäkin menetelmä toimii ”oikeilla potilailla”, eikä tietyllä valikoidulla kirurgisella ryhmällä terveitä potilaita.

Gordon DB et al. Research gaps in practice guidelines for acute postoperative pain management in adults: findings from a review of the evidence for an American Pain Society clinical practice guideline. *The Journal of Pain* 2016;17(2): 158-166.

Maija-Liisa Kalliomäki

Etnisyyden merkitys akuutissa leikkauksen jälkeisessä kivussa

Brittiläinen ryhmä Leicesteristä, jossa 28% kaupungin asukkaista on etelä-aasialaisia, tutki takautuvasti, voimalaskelmaan perustuen,

60 brittiläisen ja 60 eteläaasialaisen yleisanestesiassa kohdun poiston saaneen potilaan sairaalahoidon aikaiset merkinnät kivusta (numeraalinen asteikko), kipulääkityksestä ja sen määrästä, hengitystaajuudesta ja sedaatiosta. Aiempien julkaisujen perusteella oli syytä olettaa, että ryhmien välille saataisiin merkittävä ero. Näin ei kuitenkaan käynyt. Vain kotiutuminen oli eteläaasialaisilla hitaampaa kuin brittiläisillä. Mittavin ero aiempiin julkaisuihin on se, että Leicesterissä myös hoitohenkilökunta on monikansallista (68% valkoihoisia). Näin ollen analyysia siitä, onko hoitajan ja potilaan erilaisella etnisyydellä merkitystä kivun hoidon toteutumiseen, ei pystytty toteuttamaan.

On syytä huomioida, että etnisyyteen liittyy rodun lisäksi myös kulttuuritausta.

Al-Hashimi M et al. Influence of ethnicity on the perception and treatment of early post-operative pain. *British Journal of Pain* 2015;9(3):167-172.

Maija-Liisa Kalliomäki

Lapsen kehitystaso ja kivusta kertominen

Yleisluontoinen kirjallisuuskatsaus pyrki antamaan näkemyksen alle kouluikäisen

lapsen kehitystason merkityksestä hänen kykynsä käyttää kipumittaria.

Muisti ja kielenkehitys ovat kivusta kertomisen kannalta keskeisiä kognitiivisia taitoja. Kysyttäessä kivusta on tärkeä ymmärtää lapsen sanavaraston laajuus. Kolmen vuoden iässä lapset yleensä hallitsevat osan kipuun liittyvästä perustanastosta. Kuitenkin vasta 5-vuotiaat lapset pystyvät kuvaamaan konkreettisia syy-seuraussuhteita ja kivun voimakkuutta.

Aikaisemmat kokemukset ja tieto ovat myös merkityksellisiä lapsen kertoessa kivustaan. Lähimenneisyyden tapahtumat, kuten rokotus, auttavat lasta määrittelemään ja ymmärtämään kipua paremmin. Pienten lasten kyky asettaa asioita järjestykseen on myös vasta kehittymässä. Kivun arvioinnissa voimakkuuden arviointia voi tukea sanoilla, kuten enemmän ja vähemmän. Samoin kipumittareissa käytettävien symbolien ja numeroiden on oltava tuttuja lapselle.

Kivun arviointi kipumittarilla on monimutkainen kognitiivinen prosessi, joka on usein vaativaa alle 5-6-vuotiaille lapsille. Kirjoittajat suosittelevatkin kipumittareiden yksinker-

taistamista alla kouluikäisille. Kipukasvomittarissa voi esimerkiksi käyttää kuuden kasvon sijaan vain kolmea.

Chan JY, von Baeyer CL. Cognitive developmental influences on the ability of preschool-age children to self-report their pain intensity Pain. 2015 Dec 29, Epub ahead of print.

Anna Axelin

Kuinka kipuselektiivinen on aivojen pihtipoimun dorsaalisen etuosan aktivaatio?

Kehityso pillisesti isoavojen vanhimpaan osaan kuuluu pihtipoimu, joka sijaitsee isoavokuoren alla. Lukuisat ihmisaivojen toiminnalliset kuvantamistyöt ovat osoittaneet, että kipuun liittyy pihtipoimun dorsaalisen etuosan (dorsal anterior cingulate cortex eli dACC) aktivaatio. Koska kuitenkin dACC:n aktivaatio on liitetty myös moniin muihin kognitiivisiin toimintoihin, on ollut epäselvää, kuinka selektiivisesti dACC:n aktivaatio liittyy kipuun. Usein esitetty tulkinta on ollut, että dACC:n aktivaatio on pikemminkin epäselektiivinen ilmentymä erilaisille kognitiivisille vasteille, joista osa liittyy epäsuorasti kipuun kuten esim. konfliktitilanteen käsittely, tarkkaavaisuuden muutos tms. Lie-

berman ja Eisenberg (L & E) ovat analysoineet uudestaan yli 11 000 aivokuvantamispankissa ollutta aivojen toiminnallista magneettikuvantamistutkimusta selvittääkseen, onko dACC:n vaste kipuselektiivinen. Ensiksi he määrittivät tietopankin aivokuvantamistadasta tarkemmin uudestaan aivoalueet ja huomasivat, että huomattavassa osassa aiemmin julkaistua dataa oli dACC:n alue määritetty osittain väärin. Erityisen yleinen virhe oli isoavokuoren supplementaalisen motorisen alueen (SMA) laskeminen kuuluvaksi dACC:ksi, mikä L & E:n tutkimuksen mukaan selitti huomattavan osan dACC:n nimiin merkityistä kipuun liittymättömistä kuvantamistuloksista. Tavanomaisin tapa toiminnan aivomekanismin päättelemiseksi kuvantamistuloksissa on katsoa, millä todennäköisyydellä jokin toiminta aiheuttaa aivokuvantamistuloksen tutkittavalla alueella ("forward inference"). Tällä tavanomaisella tavalla oikein määritettyyn dACC-alueeseen rajattua dataa analysoiden L & E saivat tulokseksi, että pienessä määrin muukin kuin kipu aiheuttaa dACC:n aktivaatiota, vaikkakin muiden kognitiivisten toimintojen

(kuten työmuistin tms.) aiheuttaman dACC:n aktivaation todennäköisyys oli huomattavan pieni verrattuna kivun aiheuttamaan vasteeseen. Tämän lisäksi L & E analysoivat dACC-datan käyttäen päinvastaista kysymystä ("reverse inference"): millä todennäköisyydellä dACC:n aktivaatio liittyy kipuun tai muihin kognitiivisiin toimintoihin. Viime-mainitun käänteisanalyysin tulos L & E:n työssä oli, että dACC:n aktivaatio liittyy lähinnä vain kipuun. Näin ollen olemassa oleva ihmisaivojen toiminnallinen kuvantamisdata L & E:n mukaan vahvasti viittaisi siihen, että dACC:n toiminta liittyy varsin selektiivisesti kivun prosessointiin.

L & E:n arvovaltaisessa PNAS-sarjassa julkaistun työn metodiikkaa ja johtopäätöksiä on kuitenkin kritisoitu (ks. <http://www.painresearchforum.org/news/blog/61907-pain-acc>). Tutkijayhteisön yksimielisyys näyttäisi löytyvän siitä, että yksi keskeinen tekijä dACC:n aktivaatiolle on kivun prosessointi, mutta L & E:n työn johtopäätös dACC-vasteen kipuselektiivisyydestä ei ole saanut alan tutkijayhteisöltä yleistä hyväksyntää.

Lieberman MD, Eisenberger NI. The dorsal anterior cingulate cortex is selective for pain: Results from large-scale reverse inference. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2015;112:16250-5.

Antti Pertovaara

Juurihoidon jälkeiseen pitkittyneeseen kipuun saattaa liittyä muutoksia kivun jarrujärjestelmien toiminnassa

Juurihoidon jälkeisen pitkittyneen kivun esiintyvyyssyys on 3-7%. Nasri-Heir ym. selvittivät tutkimuksessaan mahdollisuutta, että kipuun liittyy muutoksia kivun modulaatiojärjestelmien toiminnassa kuten on todettu muissakin hermovaurioita aiheuttaneiden toimenpiteiden jälkeisissä kiputiloissa. Tutkimukseen osallistui 27 juurihoidon jälkeistä kivusta kärsivää potilasta ja vastaava määrä verrokkipotilaita. Tutkimuksessa testattiin kipua estävää säätyä conditioned pain modulation testillä sekä herkistymistä temporaalisen summaatio-testillä ja mitattiin mekaaniset ja kylmäkynnykset. Testialueina oli intraoraalinen kipualue (verrokeilla vastaava kivuton alue) ja kämmenen alue. Alle vuoden kipua kokeneilla todettiin perifeerisen kosketustunnon herkistymistä,

kun taas yli vuoden kipua kokeneiden kohdalla tulokset viittasivat endogeenisen kivun säätelyjärjestelmän vajaatoimintaan. Juurihoidon jälkeinen kipu saattaa eri vaiheissa syntyä erilaisilla mekanismeilla, mutta hyvin pitkittyneissä tilanteissa se näyttää liittyvän pikemmin kivun inhibitoristen kuin fasilitoivien järjestelmien häiriöön.

Nasri-Heir C, Khan J, Benoliel R, Feng C, Yarnitsky D ym. Altered pain modulation in patients with persistent postendodontic pain. *Pain* 2015;156:2032-41.

Heli Forssell

Purentakiskohoidosta ei lisähyötyä verrattuna potilasohjaukseen ja puremalihasharjoitteisiin TMD kipupotilailla

Kuopion ja Oulun yliopistojen toteuttamassa RCT tutkimuksessa verrattiin purentakiskohoidon ja potilasohjauksen ja puremalihasharjoitteiden vaikuttavuutta 1 vuoden seurannassa verrattuna pelkkään potilasohjaukseen ja lihasharjoitteisiin 80 TMD kipupotilaalla. Tutkijalääkäri oli sokeutettu hoitoryhmän suhteen. Tulostittareina käytettiin muutosta kivun intensiteetissä (VAS) ja potilaan omaa arviota hoidon vaikut-

tavuudesta. Kivun intensiteetti väheni molemmissa ryhmissä, ja ryhmien välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa. Vuoden kohdalla 27.6% purentakiskoryhmän ja 31.3% kontrolliryhmän potilasta raportoi hoitotuloksen olevan erittäin hyvä. Kirjoittajien mukaan purentakiskohoito ei ollut tehokkaampaa TMD potilaiden kivun hoidossa verrattuna pelkkään potilasohjaukseen ja lihasharjoitteisiin.

Qvintus V, Suominen AL, Huttunen J, Raustia A, Ylöstalo P, Sipilä K. Efficacy of stabilisation splint treatment on facial pain – 1-year follow-up. *J Oral Rehabil* 2015;42:439-446.

Heli Forssell



Maalaislääkäri maailmalla

9th Congress of the European Pain Federation EFIC 2.–5.9.2015

Selina Kuittinen

Yleislääketieteen el

Haukiputaan tk

Tiistai klo 21.00

Vihdoinkin perillä! Lämpöä + 32 astetta, vaikka esitteessä luvattiin, että syyskuun maksimilämpötila Wienissä olisi + 22 astetta. Matka sujui varsin hyvin lentoihin ja U-bahniin asti, mutta hotelli oli hukassa pahemman kerran. Lopulta piti kysyä apua alkuperäisasukkailta Biergartensista. Ystävällinen naaraspuolinen asukki tunki minut bussiin, joka vei minut ilmaiseksi hotellin eteen, täysin päinvastaiseen suuntaan, johon olin ollut raahautumassa; hotelli olikin kadun eri ”sectionilla”... Taas opin jotain uutta!

Keskiviikko

Ilmastoitettu hotelli olisi ollut kyllä kiva... Pientä vesisadetta ja +22 astetta, paljon kotoisempaa. Aamiaisen jälkeen lähdin kävelemään innokkaana kohti Messe Wien-hallia ja ensimmäistä luentoa. Joka olisi maksanut ylimääräiset 90 €. Eikä köyhä kotikaupunki olisi sille enää lämmennyt. En minäkään, joten tulikin sitten vapaa aamupäivä. Hyppäsin maanalaiseen ja suuntasin kohti Schönbrunnin puistoalueutta ja eläintarhaa. Hienoja palatseja, istutuksia ja labyrinthteja. Eläintarha oli siisti ja eläimet näyttivät kohtuun tyytyväisiltä. Paita maanisesti rinkiä kävelevä gebardi. Kävely pimeässä lepakkoluolassa oli kirjaimellisesti hiuksia nostattava kokemus, kun lepakat huiskivat ohi päätä hipoen.

Illalla avajaisjuhlat. Hienoja puheita, kiitok-

sia, pönötystä ja nuorten tutkijoiden palkitsemisia. Vaikuttavinta oli kuitenkin musiikkiesitys, Mozartia sinfoniaorkesterin esittämänä yhdistettynä zulu-musiikkiin ja tanssijoihin! Sitten hyvää ruokaa ja juomaa, puheensoriina erinäisillä kielillä, myös suomea kuului sieltä sun täältä ilahduttavasti.

Torstai

Aamuluentojen sijaan joogaa hotellihuoneessa...Sitten ensimmäinen luentosessio reseptivapaiden kipulääkkeiden myynnistä ja haittavaikutuksista. Kyllä se vaan niin kuulosti olevan, että ne mahahaavat ja muut ongelmat tulevat meidän ihan itse kirjoittamista reseptiburanoista, eivätkä niistä määristä mitä ihmiset ostavat oma-aloitteisesti... Lounasluento typistyi pelkkään pöllittyyn lounasboxiin, oli pakko päästä vähän jaloittelemaan. Tauolla tutustumassa Wienin keskusta Stefan Domin ympäristössä, hieno yhdistelmä vanhoja kivikirkkoja ja -kujia, ja toisaalta moderneja, steriilejä merkkiliikkeitä. Ja hämentyneitä pakolaisia.

Iltapäivän sessio käsitteli kivun sosiaalisia vaikutuksia. Kipu vaikuttaa voimakkaasti sekä elämän laatuun että pituuteen. Huomio potilaan voimaannuttamiseen, yhteistyöhön kipupotilaan kanssa. Potilaan oma rooli ja vastuu kivun hoidossa. Kuunteleminen. Halassa monta hienoa posteria Suomesta, hyvä me! Olisiko pitänyt tehdä omakin, ”kipupoti-



laiden kohtaaminen Haukiputaan terveyskeskuksessa”?

Iltaohjelmavaihtoehtoina Biergarten vai hotelli? Kas siinä pulma. Luonnollisesti valitsin hotellin, kylpyammeen ja hyvän kirjan! En kai ole tulossa vanhaksi?

Perjantai

Aamusessio Eija Kalson ohjaamana kipulääkkeiden väärinkäytöstä. Tasapainoilua kivun hallitsemisen, elämänlaadun parantamisen, unen laadun parantamisen ja mahdollisten sivuvaikutusten ja liikakäytön välillä. Huomio oikeaan potilasvalintaan, kenelle opiaattia? Hoidetaanko kipua vai ahdistusta? Yli puolet väärinkäyttävistä lääkkeistä saadaan perheeltä ja ystävil-tä! *Doing nothing is better than doing something harmful. Sometimes it is ok to stop trying.*

Tauko Tonavan rannalla, riippumatossa eväsomanaa syöden. Taas jaksaa! E-posters asema hallilla oli todella hieno. Selasin suomalaisten posterit läpi, esitykset herättivät myös keskustelua ohikulkijoiden parissa, varsinkin Helena Mirandan posterit.

Iltapäivän sessiossa kysyttiin, ”Why do only some of us have to suffer?” Selvää vastausta ei tähän saatu. Riski kipujen pahenemiseen leikkauksessa on ilmeisesti ainakin niillä, joilla on jo valmiiksi jokin kipusairaus. Ja geenitkin vaikuttavat. Ja huono tuuri. Illalla Mozartin konsertissa Musikvereinissä Kultaisessa salissa, mikä elämys! Lippuja myi Mozartin näköinen heppu messuhallin ulkopuolella, kätevää.

Lauantai

Aamujooga ja -kävelylenkki, sitten aamiaisen jälkeen hotellihuoneen luovutus ja luennoille, kipukäyttämisen ja kivun pelkäämisestä johtuvasta välttämiskäyttämisen. Fokus positiivisiin asioihin. Älä katastrofisoi. Elämässä on tärkeämpiäkin asioita kuin kipu. Mikä on potilaan päämäärä, haaveet? Kirjaa ylös kaikki mikä on hyvin, joka päivä. *Imaging a best positive self!* Luovuttamisen sijaan, millä muulla tavalla vois päästä maaliin?

Hieman haikein mielin kotimatalle. Reissu oli mahtava, Wien oli mahtava, ja paljon jäi vielä sulattelemissa opituista asioista.

Kiitos SKTY, kun mahdollistit matkani! ■

Fysioterapiakongressin antia

Katariina Korniloff

Tutkijatohtori

Terveystieteiden laitos

Jyväskylän yliopisto

katariina.korniloff@jyu.fi

Suomen Kivuntutkimusyhdistyksen matka-apuraha mahdollisti osallistumisen neljän vuoden välein järjestettävään fysioterapian maailmanjärjestön (WCPT) kongressiin 1.–4.5.2015. Tämä Singaporessa järjestetty kongressi oli järjestön 17. maailmankongressi; ensimmäinen järjestettiin Lontoossa jo vuonna 1953. Odotukset kongressista olivat korkeat – kokoaahan se yhteen maailman fysioterapeutit, asiantuntijat ja tutkijat – eikä kohdemaassakaan ollut valittamista. Singapore on kuuluisa ruoistaan, ostosmahdollisuuksistaan, monikulttuurisuudestaan, upeista rakennuksistaan sekä ainutlaatuisesta ilmapiiristään. Kumpikaan ei tuottanut pettymystä; antoisa kongressi huikeassa ympäristössä oli mieleenpainuva tapahtuma.

Osallistujia kongressissa oli maapallon lähes joka kolkasta. Sijainti Aasian läntisen Tyynenmeren alueella oli houkuttellut runsaan joukon osallistujia mm. Japanista, Australiasta ja Singaporessa. Myös Suomea oli kongressissa edustamassa monikymmenpäinen ryhmä. Kaiken kaikkiaan kongressiin osallistui 3540 fysioterapeuttia 113 eri maasta. Kongressi koostui 160 rinnakkaissessioista, joiden aikana kuultiin yli 500 suullista esitystä. Lisäksi näyttelyhallissa oli esillä päivien aikana lähes 1600 posteria. Kongressin tieteellinen anti oli siis huikea.

Oma kongressiaikataulu oli suunniteltava tarkkaan, sillä mielenkiintoisia symposiumeja, paneeleja, verkostoitumistilaisuuksia ja semi-

naareja sijoittui ajallisesti päällekkäin. Pyrin etsimään tilaisuuksia, mitkä sivusivat kroonista kipua, harjoittelua ja mielen terveyttä. Kaksi seminaaria osoittautui tieteelliseltä anniltaan ylitse muiden.

Seminaari ”Critical updates in our understanding of chronic pain” kokosi fysioterapiataustaisia alan asiantuntijoita puhumaan ja keskustelemaan aivojen, immuunijärjestelmän ja kognitiivisten tekijöiden yhteydestä krooniseen kipuun. Australialainen professori Lorimer Moseley esitelmöi aivojen toiminnan adaptoitumisesta krooniseen kipuun liittyvissä ongelmissa, kuten liikehäiriöissä sekä proprioseptiikkaan, autonomiseen kontrolliin ja immuunijärjestelmään liittyvissä häiriöissä. Moseleyn keskeinen viesti oli, että kipua ja sen aiheuttamaa haittaa on mahdollista vähentää, kun potilaan kivun taustalla olevan syyn selittää potilaalle perusteellisesti ja asianmukaisesti. Lisäksi motoriikkaan liittyviä harjoitteita tulisi tehdä porrastetusti ja keskittyä liikemallien tarkkuuteen sekä yksityiskohtaisuuteen.

Mick Thacker Englannista korosti puolestaan immuunijärjestelmän merkitystä kroonisessa kivussa. Hän visualisoi eläimillä ja ihmisillä tehtyjen tutkimusten avulla kroonista kipua määrittävän immuunijärjestelmän muovautuvuutta ja sen reagoitua vaaralliseen ja vaarattomaan ärsykkeeseen. Hänen esityksessään käytiin hyvin perusteellisesti ja yksityiskohtaisesti läpi aivojen immuunijärjestelmän



neuroanatomiaa ja fysiologiaa, mikä teki luen-
nosta erinomaisen ja opettavaisen.

Toinen mielenkiintoinen seminaari oli ”Exercise therapy for chronic pain: retraining mind & brain”. Seminaari käsitteli kroonisen kivun biopsykososiaalista luonnetta ja siihen liittyviä muutoksia keskushermostossa, tuki- ja liikuntaelinjärjestelmässä sekä kognitiossa. Jo Nijs Belgiasta esitelmöi nykyaikaiseen kivun neurotieteeseen liittyvästä terapeuttisesta harjoittelusta, mikä tähtää keskushermoston sensitiivisyyden alentamiseen. Kroonisten kipupotilaiden aivot kehittävät tyypillisesti kivun suo-
jamekanismin jonkun tietyn liikkeen aikana aiheuttaman kiputuntemuksen vuoksi. Kivusta jää siten jälki aivojen muistiin, joka aiheuttaa myöhemmin aivoissa suojaavien liikemallien aktivoitumisen kyseisessä liikkeessä; muutoksia ryhdissä, liikemalleissa ja liikkeiden välttämistä. Jopa valmistautuminen tähän ”vaaralliseen” liikkeeseen saa aivoissa aikaan pelko-muisti hermoverkoston aktivoitumisen aiheuttaen ki-

putuntemuksia, minkä seurauksena suojaavat liikemallit aktivoituvat.

Nijsin keskeinen viesti oli, että tähän problematiikkaan voidaan puuttua terapeuttisen harjoittelun avulla. Terapeuttisessa harjoittelussa voidaan harjoittaa ongelmallisia liikkeitä turvallisessa ympäristössä. Tarkoituksena on ”ylikirjoittaa” tiettyyn liikkeeseen liittyvää negatiivista muistijälkeä aivoissa ja samanaikaisesti vahvistaa liikkeen positiivista muistikuvaa terapeutin luodessa samalla uskoa potilaaseen. Nijs kuitenkin korosti, että potilaalle tulee aluksi selittää mitä mekanismeja taustalla on; kuinka negatiivinen kipumuisti on syntynyt. Terapian avulla on kyetty alentamaan kivun sensitiivisyyttä osteoartriittipotilailla sekä niska-hartiaseudun kivusta kärsivillä henkilöillä. Terapian tavoitteena on vähentää potilaan kokemaa haittaa vähentämällä kipuun liittyvää pelkoa. ”Tavoitteena on siis vähentää haittaa, ei kipua” Nijs korosti. Kyse ei ole siitä, etteikö kipua huomioitaisi, vaan siitä, että kivun ei an-



neta rajoittaa elämää; kivulle annetaan eri merkitys. Terapian edetessä pyritään haastamaan perinteinen ajattelutapa siitä, että fyysinen aktiivisuus lisää kipua, ja että tietty kiputaso estää arjen toiminnoista suoriutumista.

Nijs on käynnistänyt tutkimusryhmänsä kanssa satunnaistetun kontrolloidun tutkimuksen kroonisilla spinaalikipupotilailla (Nijs et al. Phys Ther 2014; Dolphens et al. BMC Muscul Dis 2014). Tutkimuksen interventio sisältää kolme kivun neurologiaa käsittelevää luentoa ja 15 kertaa terapeuttista harjoittelua. Alustavien tulosten perusteella potilaiden kivun katastrofointi, pelko, kipu ja keskushermoston sensitiivisyys on saatu vähenemään ja samalla sairauskäsitys sekä toimintakyky paranemaan.

Samassa symposiumissa australialainen Niamh Moloney Sydneyn yliopistosta käsitteli esityksessään fyysisen aktiivisuuden yhteyttä mielialaan, ahdistukseen ja stressiin. "Näyttäisi olevan niin, että jotkut meistä todella tarvitse-

vat fyysistä aktiivisuutta mielialansa vuoksi ja pystyäkseen kohtaamaan kuormittavia asioita arjessa" Moloney painotti. Moloney esitteli mielenkiintoisella tavalla useita tutkimuksia koskien fyysisen aktiivisuuden myönteistä vaikutusta inflammatoritasoon, HPA-akselin toimintaan, stressireaktioihin sekä mielialaan. Hän nosti esiin myös sen, että työpaikkaliikuntamuodoista joogalla on osoittautunut olevan suotuisin vaikutus ahdistukseen, depressioon sekä stressiin (Chu et al. 2014 Workplace physical activity interventions & mental health). Lopuksi Moloney kiteytti tärkeän sanoman: kullekin sopivin liikuntamuoto tulee valita yhdessä potilaan kanssa kunkin yksilölliset tarpeet huomioiden.

Oman esitykseni aiheena oli tuki- ja liikuntaelinkivut masennusta sairastavalla. Aineisto kerättiin Keski-Suomen sairaanhoitopiirin alueelta vuosien 2008–2009 aikana. Tutkittavat olivat iältään vähintään 35-vuotiaita ja he saivat masennusdiagnoosin tutkimuksen alussa. Potilaat

jaettiin masennustyyppin mukaan melankolista masennusta sairastaviin (n=269) ja epätyypillistä masennusta sairastaviin (n=144). Lisäksi tutkimuksessa oli mukana 401 verrokkia. Tuki- ja liikuntaelinkipujen esiintyvyys oli tilastollisesti merkitsevästi yleisempää melankolista masennusta sairastavilla (71 %) verrattuna kivun yleisyyteen epätyypillisessä masennuksessa (57%) tai verrokeilla (37%). Melankolisen depression on havaittu olevan enemmän biologinen tila, mihin yhdistyy mm. HPA-akselin toimintahäiriöitä, kun taas epätyypilliseen masennukseen liittyy tavallisesti kohonnut inflammaatiotaso sekä metabolisia häiriöitä, kuten tutkimuksemme heillä esiintyi korkeampia glukoosiarvoja. Masennuksella ja kivulla on siis yhteisiä

fysiologisia taustatekijöitä, mitkä saattavat selittää suuren samanaikaisen esiintyvyyden. Kipupotilasta hoidettaessa olisi hyvä huomioida myös mahdollinen taustalla oleva masennus. Melankolinen masennus vaatii yleensä yksilöidynnä ja tehokkaamman hoidon, mutta epätyypillistä masennusta sairastava saattaa hyötyä jo pelkästä elintapaohjauksesta.

Fysioterapeuttien maailmanjärjestön kongressi oli upea paikka esitellä omia tutkimustuloksia. Esitys herätti mielenkiintoa, ja esityksen jälkeen sainkin käydä antoisia keskusteluja kuuntelijoiden kanssa aiheesta.

Haluan kiittää lämpimästi Suomen kivuntutkimusyhdistystä saamastani matka-apurahasta! ■

Syöpäsairaanhoitajapäivät Kuopiossa 29.10.–30.10.2015

Maila Sianoja de Ruzza

Asiantuntijasairaanhoitaja
Sastamalan seudun sosiaali- ja terveyspalvelut
Maila.Ruzza@sastamala.fi

Suomen Syöpäsairaanhoitajien perinteisille valtakunnallisille opintopäiville osallistui jälleen runsaasti lähinnä syövänhoidosta kiinnostuneita terveydenhuollon henkilöitä ympäri Suomen. Päivät olivat hienosti rakennettu teeman ”Elämäntavat ja elämänlaatu” ympärille.

Päivät avasi Suomen syöpäsairaanhoitajien puheenjohtaja Henna Myller. Puheessaan hän kävi läpi mm. Roosa nauha -liikkeen historiaa. Roosa nauha -keräyksen tavoitteena on edistää syöpätutkimusta, vaikuttaa siihen että yhä useampi syöpä voidaan ehkäistä ja hoitaa, sekä varmistaa, että jokainen syöpään sairastunut saa tarvittavan tuen sairauden eri vaiheissa. Keräyksellä tuetaan ensisijaisesti rintasyövän vastaista työtä. Suomessa rintasyöpä yleistyy jatkuvasti ja uusia tapauksia todetaan vuosittain n. 4 000 naisella. Kansainvälinen rintasyöpätietoisuuden kuukausi on lokakuu. Roosaa silkkinauhaa käytetään tuolloin rintasyövän vastaisen taistelun symbolina ympäri maailman. Monen osallistujan rintapielessä näkyikin ”Käsi sydämellä” -roosanauha.

Uutta sädehoidosta meille luennoi erikoislääkäri Heli Virsunen KYS:stä. Koska syöpätaudit ovat muuttuneet entistä enemmän krooniksiksi sairauksiksi systeemihoitojen kehittyessä, on palliatiivisen sädehoidon tarve kasvanut. Sädehoidon on pitänyt kehittyä myös entistä tarkemmaksi, tervekudoksia säästävämmäksi hoidoksi, jolla olisi mahdollisimman vähän myöhäishaittoja. Liitännäissädehoitojen tarve kasvaa kirurgian muuttuessa entistä säästäväm-



mäksi esim. rintasyövän osaresektiot. Uusin sädehoitomahdollisuus on CyberKnife-tarkkuussädehoitolaite. Sen etuja ovat tarkkuus, vapaasti valittavat suunnat, se hakee itse kohdetta ja osuu liikkuvaan kohteeseen, suurten kertaannosten vuoksi hoitokertoja tarvitaan vain muutama, joka lisää potilastyytyväisyyttä ja kustannustehokkuutta. Hoito vaatii fyysikon, lääkärin ja hoitajan välistä tiivistä yhteistyötä. Luennoista kävi selväksi, että sädehoidon menestystarina jatkuu, ja sädehoidolla on vankkumaton asema yhtenä syöpähoitomuotona.

Marja-Liisa Eloranta, erikoislääkäri KYS:sta, luennoi gynekologisten syöpien uusista hoitomuodoista. Yleisin syöpä on kohdun runko-osan syöpä (uusia tapauksia 825/vuosi) ja munasarjasyöpä (531/vuosi). Kohdunkaulansyöpä on vähentynyt (153/vuosi) ja ulkosynnyttisyöpiä ilmaantuu alle 100/vuosi ja lisäksi on muutamia uusia emätinsyöpiä. Gynekologisten syöpien erikoispiirteinä on, että gynekologi hoitaa potilaan ”alusta – loppuun” – diagnosointi, leikkaus, sytostaattihoidot, paikallissädehoidot sekä palliatiivinen hoito. Vaikka tauti on levinnyt, potilaat elävät usein vuosia. Hoitovastuu on keskitetty yliopistosairaaloihin ja potilaat tunnetaan hyvin. Henkilökohtaisesti toivoisin, että esim. jarruttavia hoitoja saavan potilaan hoitovastuuta siirrettäisiin osittain perusterveydenhuoltoon, jossa potilaalle voidaan tarjota esim. tukiosasto ja hoitava lääkäri.

Gynekologisten syöpien ensisijainen hoito on leikkaus, jossa uusinta on robottikirurgia. Nykyisillä leikkaustekniikoilla (mini-invasiivinen kirurgia) potilailla on vähemmän kipua ja verenvuotoa, infektioita ja kuumetta, kosmeettinen tulos on parempi sekä mobilisoituminen ja kotiutuminen on nopeampaa kuin aiemmin. Kirurgian lisänä tai tukena käytetään solunsalpaajahoitoja sekä täsmälääkkeitä. Esim. munasarjasyövässä käytetään verisuonikasvutekijän estäjää (bevatsisumabi) yhdessä solunsalpaajahoidon kanssa, jos leikkauksessa on jäänyt jäänöskasvainta tai uusiutuneen platinaherkän taudin hoidossa. Lääkehoito kehittyy vauhdilla ja lääkkeet ovat hyvin kalliita, jolloin hoidon esteenä voi olla myös raha. Gynekologisia syöpiä hoidetaan myös sädehoidolla liitännäishoitona, kohdunkaulan- ja ulkosynnyttisyövän

levinneessä taudissa ensisijaisena hoitona sekä uusiutuneessa/levinneessä taudissa oireenmukaisena hoitona. Hoidoilla on usein hyvinkin paljon haittavaikutuksia, eikä vähiten naiseuteen.

Edellisen jälkeen oli helppo ymmärtää Liisa Laitisen *Gynekologiseen syöpään sairastumisen vaikutus naiseuteen* -luennon tärkeys. Naiseus tarkoittaa mahdollisuutta tulla raskaaksi ja siksi rinnat, kohtu, munasarjat ja kuukautiset ovat monelle naiseuden merkkejä. Vakava sairaus ja sen mukanaan tuomat anatomiset muutokset, lääkehoidon vaikutukset sekä esim. sisäisen ja ulkoisen minäkuvan muuttuminen ovat varmasti uhka naiseudelle. Hoitajana minun tulisi rohkeammin ottaa myös seksuaalisuus esille, koska usein jo keskustelu auttaa, ja potilas rohkenee myöhemminkin tuoda ongelmia helpommin esille.

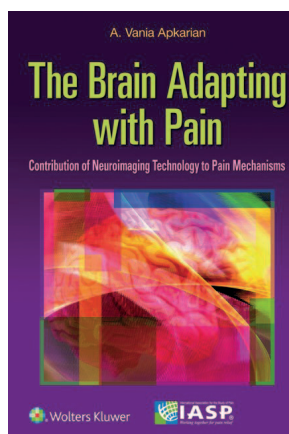
Koska itse teen työtä palliatiivisten- ja saattohoitopotilaiden kanssa, oli yksi parhaista luennoista Kari Törrösen Saattohoitopotilas ensihoidossa. Usein olen miettinyt, miksi kuoleva ihminen ajautuu päivystykseen ja tehohoidon piiriin. Luennon aikana asia valkeni minulle, koska ensihoidon tavoitteena on estää potilaan voimien heikentyminen ja kuolema. Mikäli ensihoidolla ei ole tietoa potilaan saattohoitosuunnitelmasta, he toimivat tavoitteensa mukaisesti. Pohjois-Karjalan ensihoitoon on tehty ohjeistukset kotisaattohoitopotilaita varten, ja käsitykseni mukaan yhteistyö terveydenhuollon yksiköiden kanssa on sujuvaa. Kun ensihoito toimii osana kotisaattoa, vältetään turhilta päivystyskäynneiltä/potilaan ajautumiselta erikoissairaanhoidon, kotona on turvallisempi olo – joku on 24h saatavilla, pienet toimenpiteet hoituvat kotona ja toiminta on taloudellista. Uskon, että oikealla asenteella saadaan paljon hyvää aikaan, ja että sitä löytyy Pohjois-Karjalan pelastuslaitokselta.

Opintopäivät minulle mahdollisti Suomen kivuntutkimusyhdistyksen koulutusapuraha, kiitos siitä! ■

The Brain Adapting with Pain: Contribution of Neuroimaging Technology to Pain Mechanisms

Vania Apkarian (toim.)

Wolters Kluwer, IASP,
420 sivua
ISBN 978-1-4963-1749-0



Oletko aina halunnut tietää, mitä lepohermoverkot tai funktionaalinen magneettikuvauus (fMRI) varsinaisesti tarkoittavat, mutta aihe on tuntunut liian työläältä? Nyt on saatavilla hieno teos, jossa näitä monimutkaisia, ajankohtaisia, kivuntutkimukseen liittyviä aivojen kuvantamismenetelmiä selostetaan yksinkertaisesti, mutta asiantuntevasti, viimeisin tutkimustieto huomioon ottaen. Kirjoittajat ovat alansa huippuja ja sen huomaa. Kappaleet eivät ole uuvuttavan pitkiä, vaikka jokaiseen aihealueeseen on otettu mukaan myös lyhyt historiallinen näkökulma.

Kirja on jaoteltu osiin, joista ensimmäisessä on perusteellisempi historiallinen katsaus aivojen kuvantamiseen kivun tutkimuksessa. Toisessa osiossa käsitellään kivun kuvantamista ihmisillä teknologisesti näkökulmasta: aiheet vaihtelevat aivojen mahdollisista kuvantamisen biomarkkereista koneoppimiseen, akuutin ja kroonisen kivun noninvasiivisesta stimulaatiosta selkäytimen fMRI tutkimukseen, aivojen rytmeistä MEG ja EEG sovelluksiin.

Kolmas osio koskee eläinten neurokuvantamista, missä käsitellään jyrksijöillä tehtyjä fMRI-tutkimuksia, neurokuvantamista yhdistettynä elektrofysiologiaan tutkimuksiin ja analgeettien farmakologisia vaikutuksia aivoihin fMRI-kuvantamisen aikana (phMRI).

Neljännessä osiossa käsitellään akuuttia kipua. Siihen on sisällytetty osiot aivojen ku-

vantamisesta ja kivun voimakkuuden kokemisesta, kipumatrixista kriittisellä näkökulmalla, laskevasta, kipua säätelevästä radasta ja herätevasteista kipututkimuksessa sekä luumäläkkeen vaikutuksista keskushermostossa.

Viidennessä osiossa pohditaan kroonista kipua ja hermoston muovautuvuutta kuvantamistutkimusten näkökulmasta. Tästä osiosta löytyy mm. luku lepoverkkojen muutoksista kroonisessa kivussa.

Kuudes osio käsittelee erilaisia kroonisia kipuongelmia ja aivojen sopeutumista niihin kuvantamisen näkökulmasta. Käsiteltäviä sairausryhmiä ovat krooninen selkäkipu, migreeni, krooninen vatsakipu, lantion alueen kivut, temporomandibulaarinen dysfunktio, CRPS ja selkäydin- ja keskushermostoperäinen kipu.

Viimeisessä, seitsemännessä osiossa pohditaan eettisiä kysymyksiä ja linjataan tulevaisuutta kivun kuvantamistutkimusten osalta.

Kivun tutkimuksen saavutukset, haasteet ja tulevaisuuden näkymät ovat huikaisevia ja innostavia tämän kirjan valossa. Tämä kirja antaa uusia näkökulmia ja ideoita tutkimustyöhön, mutta toimii myös käsikirjatyyppisenä käytännön kipulääkärin työssä. ■

Hanna Harno

Neurologian el, LT

HYKS Neurologian klinikka ja Kipuklinikka

hanna.harno@hus.fi

Suomen Kivuntutkimusyhdistys 20 vuotta Juhlavuoden koulutustilaisuus ja vuosikokous Aurajoen rannalla 7.–8.4.2016



Ilmoittautuminen: 27.3.2016 mennessä osoitteessa www.skty.org



Suomen Kivuntutkimusyhdistys ry
Föreningen för Smärtforskning i Finland rf
Finnish Association for the Study of Pain
www.skty.org



Suomen Kivuntutkimusyhdistys ry
Föreningen för Smärtforskning i Finland rf
Finnish Association for the Study of Pain
www.skty.org

Suomen Kivuntutkimusyhdistys perustettiin vuonna 1996. Yhdistys edistää kivun tutkimusta, hoitoa ja kuntoutusta Suomessa. Yhdistys on moniammatillinen, jäseninä on mm. lääkäreitä, hammaslääkäreitä, psykologeja, sairaanhoitajia ja fysioterapeutteja. Jäsenmäärä on noin 1 050 (2014).

Yhdistys toteuttaa tarkoitustaan

- tukemalla alan tutkimustyötä ja julkaisutoimintaa
- vaikuttamalla alan perus- ja täydennyskoulutukseen
- järjestämällä koulutustilaisuuksia
- osallistumalla kansainväliseen yhteistyöhön
- vaikuttamalla kivun hoitoon ja kuntoutukseen liittyviin yhteiskunnallisiin kysymyksiin

SKTY:n hallituksen jäsenten yhteystiedot

Puheenjohtaja **Juha Nevantaus**

K-SKS/ Anestesia, 40620 Jyväskylä
pj@skty.org

Sihteeri **Tuija Teerijoki-Oksa**

TYKS suu- ja leukasairaudet, Lemminkäisenkatu 2, 20520 Turku
siht@skty.org

Rahastonhoitaja **Sarita Aho**

Validia Kuntoutus, Nordenskiöldinkatu 18 B, PL 103, 00251 Helsinki
sarita.aho@saunalahti.fi

Suomen Kivuntutkimusyhdistyksestä tuli Kansainvälisen Kivuntutkimusyhdistyksen (IASP) jaos v. 2010. Yhdistys on myös Eurooppalaisen Kivuntutkimusyhdistyksen (EFIC) jäsen ja toimii aktiivisesti yhteistyössä Skandinaavisen Kivuntutkimusyhdistyksen (SASP) kanssa.



www.efic.org



www.sasp.org

KUTSU

SUOMEN KIVUNTUTKIMUSYHDISTYS ry:n

SÄÄNTÖMÄÄRÄISEEN VUOSIKOKOUKSEEN

Aika: **7.4.2016 klo 16.30**

Paikka: Turku, Radisson Blu Marina Palace Hotel, Linnan-
katu 32, Turku

Kokouksessa käsitellään sääntöjen määräämät asiat

ESITYSLISTA

1. Kokouksen avaus
2. Valitaan kokouksen puheenjohtaja, sihteeri ja kaksi pöytäkirjan tarkastajaa, jotka toimivat ääntenlaskijoina
3. Todetaan kokouksen laillisuus ja päätösvaltaisuus
4. Hyväksytään kokouksen työjärjestys
5. Käsitellään hallituksen kertomus edellisen toimintakauden toiminnasta ja tehdään sitä koskevat päätökset
6. Esitellään edellisen tilikauden tilinpäätös ja tilintarkastajien lausunto
7. Päätetään tilinpäätöksen vahvistamisesta ja vastuuvapauden myöntämisestä
8. Päätetään niistä mahdollisista toimenpiteistä, joihin edellä 5-7 kohdissa käsitellyt asiat antavat aihetta
9. Vahvistetaan seuraavan toimintakauden toimintasuunnitelma
10. Vahvistetaan seuraavan tilikauden tulo- ja menoarvio
11. Päätetään seuraavan vuoden jäsen- ja kannatusjäsenmaksun suuruudesta
12. Päätetään puheenjohtajan, hallituksen jäsenten ja toimihenkilöiden palkkioista, heidän matka- ja päivärahoistaan sekä tilintarkastajien palkkiosta
13. Valitaan erovuoroisten tilalle hallituksen jäsenet ja varajäsenet
14. Valitaan kaksi tilintarkastajaa ja heidän varamiehensä
15. Päätetään toimikunnista ja valitaan niiden jäsenet
16. Yhdistyksen kunniajäsen 2016
17. Muut mahdolliset esille tulevat asiat
18. Kokouksen päättäminen

12.1.2016

Juha Nevantaus
Suomen Kivuntutkimus-
yhdistys ry
puheenjohtaja

Tuija Teerijoki-Oksa
Suomen Kivuntutkimus-
yhdistys ry
sihteeri

Jotain loppuu, jotain pysyy, jotain alkaa



Anna-Maija Koivusalo

Osastonhoitaja
HYKS Kipuklinikka
anna-maija.koivusalo@
hus.fi

Tänä keväänä tulee kuluneeksi kuusi vuotta, kun minut valittiin yhdistyksen hallitukseen sen ainoaksi sairaanhoitajajäseneksi. Vastuu tuntui suurelta ja luottamus velvoittavalta, sillä olin hallituksessa yhdistyksen ylivoimaisesti suurimman ammattiryhmän edustaja.

Alku oli harjoittelua, mutta nopeasti huomasi minkälaiselle kivunhoidon aitiopaikalle olin päässyt. Hallituksen jäsenenä sain olla pohtimassa kivunhoitoon liittyviä asioita valtakunnan tasolla, näin miten monipuolisesti yhdistys ottaa kantaa kivunhoitoon ja kivuntutkimukseen sekä sain kokonaisvaltaisen käsityksen, mitä yhdistyksessä ja sen eri toimikunnissa tapahtuu.

Kolmen vuoden ajan toimin myös yhdistyksen rahastonhoitajana. Toimi vei kieltämättä ajoittain runsaasti aikaa eikä kirstunvartijan työ aina ole kiitollista. Kivun varjolla tuli kuitenkin taseet ja tilinpäätökset opittua.

Vaikka pesti hallituksessa päättyy, yhdistystoiminta ei. Ainakin toistaiseksi se jatkuu hoitotyön toimikunnassa. Toimikunnan tärkeänä tehtävänä näen hoitohenkilökunnan kivunhoidon koulutuksen kehittämisen.

Yrityksistä huolimatta kivunhoitotyön oppisäältäsuositukset eivät ole toteutuneet eikä kivun hoitotyön erikoistumiskoulutusta ole

tällä hetkellä tarjolla. Aikanaan sairaanhoitajilla ja fysioterapeuteilla oli yhteinen erikoistumiskoulutus mm. Helsingissä. Nyt fysioterapeuttitoimikunta on saanut aikaiseksi fysioterapeuteille oman kivun fysioterapian erikoistumiskoulutuksensa, mitä rehellisesti sanoen kadehdin. Toivottavasti hoitotyön toimikunta saisi tästä mallia omaan uuteen yritykseensä koulutuksen kehittämiseksi.

Kiinnostusta kivun arviointiin ja hoitoon löytyy, josta yhtenä esimerkkinä on kymmenen kertaa toteutettu Kivuton sairaala -projekti. Siinä osallistujina on ollut niin erikoissairaanhoidon kuin perusterveydenhuollon yksiköitä. Mahdollisimman monentyyppisen hoitohenkilökunnan, joka työskentelee lähimpänä potilasta, saaminen kivunhoidon koulutuksen ja yhdistyksen toiminnan pariin parantaisi huomattavasti potilaiden kokonaisuhoitoa.

Se, minkä uskon myös pysyvän, on yhdistyksen jäsenenä saamani uudet ystävät ja tuttavat. Heiltä saatu vertaistuki on uuden tiedon lisäksi suuri syy osallistua SKTY:n koulutuksiin.

Jonkin päättyessä jotain uutta tulee tilalle. Omalla kohdallani aika näyttää mitä se on, mutta SKTY:llä se on uusi vuosikymmen. Onnea 20-vuotiaalle! ■

Kipuhoitajien verkostoitumispäivä 18.9.2015



Keskustelu käytössä olevista potilasohjeista herätti vilkkaan keskustelun.

SKTY:n hoitotyön toimikunnan järjestämä viides valtakunnallinen kipuvastuuhoitajien verkostoitumispäivä järjestettiin Orion Pharman tiloissa Espoossa 18.9.2015. Tällä kertaa aiheina olivat kivun kroonistumiseen liittyvät riskitekijät, kivunhallinta ja ohjeita siitä, miten kipuhoitaja voi nollata työpäivänsä.

Jo perinteeksi muodostunut verkostoitumispäivä kokosi taas kipuhoitajia yhteen pohtimaan kivunhoitoon liittyviä asioita. Tiedollisen ohjelman lisäksi ainakin yhtä tärkeänä koettiin vertaistapaaminen samaa työtä tekevien kesken. Palautteen mukaan kollegojen tapaaminen ja kokemusten vaihtaminen virkistää ja auttaa jaksamaan työssä. Ryhmätyöt koettiin tälläkin kertaa antoisiksi.

Aamupäivän ohjelma koostui luennoista. PsM Reetta Sipilä luennoi kivun

kroonistumisen riskitekijöistä. Saimme kattavan kuvan siitä, mihin tulee kiinnittää huomiota, jottei akuutti kipu muuttuisi pitkäaikaiseksi. Osaan asioista voidaan vaikuttaa tehokkaammin, osa on potilaslähtöisiä tekijöitä, joihin vaikuttaminen on haasteellisempaa ja edellyttää vahvaa yhteistyötä potilaan kanssa. ”Kaikki pitkittynyt kipu on joskus ollut akuuttia”, joten akuutin vaiheen tehokkaaseen hoitoon kannattaa aina satsata. Potilaan pelot ja odotukset kivunhoidon suhteen, yksilöllinen rea-

gointi stressiin sekä mielen joustavuus ovat usein ratkaisevia tekijöitä kivun kroonistumisessa. Masennus- ja katastrofointitaipeus altistavat pitkäaikaiselle kivulle. Tärkeää olisi saada potilas pois negatiivisesta ”poterostaan” ammattimaisella vuorovaikutteisella interventiolla. Pitkään kivun kanssa eläneen potilaan täydellisen kivuttomuuden saavuttaminen on vain harvoin mahdollista. Jo 30% lievitys kipuun voi olla hyvä tulos. Se on myös potilaan hyvä tietää. Sen ajatuksen sisäistäminen, että

Erinomaisen lounaan ja Orionin shoppailukierroksen jälkeen paneuduimme ryhmätöiden muodossa pohtimaan kipupotilaan kirjallista ohjeistusta. Verkostopäivään osallistujan tuli tuoda mukanaan ”ohje, jonka haluaisit jakaa toisille.” Pääkaupunkiseutu loisti ohjeistoillaan, joita riitti muillekin tutkittavaksi. Esittelyssä olivat ohje kivunhoidosta HUS-sairaalassa, ohje spinaalisesta kivunhoidosta ja sakralipuuudutuksesta, vahvan opioidin käy-

Qutenza-kapsaisiinilaastarihoito herätti runsasta keskustelua. Hoidon toteuttaminen ja seuranta on erilaista eri puolilla Suomea. Tähän kaivattiin yhtenäisempiä toimintatapoja ja selkeää ohjetta. Hoidon arviointia ja vasteen

Ensi syksynä tavataan samoissa merkeissä, samoissa tiloissa 16.9.2016. ■

1. **ВВЕДЕНИЕ**
 2. **ОБЪЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**
 3. **МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**
 4. **РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**
 5. **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**
 6. **СПАСИБО**
 7. **ЛИТЕРАТУРА**
 8. **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**
 9. **СВЯЗЬ С ДРУГИМИ РАБОТАМИ**
 10. **ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ВОПРОСЫ**
 11. **ВЫВОДЫ**

101

Kivun hoito moniammatillisena yhteistyönä

Tampere 5.–6.11.2015



Dosentti Aki Hietaharju ja LT Elina Tiippana keskustelemassa.

Perinteiset Akuutin kivun hoidon ja Syöpäkivun hoidon koulutuspäivät järjestettiin Tampereella 5.–6.11.2015. Akuutin kivun hoidon päivä järjestettiin yhdessä Anestesiologiyhdistys ry:n kanssa ja Syöpäkivun hoidon päivä yhdessä Palliativisen Lääketieteen yhdistys ry:n kanssa. Osallistujia koulutuspäivillä oli kolmesataa.

Akuutin kivun hoidon päivän koulutusaiheina olivat kipumekanismit ja kipulääke update, kivun arviointi teemalla 'kirjaamalla näkymä-

tön työ näkyväksi' sekä toimenpidekivun hoito ja acute on chronic pain. Syöpäkivun hoidon päivän aiheita olivat kivun neuroanatomia ja –fysiologia, kannabiksen rooli syöpäpotilaan oirehoidossa ja esteet hyvän syöpäkivun hoidon toteutumiselle Suomessa.

Koulutuspäiviin kuuluu perinteisesti myös ensimmäisenä päivänä järjestettävä Happy Hour -tilaisuus, jossa osallistujilla on mahdollisuus rennommassa ilmapiirissä vaihtaa kuulumisia ja mielipiteitä. ■



Sairaanhoitajat Ulla Lindholm, Aira Koskinen, Outi Saarelainen, Aila Tornivuori ja Virpi Markkanen vaihtavat kuulumisia Akuutin kivun hoidon päivän alkajaisiksi.

Professori Klaus Olkkola luennoi aiheesta Tulehduskipulääkkeet tänään.



Kuulijoita Tampere-talolla.

Kivunhoidon erityispätevyystoimikunta

Kivunhoitolääketiede – lääkäreiden ja hammaslääkäreiden erityispätevyys

”Loppuvatko meiltä kipuspesialistit?”



Olavi Airaksinen
Fysiatrian dosentti
Toimikunnan puheenjohtaja
olavi.airaksinen@kuh.fi



Tuija Teerijoki-Oksa
Ehl
Toimikunnan sihteeri
tuija.teerijoki-oksa@tyks.fi

Kivunhoitolääketieteen erityispätevyyksiä on myönnetty Lääkäriliiton tai Hammaslääkäriliiton erityispätevyyssäännösten pohjalta vuodesta 1998 alkaen. Erityispätevyyden koulutusta ohjaa eri erikoisalojen edustajista koottu erityispätevyystoimikunta, joka koontuu yleensä kaksi kertaa vuodessa arvioimaan uusia erityispätevyyteen tähtääviä hakemuksia sekä päivittää jatkuvasti yleistä ja erikoisalakohtaista opetussuunnitelmaa. Toimikunnan tehtävänä on myös edistää koulutusta, joka tähtää tuohon erityispätevyyteen ja muutenkin edistää kipulääketieteen kehitystä.

Kivunhoitolääketieteen erityispätevyyteen tähtäävä koulutus on tarkoitettu Suomen Lääkäriliiton tai Suomen Hammaslääkäriliiton erikoislääkäri/erikoishammaslääkärijäsenille, joilla on spesialiteetti anestesiologiassa, fysiatriassa, kirurgiassa, lastentaudeissa, neurokirurgiassa, neurologiassa, onkologiassa, psykiatriassa, sisätaudeissa, yleislääketieteessä, suu- ja leukakirur-

giassa, kliinisessä hammashoidossa tai oikomishoidossa. Erityispätevyyden myöntää Suomen Lääkäriliiton tai Suomen Hammaslääkäriliiton koulutusjohtaja Suomen Kivuntutkimusyhdistys ry:n valitseman erityispätevyystoimikunnan esityksestä. Edellytyksenä erityispätevyyden saamiselle on erikoislääkäri/erikoishammaslääkäritutkinnon lisäksi hyväksytysti suoritettu pätevytymisohjelma ja kuulustelu tai suoritettu erillistehtävä (mm artikkelin laatiminen tai muu erityispätevyystoimikunnan kanssa sovittu tehtävä). Koulutusta valvoo erityispätevyystoimikunta.

Koulutusohjelman tavoitteet

Kivunhoitolääketieteen erityispätevyyskoulutuksen tavoitteena on, että erikoislääkäri/erikoishammaslääkäri sen suoritettuaan

on perehtynyt sekä akuutin että kroonisen kivun hoidossa tarvittavaan teoreettiseen tietoon
kykenee itsenäisesti tutkimaan kipu-

potilaita halliten riittävän laajasti sekä vuorovaikutuksen kipupotilaan kanssa, että erotusdiagnostiikan pohjautuen kliiniseen tutkimukseen sekä tarkoituksenmukaiseen lisätutkimusmetodien ja konsultatioiden käyttöön
kykenee suunnittelemaan hoidon kokonaisuuden tuntien eri hoitomuotojen mahdollisuudet ja rajoitukset pystyy toimimaan oman erikoisalansa edustajana monialaisessa kipuklinikkatyöryhmässä
pystyy toimimaan kivunhoitolääketieteen asiantuntijana
kykenee kivunhoitolääketieteen kehittämis-, opetus- ja tutkimustyöhön.

Koulutettava voi aloittaa kivunhoitolääketieteen erityiskoulutuksen erikoislääkärin/erikoishammaslääkäritutkinnon suorittuaan. Koulutus koostuu sekä käytännöllisestä, että teoreettisesta osasta, joista jälkimmäinen jakaantuu vielä yleiseen algologiseen ohjelmaan, sekä oman erikoisan antamaan kivun aihepiiriin liittyvään koulutukseen.

Koulutusaika on vähintään 2 vuotta koulutusoikeudet saaneessa yksikössä keskussairaalassa tai yliopistosairaalassa, kuitenkin niin, että yliopistosairaalassa annettua koulutusta on vähintään 1/2 vuotta. Kliinisestä palvelusta korkeintaan vuoden voi korvata työskentelemällä kipupoliklinikkatyössä ulkomailla ja korkeintaan 6 kk kivun aihepiiriin kuuluvalla tutkimustyöllä.

2014 lopussa Suomessa oli myönnettyjä erityispätevyyksiä 124:lle erikoislääkärille. Erikoisaloista eniten erityispätevyyden omaavia oli anestesiologian (46) fysiatrian (31) ja neurologian (15) alan erikoislääkäreillä. Noin puo-

let kivunhoitolääketieteen erityispätevyyden omaavista lääkäreistä on yli 55 vuotiaita. Tällä hetkellä erityispätevyyteen johtavassa koulutuksessa on 12 erikoislääkärinä. Näin ollen on ennakoitavissa, että seuraavan kymmenen vuoden kuluessa lähes puolet kivunhoitolääketieteen erityispätevyydlääkäreistä eläköityy ja siirtyy pois työelämän palveluksesta. Kivunhoitolääketieteen erityispätevyyksiä on myönnetty myös 10:lle erikoishammaslääkärille ja koulutuksessa on 4 erikoishammaslääkärinä.

Tehdyissä selvityksissä erityispätevyydlääkäreistä vain osa teki pätevyyden edellyttämää työtä kokoaikaisesti ja suurin osa osa-aikaisesti. Valtaosa työskenteli terveydenhuollon parissa sairaaloissa tai terveyskeskuksissa, osa kipupoliklinikoilla. Erityisesti anestesia- ja fysiatrian erikoislääkärit työskentelevät osa-aikaisesti kipupoliklinikka työssä. Tietysti esimerkiksi fysiatrian erikoislääkärin työssä on hyvin usein kipu keskeisenä kliinisenä oireena myöskin tavanomaisessa kliinisessä ja kuntoutustyössä. Erityispätevyyshammaslääkäreistä suurin osa työskentelee sairaaloiden suu- ja leukasairauksien klinikoilla, käyttäen osan työajastaan kipupotilaiden hoitoon. Kaiken kaikkiaan näyttää kuitenkin siltä, että kipulääketieteen erityisosaamista hyödynnetään vajavaisesti. Lisäksi näyttää siltä, että tuo osaajien joukko on pienenevä luonnonvara tulevana vuosina – johtuen koulutuksessa olevien niukkuudesta ja osaajien siirtymisestä vanhuuseläkkeelle.

Mitä sitten tulisi tehdä, jotta kivunhoidon osaaminen turvataan myös tulevaisuudessa ?

Edellä oleva viittaa siihen, että emme käytä riittävän tehokkaasti jo olemassa olevaa kivunhoitolääketieteen osaajakuntaa, kun osa työskentelee vain muutamia tunteja erityispätevyyttä edellyttävissä tehtävissä. Tunnistetaanko työyhteisöissä kivunhoitolääketieteen tarve? Mikä on todellisuudessa kivunhoitolääketieteen erityispätevyydlääkärin/hammaslääkärin tarve – nykyinen määrä – vai jotain muuta?

Nykyinen koulutusvolyyymi ei tule riittämään nykyisen kivunhoidon osaajien määrän ylläpitoon. Koulutusta tulisi lisätä. Erityispätevyyden houkuttelevuutta pitää lisätä ja koulutusmahdollisuuksia pitää parantaa. Nykyisin ei ole virallisesti varsinaisia erityispätevyyskoulutukseen tarkoitettuja koulutusvakanseja – vaan ne on järjesteltävä olemassa olevien koulutusjärjestelyjen ja erilaisten viransijaisjärjestelyjen kautta. Tämä tekee koulutuksen sattumanvaraiseksi ja osin varsin vaikeaksi. Koulutusvaatimuksia erityispätevyystoimikunta on pyrkinyt muokkaamaan koulutusmyönteisiksi – samoin kuulustelumuotoja on kehitetty ja ohjausjärjestelyä muovattu yksilöllisesti. Nämä kaikki erityispätevyystoimikunnan keinot ovat perustuneet kollegojen vapaaehtoisuuteen ja näin ei suuren joukon kouluttaminen kuitenkaan onnistu – vaan siihen on luotava selkeät puitteet.

Jotta kivunhoitolääketieteen erityispätevyyden omaavien määrä säilyy nykyisellä tasolla tarvitaan koulutukseen vuosittain n 20-30 lääkärinä tasaisesti ainakin tulevien n 15-20 vuosien aikana. Nyt määrä on noin puolet siitä. Yliopistolliset sairaalat kantavat pääasiallisen koulutusvastuun, mutta keskussairaalat

ja avohoito voivat hyvin tukea ja olla yhteistyössä koulutusprosessissa. Erityisen huolestuttavaa on, että yleislääketieteen alalla on vain muutama kipuasiantuntija. Tälle sektorille on erityisen suuri tarve näistä osaajista – etenkin ongelmien varhaisen tunnistamisen ja niihin asianmukaisen puuttumisen sekä kivun kroonistumisen prevention näkökulmasta.

Yhtenä ratkaisuna on pohdittava myös peruskoulutuksessa olevien lääkäreiden ja hammaslääkäreiden kipulääketieteen sisältöä – millaisia valmiuksia siellä tarjotaan? Vai olisiko luotava myös erityispätevytyminen lääkäreille ja hammaslääkäreille ennen erikoistumista. Nyt Lääkäriliiton ja Hammaslääkäriliiton sääntöjen mukaan erityispätevyys voidaan myöntää vain jo erikoislääkäri- tai hammaslääkäritutkinnon suorittaneille ja koulutus tulee tapahtua erikoistumiskoulutuksen jälkeen.

Yhtenä vaihtoehtona on myös pohdittu koulutuksen viemistä yliopistojen yhteyteen. Nykyisin niukkeneissa resursseissa painiva yliopistokaan ei tehne tätä koulutusta ilman resursseja. Tämä saattaa ollakin iso kompastuskivi tämän suuntaisille kehittämisyrityksille. Nykyinen mallihan on edullinen, sillä lääkärit ja hammaslääkärit kustantavat itse tuon pätevyitymiskoulutuksen.

Tuossa edellä olemme pohdiskelleet useita vaihtoehtoja kipulääkäreiden ja kipuhammaslääkäreiden määrän säilyttämiseksi ja asianmukaisen koulutuksen turvaamiseksi tulevana vuosina. Otamme mielellään vastaan uusia ja hyviä ajatuksia – tehtävä ei ole helppo. Me tarvitsemme nuoria kipulääketieteestä innostuneita kollegoja tulevaisuudessa – nyt aluksi koulutukseen ja sitten tekemään vaativaa kipulääkärin työtä. ■



Tulevia koulutuksia

Vuoden 2016 kotimaiset kongressit

SKTY ry. 20 vuotta. Juhlavuoden vuosikokouskoulutus 7.–8.4.2016 Turussa

Kivun hoitotyön 6. valtakunnallinen verkostoitumispäivä 16.9.2016, kutsuseminaari, Espoo

”Maahanmuuttajat ja kipu”, Kipulääkäritoimikunta järjestää moniammatillisen koulutustilaisuuden 22.9.2016, Meilahden sairaala, Helsinki

Syöpäkivun ja Akuutin kivun hoito moniammatillisena yhteistyönä 3.–4.11.2016, Tampere

Vuoden 2016 ulkomaiset kongressit

The 8th World Congress of the World Institute of Pain, 20.–23.5.2016 New York, USA

SASP 2016, 26.–28.5.2016, Reykjavik, Islanti

9th World Research Congress of the European Association for Palliative Care, 9.–11.6.2016 Dublin, Irlanti

16th World Congress on Pain, 26.9.–1.10.2016, Yokohama, Japani

Vuoden 2017 kotimaiset kongressit

Akuutin kivun ja Syöpäkivun hoito moniammatillisena yhteistyönä 9.–10.11.2017

Vuoden 2017 ulkomaiset kongressit

10th Congress of the European Pain Federation EFIC, 6.–9.9.2017, Kööpenhamina, Tanska