

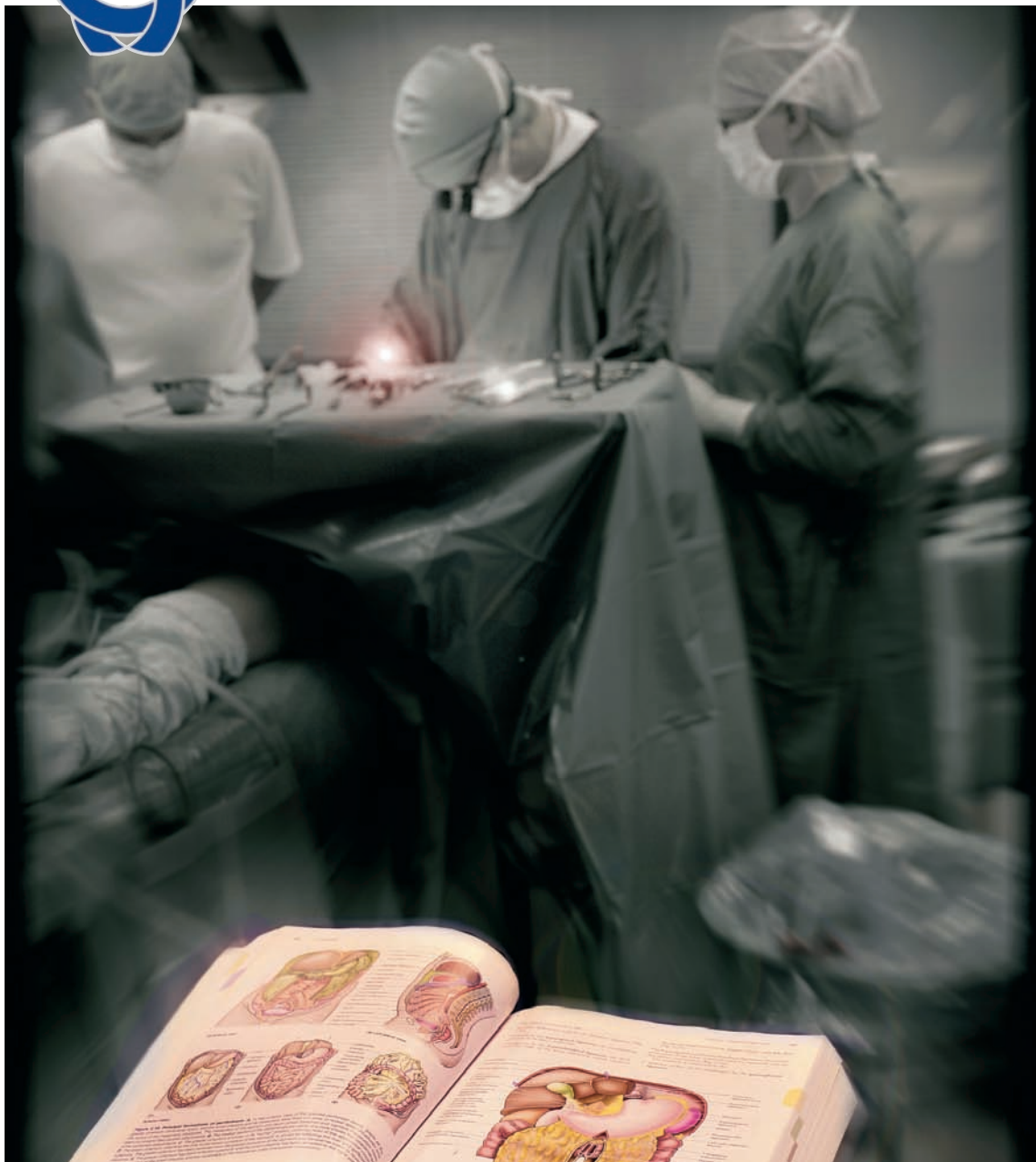
KIPU *viesti*

No 1 • Maaliskuu 2011

S U O M E N K I V U N T U T K I M U S Y H D I S T Y K S E N J Ä S E N L E H T I



◆ Akuutti kipu – 1 ◆





ISSN 1796-3141

Julkaisija:

Suomen Kivututkimusyhdistys ry
www.suomenkivututkimusyhdistys.fi

Vastuutoimittaja:

Eija Nilsson

Toimituskunta:

Anna Axelin, anna.axelin@utu.fi
Soile Haakana, soile.haakana@hus.fi
Nora Hagelberg, nora.hagelberg@tyks.fi
Vuokko Hägg, vuokko.hagg@hus.fi
Eija Nilsson, eija.nilsson@saunalahti.fi
Sanna Salanterä, sanna.salantera@utu.fi

Kansikuva:

Ari Laine/Kirurginen sairaala, HUS

Ulkoasu ja taitto:

Veikko Viljanen puh. 040-5149 623
sähköposti: viljanen.veikko@mbnet.fi

Paino:

Suomen Graafiset Palvelut Oy Ltd,
puh. 044 7667 603/Lassi Jalonen
os. Jynkänkatu 8, 70620 Kuopio,
sähköposti: aineisto@graafisetpalvelut.com

Osoiterekisteri:

Henna Virrasoja, Turun Tilikeskus Oy
PL 1234, 20101 Turku,
puh. 02 281 4331
henna.virrasoja@turuntilikeskus.fi

Sisällysluettelo

Puheenjohtajan palsta • Maunu Petteri s. 5

Toimituksen palsta • Nilsson Eija s. 6

Sihteerin palsta • Apponen Eevi s. 7

Pääkirjoitus

Global Year Against Acute Pain • Kalso Eija s. 9

Leikkauksen jälkeisen kivun lieytys

Acute Pain Service – toiminnan alku Suomessa Nilsson Eija s. 12

**HYKS:n leikkauksen jälkeisen kivun hoidon kehittäminen –
suuren sairaalan tuomia mahdollisuuksia ja haasteita** Kontinen Vesa s. 15

Lisääkö tietoa tuskasta vai turvallisuutta? • Jokela Ritva, Nilsson Eija s. 20

Miten käy ummikon kivun utelu? • Pöyhä Reino, Niemi-Murola Leila s. 21

**Aikuisten toimenpiteidenä – miten kipua hoidetaan leikkaussalin
ulkopuolella?** • Pöyhä Reino s. 24

Akuutti syöpäkipu Heiskanen Tarja s. 27

Akuutti hampaankipu • Salanterä Sanna, Danielsson-Ojala Riitta s. 30

Kivun psykologiaa

**Projektiilista Polysiin – kulttuurintutkimuksen näkökulma
kipuun** • Kokkonen Tuula s. 33

Muut artikkelit

Kivuton sairaala-projekti ja kokemuksia lentäältä • Koivusalo Anna-Maija s. 38

Ajanlohtaista kivun tutkimuksesta ja hoidosta Hagelberg Nora s. 40

Toimikunnat esittäytyvät

Hoitotyön toimikunta s. 42

Tutkimusraportti

Monen paikan kipu on yleistä • Paananen Markus s. 45

Kirja-arosteluja

Kipu ja mieli • Salo Salla s. 46

Functional Pain Syndromes: presentation and pathophysiology • Korkeila Jyrki s. 49

Väitöskirjakatsauksia

Vanhemmat leikkauksen kivunlievittäjinä • Anna Axelin s. 51

Tekstin laajuus, Eeva-Riittäläisen väitöskirjaselitys s. 53

**Sytokami P450 3A-entsyymien toimintaa kiihdyttävien ja estävien aineiden
vaikutus oksidation aineiden aineeseen** • Nieminen Tuija s. 54

Matkareportteja

IASP 13. World Pain Congress • Hägg Vuokko, Haakana Soile s. 57

Martikainen Ilkka s. 59

Satelliitti symposium Quebec City • Hägg Vuokko s. 60

PREMUS kongressi • Markkula Ritva s. 62

ESRA kongressi • Hednäs, Katja, Malmgren Kirsi s. 64

Uutisia s. 68

Koulutusilmoituksia s. 68, 70–72

S U O M E N K I

V U N

T U

T K I M U S

Y H D I S

T Y S R

Y

Puheenjohtaja Petteri Maunu, TAYS/kipupkl, PL 2000, 33521 Tampere, Sähköposti: petteri.maunu@pshp.fi **Varapuheenjohtaja** Nora Hagelberg, Kipupoliiklinikka, TYKS, PL 52, 20521 Turku, Sähköposti: nora.hagelberg@tyks.fi, **Sihteeri** Eevi Apponen, TAYS/Neurolojien ja kuntoutuksen vastuualue, PL 2000, 33521 Tampere, Sähköposti: sihteeri@suomenkivututkimusyhdistys.fi ja eevi.apponen@pshp.fi **Rahastonhoitaja** Maija-Liisa Vuento-Lammi, Pirkanmaan Erikoiskuntoutus, Itsenäisydenkatu 2, 33100 Tampere, Sähköposti: maijalisa.vuentolammi@erikoiskuntoutus.com **Kipuviesti-lehden tilaus:** Tilaukset toimitetaan osoitteeseen Turun Tilikeskus Oy, Kipuviesti-lehden tilaus, PL 1234, 20101 Turku tai tilitoimisto@turuntilikeskus.fi. Tilauksen yhteydessä ilmoitettava tilattava tuote sekä toimitus- ja laskutusosoitteet. Vuosikerran hinta on 30 €.



Työssä jaksaminen

Olen tehnyt päätoimista kiputyötä nyt yli 10 vuotta yliopistosairaalan kipupoliklinikalla. Työssä on monia antoisia puolia: monipuoliset yhteistyökuviot, työn moniammatillisuus mm. Lisäksi teräpäiväpoliklinikalta voi nähdä kuin aitiopaikalta, miten asiat kunkin potilaan kohdalla ovat rullanneet. Kiputyössä voi päästä myös hyvin lähelle ihmisyyden moninaisia kokeita. Vaikea krooninen kipu voi grillata kenen tahansa sielua, me ihmiset emme ole keneitä. Osa kestää kivun kanssa elämistä paremmin. Sairaaloiden kipupoliklinikalle rikastuu se potilasjoukko, joka kestää kroonisen kivun taakkaa huonommin. Odotukset kipupoliklinikan kkeinoja kohtaan saattavat olla suuret ja sitä myöten myös pettymykset voivat olla suuria. Meidän ammattilaisten tehtävä on kestää nuo pettymykset, mutta se voi uuvuttaa.

Totesin itse viime kkevänä, että vuosien työskentelyn jälkeen ajatukset alk oivat p yöriä samaa rataa ja k oin jonkinlaisia väsymisen merkkejä. Työyhteisön kesken vaikeista tilanteista k eskusteleminen auttoi toki, mutta työyhteisön jäsenenä olin näissä k eskusteluissa omassa roolissani. Pitemmän päälle huomasin, että ajatusratioihin piti saada uudenlaisia kkeiroksia. Minulle tarjoutui mahdollisuus yksilötyönohjaukseen, joka psykiatrian erikoisalalla kuuluu automaattisesti työnkuvaan. Somaattisen alan lääkärinä en ollut aiemmin juuri törmännyt siihen, että k ollegat kävisivät työnohjauksessa. Nyt v oin todeta etuoikeutena sen, että v oin käydä työhön liittyviä, osin vaikeitakin, asioita ammattilaisen kanssa läpi tietyin väliajoin. Työyhteisön ulkopuolinen asiantuntija voi tarkastella kanssani asioita rak entavan kriittisesti

ja neutraalisti auttaen tek emään uusia oivalluksia, eivätkä ajatukset ja toimintatavat välttämättä enää kierrä urautuneita ratoja. Voin lämpimästi suositella työnohjauksen k okeilemista joko yksilö- tai ryhmätyönohjauksena niille, jotka päätyönään tekevät tätä haasteellista kiputyötä. Omassa työssään jaksamisesta kannattaa pitää huolta.

Yhdistyksemme on tullut m urrosikään. 15-vuotisjuhlavuosikokous k oulutuspäivineen on Turussa 7. – 8.4. Koska olemme nyt IASP-chapter, olemme saaneet taloudellistakin tukea kansainväliseltä organisaatiolta kutsua ulkomaisia luennoitsijoita k oulutustapahtumaamme. Kaksipäiväinen koulutustapahtuma tulee tieteelliseltä ohjelmaltaan olemaan korkeatasoinen, kuten juhlaokoukselle sopiikin. Juhlakokouksen järjestäminen Turussa sopii erinomaisesti, onhan Suomen Turku yksi tämän vuoden Euroopan kulttuuripääkaupungeista. Tuosta koulutustapahtumasta on varmasti hyvä yhdistyksen lähteä kasvamaan k ohti täysikäisyyttä.

Jaksamista kiputyöhön itse kullekin ja toivottavasti Turussa tavataan!



Petteri Maunu

Hyvät Kipuviestin ystävät

Akuutti kipu on jotain, jota me itse kukin olemme kokeneet jossain muodossa ja jokaisella on omat keinonsa päänsärkynsä taltuttamiseen. Akuutti kipu on se hälytysmerkki, joka hiljentää vauhtiamme ja tietyn rajan jälkeen vie meidät hakemaan ammattiapua. Toisaalta kivun hyvä hoito kuuluu kaikkien potilashoidossa työskentelevien tehtäviin. Leikkaukseen tulevan potilaan kaksi tärkeintä kysymystä koskevat leikkauksen onnistumista ja kivun lievityksen riittävyyttä.

Global Year Against Acute Pain on kansainvälisen kivuntutkimusyhdistyksen IASP:n vuoden 2011 teema. Näin tänä vuonna pyritään kohdentamaan maailman laajuisesti erityishuomio akuuttiin kipuun ja sen hyvään hoitoon. Aiheesta tarkemmin professori Eija Kalson pääkirjoituksessa.

Teemavuoden kunniaksi Kipuviestin toimituskunta on valinnut vuoden molempien numeroiden aihealueeksi akuutin kivun ja sen lievityksen. Ensimmäisessä numerossa selvitetään leikkauksen jälkeisen kivun hoidon eri näkökulmia ja mahdollisuuksia. Kysyinen aihe on ollut hyvin vilkkaan tutkimuksen alaisena erityisesti viimeisen kymmenen vuoden ajan. Tästä saa hyvän käsityksen

tutustuessaan australialaisuiseelantilaisten anesteziologien ja kivun tutkijoiden julkaisemaan yli 500 sivua käsittävään kirjaan ”Acute Pain Management: scientific evidence (Third Edition 2010). Kyseisen kirjan löytää osoitteesta: <http://www.anzca.edu.au/resources/books-and-publications>, josta se on myös ladattavissa

Tässä numerossa on omia jäsenistömme tuottamia Kivuton sairaala-projektin tuloksia. Myös molemmat väitöskirjakatsaukset käsittelevät kivun lievitystä. Yhdistyksen toimintaa kuvaa vassa osiossa Hoitotyön toimikunta esittäytyy.

Hankia hiihdellessä ja kevättä odottaessa



Eija Nilsson

Vastuutoimittaja

Jälleen on uusi vuosi aluillaan ja alkaa arjen puurtamisen ohella aika tehdä itselleen (sekä työnantajaa varten) koulutussuunnitelma kuluvalle vuodelle.

Yhdistyksen pääkoulutustapah-
tuma eli **vuosikokous koulutus-
päivineen pidetään Turussa 7.–
8.4.2011**. Koulutuspäivien aiheena
on **"Ajankohtaista neuropaatti-
sesta kivusta"**. Vuosikokouksen yh-
teydessä järjestettävän kaksipäiväis-
ten koulutuspäivien ohjelma ilmoit-
tautumistietoineen löytyy myös täs-
tä lehdestä. Koulutuspäivien ohjel-
ma on luettavissa myös kotisivuilta.

Kutsu yhdistyksen sääntömääräi-
seen vuosikokoukseen tulee jäsenis-
tölle piakkoin postitettavan jäsen-
kirjeen liitteenä. Vuosikokouksessa
käsitellään yhdistyksen sääntöjen
määräämät asiat. Suomen Kivuntut-
kimusyhdistys ry:n toimintakerto-
mus vuodelta 2010 ja vuoden 2011
toimintasuunnitelma ovat luettavissa
yhdistyksen standilla näyttelytilas-
sa vuosikokouksen yhteydessä. Vuo-
sikokouksen jälkeen toiminta-
kertomukseen ja -suunnitelmaan voi
tutustua myös yhdistyksen kotisi-
vuilla.

Vuosikokouksessa yhdistykselle
valitaan jälleen uusi hallitus. Halli-
tuksen erovuoroisia jäseniä ovat yh-
distyksen puheenjohtaja neurologi-
an ja sisätautien erikoislääkäri, LL
Petteri Maunu Tampereelta, yhdis-
tyksen varapuheenjohtaja aneste-
siologian el, LL Nora Hagelberg Tu-
rusta, PsM Anna Valjakka Turusta ja
yhdistyksen rahastonhoitajana toi-
minut Majjaliisa Vuento-Lammi
Tampereelta.

Hallitus haluaa muistuttaa jäse-
nistöä myös jaettavista apurahoista,
joita toivotaan haettavan aktiivises-
ti. Apurahat ovat viime vuosista poi-

keten haettavissa ainoastaan nyt al-
kuvuodesta. Jäsenistölle postitetta-
van jäsenkirjeen liitteenä jaetaan
tieto vuosikokouksen yhteydessä
haettavista apurahoista sekä haku-
ohjeet. Hakulomakkeet löytyvät ko-
tisivujen suojatuilta sivustoilta.

Yhdistyksen kotisivut ovat uudis-
tuneet 27.12.2010. Kotisivut koostu-
vat kahdesta eri osiosta, yleisestä
sekä jäsenistölle tarkoitettusta suo-
jatusta osiosta. Jäsenistön sivuille
pääsee luomalla itselleen kotisivu-
jen etusivulta käyttäjätunnuksen,
jonka avulla käyttäjä aktivoidaan
kotisivujen käyttäjäksi ja luodaan
itselle salasana.

Vanhat käyttäjätunnukset eivät
ole enää käytössä.

Hallitus päätti kokouksessaan
joulukuussa 2010, että yhdistys ja-
kaa vuosikokouksen yhteydessä
Koulutusapurahaa 7000 euroa.
Koulutusapurahaa ei myönnetä yh-
distyksen järjestämiin koulutusta-
pahtumiin. Lisäksi yhdistys jakaa
**Tutkijoiden matka-apurahoja
3000 euroa sekä 3000 euroa apu-
rahoja Tutkijakoulutuksessa ole-
ville**.

Soulissa, Etelä-Koreassa järjes-
tetään **WIP:n maailmankongressi
29.4–1.5.2011**,

[http://worldinstituteofpain.org/site/
home.php](http://worldinstituteofpain.org/site/home.php)

Uppsalassa, Ruotsissa järjeste-
tään **"Frontiers in pain research",
The NewSASP vuosikokous 19.–
21.5.2011**, <http://sasp.org>

Bergenissä, Norjassa järjeste-
tään **SSAI:n vuosikokous 15.–17.
6.2011**, <http://ssai2011.com>

Hampurissa, Saksassa järjeste-
tään **7th Congress of the Europe-
an Federation of the IASP Chap-
ters, 21.–24.9.2011**,

<http://www.efic.org/meetings.php>

Helsingissä järjestetään **"Uni-**

**lääketiedettä hammaslääkäreille
ja lääkäreille 6.4.2011** klo 12.30 –
16.00, paikka Helsingin yliopisto,
Hammaslääketieteen laitos, suuri
luentosali. Järjestäjä: SKTY:n kasvo-
kiputoimikunta; Suomen Unitutki-
musseura; Helsingin yliopisto, lää-
ketieteellinen tiedekunta, hammas-
lääketieteen laitos.

**Moniammatillisen kivunhoidon
asiantuntijakoulutus I, TULES
-kipu, 26.–27.5.2011, Haartman-
instituutti, Helsinki**. Kyseessä on
vielä **alustava** tieto, varmistetaan
jäsenistölle myöhemmin. Suunnattu
lääkäreille, hammaslääkäreille, sai-
raan- ja terveydenhoitajille, fysio-
rapeuteille, psykologeille ja sosiaali-
työntekijöille, joilla on perustiedot
kivun hoitamisesta ja jotka haluavat
syventää osaamistaan.

Itä-Suomen yliopistossa, Kuopi-
ossa järjestetään **"Molecular and
cellular mechanisms of pain,
Postgraduate Course", 13.–16.6.
2011**.

Tampereella järjestetään **"Syö-
päkivun ja akuutin kivun mo-
nialainen koulutustapahtuma"
27.–28.10.2011**. Ohjelma on luetta-
vissa myöhemmin keväällä yhdistyk-
sen kotisivuilla.

Liukkaita hiihtokelejä ja hyviä
ulkoilusäitä toivoen,



Eevi Apponen

Sihteeri

Suomen Kivuntutkimusyhdistys ry

EIIJA KALSO

GLOBAL YEAR AGAINST ACUTE PAIN — KOKO VUOSI AKUUTIN KIVUNHOIDON TEHOSTAMISTA

Kansainvälinen kivun-tutkimusyhdistys keskittää vuoden kerrallaan huomion johonkin keskeiseen kivun osa-alueeseen. Viime lokakuussa alkoi akuutin kivun teemavuosi, jonka voimin akuutin kivun hoitoa ja siihen liittyvää tutkimusta ja koulutusta viedään eteenpäin kaikissa IASPin 132 kansallisessa yhdistyksessä.

IASPin kotisivuilta löytyy ajan-kohtaisia tietoiskuja (fact sheets) akuutista kivusta. Näitä tietoiskuja kuten myös asiaan liittyviä lehdistötiedotteita pääsee lukemaan, vaikka ei olisikaan IASPilainen. Tietoisuuksissa käsitellään mm. akuutin kivun ongelman laajuutta, mekanismeja, näytön ja käytännön välistä kuilua sekä muutoksen toteuttamista.

Akuutti kipu on välttämätön kudosvauriosta varoittava viesti, joka vie potilaan lääkärin tutkimuksiin ja hoitoon. Akuutin kivun määrällisestä laajuudesta saa kuvan seuraavien lukujen valossa: 80 % kirurgisesti hoidetuista potilaista kärsii kivusta, 70 % ensiapuun tulevista po-

tilaista ja 40 % terveyskeskuksen vastaanotolle tulevista potilaista ilmoittaa kivun hoitoon hakeutumisen syyksi. Kipu johtaa diagnoosin ja sen mukaiseen hoitoon. Siinä ohella tulee kipua lievittää myös oireena.

Voimakas kipu voi aiheuttaa merkittäviä ongelmia: kudosten hidasuonutusta toipumista sympaattisen hermoston yliaktivaation seurauksena, keuhkojen infektoita pinnallisen hengityksen seurauksena, laskimotukoksia, virtsaumpea jne. Kivuliaat toimenpiteet jäävät pelottavina mieleen, mikä on erityisen haitallista lapsipotilaiden kohdalla. Hyvin kivuliaat potilaat toipuvat myös leikkauksista hitaammin ja kotiutuvat viiveellä. Tämä taas lisää kustannuksia, mikä viimeistään vaikuttaa rahakirstun vartioihin, jos inhimillisen kärsimyksen lievittäminen ei riitä perusteluksi resursseille.

Tietty määrä akuuttia kipua on normaalia, ja potilaatkin sen hyväksyvät. Ihmeellisen moni potilas joutuu kuitenkin edelleen kokemaan voimakasta ja sietämättömän kipua leikkausten ja traumojen jäl-

keen. Tätä on vaikea ymmärtää, koska nykyaikaiset akuutin kivun hoidossa käytettävät menetelmät ovat tehokkaita. Eri vaihtoehtojen runsaudesta pitäisi löytyä jokaiselle potilaalle sopiva vaihtoehto. Akuutin kivun hyvä hoito vaatii kuitenkin resursseja, joista joudumme varmasti kamppailemaan tulevaisuudessa entistäkin pontevammin.

Tärkeintä on kuitenkin motivatio arvioida ja hoitaa kipua. Akuutin kivun kokemuksessa kiteytyy potilaan yksilöllisyys ja sen lievityksessä potilasta hoitavan henkilökunnan ammatillinen ja eettinen taso.

Kivun lievittäminen lähtee kivun arvioinnista, joka myös ohjaa hoidon toteuttamista. Kivun, sen hoidon ja hoidon vaikutuksen kirjaamiseen velvoittaa mm. Sosiaali- ja terveysministeriön asetus. Kirjaaminen varmistaa hoidon jatkuvuuden myös hoitavan henkilön vaihtuessa. Toimivia yksinkertaisia mittareita on riittävästi, mutta niiden käyttö on tuoreidenkin tutkimusten perusteella satunnaista. Kivun mittaaminen on akuutin kivun kohdalla varsin yksinkertaista eikä siitä tule

Global year ...

jatkoa edelliseltä sivulta

tehdä mitään mutkikasta prosessia. Kivun arviointi saattaa olla vaativaa niiden potilaiden kohdalla, jotka eivät pysty itse raportoimaan kokeamaansa kipua.

Lokakuisen kipuviikon aikana on jo totuttu laskemaan kouluarvosanoja eri yksiköiden välille, ottamaan mittaa paremmuudessa kivun mittaamisen ja hoidon osalta. Yksi viikko tai edes teemavuosi ”ei tee ke-sää”, vaan arvio kuuluu jokaisen päivän ja jokaisen potilaan kohdalle. Kipuviikon tulokset paljastavat hyvin tunnetun tosiasian: yksiköillä on erilainen asenne kivunhoitoon. Asenne onkin pahin este, koska silloin ei nähdä tarvetta sen enempää kivun arviointiin, hoitoon kuin lisäkoulutukseenkaan.

Akuutin kivun kirjaamiseen liittyy mielenkiintoisia hankkeita mm. kansallisten ja kansainvälisten rekisterien muodossa. Näitä rekistereitä voidaan käyttää tutkimuksen pohjana, laadun varmistuksessa ja

oman tason arvioinnissa muihin verrattuna. Meidänkin kannattaisi Suomessa liittyä laajempiin rekistereihin, jotka mahdollistavat monikeskustutkimukset ja osoittavat miten hyvin pärjäämme muihin maihin verrattuna tässä kilpailussa.

Mainitsinkin jo, että akuutin kivun kokemuksessa kiteytyy monella tavalla potilaan yksilöllisyys. Tämän vuoksi akuutin kivun hoidossa kysymys näyttöön perustuvan ja yksilöllisen potilashoidon suhteesta on mielenkiintoinen. Näyttölääketiede peräänkuuluttaa suuria potilasaineistoja, joissa keskiarvoja verrataan toisiinsa. Perimän ja ympäristön yhteisvaikutuksesta sekä kipu että sen hoidossa käytettävien lääkkeiden farmakologia vaihtelevat merkittävästi yksilöstä toiseen. Potilasta tulee hoitaa yksilönä, näytöllä on suuria linjoja ohjaava merkitys. Myös tutkimuksessa potilaan yksilöllisten erojen tulisi ohjata tutkimuskysymyksiä aiempaa enemmän. Tämä taas vaatii yhä suurempien potilasaineistojen tutkimista. Tämä on mahdollista vain tutkimuskeskusten yhteistyöllä niin kansallisesti kuin kansainvälisestikin. Tässä suomalaisella kivuntutkimuksella olisi suuri mahdollisuus.

Akuutin kivun korkeatasoinen hoito edellyttää motivaation ja resurssien lisäksi asiantuntemusta.

Terveydenhuollon henkilöstön jatkuva kouluttaminen ja kouluttautuminen on haaste, johon Suomen Kivuntutkimusyhdistys on hyvin vastannut. Ensi lokakuuhun asti on vielä aikaa kehittää erilaisia koulutusprojekteja IASPin teemavuoden nimissä. IASP myös kannustaa jäsenjärjestöjään raportoimaan teemavuoden aikaisista saavutuksista. Mikähän olisi Suomen kansainvälisesti kiinnostava panos tällä rintamalla?

Akuutin kivun hyvä hoito, tutkimus ja koulutus eivät pääty tähän vuoteen. Nyt on kuitenkin mainio tilaisuus hyödyntää teemavuotta ja panna oman yksikön osalta kivun mittausta, kirjaamista ja ennen muuta lievitys kuntoon!

Eija Kalso
Professori, ylilääkäri
Klininen laitos, Helsingin yliopisto
Kipuklinikka, ATEK, HYKS
Presidentti, International
Association for the Study of Pain

FIJA NILSSON

ACUTE PAIN SERVICE - TOIMINNAN ALKU SUOMESSA

APS toiminnan taustaa

Kun postoperatiivisessa kivun hoidossa epiduraalialgesia ja PCA (patient controlled analgesia) yleistyivät 1980-luvulla, esitettiin ensi kertaa Acute Pain Service (APS) käsite ja siihen liittyvä toiminta. LB Readyn julkaisussa vuodelta 1988 ”Development of an anesthesiology-based postoperative pain management service” (1) kuvataan anestesia-
lääkärin ja kivun hoitoon perehtyneen sairaanhoitajan puolentoista vuoden kokemuksia leikkauksen jälkeisen kivun hoidossa kun kivun lievityksessä oli käytetty ”high tech” menetelmiä (PCA ja epiduraalista analgesiaa). Leikkauksen jälkeisessä kivun hoidossa seurasi ajanjakso jolloin kirjoitettiin runsaasti kivun hoito-ohjeistuksia eri kansallisten ja kansainvälisten järjestöjen toimesta. Useissa suositeltiin osana kivun hoitoa APS ryhmän perustamista, joka huolehtisi invasiivisten menetelmien turvallisuudesta ja toimivuudesta. APS ryhmiä luotiinkin laajalla kirjolla lähtien ”high cost” mallista (anestesia-
lääkäri – kivun hoitoon perehtynyt hoitaja) aina

”low cost” malliin (kipuun perehtynyt hoitaja – taustatukenaan anestesia-
lääkäri)(2). Samalla APS toiminta kehittyi ja laajeni käsittämään leikkauksen jälkeisen kivun hoidon opetuksen ja laadun tarkkailun.

Mitä APS on tai voi olla?

Suomessa Acute Pain Service (APS) ryhmä useimmiten koostuu kivun hoitoon perehtyneestä sairaanhoitajasta ja hänen taustatukenaan toimivasta anestesia-
lääkäristä (edellä mainittu ns. skandinaavinen ”low cost” malli)(2). APS:n perusajatuksena on hyödyntää moniammatillista osaamista jotta leikkauksen jälkeinen kivun hoito onnistuu ja mieluinen kattaa koko sairaalassa olon ajan. APS toiminta on yhteistyötä osaston sairaanhoitajien ja kirurgien kanssa, mutta mukana ovat myös fysioterapeutit ja osastolla toimiva farmaseutti. Toiminnan vähimmäislaatuksiteerit koostuvat päivittäisestä kivun hoidon seurannasta / hienosäädöstä, jatkuvasta kivun hoidon koulutuksesta, kivunhoito ohjeistusten laatimisesta / ylläpitämisestä,

uusien kivun hoitotekniikkojen / menetelmien testauksesta, oman toiminnan auditoinnista, laadun tarkkailusta ja kliinisestä tutkimuksesta. Riippuu tietysti paikallisista resursseista mitä osaa tästä kaikesta voidaan toteuttaa.

APS:n ensiaskeleita Suomessa

Ensimmäinen järjestäytyneesti toimiva APS ryhmä Suomessa muodostettiin HYKS:n Meilahden sairaalaan v.1996 (yksi kipuhoitaja ja yksi anestesia-
lääkäri)(3)

Sitä edelsi postoperatiivisen kivunhoitotilanteen kartoitus joka käsitti 2 kliinistä seurantaa: 1) 3-vaiheinen kivun hoidon seuranta/ kivun algoritmin sisäänajo thorax-
klinikassa (v.1993, E. Nilsson, P. Pere, J. Hiittola) ja 2) kivun hoidon kyselytutkimus abdominaalikirurgisessa klinikassa. (v.1995, HYKS:n kehittämisprojekti, E. Kalso ja B. Härtel).

3-vaiheinen seuranta jakautui tilannekartoitukseen, kivun hoidon algoritmin ja seurantakaavakkeen lanseeraukseen sekä uuteen tilannearvioon (6 vkon kuluttua). Yh-

teenvetona todettiin, että säännöllinen kivun mittaus ja kivun hoidon algoritmin käyttö paransivat dynaamisen kivun lievitystä (torakotomia-potilaat).

Jälkikäisessä henkilökunnan keskuudessa tehdyssä kivun hoidon kyselytutkimuksen yhteenvedossa todettiin, että kivun hoidon koulutuksessa, seurannassa ja vastuukysymyksissä sekä henkilöstön vuorovaikutuksessa on kehittämisen tarvetta.

Taustaselvityksen lisäksi osastoilla oli selkeä tarve saada invasiiviset kivun hoitomenetelmät (PCA ja epiduraalialgesiat) onnistumaan hallitusti ja turvallisesti varsinkin kun opioideja lisättiin esimerkiksi torakaliseen epiduraali-seokseen.

Resurssitilanteen salliessa perustettiin APS ryhmä. Vuosien mitaan APS:n toimenkuva selkeytyi ja työmäärä kasvoi lineaarisesti. Kymmenessä vuodessa ryhmän koko oli jo 4 anestesia­lääkärä ja 3 kipuhoitajaa. Tässä vaiheessa ryhmä seurasi vuositasolla yli 1500 potilaan postoperatiivista kivunhoitoa (epiduraalialgesiaa yli 1000 ja PCA yli 250; keskimääräiset hoitoajat 3–4 pv). Nyt (v. 2010) toiminnasta vastaa 4 anestesia­lääkärä ja 2 kipuhoitajaa potilasmäärän ylittäessä runsaat 1200 samalla kun Meilahden sairaalassa leikattiin yli 7300 potilasta heistä 50 % päivystyksenä. Leikkauksen jälkeisessä kivun hoidossa invasiivisten menetelmien osuus oli 17 %. Puudutusten osuus oli selkeässä nousussa leikkauksen jälkeisessä kivun hoidossa verrattuna edellisvuosiin. Tarkemmin APS toimintaa analysoitaessa voitiin todeta, että esimerkiksi kipuhoitajan potilaskäyntien (n=2425) tuloksena hän konsultoi 60 %:ssa anestesia­lääkärä puhelimitse ja 6 % anestesia­lääkärä kävi katsomassa potilasta osastoilla. Tämän lisäksi on huomatta-

tava, että enemmän kuin puolet kipuhoitajien työajasta kului koulutukseen.

APS Suomessa

Vastaavia kuvauksia APS toiminnasta ovat esittäneet Timo Salomäki Oulun yliopistollisesta sairaalasta (4) ja Malek Kharroubi Turun yliopistollisesta keskussairaalasta (5). Tässä numerossa Vesa Kontinen kartoittaa APS-toiminnan nykylaajuutta Hyksissä.

Varsinainen koko Suomea käsitävä APS toiminnan kartoitus tehtiin vuonna 2005 SKTY:n Akuutin kivunhoidon toimikunnan toimesta sähköisessä kyselymuodossa. Reetta Pöysti esitti kyselyn tuloksia Tampereen Akuutin postoperatiivisen kivun koulutuspäivillä seuraavana vuonna (6).

Kysely kohdistui kaikkiin Suomen julkisiin sairaaloihin, joissa harjoitettiin leikkaustoimintaa (n=59). Kyselyn vastausprosentti oli 63 %. Tämän kyselyn perusteella leikkauksen jälkeisen kivun hoidon vastuulääkäri oli nimetty 51 % ja vastuu hoitaja 59 % kaikissa kyselyyn vastanneissa sairaaloissa. APS toimintaa oli 33 prosentissa sairaaloista ja sitä johti pääasiassa anestesia­lääkäri. APS sairaaloista puolet oli yliopistollisia ja loput keskussairaaloita. APS-sairaaloissa kivun seuranta sujui parhaiten heräämössä: kivun mittaus (100 %) ja kivun kirjaus (75 %). Vuodeosastoilla tässä oli selkeästi parantamisen varaa. Yleisimmin kivun mittaukseen käytettiin VAS asteikkoa, sitten NRS ja vähiten VRS asteikkoa. 65 prosentissa kaikissa kyselyyn vastanneissa sairaaloissa järjestettiin säännöllistä koulutusta hoitohenkilökunnalle ja 28 prosentissa lääkärökunnalle. Kirjalliset kivunhoito-ohjeet olivat 35 % sairaaloista. Tutkimusnäyttöä postoperatiivisesta kivun hoidosta

oli 39 %:lla. Suosituin käytetty laatu­mittari oli potilastyytyväisyys (57 %). Yhteenvedona todettiin, että APS toiminta oli päässyt alkuun Suomessa, sairaaloiden sisäisessä kivun hoidon koulutuksessa oli selkeästi lisäämisen tarvetta samoin myös kivun mittauksessa ja seurannassa.

APS:n mahdollisuudet ja haasteet

APS järjestelmän vahvuutena on pidettävä mahdollisuus yksilölliseen kivun hoitoon kivun suhteen haasteellisilla potilailla. Tällaisia ovat esim. raskaan kirurgisen leikkauksen läpikäyneet ylämahakirurgiset tai torakotomiatilaat. Sopivan ja hyvin istuvan PCA ohjelman löytäminen tai epiduraalialgesian yksilöllinen titraus ovat avainasemassa näiden potilaiden varhaisvaiheen mobilisaatioissa ja kuntoutuksessa. Oma lukunsa ovat jo preoperatiivisesti tiedetyt kivuliaat ongelmapotilaat (kuten kroonista kipua sairastavat tai lääkeriippuvaiset potilaat). Toisena ja erittäin merkittävänä APS:n vahvuutena on nähtävä henkilökunnan jatkuvasta kivun hoidon koulutuksesta huolehtiminen. Varsinkin omien hoitotulosten seurannan avulla voidaan yhtenäistää kivun hoitoa ja lisätä motivaatio hyvään kivun hoitoon.

APS järjestelmän heikkoutena on pidettävä merkityksellisten analyysien puuttuminen hyödyistä ja haitoista. Näyttöön perustuvien tutkimusten vaikeutena on APS toiminnan ja logistiikan kirjavuus sekä yleisten kliinisten hyvän kivun hoidon laatu­kriteerien puuttuminen. Näytöt taloudellisesta säästöstä ovat olleet laihat (7), mutta se lienee alue josta oikeilla potilasryhmä­rajauksilla ja selkeillä kysymyksen asetteluilla saataneen positiivista näyttöä (8,9). Potilaan kivun hoidon

Acute Pain ...

jakkoa edelliseltä sivulta

tietojen tallennus on nykyisellään maassamme karkeaa, takkuilevaa ja aikaavievää. Sairaaloiden tietojärjestelmien kivun hoitosivun puute kuten esim. Miranda/Uranus järjestelmästä, vaikeuttaa tuomasta kipua (5th vital sign) ja kivun hoitoa näkyviin ja esittämästä esim. kivun mittauksen vaikutusta kivun hoitoon kaikille potilaan hoitoketjussa toimiville. Kirurgisessa hoitoketjussa työskentelevien eri ammattikuntien välinen konsensus kivunhoidosta ja kenelle se kuuluu, on sairaaloiden politiikasta ja erikoisalojen turbulenssista johtuen ajoittain hakuksessa.

APS llä on mahdollisuus koodinoida ja panostaa kivun hoidon koulutukseen ja seurantaan sekä korostaa kokonaisvaltaista leikkauksen jälkeistä hyvän kivun hoidon merkitystä niin välitöntä kuin pitkäaikaista. Potilaan yksilöllinen hoito (patient-orientated treatment) korostuu lisääntyvässä määrin niin kipulääkityksen kuin kivun hoitomenetelmien valinnan suhteen. Postoperatiivinen hyvä kivun hoito voi olla yksi tärkeitä painopisteitä potilaiden tulevaisuudessa valitessa kirurgisen sairaalansa.

APS:n suurimpia uhkia ovat yleinen sairaaloiden / sairaanhoi-

don säästölinja varsinkin jos APStoiminnan etuja ja hyötyä ei osata muuttaa taloudesta vastaavien ymmärtämiksi mittayksiköiksi. Yksittäisen APStoiminnan sisäänajo on hidas dynaaminen prosessi, joka kestää vuosia, ei kuukausia, ja vaatii paljon paikallista kehitystyötä ja muurien murtamista.

Lyhyt yhteenveto

APS toimintaa on ollut Suomessa vajaa pari vuosikymmentä. Lähes 33 prosentissa sairaaloista on APS toimintaa. Hyvään alkuun on päästy, mutta paljon on vielä tehtävä hyvän postoperatiivisen kivun hoidon perusasioissa niin kivun mittauksessa kuin kivun hoidon seurannassa jotta yksiselitteisyydessään ovat kaiken perusta.

Niin sairaalan sisäinen kuin potilaan koulutus ovat keskeisiä. Näyttöön varsinkin omiin tuloksiin perustuvaa tutkimusta tarvitaan jotta kivun hoitolinjat yhtenäistyvät ja hoidon motivaatio säilyy sekä hyvä kivun hoito on saatavissa jokaisen potilaan ulottuville mieluiten 24h/7 vrk aikana.

Viitteet:

1. Ready LB, Oden R, and Chadwick HS et al: Development of an anesthesiology-based postoperative pain management service. *Anesthesiology*. 1988; 68:100-6

2. Rawal Narinder, Berggren Lars: Organization of acute pain services: a low-cost mode.1994. *Pain*; 57:117-123I
3. Nilsson E: AcutePainService -10 vuotta Meilahden sairaalassa. *Finnanest* 2007.40(1):44-47
4. Salomäki TE, Hokajärvi TM. et al: Improving the quality of postoperative pain relief. *Eur Pain J* 2000 4: 367-372
5. Kharroubi M, Törmänen M: Kokeimuksia akuutista postoperatiivisesta kivunhoidosta (APS) Turun yliopistollisessa keskussairaalassa. *Finnanest*, 2009, 42(3): 235-236
6. Reetta Pöysti: APS-kyselyn tulokset, luento, Syöpäkivun ja Akuutin kivun monialainen koulutus, Tampere-talo, Tampere, 18.-19.10.2006
7. Sun E, Dexter F et al: Can an acute pain service be cost-effective? *Anest Analg* 2010,111: 841-44
8. Lee A, Chan S et al: Economic evaluation of acute pain service programs: a systematic review. *Clin J Pain* 2007, 23; 726-33
9. Lee A: The costs and benefits of extending the role of the acute pain service on clinical outcomes after major elective surgery.*Anest Analg* 2010, 111:1042-50

Eija Nilsson
anestesiologian erikoislääkäri,
LKT, HY
eija.nilsson@saunalahti.fi

HYKS:N LEIKKAUKSEN JÄLKEISEN KIVUNHOIDON KEHITTÄMINEN

– suuren sairaalan tuomia mahdollisuuksia ja haasteita

Leikkauksen jälkeisen kivun hoidon tavoitteet

Akuutin kivun hoito on kaikkeen kirurgiseen toimintaan ja tapaturmien hoitoon liittyvä, välttämätön hoitoprosessin osa, jonka tulisi olla tehokasta ja turvallista, ja parhaimmillaan laadukkaaseen tutkimusnäyttöön perustuvaa. Hoidon täytyy olla yksilöllistä ja potilaiden erityispiirteet huomioida (taulukko 1)

Hyvä kivun hoito vähentää potilaan kokemaa kärsimystä, mikä on sellaisenaan riittävä syy kivun hoidon parantamiseen. Lisäksi tehokas kivun hoito voi vähentää leikkaukseen liittyviä komplikaatiota ja nopeuttaa potilaiden kuntoutumista. Tästä on vaikea saada korkeatasoista tutkimusnäyttöä, mutta esimerkiksi epiduraalinen kivunhoito torakotomian jälkeen luultavasti vähentää keuhkokuumeen ilmaantuvuutta ja esimerkiksi polviproteesileikkauksen jälkeen tehokas kivunhoito voi lyhentää sairaalahoitoaikaa.

Potilaiden joille kehittyy krooninen leikkauksen jälkeinen kipu on useissa tutkimuksissa osoitettu kärsineen tavallista voimakkaampaa akuuttia kipua, ja he ovat lähes aina tarvinneet myös paljon tavallista enemmän kipulääkkeitä leikkauk-

sen jälkeen. Akuutin kivun tehokas hoito todennäköisesti vähentää kroonisen kivun kehittymistä, mutta asian osoittaminen etenevässä tutkimusasetelmassa on monesta syystä hankalaa. Euroopassa on alkanut hyvin suuri monikeskustutkimus tästä aiheesta.

Toisaalta kivun hoitoon voi liittyä myös vakavia haittavaikutuksia, kuten esimerkiksi opioidien aiheuttama hengityslama, puudutuksiin liittyvät verenvuodot tai tulehduskipulääkkeisiin liittyvä munuaisten vajaatoiminta. Potilaan ominaisuudet ja toiveet täytyy aina huomioida, vaikka pyritäänkin vähentämään tarpeetonta kikkailua hoitojen valinnassa.

Helsingin yliopistollinen keskussairaala akuutin kivun hoidon toimintaympäristönä

Hyks-sairaanhoitoalue muodostuu Helsingin ja Uudenmaan yliopistollisista sairaaloista, joita on yhteensä 17 Helsingissä, Espoossa ja Vantaalla. Sairaanhoitoalue palvelee pääasiassa Helsingin, Espoon, Vantaan, Kirkkonummen, Keravan ja Kauniainen potilaita. Kliininen toiminta on hallinnollisesti jaettu neljäksi tulosyksiköiksi, jotka ovat medisiini-

nen, operatiivinen, naisten- ja lastentautien sekä psykiatrian tulosyksiköt.

Suurin osa HYKS:n leikkaustoitinnasta tapahtuu Operatiivisessa tulosyksikössä, joka toimii kahdeksassa eri sairaalakiinteistössä. Operatiivisen tulosyksikön vastuulla on myös alueellisesti ja valtakunnallisesti keskitettyä erikoissairaanhoidtoa, kuten esimerkiksi elinsiirrot ja sukupuolen korjauskirurgia. Operatiivinen tulosyksikkö jakautuu hallinnollisesti neljään klinikkaryhmään (Anestesia, teho-, ensi- ja kivun hoidon klinikkaryhmä, Pehmytkudoskirurgian klinikkaryhmä, Pään ja kaulan alueen kirurgian klinikkaryhmä ja Tukieliinkirurgian klinikkaryhmä). Noin 80 % hoitojaksoista on päivystyskirurgiaa tai ensimmäisen kiireellisyysluokan kirurgiaa, kuten syöpäkirurgiaa. Leikkauksista kaiken kaikkiaan 30 % tehdään päivystysaikana, mutta Meilahden ja Töölön sairaaloissa 55 % on päivystysleikkauksia. Vuosittain tehdään noin 60 000 sellaista leikkauksia, joiden jälkeen potilas tarvitsee akuutin kivun hoitoa.

HYKS-alueen sairaalat ovat historiallisesti toimineet hyvin itsenäisesti, ja kehittäneet omia ratkaisumalleja myös leikkauksen jälkeisen kivun hoitoon. Toimintatavat ovat kehittyneet tietyn yksikön potilai-

Taulukko 1. Erityisryhmiä, joiden leikkauksen jälkeisen kivun hoidon järjestäminen vaatii tavallisesta poikkeavia lähestymistapoja.

HYKS:n leikkauksen ...

jatkoo edelliseltä sivulta

den ja leikkausten tarpeista, ja kivunhoidon pioneirit ovat etsineet ongelmiin omat ratkaisut ja toimintalinjat, jotka eivät välttämättä ole samoja kuin alueen toisissa sairaaloissa. Hoidon taso ja käytännöt ovat vaihdelleet eri yksiköiden välillä kohtuuttoman paljon.

Tehostamistarpeet ja suuret rakennushankkeet ovat johtaneet viime vuosina siihen, että potilaita ja toimintoja on siirretty toisiin kiinteistöihin. Myös henkilökunnan liikkuvuus on lisääntynyt. Meilahden sairaalan iso peruskorjaus tuo lisää toimintojen siirtoja lähivuosina. Potilaiden ja henkilökunnan siirtyessä yksiköstä toiseen vaihtelevat kivun hoidon käytännöt aiheuttavat koulutustarvetta, ja voivat pahimmillaan johtaa vaaratilanteisiin.

Myös suuren kaupungin erityispiirteet näkyvät kivunhoidon haasteissa (taulukko 1). Päihdeongelma Suomessa keskittyy voimakkaasti suuriin asutuskeskuksiin, vaikka toki aivan pienet paikkakunnatkaan eivät ole siltä säästyneet. Erityisesti traumakirurgian asiakkaina on paljon potilaita, joiden kivunhoitoa päihdeongelma vaikeuttaa. HYKS-alueen sairaaloissa hoidetaan enemmän kuin missä muualla Suomessa potilaita, joiden kanssa kommunikaatio ei onnistu hoitohenkilökunnan hallitsevilla kielillä.

Organisaatio

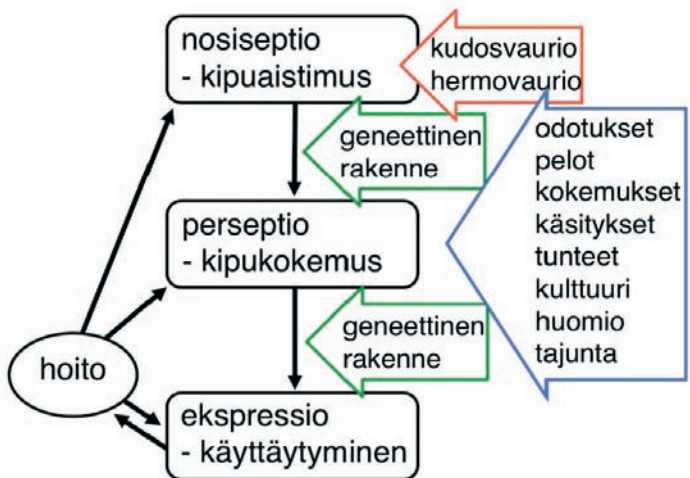
Meilahden sairaalassa APS-toiminta alkoi vuonna 1996. Nykyisin Meilah-

- lapsipotilaat, iäkkäät potilaat: kivun mittaaminen, ikään liittyvät farmakokineettiset ja – dynaamiset muutokset
- dementiapotilaat, vaikeasti kehitysvammaiset potilaat, muut potilaat jotka eivät kommunikoi henkilökunnan osaamilla kielillä: kivun mittaaminen
- palovammapotilaat, traumapotilaat, muut teho-osastojen potilaat: kivun mittaaminen, oheissairauksien ja vammojen aiheuttamat rajoitukset hoitomahdollisuuksissa, pitkäkestoinen akuutti kipu
- päivystyspotilaat, päiväkirurgiset potilaat: lyhyt kontakti, kotiutumisen aiheuttamat rajoitukset kivun hoidossa
- syöpäpotilaat, muusta kroonisesta kivusta kärsivät potilaat: mahdollinen opioiditoleranssi, kroonisen kivun aiheuttama kivunsäätelymekanismien herkistyminen, mahdollinen geneettinen alttius kroonisesta kivusta kärsivillä potilailla
- päihteitä käyttävät potilaat: komplianssi, toleranssi, interaktiot, kivun kokeminen, opioidialtistuksen aiheuttama kivunsäätelymekanismien herkistyminen

dessä on kaksi kipuhoitajaa. Töölön sairaalan plastiikkakirurgian yksikössä aloitettiin 1999 anestesiahoitajien säännölliset kipukierrot vuodeosastoilla, APS-toiminta alkoi Töölössä virallisesti 2005. Vuonna 2007 Töölöön saatiin kokopäiväinen kipuhoitaja ja 2010 toinen. Jorvin

sairaalassa on toiminut päätoiminen kipuhoitaja vuodesta 1999 ja Peijaksessa vuodesta 2008. Kirurgisessa sairaalassa APS-toimintaa on ollut vuodesta 2003.

HYKS-alueella tehdään merkittävää leikkaustoimintaa myös naisten- ja lastentautien tulosyksikössä, joka



Kuva 1. Kipuaistimuksesta kipukäyttäytymiseen. Sekä potilaan perimä että ympäristö muokkaavat kipukokemusta, kipukäyttäytymistä ja siten myös potilaan saamaa hoitoa. On ilmeistä, että myös akuutin leikkauksen jälkeisen kivun hoidon täytyy aina perustua kivun mittaamiseen.

ostaa omiin leikkaussaleihinsa anestesia- ja kipupalvelut operatiiviselta tulosyksiköltä. Kipuhoitajina ovat Naistenklinikalla, Kättilöopiston sairaalassa ja Lastenklinikalla toimineet leikkausyksiköiden asiaan paneutuneet sairaanhoitajat oman työnsä ohella. Lastenklinikalla on kehitetty ansiokkaasti myös syöpä sairastavien lasten toimenpidekivun hoitoa.

Vuonna 2008 HYKS-alueelle Operatiiviseen tulosyksikköön ATEK:iin nimitettiin akuutin kivun hoidon koordinoiva osastonylilääkäri. Vuoden 2010 alussa tehtävä siirrettiin osaksi kivunhoidon ylilääkärin toimenkuvaa. Jatkossa HYKS-alueella pitäisi isojen potilasmäärien ja toiminnan monimuotoisuuden takia olla ylilääkärin lisäksi osastonylilääkärit sekä akuutin että kroonisen kivun hoidossa. Akuutin kivunhoidon vastuulääkärit ovat kunkin leikkausyksikön alaisuudessa, mikä lie-nee jatkossakin paras tapa. Heille pitäisi kuitenkin pystyä varaamaan riittävästi työaikaa tehtävän hoitamiseen.

Vuoden 2010 alussa HYKS:n Operatiivisen tulosyksikön 7 kokopäivätoimista akuutin kivun hoidon kipuhoidtajaa (APS-kipuhoidtajaa) siirtyi samaan yksikköön Kipuklinikan henkilökunnan kanssa. Muutoksen jälkeen heillä on yhteinen osastonhoitaja, kun aikaisemmin kukin kuului tietyn leikkausyksikön henkilökuntaan, ja eri osaston- ja ylihoitajien alaisuuteen. Muutoksen vaikuttavuutta ei vielä voi arvioida, mutta ainakin yhteydenpito kipuhoidtajien välillä ja ongelmapotilais- ta Kipuklinikan kanssa vaikuttaa tehostuneen. Siteet ”omiin” sairaaloihin eivät ole katkenneet, vaikka organisaatiomuutoksiin liittyy aina myös ihan yllättäviä hankaluuksia.

Toiminnan kehittäminen

Yli kolme neljäsosa tavallisesta työviikosta on päivystysaikaa ja vilk-



Kuva 2. Akuutin kivunhoidon kehittämisen strategiamalli HYKS-sairaanhoitoalueelle vuodelta 2008. Mallissa on pyritty huomioimaan kuntaomistajan ja henkilökunnan näkökulma, ja sijoittamaan potilas toiminnan keskipisteeksi. Ongelmat ja ratkaisut eivät ole yleispäteviä, vaan toiminnan kehittämisen täytyy perustua analyysiin tilanteesta omassa toimintaympäristössä. HYKS-alueella haastavaksi on noussut yhtenäisistä hoitokäytännöistä sopiminen: kaikki myöntävät sen tarpeellisuuden, mutta omista tavoista ollaan haluttomia antamaan tuumaakaan periksi. Muita neljästä keskeisestä tavoitteesta olemme saaneet edistettyä paremmin.

kaimmissa sairaaloissamme yli puolet leikkauksista tehdään päivystyksenä. Yhdessäkään Suomen sairaalassa ei ole ympärivuorokautisesti toimivaa kivun hoidon työryhmää (APS-ryhmää). On siis ilmeistä, että hoitovastuun akuutin leikkauksen jälkeisen kivun hoidostakin täytyy olla kullakin hetkellä osaston toiminnasta vastaavilla lääkäreillä ja sairaanhoitajilla. Olemme pyrki-neetkin viemään akuutin kivunhoidon ryhmien työn painopistettä yhä enemmän koulutus- ja kehittämistoiminnan suuntaan. Eri yksiköissä tämä on edennyt omaan tahtiinsa, koska lähtötilanne ja perinteinen toimintatapakin ovat olleet erilaisia. Toki päivittäiset kipukierrot ovat tärkeitä yksittäisten potilaiden kivun hoidon kannalta, mutta vielä suurempi merkitys niillä on jatkuvan vuoteen vieressä tapahtuvan koulutuksen kenttänä ja ongelma-kohtien tunnistamisessa. Säännöllinen ja mutkaton kontakti osastoon helpottaa tiedon siirtoa kumpaankin suuntaan.

HYKS-tasolla on toiminut vuodesta 2008 akuutin kivunhoidon ohjausryhmä, jossa kutakin sairaalaa

on edustanut kipuhoidtaja ja akuutin kivunhoidon vastuulääkäri. Tavoitteena on ollut tiedonkulun varmistaminen sekä ongelmien ja painopistealueiden tunnistaminen. Ryhmä on sen verran suuri, että aktiivinen työskentely ei tahdo onnistua, vaan siitä on muodostunut nimenomaan tiedostusfoorumi. Myös sopivien kokousaikojen löytäminen on ollut hankalaa, ja ohjausryhmän työskentely on viime vuoden aikana ollut hiljaista. Sen sijaan ohjausryhmässä asetetut työryhmät ovat työ- täneet vaativia kysymyksiä, näkyvimpänä tuloksena potilasohjeisto akuutin kivun hoidosta Internetissä (<http://www.hus.fi/default.asp?path=1,32,818,20234,29219>).

On tärkeää tunnistaa teholtaan, turvallisuudeltaan ja kustannuksiltaan hyvät akuutin kivun hoitokäytännöt, ja pyrkiä yhtenäistämään niiden käyttöä koko operatiivisen toimialan alueella silloin, kun ei ole potilaista tai toimenpiteistä johtuvia perusteltuja eroja yksiköiden välillä. Yhtenäiset, selkeästi ohjeistetut hoitokäytännöt parantavat tuloksia, varmistavat tietyn hyväksytävän vähimmäistason saavuttami-

HYKS:n leikkauksen ...

jatkoa edelliseltä sivulta

sen kaikissa yksiköissä sekä helpottavat potilaiden ja henkilöstön liikumista eri yksiköiden välillä (kuva 2.). Asioita on tärkeää viedä eteenpäin yhdessä sopimalla, mikä on joskus tuskallisen hidasta suuressa organisaatiossa. Käytännöt kuitenkin muuttuvat vain, jos sekä työn tekijät että johto ovat oikeasti niiden takana ja sitoutuvat uusiin toimintatapoihin.

Kivun mittaaminen

Tietty kudosvaurio voi sekä potilaan geneettisestä rakenteesta että ympäristön vaikutuksesta (esimerkiksi tajunnan taso, käsitys kivun syystä, opittu tapa ilmaista kipua) aiheuttaa hyvin vaihtelevan kipuärsyksen, ja vaihtelut kipukäyttäytymisessä ovat samoista syistä vielä paljon suurempia (kuva 1.). Tieto akuutin kivun hoidon nykyisestä vaikutavuudesta perustuu suurelta osalta vuosittain järjestettävään ”Kivuton sairaala” – seurantaan. Valitettavasti jopa 20–50 prosenttia HYKS:n eri yksiköissä hoidetuista potilaista on kärsinyt kovasta tai kohtalaisesta kivusta leikkauksen jälkeen. Myös potilaspalautteista saadaan sirpaleista tietoa epäonnistumisista.

Kivun säännöllinen mittaaminen on ainoa järkevä tapa ohjata akuutin kivun hoitoa (kuva 2). Kivun mittaamisen täytyy myös johtaa toimenpiteisiin kivusta kärsivän potilaan kohdalla riittävän pian. Tämä ei välttämättä vaadi mitään lisäresurssointia, vaan lähinnä koulutusta ja asennemuutoksia.

Mittaustulos täytyy myös kirjata säännöllisesti kaikilta potilailta ja kipulääkkeen antamisen jälkeen mitata kipua uudestaan ja todeta toimenpiteen vaikutus. Tietojärjestelmien, kuten sähköisen hoitokertomuksen sekä leikkaus- ja tehotietojärjestelmän saaminen tukemaan kivun rutiininomaista mittaamista on iso haaste. Potilastietojärjestelmiä kehitettäessä ei välttämättä ole lainkaan huomioitu esimerkiksi vuodeosastotason toiminnanohjaus- ja suunnittelutietoa sisältävien raporttien tuottamista. Olemme yli kymmenen vuotta jäljessä tehohoidon tietojärjestelmien kehityksestä. Teollisuudessa vastaava tilanne on ollut noin 50 vuotta sitten.

Koulutus

Erityisesti opetussairaalassa ja muutenkin henkilökunnan vaihtuvuuden takia akuutin kivun hoidossa tarvitaan jatkuvaa koulutusta myös perustason asioissa (kuva 2.). Hoitomenetelmien kehittyessä myös kokenut henkilökunta tarvitsee koulutusta. Kun käytäntöjä on näyttöön perustuen saatu yhtenäistettyä, voidaan koulutustoiminta tehostaa (esimerkiksi kivun hoidon peruskurssi osastolla toimiville sairaanhoitajille, vertaa esimerkiksi iv-lupiin liittyvää koulutukseen). Edistyneemmän tason koulutus yritetään järjestää HYKS tai HUS-tasolla keskitetysti, ja toki myös hyödyntää kansallista ja kansainvälistä koulutustarjontaa. Tiettyjen potilasryhmien (esimerkiksi keinoonivelleikkaukset) hoidon keskittäminen mahdollistaa toisaalta aikaisempaa paremman, näyttöön perustuvan, toimenpidekohtaisen kivunhoidon liittämisen kiinteäksi osaksi potilaan hoitopolkua.

Tutkimus

Akuutin kivun hoitoa koskevia tutkimuksia täytyy tehdä myös Suomessa ja myös tutkijalähtöisesti. Olemme

pyrkineet tunnistamaan kysymyksiä, joissa voisimme hyödyntää HYKS-sairaanhoitoalueen suurta kokoa myös tutkimustyössä. Kivun hoidon tutkimusta on toisaalta tehty myös valtakunnallisin erityisvastuusiin, kuten elinsiirtoihin liittyen. Tutkimusta tehdään myös esimerkiksi ihan tavalliseen päiväkirurgiaan liittyvän kivun hoidosta. Uusien kalliiden menetelmien mahdollisen laajan käyttöönoton tulee perustua menetelmän tehon, turvallisuuden ja kustannusvaikutusten tasokkaaseen arviointiin. Mieluiten arvioinnin tulisi perustua omassa toimintaympäristössämme tehtyihin tutkimuksiin.

Uusia mahdollisuuksia

Voi olla, että jo muutaman vuoden tai vuosikymmenen kuluttua ihmetellään, miten ennen vanhaan määrättiin lääkkeitä tuntematta edes tärkeimpiä potilaan lääkeainemetaboliaan ja -vasteeseen vaikuttavia geenejä. Kenties myös rutiininomaisesti määritetään tärkeimmät leikkauksen jälkeisen kivun voimakkuuteen vaikuttavat riskitekijät (10, 100 vai 1000 geeniä?) ainakin ennen isompia leikkauksia, niin kuin nyt mitataan hemoglobiinitaso.

Toisaalta leikkauksen jälkeistä kipua voi ehkä ennustaa yhdellä paperiarkilla yhtä hyvin kuin geenimäärityssirulla. Tiedetään, että esimerkiksi leikkaukseen liittyvä ahdistuneisuus on hyvin merkittävä postoperatiivisen kivun riskitekijä. Meillä on tällä hetkellä analysoitavana varsin laaja kyselytutkimusmateriaali potilaiden odotuksista leikkauksen jälkeisen kivun hoidosta, ja niiden toteutumisesta. Yksikkökohittaiset tulokset ovat jo johtaneet uusiin kehityshankkeisiin. Esimerkiksi korvaklinikalla havaittiin, että aikuispotilaat ovat nielurisoiden poiston jälkeen yhä varsin kipeitä ja lähdettiin etsimään tapoja tehostaa kivun hoitoa. Teknologian kehittyminen avaa uusia mahdollisuuksia, mutta tärkein voimavara HYKS-alu-

eella (ja varmaan monessa muussakin yksikössä Suomessa) on osaava ja motivoitunut henkilökunta!

Vuonna 2015?

Tulevaisuuden ennustaminen on aina vaikeata, ja koko HYKS-sairaanhoitoalue voi olla aivan toisen näköinen muutaman vuoden päästä, jos hurjimmat nyt ilmassa olevat visiot erikoissairaanhoidon järjestämisestä toteutuvat. Leikkauksen jälkeisen kivun hoidon tavoitteena on, että vuonna 2015 tiedämme lähes jokaisen potilaan (95 %) kohdalla

reaaliajassa (alle tunnin viiveellä) kuinka kivunhoito onnistuu ja alle 10 % potilaista kärsii leikkauksen jälkeen kohtalaisesta tai kovasta kivusta enempää kuin tunnin ajan. Tämä vaatii tietojärjestelmien saamista kuosiin, joka tukee kivun rutiininomaista mittaamista, ja edellyttää että kipuun reagoidaan nopeasti ja tehokkaasti myös päivystysaikana. Toisaalta toimintaan suhteutetut lääke- ja tarvikkekustannukset eivät saa nousta. Toimintamallit ovat yksiköiden välillä niin samankaltaisia, että henkilökunnan tai potilaan liikkuminen ei huononna ki-

vunhoitoa, ja jokaisessa kirurgista toimintaa harjoittavassa yksikössä on hyvin koulutettu kipuhoitaja. Teemme myös vuonna 2015 kansainvälisesti merkittävää akuutin kivun hoidon tutkimusta.

Vesa Kontinen
ylilääkäri, LT, dosentti
HYKS, Operatiivinen tulosyksikkö,
ATEK, Kivun hoito
Kipuklinikka, HUS
vesa.kontinen@hus.fi

Monte Rosa



LISÄÄKÖ TIETO TUSKAA VAI TURVALLISUUDENTUNNETTA?

Kirurgisen toiminnan tehostuessa ja hoitoaikojen jatkuvasti lyhen-
tyessä potilaiden leikkausta edeltä-
vä informointi käy haastavammaksi.
Potilaat tulevat elektiiviseen leikkaus-
kseen aina lyhyemmällä varoitusa-
jalla ja käytännössä vähemmällä
leikkaukseen liittyvällä tiedolla.
Heidän tiedon tarpeensa kuitenkin
lisääntyy kaiken aikaa. Googlaami-
nen yleistyy, eivätkä nettinativeja
paperit juuri kiinnosta.

Kun vielä puolitoista vuotta sit-
ten googlasi sanoilla kivun hoito
leikkauksen jälkeen, päätyi joko sai-
raalan satunnaiseen yksittäiseen
ohjeistoon tai kaupallisen toimijan
sivuille. Toisaalta kollegat kokivat
isoksi ongelmaksi potilaiden netistä
saaman informaation virheellisen
tulkinnan.

HYKS:ssä leikkauksen jälkeisen
kivun hoidon epäyhtenäisyys koeti-
in silmiinpistäväksi toiminnalli-
seksi ongelmaksi johtuen osittain
maantieteellisestä ja organisatori-
sesta sirpaleisuudesta, osittain his-
toriallisista perinteistä. Käytäntöjä
yhtenäistämään perustettiin akuu-
tin kivun hoidon organisaatio pro-
fessori Eija Kalson aloitteesta vuon-
na 2008. Seuraavana vuonna pide-
tyssä leikkauksen jälkeisen kivun
hoidon vastuulääkäreiden ja kipu-
hoitajien ideariihessä pohdittiin yli-
lääkäri Vesa Kontisen johdolla orga-
nisaation painopistealueita. Yhdeksi
kehityskohteeksi sovittiin potilai-
den asiallinen sähköinen informoin-
ti leikkauksen jälkeisen kivun hoi-
dosta.

Netti-informaatiota luomaan pe-
rustettiin työryhmä, jonka koolle-
kutsujaksi nimettiin erikoislääkäri
Ritva Jokela Naistenklinikalta. Teh-
tävään sitoutunut ja asiasta innostu-
nut työryhmä oli helppo koota. Mu-
kaan lähtivät erikoislääkärit Eija
Nilsson Meilahden sairaalasta, Pek-
ka Kairaluoma Kirurgisesta sairaa-
lasta ja Päivi Nieminen Jorvin sai-
raalasta sekä apulaisosastonhoitaja
Marcus Nilson Kirurgisesta sairaa-
lasta. Projektin kummisedäksi ryh-
tyi HUS:n tiedotuksesta informaati-
tikko Juhani Lassander, joka rekry-
toi mukaan HYKS:n Operatiivisesta
yksiköstä tiedottaja Mirkka Kujalan.
Työryhmän pyynnöstä erikoislääkäri
Arja Hiller Lasten- ja nuortensairaala-
lasta kirjoitti lasten kivun hoidon
osuuden ja ylilääkäri Tarja Heiska-
nen Kipuklinikalta pitkäaikaisesta
kivusta kärsivän potilaan leikkauk-
sen jälkeisestä kivun hoidosta.
Ruotsinkielinen teksti on erikoislää-
käreiden Jerker Illmanin ja Edvard
Munsterhjelmin käsialaa. Projektin
saatiin päätökseen loppuvuodesta
2009 ja virallisesti sivut julkaistiin
II Eija Nilsson –symposiumissa Mei-
lahden sairaalassa 17.5.2010.

Tietopakettin luomisessa on ollut
punaisena lankana helppolukuisuus
ja yleistajuisuus. Luettavuuden pa-
rantamiseksi on kerätty sairaalan
puhekielestä esiintyviä sanoja luet-
teloksi, jossa niiden merkitys on
avattu. Ruotsinkielinen versio tarjo-
aa myös kivun hoidon ammattilaisil-
le käyvän toisen kotimaisen kielen
sanaston. Yleistiedon lisäksi sivuilla
esitellään yleisesti käytössä olevat

erikoistekniikat, kuten epiduraali-
nen ja potilaan itse säätelämä kivun
hoito. Potilasryhmäkohtaiset erityis-
ongelmat esitetään omina sivui-
naan, kuten esimerkiksi lasten ja
raskaana olevien kivun hoito. Eri
leikkausten erityiskivunhoidot tule-
vat vain tekstissä esimerkin luontoi-
sesti esiin.

Sivuston luomisen lähtöajatuksena
on ollut se, että tiedon puute
tuottaa enemmän tuskaa kuin tieto
itse. Sivujen sisällön tuottaminen
opetti, että yleistajuisen potilaille
suunnatun tekstin luominen ei ole
helppoa, vaan vaatii arvaamattoman
paljon työtä ja kärsivällisyyttä.

Työryhmän moniammatillisuus
takasi tekstin kansantajuisuuden.
Ryhmän maallikkojäsenellä oli veto-
oikeus: jos tiedottaja ei ymmärrä
kirjoitettua, todennäköisesti ei ylei-
sököön ymmärrä.

Tietopaketti on tuotettu HUS:n
tarpeisiin, mutta se on vapaasti hyö-
dynnettävissä valtakunnallisesti.
Kannattaa käydä tutustumassa!

HUS:n nettisivuilla julkaistu potilaille
suunnattu tietopaketti
leikkauksen jälkeisestä kivun hoidosta
suomeksi ja ruotsiksi.
<http://www.hus.fi/default.asp?path=1,32,818,20234,29219>

Ritva Jokela, dosentti,
anestesiologian erikoislääkäri
ritva.m.jokela @ hus.fi

Eija Nilsson, LKT, anestesiologian
erikoislääkäri
eija.nilsson@saunalahti.fi
HYKS, ATEK

MITEN KÄY UMMIKON KIVUN UTELU?

Lyhennelmä

Etninen tausta ja kulttuuri vaikuttavat siihen, miten kivun kokemista ilmaistaan. Tämän ymmärtämisessä hoitajien, lääkärin ja potilaiden yhteisen kielen puuttuminen tuottaa vaikeuksia. Suomessa asiaa on toistaiseksi vain vähän selvitetty. Meilahden sairaalan päivystyspoliklinikalla tehty tuore tutkimus osoitti suuria puutteita vieraskielisten potilaiden kivun arvioinnissa ja hoidossa. Ulkomaalaistaustaisten potilaiden kivun kokemisen erilaisuuteen ja hoitoon tulisi kiinnittää nykyistä enemmän huomiota. Lisäkoulutus on tarpeen sekä sairaanhoitajille että lääkäreille.

Suomen väestö rikastuu koko ajan vieraskielisillä ja eri kulttuureista tulleilla henkilöillä. Ulkomaalaisten muuttoliike on kohdistunut etenkin suurimpien kasvukeskusten ympärille, mutta se ulottuu yhä useammin myös kehä III:n ulkopuolelle. Ulkomaalaistaustaisten suurin ryhmä puhuu venäjää äidinkielenään, toiseksi eniten maassamme on virolaisia. Seuraavaksi yleisimmät kielet ovat ruotsi, somali ja kiina, mutta myös thaimaalaisten muuttoliike on lisääntynyt (1). Terveyspalveluja tarvitsee lukuisia määriä ihmisiä, jotka viestivät toisella kielellä kuin kantaväestömme enemmistö.

Vaikka vierailta mailta tulleiden alkuperäiset tavat ja kielikin muut-

tuvat kotoutumisen myötä, erilainen kulttuuritausta vaikuttaa useilla elämän alueilla. Myös kivun käsitteen on ajateltu olevan sidoksissa kulttuuriin ja etniseen taustaan. Kuten LT Pirjo Lindfors terävässä analyysissään (2) huomauttaa, kivun etymologisten kantasanojen merkitykset vaihtelevat epämiellyttävästä tuntemuksesta (*poena*, latinaksi kipu) hylkäämiseen ja rakkauden menettämiseen (*algos*, kreikaksi kipu). Kivun merkityssisältö ei ole sama kaikille.

Vanhaja ja uusia käsitteitä kivun kokemisen etnisistä eroista

1960-luvulta lähtien tutkimuksissa (3–5) todettiin selkeitä kulttuuri-eroja potilaiden kivun kokemisessa: italialaiset ilmaisevat kärsimystä värikkäästi ja äänekkäästi, irlantilaiset ja pohjoismaalaiset suhtautuvat kipuun pidättyvästi ja stooisesti, juutalaiset ovat huolissaan kivun seurauksista. Tummaihoisten kroonisten kipupotilaiden on väitetty sietävän iskeemistä kipua heikommin kuin muiden (6,7). Niin ikään etnisyyden on arvioitu vaikuttavan kipukynnykseen ja kivun diffuusiin inhibitioon terveillä vapaaehtoisilla siten, että afroamerikkalaisilla ja latinoilla kynnykset ovat matalampia ja endogeeninen inhibitiio heikompa kuin valkoisilla (7–11). Tuoreessa kanadalaisessa tutkimuksessa aasialaisten nuorten kipukynnyks ja kivunsieto oli matalampi kuin

eurooppalaistaustaisilla nuorilla, kun käytettiin kylmä-ärsytystä (12). Näissä tutkimuksissa otannat ovat kuitenkin olleet hyvin pieniä, ne on tehty enimmäkseen USA:ssa ja monia psyko-sosiaalisia tekijöitä ei ole voitu sulkea pois. Johtopäätöksiä kivun erilaisesta fysiologiasta on vaikea tehdä. Vaikka esim. μ -opioidi reseptorin eri etnisten polymorfien on ajateltu selittävän leikkauksen jälkeisen kivun hoidossa (13), populaatiogeneettiset selittävät tekijät lienevät kuitenkin tärkeämpiä etnisten ryhmien sisällä kuin välillä.

Kulttuuri vaikuttaa ja vaikeuttaa

Tutkimusten mukaan etnisyyden ei vaikeuta kivun sensoriseen dimensioon vaan affektiiviseen (11). Varsin tuoreessa tutkimuksessa intiaanit valittivat eniten kipua ja käyttivät PCA-laitteella eniten morfiinia sektiokipuun (14). Tärkeitä kroonisen kivun selittäviä tekijöitä ovat ikä, sukupuoli, terveydentila ja sosiaaliluokka. Nämä saattavat olla kovin erilaisia eri vähemmistöissä. Andersonin katsauksen mukaan (15) afroamerikkalaisilla ja latinoilla liittyy krooniseen kipuun masennusta ja vajaakuntoisuutta, joka lisää koetun kivun voimakkuutta enemmän kuin ei-tummaihoisilla. Sosiaaliset tekijät auttavat monissa muissakin tutkimuksissa ymmärtämään eroja kroonisen kivun prevalenssissa (16) ja piirteissä (17) (Taulukko 1). Samalla tavalla kuin maahanmuuttajien alkuperäiskulttuuri ja elinta-

Miten käy ummiten ... jatkoa edelliseltä sivulta

vat mukautuvat uuden kotimaan tapoihin, muuttuu myös suhtautumisen kipuun. Esimerkiksi Saksassa 1. polven turkkilaisilla maahanmuuttajilla päänsärkyä esiintyi huomattavasti useammin kuin heidän jälkeläisillään (18).

Oma ryhmänsä ovat kidutetut potilaat, joilla verinäytteen ottokin voi aiheuttaa ylipääsemättömän kipukokemuksen (19). Näillä potilailla vaikea psykososiaalinen trauma yhdistyy usein kidutuksen aiheuttamaan vaikeaan somaattiseen traumaan, ja hermojen vauriot ovat heillä yleisiä (20).

Hoitojen saatavuus

Useissa amerikkalaisissa tutkimuksissa on havaittu tummaihoisten saavan vähemmän opioideja kuin vaaleaihoisten vaikean kivun hoitoon (17, 21, 22). Erityisesti päivystyspoliklinikoiden vähemmistöryhmien potilaat ovat saaneet muita vähemmän kipulääkkeitä useissa amerikkalaisissa (23–25) mutta ei eurooppalaisissa (26) tutkimuksissa. Niin ikään hammaslääkärin vastaanotolla 70–75 % amerikkalaisista ja skandinaaveista, mutta vain 34 % kiinalaisista halusi puudutuksen (27). Myös kroonisen kivun hoidossa on todettu akuutin kivun hoidon kaltaisia ongelmia ja puutteita etnisten ryhmien suhteen (28). Etniset ryhmät saavat muita harvemmin tekonivelä huonon sosioekonomisen tilanteensa takia (29). Hoitojen saatavuuden erot voivat aiheuttaa myös kommunikaatiovaikeuksista.

Taulukko 1. Selkäkivun esiintyvyys

Alhaisen elintason maat

- Filippiinit 7 %
- Indonesia 15 %
- Nigeria 16 %
- Nepali 16 %

Keskitason elintason maat

- Iran 29 %

Korkean elintason maat

- Belgia 33 %
- Saksa 31–42 %
- Ruotsi 29–35 %
- UK ad 48 %

Kivun mittaaminen

Potilaiden tapa ja halukkuus ilmaista kipua voi liittyä etniseen kulttuuristaan. Aasialaisen tai arabialaisen taustan omaavat ilmaisevat kipua usein sanallisesti, kun afrikkalaiset kieltävät sen (30). Kivun sieto saattaa ilmentää miehekkyyttä ja sen ilmaisemisesta pidetään häpeällisenä, minkä kokeminen vaihtelee kulttuureissa (22,31).

Oma kulttuuristausta vaikuttaa myös sairaanhoidon ammattihenkilökunnan kykyyn, haluun tai taitoon arvioida potilaan kipua. Arvioidessaan potilaan kehon kieltä japanilaiset ja korealaiset hoitajat uskoivat potilaan kivun suuremmiksi kuin amerikkalaiset ja puertoricolaiset hoitajat (28). Juutalaiset kätilöt arvioivat beduiininaisten synnytyskivun vähäisemmäksi kuin juutalaisnaisten (32).

Kroonisen kivun arvioinnissa olevista mittareista ainakin McGill Pain Questionnaire, Brief Pain Inventory ja Iowa Pain Thermometer on validoitu useille kielille ja eri etnisille ryhmille (33,34). Lasten kivun arvioinnissa käytetty kasvokuvasto on niin ikään validoitu eri etnisen taustan omaaville lapsille

(35). Mutta nimenomaan etnisyyden huomioiva asteikko Bate's Ethnicity and Pain Questionnaire (1992) on ollut käytössä tiettävästi vain USA:ssa. Vaikka kivun intensiteettiä kuvaavien numeroasteikkojen (VAS, VRS) eri kielisiä versioita on helposti saatavilla, niidenkin käyttö edellyttää sanallista vuorovaikutusta!

Miten oma maamme makaa?

Suomessa on toistaiseksi selvitetty varsin vähän vieraskielisten potilaiden kipua ja kivunhoitoa. Kahdessa sairaanhoidollisessa opinnäytetyössä selvitettiin venäjänkielisten vanhusten kipua kvalitatiivista haastattelua käyttäen (36,37). Vanhainkodin venäläisten asukkaiden havaittiin kärsivän merkittävästä päivittäisestä psykofyysisestä kivusta, johon parhaan avun toi kipulääkitys ja uskonnollinen vakaumus. Hoitohenkilöstön läsnäoloa asukit eivät arvostaneet kivunlievityksen kannalta: *"Kivustani en kerro kenellekään se on minulle epämiellyttävä, eikä siinä ole mitään tolkkuaakaan, koska kukaan ei pysty mitenkään auttamaan"* ja *"...se mitä Jumala on suunnitellut minua varten näin tulee täyteenkin, siihen uskon. Jos se on kipuja, niin minun on vain siedettävä se..."* (36). Toisessa opinnäytetyössä todettiin perheen tuki tärkeimmäksi kivun lievityksessä lääkityksen ja harrastusten lisäksi (37).

Meilahden sairaalan päivystyspoliklinikalla selvitettiin prospektiivisellä 3 kk seurantajaksoilla 345 ei-suomea puhuneiden potilaiden kivunhoitoa (38). Eri äidinkieliä tässä ryhmässä oli lähes neljäkymmentä, mutta vain viidennekselle heistä voitiin tarjota tulkkipalveluita. Näistä potilaista 54 %:lla tulossyynä päivystykseen oli kipu, useimmiten kylki- tai vatsakipu. Suurimmalla osalla potilaista sairauskertomuksissa oli lääkärin tai sairaanhoitajan mai-

ninta kivusta, mutta vain 13 potilaalta (4 %) oli kirjattu VAS-arvo sairaskertomukseen. Vaikka suurin osa potilaista oli tullut sairaalaan kivun takia, 68 % ei saanut mitään kipulääkettä. Tulehduskipulääkettä oli saanut 3 %, parasetamolia 8 %, metamitsoli-pitofeenia 13 % ja vahvaa opioideja 5 % potilaista.

Lopuksi

Kulttuuri, kieli, uskonto, sosiaali- luokka tai etnisen alkuperä ei saisi vaikuttaa siihen, miten potilaan kipua hoidetaan. Järkevä hoito voi perustua vain asianmukaiseen arviointiin. Yhteisen kielen puuttuminen tuottaa henkilökunnalle haasteita kaikessa hoitotyössä, ei vähiten kivun hoidossa. On selvää, että Suomessa tässä on sekä lisätutkimuksen että koulutuksen paikka.

Viitteet

- Suomen tilastokeskus 22.11.2010.
- Lindfors P. Kivusta ja kulttuurista. Kipuviesti 2006; 7: 12-1
- Tursky B, Sternbach RA. Further physiological correlates of ethnic differences in responses to shock. Psychophysiology. 1967; 4:67-74
- Zborowski M: People in Pain. San Francisco: Josey-Bass, 1969.
- Wolff BB: Ethnocultural factors influencing pain and illness behavior. Clin J Pain 1985; 1:23-30.
- Lawlis GF, Achterberg J, Kenner L, Kopetz K. Ethnic and sex differences in response to clinical and induced pain in chronic spinal patients. Spine 1984; 9: 751-4
- Edwards RR, Fillingim RB. Ethnic differences in thermal pain responses. Psychosom Med 1999; 61: 346-354
- Chapman W, Jones C. Variations in cutaneous and visceral pain sensitivity in normal subjects. Clin Invest 1944; 23:81-91
- Campbell CM, Edwards RR, Fillingim RB. Ethnic differences in responses to multiple experimental pain stimuli. Pain. 2005; 113:20-26
- Sheffield D, Biles PL, Orom H, Maixner W, Sheps DS. Race and sex differences in cutaneous pain perception. Psychosom Med. 2000; 62:517-23.
- Rahim-Williams FB, Riley JL III, Herrera D, Campbell C, Hastie B, Fillingim RB. Ethnic identity predicts experimental pain sensitivity in african, american and hispanics. Pain 2007; 129: 177-184
- Hsieh AY, Tripp DA, Ji LJ, Sullivan MJL. Comparisons of catastrophizing, pain attitudes, and cold-pressor pain experience between Chinese and European Canadian young adults. J Pain 2010; 11: 1187-1194
- Ene-choo T, Lim ECP, Teo Y, Lim Y, Law H, Sia AT. Ethnicity and OPRM variant independently predict pain perception and patient-controlled analgesia usage for post-operative pain. Molecular Pain 2009, 5:32 doi: 10.1186/1744-8069-5-32
- Tan EC, Lim Y, Teo YY, Goh R, Law HY, Sia AT. Ethnic differences in pain perception and patient-controlled analgesia usage for postoperative pain. J Pain. 2008 Sep;9:849-55.
- Anderson KO, Green CR, Payne R. Racial and ethnic disparities in pain: causes and consequences of unequal care. Review. J Pain. 2009;10:1187-204.
- McBeth J, Jones K. Epidemiology of chronic musculoskeletal pain. Best Pract Res Clin Rheumatol 2007; 21: 403-25
- Green CR, Anderson KO, Baker TA, Campbell LC, Decker S, Fillingim R, Kaloupek DA, Lasch KE, Myers C, Tait RC, Todd KH, Vallerand AH. The unequal burden of pain: confronting racial and ethnic disparities in pain. Am Acad Pain Med 2003; 4: 277-294
- Kavuk I, Weimar C, Kim BT, Gueneyli G, Araz M, Klierer E, Limmroth V, Diener HC, Katsarava Z. One-year prevalence and socio-cultural aspects of chronic headache in Turkish immigrants and German natives. Cephalalgia. 2006 Oct;26(10):1177-81.
- Ruuskanen H. Kidutetun kipu. Duodecim 2007;123:486-92
- Thomsen AB, Eriksen J, Smidt-Nielsen K. Chronic pain in torture survivors. Forensic Science Int 2000; 108: 155-63
- Pletcher MJ., Kertesz SG., Kohn MA. et al. Trends in opioid prescribing by race/ethnicity for patients seeking care in US emergency departments. JAMA 2008;299(1):70-78.
- Sobral M, Katz J. Culturally competent care of patients with acute chest pain. Journal of the American Academy of Nurse Practitioners. 2005;17(9):342-349.
- Todd KH, Samaroo N, Hoffman JR. Ethnicity as a risk factor for inadequate emergency department analgesia. JAMA 1993; 269: 1537-9
- Todd KH, Lee T, Hoffman JR. The effect of ethnicity on physician estimates of pain severity in patients with isolated extremity trauma. JAMA 1994; 35: 11-6
- Takakuwa KM, Shofer FS, Hollander JE. Aspirin administration in ED patients who presented with undifferentiated chest pain: age, race, and sex effects. Am J Emerg Med. 2010 Mar;28:318-24.
- Banz VM, Christen B, Paul K, Marti-nolli L, Candinas D, Zimmermann H, Exadaktylos AK. Gender, age and ethnic aspects of analgesia in acute abdominal pain: is analgesia even across the groups? Intern Med J. 2010 May 11. [Epub ahead of print]
- Moore R, Brødsgaard I, Mao TK, Miller ML, Dworkin SF. Perceived need for local anesthesia in tooth drilling among anglo-americans, chinese and scandinavians. Anesth Prog 1998; 45: 22-28
- Citron A, Morrison RS. Pain and ethnicity in the United States: a systematic review. J Pall Med 2006; 6: 1454-73
- Ibrahim SA. Racial variations in the utilization of knee and hip joint replacement: an introduction and review of the most recent literature. Curr Orthop Pract. 2010;21:126-131.
- Lovering S. Cultural attitudes and beliefs about pain. J Nurscult Nurs 2006; 17: 389-395
- Galdas P, Cheater F, Marshall P. What is the role of masculinity in white and South Asian men's decisions to seek medical help for cardiac chest pain? J Health Services Res & Pol 2007; 12: 223-229
- Sheinerb EK, Sheinera E, Shoham-Vardic I, Mazora M, Katza M. Ethnic differences influence care giver's estimates of pain during labour. Pain 1999; 81: 299-305
- Caraceni A, Cherny N, Faisinger N, Kaasa S, Poulain P, Radbruch L, De Conno F. Pain measurement tools and methods in clinical research in palliative care: recommendations of an expert working group of the European Association of Palliative Care. J Pain Symptom Manage 2002; 23:239-255
- Ware LJ, Epps DE, Herr K, Packard A. Evaluation of the revised faces pain scale, verbal descriptor scale, numeric rating scale, and Iowa Pain Thermometer in older minority adults. Pain Manage Nurs 2006; 7: 117-125
- Villarruel AM, Denyes MJ. Pain as-

REINO PÖYHIÄ

AIKUISTEN TOIMENPIDEANALGESIA — MITEN KIPUA HOIDETAAN LEIKKAUSSALIN ULKOPUOLELLA?

Tiivistelmä

Erilaiset vähän tai kohtalaisesti kajoavat toimenpiteet voivat tätä nykyä korvata vaativakin leikkauksia ja säästää potilaita pitkiltä toipumisajoilta. Nämä toimenpiteet aiheuttavat kuitenkin usein kipua tai tuntuvat epämiellyttäviltä. Paikallisuudutus, regionaalianalgesia, typpioksiduulin ja hapen seos, laskimo-opioidit ja –bentsodiatsepiinit tai propofoli ovat usein tarpeen. Uusi menetelmä on potilaan itsensä säätämä sedaatio, jossa potilas itse annostelee laskimoon propofolin ja opioidin seosta. Käytetäänpä mitä menetelmää tahansa, potilaiden riskin arviointi ja monitorointi tulee hallita.



Yhä useammat leikkaukset voidaan tätä nykyä korvata kohtalaisesti tai vähän kajoavilla toimenpiteillä. Tällainen kehitys on sekä mieluisaa potilaille että kustannus-

Taulukko 1. Kivuliaita tai epämiellyttäviä toimenpiteitä

1) Radiologia

- Embolisatiot: av-malformaatiot (intrakraniaaliset/duraaliset/spinaaliset), aneurysmat, tuumorit, yms.
- Skleroterapia: venöösit angioomat
- Angioplastiat, TIPS

2) Gastroenterologia

- ERCP, stentit, gastrostooma
- Kaksoisbalonkiskopiat (gastro/Colon)
- Kolonoskopia

3) Onkologia – brakyhoidot

4) Urologia: litotripsia

5) Kardiologia

- Kardioversio
- ICD - testaus
- Eteisseptum defektin sulkku
- johtoradan radiotaajuusablaatio

6) Psykiatria

- sähköshokkihoito

7) Hammaslääkärin toimenpiteet

8) Muut: kanyloinnit, palovammasiteiden vaihto, luuydinnäytteen otto jne.

Miten käy ummien ... jatkoa edelliseltä sivulta

essment in children: theoretical and empirical validity. ANS Adv Nurs Sci. 1991; 14:32-41.

36. Ostonen L. Vanhainkoti Helenan eräiden venäläisasukkaiden kokemuksia kivusta. Opinnäytetyö, Diakonia-ammattikorkeakoulu, Helsinki, 2001
37. Pimenova I, Popova O. Neljän ikäänntyneen maahan muuttajan selviytym-
- inen arkielämässä kroonisen kivun kanssa. Opinnäytetyö, Diakonia-ammattikorkeakoulu, Helsinki, 2008
38. Halavaara J, Kontinen V, Harjola VP, Mattila J, Niemi-Murola L. Kielelliseen vähemmistöön kuuluvien potilaiden kivun hoito yliopistosairaalan päivystyspoliklinikalla. Suomen lääkärilehti 2010 (hyväksytty julkais-tavaksi)

Reino Pöyhä, dosentti, osaston ylilääkäri,
ATEK, HYKS
reino.poyhia@hus.fi

Leila Niemi-Murola, dosentti,
ATEK, HYKS
leila.niemi-murola@hus.fi

REINO PÖYHIÄ

AIKUISTEN TOIMENPIDEANALGESIA — MITEN KIPUA HOIDETAAN LEIKKAUSSALIN ULKOPUOLELLA?

Tiivistelmä

Erilaiset vähän tai kohtalaisesti kajoavat toimenpiteet voivat tätä nykyä korvata vaativakin leikkauksia ja säästää potilaita pitkiltä toipumisajoilta. Nämä toimenpiteet aiheuttavat kuitenkin usein kipua tai tuntuvat epämiellyttäviltä. Paikallisuudutus, regionaalianalgesia, typpioksiduulin ja hapen seos, laskimo-opioidit ja –bentsodiatsepiinit tai propofoli ovat usein tarpeen. Uusi menetelmä on potilaan itsensä säätämä sedaatio, jossa potilas itse annostelee laskimoon propofolin ja opioidin seosta. Käytetäänpä mitä menetelmää tahansa, potilaiden riskin arviointi ja monitorointi tulee hallita.



Yhä useammat leikkaukset voidaan tätä nykyä korvata kohtalaisesti tai vähän kajoavilla toimenpiteillä. Tällainen kehitys on sekä mieluisaa potilaille että kustannus-

Taulukko 1. Kivuliaita tai epämiellyttäviä toimenpiteitä

1) Radiologia

- Embolisatiot: av-malformaatiot (intrakraniaaliset/duraaliset/spinaaliset), aneurysmat, tuumorit, yms.
- Skleroterapia: venöösit angioomat
- Angioplastiat, TIPS

2) Gastroenterologia

- ERCP, stentit, gastrostooma
- Kaksoisbalonkiskopiat (gastro/Colon)
- Kolonoskopia

3) Onkologia – brakyhoidot

4) Urologia: litotripsia

5) Kardiologia

- Kardioversio
- ICD - testaus
- Eteisseptum defektin sulkku
- johtoradan radiotaajuusablaatio

6) Psykiatria

- sähköshokkihoito

7) Hammaslääkärin toimenpiteet

8) Muut: kanyloinnit, palovammasiteiden vaihto, luuydinnäytteen otto jne.

Miten käy ummien ... jatkoa edelliseltä sivulta

essment in children: theoretical and empirical validity. ANS Adv Nurs Sci. 1991; 14:32-41.

36. Ostonen L. Vanhainkoti Helenan eräiden venäläisasukkaiden kokemuksia kivusta. Opinnäytetyö, Diakonia-ammattikorkeakoulu, Helsinki, 2001
37. Pimenova I, Popova O. Neljän ikään-tyneen maahan muuttajan selviytym-
- inen arkielämässä kroonisen kivun kanssa. Opinnäytetyö, Diakonia-ammattikorkeakoulu, Helsinki, 2008
38. Halavaara J, Kontinen V, Harjola VP, Mattila J, Niemi-Murola L. Kielelliseen vähemmistöön kuuluvien potilaiden kivun hoito yliopistosairaalan päivystyspoliklinikalla. Suomen lääkärilehti 2010 (hyväksytty julkais-tavaksi)

Reino Pöyhä, dosentti, osaston ylilääkäri,
ATEK, HYKS
reino.poyhia@hus.fi

Leila Niemi-Murola, dosentti,
ATEK, HYKS
leila.niemi-murola@hus.fi

Taulukko 2. Amerikan anestesiologiyhdistyksen määritelmät sedaation/analgesian tasoista.

	Kevyt sedaatio/ anksiolyysi	Kohtalainen sedaatio/ analgesia	Syvä sedaatio/ analgesia	Yleisanestesia
Yleinen reagointi				
Yleinen reagointi	Normaali vaste puheelle	Mielekäs vaste puheelle tai kivuliaalle ärsykkeelle	Mielekäs vaste kivuliaalle ärsykkeelle	Ei reagoi kivuliaalle ärsykkeelle, nukkuu
Spontaani hengitys	normaali	riittävä	ei aina riittävä	ei riitä
Ilmatie	normaali	normaali	voidaan tarvita apuvälineitä	yleensä keinotekoinen (intubaatio, LM)
Verenkierto	normaali	vakaa	vakaa	toisinaan tuen tarve

tehokasta. Monet invasiiviset toimenpiteet (taulukko 1) aiheuttavat silti kipua tai tuntuvat epämiellyttäviltä, eikä niistä selvitä ilman kunnon analgesiaa tai sedaatiota (1–3). Kivun ja epämiellyttävyyden erottaminen ei usein ole helppoa, ja Amerikan anestesiologiyhdistys määrittelee analgesian ja sedaation eri tasot rinnakkain (taulukko 2) (4).

Toimenpiteisiin liittyvä kipu sen aikana tai jälkeen voi johtua paitsi toimenpiteen aiheuttamasta ärsytyksestä tai kudosvauriosta mutta myös aikaisemmasta kroonisesta kivusta tai toimenpiteeseen liittymättömistä syistä (esimerkiksi sydänlihasiskemia). Toimenpiteen suoritus ja potilaan aikaisemmat kokemukset vaikuttavat luonnollisesti siihen, miten voimakasta kipua koetaan. On myös tärkeää, tuntea minkälaisista kipua tyypillisesti eri toimenpiteet aiheuttavat. Jos kipu tunnetun toimenpiteen jälkeen on tavallista voimakkaampaa, komplikaatio on aina pidettävä mielessä.

Toimenpidekivun prevalenssi

Lienee ymmärrettävää, että kattavia analyysejä toimenpidekivun preva-

lenssista ei ole. Samoin ymmärrettävää on myös, että yhtä moninainen kuin erilaisten toimenpiteiden kirjo on, yhtä vaihtelevasti ne kipua aiheuttavat. 86 % potilaista kokee merkittävää kipua luuydinnäytettä otettaessa, vaikka puudutusta onkin käytetty (5). 3–54 % potilaista pitää paksusuolen tähytystä kivuliaana tai epämiellyttävänä, ja retrosternaalista kipua ruokatorven dilataation jälkeen kokee 17–36 % potilaista (6). Vertailun vuoksi Mattilan ym (7) tutkimuksen mukaan päiväkirurgiaan liittyy merkittävää kipua 57 % potilaista.

Tavoitteet

Mihin toimenpide-analgesialla tai sedaatiolla pyritään? Analgesian lisäksi muita tavoitteita ovat kooperaatio, toimenpiteen mutkaton sujuminen, komplikaatioiden välttämisen ja toisinaan amnesia. Analgesian tai sedaation ei tulisi häiritä vitalitoimintoja, spontaanin hengityksen tulisi säilyä, toipuminen tulisi tapahtua ripeästi eikä pitkää jälkiseurantaa haluta. Analgesian ja sedaation suunnittelussa on vielä huomioitava, kotiutuuko potilas pian toimenpiteen jälkeen. Usein potilaat joutuvat tulemaan toistami-

seen samanlaiseen toimenpiteeseen, mihin asiallinen kivunlievitys tai lääkkeellinen rauhoittaminen voi potilasta omalta osaltaan motiivoida.

Esilääkitys

Toimenpidettä edeltävän lääkityksen indikaatioita voivat olla pelon hallinta (anksiolyysi), analgesia, aspiiraattoriskin vähentäminen ja antibioottiprofylaksia. Anksiolyyttisen lääkityksen merkitys on epäselvää. Esimerkiksi kolonoskopiassa midat-solaami-esilääkityksellä ei ollut vaikutusta toimenpiteen kulkuun (8), kun taas suomalaisen tutkimusten (9) mukaan esilääkkeenä annettu bentsodiatsepiini loivensi toimenpiteen aikaista hemodynaamista vastetta. Jälkimmäisen kaltainen suotuisa anksiolyyttinen vaikutus bentsodiatsepiineilla ja klonidiinilla on nähty myös bronkoskopiassa (10–12). Mikäli potilas kotiutuu toimenpiteen jälkeen, kovin pitkävaikutteinen esilääkitys ei kuitenkaan saisi olla.

Konsteja löytyy

Toimenpiteiden onnistumisen edellytyksiä ovat hyvä esivalmistelu, toimenpidelääkärin ja potilaan välinen vuorovaikutus, toimenpidelääkärin ammattitaito sekä ripeä ja atraumaattinen suoritus. Rauhallinen ilmapiiri luo edellytykset myös onnistuneelle sedaatiolle. Musiikki voi auttaa potilaita kiinnittämään ajatuksena muuhun kuin itse toimenpiteeseen ja täten rauhoittaa.

Puudutukset ovat aina suositeltavia, mutta motorisen blokin kehittyminen (esimerkiksi spinaali-puudutuksessa) vaikuttaa kotiuttamiseen toimenpiteen jälkeen. Regionaalista analgesiaa käytettäessä on tietysti aina muistettava huolehtia hyvästä aseptiikasta. Typpioksiduuli eli "ilokaasu" 50:50 seoksessa hapen kanssa on turvallinen ja käyttökelpoinen analgeetti. Sitä käytetään

Aikuisten toimen ...

jatkoa edelliseltä sivulta

yleisesti sekä synnytyskivun hoidossa että hammaslääkärin vastaanotoilla. Muita käytettyjä kipulääkkeitä ja rauhoittavia lääkkeitä on lueteltu taulukossa 3.

Potilassäätöinen sedaatio ja analgesia (PSS)

Suomessa toistaiseksi vähän käytetty, mutta kansainvälisesti 90-luvulta lähtien yleistynyt tehokas ja turvallinen sedoanalgesiamenetelmä on potilaan itsensä säätämä sedaatio (patien controlled sedation) eli potilassäätöinen sedaatio. Tässä potilas annostelee itselleen laskimoon pieniä kerta-annoksia sedatiivin (yleensä propofoli) ja opioidin (useimmiten alfentaniili) seosta halutessaan torkkua tai tuntiessaan kipua (13). PSS:ssa tarvitaan erityinen itseannosteluautomaatti, joka voidaan antamaan nopealla vauhdilla pieniä kerta-tilavuuksia ilman lukitusaikaa kahden annoksen välissä tai maksimimäärää/aika. Meilahden sairaalassa HYKS:ssä on saatu lupaavia kokemuksia PSS:sta endoskopiayksikön toimenpidesedaatioissa (14). Ulkomaisten raporttien mukaan PSS on osoitettu turvalliseksi ja tehokkaaksi menetelmäksi hoitaa kipua ja rauhoittaa potilasta paitsi mahasuolikanavan toimenpiteissä myös palovammasiteiden vaihdoissa, hammastointimenpiteissä, gynekologisissa ja radiologisissa pientoimenpiteissä sekä bronkoskopiassa (15).

Monitorointi ja valvonta

Toimenpidelääkärit usein antavat lyhytvaikutteisia opioideja ja bentosidiatsepiineja pyrkiessään kevyeen sedaation. Kun tarvitaan keskisyvää

tai syvää sedaatiota, siitä huolehtii yleensä anestesialääkäri tai -hoitaja. Ainakaan vaativimmissa toimenpiteissä toimenpidelääkärin ja häntä avustavan hoitajan huomiota ei pitäisi hajottaa analgesian tai sedaation toteuttamiseen. Ihanteellisin ratkaisu olisi tällöin anestesiahoitaja, joka koulutetaan itsenäisesti toteuttamaan ja valvomaan potilaan rauhoittamista. Joka tapauksessa syvempään sedaatioon ja analgesiaan on varustauduttava huolellisella monitoroinnilla (ekg, jatkuva verenpainemittaus, SpO2) ja varauduttava viraalitoimintojen elvyttämiseen. Saatavilla pitäisi olla aina happeuttamisvälineet (happiseos, naamariventilaatio-mahdollisuus, nieluputki, intubaatiovälineet ja hengityspalje), elvytysvalmius sekä antidoteista naloksoni ja flumanteniili.

Viitteet

1. Mazurek MS. Sedation and analgesia for procedures outside the operating room. *Sem Ped Surg* 2004; 13: 166-173
2. Lubarsky et al. Understanding modes of moderate sedation during g-i procedures. *J Clin Anesth* 2007; 19: 397-404
3. Serafini & Zadra. Anaesthesia for MRI in the pediatric patient. *Curr Opin in Anaesth* 2008; 21:499-502
4. American Society of Anesthesiologists. Practice Guidelines for Sedation and Analgesia by Non-Anesthesiologists. An Updated Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Sedation and Analgesia by Non-Anesthesiologists *Anesthesiology* 2002; 96:1004-17
5. Vanhelleputte P, Nijs K, Delforge M, Evers G, Vanderschueren S. Pain during bone marrow aspiration: prevalence and prevention. *J Pain Symptom Manage.* 2003 Sep;26(3): 860-6.
6. Leung FW. Methods of reducing discomfort during colonoscopy. *Dig Dis*

Taulukko 3. Sedatiiveja ja analgeetteja pientoimenpiteisiin

Lääke	Vaikutuksen alku	Vaikutuksen kesto	Ekvipotenssi	Kommenteja
Sedatiiveja				
Midatsolaami	1-5 min	1-3 h		sedatiiva teho 1.5-35 x diatsepaami, gastroskopia: 30-80 µg/kg
Propofoli	30-60 s	3-10 min		0.5-1 mg/kg sedaation induktioon, lisäannokset vasteen mukaan (10-30 mg)
Ketamiini	4-8 min	10-15 min		sedatiivi & analgeetti, voi aiheuttaa dysforiaa/hallusinaatioita
Dexmedetomidini				sedatiivi & analgeetti, infuusiona annosteltava
Analgeetteja				
Alfentaniili	30 s	15-20 min	75	0.25-0.5 mg kerta-annoksina
Fentanyl	30-60 s	30-60 min	10	25-100 µg kerta-annoksina
Remifentaniili	30 s	5-10 min	1	ultranopea/lyhyt vaikutus; ei kumuloidu, käytä aina laimennoksena 0.05 mg/ml; infuusio < 0.05 µg/kg/min tai boluksina 25 µg

AKUUTTI SYÖPÄKIPU

Syöpään liittyvä kipu on tavallisimmin kroonista, joko itse kasvaimen tai sen hoidon aiheuttamaa kipua. Kroonisen syöpäkipun lääkehoito perustuu pitkävaikutteisen opioidin, parasetamolin/tulehduskivulääkkeen ja oheislääkkeiden yhdistelmään WHO:n porrasteisen kivunhoidomallin mukaisesti. Syöpään voi kuitenkin kroonisen kivun lisäksi liittyä intensiivistä akuuttia kipua, jonka aiheuttaa joko itse syöpä tai syövän diagnostiikka tai hoito. Akuutti kipu on tärkeä tunnistaa ja osata hoitaa nopeavaikutteisilla opioideilla ja akuutin kivun muiden hoitomenetelmien avulla.

Syövän diagnostiikkaan ja hoitoon liittyvä akuutti kipu

Sairauden diagnostiikkaan tai hoitoon liittyvä akuutti kipu on helposti todettavissa ja useimmiten myös

ennakoitavissa, minkä vuoksi valmiuden kivun hoitoon tulisi jo diagnosoitua tai terapeuttiseen toimenpiteeseen ryhdyttyä olla hyvä. Syöpäpotilaille tehdään syövän aktiivisen hoitovaiheen aikana paljon potentiaalisesti kivuliaita toimenpiteitä: ranskalaisen satunnaistetun tutkimusotoksen mukaan 55 % sairaalahoitossa olevista syöpäpotilaista raportoi keskimäärin 1.8 kipua aiheuttavaa toimenpidettä edeltävien kahden viikon aikana (1). Mitä laajemmin metastasoinneista syövästä potilas kärsii, sitä pienempi toimenpide voi aiheuttaa kipua: jo kuljetus toimenpideoasialle, sopivan asennon löytäminen magneettitutkimuspöydällä tai verinäytteen otto voi osoittautua hyvin kivuliaaksi. Potilaat arvioivat kivun voimakkaammaksi toimenpiteissä, joita tehtiin toistuvasti verrattuna vain kertaalleen tehtyihin toimenpiteisiin (1). Jos potilaalle kertyy kokemuksia riittämättömästä kivunlievityksestä hoidon aikana toistuvien toimenpi-

teiden yhteydessä, saattaa pelko ja psyykinen ahdistus seuraavan toimenpiteen lähestyessä merkittävästi vaikeuttaa toimenpidekipun hallintaa. Ahdistuneisuuden lisäksi muita toimenpidekipulle altistavia tekijöitä luuydinnäytteeseen tulevilla hematologisilla potilailla olivat ruotsalaisen tutkimuksen mukaan jo olemassa oleva kipu sekä työttömyys tai sairauslomalla olo (2).

Esimerkki. Nuori nainen sairastui akuuttiin leukemiaan. Toisen tautirelapsin aikana luuydinnäytteen otto osoittautui aiempaa hankalammaksi ja vaati hematologilta useita pistoja kerrallaan riittävän näytteen saamiseksi. Klinikan käytännön mukainen lääkitys (diatsepaamia suun kautta, kerta-annos alfentanililla lihakseen ja paikallispuudutus) ei riittänyt lievittämään toimenpidekipua, ja potilas jännitti seuraavaa näytteenottoa viikkoja etukäteen.

Syövän solunsalpaajahoitoihin liittyvä mukosiitti ilmaantuu tavalli-

Sci. 2008 Jun;53(6):1462-7. Review.
7. Mattila K, Toivonen J, Janhunen L. Postdischarge Symptoms After Ambulatory Surgery: First-Week Incidence, Intensity, and Risk Factors. *Anesth Analg* 2005;101:1643-50
8. Lazzaroni M, Bianchi Porro G. Preparation, premedication and surveillance. *Endoscopy*. 2003 Feb;35(2):103-11
9. Ristikankare M, Julkunen R, Heikkinen M, Mattila M, Laitinen T, Wang SX, Hartikainen J. Sedation, topical pharyngeal anesthesia and cardiorespiratory safety during gastroscopy. *J Clin Gastroenterol*. 2006;40:899-905.
10. Matot I, Kuras Y, Kramer MR. Effect

of clonidine premedication on haemodynamic responses to fiberoptic bronchoscopy. *Anaesthesia*. 2000; 55:269-74.
11. Watts MR, Geraghty R, Moore A, Saunders J, Swift CG. Premedication for bronchoscopy in older patients: a double-blind comparison of two regimens. *Respir Med*. 2005;99:220-6.
12. de Padua AI, de Castro M, Schmidt A, Coutinho Neto J, Terra Filho J, Martinez JA. Clonidine as a pre-anesthetic agent for flexible bronchoscopy. *Respir Med*. 2004;98:746-51.
13. Pöyhä R, Mazanikov M. Potilaan itsensä säätämä sedatio. *Finnanest* 2009; 42: 328-333

14. Mazanikov M, Udd M, Kylänpää L, Halttunen J, Färkkilä M, Pöyhä R. Patient-controlled sedation with propofol-remifentanyl for ERCP: a randomized, controlled study. *Gastrointest Endosc* 2010 (hyväksytty julkaisuvaksi)
15. Atkins J, Mandel JE. Recent advances in patient-controlled sedation. *Current Opin Anesthesiol* 2008; 21: 759-765

Reino Pöyhä, dosentti,
osaston ylilääkäri,
ATEK, HYKS

AKUUTTI SYÖPÄKIPU

Syöpään liittyvä kipu on tavallisimmin kroonista, joko itse kasvaimen tai sen hoidon aiheuttamaa kipua. Kroonisen syöpäkipun lääkehoito perustuu pitkävaikutteisen opioidin, parasetamolin/tulehduskivulääkkeen ja oheislääkkeiden yhdistelmään WHO:n porrasteisen kivunhoidomallin mukaisesti. Syöpään voi kuitenkin kroonisen kivun lisäksi liittyä intensiivistä akuuttia kipua, jonka aiheuttaa joko itse syöpä tai syövän diagnostiikka tai hoito. Akuutti kipu on tärkeä tunnistaa ja osata hoitaa nopeavaikutteisilla opioideilla ja akuutin kivun muiden hoitomenetelmien avulla.

Syövän diagnostiikkaan ja hoitoon liittyvä akuutti kipu

Sairauden diagnostiikkaan tai hoitoon liittyvä akuutti kipu on helposti todettavissa ja useimmiten myös

ennakoitavissa, minkä vuoksi valmiuden kivun hoitoon tulisi jo diagnosoitua tai terapeuttiseen toimenpiteeseen ryhtyessä olla hyvä. Syöpäpotilaille tehdään syövän aktiivisen hoitovaiheen aikana paljon potentiaalisesti kivuliaita toimenpiteitä: ranskalaisen satunnaistetun tutkimusotoksen mukaan 55 % sairaalahoitossa olevista syöpäpotilaista raportoi keskimäärin 1.8 kipua aiheuttavaa toimenpidettä edeltävien kahden viikon aikana (1). Mitä laajemmin metastasoineesta syövästä potilas kärsii, sitä pienempi toimenpide voi aiheuttaa kipua: jo kuljetus toimenpideoasialle, sopivan asennon löytäminen magneettitutkimuspöydällä tai verinäytteen otto voi osoittautua hyvin kivuliaaksi. Potilaat arvioivat kivun voimakkaammaksi toimenpiteissä, joita tehtiin toistuvasti verrattuna vain kertaalleen tehtyihin toimenpiteisiin (1). Jos potilaalle kertyy kokemuksia riittämättömästä kivunlievityksestä hoidon aikana toistuvien toimenpi-

teiden yhteydessä, saattaa pelko ja psyykinen ahdistus seuraavan toimenpiteen lähestyessä merkittävästi vaikeuttaa toimenpidekipun hallintaa. Ahdistuneisuuden lisäksi muita toimenpidekipulle altistavia tekijöitä luuydinnäytteeseen tulevilla hematologisilla potilailla olivat ruotsalaisen tutkimuksen mukaan jo olemassa oleva kipu sekä työttömyys tai sairauslomalla olo (2).

Esimerkki. Nuori nainen sairastui akuuttiin leukemiaan. Toisen tautirelapsin aikana luuydinnäytteen otto osoittautui aiempaa hankalammaksi ja vaati hematologilta useita pistoja kerrallaan riittävän näytteen saamiseksi. Klinikan käytännön mukainen lääkitys (diatsepaamia suun kautta, kerta-annos alfentanililla lihakseen ja paikallispuudutus) ei riittänyt lievittämään toimenpidekipua, ja potilas jännitti seuraavaa näytteenottoa viikkoja etukäteen.

Syövän solunsalpaajahoitoihin liittyvä mukosiitti ilmaantuu tavalli-

Sci. 2008 Jun;53(6):1462-7. Review.
7. Mattila K, Toivonen J, Janhunen L. Postdischarge Symptoms After Ambulatory Surgery: First-Week Incidence, Intensity, and Risk Factors. *Anesth Analg* 2005;101:1643-50
8. Lazzaroni M, Bianchi Porro G. Preparation, premedication and surveillance. *Endoscopy*. 2003 Feb;35(2):103-11
9. Ristikankare M, Julkunen R, Heikkinen M, Mattila M, Laitinen T, Wang SX, Hartikainen J. Sedation, topical pharyngeal anesthesia and cardiorespiratory safety during gastroscopy. *J Clin Gastroenterol*. 2006;40:899-905.
10. Matot I, Kuras Y, Kramer MR. Effect

of clonidine premedication on haemodynamic responses to fiberoptic bronchoscopy. *Anaesthesia*. 2000; 55:269-74.
11. Watts MR, Geraghty R, Moore A, Saunders J, Swift CG. Premedication for bronchoscopy in older patients: a double-blind comparison of two regimens. *Respir Med*. 2005;99:220-6.
12. de Padua AI, de Castro M, Schmidt A, Coutinho Neto J, Terra Filho J, Martinez JA. Clonidine as a pre-anesthetic agent for flexible bronchoscopy. *Respir Med*. 2004;98:746-51.
13. Pöyhä R, Mazanikov M. Potilaan itsensä säätämä sedatio. *Finnanest* 2009; 42: 328-333

14. Mazanikov M, Udd M, Kylänpää L, Halttunen J, Färkkilä M, Pöyhä R. Patient-controlled sedation with propofol-remifentanyl for ERCP: a randomized, controlled study. *Gastrointest Endosc* 2010 (hyväksytty julkaisuvaksi)
15. Atkins J, Mandel JE. Recent advances in patient-controlled sedation. *Current Opin Anesthesiol* 2008; 21: 759-765

Reino Pöyhä, dosentti,
osaston ylilääkäri,
ATEK, HYKS

Akuutti ...

jatkoa edelliseltä sivulta

simmin ensin suun ja nielun alueelle, mutta laajenee usein kaikille maha-suolikanavan limakalvoille. Vaikea mukosiitti ja voimakas akuutti kipu on tyypillisintä luuydinsiirtoa edeltävän solunsalpaaja- ja sädehoidon yhteydessä, mutta voi komplisoida tavanomaistakin solunsalpaajahoidon (3). Suun ja nielun kipuun liittyvän nielemisvaikeuden vuoksi tulee kipulääkitys mukosiittipotilaille annostella muuta kuin oraalista annostelureittiä käyttäen, esimerkiksi suonensisäisenä opioidina potilaan itse annostelemana (PCA).

Harvinaisempina akuutisti alkavina kipuina syövän hoidon yhteydessä saattaa esiintyä nivel- ja lihaskipua (paklitakseli, interferoni) ja luustokipua (bisfosfonaatit) (3). Myös solunsalpaajien aiheuttama polyneuropatia saattaa alkaa akuuttina neuropaattisena kipuna, joskin tavallisempaa on hitaasti hoidon myötä etenevä oireisto, johon kivun lisäksi liittyy raajojen puutumista ja kömpelyyttä. Syöpää sairastavat potilaat ovat erityisesti solunsalpaajahoidon aikana alttiita sairastumaan herpesvirusinfektioon; vyöruusun tavallisen ensioireena jo ennen rakkuloiden ilmaantumista on akuutti kipu ja kutina, ja varhainen neuropaattisen kivun lääkitys antiviraalilääkityksen rinnalla on kivun lievittämiseksi ensisijaista.

Jotta kivun hoito ei paradoksaalisesti aiheuttaisi potilaalle lisää (akuuttia) kipua, tulisi syöpään liittyvän kivun hoidossa välttää lihaksen tai ihon alle toistuvina injektio-

ina annettua kipulääkitystä. Jos kipulääkettä ei voida antaa suun kautta, ovat kivuliaat injektiot välitettävissä käyttämällä transdermaalista (laastari) opioidia tai infusiomalla opioidi suoneen tai ihon alle.

Potilaalle diagnostiseen tai terapeuttiseen toimenpiteeseen liittyvä kipu voi olla psyykkisesti siedettävämpi kuin muu akuutti syöpään liittyvä kipu, koska kipua ei tällöin tarvitse tulkita merkiksi tautiprognoosista ja kivunlievitys, kun siihen asianmukaisesti ryhdytään, yleensä onnistuu hyvin.

Syöpään tai sen etäpesäkkeisiin liittyvä akuutti kipu

Etenevään syöpään liittyvän akuutin kivun syynä on yleensä syövän paikallinen leviäminen tai etäpesäkkeiden muodostuminen luustoon, hermokudokseen tai sisäelimiin. Tavalisimpia luustoon metastasoivia syöpiä ovat rinta-, keuhko- ja eturauhassyöpä. Erityisesti raajojen pitkien luiden (olka- ja reisiluu) lyttiset etäpesäkkeet altistavat patologisille luunmurtumille, varsinkin jos etäpesäke käsittää yli puolet luun cortexista (4). Patologinen murtuma voi luun haurauden vuoksi syntyä ilman mainittavaa traumaa. Akuuttia, voimakasta, paikallista raajakipua metastasoinutta syöpää sairastavalla potilaalla onkin pidettävä merkinä patologisesta murtumasta, kunnes murtuma on röntgenkuvauksella poissuljettu. Ellei potilaan elinajan odote ole hyvin lyhyt (alle kuukausi) ja yleistila heikko, hoidetaan murtuma mieluiten operatiivisesti parhaan kivunlievityksen ja toiminnallisen tuloksen saavuttamiseksi (4).

Esimerkki. Keski-ikäinen naisen sairasti luustoon ja peritoneumiin metastasoinutta rintasyöpää. Potilaan vointi oli kuukausia ollut stabiili ja toimintakyky arkiaskareissa hyvä; hänellä oli lievää päivit-

täistä kipua lantion ja vatsan alueella sekä solunsalpaajahoidon jäljiltä pistelyä ja puutumista sormissa ja varpaissa. Teatterissakäynnin jälkeen ilmaantui äkillinen kipu oikeaan olkavarteeseen, yläraajan kaikki liikuttelu oli kivuliasta ja käden puristusvoima heikko. Röntgenkuvassa todettiin olkaluun keskiosan murtuma ja kookas etäpesäke. Murtuma hoidettiin operatiivisesti ja etäpesäke sädehoidettiin. Kipu lievittyi muutamassa päivässä leikkauksen jälkeen.

Syövän metastasointi nikamiin tai paravertebraalinen tuumorikasvu ilman etäpesäkettä nikamassa voi pitkäaikaisen selkäkivun lisäksi johtaa selkäytimen kompressioon. Selkäytimen kompression ilmaantu- vuus syöpäpotilailla on n. 5 % (5). Oireet voivat ilmetä hitaasti tuumorimassan kasvaessa tai äkillisesti nikaman murtuessa ja luun tai väli-levyn osien hernioituessa epidurallitilaan. Selkäkipu on ensioire yli 80 %:lla potilaista (5). Selkäytimen kompressio aiheuttaa alkuvaiheessa reversiibelin turvotuksen, jota seuraa irreversiibeli verisuonten tukkeutuminen ja parapareesi, minkä vuoksi tilanne edellyttää kiireellistä hoitoa. Hoitoon kuuluu päivystyksellinen kuvantaminen, suuriannoksinen kortikosteroidihoito sekä säde- tai leikkaushoito. Uusi tai voimistuva selkäkipu tai muu neurologinen oire (lihasheikkous, rakon ja suolen toimintahäiriö) syöpäpotilaalla edellyttääkin aina pikaista arviota. Natiiviröntgenkuvaus ei riitä poissulkemaan uhkaavaa selkäytimen kompressiota, vaan magneetti- tai TT-tutkimus on suotava.

Esimerkki. 70-vuotiaalla naisella oli puoli vuotta aiemmin todettu keuhkossyöpä aivometastaaseineen ja hän oli saanut solunsalpaajahoidon sekä aivojen sädehoidon. Potilas otettiin sairaalaan osastohoitoon kaksi viikkoa sitten alkaneen voimakkaan ristsiselästä oikeaan alaraajaan säteilevän kivun ja alaraajaheikkouden vuoksi. Viikkoa aiem-

min tehdyssä lantion ja lonkkien natiiviröntgenkuvauksessa ei lievää lonkkien nivelrikkoa lukuunottamatta ollut todettu poikkeavaa. Magneettitutkimuksessa todettiin oikeanpuoleisia hermojuuria painava tuumorimassa tasolla L I – L III. Potilas sai sädehoidon.

Esimerkki. Keski-ikäisellä miehellä oli neljä kuukautta aiemmin todettu keuhkosityöpä ja laaja luustometastasointi. Hän oli saanut solunsalpaajien lisäksi sädehoidon lannerangan nikamametastaaseihin. Hänellä oli säännöllinen lääkitys (metadoni, pregabaliini, ibuprofeeni) selkäkipuun. Potilas oli edellisen päivän voinut hyvin, istunut pitkään pyörätuolissa, ei ollut tarvinnut ylimääräistä kipulääkettä. Selkäkipu voimistui äkillisesti yöllä, pienikin liikahdus makuuasennossa aiheutti sietämätöntä kipua ja ajoittain potilas huusi kivusta. TT-tutkimuksessa todettiin selkäydinkanavan täyttävä kudosmassa Th XII-nikaman tasolla sekä selkäydintä ahtauttava etäpesäke myös L II-nikamassa. Potilaalle aloitettiin deksametasoni ja sädehoito ja tehostettiin kipulääkitystä suonensisäisellä opioidilla.

Maha-suolikanavan, virtsateiden ja gynekologisiin syöpiin saattaa kroonisen vatsakivun lisäksi liittyä akuuttia kipua silloin, kun kasvain ahtauttaa tai tukkii suolta, virtsateitä tai sappiteitä. Kipu esimerkiksi äkilliseen suolitukokseen liittyen on voimakasta, koliikkimaista ja koko vatsan alueella tuntuvaa, ja muina oireina ilmenee lisäksi vatsan turvotusta, pahoinvointia, oksentelua ja ummetusta. Korkeassa tukoksessa (vatsalaukku, pohjukaissuoli, jejunum) kipuun liittyy oksentelua varhaisessa vaiheessa ja runsaana, kun taas paksusuolen tukoksessa kipu voi ilmaantua pitemmin väliajoin ja lievempänä (6). Vatsalaukun dekompressio nenä-mahaletkua käyttäen yleensä lievittää suolitukoksen oireita, mutta varsinaisena hoitona on tavallisimmin endoskooppinen stentin asennus suoleen (tai sappi-

tai virtsateihin) tai palliatiivinen kirurginen toimenpide.

Akuutin syöpään liittyvän kivun hoito

Opioidit ovat syöpäkivun lääkehoidon kulmakivi, niin myös akuutissa syöpään liittyvässä kivussa. Jos akuutti kipu on voimakkuudeltaan enintään kohtalaista ja potilaalla on jo ennestään opioidilääkitys, saat- taan kipu olla hallittavissa oraalisen pitkävaikutteisen opioidin annos- nostolla ja lyhytvaikutteisen opioidin liberaalilla käytöllä. Äkillinen voimakas kipu edellyttää useimmiten kuitenkin nopeampaa annostit- rausta kuin oraalista reittiä käyttä- en on mahdollista: sairaalaoissa tämä on helpoiten toteutettavissa tiheästi toistuvien pienien suonensi- säisin annoksien morfiinia (7) tai muuta opioidia, kunnes kipu tasaan- tuu ja voidaan siirtyä jatkuvaan opi- oidi-infuusioon, suonensisäiseen PCA-annosteluun tai oraaliseen opi- oidilääkitykseen. Jos suonensisäi- nen opioidin annostelu ei ole mah- dollista, voi vaihtoehtoina nopeaan annostitraukseen harkita ihonalai- sia opioidiboluksia tai transmuko- saalista opioidia (intranasaalinen, bukkiaalinen tai sublinguaalinen fentanyl) (8).

Itse syöpään liittyvän akuutin kivun synn hoito on myös tehokkai- na kivun hoitoa (sädehoito, kirurgi- nen hoito). Diagnostisiin ja hoidolli- siin toimenpiteisiin liittyvä akuutti kipu on ohimenevää, mutta edellyt- tää sekin silti asianmukaista kivun- hoitoa. Potentiaalisesti kivuliaiden toimenpiteiden tekeminen olosuh- teissa, joissa riittävää kipulääkitystä ei voida antaa valvonta- ja seuranta- mahdollisuuksien puuttuessa, on ly- hytnäköistä säästää ja johtaa hel- posti paitsi potilaan ahdistuneisuu- den lisääntymiseen, myös potilaan seuraavan toimenpiteen pitkittymi- seen pelon ja jännittyneisyyden myötä. Vastaavasti toteutumatta jää- vä sädehoito potilaalla, joka ei kivun

vuoksi pysty olemaan paikallaan sä- dehoidon ajan, aiheuttaa potilaalle kärsimystä ja tuhlaa kallista säde- hoitoaika.

Lopuksi

Syöpään liittyvän kivun hyvään hoi- toon kuuluu kroonisen syöpäkivun hoidon lisäksi valmius todeta ja hoi- taa sekä syövän diagnostiikkaan ja hoitoon liittyvä toimenpidekipu että syövän progression myötä mahdolli- sesti ilmaantuva muu akuutti kipu. Molemmissa tarvitaan kipulääkkei- den, erityisesti opioidien, annoste- lureittien ja farmakokinetiikan tun- temusta, annostitrausta riittävään kivunlievitykseen potilasta tiiviisti seuraten sekä progredioivassa tau- dissä kivun syyhyn vaikuttavaa ki- rurgista tai sädehoitoa.

Kirjallisuutta:

- 1 Coutaux A, Salomon L, Rosenheim M, et al. Care related pain in hospitalized patients: A cross-sectional study. *Eur J Pain* 2008;12:3-8.
- 2 Lidén Y, Landgren O, Arnér S, Sjölund KF, Johansson E. Procedure-related pain among adult patients with hematologic malignancies. *Acta Anaesth Scand* 2009;53:354-63.
- 3 Cherny NI. The assessment of cancer pain. Kirjassa: McMahon SB, Koltzenburg M, toim. *Textbook of Pain*, 5.painos. Elsevier Churchill Livingstone 2006, s. 1101-6.
- 4 Galasko CSB. Orthopaedic principles and management. Kirjassa: Doyle D, Hanks G, Cherny N, Calman K, toim. *Oxford Textbook of Palliative Medicine*, 3.painos. Oxford University Press 2005, s.266-279.
- 5 Graber JJ, Nolan CP. Myelopathies in patients with cancer. *Arch Neurol* 2010;67(3):298-304.
- 6 Ripamonti C, Mercadante S. Pathophysiology and manage-

Akuutti haavakipu

Toimenpiteisiin, palovammoihin tai traumoihin liittyvät haavat aiheuttavat yleensä erittäin voimakasta tai sietämättömän voimakasta kipua. Haavakipu kannattaa hoitaa, sillä kipu voi hidastaa haavan paranemista ja muuta toipumista. Haavakipu on kipua, joka sijaitsee haava-alueella ja sen välittömässä läheisyydessä. Se voidaan luokitella operatiiviseen kipuun, toimenpiteisiin liittyvään kipuun, liikekipuun ja taustakipuun.

Taustakipua on kipu, joka koetaan haava-alueella levossa. Tämä kipu on yleensä voimakkuudeltaan lievää tai kohtalaista ja se tuntuu jatkuvasti tai ajoittain (4). Taustakipu johtuu yleensä haavan syntymekanismista tai paikallisista tekijöistä kuten tulehduksesta tai kudoksen hapen tai veren puutteesta. Myös potilaan perussairaudet saattavat aiheuttaa taustakipua (1,2).

Liikekipua esiintyy esim. liikkussa, kääntyillessä, istuessa tai yskiessä. Sitä voi olla myös kipu, joka aiheutuu siteiden aiheuttamasta haitasta. Liikekipu on voimakkaampaa kuin lepokipu. Shuklan ym. tut-

kimuksessa liikekipu oli tutkittavilla keskimäärin 26.1/100, kun lepokipu oli 10.5/100 (3).

Toimenpidekipua voi haavassa esiintyä haavan hoitoon liittyen. Haavan mekaanisen puhdistuksen tai kiinni tarttuneiden sidosten irrottelu yhteydessä hermopäätteet ärsyntyvät ja potilas aistii tämän usein voimakkaana kipuna. Tämän vuoksi kostealla haavanhoidolla voidaan merkittävästi ehkäistä haavakipua.

Operatiivista kipua on kipu, joka liittyy lääketieteellisiin toimenpiteisiin kuten leikkaukseen. Tämä kipu pyritään aina poistamaan joko puudutuksella tai anestesiolla.

Kipu voi olla luonteeltaan nosiseptiivista, tulehduksellista tai neuroopaattista. Nosiseptiivinen kipu ilmenee heti kivuliaan ärsykkeen esim. lämmön, mekaanisen tai kemiallisen ärsykkeen alettua. Haavassa tuntuva tulehdukskipu voi olla merkki infektiosta etenkin silloin, kun kivun luonne muuttuu aiempaa voimakkaammaksi ja sykkivämmäksi. Tulehduksen merkkeinä haava-alueella voi olla punoitusta, turvotusta, kuumotusta, märkäistä eritet-

tä ja paha haju. Hermokipua aiheuttavat mm. leikkauksen ja tapaturman yhteydessä syntyneet hermovauriot.

Haavakipu voi olla suoraan haavasta johtuvaa tai epäsuoraa. Haavasta johtuvia syitä ovat mm. haavan koko, infektio ja sijainti sekä kiristävät ompeleet, epäsuoria syitä ovat mm. toistuvat ärsykkeet kuten liikkeen aiheuttama kipu, haavan hoito ja liian tiukka sidos. Sekä suorat että epäsuorat syyt aiheuttavat ääreishermoston ja keskushermoston hermistymistä, josta voi seurata hyperalgesiaa eli kipuherkkyyttä.

Haavakivun tunnistamisessa on oleellista pyrkiä erottamaan haavakivun eri lajit (taustakipu, liikekipu, toimenpidekipu, ja operatiivinen kipu). Huolelliseen arvioon kannattaa käyttää aikaa, jotta kivun syy saataisiin mahdollisimman tarkkaan selville. Esim. jos taustakipu tai sidosten vaihdon yhteydessä esiintyvä kipu on sietämätöntä, tulee harkita eri haavasidosten käyttöä, asentohoitoa ja lääkityksen muuttamista. Kivun voimakkuuden arvioinnissa voidaan käyttää samoja

Akuutti ... jatkoa edelliseltä sivulta

ment of malignant bowel obstruction. Kirjassa: Doyle D, Hanks G, Cherny N, Calman K, toim. Oxford Textbook of Palliative Medicine, 3.painos. Oxford University Press 2005, s.496-507.
7 Mercadante S. Intravenous mor-

phine for management of cancer pain. Lancet Oncol 2010;11:484-9.

8 Grape S, Schug SA, Lauer S, Schug BS. Formulations of fentanyl for the management of pain. Drugs 2010;70(1):57-72.

Tarja Heiskanen
LT, anestesiologian erikoislääkäri
HYKS Kipuklinikka
PL 140, 00029 HUS
tarja.heiskanen@hus.fi

Akuutti haavakipu

Toimenpiteisiin, palovammoihin tai traumoihin liittyvät haavat aiheuttavat yleensä erittäin voimakasta tai sietämättömän voimakasta kipua. Haavakipu kannattaa hoitaa, sillä kipu voi hidastaa haavan paranemista ja muuta toipumista. Haavakipu on kipua, joka sijaitsee haava-alueella ja sen välittömässä läheisyydessä. Se voidaan luokitella operatiiviseen kipuun, toimenpiteisiin liittyvään kipuun, liikekipuun ja taustakipuun.

Taustakipua on kipu, joka koetaan haava-alueella levossa. Tämä kipu on yleensä voimakkuudeltaan lievää tai kohtalaista ja se tuntuu jatkuvasti tai ajoittain (4). Taustakipu johtuu yleensä haavan syntymekanismista tai paikallisista tekijöistä kuten tulehduksesta tai kudoksen hapen tai veren puutteesta. Myös potilaan perussairaudet saattavat aiheuttaa taustakipua (1,2).

Liikekipua esiintyy esim. liikkuessa, kääntyillessä, istuessa tai yskiessä. Sitä voi olla myös kipu, joka aiheutuu siteiden aiheuttamasta haitasta. Liikekipu on voimakkaampaa kuin lepokipu. Shuklan ym. tut-

kimuksessa liikekipu oli tutkittavilla keskimäärin 26.1/100, kun lepokipu oli 10.5/100 (3).

Toimenpidekipua voi haavassa esiintyä haavan hoitoon liittyen. Haavan mekaanisen puhdistuksen tai kiinni tarttuneiden sidosten irrottelu yhteydessä hermopäätteet ärsyntyvät ja potilas aistii tämän usein voimakkaana kipuna. Tämän vuoksi kostealla haavanhoidolla voidaan merkittävästi ehkäistä haavakipua.

Operatiivista kipua on kipu, joka liittyy lääketieteellisiin toimenpiteisiin kuten leikkaukseen. Tämä kipu pyritään aina poistamaan joko puudutuksella tai anestesiolla.

Kipu voi olla luonteeltaan nosiseptiivista, tulehduksellista tai neuroopaattista. Nosiseptiivinen kipu ilmenee heti kivuliaan ärsykkeen esim. lämmön, mekaanisen tai kemiallisen ärsykkeen alettua. Haavassa tuntuva tulehdukskipu voi olla merkki infektiosta etenkin silloin, kun kivun luonne muuttuu aiempaa voimakkaammaksi ja sykkivämmäksi. Tulehduksen merkkeinä haava-alueella voi olla punoitusta, turvotusta, kuumotusta, märkäistä eritet-

tä ja paha haju. Hermokipua aiheuttavat mm. leikkauksen ja tapaturman yhteydessä syntyneet hermovauriot.

Haavakipu voi olla suoraan haavasta johtuvaa tai epäsuoraa. Haavasta johtuvia syitä ovat mm. haavan koko, infektio ja sijainti sekä kiristävät ompeleet, epäsuoria syitä ovat mm. toistuvat ärsykkeet kuten liikkeen aiheuttama kipu, haavan hoito ja liian tiukka sidos. Sekä suorat että epäsuorat syyt aiheuttavat ääreishermoston ja keskushermoston hermistymistä, josta voi seurata hyperalgesiaa eli kipuherkkyyttä.

Haavakivun tunnistamisessa on oleellista pyrkiä erottamaan haavakivun eri lajit (taustakipu, liikekipu, toimenpidekipu, ja operatiivinen kipu). Huolelliseen arvioon kannattaa käyttää aikaa, jotta kivun syy saataisiin mahdollisimman tarkkaan selville. Esim. jos taustakipu tai sidosten vaihdon yhteydessä esiintyvä kipu on sietämätöntä, tulee harkita eri haavasidosten käyttöä, asentohoitoa ja lääkityksen muuttamista. Kivun voimakkuuden arvioinnissa voidaan käyttää samoja

Akuutti ... jatkoa edelliseltä sivulta

ment of malignant bowel obstruction. Kirjassa: Doyle D, Hanks G, Cherny N, Calman K, toim. Oxford Textbook of Palliative Medicine, 3.painos. Oxford University Press 2005, s.496-507.
7 Mercadante S. Intravenous mor-

phine for management of cancer pain. Lancet Oncol 2010;11:484-9.

8 Grape S, Schug SA, Lauer S, Schug BS. Formulations of fentanyl for the management of pain. Drugs 2010;70(1):57-72.

Tarja Heiskanen
LT, anestesiologian erikoislääkäri
HYKS Kipuklinikka
PL 140, 00029 HUS
tarja.heiskanen@hus.fi

kipumittareita kuin muutakin kipua mitattaessa. Yleisesti käytettyjä ovat sekä numeerinen kipuasteikko, että visuaalinen kipuasteikko. Näiden lisäksi kivun arviointiin liittyy kivun sijainti, laatu, kesto, kipua pahentavat ja helpottavat tekijät sekä kivun aiheuttamat tuntemukset.

Haavakivun hoidossa käytetään samoja lääkkeitä kuin kivunhoidossa yleensäkin. Parasetamolia voidaan käyttää yksin tai yhdessä muiden kipulääkkeiden kanssa 1–2 tuntia ennen haavanhoitotoimenpiteitä. Steroideihin kuulumattomia tulehduskipulääkkeitä (NSAID) sopivat perifeerisen herkkyyden vähentämiseen ja erityisesti ne sopivat jomottavan ja sykkivän kivun hoidossa toimenpiteen jälkeen. NSAID-lääke tulisi ottaa noin 1–2 tuntia ennen kivuliasta toimenpidettä, kuten siteiden vaihtoa. Opioidoja käytetään keskivaikean ja vaikean haavakivun hoidossa. Taustaki- puun auttavat pitkävaikutteiset opioidit ja toimenpiteisiin liittyvään ki- puun mm. suun kautta otettavat tai poskeen tai kielen alle pantavat nopeavaikutteiset lääkkeet. Haava- alueella voidaan tarvittaessa käyt- tää myös paikallispuudutteita (esim. lidokaiinia) pieninä annoksi-

na. Puudute voi auttaa toimenpide- kivun lievittämisessä. Sen ei kuiten- kaan tulisi olla ensisijainen kivun- lievityskeino (2).

Haavojen kohdalla toimenpitei- siin liittyvä kipu vaatii erityistä hu- miota. Potilaan haavan hoitoon tu- lee valmistautua huolella ja välttää aiheuttamasta kipua erilaisin kei- noin Haavan turhaa käsittelyä pitää välttää. Oikean (riittävästi kosteut- tavan, haavaa vahingoittamattoman, imukykyisen, ei allergiaa aiheutta- van) haavasidoksen valintaan tulee kiinnittää huomiota. Potilasta voi opastaa rentoutumaan hoidon aika- na. Haavanpuhdistusnesteet saatta- vat aiheuttaa kipua, herkistämällä haava-alueen kipuhermopäätteitä (1). Jos potilas kuvaa kivun esiinty- misen voimakkaimpana noin tunnin kuluttua haavanhoidosta, on syytä epäillä, että kipu aiheutuu haavan- hoidossa käytetystä tuotteesta.

Kivun hoidon onnistumiseen vai- kuttaa potilaan, omaisten ja hoito- henkilökunnan asenteet ja ymmär- rys kivun syystä ja merkityksestä. Jotta hyvä haavakivun hoito toteu- tuisi, tulee potilas saada aktiivisesti osallistumaan hoitoonsa. Tämä edellyttää, että hoitohenkilökunta on aidosti kiinnostunut potilaan ki- pukokemuksesta ja valmis ohjaa-

maan potilasta ja hänen omaisiaan haavakivun monipuolisista hoitokei- noista.

Lähteet:

1. Arroyo-Novoa CM, Figueroa-Ramos M, Miaskowski C, Padilla G, Stotts N, Puntillo K, 2009. Acute wound pain: Gaining a better understanding. *Advances in Skin and Wound Care*, 22 (8):373-380.
2. Konsensusdokumentti 2005. Kivun vähentäminen haavanhoidossa . World Union of Wound Healing Soci- eties -yhdistyksen aloite. Haava 2004; 4:3-10.
3. Shukla D, Tripathi AK, Agrawal S, Ansari MA, Rastogi A, Shukla VK. 2005. Pain in acute and chronic wounds: a descriptive study. *Ostomy Wound Manage* 51 (11):47-51.

Sanna Salanterä
TtT, professori
Hoitotieteen laitos
Turun yliopisto
sansala@utu.fi

Riitta Danielsson-Ojala
sh, TtM-opiskelija
YKS
Varsinais-Suomen Sairaanhoitopiiri

TUULA KOKKONEN

PROJEKTIILISTA PROLAPSIIN — KULTTUURINTUTKIMUKSEN NÄKÖKULMIA KIPUUN

Kipupotilaan kipuunsa liittämällä ajatuksilla, merkityksillä, tulkintoilla ja uskomuksilla on yhteyttä kivun kokemiseen, kivun kanssa käyttäytymiseen ja selviytymiseen, jopa sen kroonistumiseen. Näitä ajattelu- ja suhtautumistapoja tarkastellaan yleensä psykologian viitekehyksestä (5). Yksilöpsykologisten tekijöiden ohella myös kulttuurisamme on tekijöitä, jotka ovat läsnä ja vaikuttavat arkiajatteluumme ja käsityksiimme kroonisesta kivusta ja sen kanssa selviämisestä. Näiden tekijöiden ymmärtämiseen ja kipuun liittyvään merkityksenäntoon avautuu kiinnostavia näkökulmia kulttuurintutkimuksen kautta. Näitä lähestymistapoja peilataan tässä esityksessä esimerkkien avulla myös kipupotilaiden tuottamaan puheeseen.

Kulttuurintutkimuksen näkökulmasta terveys ja sairaudet ovat kulttuurisia niille annettavien merkitysten, ilmaisujen, luokitusten ja niihin liittyvien tekojen (mm. kipukäyttäytymisen) ja toimien kautta. Asennoitumisen kipuun ihminen oppii omassa kulttuuriympäristössään. Luonnollisina pitämämme ruumiin-

toiminnot ja tautiprosessit ovat sosiaalisesti ja kulttuurisesti aikaan ja paikkaan sidottuja, heijastaen myös erilaisia moraalisia käsityksiä sairauksien syistä ja seurauksista. Vastaavasti myös sairauksien hallinta- ja parantamisjärjestelmät (kuten nykyinen länsimainen biolääketiede) ovat kulttuurisia järjestelmiä ts. historiallisesti, kulttuurisesti ja sosiaalisesti rakentuneita konstruktioita (7,12,17,29, 34,35,37,38).

*”Onkos kipu kiroista tullut,
kylän kylmistä sanoista”*

Kulttuuriset syvärakenteet sairauksikäsitteiden taustalla

Kivun olemus on monitahoinen. Kipu on yksityinen, jakamaton ja subjektiivinen kokemus. Toisaalta kipua voidaan tarkastella julkisena, universaalina, kommunikatiivisena ja jatkuvaa sosiaalista neuvottelua vaativana ilmiönä. Kipu opitaan ja määritellään suhteessa ulkoisiin olosuhteisiin ja kontekstiin (34,35).

Kivun kulttuurisen merkityksen vaihtelusta esimerkkinä voidaan mainita esim. varhainen kristillinen merkityksenanto kivusta jumalan rangaistuksena tai keinona päästä lähemmäs jumalaa, Kristuksen kärsimyshistorian imitaation kautta (14). Kansanuskomuksellinen käsitys kivuista kirojen ja projektiilien aikaansaannoksina (joista noidanuoli on edelleen jäänyt elämään sanastoomme) on liitetty olojen ja selviytymisen ankaruuteen 1700-1800- lukujen maatalousyhteisöissä. Ajattelulle oli tuolloin ominaista käsitys tämänpuoleisen onnen rajallisuudesta, jolloin kateuden kautta syntyi yhteiskunnallisia syitä toivoa toiselle pahaa, jopa saattaa toinen ihminen sairaaksi taudinpanentojen (kuten ammusnuolien, projektiilien) avulla (8,25). Minkä kulttuurisen merkityksen kipu saa nykyisessä jälkimodernissa ajassa ja yhteisössä? Pakottaako kipu hellittämään tai antaa se luvan, vapauttaa ja legitimoi jatkuvasta suorittamisesta, muistuttaa rajallisuudestamme tai toimintatapojemme haitallisuudesta?

Eräs kulttuurintutkimuksen näkökulma on entisaikojen kansan-

Projektiilista ...

jatkoa edelliseltä sivulta

omaisten sairauskäsitysten tarkastelu tiedollisina rakenteina ja niiden yhtymäkohdat ja vastaavuudet nykykulttuurissa esiintyvään kipupuheeseen ja arkiajatteluun (ns. kognitiivinen paradigma kansanomaisten ajattelun tutkimuksessa). Ihmisten tavat selittää tautejaan nähdään mentaliteettien historian tutkimuksessa ns. hitaan keston ilmiöinä. Sen mukaan kunkin ajan ja kulttuuristen ja yhteiskunnallisten ajattelumallien suhde ei samastu välittömästi toisiinsa, vaan sisältää jotain jähmeämpää. Tietyt mentaliteetit (yhteisiksi kiteytyneet ajattelun muodot) jatkuvat pitkäkestoisina jäsenyyksinä ihmismielessä ja perinteessä ts. eriaikaiset kerrostumat ovat yhtä aikaa läsnä ajassa ja ihmisten käyttäytymis- ja ajattelutavoissa. Tässä genealogisessa lähestymistavassa nykykäsitysten takaa jäljitetään rakenteellista jatkuvuutta kansanperinteessä esiintyneisiin sairauskäsityksiin, ts. tiedollisten representaatioiden taustalla olevia kulttuurisia syvärakenteita (9). Myös kipupotilaiden puheessa on havaittavissa jäänteitä jopa maagisesta ajattelusta ja arkaaisia käsitteitä kivusta rangaistuksena.

Tätä lähestymistapaa edustaa mm. Marja-Liisa Honkasalo (10) tarkastellessaan rinnakkain Pohjois-Karjalasta 2000-luvulla koottua sydäninfarktin sairastaneiden etnografista aineistoa, 1800-luvulla samalta alueelta kerättyä sydämeen liittyvää kansanrunousaineistoa sekä modernia lääketieteellistä diskurssia (1970-luvulla käynnistynyt Pohjois-Karjala-projekti). Vastaavas-

ti esim. Hänninen ja Timonen (13) ovat tarkastelleet rinnakkain 1800-luvun huolirunoutta, v.2005 HS:n keräämää internet-aineistoa masentuneiden omista kuvauksista ja nykyajan psykiatrasta depressiodiagnostiikkaa.

***"Tuuos tänne tulinen miekka,
jolla pieksän perkeleitä,
jolla kalmat karkottelen"***

Kivun hallinta ja voittaminen

Tiedollisten rakenteiden vastavuuksisia entisajan ja nykyajan ajattelun välillä voidaan nähdä myös siinä, mitä ulkoisia tai sisäisiä voimavaroja katsotaan tarvittavan kivun ennaltaehkäisyyn tai häätämiseen. Parannusvälineen, jolla kipu voiteetaan, nujerretaan tai karkotetaan, tulee olla riittävän tehokas ja siten sairautta voimakkaampi (sisältää ns. väkeä). Ennen väekkinä substansseina kipua vastaan pidettiin mm. teräaseita ja metalleja, tulta (taulaaminen), petoeläimen hampaita ja kynsiä, kuolleiden osia, viinaa (väkijuomaa), parantajan suggestioita (loitsut, sauna hoitotilana) tai itsesuggestiota (3,6,11,15,20,22,25,26,27,32,33). Nykyajan kipupotilas asettaa toivonsa toisenlaisiin väkikäsiin voimiin, kuten kipulääkekeisiin, lääketieteelliseen teknologiaan ("puukkoon", sähköön), mutta myös pehmeämpiin menetelmiin (hoivavaikutus, oman luonnon vahvistaminen ja nostaminen ts. psykologinen oman pystyvyyden ja hallintatunteen vahvistaminen, itsensä suojaamistaidot, voimaannuttaminen, omien rajojen pitäminen, sosiaalinen pääoma ja luottamus, oma sisu tai itsesuggestio itseä kannustavan puheen tai itsen rauhoittamis- ja rentoutuskeinojen muodossa). Vanhat hoitomenetelmien taustalla vaikuttavat ajattelutavat, kuten idea-assosiaatioon perustuva si-

milia similibus-periaate (samaa samalla) näkyi esim. terävänä kipuna ruumiissa tuntevan pistoksen hoidossa, jolloin myös parannusvälineen tuli olla pistävä ja terävä. Entisajan taudinselitykset ja hoitomenetelmät elävät edelleen jäänteinä kipupotilaiden puheessa kivun metaforisina kuvauksina (kipu oliona joka jäytää, raatelee, polttaa, pistää).

Eräs kulttuurintutkimuksen näkökulma on nähdä krooninen kipu liminaalitulana, jossa normaalin elämän jatkaminen sellaisenaan omassa elämänpäiressä ja lähiyhteisöissä ei enää onnistu. Kipupotilas huomaa joutuneensa hämmentävään välitilaan, josta saattaminen onnistuneesti takaisin esim. työ- tai muiden yhteisöjen jäseneksi vaatisi nykyäänkin tietynlaiset riittinsä, kuten sairauden järkyttämän yksilön ja yhteisön tasapainon palautusyritykset varhaisainakin aikoina (23).

***"Tuohon mä kipuja tungen,
tuohon vaivoja vähennän"***

Arkiteoriat ja trendisairaudet

Myös nykyinen arkiajattelumme koostuu moninaisista kulttuurisista aineksista. Lääketieteellisen koulutuksen saanut lääkäri kohtaa vastaanotollaan arkiajattelua edustavan maallikon, kipupotilaan. Lääkärin ja potilaan välisissä vuorovaikutustutkimuksissa on selvitelty, kuinka hyvin nämä kaksi osapuolta kuulevat ja ymmärtävät toisiaan, mitä lääkäri kuulee potilaan selostuksesta ja miten potilas ymmärtää oman ajattelunsa kautta lääkärin joskus spesifistä, mutta potilaalle rajallisesti avautuvaa kuvausta tai selitystä kivustaan. Eräänä keskeisenä osapuolena potilaan ja lääkärin kohtaamisessa on lääketieteellisen teknologian avulla tuotettu tutkimustieto, jonka merkityksen nykyllä lääke-

tiede nostaa usein kokemustiedon ja potilaan oman kuvauksen edelle. Modernit tekniikat muuttavat potilaan kokemuksen oikuttelevasta ja kipuilevasta ruumiista teknisin välinein luettaviksi merkeiksi ja kuviksi. Potilaan puhe oireistaan ja vaikeuksistaan arjessa jää taka-alalle, kun lääkärit avaavat potilaan ruumiin sisäisen tilan huomionsa ja toiminnan kohteeksi. Lääketieteessä, kuten länsimaaisessa kulttuurissa yleisemminkin, on pitkään annettu etusija teknisesti tuotetulle, mitattavissa olevalle tiedolle, jota ilman potilaan voi olla vaikea löytää oikeutusta kärsimykselleen. Myös hoidon kontekstissa apuvälineiden avulla tuotettu tieto mieteltään sairaalassa oikeammaksi ja täsmällisemmäksi kuin potilaan tuntemukset tai lääkärin tulkinnot oireista. Kulttuurintutkimuksen lähestymistavat puolestaan pyrkivät tavoittamaan kipua esim. sosiokulttuurisesti rakentuneena elettynä kokemuksena tai ruumiinfenomenologisista lähtökohdista (4, 9b, 19, 29, 30).

Arkiajattelu (arkijärki) on muuttuva ja vaihteleva kulttuurinen järjestelmä. Se perustuu käytännön arkikokemukseen, mutta on samalla tieteestä peräisin olevien käsitysten kyllästämää ja voi imeä itseensä vaikutteita erilaisista ajankohtaisista ammatillisista ja puoliammatillisista teorioista, mediasta jne. Sairauksien arkitorioissa vaivat eivät ole moraalisesti neutraaleja, vaan ovat kietoutuneita arvoihin ja erilaisiin oikeutusten perusteisiin. Vastaavasti sairaiden tulkinnot punoutuvat nykyaikaiseen elämään (stressi, elämäntavat, geneettiset tekijät, sukurasisite, ruumis tekniikan avulla korjattava kone) ja sisältävät usein keskenään ristiriitaisia aineksia, epävarmuutta, kohtalouskoa ja muita uskomuksia sekä lääketieteellisiä käsityksiä (esim. potilaan itse netistä hakemia tietoja) arkisiksi muovautuneina (9, 10). Potilaana olevan maallikon arkiajattelun ja lääketieteellistä ajattelua edustavan lääkä-

rin kohtaaminen vastaanotolla muodostaa haasteen vuorovaikutukselle.

Kipu kulttuurintutkimuksen kohteena muodostaakin varsin jännitteisen kentän, jossa erilaiset ajattelu- ja puhuttavat kohtaavat sekä yhteisöllisine että moderneine sairauskäsityksineen. Jälkimmäisessä hallinta- ja riskiajattelu on alkanut jäsentää sairausselityksiä, mutta arkiteorioiden joukossa elävät edelleen mitä moninaisimmat käsitystavat. Myös yksilön sairaudelleen antamat merkitykset ovat yhteydessä sosiaaliseen kontekstiinsa ja kulttuuristen merkitysten läpäiseviä (sairaus uhkana, vihollisena, häpeänä, menetyksenä, rangaistuksena, helpotuksena, haasteena jne.) (1, 2). Aikakauden kuva voi myös heijastua oman aikansa muotisairauksissa, jotka muodostavat tietynlaisen sairauksien statushierarkian. Lääketieteen kulttuurihistorian kautta voimme nähdä, kuinka kukin aika tuottaa jopa ylevöitettyjä, mystifioituja, arvostettuja ja estetisoituja sairauksia, jotka on ymmärrettävä oman aikansa kulttuurista ja yhteiskunnallista todellisuutta vasten (entisajan keuhkotauti, omaa aikaamme kuvaavina trendisairauksina paniikkiihäiriö, masennus, uupumus tai väsymysoireyhtymä?). Anna Kortelainen kuvaa kuinka kulttuuri 1800-luvun lopulla tarjosi elämässään umpikujaan ajautuneelle naiselle ratkaisuksi sairauden ja tämän hysteria. Muotidiagnoosin antaminen oli jokaisen aikaansa seuraavan lääkärin tunnusmerkki. Kulttuuri voi osoittaa tavan sairastua esim. ylimitoitettuja selviytymisvaatimuksia vastaan tai se voi tarjota kulttuurisesti hyväksytyn väylän ilmaista ja paeta tietynlaisilla sairauksilla kulttuurin tai elämäntilanteen tuomaa ahtautta ja paineita (kun et riittä, jaksata tai sopeudu) (16, 21, 31).

*"Siihen liittele lihoo,
siihen kalvo kasvattelle"*

Jälkimodernin sairauksikäsitteet

Ruumiin ja terveyden on havaittu nousseen kulttuurisesti yhä keskeisempään rooliin länsimaisten yksilöiden elämässä. Tietoinen terveys- ja elämäntapatarkkailu sekä kontrolli voidaan nähdä osana yleisempää riskiyhteiskunnassa elämisen mallia, joka edustaa individualistista käännettä suhteessa sairaudesta otettavaan vastuuseen. Samalla se määrittelee uudella tavalla yhteiskunnan ja yksilön väliset eettiset suhteet (18). Omalle ajallemme ominaisia ja sairauskäsityksiämme määrittäviä jälkimodernin ajan kulttuurisia piirteitä voisivat olla riskialtistuskurssin lisäksi tiede- ja teknologiauskoonkin nojaava ajatus kaiken hallittavuudesta ja kontrolloitavuudesta (vs. epävarmuuden ja parantumattomuuden sietämättömyys, *kaikenlaisia ihmisiä lääketieteessä osataan tehdä, miksei siis tätä minun kipuani osata poistaa*), todennettavuus ja mitattavuus (potilaiden vaatimus magneettikuvauksen välttämättömyydestä) ja nopeisiin ratkaisuihin tähtäävä tehokkuusajattelu. Medikalisaatio, asiantuntijavalta ja toisaalta potilaisiin kohdistettu itsehoidon imperatiivi saattaa myös johtaa potilaan esittämään "hyvää potilasta" ja puhumaan kuten hänen odotetaan. Ajallemme ominaisena voidaan nähdä myös täydellisen ruumiin ja superterveyden tavoittelu eräänlaisena uskonnon transformaationa, jossa tavoittelun pelastusta ja iankaikkista elämää, kun uskonnon suomaa ikuisuutta ei enää ole. Terveydenhuollon kohtaamisia saattaa leimata myös eräänlainen kaupallinen asiakkuusajattelu, jossa potilas odottaa saavansa haluamaansa palvelua tai shoppailee terveysmarkkinoilla itselleen sopivimpia vaihtoehtoja etsien (19, 24). Myös korkean teknologian käyttö muovaa ja rakentaa sairastuneen kokemusta ruumiistaan ja sairaudesta. Kipupoli-

Projektiilista ...

jatkoa edelliseltä sivulta

klinikan potilaissa tapasi esimerkiksi myös tällaisesta varaosa-ajattelusta ja halusta nähdä itsensä jonkinlaisena tieteiskirjallisuuden ja elokuvien näyistä tutuksi tulleet kyborgina, ihmisen ja koneen yhdistelmänä, jossa toimimaton ja kipua tuottava raaja voitaisiin korvata kokonaan keinotekoisella raajalla (9b,19,29).

*"Sinne mie kivut puhelen,
sinne tuskat tuikkeloin"*

Kulttuuriset mallitarinat kipusairailta

Kulttuurinen varanto tarjoaa yksilölle tulkintakehyksiä ja toimintamalleja erilaisiin tilanteisiin, kuten kivun kanssa elämiseen. Inhimillinen kokemus jäsenyyttä kognitiivisesti tietyn kulttuurisen mallin mukaan, jonka voi esim. olettaa noudattavan kertomuksen kaavaa. Hoidollisista tapahtumista voidaan esimerkiksi muodostaa hoidollinen "juoni" tai ne voivat jäädä joukoksi erikoislääkärien irrallisia ja eriaani-
sia kuvauksia, joita ei edes tunnista

kuvauksiksi samasta kohteesta. Kulttuurintutkimuksen kohteeksi voimme ottaa myös erilaiset narratiivit, kulttuuriset mallitarinat kipusairailta. Ihminen sekä liittyy inhimillisen kokemuksensa kulttuuriin mallitarinoin, toisaalta mallitarinat vaikuttavat ihmisen selontekoihin omasta elämästään ja kokemuksistaan. Pitkäaikaissairaiden kertomuksista on tunnistettu mm. erilaisia selviytymis-, taistelun-, sankari-, kohtalo-, uhri-, todistelu- (ei oteta todesta, ei tutkita tarpeeksi) ja järjestelmätarinoita, oman onnensa nojaan jätettyä, menestystä etsivää tai vastoinikäymisten täyttämää elämää jne. Kipupotilaiden tuottamiin kertomuksiin vertautuvat usein myös aikaisemman sukupolven ja omien vanhempien kiputarinat (esim. *isäni rakensi kolme omakotitaloa selkäkivuista huolimatta/ äitini kasvatti yksinhuoltajana viisi lasta kivuistaan huolimatta/ mutta minä en pysty samaan / sisuni, periksi antamattomuuteni on peräisin sieltä*). Joidenkin kertomuksissa kipu nähdään seurauksena kovasta työnteosta ja työelämän vaatimuksista. Terveiden menetys saatetaan nähdä annettuna uhrina, jota esim. eläkehylykypätös loukkaa (*nyt on nuorempien vuoro, kaikkeni annoin, tässä on palkka*). Riskialtistusdiskurssi mukaisesti kipu voidaan nähdä myös tuloksena itsen hoitamisen laiminlyömisestä. Subjektin (puhuvan, sairastavan minän) ja objektin (lääkärin tutkimuksen ja hoidon kohteen) kertomukset eivät aina kohtaa toisiaan. Lääkärin eräiksi tehtäväksi onkin nähty auttaa sairasta ihmistä muodostamaan kertomus, tarina

sairaudestaan. Kertomuksien tehtävänä on auttaa luomaan kiinteää, koherenssia potilaan kokemusmaailmaan, johon sairaus on luonut satumanvaraisuutta ja aukkoja (9b). Inhimillisen elämän tapahtumista luodaan monenlaisia tarinoita, jotka ohjaavat ihmisen kokemuksia ja toimintaa. Tätä on hyödynnetty ns. tarinallisessa kuntoutumisessa, jossa kivulle osana elämäntarinaa luonnostellaan toivoa herättävää tai elämän mielekkyyden kokemuksen palauttavaa jatkoa (36).

Tiivistelmä pohjautuu kivun psykologian erikoistumisopintojen ja Turun yliopiston folkloren ja nykykulttuurin opintojakson yhteydessä pidettyihin esityksiin.

Kirjallisuusviiteluettelo saatavissa
kirjoittajalta

Tuula Kokkonen
YTM, psykologi
projektipäällikkö
V-S ELY- keskus
kulttuurintutkimuksen opiskelija
Turun yliopisto
tuula.kokkonen@utu.fi

ANNA-MAIJA KOIVUSALO

KIVUTON SAIRAALA-PROJEKTI JA KOKEMUKSIA KENTÄLTÄ

EWAP eli European Week Against Pain lokakuussa sisälsi jälleen laajamittaista sairaalapotilaiden kivun arviointia Kivuton sairaala –projektin merkeissä sekä kivunhoitoon liittyviä tilaisuuksia eri puolilla maata.

Hämeenlinnassa järjestettiin postoperatiivisen kivunhoidon näyttely henkilökunnalle. Heillä oli mahdollisuus tutustua kaikkiin talossansa käytössä oleviin kivunhoitomenetelmiin: eri kipulääkkeet, PCA, painfusor, epiduraalinen kivunhoito, LIA, hoitotyön menetelmät. ”Lisäksi esittelimme näyttelyssä kivun vastuuhoitajien (KiVat) toimintaa. Samassa yhteydessä järjestimme arpajaiset, joihin sai osallistua vain, jos antoi palautetta kivunhoitotoiminnasta (kipupkl, APS, vastuuhoitajatoiminta) talossamme. Tapahtuma oli oikein mukava, kaikki osapuolet olivat tyytyväisiä” kertoo kipuhoitaja Hannele Siltanen.

Kotkassa järjestettiin paikallisen syöpäyhdistyksen kanssa kipuaiheinen koulutustilaisuus koko sairaanhoitopiirin työntekijöille. Helsingin alueellisen koulutuksen aiheena oli Postoperatiivinen kivunhoito.

Kivuton sairaala - projektin tulokset

Kivun arviointi -projekti toteutettiin pääasiassa vuodeosastojen potilail-

la. Mukana oli niin erikoissairaanhoidon kuin perusterveydenhuollon potilaita. Kipua arvioitiin 2473 potilaalta. Lapsia mukana oli 36. Kivun arviointi ei onnistunut 51:ltä lähinnä desorientaation takia. Potilaat arvioivat sekä lepo- että liikekipuaan numeraalisella (NRS) asteikolla. Lisäksi hoitohenkilökunta merkitsi kyselylomakkeeseen johtiko kivun arviointi kivunhoitoon tai muihin toimenpiteisiin.

Helsingin ja Turun yliopistosairaalat sekä Lapin keskussairaala ja Lapin terveyskeskusten vuodeosastot ovat osallistuneet projektiin jokaisena viitena vuotena. Ensimmäistä kertaa mukana olivat Lappeenrannasta Etelä-Karjalan keskussairaala sekä Keravan terveyskeskuksen vuodeosasto. (Taulukko 1.)

Lapsipotilaita oli 36 ja heidän keski-ikänsä oli 12,2 vuotta. Puolet heistä oli lastentautien osastoilla. Lasten lepo kivun keskiarvo oli 1,33 ja liikekivun 2,11. Lasten kokemaa kipua pyrittiin helpottamaan 16,7 %:lla. Käytössä oli pääasiassa hoitotyön keinot kuten sylissä pitäminen ja kylmägeelin käyttö.

Kivun arviointi onnistui 2 386 aikuispotilaalta. Heistä 52,3 % eli 1 249 oli naisia ja miehiä oli 1 137. Keski-ikä historian korkein 64,8 vuotta eli 3,5 vuotta enemmän kuin kahtena edellisenä vuotena. Potilaita oli 16 % oli täyttänyt 80-vuot-

ta. Alle 25-vuotiaita oli 5 %. Aikaisimpien vuosien tapaan kirurgisia potilaita oli eniten eli 37,9 %. Toiseksi suurin ryhmä oli sisätautiset potilaat viimevuotiseen tapaan 22 %:n osuudellaan. Viikon sisällä leikattujen potilaiden osuus potilaita oli 24,1 %.

Potilaiden kipua arvioitiin numeraalisesti asteikolla 0–10. *Lepokivun* keskiarvo 1,88 oli edellisvuosien luokkaa. Ensimmäisellä kerralla vuonna 2006 lepo kivun keskiarvo oli 2,08. Potilaista täysin kivuttomia levossa oli 1026 eli 44,5 %. Lievää kipua (NRS 1-3) koki 32,7 % potilaista (33,7 % v.2009). Kovaa kipua koki 6,2 % ja pahinta mahdollista kipua (NRS10) kokevien määrä oli 0,3 %, mikä on kautta aikain vähiten. Kahden kolmasosan pahinta mahdollista kipua kokevan kohdalla arviointi johti jatkotoimenpiteisiin. Myös potilaista, joiden kipu oli NRS=7, jäi kolmasosan kipu hoitamatta syystä tai toisesta, mikä on huolestuttavaa.

Liikekipua arvioitiin 2 208 potilaalta. Sen keskiarvo oli 2,82. Alhaisimmillaan keskiarvo on ollut 2,75 vuosina 2008 ja 2009. Täysin kivuttomia liikkeessä oli 725 potilasta eli 33,9 % ja lievää kipua liikkeessä koki 28,0 %. Pahinta mahdollista liikekipua kokeneiden määrä on laskenut vuosittain ollen nyt 1,2 %. Kovaa liikekipua ei kuitenkaan hoidettu kuin puolella potilaista.

Kivun arvioinnin tulisi johtaa kipua lievittäviin lääkkeellisiin tai lääkkeettömiin hoitotoimenpiteisiin. Arviointi johti toimenpiteisiin 463 kertaa eli 22,4 % kohdalla. Kohdalaista tai sitä kovemmasta kivusta levossa kärsiviä potilaita oli 0,4 % enemmän. Todellisuudessa ilman kivunhoitoa jää useampi, sillä kaikki kivunhoidolliset toimenpiteet

eivät kohdistuneet näihin potilaisiin. Pahimmasta mahdollisesta lepopivusta kärsivistä kivunlievitystä sai 60 %, mikä on 30 % viimevuotista vähemmän. Kipua hoidettiin pääsääntöisesti lääkkeillä. Suosituimpia olivat edelleen oksikodoni, parasetamoli ja ibuprofeini. Hoitotyön keinoja, kuten asentohoitoa käytettiin viisi kertaa. Kipulääkärin kon-

sultaatiota pyydettiin 15 potilaalle ja viiden potilaan omahoitajaa informoitiin potilaan kivusta. Seitsemän prosenttia (33) potilaista, joille hoitaja ehdotti kivunlievitystä, ei katsonut sitä tarpeelliseksi.

Kivuton sairaala -projektin viiteenä kertana kipua on arvioitu vajaalta 14 000 potilaalta. Arvioinnin tulokset ovat olleet samankaltaiset. Lepokivun keskiarvo (1,88) on pysynyt viimeiset vuodet kuta kuin samana. Liikekivun keskiarvossa vaihtelua vuosittain on ollut hieman enemmän. (Taulukko 2.) Merkittävin muutos lienee kovaa lepopkipua kärsivien kohdalla. Vuonna 2006 heitä oli 8,3 %, vuonna 2009 6,5 % ja tänä vuonna 6,2 %. Sen sijaan kovaa liikkeessä tuntuvaa kipua kokevia oli tänä vuonna ennätyksellisen paljon eli 15,2 %. Vastaava luku vuonna 2009 oli 13,0 %.

Kivuton sairaala -projektiin on vuosittain osallistuttu hienosti eri tyyppisistä hoitopaikoista, mikä kertoo siitä, että kivunhoito koetaan tärkeäksi potilaan erikoisalasta riippumatta. Tulevaisuudessa kivun arviointi toivottavasti johtaa entistä useammin kivunhoidollisiin toimenpiteisiin. Kivunarviointi tapahtuu useimmiten hoitohenkilökunnan toimesta ja toivoisikin, että myös hoitotyön keinoja hyödynnettäisiin entistä enemmän kivunhoidossa.

Kiitos osallistujille!

Tarkempia sairaalakohtaisia tuloksia saatavana kirjoittajalta.

Taulukko 1. Tulokset sairaaloittain v.2010

sairaala	N	keski-ikä	NRS lepo ka	NRS liike ka
HUS	928	54,6	1,82	3,01
Meilahti	248	62,5	1,80	3,18
Syöpätaudit	32	59,5	1,47	1,72
Töölö	87	56,9	2,33	3,52
NKL	93	38,4	1,66	3,31
Kirurginen srla	45	59,5	1,16	2,31
Silmäkorvasairaala	53	60,7	0,73	0,73
Herttoniemen srla	8	42,6	1,5	4,31
Jorvi	173	58,9	2,52	3,71
Peijas	124	62,3	1,92	2,74
Hyvinkää	36	40,7	3,39	4,42
Lohja	40	58,8	1,59	3,14
Jorvin tk	38	79,3	2,76	3,86
Keravan tk	34	76,3	1,76	2,03
KYS	286	56,5	1,98	2,92
TYKS	419	55,9	2,45	3,05
Etelä-Karjalan keskussairaala	61	64,1	1,74	3,22
Kanta-Hämeen keskussairaala	158	63,9	1,25	2,39
Keski-Suomen keskussairaala	63	63,5	2,16	3,46
Lapin keskussairaala	102	59,7	1,66	2,61
Lapin tk-vuodeosastot	83	76,2	1,34	2,19
Länsi-Pohjan keskussairaala	61	63,2	2,03	2,59
Mikkelin keskussairaala	153	63,9	1,64	2,55
Koko maa	2386	64,8	1,88	2,82

Taulukko 2. Keskiarvot v. 2006-2010

vuosi	keski-ikä	NRS lepo	NRS liike
2006	62,2	2,08	2,9
2007	60,7	1,9	2,86
2008	61,3	1,83	2,75
2009	61,3	1,87	2,75
2010	64,8	1,88	2,82

Anna-Maija Koivusalo
TtM, oh
HYKS Kipuklinikka
anna-maija.koivusalo@hus.fi

Ajankohtaista kivun tutkimuksesta ja hoidosta:

OPIOIDIEN KÄYTTÖ KIVUN HOIDOSSA

Katsaus opioidien pitkäaikaikäkäyttöön kivun hoidossa

Tuore Cochrane-katsaus osoittaa, että opioidilääkitys lievittää kipua pitkäaikaikäisessä käytössä. Väärinkäytön tai riippuvuuden kehittymisen riski on pieni, kun potilasvalinta tehdään huolellisesti.

Katsauksessa arvioitiin opioidien turvallisuutta ja tehoa pitkäaikaikäkäytössä kroonisen ei-syövästä johtuvan kivun hoidossa. Katsaus perustui 26 tutkimukseen, joissa oli yhteensä 27 hoitoryhmää. Tutkimuksiin oli osallistunut 4893 potilasta. Tavallisimmat kiputilat olivat alaselkäkipu, nivelrikko ja neuroopaattinen kipu. Kahdessatoista tutkimuksessa opioideja annosteltiin suun kautta, viidessä tutkimuksessa transdermaalisesti ja kymmenessä tutkimuksessa intratekaalisesti. Seuranta-ajat vaihtelivat 6 ja 60 kk välillä.

Kaikki annostelutavat lievittivät kipua, mutta monet potilaista keskeyttivät lääkityksen haittavaikutusten tai riittämättömän tehon vuoksi. Niillä potilailla, jotka jatkoivat lääkitystä, opioidien teho näytti säilyvän yli 6kk seurannassa. Tutkimuksissa, joissa arvioitiin väärinkäyttöä, opioidiriippuvuuden kehittymisen merkkejä havaittiin 0.27 %:lla potilaista. Pitkäaikaikäkäytön vaikutusta potilaiden toimintakykyyn tai elämänlaatuun ei pystytty näiden tutkimusten perusteella arvioimaan.

Valtaosa tutkimuksista oli tapausselostussarjoja tai satunnaistettujen kontrolloitujen tutkimusten avoimia seurantatutkimuksia, mikä on huomioitava katsauksen johtopäätöksiä arvioitaessa. Riippuvuuden kehittymisen riski opioidilääkityksen aikana näyttäisi kuitenkin olevan pieni silloin, kun opioidit pitkäaikaikäkäytössä lievittävät kipua ja potilasvalinta on tehty huolella.

Noble M, Treadwell JR, Tregear SJ ym. Long-term opioid management for chronic noncancer pain. Cochrane Database of Systematic Reviews 2010, Issue 1. Art. No.: CD006605. DOI:10.1002/14651858.CD006605.pub2.

Opioidilääkitys hoitovirhekanTELUN syynä

Amerikan anestesiologiyhdistyksen (ASA) hoitovirhetietokannassa vuosien 2005 ja 2008 välillä 17 % kroonisen kivun hoitoa koskevista kanteleista koski kivun lääkahoitoa. Suurella osalla kyse oli opioidilääkityksestä, joka oli aloitettu nuoren miehen alaselkäkipuun ja joka oli johtanut potilaan menehtymiseen.

Lääkahoitoa koskevista kanteleista 59 % oli päättynyt potilaan kuolemaan, kun vastaava luku muuta kroonisen kivun hoitoa koskevista kanteleista oli 9 % ($P < 0.01$). Kuolemaan johtaneita hoitovirheitä koskevien kanteleiden taustat selvitettiin yksityiskohtaisesti. Useilla potilailla oli ollut käytössä opioidin lisäksi muita keskushermostoon vai-

kuttavia lääkeaineita. 80 %:lla potilaista oli todettavissa vähintään yksi opioidien väärinkäytön riskitekijä ja yhdellä neljästä potilaasta näitä riskitekijöitä oli kolme tai enemmän. Potilaan hoitomyöntyvyys tai sitoutuminen hoitoon todettiin puutteelliseksi 69 %:ssa tapauksista. Lisäksi kolmessa viidestä kantelesta havaittiin ongelmia lääkärin tavassa toteuttaa potilaan opioidihoitoa.

Yleisimmät lääkäreistä johtuvat ongelmat olivat yhteistyön puute muiden potilasta hoitavien tahojen kanssa, vaikeudet opioidien väärinkäytön tunnistamisessa ja epätarvikemuukaisen suuret annokset. Myös kirjaamisen puutteet nousivat esiin. Toivottavasti väärinkäytön riskin seulontamenetelmien kehittyminen ja moniammatillisen toimintamallin laajeneminen kipupoliiklinikoiden ulkopuolelle tulevat tulvaisuudessa edistämään opioidien turvallista käyttöä pitkäaikaisen kivun hoidossa.

Fitzgibbon DR, Rathmell JP, Michna E ym. Malpractice claims associated with medication management for chronic pain. Anesthesiology 2010; 112:948-956.

Opioidihoidon toteuttaminen väärinkäytölle alttiilla potilailla

Huolellinen opioidilääkityksen seuranta yhdistettynä kognitiivis-behavioraaliseen hoitomyöntyvyyden parantamiseen tähtäävään ohjaukseen parantaa opioidihoidon turvallisuut-

ta potilailla, joilla esiintyy opioidien väärinkäytölle altistavia tekijöitä.

Tutkimukseen osallistuvien potilaiden riski opioidien väärinkäyttöön arvioitiin, ennen kuin heille aloitettiin opioidilääkitys alaseläkivun hoitoon. Korkean riskin potilaat satunnaistettiin tavanomaisen hoidon ryhmään ja interventoryhmään. Interventio koostui tehostetusta seurannasta (virtsan huume-seula ja hoitomyöntyvyyskysely) ja yksilö- ja ryhmämuotoisesta kognitiivis-behavioraaliseen viitekehykseen perustuvasta lyhytterapiasta. Ryhmän vetäjänä toimi psykiatri ja yksilökäynnit toteutuivat psykologin vastaanotolla. Kontrolliryhmän

muodostivat 20 potilasta, joiden väärinkäytön riski arvioitiin vähäiseksi. Tulosuuttajana oli lääkkeen väärinkäytön indeksi (drug misuse index, DMI). Potilaita seurattiin 6 kk ajan.

Tavanomaista hoitoa saaneista korkean riskin potilaista kolmella neljästä lääkkeen väärinkäytön indeksi oli positiivinen opioidin väärinkäyttöön viitaten. Interventoryhmän potilaista vain yhdellä neljästä väärinkäytön indeksi oli positiivinen, mikä oli verrattavissa matalan riskin potilaiden tulokseen.

Kognitiivis-behavioraalinen lyhytterapia yhdistettynä lääkehoidon tehostettuun seurantaan parantaa

hoitomyöntyvyyttä niillä opioidilääkitystä käyttävillä potilailla, joilla opioidien väärinkäytön riski on todettu kohonneeksi. Tutkijat toteavat, seurannan ja lyhytterapian yhdistäminen on mahdollista toteuttaa kipupoliklinikoilla.

Jamison RN, Ross EL, Michna E ym. Substance misuse treatment for high-risk patients on opioid therapy: a randomized trial. *Pain* 2010; 150:390-400.

Nora Hagelberg
ma osastonylilääkäri
Kipupoliklinikka, TYKS
nora.hagelberg@tyks.fi

Hoitotyön toimikunta

Hoitotyön toimikunta perustettiin Tampereen vuosikokouksessa 6.2.2003.

Toimikunnan alkuperäisenä tehtävänä oli suunnitella, kehittää sekä yhdenmukaistaa sairaanhoitajien ja lähihoitajien kivunhoidon koulutusta valtakunnallisesti.

Toimikunnan tavoitteena on ollut luoda sisältösuositus ammattik orkeakouluihin ja toisen asteen oppilaitoksiin koskien kivunhoidon opetussisältöjä yhteistyössä Opetusministeriön ja Suomen Kivuntutkimusyhdistys ry:n kanssa.

Lopulliseen muotoonsa laaditut sairaanhoitajien peruskoulutukseen sisältyvän kivunhoidon sekä kivunhoidon erikoistumiskoulutuksen oppisisältösuositukset toimitettiin Opetusministeriöön vuonna 2010.

Toimikunta on pitänyt tärkeänä alusta alkaen, että kivunhoitoon liittyvää koulutusta pitää sisällyttää kaiken tasoiseen peruskoulutukseen hoitotyön alueella. Myös jo työelämässä olevien hoitotyöntekijöiden kivunhoitovalmiuksia tulee kehittää.

Toimikunta on osallistunut yhdistyksen koulutustapahtumien suunnitteluun ja toteutukseen aktiivisesti. Jatkossa toimikunta haluaa edistää kivunhoidon parissa työskentelevän hoitohenkilökunnan valtakunnallista verkostoitumista.

Kysymykset

1. Mitä teet työksesi?
2. Mikä sai sinut kiinnostumaan kivusta?
3. Mihin haluat panostaa KTY:ssä?
4. Miten hoidat itseäsi?

Eeva-Riitta Ylinen

toimikunnan puheenjohtaja

1. Olen toiminut vuodesta 2003 sisätautien hoitotyön lehtorina Savonia ammattik orkeakoulu, terveysala, Kuopiossa. Ennen sitä olen työskennellyt Kuopion yliopistollisen sairaalan sisätautien klinikassa gastroenterologisella tutkimusosastolla.

2. Olen pitkän sairaanhoitajan työuran aikana k ohdannut potilaita, joiden kipu ja sen hoitamattomuus ovat k oskettaneet



minua. Pr o-gradu tutkimukseni "Tietoa, taitoa ja eettistä toimintaa" sekä väitöskirjani "Pain assessment and management during medication-free colonoscopy" käsittelivät toimenpidekivun arviointia ja sen hoitoa.

3. Haluan panostaa hoitotyön toimikunnan tuloksellisen toimintaan sekä kivun parissa työskentelevien sairaanhoitajien koulutuksen ja verkostoitumisen kehittämiseen.

4. Pidän ruoanlaitosta, käsitöistä sekä puutarhan hoidosta. Pyörittäen työmatkat läpi vuoden.

Hannele Siltanen

toimikunnan sihteeri

1. Työskentelen kymmenettä vuotta K.HKS:n kipupoliklinikalla sekä akuutin kivun hoitotyössä (APS) että kipupoliklinikalla. Tätä



ennen olen ollut sairaanhoitajana tehostetun valvonnan osastolla (3 vuotta) ja anestesiahoitajana leikkausosastolla (13 vuotta). Tällä hetkellä olen vuorotellen työssä ja opintovapaalla, koska suoritan terveystieteiden maisteri-opintoja Turun yliopiston Hoitotieteen laitoksella.

2. Anestesiahoitajana toimiessani kivunhoito oli oleellinen osa potilaan hoitoa. Tehtyäni pitkään työtä leikkausosastolla, halusin laajentaa omaa osaamistani ja tutustua potilaan kokonaisvaltaiseen hoitoon myös leikkauksalin ulkopuolella. Toimin aluksi yksinomaan akuutin kivun hoitotyössä (APS), jossa minun oli mahdollista hyödyntää anestesiahoitajana kokenemääni kokenemusta potilaan postoperatiivisesta kivun hoidosta.

3. Haluan kurostaa hoitotyön osuutta potilaan kivun hoidossa. Mielestäni on tärkeää, että sairaanhoitajilla on riittävästi osaamista hoitaakseen potilaan kipua. Kivun hoitotyössä olisi tärkeää saada myös yhteisiä valtakunnallisia toimintalinjoja, jotta potilaan kivun hoito ei olisi kiinni siitä, missä häntä hoidetaan.

4. Ulkopuolelta, teen käsitöitä, käyn konserteissa, mihin aika opiskelun ohessa kulloinkin riittää.

Anna-Maija Koivusalo

1. Olen toiminut vuodesta 2004 HYKS Kipuklinikan osastonhoitajana. Vuosi sitten tapahtuneen organisaatiomuutoksen jälkeen

alaisinani ovat kaikki HYKS:n operatiivisen tulosyksikön kipuhoidajat.

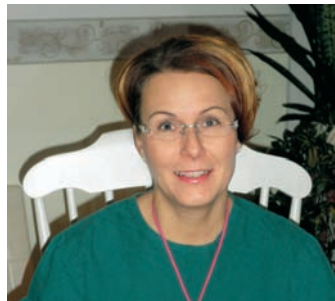
2. Olen alunperin anestesiahoitajana ja siinä työssä yksi tärkeä osa on kivunhoito. Valmistuttuani terveystieteiden maisteriksi 2003 aukeni mahdollisuus siirtä töihin Kipuklinikalle, jossa olen päässyt laajentamaan osaamistani syöpäpotilaiden ja kroonisten kipupotilaiden kivunhoitoon hallinnollisten töiden ohella. Kivunhoidon jatkuva kehittyminen tarjoaa suurin haasteen ja motivaation itsensä kehittämiseksi.

3. Näen tärkeänä kivunhoidon hoitotyön koulutuksen kehittämisen ja kivunhoidon parissa työskentelevien sairaanhoitajien verkostoitumisen edistämisen. Kipuhoidajan työ on monin paikoin yksinäistä uurastamista, joten vertaistuki on erittäin tärkeää. Hallituksessa, sen ainoana sairaanhoitajajäsenenä pyrin tuomaan hoitajan näkökulmaa esiin.

4. Liikunta etenkin kaikkein erilainen jumppa ja talvisin lumitilanteen niin salliessa hiihtäminen tarjoavat hyvän vastapainon työlle. Perhe ja hyvät ystävät huolehtivat psyykkisestä puolesta.

Jaana Olsén

1. Työskentelen Kymenlaakson keskussairaalassa kuntoutuksen ja kipupoliklinikalla kipuhoidajan toimissa. Tähän tehtävään siirryin noin 4 vuotta sitten kotisaattohoidon vastuuhoidajan



tehtävistä. Kuntoutuksen ja kipupoliklinikalla hoidamme kroonisten kipupotilaiden lisäksi myös syöpäkipupotilaita.

2. Kiinnostukseni kipuun on alunperin herännyt oman kipukokemukseni ja siihen saamani huonoksi kokemani hoidon myötä. Lisäksi työ saattohoitopotilaiden parissa on johdattanut syventämään tietoa kivun hoidosta.



3. Näen tärkeänä kivunhoidon osaamisen laajentamisen ja osaamisen kehittämisen mahdollisimman laajalle kentälle. Tätä ajatusta tukee valtakunnallisen verkostoitumisen kehittäminen kivunhoitoon liittyen.

4. Asun maalla ja työpäivän jälkeen nautin siitä, kun pääsen keskelle luontoa ja hiljaisuutta. Kesällä ehdoton voimavarani on puutarhassani työskentely sekä kaikenlainen käsillä tekeminen liittyvä puuhastelu. Liikuntaa harjoitan päivittäin ja olen kaikkiruokainen liikunnan suhteen.

Tällä hetkellä joogatunnit vievät eniten liikuntaan käyttämästäni vapaa-aikaa. Myös perheeni ja neljä tytärtäni ovat voimavara ja pitävät huolen siitä, ettei kotona tule uppouduttua työasioihin.

Mira Kemppainen

1. Valmistuin lääketieteiden alalta sairaanhoitajaksi ja olen sen jälkeen ollut töissä kahdella kirurgisella vuodeosastolla. 6 vuotta olen toiminut myös APS hoitajana La pins Keskussairaalassa, Ro-

vaniemellä. Nykyään APS työtä teen 3 pvä/vk osassa ja olen osastolla 2 pvä/vkossa.

2. Minulle on tehty iso suolistoleikkaus 17 vuotiaana -89. Olin siis potilaana silloin, kun katsottiin kellosta, että 4 tunnin välein sai lääkettä. Nukuin 2 tuntia ja seuraavat 2 itkin ja anoin lääkettä. Lisäksi opiskeluaikana ja uran alussa hoidin paljon syöpäpotilaita ja kauhistuin, kuinka kipeitä osa ihmisistä oli ja miten erilailla eri hoitajat heitä hoitivat.

3. Tavallisten hoitajien arki on lähellä sydäntäni. Miten me ruohonjuuri tason ihmiset voimme parantaa työtämme? Pienen sairaalan ja pitkien välimatkojen vuoksi myös enerkostoituminen ja tietojen / kokemusten tehokas vaihto on tarpeellista. Murosikäinen tyttöni ei voi uskoa, että äiti toimii kotisivuvastavana.



4. Lapsi ja vaimoni ovat minulle todella tärkeitä. Saan voimaa luonnosta, väleistä, tuoksuista, äänistä ja rauhasta. Liikunta, kaiverit ja pitkät keskustelut auttavat arjessa.

Irma Säily

Valmistui sairaanhoitajaksi vuonna 1973. Työpaikka vuodesta 2005 Länsi-Pohjan Keskussairaala, Kemi, kipupoliklinikalla, aikuisien ortopedisellä osastolla ja pari vuotta Ruotsissa Umeåssa,



sielläkin enimmäkseen kirurgian puolella, vuodesta -85 K-emississä anestesiahoitajana.

Kivunhoito on kiinnostanut aina. Olen nähnyt senkin ajan, kun kysyttiin, kauanko edellisestä lääkkeestä on aikaa. Sen mukaan sai sitten lisälääkettä. Onneksi ajat ovat muuttuneet, vaikka tekemistä riittää vielä paljon paremman kivunhoidon eteen. Lopullinen herätys hyvään kivunhoitoon tuli, kun jouduin itse selkäleikkaukseen ja sain kokea, mitä kipu on.

(Irman vastaukset on kirjoitettu yhdistyksen kotisivuilta.)

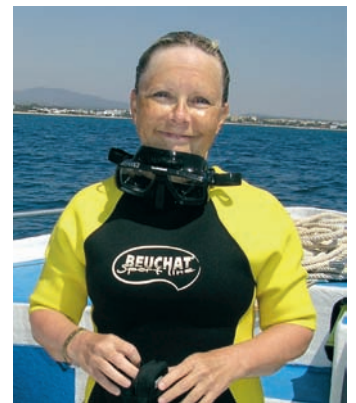
Soile Haakana

1. Olen toiminut HYKS:n Kipuklinikalla sairaanhoitajana vuodesta 1994. Hoidamme pääasiassa potilaita, jotka kärsivät kroonisista sekä maligneista että ei-maligneista kivuista. Sairaanhoitajan tehtäviin kuuluu Kipuklinikalla mm. vastaanotoilla toimiminen käsittäen välittömän hoitotyön ja potilaiden ja omaisten ohjauksen, konsultaatiotoimintaa muilla klinikoilla, koulutus ja opetus sekä tutkimustoimintaa.

2. Tullessani Meilahteen töihin Keuhko-osastolle syksyllä 1991 osastonhoitajani Anja Heikkilä järjesti minulle ”koeittien oven kautta” Kipupoliklinikan ja Syöpäjärjestöjen järjestämään Syöpäpotilaan kivun hoidon koulutukseen ja innostuin aiheesta heti. Samana syksynä täpsin ensimmäistä kertaa myös erikois-

lääkäri Eija Kalson (nykyinen professori) ja esh Merja Rantion kun he tulivat konsultoimaan osastolleni. Kalso ja Rantio esimerkillään viimeistään saivat minut vakuuttuneeksi, että kivunhoito on minun juttuni. Nykyäänkin, liki 20 vuoden jälkeen, koen edelleen samanlaisen tunteen omalla työpaikallani kun saan osallistua innostavien työryhmän toimintaan.

3. Haluaisin kehittää ilman muuta hoitotyön osaamista, kivun arviointia ja ehdottomasti kirjauttamista. Olisi hienoa jos Hoitotyön toimikunnan, niin vanhan kuin nykyisenkin, laatimat kivun hoidon koulutuksen oppisäätösuositukset huomioitaisiin ministeriössä ja oppilaitoksiin saatisiin kivun hoidon opetuksen standardit. Koen tärkeänä myös hoitohenkilökunnan enerkostoitumisen ja yhdistyksen avulla se on mahdollista saavuttaa. Kivun hoito on moniammatillista toimintaa ja yhdessä muiden ammattiryhmien kanssa pääsemme parhaaseen tulokseen.



4. Läheiset ja perhe ovat minulle tärkeitä, samoin ystävät, joita pyrin täpäämaan mahdollisimman paljon. Järjestötoiminta ja sen mukana tuomat asiat tuovat mukavaa vaihtelua elämään. Kävelylenkit tyttären ja ystävien kanssa ovat parasta rentoutusta. Sukeltaessa kykenen unohtamaan täydellisesti maan ulkopuolelman.

MARKUS PAANANEN

MONEN PAIKAN KIPU ON YLEISTÄ NUORILLA

Tuki- ja liikuntaelämisen kivut ovat yleisiä ja usein luonteeltaan hyvänlaatuisia. Silti ne muodostavat merkittävän kansanterveydellisen ongelman. Viimeaikaisten tutkimusten perusteella tuki- ja liikuntaelin-kipuilijoista erottuu monikipuisten joukko (1), joka kärsii alentuneesta toiminta- ja työkyvystä (1,2) sekä heikentyneestä elämänlaadusta (3).

Aikuisväestössä tehtyjen havaintojen innoittamana syvennyin nuorten monen paikan kipuun. Viimeistelyvaiheessa olevassa väitöstutkimuksessani tarkastelen useammalla kehon alueella raportoidun kivun esiintyvyyttä, riskitekijöitä ja vaikutusta elämänlaatuun Pohjois-Suomen syntymäkohortti 86:n nuorilla.

Väitöskirjatyöni osoitti monen kehon alueen kipuilun olevan huomattavan yleistä jo nuoruudessa. Pojista 23 % ja tytöistä 40 % raportoi 16-vuotiaana kipua vähintään kolmella kehon alueella kuluneen puolen vuoden aikana (4). Kaikkiin useampi kuin kolme neljästä tuki- ja liikuntaelinkipua ilmoittavasta nuoresta raportoi kipua useammalla kuin yhdellä kehon alueella.

Poikkileikkausasetelmassa monen paikan kipu (3 kipualuetta) yhdistyi selkeästi käyttäytymisen ja tunne-elämän häiriöihin, mutta myös korkeaan fyysiseen aktiivisuuteen, runsaaseen istumiseen, vähäiseen uneen ja tupakointiin sekä tytöillä että pojilla (5). Lisäksi se tytöillä yhdistyi ylipainoon.

Kipua useammalla kuin yhdellä kehon alueella 16-vuotiaana raportoineista pojista 75 % ja tytöistä 88 % ilmoitti monen paikan kipua myös 18-vuotiaana (6). Kivun pysyvyyttä ennustivat pojilla käyttäytymisen ja tunne-elämän häiriöt sekä runsas istuminen ja tytöillä tunne-elämän häiriöt, korkea fyysinen aktiivisuus, lyhyt uni sekä tupakointi.

Kipualueiden lukumäärä yhdistyi itsenäisesti heikentyneeseen terveyteen liittyvään elämänlaatuun 19-vuotiaana (7). Kun muiden sairauksien, psyykkisen kuormittuneisuuden, vanhempien ammattiaseman ja oman koulutustason vaikutus oli vakioitu, monen kehon alueen kipu (3 kipualuetta) selitti elämänlaadun vaihtelua tilastollisesti merkitsevästi.

Monen paikan kipu voi olla merkki tuki- ja liikuntaelämisen huonosta kunnosta. Se voi myös liittyä häiriöihin kivun sentraalisissa säätelyjärjestelmissä. Useammalle kehon alueelle suuntautuva tuki- ja liikuntaelinoireilu näyttää nuorilla-kin heijastuvan heikentyneeseen elämänlaatuun. Kivun laaja-alaisuus tulisi tunnistaa ja ottaa vakavasti. Tuki- ja liikuntaelämisen monioireiluun johtavien tekijöiden tunteminen on edellytys yksilöä ja yhteiskuntaa rasittavien kiputilojen ennaltaehkäisemiseksi. Lisää nuorisotutkimuksia tarvitaan.

Kirjallisuutta:

- (1) Kamaleri Y, Natvig B, Ihlebaek CM, Bruusgaard D. Localized or wide-

spread musculoskeletal pain: Does it matter? Pain 2008; 138: 41-46.

- (2) Miranda H, Kaila-Kangas L, Heliövaara M, Leino-Arjas P, Haukka E, Liira J, Viikari-Juntura E. Musculoskeletal pain at multiple sites and its effects on work ability in a general working population. Occup Environ Med 2010; 67: 449-55.
- (3) Ijzelenberg W, Burdorf A. Impact of musculoskeletal co-morbidity of neck and upper extremities on healthcare utilisation and sickness absence for low back pain. Occup Environ Med 2004; 61: 806-10.
- (4) Auvinen J, Paananen M, Tammelin T, Taimela S, Mutanen P, Zitting P, Karppinen J. Musculoskeletal pain combinations in adolescents. Spine 2009; 34: 1192-7.
- (5) Paananen M, Auvinen J, Taimela S, Tammelin T, Kantomaa M, Ebeling H, Taanila A, Zitting P, Karppinen J. Psychosocial, mechanical, and metabolic factors in adolescents' musculoskeletal pain in multiple locations: A cross-sectional study. Eur J Pain 2010;14: 395-401.
- (6) Paananen M, Taimela S, Auvinen J, Tammelin T, Kantomaa M, Ebeling H, Taanila A, Zitting P, Karppinen J. Risk factors for persistence of multiple musculoskeletal pain in adolescence: A two-year follow-up study. Eur J Pain 2010; 14: 1026-32.
- (7) Paananen M, Taimela S, Auvinen J, Tammelin T, Zitting P, Karppinen J. Impact of self-reported musculoskeletal pain on health-related quality of life among young adults. Pain Medicine 2010; in press.

Markus Paananen

LK

Kurkelantie 11 E 32, 90230 Oulu
markus.paananen@oulu.fi



Kipu ja mieli

kirjoittanut Veikko Granström

Mieli-sarja, Editä

SALLA SALO

Mielen yhteyttä kroonisen kivun syntyyn, jatkumiseen ja sen tuottamaan haittaan, on pohdittu viime vuosina intensiivisesti niin potilastyötä tekevien kuin kivuntutkijoiden keskuudessa. Kipupotilaiden kanssa työskennellessä kohtaa sen, miten henkilö yksilöllisellä tavalla suhtautua, ymmärtää ja ratkaista kipuongelmaa, on suuri merkitys kokonaisuuden kannalta. Veikko Granström on kirjassaan Kipu ja mieli tarkastellut laaja-alaisesti psyykkisten tekijöiden vaikutusta pitkittyvään kipuun, kivun kokemiseen ja kivun kanssa selviytymiseen. Ihmisen mielen todetaan olevan vaikeasti määriteltävissä, mutta se voidaan kuitenkin kuvata havainto-, kokemus- ja ohjausjärjestelmänä, joka koostuu monenlaisista kyvyistä: havaitseminen, tunteiden kokeminen, muistaminen, suunnittelu, päätöksenteko ja toimeenpaneminen. Nähdäkseni käsite mieli viittaa nimenomaan ihmisen psyykkisiin rakenteisiin ja toimintakyvyn edellytyksiin. Granström on kirjassa tarttunut moniin krooniseen kipuun liittyviin biopsykososiaalisiiin kysymyksiin selkeällä, käytännönläheisellä ja asiantuntevalla otteella. Kirja auttaa ymmärtämään kipukokemuksen moniulotteisuutta.

Kirjan kahdessa ensimmäisessä luvussa tarkastellaan kipua ja mieltä sekä niihin liittyviä yhteyksiä. Seuraavissa kappaleissa tuodaan esiin joitakin kipusairauksia, käsitellään kipua ja mielenterveydenhäiriöitä sekä pitkäaikaisen kivun vaikutuksia arkielämään. Kirjan viimeisissä kappaleissa tarkastellaan miten kipuun ja siihen liittyvään kärsimykseen voi suhtautua. Kirjassa on vahvana biopsykososiaalinen viitekehys ja erilaiset lähestymistavat kipuun kulkevat ihailtavan luontevasti rinnakkain ja lomittain. Näkökulmia ei aseteta vastakkain, vaan niihin suhtaudutaan tasaveroisina tietämisen tapoina. Esitystavasta ja kirjoitustyylistä voi lukea kirjoittajan pitkän kokemuksen ja asiantuntijuuden.

Kirjassa keskitytään nimenomaan pitkään jatkuvaan kipuun. Kivun jatkuessa useampia viikkoja tai kuukausia, mielen ja kivun yhteydet voimistuvat ja niiden merkitys korostuu. Pitkään jatkuvassa kivussa potilas tekee monenlaisia arvioita kivusta ja sen merkityksestä omaan hyvinvointiin, identiteettiä ja elämäkenttään. Potilas oppii miten kivun suhteen tulee käyttäytyä ja kommunikoida. Aivoihin syntyy erilaisia kipuun liittyviä "automaattioituksia", jotka ovat osa kipuongelmaa ja sen kanssa selviytymistä.

Kirjassa kipua kuvataan mm. aistimuksena, mitä säätelee monimut-

kainen biologinen kipumekanismi. Kivun todetaan eroavan muista aisteista siinä, että sen tehtävä on puolustuksellinen, mihin liittyy myös sen epämiellyttävä puoli. Aistimuksen epämiellyttävä sävy on siis tarkoituksenmukainen. Kirjassa kuvataan kipumekanismi fysiologiselta pohjalta ja kiinnostavaa on erityisesti kipuaistimuksen synty aivoissa. Veikko Granström toteaa, että "kipu ei ole aivoissa vain yksittäinen lamppu vaan kokonainen katuvalaistus". Eli kipusignaalia kuljetavalla keskushermoston osalla on runsaasti yhteyksiä aivojen muihin osiin. Kirjassa viitataan useampaan tutkimukseen, joissa on pyritty saamaan lisätietoa kipusignaalin käsittelystä aivoissa. Asiaa on pyritty selkeyttämään esimerkeillä ja rinnastamalla kipu- ja kuuloaistimusta ja niihin liittyvää tutkimusta. Aivotutkimuksen myötä on saatu näyttöä siitä, että ihmisten aivot käsittelevät kipusignaalia hyvin yksilöllisesti ja kipuun liittyvässä herkkyydessä näyttäisi olevan kymmenkertaisia eroja. Nähdäkseni aivotutkimuksen havainnot auttavat ymmärtämään ja hyväksymään näkökannan, että mielellä on keskeinen merkitys kipukokemuksessa ja sen kanssa selviytymisessä. Teoksessa todennetaan usein esitetty väite, että "kipu on korvien välissä". Lohdullisena todetaan myös, että juuri mieleen pystytään vaikuttamaan ja sen avulla löytämään mielekkyyttä usein niin hankalalta tuntuvaan kipuongelmaan.

Kirjassa on kiinnostavalla tavalla pohdittu kivun sanattomuutta. Se perustuu pitkälti siihen, että biologiset elintoimintomme ja aistimuksemme ovat sanallisen ilmaisun ulkopuolella. Kun selkeitä kipua ilmaisevia sanoja ei tahdo löytyä, kuvataan kipua usein muista elämänpireistä tutuilla vertauksilla. Joku

kokee, että polveen ”työnnetään puukkoa” tai ”kylkiluut ovat kuin pakastimesta otetut”. Usein kivusta kärsivät puhuvat kivusta vertauksin ja kuvauksin, kuin ne olisivat yhteistä kieltä. Yhteisen kielen puuttuminen ja kivun vahva aistillisuus tuottavat vaikeuksia kipupotilaan ymmärtämiseen ja kohtaamiseen. Granström ei vaan tyydy toteamaan tätä kommunikoinnin haastetta, vaan pureutuu siihen tarkemmin. Hänestä olennaista kipupotilaan tilanteeseen eläytymisessä on erottaa kivun määritelmän kaksi osa-aluetta: kipu on sekä tunto- että tunnekokemus. Havainnot viittaavat siihen, että kipupotilaan tuntokokemuksen on lähes mahdotonta toisen eläytyä. On vaikea edes eläytyä omiin aikaisempiin kipukokemuksiin. Havaintomaailmamme menisi sekaisin, jos pystyisimme eläytymään toisten kiputunteuksiin, joten on monta syytä ajatella, että onneksi eläytymiskykymme on vajainen.

Kipukokemuksen toiseen puoleen, epämiellyttävään tunteeseen, voidaan sen sijaan saada tuntumaa. Meillä on edellytyksiä eläytyä kipupotilaan ahdinkoon, menetyksiin ja toivottomuuteen. Granström toteaa, että eläytyminen tunnekokemukseen ei tapahdu kuitenkaan kädenkäänteessä. Tarvitaan aikaa ja halua kulkea kipupotilaan rinnalla. Sen lisäksi, että kipupotilaan kipukokemukseen on haastavaa eläytyä, on kipupotilaan vaikea eläytyä toisen ihmisen tilanteeseen, koska kivun jatkuva läsnäolo häiritsee keskittymiskykyä ja kaventaa tunneskaalaa.

Mielen ja kivun yhteyksiä on ansiokkaasti pohdittu myös kognitioiden näkökulmasta. Pitkään jatkuneen kivun vaikutukset kognitioihin antavat lisäymmärrystä kipupotilaan alentuneeseen toimintakykyyn ja kärsimykseen. Kognitio on määriteltä havaintojen ja kokemusten käsitteilyjärjestelmäksi, joka jäsentää ja osaltaan säätelee mielen toimintaa. Siihen kuuluu mm. toiminnan-

ohjaus, tarkkaavaisuus, muistitoiminnot sekä looginen ajattelu. Kirjassa kuvataan miten kipu häiritsee näitä toimintoja ja miten se heikentää potilaan toimintakykyä. Kognitiivisten toimintojen merkitys on kasvanut nyky-yhteiskunnassa. Kipupotilaat ovat muutenkin kognitiivisesti haastavassa tilanteessa. Heidän tulisi ymmärtää kivun luonne, monet diagnoosiin ja hoitoon liittyvät tekijät, kipuongelman vaikutukset työ- ja kotielämään sekä taloudelliseen tilanteeseen. Monet kipupotilaat tuskastuvat kun eivät ymmärrä mm. hoitohenkilökunnan puhetta tai tekstejä. Myös sairastuvuutukseen liittyvät ohjeet ja lomakkeet saattavat tuskastuttaa. Lisäksi kroonisen kivun taipumus jatkuvasti keskeyttää kognitiivista toimintaa koetaan usein persoonallisuutta ja autonomiaa loukkaavana.

Kognitioiden lisäksi pitkään jatkuva kipu vaikuttaa monella tapaa potilaan mielialaan. Kirjassa on tarkasteltu mm. mielialan vaihtelua, aggressiivisuutta ja ärtyneisyyttä, syyllisydentunteita, taantumista, väsymystä ja unettomuutta. Perustelluista syistä teoksessa syvennetään kivun ja masennuksen yhteyttä. Masennus on tyypillinen vaiva kipupotilailla ja kipuongelmaa arvioitaessa pohditaan usein myös masennuksen osuutta kokonaistilanteessa. Kirjassa pohditaan masennuksen ja kroonisen kivun päällekkäisiä oireita, samankaltaisia fysiologisia prosesseja sekä mahdollisesti samankaltaista ekologista tarkoitusta. Masennuksen diagnosointi ja hoito ovat melko usein keskeinen osa kivunhoitoa. Kirjassa on konkreettisesti kuvattu masennuksen diagnosointi ja mm. masennustilan ”kardinaalioireet”. Selkeät oirelistat varmasti helpottavat hahmottamaan masennuksen mahdollisuutta, mutta kirjassa korostettiin aiheellisesti, että varsinaisen diagnoosin asettaminen vaatii asiantuntevan klinisen haastattelun. Varmasti monia kipupotilaita hyödyttää kirjassa

käytännöllisesti kuvattu psykiatrin konsultaatio kipupoliklinikalla. Esiin tuotiin mm. psykiatrin rooli konsulttina, miksi psykiatrin konsultaatiota tarvitaan ja siihen liittyvää mahdollisuutta keskustella potilaan elämäntilanteesta laajemmin.

Kipupotilaan mielialaan ja elämänlaatuun vaikuttaa olennaisesti kipukokemuksen taipumus aiheuttaa kärsimystä. Kärsimykseen on johtamassa kipuaistimuksen epämiellyttävyys, kivun aiheuttamat menetykset sekä kivun tuottamat häiriöt kognitiivisissa toiminnoissa. Kärsimyksen voimakkuuteen vaikuttavat mm. kivun syy, kivun syntyyn liittyvät tekijät, potilaan elämäntilanne ja persoonallisuus. Kipuun liittyvä kärsimys tuntuu samalta kuin muukin kärsimys: on tuskainen olo, ajatukset pyörivät huolissa ja tuntuu, että asiat ovat huonosti. Kärsimys on tietoista, mutta osittain sanatonta kokemusta.

Pohtiessaan kivun ja kärsimyksen yhteyttä, Granström painottaa, että on paljon kipua ilman kärsimystä ja taas kärsimystä ilman kipua. Kipu voi toki aiheuttaa kärsimystä, mutta se ei muutu siksi. Tuntuisi oudolta, että keho viestittäisi kärsimyssignaalia. Todennäköisempää on, että kärsimys on mielen tuotetta. Kärsimys viittaa siihen, että sopeutuminen kipuongelman aiheuttamiin menetyksiin on vielä kesken. On paljon vaadittu, että kivulias ihminen hyväksyy kärsimyksen ja sopeutuu kipuihin. Siitä voisi kuitenkin löytyä suunta eteenpäin, kun kipu on jatkunut kauan eikä uusia hoitotoimenpiteitä ole tiedossa.

Kirjassa käsitellään kivun hoitoa monesta näkökulmasta, pyrkimättä kuitenkaan antamaan aiheesta kattavaa esitystä. Lähteiden osalta on viitattu mm. Anneli Vainion ”Satuu” kirjaan (2009). Granström on tarkastellut monia tärkeitä asioita, jotka helposti jäävät vähemmälle huomiolle, kun pyritään tukemaan potilaita paranemisessa ja kuntou-

Kipu ja ...

jakkoa edelliseltä sivulta

tumisessa. Kirjassa on lyhyesti kuvattu hoitojärjestelmää, kipupotilaita hoitavaa moniammatillista henkilökuntaa sekä hoitosuunnitelman laatimista. Aiheellisesti korostetaan hoitavan tahon merkitystä ja pitkän hoitosuhteen tärkeyttä. Näistä kuvauksista on varmasti hyötyä etenkin kipupotilaille, jotka ovat mahdollisesti ensimmäistä kertaa tekemisissä terveydenhuollon kanssa.

Pitkään jatkuvassa kivussa olennaista on myös kuntoutuksellinen näkökulma. Mielestäni tähän liittyen kirja tarjoaa virkistäviä ajatuksia ja syvällisempää pohdintaa. Granström käyttää käsitettä ”omahoito” kuvaamaan potilaan ja lääkärin aktiivista yhteistyötä kipuongelman lievittämiseksi. Hän erottaa käsitteen itsehoidosta, joka on selkeämmin ihmisen itsensä toteuttamaa. Omahoitoon kuuluu asennoituminen kipuun, kivun- ja mielenhallinta, kiputuntemuksen saaminen mahdollisimman lieväksi, mielen ja kehon hyvinvoinnin edistäminen ja kuntoutumisen tavoitteiden suunnittelu. Kivun hoitoon hakeutuminen ei saisi lopettaa omahoitoa. Ei ole hyväksi, että potilas siirtää koko hoitoasian esim. lääkärille ja jää odottamaan paranemista.

Kirjassa kivun hallinta määritellään tarkoittavan kahta asiaa: kipukokemuksen minimoimista ja toisaalta kivun saamista mielessä mahdollisimman vähän elämää haittaavaksi. Monilla kivunhallintaan pyrkivillä strategioilla saattaa olla yllättäen kipuongelmaa voimistavia seurauksia. Kirjassa otetaan tarkastelun kohteeksi mm. silloin tällöin vastaan tuleva suhtautumistapa eli potilas ”taistelee kipuaan vastaan

loppuun saakka”. Taistelun todetaan kuitenkin aina kuluttavan resursseja niin fyysisiä kuin psyykkisiä. Kysymys on myös ajatusten ja huomion suuntaamisesta. Jos ne ovat kiinnittyneinä kipuun, vaikka voittamismielessä, mieli on tiukasti kivun maailmassa eikä irtautumassa siitä. On tärkeää nähdä, yrittääkö potilas taistella kipuaan vastaan vai rakentaa parempaa elämäntilannetta. Ne voivat valitettavasti olla joskus toistensa vastakohdat. Kirjassa tarkastellaan erilaisia tapoja suhtautua kipuongelmaan hyväksymämin. Voidaan pyrkiä hyväksymään kipu tosiasiana sekä pyrkiä hyväksymään sen aiheuttamat hankaluudet. Sekä kivunhallinnassa, vastaan taistelemisessa että hyväksyvämässä asenteessa, on ongelmana, että niissä herkästi kiinnitytään liikaa itse kipuun. Sen sijaan yleisemmällä, väljemmällä asennoitumisella kaikenlaisiin vaikeuksiin ja vastuksiin, kipu mukaan lukien, voidaan saada helpotusta myös kipuihin. Tällöin ihminen ei omalla toiminnoillaan kontrolloi kipua, vaan pyrkii kiinnittämään siihen mahdollisimman vähän huomiota. Kirjassa tuodaan esiin keinoja kehittää hyväksyvän läsnäolontaitoja esim. joogan ja meditaation keinoin.

Kirjan lopussa tarkastellaan pitkittyneeseen kipuun liittyvää ennustetta ja toivoa. Nämäkin ovat siinä mielessä tärkeitä kysymyksiä, koska vaikuttavat selkeästi niin potilaan kuin hoitohenkilökunnan asennoitumiseen. Pitkittyneen kivun hoito on monimutkaista ja vaatii kärsivällisyyttä. Ei ole realistista odottaa, että kipuongelmaan löytyisi ratkaisu sormia napsauttamalla. Epärealistiset odotukset tuottavat pettymyksiä. Keskittyminen hoitoon omassa hoitosuhteessa voi häiriintyä, jos elätellään toivetta paremmasta hoidosta. Vaikka kipusairauksien ennusteesta ei ole tarkkaa tietoa, olisi Granströmin mukaan tärkeää, että hoitavat henkilöt voisivat potilaan kanssa hahmotella suurin

piirtein hänen kipusairautensa ennustetta. Ennustetta olisi hyvä haarukoida asteikolla; kipu ei juuri lievene, se lievenee pitkällä aikavälillä oleellisesti tai se paranee oireettomaksi. Viimeinenkin vaihtoehto on hyvä pitää mielessä, vaikka sen todennäköisyys on pieni. Sillä tulevaisuuden näkymät, joita meillä on, toteutuvat todennäköisemmin, kuin ne joita ei ole.

Vaikka kyseisessä kirjassa keskitytään pitkittyvän kivun kysymyksiin, se antaa oivalluksia miten käsitellä muita pitkään jatkuvia, vaikeasti hoidettavia tilanteita. Meillä on elämässä lukuisia ”harmeja”, jotka aiheuttavat kärsimystä, alentunutta toimintakykyä ja kognitiivista sekaannusta. Mielen ja kehon yhteisvaikutus on ilmeinen, niin hyvässä kuin pahassa. Toimimalla enemmän tätä yhteisvaikutusta hyödyntäen kuin sitä vastaan, ollaan lähempänä hyvinvointia, tasapainoa ja onnellisuutta. Granström haastaa tavoittelemaan hyvää elämää pitkään jatkuvasta kivusta huolimatta.

Kirja on kirjoitettu kansantajuisesti ja sopii ainakin lukemiseen tottuneille kipupotilaille ja heidän läheisilleen. Lisäksi kirjasta hyötyvät terveydenhuollon opiskelijat. Uskoisin, teoksen antavan virikettä ja pohdittavaa myös kokeneemmille työntekijöille. Se haastaa sisäistämään kipuongelman moniulotteisuutta ja löytämään keinoja elämänlaadun parantamiseksi yhdessä potilaan kanssa. Aiheet käsitellään kuitenkin melko lyhyesti ja esitellynomaisesti. Ongelmia ja haasteita nostetaan esiin, mutta asioiden syvällisempi haltuunotto vaatii toki laajempaa perehtymistä aiheeseen.

Salla Salo
psykologi
TYKS, kipupoliklinikka/
kuntoutuskliniikka
salla.salo@tyks.fi

FUNCTIONAL PAIN SYNDROMES: Presentation and pathophysiology

Seattle: IASP Press, 2009
s. 580

Amazon.com 95\$

JYRKI KORKEILA

Kansainvälinen kivun-
tutkimusyhdystys on
julkaissut Emeran
Mayerin ja Catherine Bushnellin
toimittaman kokoomateoksen toi-
minnallisista kipuoireyhtymistä.
Kirjoittajien organisaatioiden sijain-
ti painottuu Pohjois-Amerikkaan,
mutta joukossa on kourallinen eu-
rooppalaisiakin.

Teoksen esipuheessa todetaan
osuvasti, että termi ”toiminnallisen”
johtaa usein valitettaviin vir-
heellisiin ja potilaan kokemusta vä-
heksyviin käsityksiin sekä ammatti-
laisten että maallikoiden keskuu-
dessa. Nämä kipuoireyhtymät voivat
olla hyvin invalidisoivia ja potilaille
paljon haittaa aiheuttavia, vaikei
kudosvaurioita ole havaittavissa.
Toiminnallisen oireiston sijaan jat-
kossa puhuttaneenkin kompleksis-
esta kipuoireyhtymästä, monijär-
jestelmäsaairauksista tai kompleksis-
ista somaattisista oireyhtymistä.
Tätä kirjaa vastaavalla tavalla katta-
vasti eri oireyhtymiä, niiden tausta-
tekijöitä, neurobiologisia mekanis-
meja ja hoitoja käsitteleviä teoksia
ei Internethakuni perusteella näy

julkaistun. Muu kirjallisuus näyttää
keskittyneen tiettyihin oireyhtymiin
ja niiden syvällisempään tarkaste-
luun.

Kirjassa käsitellään somaattiset
ja viskeraaliset kipuoireyhtymät
sekä näihin tavallisesti liittyvät
muut oireyhtymät – kuten ahdistu-
neisuus, depressio ja krooninen vä-
symysoireyhtymä – eri osissa. Muut
osat käsittelevät neurobiologisia
mekanismeja, ympäristöä ja peri-
mää, hoitostrategioita sekä lopuksi
synteisiä. Ensimmäisen osan luvuis-
ta kiinnostavin käsittelee tavan-
omaista alaselkikipua uudesta nä-
kökulmasta. Luvun mukaan selän
paikallisesta häiriöstä on olemassa
jotain näyttöä epätasällisemmissä
kiputiloissa, mutta samalla niihin
tiedetään liittyvän poikkeavaa in-
formaation prosessointia keskusher-
moston tasolla.

Kroonisista epätasällisistä sel-
käkivuista kärsivien aivot käsittele-
vät oikealla mediaalisella prefron-
taalikorteksin alueella kipuinfor-
maatiota eri tavalla kuin terveet
koehenkilöt. Lisäksi näillä potilailla
on voitu havaita tietyillä alueilla
aivoissa atrofiaa, mm. edellä maini-
tun mediaalisen prefrontaalikortek-
sin alueella. Aivojen toiminnallisiin
ja rakenteellisiin muutoksiin liittyy

myös kognitiivisten toimintojen
muutoksia, jotka voidaan havaita
neuropsykologisissa tutkimuksissa.
Näin ollen krooninen epätasälli-
nen selkäkipu on sekä paikallinen
vika että sentraalinen sairaus. Tässä
on syytä tosin huomauttaa, että
kaikki oppimamme ja kokemamme
jatkuvasti muuttaa aivojamme, ni-
den rakennetta eikä siten kivun ja
aivojen rakenteiden muuttumisen
liittyminen yhteen ole itse asiassa
kovin yllättävää. Syys-seuraussuh-
teet ovat selkäkivun osalta vielä
avoinna.

Kirjan neljännessä osassa luo-
daan katsausta ajankohtaiseen ki-
vun syntyä koskevaan neurobiologi-
seen tutkimustietoon. Viimeaikoina
etenkin gliasolukon ja stressihormo-
niakselin rooleista on kertynyt mie-
lenkiintoista tietoa. Aikaisempi nä-
kemys neuropaattisen kivun synnys-
tä on painottanut neuroneita, kun
nykytutkimus on valottanut valkean
aineen solujen aktivaation keskeistä
roolia neuronien aktivaatiotason
säätelyssä. Pysyvä herkiminen ki-
vulle liittyy astroosyyttien pitkitty-
neeseen aktivaatioon, jonka tausta
taasen on toistaiseksi tuntematon.
Keskenään samankaltaisia stressi-
hormoniakselin toimintahäiriöitä
tavataan fibromyalgiassa ja krooni-
sessa väsymysoireyhtymässä, mikä
viittaa kroonisen stressin merkittä-
vään osuuteen oireyhtymien synnys-
sä.

Kroonisen kivun ympäristön ja
perimän vuorovaikutuksia tarkaste-
levassa osassa selvitetään varhais-
ten traumojen ja kroonisen kivun
yhteyksiä, kivun geneetiikkaa ja sitä
miten perimä yhdistää aivojen toi-
minnan tasolla depressiota ja kipua.
Varhaista kehitystä alkaen neona-
taaliajalta aina prenataaliajalle ja
lotetaan kyseisessä luvussa mielen-
kiintoisesti, mutta etupäässä eläin-
mallien avulla. Varhaisilla kokemuk-
silla voi olla pitkäaikaisia vaikutuk-
sia sekä kivun kokemuksiin että
kipukäyttäytymiseen. Parilla sivulla
mainitaan myös kenguruhoitoa kos-

Functional pain ...

jatkoa edelliseltä sivulta

kevästä suosituksesta. Lukija jää tämän luvun kohdalla kyllä kaipaamaan enemmän tietoa varhaisen kehityksen ja kivun suhteista ihmisillä tehdyistä tutkimuksista, sillä muista luvuista ilmenee tutkimusta tehdyn ainakin jossain määrin. Depression ja kroonisen kivun perimän yhteyksiä hahmottava luku viittaa siihen, että nämä häiriöt ovat samankaltaisen perimän erilaisia stressin aikaansaamia fenotyyppejä.

Hoitomenetelminä ovat esillä farmakoterapia, kognitiivinen terapia ja täydentävät hoitomuodot kukin omassa luvussaan. Koska stressi on myötävaikuttanut kompleksisten kipuoireyhtymien syntyyn, oireyhtymät aiheuttavat sellaisenaan kuormittumista ja stressi estää toipumista, on stressireaktiivisuus hoidon keskeinen kohde. Tämä on farmakologisen hoidon osuuden kirjoittaneen Bruce Lydiardin maksiimi, joka perustuu siihen, että stressiin liittyvät neurobiologiset mekanismit ovat näille kipuoireyhtymille yhteisiä. Antidepressanteilla voidaan vaikuttaa stressinsäätelyjärjestelmiin. Tämä luku on kirjoitettu käytäntöä ja teoriaa kiinnostavasti yhdistäen, mutta käsittelee lähinnä vain fibromyalgian ja colon irritablen lääkkeitä. Kognitiivinen käyttäytymisterapia on todettu kompleksisissa kipuoireyhtymissä tehokkaaksi menetelmäksi. Terapiamallin mukaan oireet liittyvät habituaalisiin, itseä arvioiviin kielteisiin automaattisiin ajatuksiin ja virheelliseen ehdollistumiseen. Hoidon aikana potilasta ohjataan tunnistamaan kyseisiä ajatuksia, opetetaan pitämään puoli- ja kommunikoimaan tehokkaammin.

Kirjan toimittajan esittelevät lopuksi oman synteesisä toiminnallisista kipuoireyhtymistä. Tavanomaisesti kenttä on jakautunut kahteen leiriin, jossa toinen on kannattanut pääte-elimen vikaa ja toinen keskushermosto/mieli-peräistä syytä. Kirjoittajien luoma ”keholenkki” – mallin (body loop) mukaan oire voi syntyä joko alun perin perifeerisestä vauriosta tai psykososiaalisen stressin seurauksena. Joillakin potilailla kehossa oleva pikkuvika (”lenkki”) on välttämätön, jotta vaikea oireisto jatkuu vikaan nähden epäsuhtaisesti ja pitkäaikaisesti. Toisten potilaiden kohdalla oire on puhtaasti seurausta neuraaalisesta representaatiosta, johon pääte-elimen poistaminenkaan ei vaikuttaisi. Keskeistä tässä mallissa on intero-septiivisen neuraaalisen informaation poikkeava prosessointi, kivun kokemuksen poikkeava muokkaaminen ja emotionaalisen motorisen järjestelmän epänormaali vasteet edellä mainituille poikkeavuuksille. Interoseptiivisen informaation, kognitiivisten ja affektiivisten muokkaavien vaikutusten yhdistyminen insulan alueella selittää kyseessä olevien oireyhtymien tavanomaista komorbiditeettia. Eri oireyhtymät voi ymmärtää toisilleen- ja ahdistuneisuudelle sekä depressiolle – enemmän tai vähemmän sukua oleviksi ulkoasultaan hieman vaihteleviksi stressisairauksiksi.

Kun toimitetaan näinkin kattavaa teosta erilaisista oireyhtymistä, niiden taustatekijöistä ja mekanismeista sekä hoidosta, on toimituksellinen haaste huomattava. Kirjan lukujen olisi syytä noudattaa tiettyä rakennetta, jotta lukijan olisi helpoa löytää sieltä kaipaamaansa tietoa. Toisaalta tiedon määrä vaihtelee aihepiireittäin ja jotkut kirjoittajista ovat toisia innokkaampia. Tämä voi johtaa käsikirjoitusten epätasapainoon. Tietyiltä osin tämä vaivaa kirjan rakennetta. Kipu ja depressio esimerkiksi liittyvät kiinteästi yhteen. Aihetta on käsitelty

yhdeksän sivun verran, mutta ahdistuneisuuden ja kivun suhdetta 22 sivun verran. Esimerkiksi depressiota ja kroonista kipua koskevia viimeaikaisia neurotieteellisiä löydöksiä olisi voinut vertailla samaan tapaan kuin eräissä muissa kirjan luvuissa on esitelty kuvantamistutkimusten tuloksia. Psykiatriseen oheissairastavuuteen perehtymättömälle ”taisteluun liittyvät psykiatriset oireyhtymät” tuntuu hieman irralliselta otsakkeelta. Kyse on post-traumaattisen stressihäiriön kroonista kipua lisäävästä riskistä ja näin tuon luvun olisi voinut nimetäkin.

Kaikissa luvuissa ei ole yhteenvedoa ja kirja on siten rakenteeltaan hieman levoton. Näin ollen luonteensa vuoksi se ei oikein sovellu kunnolla oppikirjaksi, joskin siinä on paljon sekä kliinikkoa että edistyneempää asiantuntijaa hyödyttävää. Kirjan sisällössä näkyy myös se, että kirjoittajat ovat eri tavoilla asiansaansä profiloituneita. Kirjan yksittäinen luku saattaa liikkua melko teoreettisissa neurotieteellisissä malleissa, rottien laboratoriomailmassa tai kliinikkokojen arjessa. Tämä vaihtelu luo toisaalta väriä ja valottaa kivun tutkimuksen ja klinikan maailmaa, mutta saattaa tehdä kokonaiskuvan muodostamisesta paikoin hankalaa. Kirjan tavoitteeksi on asetettu haastaa tavanomainen pääte-elinmalli, jonka mukaan kyse olisi erillisistä tiloista. Onnistuakseen tavoite edellyttäisi hyvää jäsenystä, jossa on nyt onnistuttu vain osittain. Kaikesta huolimatta kirjaa voi suositella etupäässä toiminnallisesta kivusta kärsivien potilaiden kanssa työtä tekeville ja aiheesta kiinnostuneille.

Jyrki Korkeila
Psykiatrian professori
Turun Yliopisto
jyrki.korkeila@utu.fi

Vanhemmat keskoslapsen kivunlievittäjinä

Parents as pain killers in the pain management of preterm infants

Sarja D, Medica-Odontologica, osa 918, Turku 2010.

Väitöskirjan pdf-versio:

<http://kirjasto.utu.fi/julkaisupalvelut>

Väitöskirja tarkastettiin 22.10.2010 Turun yliopistossa.

Vastaväittäjä: Prof. Linda S. Franck,
University of California, San Francisco

Kustos: Prof. Sanna Salanterä, Turun yliopisto

Esitarkastajat: Assistant professor Liisa Holsti,
University of British Columbia, Vancouver ja
Dosentti Sampsa Vanhatalo, Helsingin yliopisto

Ohjaajat: Prof. Sanna Salanterä, Turun yliopisto ja
Dosentti Liisa Lehtonen, Turun yliopisto

ANNA AXELIN

Johdanto

Keskoslasten (<37 raskausviikkoa (rvk)) sairaalahoito edellyttää tehokasta kivunhoitoa, sillä heille tehdään tehohoidon aikana yli 10 kivuliasta toimenpidettä päivässä (Simons ym. 2003a). Huolestuttavaa on, että 80 % tästä kivusta voi jäädä hoitamatta (Carbajal ym. 2008).

Kipu on keskoslapsille paitsi inhimillisen kärsimyksen aiheuttaja, myös riskitekijä mm. muuttuneelle stressivasteelle tai heikommalle kognitiiviselle kehitykselle (Fitzgerald ym. 2001, Grunau ym. 2009). Äidin hoiva voi kuitenkin vähentää kipualtistuksen lapselle aiheuttamia haittavaikutuksia (Tu ym. 2007). Keskoslapsen kipu aiheuttaa stressiä myös hänen vanhemmilleen (Gale ym. 2003, Franck ym. 2004, 2005). Kivulla on siis kaksisuuntaisia vaikutuksia perheen sisällä. Van-

hempien potentiaalia keskoslapsen kivunhoidossa tulisi tutkia kehittämällä perhelähtöisiä kivunlievitysmenetelmiä.

Hoidollisista kivunlievitysmenetelmistä suuhun annettavaa sakkaroosi- (Stevens ym. 2010) tai glukosiliuosta (Harrison ym. 2010) pidetään turvallisimpana ja tehokkaimpana tapana lievittää keskoslasten kipua pienten toimenpiteiden, kuten kantapääpiston yhteydessä. Menetelmän mahdollisia lyhyt- tai pitkäaikaisia haittavaikutuksia tulisi kuitenkin tutkia tarkemmin (Gibbins ym. 2002, Johnston ym. 2003, Holsti & Grunau 2010). Lääkkeellisistä menetelmistä opiaatteja pidetään varminpana keinona turvata tälle potilasryhmälle tehokas kivunhoito (Anand ym. 2004). Opiaatit eivät kuitenkaan välttämättä lievitä keskosien toimenpidekipua (Carbajal ym. 2005). Opiaateilla on myös lyhyt- ja pitkäaikaisia haittavaikutuksia, kuten verenpaineen lasku (Hall ym. 2005) ja mahdollinen yhteys aivokomplikaatioihin (Anand ym. 2004). Kivunhoito on aina tasapainoilua siitä seuraavien hyötyjen ja haittojen välillä. Suuri haaste kivunhoidolle on myös vanhempien toivoman aktiivisen osallistumisen mahdollistaminen (Gale ym. 2003, Franck ym. 2004).

Käsi- ja jalkapalo (facilitated tucking), jossa lapsi ohjataan lämpimien käsien avulla sikiöasentoon, on menetelmä, jolla voidaan tarjota kipua lievittävää ihokosketusta ja turvallista asentoa keskoselle kivuliaan toimenpiteen aikana (Corff ym. 1995, Ward-Larsson 2004). Käsi- ja jalkapaloa on mahdollista soveltaa vanhempien käyttöön. Vanhempien aktiivinen kivunhoitoon käsi- ja jalkapalon avulla voi lievittää paitsi lapsen kipua, myös auttaa vanhempia toteuttamaan vanhemman roolia teho-

Vanhemmat keskoslapsen ... *jatkoo edelliseltä sivulta*

hoitoympäristössä ja näin hyödyttää koko perheen hyvinvointia.

Väitöskirjatutkimuksen tarkoitus

Väitöskirjatutkimuksen tarkoituksena oli arvioida vanhempien käsikapalon mahdollisuuksia keskoslasten kivunlievittäjänä vastasyntyneiden teho-osastolla. Tutkimuskysymykset olivat: 1) Lievittääkö vanhempien käsikapalo keskoslasten toimenpidkipua? 2) Vaikuttaako vanhempien käsikapalo keskoslasten fysiologiseen vointiin? 3) Miten vanhemmat hyväksyvät aktiivisen roolin keskoslapsen kivunhoidossa?

Menetelmät

Vanhempien käsikapalon tehokkuutta tutkittiin kahdessa satunnaistetussa kokeellisessa kontrolloidussa cross-over asetelmassa. Ensimmäisen osatutkimuksen avulla selvitettiin lievittääkö vanhempien käsikapalo keskoslasten kipua hengitysteiden imemisen aikana. Otoksen muodostivat keskoslapset ($n = 20$), jotka olivat tutkimushetkellä keskimäärin 28 rvk ikäisiä. Lapsille suoritettiin heidän normaalin hoidonsa edellyttämät kaksi hengitysteiden imutoimenpidettä, joiden aikana kipua lievitettiin satunnaistetussa järjestyksessä joko vanhempien käsikapalolla tai lapsen kylkiäsentoa tukevan pesän avulla (kontrollihoito). Toimenpiteen aikaista kipua arvioitiin Neonatal Infant Pain Scale (NIPS) - kipumittarilla (Lawrence ym. 1993). Kivun arviointia varten imutilanteet videoitiin.

Toisessa osatutkimuksessa van-

hempien käsikapalon, suuhun annettava glukosiliuos tai i.v. oksikodonin tehokkuutta kivunlievittäjänä verrattiin lumeeseen (suuhun annettava vesi) kantapääverinäytteenoton ja hengitysteiden imemisen yhteydessä. Tutkimusjoukon muodostivat keskoslapset ($n = 20$), jotka olivat tutkimushetkellä 28–32 rvk ikäisiä. Kipua arvioitiin Premature Infant Pain Scale (PIPP) - kipumittarilla (Stevens ym. 1996). Kivun käyttäytymiseen perustuvaa arviointia varten lasten neljä hoitajaksoa videoitiin. Lisäksi heiltä rekisteröitiin hengitystiheys, happisaturaatio ja pulssi. Lyhytaikaisia sivuvaikutuksia (häpetuksenlasku, $\text{SatO}_2 < 85$ ja/tai pulssinharventuma, pulssi < 100) tarkkailtiin heti kivunhoidon antamisen jälkeen. Lisäksi lasten unta rekisteröitiin somnopolygrafialla koko 13 tunnin tutkimusprotokollan ajan.

Vanhempien kokemuksia käsikapalon käytöstä selvitettiin ensimmäisen osatutkimuksen yhteydessä kyselylomakkeen avulla ($n = 20$). Viimeisessä kolmannessa osatutkimuksessa The Clinical Interview for Parents of high-risk infants (CLIP) (Meyer ym. 1993) avulla haastateltiin käsikapaloa lapsen sairaalassaoloajan (2-4 viikkoa) käyttäneitä äitejä ($n = 23$). CLIP on puolistrukturoidu kliniseen käyttöön suunniteltu haastattelu, joka arvioi varhaista sopeutumista vanhemmuuteen ja keskola ympäristöön. Haastatteluun integroitiin lisäkysymyksiä liittyen vanhempien käsikapaloon ja kivunhoitoon.

Tulokset

Kivunlievityksen tehokkuus

Ensimmäinen osatutkimus osoitti, että vanhempien käsikapalo lievitti keskoslasten kipua hengitysteiden imemisen aikana. NIPS -pisteet olivat merkittävästi matalampia vanhempien käsikapalon aikana verrattuna kontrollihoitoon. Toinen osatutkimus vahvisti tulosta osoitta-

malla, että vanhempien käsikapalo ja suuhun annettava glukosiliuos lievittivät kipua kantapääpiston ja hengitysteiden imemisen aikana. PIPP -pisteet olivat näillä kivunhoitomenetelmillä merkittävästi matalampia verrattuna lumeeseen. Opiatti ei lievittänyt kipua kummankaan toimenpiteen aikana verrattaessa lumeeseen.

Fysiologinen vointi

Suuhun annettavan glukosiliuosannostelu aiheutti puolelta tutkituista lapsista happepuutuksenlaskua ja pulssinharventumia, koska liuoksen nieleminen aiheutti hengityksen epäsäännöllisyyttä. Nämä lyhytaikaiset sivuvaikutukset olivat merkittävästi vähäisempiä käsikapaloon tai oksikodonin yhteydessä. Oksikodoni puolestaan muutti keskoslasten unen rakennetta vähentämällä merkittävästi aktiivisen (REM) unen määrää verrattuna muihin hoitoihin.

Vanhempien näkemykset

Ensimmäisessä osatutkimuksessa kaikki vanhemmat yhtä lukuun ottamatta halusivat osallistua lapsen kivunhoitoon jatkossakin käsikapaloimalla. Osa vanhemmista kuvasi lapsen kivun näkemisen epämiellyttäväksi kokemukseksi, mutta tästä huolimatta he halusivat auttaa lastaan näissä tilanteissa. Vanhemmat kokivat käsikapalon rauhoittavan lasta ja lievittävän hänen kipuaan. Vanhempia menetelmä auttoi lapsen hoitamisessa ja vanhemman roolin toteuttamisessa sairaalassa. Muutama vanhempi mainitsi myös, että aktiivinen osallistuminen kivunhoitoon lievitti heidän tilanteeseen liittyvää stressiään.

Äitien osallistuminen kivunhoitoon voitiin jaotella kolmeen eri tyyliin: tehtäväkeskeinen, satunnainen ja vanhemmuuslähtöinen osallistuminen. Erot osallistumisessa saivat selityksiä äidin kiintymyksen tunteista ja lapsen tehohoidon aiheuttamasta stressistä. Tehtäväkeskei-

sesti osallistuvat äidit käyttivät käsikapaloa paljon. Osallistuminen ta-
pahtui ulkopuolisten tekijöiden, ku-
ten tutkijan tai hoitajan ohjaamana.
Äidit kuvasivat, että lapsi ei vielä
tunne heitä, joten lapsen kannalta
ei ole väliä kuka hänen kipuaan
lievittää. Äidit siis hoivasivat fyysi-
sesti lapsiaan, mutta tunneside lap-
seen oli vielä kehittymässä lapsen
kotiinlähdevaiheessa.

Satunnainen osallistuminen il-
meni käsikapalon vähäisenä käyttö-
nä erityisesti kivun hoidossa. Lap-
sen stressiä äidit lievittivät mene-
telmällä useammin. Äitien tunnesi-
de lapseen oli vahva ja he kokivat
olevansa lapsen kannalta parhaita
kivunlievittäjiä. Lapsen kipu ja te-
hohoito ympäristö olivat kuitenkin
heille joskus liian stressaavia koke-
muksia. Nämä äidit olivat fyysisesti
vähemmän läsnä kuin tehtäväkes-
keisesti osallistuvat äidit. Vanhem-
muuslähtöinen osallistuminen puo-
lestaan ilmeni käsikapalon toistuva-
na käyttönä. Käsikapalolla oli tär-
keä vanhemmuutta vahvistava mer-
kitys. Vastuu kivunlievityksestä jaet-
tiin perheen sisällä. Äideillä oli vah-
va fyysinen ja emotionaalinen side
lapseen. Se, että hoitajat eivät aina
systemaattisesti tukenet vanhem-
pien osallistumista kivun hoitona,
aiheutti äideissä hämmennystä.

Johtopäätökset

Vanhempien käsikapalo tarjoaa suo-
sitteluvimman kivunlievityksen kes-
koslapsille pienen toimenpidekivun
yhteydessä. Tämä uusi perhelähtöi-
nen menetelmä oli tässä tutkimuk-
sessa yhtä tehokas, mutta turvalli-
sempi kuin nykyinen näyttöön pe-
rustava kivunhoito suuhun annetta-
va glukoosiliuos. Suonen sisäinen
oksikodoni ei lievittänyt keskoslas-
ten pientä toimenpidekipua. Lisäksi
se muutti keskoslasten unen raken-
netta.

Vanhemmat ottivat käsikapalon
positiivisesti vastaan ja kokivat sen
olevan hyödyksi niin lapselle kuin

heille itselleenkin. Vanhemmat ovat
kykeneviä ottamaan keskolassa ak-
tiivisen roolin keskoslapsen kivun-
hoidossa aikaisemmin ilmaisema-
sa toiveen mukaisesti (Gale ym.
2004, Franck ym. 2004, 2005). Hoita-
jien tulee huomioida äitien yksilöllii-
set tuentarpeet osallistuttaessaan
heitä kivunhoitoon.

Vanhempien käsikapaloa voi-
daan suositella käytettäväksi osana
keskoslasten päivittäistä kivunhoi-
toa. Jatkossa tulisi tarkastella men-
telmän mahdollisia pidempiaikai-
sia vaikutuksia perheeseen. Suuri
haaste hoitotyön käytännölle on men-
telmän systemaattinen käyttöö-
otto kaikissa maamme keskoslapsia
hoitavissa yksiköissä ja vanhempien
aktiivisen roolin vakiinnuttaminen
myös kivun hoitotyössä.

Viiteluettelo on saatavissa
kirjoittajalta

Osajulkaisut:

- I. Axelin A, Salanterä S & Lehto-
nen L. 2006 "Facilitated tucking
by parents" in pain manage-

ment of preterm infants – a
randomized crossover trial. *Early
Human Development*, 82(4),
241–247.

- II. Axelin A, Salanterä S, Kirjavai-
nen J & Lehtonen L. 2009. Oral
glucose and parental holding
preferable to opioid in pain
management in preterm in-
fants. *The Clinical Journal of
Pain*, 25(2), 138–145.
- III. Axelin A, Kirjavainen J, Salan-
terä S & Lehtonen L. 2010.
Effects of pain management on
sleep in preterm infants. *Euro-
pean Journal of Pain*, 14(7),
752–758.
- IV. Axelin A, Lehtonen L, Pelander
T & Salanterä S. 2010. Mothers'
different styles of involvement
in preterm infant pain care. *The
Journal of Obstetric, Gynecologic
and Neonatal Nursing*, 39(4),
415–424.

Anna Axelin
TtT, yliopistotutkija
Hoitotieteen laitos,
Turun yliopisto
anmaax@utu.fi

Eeva-Riitta Ylisen väitöskirja: asiakorjaus

Eeva-Riitta Ylinen

Potilaan kivun arviointi ja hoito lääkkeettömän kolonoskopian aikana

Patients' Pain assessment and management during medication-free
colonoscopy

Väitöskirja tarkastettiin 12.2.2010 Itä-Suomen yliopistossa

Ohjaajat: professori Katri Vehviläinen-Julkunen,
professori Anna-Maija Pietilä,
Itä-Suomen yliopisto

Vastaväittäjä: professori Sanna Salanterä, Turun yliopisto

http://epublications.uef.fi/organisaatio/terveystieteiden_tiedekunta

Sytokromi P450 3A-entsyymien toimintaa kiihdyttävien ja estävien aineiden vaikutus oksikodonin aineenvaihduntaan ja lääkävasteeseen

The Role of Cytochrome P450 3A Inducers and Inhibitors in the Metabolism and the Effects of Oxycodone

Väitöskirja tarkastettiin 4.12.2010 Turun yliopistossa

Anestesiologian, tehohoidon, ensihoidon ja kivunhoidon klinikka sekä Farmakologian, lääkekehityksen ja lääkehoidon oppiaine; Turun yliopisto

Sarja D, osa 932, MEDICA-ODONTOLOGICA, Turku 2010

Väitöskirjan pdf: <http://www.doria.fi>

Vastaväittäjä: Dosentti Reino Pöyhä, Helsingin yliopisto

Kustos: Professori Klaus Olkkola, Turun yliopisto

Esitarkastajat: Dosentti Jouni Ahonen, Helsingin yliopisto ja

Dosentti Jukka Mäenpää, Santen Oy, Tampere

Ohjaajat: Professori Klaus Olkkola, Turun yliopisto, Dosentti

Kari Laine, Turun yliopisto, LT Nora Hagelberg, TYKS

TUIJA NIEMINEN

Johdanto

Lääkeyhteisvaikutukset samanaikaisesti annosteltujen lääkeaineiden, rohdosvalmisteiden tai ravintovalmisteiden kanssa voivat lisätä sivuvaikutuksia tai muuttaa lääkityksen tehoa. On arvioitu, että jopa 5 % sairaalakuolemista johtuu lääkesivuvaikutuksista (1,2). Kipupotilaiden hoito vaatii usein monen lääkeaineen yhteiskäyttöä, joten yhteisvaikutusten riski on lisääntynyt.

Sytokromi (CYP) P450 -entsyy-

mit ovat valkuaisaineita, jotka suojaavat elimistöä vierasaineilta nopeuttamalla niiden aineenvaihduntaa. Ne sijaitsevat erityisesti maksassa ja suolen limakalvon pinnalla vaikuttaen lääkeaineen ensikierron metaboliaan ja siten sen imeytymiseen systeemiverenkiertoon. Noin 75 % lääkeaineista metaboloidaan sytokromien välityksellä. Tärkein sytokromi on CYP3A, joka katalysoi noin puolta sytokromien välittämistä reaktioista (3). Sytokromien aktiivisuudessa on suuria yksilöiden välisiä eroja, joihin vaikuttavat perimä, elimistön fysiologinen tila, perussairaudet sekä ympäristötekijöiden, kuten vierasaineiden tai lääk-

keiden aiheuttama entsyymitoiminnan kiihtyminen (induktio) tai estyminen (inhibitio) (4).

Oksikodoni on lähinnä μ -opioidireseptoriagonisti, jonka käytössä keskivaikean tai vaikean kivun hoidossa on Suomessa pitkät perinteet (5,6). Oksikodoni metaboloituu pääosin maksassa sytokromi P450 3A (CYP3A)-entsyymien avulla noroksikodoniksi, kun taas 3–10 % metaboloituu CYP2D6-entsyymin välityksellä aktiiviseksi metaboliitiksi, oksimorfoniksi (7,8). Noroksikodoni ja oksimorfonin metaboloidaan edelleen samojen entsyymien toimesta noroksimorfoniksi. Oksikodonin analgeettisista vaikutuksista vastaa ensisijaisesti kanta-aine oksikodoni (8–11), sillä oksimorfonin pitoisuudet jäävät mataliksi (8,9).

Oksikodonin yhteisvaikutuksista muiden lääkkeiden, rohdosvalmisteiden tai ravintoaineiden kanssa tiedetään vain vähän. Tässä väitöskirjatyössä tutkittiin CYP3A-entsyymien toimintaa kiihdyttävien antimikrobi rifampisiin (osatyö I) ja masennuksen itsehoitovalmisteena käytetyn rohdosvalmiste mäkikuisman (osatyö III) sekä CYP3A-entsyymien toimintaa estävien sienilääkkeiden vorikonatsolin (osatyö II), grippipimehun (osatyö IV) sekä viruslääkkeiden ritonaviirin ja lopinaviiri/ritonaviirin (osatyö V) vaikutusta oksikodonin farmakokinetiikkaan ja farmakodynamiikkaan.

Menetelmät

Tutkimus koostui viidestä osatyöstä, joihin osallistui yhteensä 55 tervettä, iältään 18–35-vuotiaasta, vapaaehtoista koehenkilöä. Kaikki tutkimukset olivat satunnaistettuja, blansoituja, plasebo-kontrolloituja, vaihtovuoroisia klinisiä tutkimuksia. Koehenkilöt saivat esihoitoa joko lumelääkkeellä tai tutkittavalla aineella 3–15 päivää aineesta riippuen. Tutkimuspäivänä heille annosteltiin kerta-annos oksikodonia suonensisäisesti (osatyö I) tai oraa-

lisesti (osatyö I–V). Oksikodonin ja sen aineenvaihduntatuotteiden plasmapitoisuuksia määritettiin 48 tunnin ajan ja lääkevasteita rekisteröitiin 12 tunnin ajan kussakin tutkimuksessa. Farmakokineettiset määritykset tehtiin tilamallista riippumattomalla menetelmällä. Pitoisuuksien avulla laskettiin mm. pitoisuus-aikakäyrän pinta-ala (AUC).

Tulokset

Rifampisiini pienensi suonensisäisesti ja suun kautta annostellun oksikodonin altistusta 53 % ja 86 %. Oraalisen annostelun jälkeen oksikodonin analgeettinen vaikutus heikkeni kokeellisessa kylmäkiputestissä terveillä vapaaehtoisilla koehenkilöillä. Rifampisiini pienensi oksikodonin oraalista hyötyosuutta 69 %:sta 21 %:iin viitaten ensi-kierron metabolian voimakkaaseen kiihtymiseen interaktion aikana. Mäkiuisma pienensi oraalisen oksikodonin altistusta 50 % ja vähensi itsearvioitua lääkevaikutusta.

Vorikonatsoli oli voimakkain CYP inhibiittori näissä tutkimuksissa lisästen suun kautta annostellun oksikodonin altistusta 261 % ja pidentäen oksikodonin puoliintumisaikaa 3.5 tunnista 7.1 tuntiin, kun taas pääasiallisesti suolen seinämän CYP3A-entsyymien toimintaa estävä greippimehu lisäsi oksikodonin keskimääräistä altistusta 67 %. HIV lääkkeet ritonaviiri ja lopinaviiri/ritonaviiri lisäsivät oksikodonin altistusta lähes yhtä paljon, 204 % ja 162 %. Vaikka samanaikaisesti annostellut CYP3A-entsyymien estäjät nostivat oksikodonin altistusta merkittävästi, sen analgeettiset vaikutukset kokeellisessa kipumallissa eivät lisääntyneet.

Pohdinta

Tutkimukset osoittivat, että CYP3A-entsyymien toiminnan kiihtyminen tai estyminen samanaikaisesti annosteltujen lääkeaineiden, rohdos-

tai ravintovalmisteiden vaikutuksesta muuttaa erityisesti suun kautta annostellun oksikodonin farmakokinetiikkaa ja lääkevaikutuksia. CYP3A-entsyymien kiihtyminen vähensi oksikodonialtistusta, kun taas estyminen lisäsi sitä. Yhteenvedona voidaan todeta, että CYP3A-entsyymien toimintaa kiihdyttävien ja hidastavien aineiden samanaikaista käyttöä suun kautta annosteltavan oksikodonin kanssa tulisi välttää. Mikäli tämä ei ole mahdollista, tulisi varautua oksikodonin analgeettisen tehon heikkenemiseen CYP3A-entsyymejä kiihdyttävien aineiden ja suun kautta annostellun oksikodonin yhteisvaikutuksen seurauksena. CYP3A-entsyymiä hidastavien lääkkeiden samanaikainen käyttö oksikodonin kanssa saattaa lisätä sivuvaikutuksia.



Lämmin kiitos Suomen kivuntutkimusyhdistykselle saamastani tutkimusapurahasta.

Osatyöt

- I Nieminen TH, Hagelberg NM, Saari TI, Pertovaara A, Neuvonen M, Laine K, Neuvonen PJ, Olkkola KT. Rifampin greatly reduces the plasma concentrations of intravenous and oral oxycodone. *Anesthesiology* 2009;110:1371–1378.
- II Hagelberg NM, Nieminen TH, Saari TI, Neuvonen M, Neuvonen PJ, Laine K, Olkkola KT. Voriconazole drastically increases exposure to oral oxycodone. *Eur J Clin Pharmacol* 2009; 65:263–271.
- III Nieminen TH, Hagelberg NM, Saari TI, Neuvonen M, Laine K, Neuvonen PJ, Olkkola KT. St. John's wort greatly reduces the concentrations of oral oxycodone. *Eur J Pain* 2010; 14:854–859.
- IV Nieminen TH, Hagelberg NM, Saari TI, Neuvonen M, Neuvonen PJ, Laine K, Olkkola KT. Grapefruit juice enhances the exposure to oral oxycodone. *Basic Clin Pharmacol Toxicol* 2010; 107:782–788.
- V Nieminen TH, Hagelberg NM, Saari TI, Neuvonen M, Neuvonen PJ, Laine K, Olkkola KT. Oxycodone concentrations are greatly increased by the concomitant use of ritonavir or lopinavir/ritonavir. *Eur J Clin Pharmacol* 2010; 66:977–985.

Kirjallisuusviitteet:

1. Pirmohamed M, James S, Meakin S, Green C, Scott A, Walley T, Farrar K, Park BK, Breckenridge AM. Adverse drug reactions as cause of admission to hospital: prospective analysis of 18 820 patients. *BMJ* 2004; 329:15-19
2. Juntti-Patinen L, Neuvonen PJ. Drug-related deaths in a university central hospital. *Eur J Clin Pharmacol* 2002; 58:479-482
3. Guengerich FP. Cytochrome p450 and chemical toxicology. *Chem Res Toxicol* 2008; 21:70-83
4. Pelkonen O, Turpeinen M, Hakkola J, Honkakoski P, Hukkanen J, Raunio H. Inhibition and induction of human cytochrome P450 enzymes: current status. *Arch Toxicol* 2008; 82: 667-715
5. Pöyhä R. Opioids in anaesthesia: a questionnaire survey in Finland. *Eur J Anaesthesiol* 1994a; 11:221- 230
6. Hamunen K, Paakkari P, Kalso E. Trends in opioid consumption in the Nordic countries 2002-2006. *Eur J Pain* 2009; 13:954-962
7. Lalovic B, Phillips B, Risler LL, Howald W, Shen DD. Quantitative contribution of CYP2D6 and CYP3A to oxycodone metabolism in human liver and intestinal microsomes. *Drug Metab Dispos* 2004; 32:447-454
8. Lalovic B, Kharasch E, Hoffer C, Risler L, Liu-Chen LY, Shen DD. Pharmacokinetics and pharmacodynamics of oral oxycodone in healthy human subjects: role of circulating active metabolites. *Clin Pharmacol Ther* 2006; 79:461–479
9. Heiskanen T, Olkkola KT, Kalso E. Effects of blocking CYP2D6 on the pharmacokinetics and pharmacodynamics of oxycodone. *Clin Pharmacol Ther* 1998; 64:603–611
10. Lemberg KK, Heiskanen TE, Neuvonen M, Kontinen VK, Neuvonen PJ, Dahl, M-L, Kalso, EA. Does co-administration of paroxetine change oxycodone analgesia: An interaction study in chronic pain patients. *Scandinavian Journal of Pain* 2010; 1:24–33
11. Grönlund J, Saari TI, Hagelberg NM, Neuvonen PJ, Olkkola KT, Laine K. Exposure to oral oxycodone is increased by concomitant inhibition of CYP2D6 and 3A4 pathways, but not by inhibition of CYP2D6 alone. *Br J Clin Pharmacol* 2010b; 70:78–87

LT Tuija Nieminen
ATEK, TYKS
PL 52, 20521 Turku
tuija.nieminen@tyks.fi

VOUKKO HÄGG • SOILE HAAKANA

IASP 13. WORLD PAIN CONGRESS

PUHEENJOHTAJIEN VAIHDOS

IASP:in 13.kivun maailmankongressin ensimmäinen sessio alkoi väistyvän presidentin G.F. Gebhardin puheenvuorolla, jossa hän kävi läpi nykytilannetta IASP:in suhteen. Suomalaisena saattoi olla ylpeä Suomen Kivuntutkimusyhdistyksen tullessa hyväksytyksi osaksi kansainvälistä kivuntutkimusyhdistystä ja katsolessaan puheenjohtajan vaihtumista, professori Eija Kalsen ottaessa IASP:in ohjat käsiinsä. Onneksi meitä suomalaisia oli runsas joukko tätä todistamassa ja onnitteluja jakamassa.

Kaikille suunnattujen yleisluentojen lisäksi kongressi koostui symposioista ja workshoppeista, joista saattoi valita useista samanaikaisista aihepiireistä itseään kiinnostavimman. Useammin kuin kerran kävi kuitenkin niin, että kuuli jälkikäteen mielenkiintoisimman luenton olleen jonkun toisen kuulema esitys. Jo ensimmäisen päivän jälkeen tiedon tarjonnan runsaus tuntui ylittävän oman tiedonhalunkin. Kongressiin osallistui runsaat 6 000 kivun asiantuntijaa ympäri maailmaa, posteriesityksiä ja suullisia esityksiä oli enemmän kuin ensiker talainen pystyi hahmottamaan. Etukäteen kiinnostaviksi arvioitujen postereiden etsimisessä kului al-

kuun kohtuuttomasti aikaa ja kongressin kokonaiskesto ajatellen rajallisia voimavaroja. Mikäli aikaa ja mahdollisuuksia olisi ollut, etukäteissuunnittelu olisi ehkä auttanut saamaan runsaasta tarjonnasta enemmän irti. Nyt oli vain yritettävä etsiä päivittäin vaihtuvien n. 500 posterin joukosta itseä eniten kiinnostavat ja välillä turvautua jonkin näytteilleasettajan kahvitarjoiluun.

Päivien todellinen helmi itselleen oli amerikkalaisen Judith Paicen plenary-luento ”The War on Cancer Pain: New Battles”. Syöpähoitojen kehittymisen vuoksi eloonjäämisluvut ovat lisääntyneet. Vähemmän kajoavat leikkaustekniikat, robotteillekkaukset, kehittyneemmät sädehoitotekniikat, kuten brakyhoidot, solusalpaajahoidojen valikoiman lisääntyminen sekä hormonihoitojen käyttöönotto ovat osaltaan lisänneet potilaiden mahdollisuuksia parantua. Toisaalta hoitoihin liittyy paljon kroonista kipua aiheuttavia tekijöitä, mm. uusien solusalpaajien, kuten paklitakselin aiheuttamaa neuropatiaa. Paicen mukaan potilaat elävät pitempään kärsien kroonisista kivuista. Ongelma on myös hoitojen saatavuus. Potilaiden asuinpaikka, yhteiskunnallinen asema ja olemassa olevat resurssit määrittävät potilaiden mahdollisuuden saada

hoitoja.

Anestesiologian, neurologian, syöpätautien ja psykiatrian professori Robert Dworkin luennoi kroonisen kivun farmakologisen hoidon rajoituksista: suuri osa potilaista ei saa tyydyttävää kivunlievitystä tai ei siedä hoidon sivuvaikutuksia. Satunnaistetuissa kliinisissä kokeissa testatuilla lääkkeillä ei saatu aikaan suurempaa kivunlievitystä kuin lumelääkkeillä ja tämän tuloksen taustalla oleviin tekijöihin pyrittiin pääsemään kongressin alkumetreillä. Mahdollisena syynä negatiivisiin tuloksiin esitettiin ensinnäkin se, että eläinkokeiden mallien ja metodien avulla löydetään lääkkeitä, joilla ei ole tehoa kroonisen kivun hoidossa ihmisillä tai jotka ovat tehokkuudeltaan rajallisia. Toisena syynä on se, että lumehoidon ryhmän potilaat parantuivat ”liian paljon” ja kolmantena, että tutkimuksen kohteena ei ollutkaan optimaalisia kiputiloja tai kipupotilaita. Aikaisemmissa tutkimuksissa on selvinnyt, että kipupotilaat, joiden kivun määrä vaihtelee suuresti, reagoivat todennäköisemmin lumelääkkeelle. Onko kyse lääkkeen vai tutkimuksen epäonnistumisesta? Lopputuloksena todettiin, että edelleen on tarve etsiä tehokkaampia hoitoja krooniseen kipuun.

IASP 13. World ...

jatkoka edelliseltä sivulta

Tiistiaamun luennoista Kenneth Hargreavesin esityksessä pureuduttiin kasvokipuun, josta on löydettävissä sukupuolieroja: jopa 70 % sairaalahoidossa olevista kasvovien alueen neuropaattisesta kivusta kärsivistä potilaista on naisia. Didier Bouhassira esitteli neuropaattisen kivun moniulotteista tutkimusta ja erityisesti neuropaattisen kivun tunnistamista potilasaineistosta DN4 -kipukyselylomakkeilla, josta oli myös posteriesitys keskiviikkona. Kasvokipua käsittelevien tutkimusten joukosta erottui myös suomalaisia posteriesityksiä, joissa oli psykologeillekin tärkeitä tutkimustuloksia kuten mahdollisen psykopatologian huomiointi kasvokipupotilailla, sillä masennuksen on todettu lisäävän kroonisen kasvokivun riskiä (Sipilä ym.). Postoperatiivinen, neuropaattinen kasvokipu oli myös esillä toisen suomalaisryhmän (Forssell ym.) posterissa, jossa postoperatiivisen kipu ja hermovaurion tyyppi todettiin tärkeiksi subjektiivisia oireita ja neuropaattisen kivun kehittymistä määritteleviksi tekijöiksi. Ilahduttavaa on myös kasvokipupotilaiden kannalta se, että Suomen Kivuntutkimusyhdistykseen on perustettu uusi, moniammatillinen kasvokiputoimikunta, johon edellä mainitut tutkijat myös kuuluivat perustajajäseninä.

Kivun arvioinnista ja käytettävistä kipumittareista oli järjestetty erinomainen luentokokonaisuus ”Critical Use of Pain Scales: Validity, Sensitivity, and Individual Differences in Pain Scaling”. Hyvän mittarin tulisi olla luotettava ja yleistävä, sen tulisi olla käytettävissä erilaisissa kiputiloissa, sen tulisi mitata aistimuksellista ja tunteisiin liittyvää kipua ja sen tulisi olla herkkä muutoksille. Tutkimuksissa käytetään yleisesti VAS-mittaria, jonka on todettu täyttävän useat hyvälle mittarille asetetut vaatimukset, koska se toimii hyvin sekä kliinisessä käytössä että kokeellisessa kivussa. Kliinisessä käytössä käytetään yleisesti numeraalista arvioita. NRS:n on todettu antavan ”väärä” tuloksia, koska ihmiset muistavat numeroita. Verrattaessa NRS:llä tehtyä arviointia VAS-arviointiin, on todettu NRS:n antavan korkeampia arvoja. Elektronisen VAS-mittarin, ns. eVAS:n validiteettia ja psykofyysisiä ominaisuuksia on verrattu tavalliseen VAS-mittariin. Molemmat mittarit antoivat samankaltaiset tulokset. Lisäksi tulevaisuutta ovat kivun arviointiin käytettävät nettisivustot. Niihin liittyy kuitenkin erilaisia ongelmia, kuten kuka omistaa tiedot.

Koulutuspäivien yhteydessä järjestettiin yhdistyksen yleiskokous, jossa Suomi hyväksyttiin yhdistyksen täysivaltaiseksi jäseneksi. Suomen Kivuntutkimusyhdistys ry:n hallitus oli vuodesta 2003 työskennellyt IASP:n jäsenyyden puolesta. Pohjoismainen kivuntutkimusyhdistys SASP (Scandinavian Association for the Study of Pain) edusti kaikkia pohjoismaita yhteisesti IASP:ssa vuoteen 2008. Vasta SASP:n hajottaminen mahdollisti pohjoismaiden

liittymisen IASP:iin itsenäisinä jäseninä.

IASP:in 13. kivun maailmankongressista mukaan sai paljon pieniä tiedonjyviä, jotka sinänsä olivat mielenkiintoisia, mutta vaativat jonkin verran pidemmän hautomisajan kuin mihin vajaan viikon pituinen kongressi itsessään antoi mahdollisuuden. Kongressin aikana kävi mielessä, että olisi helpompaa, jos olisi tullut jonkin firman sponsorimana tai itse matkansa kustantaen eikä olisi tarvinnut kenties raportoida näkemästään ja oppimastaan. Mutta oppimisen kannalta onkin eduksi saada käydä mukaan saamaansa materiaalia läpi ja tutustua rauhassa myös sellaisiin aiheisiin, jotka tarjonnan runsaudessa joutui jättämään vähemmälle huomiolle. Abstraktien läpikäymiseen voisikin kuluttaa vähäisen vapaa-ajan, seuraavaa kongressia odotellessa.

Vuokko Hägg
PsM, psykologi
HYKS, Kirurginen sairaala
Kasarminkatu 11-13, 00029 HUS
vuokko.hagg@hus.fi

Soile Haakana
sairaanhoitaja
HYKS Kipuklinikka
PL 140, 00029 HUS
soile.haakana@hus.fi

KIVUNTUTKIMUKSEN 13. MAAILMAN- KONGRESSI 29.8–2.9.2010 MONTRÉALISSA, KANADASSA

Kivuntutkimuksen pää-
tapahtumana voidaan
pitää kahden vuoden
välein järjestettävää maailmankong-
ressia, joka vuonna 2010 järjestet-
tiin jo 13. kerran, tällä kertaa
Montréalissa, Kanadassa. Kongres-
sipaikkana Montréal oli monella ta-
paa oivallinen kongressin järjestä-
miselle: lyhyen vierailun perusteella
Montréal on mielenkiintoinen suur-
kaupunki, jota mainokset kuvaavat
varsin osuvasti sekoitukseksi eu-
rooppalaista charmia ja pohjoisame-
rikkalaista "dynaamisuutta". Kau-
punki vaikutti varsin turvalliselta, ja
ainakin keskusta-alueella on hyvin
toimiva julkinen liikenne. Kongres-
sipaiikka Palais des congrès de
Montréal sijaitsi melko lähellä
Montréalin vanhaa kaupunkia, lii-
kenneyhteyksien kannalta kätevästi
aivan metroaseman vieressä. Kon-
gressin avajaistilaisuus oli myös
poikkeuksellisen hieno, tarjoten
mahdollisuuden paitsi tavata muita
kipututkijoita rennossa ilmapiirissä,
myös ihailla tunnetun montréalilai-
sen sirkusryhmän Cirque du Soleil'n
esityksiä. Kun kaiken lisäksi sää oli
lähes koko kongressin ajan lämmin
ja aurinkoinen, voidaan kongressia
pitää puitteiltaan erittäin onnistu-
neena!

Kongressiohjelma tarjosi perin-
teiseen tapaan kivuntutkimusta ja
kivunhoitoa koskevia esityksiä aina
solutason tutkimuksesta klinisiin
käytännön sovelluksiin. Tämä on
mielestäni erittäin hyvä asia, sillä
maailmankongressin yhtenä tehtä-
vänä voidaan katsoa olevan nimen-

omaan mahdollistaa eri alojen kipu-
tutkijoiden hakeutumisen samaan
kongressiin, ja tätä kautta edistää
ajatusten ja näkemysten vaihtoa
eri alojen välillä. Kaikille osanotta-
jille tarkoitetuissa luennoissa sisältö
oli kongressin linjan mukaisesti
erittäin vaihtelevaa, omasta mieles-
täni parasta antia olivat prof. Clif-
ford Woolfin luento kipuun liittyvästä
hermoston muovautuvuudesta ja
miten hänen oma tutkimuksensa on
selvittänyt muovautuvuuden meka-
nismeja, prof. John Woodin luento
kipuaistin kannalta merkittävistä
natriumionikanavista ja erityisesti
prof. Vania Apkarianin luento koski-
en hänen tutkimusryhmänsä viime-
aikaisia tuloksia aivojen krooniseen
kipuun liittyvien muutosten arvioi-
misesta erilaisilla kokeellisilla MRI-
menetelmillä. Aihepiireittäin jaotel-
luista luentokokonaisuuksista par-
hainpina jäivät mieleen tyvitumak-
keiden merkitystä kivussa käsitel-
leet esitykset sekä kivun aistimisen
kannalta keskeisiä aivoalueita kä-
sitelleet esitykset. Jälkimmäisessä
luentokokonaisuudessa erityisesti
Giandomenico Iannettin esitys kos-
kien kivunaistimisen kannalta kes-
keisinä pidettyjen aivoalueiden
("pain matrix") aktivoitumisen tul-
kintaa oli mielenkiintoinen ja herät-
tikin melkoisesti keskustelua. Ian-
nettin ryhmän tuoreet tutkimustu-
loket nimittäin viittaavat, että ki-
vun aikana aktivoituvat aivoalueet
eivät ole kivulle spesifejä vaan ni-
iden nähdään aktivoituvan myös
muiden ärsykkeiden aikana, asetta-
en monien aikaisempien kuvanta-

mistutkimusten tulkinnan koko-
naan uuteen valoon. Posterinäyttely
oli käynnissä päivittäin ja tämä oli
oppimisen kannalta varmastikin
hyödyllisimpiä osuuksia kongressis-
sa, antaen mahdollisuuden paitsi
nähdä, minkälaista tutkimusta maa-
ilmalla kivun suhteen tehdään,
myös kysyä ja keskustella tutkimus-
tuloksista tutkijoiden kanssa sekä
kerätä hyödyllisiä kommentteja
omasta esityksestä jatkoa ajatellen.
Posterien määrä oli kyllä suuri, ja
edes kiinnostavimpien posterien
tarkastelu päivittäin kävi työstä.

Kokonaisuutena Montréalin
kongressi oli erittäin hyödyllinen
ajatellen tutkimustyötäni, ja kiitän
Suomen Kivuntutkimusyhdistystä
saamastani matka-apurahasta.
Kongressista saatujen tuoreiden tie-
tojen ja niiden pohjalta kehittynei-
den ideoiden avulla kivuntutkijoi-
den pitää pärjätä lokakuuhun 2012,
jolloin kivuntutkimuksen 14. maail-
mankongressi avataan Yokohamas-
sa, Japanissa.

Ilkka Martikainen
LT
Biolääketieteen laitos,
fysiologian osasto
Turun yliopisto
Kiinamyllynkatu 10, 20520 Turku
ilkka.martikainen@utu.fi

SATELLIITTISYMPOSIUMISTA KIVUN HUIPPUKOKOUKSEEN

Elokuinen satelliittisymposium Kanadassa, Quebec Cityn turisteja vilisevässä kaupungissa, oli virkistävä alkusoitto Montrealissa kokoontuvalle IASP:in 13. maailman kipukongressille. Useista mielenkiintoisista satelliittikonferensseista, joita oli tarjolla eri puolilla Kanadaa, kivun aivokuvantamista käsittelevä symposium kiehtoi eniten sekä sijainnin että aiheen kiinnostavuuden vuoksi. Edellisellä Kanadan vierailullani vuonna 2008 osallistuin Montrealissa McGill yliopiston maineikkaalla neurologian klinikalla pidettyyn neuropsykoanalyysikongressiin, jonka yhtenä tarkoituksena oli rakentaa siltoja psykoanalyysin, neurotieteiden, psykologian ja psykiatrian välille. Tuosta kongressista jäi monenlaisia kysymyksiä, joskin se myös inspiroi jatkamaan siltojen rakentamista, mutta kiireisen kongressiaikataulun vuoksi Quebecin nähtävyydet jäivät silloin näkemättä.

Kivun aivokuvantamista käsittelevän satelliittisymposiumin kokoontumispaikkana oli viihtyisä Hôtel Château Laurier, joka sijaitsee historiallisen Quebecin vanhan kaupungin kupeessa, torin laidalla. Matka Orleans Expressin linja-autolla Montrealin keskustasta Quebec Cityyn sujui maalaismaisemia katsellen neljässä tunnissa, mutta hotellin löytymistä edelsi muutama harharetki jyrkästi ylöspäin kohoavan kaupungin kapeilla ja turistien täyttämillä sivukaduilla. Vaikka olin ennenkin eksynyt neurotieteiden poluille, osoittautui tämä symposium haasteelliseksi heti alkumetreillä. Tiesin olevani oman alansa huip-

pututkijoiden keskuudessa, kun aamiaispyödyssä esittäytymisen jälkeen seuraava kysymys oli: "Mikä on sinun erikoisosaamistasi?" Ajattelin mielessäni eräitä suomalaisia tutkijoita, joiden olisin mielelläni nähnyt osallistuvan tähän symposiumiin.

Symposiumin yhteinen kieli oli tuttu englanti, Quebecin ranskan-kielisyydestä huolimatta, mutta neurotieteiden noviisi tunsin usein kuuntelevansa ja puhuvansa itselle vierasta kieltä. Vaikka symposiumin aihepiirit eivät olleetkaan kliiniselle psykologille ominta alaa eikä suunnitelmassa ollut tutkimuksen tekemistä neurotieteiden nykymenetelmin, oli kuitenkin mielenkiintoista päästä kuulemaan alan kansainvälisiä huippuja ja tapaamaan yhteensä 75 muuta osallistujaa eri puolilta maailmaa, keskustelemassa intensiivisesti viimeisimmistä tutkimustuloksista. Ensimmäisen aamupäivän aiheena oli kivun molekylaaristen mekanismien kuvantaminen *in situ*. Symposiumin ensimmäinen puhuja, professori Allan Basbaum pääsi ääneen myös iltapäivän osuudessa puhuttaessa kipuratojen rakenteellisesta järjestäytymisestä ja uudelleen muokkautumisesta. Hän on myös ensimmäinen puhuja Suomen Kivututkimusyhdistyksen vuosikokouksen koulutuspäivillä Turussa 7.4.2011 klo 10, aiheenaan neuropaattisen kivun mekanismit.

Vaarista vauvaan

Muitakin alan kirjallisuudesta tuttuja nimiä vilisi ohjelmassa, kuten Vania Apkarian, Jon-Kar Zubieta, Irene Tracey ja tietysti Catherine Bushnell, yksi symposiumin järjes-

täjistä. Hänen luennostaan ensimmäisen päivän päätteeksi jäi mieleen kipupotilaiden subjektiivinen kokemus kroonisen kivun ennen aikojaan vanhentavasta vaikutuksesta, joka on myös aivokuvantamismenetelmin todennettu. Potilailla, joilla on kroonista selkäkipua, on todettu aivojen harmaan aineen vähenemistä saman verran kuin normaalissa ikääntymisessä vähenee 10–20 vuodessa. Vaikuttaisi siltä, että nämä muutokset ovat yhteydessä kipuun ja niihin liittyy myös muutoksia havainnoissa ja käyttäytymisessä. Muutoksia aivojen kipua käsittelevien alueiden morfologiasa on todettu myös potilailla, joilla on diagnosoitu aaveraajakipua, kroonista selkäkipua, jännitystyyppistä päänsärkyä ja migreeniä, monimuotoista paikallista kipuoireyhtymää (CRPS), ärtyneen suolen oireyhtymää ja fibromyalgiaa. Aivokuvantamistutkimuksia tarvitaan näiden muutosten määrittämiseen ja taustalla olevien syiden selvittämiseen. Myös aivojen muovautuvuus on osoitettu aivokuvantamistutkimuksilla: kun potilas on saatu hoidettua kivuttomaksi lonkan tekonielleikkauksella, aivojen harmaassa aineessa tapahtuu palautumista. Tämä edelleen vahvistaa tehokkaan kivunhoidon merkitystä niin elämänlaadun kuin työkyvynkin kannalta.

Viimeisimpänä puhujana aivokuvantamisen satelliittisymposiumissa oli Rebecca Slater, joka selvitti juuri ennen symposiumin alkua julkaisuun hyväksytyssä tutkimusraportissaan aivokuvantamismenetelmien antaneen vastasyntyneiden havaittavasta käyttäytymisestä ero-



International Pain Summit kokosi yhteen yli 260 kipuasiantuntijaa 62 maasta, mukana Suomesta professori Eija Kalso, IASP:n uusi presidentti ja Maija Haampää, IASP:n alajaoston NeuPSIG:n presidentti, joka kuvassa kirjaa oman pienryhmänsä ehdotuksia Montrealin julistukseen.

avaa tietoa. Kivulioiden toimenpiteiden yhteydessä vastasyntyneille kivunlievitykseksi annettu sokeriliuos ei merkittävästi vaikuta aivojen tai selkäytimen kipua käsitteleviin ratoihin, vaikka havaittavassa käytäytymisessä sellaiseksi tulkittavaa muutosta ilmeneekin. Keskustelu tieteellisissä julkaisuissa aiheesta jatkuu, kuten tieteen traditioon kuuluu, mutta mieleen tulee toive, että sokeriliuosta vahvempaa kivunlievitystä olisi tulevaisuudessa tarjolla iästä riippumatta kaikenlaisia kipua kokeville potilaille.

Vastakkain ja rinnakkain

Myös luentojen päätteeksi järjestetyt paneelikeskustelut olivat hyvin vilkkaita eikä vastakkain asettuvia puheenvuorojakaan vältetty. Erityisesti Vania Apkarianin tutkimustulokset, ilmeisesti vielä julkaisematomat, herättivät vastalauseita muissa tutkijoissa. Eräs yleisössä istunut, mutta itsekkin aihetta tutkinut osallistuja kommentoi ”ihmeek-

si” tutkimustulosta, jossa kipupotilaiden joukosta pystyttiin selkeästi erottelamaan selkäkipuiset omaksi joukokseen. Myös Irene Tracey ja Vania Apkarian esittivät toisistaan varsin eriävät näkökulmat kroonisten alaselkäkipupotilaiden tutkimustulosten suhteen, mutta Montrealin kipukongressissa juuri Irene Tracey esitteli hyvin lämpimästi ja arvostavin sanoin Vania Apkarianin ennen hänen puheenvuoroaan eikä aikaisemmasta vastakkainasettelusta näkynyt jääneen kuin kunnioitus- ta toisen tutkimustyötä kohtaan.

Neurotieteiden käyttämät kivun ja aivojen kuvantamismenetelmät ovat kehittyneet viimeisten 10-15 vuoden aikana ja avanneet myös kivuntutkijoille uusia näköaloja kivun ja sen hoidon tutkimukseen. Paneelikeskusteluissa tuli selväksi, että alan konkarit näkevät aivokuvantamisen elävän vielä lapsuuden aikaa, mutta käyttämällä ja kehittämällä nykyisiä menetelmiä saadaan tulevana vuosina myös uusia ja tarkempia menetelmiä käyttöön. Aina tiedon lisääntyminen ei kuitenkaan

auta kivun tutkijoita, todettiin viimeisen paneelikeskustelun lopuksi.

Historiallisia hetkiä

Jo ennen kongressin alkua oli tiedotettu Montrealissa heti kongressin jälkeen 3.9.2010 kokoontuvasta ensimmäisestä kansainvälisestä kivun huippukokouksesta, Pain Summit - tapahtumasta, jonka tavoitteeksi oli asetettu auttaa kaikkia maita kehittämään omat kansalliset kipustrategiansa. Osallistujamäärä oli aluksi rajattu 250, mutta mukaan pääsi vielä ilmoittautumalla edellisenä päivänä, joten päätin käyttää ylimääräisen matkapäiväni tuossa huippukokouksessa. Osallistujat jaettiin pöytäkuntiin, jotka sitten pienryhminä kehittivät julkilausumaa, joka voitaisiin yhteisesti allekirjoittaa. Erittäin hyviä strategioita nousikin esille eri pöytäkuntien moniammatillisissa ja erittäin kansainvälisissä kokoonpanoissa, joissa myös hyvin erilaiset näkökulmat saivat tulla esille. Oman pöytäkuntani eräältä lääkärijäseneltä kuulin myös

TAKAISIN TYÖLÄÄKETIETEeseen JA TULE -ONGELMIIN – PREMUS 2010 ANGERS'SA

Mikä PREMUS?

Seitsemäs International Conference on Prevention of Work-Related Musculoskeletal Disorders eli PREMUS 2010 järjestettiin 29.8.–2.9. 2010 Ranskassa, Angers'n runsaan sadantuhannen asukkaan yliopisto-kaupungissa. Ensimmäisestä PREMUS-kongressista (1992) osallistujamäärä on kasvanut koko ajan nykyiseen 650:een. Puitteet olivat hyvät Angers'n Yliopiston laki- ja taloustieteen tiedekunnan rakennuksessa, ja ajoitukset ja tekniikka toimivat moitteetta. Puhujia oli 370 kolmestakymmenestäseitsemästä maasta, viideltä mantereelta. Avajaispäivänä oli tarjolla hieno tervetuliaisvastaanotto ja museokierros Angers'n maamerkissä, keskiaikaisessa linnoituksessa.

Konferenssiohjelma sisälsi aamuisin kaksi kaikille yhteistä pääluentoa ja sen jälkeen oli valittavana 22 erilaista symposiota ja 25 aivointa

istuntoa, maanantaista keskiviikkoon kolmessa jaksossa ja viimeisenä päivänä vain aamupäivällä. Käytävillä ja kahvitiloihin oli lisäksi sijoitettu runsaasti postereita. Tarjontaa oli runsaasti, valinta oli usein vaikeaa – ja taso osoittautui kirjavaksi. Omat syyni osallistua tähän konferenssiin, joka kilpaili samanlaisen IASP:n kokouksen kanssa, olivat sekä oman tutkimukseni työkykyyn liittyvä teema että tarpeeni fysiatriina ja entisenä työterveyslääkärinä päivittää tietojani työperäisten ja työhön liittyvien tuki- ja lii-kuntaelinsairauksien suhteen.

Paras anti

Oli hienoa, että niin monille meille ”nuorille tutkijoille” oli annettu mahdollisuus esittää töitämme kansainvälisissä puitteissa. Silti olisin suonut enemmän aikaa yleisluennoille, varsinkin sellaisten puhujien kohdalla kuin Barbara Silverstein, Gisela Sjøgaard ja Eira Viikari-Jun-

tura. Professori Barbara Silverstein (Washington State Department of Labor & Industries) käsitteli tiedon, käytännön ja politiikan suhteita USA:n työelämän käytännöissä. Jälleen vahvistui käsitykseni siitä, miten hienosti ja kattavasti asiat tässä pienessä Suomessa on kyetty hoitamaan: ergonominen valistus, työhön liittyvät työterveyteen ja työsuojeluun liittyvät säädökset ja ohjeistukset sekä niiden valvonta ja lakisääteinen työterveyshuolto. Yhdysvalloissa hajonta on valtavaa ja yhteiskuntapolitiikka tempoilevaa: työllä ja vaivalla pystytetty rakenne voidaan poliittisista syistä purkaa jo seuraavana vuonna. Toisaalta kuullimme ja näimme hienon esimerkin modernista työntekijöiden ohjeistusinterventiosta, johon voi tutustua internetsivuilla

<http://www.keeptruckingsafe.org>.

Professori Gisela Sjøgaard (Institut for Idræt og Biomekanik, Syddansk Universitet, Odense) puhui lihasaktiiviteetin mekanismeista.

Satelliittisymposiumista ...jatkoa edelliseltä sivulta

myönteisen kannanoton psykoanalyyttiseen lähestymistapaan kipupotilaiden hoidossa. Jälleen yksi silta oli rakenteilla ja rohkaisi jatkamaan valitulla tiellä, kivunhoidon edistämiseksi kansallisesti ja kansainvälisesti. Tätä raporttia kirjoittaessa Montrealin julistus on jo hyväksytty ja se on luettavissa IASP'in kotisivuilta www.iasp-pain.org.

Haluaisin lopuksi kiittää Suomen Kivuntutkimusyhdistystä ja Therapiea-säätiötä matka-apurahoista, jotka siivittivät matkaa 13. kivun maailmankongressiin ja sitä edeltävään kivun aivokuvantamisen satelliittisymposiumiin historiallisessa ympäristössä sekä kivusta historiaa tekevään kansainväliseen huippukokoukseen. Kiitokset myös

HYKS'in operatiivisen tulosyksikön fysiatrian klinikalle, jota sain edustaa koulutusmäärärahan ja koulutusvapaan turvin.

Vuokko Hägg
PsM, psykologi
HYKS, Fysiatrian klinikka
vuokko.hagg@hus.fi

TAKAISIN TYÖLÄÄKETIETEeseen JA TULE -ONGELMIIN – PREMUS 2010 ANGERS'SA

Mikä PREMUS?

Seitsemäs International Conference on Prevention of Work-Related Musculoskeletal Disorders eli PREMUS 2010 järjestettiin 29.8.–2.9. 2010 Ranskassa, Angers'n runsaan sadantuhannen asukkaan yliopisto-kaupungissa. Ensimmäisestä PREMUS-kongressista (1992) osallistujamäärä on kasvanut koko ajan nykyiseen 650:een. Puitteet olivat hyvät Angers'n Yliopiston laki- ja taloustieteen tiedekunnan rakennuksessa, ja ajoitukset ja tekniikka toimivat moitteetta. Puhujia oli 370 kolmestakymmenestäseitsemästä maasta, viideltä mantereelta. Avajaispäivänä oli tarjolla hieno tervetuliaisvastaanotto ja museokierros Angers'n maamerkissä, keskiaikaisessa linnoituksessa.

Konferenssiohjelma sisälsi aamuisin kaksi kaikille yhteistä pääluentoa ja sen jälkeen oli valittavana 22 erilaista symposiota ja 25 aivointa

istuntoa, maanantaista keskiviikkoon kolmessa jaksossa ja viimeisenä päivänä vain aamupäivällä. Käytävillä ja kahvitiloihin oli lisäksi sijoitettu runsaasti postereita. Tarjontaa oli runsaasti, valinta oli usein vaikeaa – ja taso osoittautui kirjavaksi. Omat syyni osallistua tähän konferenssiin, joka kilpaili samanlaisen IASP:n kokouksen kanssa, olivat sekä oman tutkimukseni työkykyyn liittyvä teema että tarpeeni fysiatriina ja entisenä työterveyslääkärinä päivittää tietojani työperäisten ja työhön liittyvien tuki- ja lii-kuntaelinsairauksien suhteen.

Paras anti

Oli hienoa, että niin monille meille ”nuorille tutkijoille” oli annettu mahdollisuus esittää töitämme kansainvälisissä puitteissa. Silti olisin suonut enemmän aikaa yleisluennoille, varsinkin sellaisten puhujien kohdalla kuin Barbara Silverstein, Gisela Sjøgaard ja Eira Viikari-Jun-

tura. Professori Barbara Silverstein (Washington State Department of Labor & Industries) käsitteli tiedon, käytännön ja politiikan suhteita USA:n työelämän käytännöissä. Jälleen vahvistui käsitykseni siitä, miten hienosti ja kattavasti asiat tässä pienessä Suomessa on kyetty hoitamaan: ergonominen valistus, työhön liittyvät työterveyteen ja työsuojeluun liittyvät säädökset ja ohjeistukset sekä niiden valvonta ja lakisääteinen työterveyshuolto. Yhdysvalloissa hajonta on valtavaa ja yhteiskuntapolitiikka tempoilevaa: työllä ja vaivalla pystytetty rakenne voidaan poliittisista syistä purkaa jo seuraavana vuonna. Toisaalta kuulimme ja näimme hienon esimerkin modernista työntekijöiden ohjeistussinterventiosta, johon voi tutustua internetsivuilla

<http://www.keeptruckingsafe.org>.

Professori Gisela Sjøgaard (Institut for Idræt og Biomekanik, Syddansk Universitet, Odense) puhui lihasaktiiviteetin mekanismeista.

Satelliittisymposiumista ...jatkoa edelliseltä sivulta

myönteisen kannanoton psykoanalyyttiseen lähestymistapaan kipupotilaiden hoidossa. Jälleen yksi silta oli rakenteilla ja rohkaisi jatkamaan valitulla tiellä, kivunhoidon edistämiseksi kansallisesti ja kansainvälisesti. Tätä raporttia kirjoittaessa Montrealin julistus on jo hyväksytty ja se on luettavissa IASP'in kotisivuilta www.iasp-pain.org.

Haluaisin lopuksi kiittää Suomen Kivuntutkimusyhdistystä ja Therapiea-säätiötä matka-apurahoista, jotka siivittivät matkaa 13. kivun maailmankongressiin ja sitä edeltävään kivun aivokuvantamisen satelliittisymposiumiin historiallisessa ympäristössä sekä kivusta historiaa tekevään kansainväliseen huippukokoukseen. Kiitokset myös

HYKS'in operatiivisen tulosyksikön fysiatrian klinikalle, jota sain edustaa koulutusmäärärahan ja koulutusvapaan turvin.

Vuokko Hägg
PsM, psykologi
HYKS, Fysiatrian klinikka
vuokko.hagg@hus.fi

Kansainväliset suositukset terveyttä edistävästä fyysisestä aktiviteetista eivät erottele vapaa-aikaa ja työaikaa, mutta työaktiiviteettia on silti yleensä tarkasteltu vain riskitekiöiden kannalta (kuten raskaat nostot, kumartuminen, kierrot, hankalat asennot ja toistoliikkeet). Kuulimme, että urheilulääketieteen tietoon perustuvaa fyysistä harjoittelua on tutkittu työpaikoilla toteutettuna ja saatu hyviä tuloksia kivun, lihaskäytöksen ja toimintakyvyn suhteen. Tätä ovat mm. tanskalaiset ryhmät tutkineet, tutkimuksista saimme kuulla myös valinnaisessioissa. Ei ole lainkaan yllättävää, että hyväkuntoiset kokevat saman työn vähemmän raskaaksi kuin huonokuntoiset. Sjogaardin ryhmän tutkimuksessa on todettu, että trapeziuslihaskipuisilla on oireettomia verrokkeja heikompi lihasvoima. Levossaakin lihaskipuisilla oli kivuttomia huonompi verivirtaus ja korkeammat laktaatti- ja puryvaatti-pitoisuudet kyseisissä lihaksissa. Yläraajoilla suoritettavassa toistotehtävässä lihaksen hapetus heikkeni eikä elpynyt tehtävän aikana lihaskipuisilla kuten kivuttomilla. Potilaiden trapeziuslihaksissa on todettu myös useammin (46 % vs. 11 %) tyypin I isoja, huonosti kapillarisoituja, hypertrofisia soluja, joiden määrä assosioitui ikään ja viikkotyötunteihin. Lihaksissa oli heikompi kudoshapetus ja enemmän embryogeenistä myosiinia jatkuva regeneraation merkinä. Kuormituksen jälkeen myalgiapotilaiden lihaskäytöksen palautui levossa huonosti. Nielsenin ym. tutkimuksessa trapeziuskipuisten paikallinen painoarvuus elektromiografilla mitattuna vähäni hartialihasten spesifillä 10 viikon voimaharjoittelulla, joka vähensi myös samoilla henkilöillä esiintynyttä (sinänsä kivuttomien) sääri- ja jalkalihasten (tibialis anterior) painoarvuutta. Sen sijaan polkupyöräergometrialla tehty harjoittelu vähensi vain sääri- ja jalkalihasten arvuutta ilman vaikutusta hartialihaksiin.

Professori Eira Viikari-Juntura Työterveyslaitoksesta puhui elämäntapatekijöiden yhteyksistä tuki- ja liikuntaelinvaikeuksiin, joista tulokset ovat olleet jossain määrin ristiriitaisia. Esimerkiksi käsitys lihavuuden yhteydestä alaselkäkipuun on vaihdellut vuosia. Tuoreessa laajassa Työterveyslaitoksen ryhmän meta-analyysissä päädyttiin siihen, että ylipaino lisää alaselkäkipuun riskiä ja sillä on vahvin yhteys alaselkäkipuun vuoksi hoitoon hakeutumiseen. Body mass index (BMI) on yleisimmin käytetty suure näissä tutkimuksissa, ja parissa tutkimuksessa yhteys vyötärölihavuuden ja alaselkäkipuun välillä on osoittautunut vahvemmaksi kuin BMI:n ja alaselkäkipuun yhteys. Myös tupakoinnin ja alaselkäkipuun yhteydestä on saatu vuosien saatossa ristiriitaisia tuloksia. Saman tutkimusryhmän tämän vuoden meta-analyysissä osoitettiin selkeää mutta melko vaatimatonta yhteys, joka oli edelleen tupakoivilla vahvempi kuin tupakoinnin lopettaneilla. Yhteys oli vahvempi nuorilla kuin aikuisilla. Edelleen elämäntapoihin liittyen on todettu seerumin korkeiden kolesterolin ja triglyseridiarvojen assosioituvan kliiniseen iskiasoireiluun miehillä. Fyysisen aktiviteetin ja alaselkäkipuun yhteydet ovat moninaiset ja haasteelliset selvitettävät epidemiologisen tutkimuksen keinoin: tietyt fyysiset aktiviteetit lisäävät kudosaivastoriskiä ja liittyvät lisääntyneeseen iskiasoireiluun, kun taas liikunta yleensä vähentää tuki- ja liikuntaelinkudoksia. Toisaalta selkäkipuiset voivat joko lisätä tai vähentää liikunta-aktiiviteettiaan vaivojaan hoitaakseen.

Hyvä kokemus ja tärkeä anti itselleni oli tietenkin myös se, että etukäteen jännittänyt ensimmäinen kansainvälinen esiintyminen ei lopulta ollutkaan niin kamalaa: aihe vei mennessään ja muistin sanoa melkein kaiken, mitä olin ajatellutkin. Oma esitykseni sisältyi symposiumiin "Multisite pain: risk factors and consequences for work ability",

otsikkona "Influence of fibromyalgia-like symptoms on early retirement and mortality: a twin register study".

Hämmästyttävää

Monenlaisia pieniä interventiotutkimuksia esiteltiin kongressin eri sessioissa. Placebo-vaikutusta en kuulut pohdiskeltavan esityksissä kertaakaan. Hämmästyttävää oli myös, että kansanterveystieteen professorin yleisluennossa niputettiin subakuutit ja krooniset alaselkäkiput huoletta samaan nippuun suhteessa hoito- ja kuntoutusinterventioihin.

Muuta mielenkiintoista

Opin myös

- että Hollannissa vain työterveyslääkärit ja vakuutuslääkärit voivat arvioida työntekijän työkykyä kompensatiomielessä
- että Ruotsissa on työkyvyttömyyslausunnot suhteen samanlaisen käytäntö kuin meillä ja lausunnot ovat yhtä puutteellisia työn vaatimusten ja potilaan ajankohtaisen suorituskäytön osalta kuin meillä
- että ruotsalaistutkimuksen mukaan potilaiden oma käsitys työkyvystä ennustaa työhönpaluuta mutta työkyvyttömyyteen liittyvä diagnoosi ei
- jos sosiaalivakuutus Suomessa joskus tuntuu syrjivän kipupotilaita, on sosiaalivakuutuksen kirjavuus ja ihmisten eriarvoisuus USA:ssa kuitenkin aivan omaa luokkaansa

Kaikkiaan konferenssi oli hyvä, inspiroiva ja kannustava kokemus, ja olen Suomen Kivututkimusyhdistykselle erittäin kiitollinen siihen osallistumiseen saamastani tuesta.

Ritva Markkula
fysiatrian erikoislääkäri
Riusräkäntie 3, 02660 Espoo
ritva.markkula@kolumbus.fi

ESRA – PORTO, PORTUGALI

Avajaiset – 8.9.

Ilmoittautuessa tutustuimme kongressipaikkaan, hienoon vanhaan tullirakennukseen Douro joen rannalla. Lisäksi yritimme ilmoittautua refresher luennoille ja nurses workshoppeihin, joihin etukäteen ilmoittautuminen ei ollut onnistunut. Jonotimme tiskille, josta meidät ohjattiin seuraavaan jonoon jne., mutta yrityksistä huolimatta sekään ei onnistunut. Ennen avajaisseremoniaa Atlantin rannalle Kirsi uskalsi pulahtaa veteen. Seurausena jalkahaavoja, joita sitten hoidettiin ja hoidatettiin. Yritys ostaa puhdistusainetta apteekista päättyi jalan tutkimiseen ja Betadine-hoitoon 4. hengen voimin apteekin takaosassa. Mitään ei saatu, mutta jalan putsaus ja paketointi ei myöskään maksanut mitään!

Avajaisseremoniassa Narinder Rawal Ruotsista palkittiin Carl Koller palkinnolla. Koska useat aiemmin ko. palkinnon saaneista ovat menehtyneet kohta palkinnon saatuaan, Rawal esitti huolestuneisuutensa. Kongressiin oli ilmoittautuneita yli 1500 yli 70 maasta. Sessioita oli 7–8 samanaikaisesti ja postereita 427kpl, jotka olivat tunnin kerrallaan esillä.

Tiukkaa oppimista – 9.9.

Aloitimme ”Postoperatiivinen kipu, vastauksia ratkaisemattomiin kysymyksiin” sessiolla. Moni kysymys jäi

ratkaisematta ja synnytti lisäkysymyksiä, mikä tuntui toistuvan monissa esityksissä. M. Sommer Hollannista puhui akuutin postoperatiivisen kivun ennusmerkeistä elektivisessä kirurgiassa. Kovan postoperatiivisen kivun riskiä kasvattavat ennen muuta voimakas leikkausta edeltävä kipu sekä ahdistuneisuus ja katastrofointi. Vastaavasti kovan kivun riskiä voidaan merkittävästi vähentää kipulääkityksellä ja hoitamalla kipua ennen leikkausta, informoimalla potilasta odotettavissa olevasta kivusta ja keskustelemalla lievittää ahdistusta.

Narinder Rawal kertoi multimodaalisesta kivun hoidosta akuutissa kivussa ja sen tehon arvioinnista. Mielenkiintoinen esitys kartoitti multimodaalisen kivunhoidon tehon tutkimisen monimutkaisuutta, jopa mahdottomuutta. Rawalin mukaan eri kombinaatioita on ongelmallisen monia, mikä tekee mahdottomaksi tutkia niitä luotettavasti (riittävän suurella potilasmäärällä). Lisäksi kirjallisuus tarjoaa hyvin ristiriitais-tietoa, jopa epäluotettavaa. Olipa eräs tuottelias tutkija paljastunut täydelliseksi huijariksi ja päättynyt lopulta telkien taa, tosin esitettään vuosia tutkimuksen toisensa jälkeen tapaamatta ainuttakaan potilasta. Esityksensä lopuksi Rawal totesi, että toimivia ovat bi-modaaliset kivunhoidon menetelmät (NSAID+ opiaatti, parasetamoli+opiaatti). Kun lisätään muita (multimodaalinen), eivät hyödyt enää olekaan niin selkeitä. Tiivistäen hän kokosi aiheen KYLLÄ parasetamoli, KYLLÄ

NSAID, EHKÄ ketamiini. Muutoin multimodaalinen analgesia luke-mattomine yhdistelmineen tuskin parantaa kivunhoitoa tai vähentää sivuvaikutuksia merkittävästi. Lisäksi hän painotti, että tekniikoita, reittejä ja lääkkeitä on loputtomasti. Tärkeintä on käyttää sellaista, joka on tuttu ja turvallinen!

Viimeisenä paneelissa puhui P. Macaire Yhdistyneistä Arabiemiraa-teista. Hänen aiheenaan oli vieraalta kuulostava telelääketiede ja regionaalinen anestesia (ja kivunhoito). Vielä kaukaiselta tuntui tämä menetelmä, jossa ”perustyökaluina” ovat potilas ja puuduteainepumppu yhdistettynä laitteeseen, jonka avulla tieto siirtyy henkilökunnalle. Ideana on, että potilas vastaa tietäen väliajoin kysymyksiin, jotka mittaa-vat kivunhoidon tehoa: VAS, motoriikka, mobilisaatio, väsymys, pahoinvointi, tyytyväisyys. Lisäksi laite rekisteröi tiedot lääkinefuusiosta, jäljellä olevan aineen, virtausnopeuden ym. Laite hälyttää, jos jokin suure ylittää asetetun rajan ja siinä tapauksessa hoitaja käy potilaan luona. Kysyttäessä järjestelmän toimivuudesta luennoitsija vastasi sen olleen käytössä vasta joitain viikkoja. Kustannuskysymykseen hän vastasi, että kustannukset eivät rajoita käyttöä, ilmeisesti ei Arabiemiraa-teissa. Tästä varmaan kuullaan jatkossa. Suomalaisena sairaanhoitajana kaipaisin lisää inhimillisiä resursseja potilaskontakteihin sekä olemassa olevien menetelmien (puudutukset, PCA) tehokkaampaa käyttöä.

Iltapäivän "Imaging and pain" käsitteli eri kuvantamismenetelmiä yksityiskohtaisesti, jopa liian. Osa luennoista meni hieman ohi. Siirryimme 1.luennon jälkeen "Best free paper" sessioon. Vapaat esitelmät olivat mielenkiintoisia kysymysasettelultaan. Tosin tutkimustulokset olivat pienellä otannalla, tai niissä oli muuten luetettavuutta heikentäviä seikkoja. Viimeistään yleisön tiukat kysymykset toivat esille heikoudet.

Battista Borghi Italiasta aloitti iltasession "Epidural anaesthesia: new insights". Hänen aiheenaan olivat toispuoliset puudutukset ortopediassa. Hänen mukaansa toispuoleinen puudutus niin epiduraali- kuin spinaalipuudutuksissa on tulossa yhä tärkeämmäksi, varsinkin alaraajojen ortopedian päiväkirurgiassa. Motorisen ja sensorisen toimintakyvyn ylläpito ei-leikattavassa raajassa ja nopea puudutuksen poistuminen sekä vähäisemmät kardiovaskulaariset vaikutukset tekevät toispuoliset puudutukset tervetulle. Nopeampi toimenpiteestä toipuminen helpottaa potilasta ja henkilökuntaa. Keskustelussa esiin tulleet kriittiset kommentit professori Borghi vaiensi vahvalla persoonallaan.

Yksi kongressin mielenkiintoisimmista esityksistä oli belgialaisen Patricia Lavand'Hommen puheenvuoro. Patricia puhui lääkkeiden "off-label" käytöstä, jolla tarkoitetaan lääkeaineen käyttöä, joka poikkeaa merkityistä indikaation, annostuksen, keston tai potilasryhmän

suhteen. On syytä huomata, että hyväksyntä puuttuu yleisimmin, koska tietoja ei ole toimitettu FDA:an (USA Food and Drugs Administration) tai EMEA:an (European Medicines Evaluation Agency) hyväksyttäväksi, eikä siksi että niistä olisi ollut kielteisiä vaikutuksia. "Off-label" käyttöä esiintyy 21 % kaikista resepteistä, ja jopa 83 % yksittäisten sairauksien kohdalla. Esimerkiksi useat anestesoissa käytetyistä lääkkeistä eivät ole hyväksyttyjä lapsille laskimonsisäiseen annosteluun (esim. fentanyl, ketamiini, loratsepaami). Hän mainitsi myös epiduraalifentanylin käytön, joka on niin yleistä, että se voidaan kliinisesti todeta hyväksytyksi. Mielenkiintoisena yksityiskohtana hän mainitsi bupivakaiinin, jonka annostelu intratekaalisesti on EMEAn mukaan sallittu ja FDAan mukaan ei. Hän kehotti harkitsemaan tarkkaan "off-label" käyttöä, ja muistutti, että potilaalla on oikeus tietää, jos hänelle määrättyä lääkettä ei ole virallisesti hyväksytty siihen käyttöön. Tämä esitys herätti ajatuksia. Lisää keskustelua potilaan kanssa! Omasa työssäänkin tulee vastaan useita "off-label" käyttöjä.

Hollantilainen Andre van Zundert jatkoi aiheella "Turvallisuusseikat epiduraalipuudutuksissa". Hän kuvaili leikkaussali- ja heräämöolosuhteita, (kiirettä, stressiä, jne.) ja pohti syitä epiduraalisiin virheisiin. Hän nosti päällimmäiseksi tekniikoista ja protokollasta johtuvat syyt: ei ole rauhallista puudutusnurkkausta, epäkäyttännölliset materiaalit, ei ole selkeitä erillisiä suodattimia eikä värikoodia, monitoroinnin puute (!) tai pistokohdan ja puutumisalueen tarkistamisen puute jne. Seuraavaksi hän mainitsi henkilökunnasta johtuvat syyt: riittämättömät tiedot ja asenteet epiduraalista lääkintää kohtaan. Anestesiologeista johtuviksi syiksi hän mainitsi kiireen: ei ole aikaa huolelliseen pistosuoritukseen ja puutteelliset puudustekniikoiden tiedot ja taidot.

Hän kertoi raportoidusta lääkkeistä joita on tahattomasti injektoitu epiduraalitalaan, ja näiden lääkkeiden joukossa on kutakuinkin kaikkia sairaalasta löytyviä kuten anesteetteja, elektrolyyttejä, pahoinvointilääkkeitä, kipulääkkeitä, insuliinia sekä kerta-annoksina että infuusioina. On selvää että epiduraalitalaan kuulumatomat lääkkeet voivat aiheuttaa vakavia ongelmia, ohimenevistä pysyviin, aina kuolemaan asti. Suuri osa virheistä voidaan välttää. Sopivat välineet ja materiaalit, tehokas koulutus, riittävä puudutuksen laitoaika, selkeät katetri- ja kanyylikoodit, kerta-annos ampullit jne. vähentävät virheitä.

Lisää oppia - 10.9.

Päivänluentotarjonta pakotti kaantumaan. Toisaalla jatkettiin edellispäivän teemalla ja toisaalla perehdyttiin tulehdukskipuläläkkeiden paikalliseen käyttöön. Aamuseminareissa käsiteltiin puudutusten komplikaatioita ja vahinkotapauksia sekä niiden välttämistä. Paul Kessler Saksasta painotti hoitovirheen ja komplikaation eroa. Hoitovirheen tunnusmerkit täytyvät kun on 1. tapahtunut lääketieteellinen virhe ja 2. terveydellinen vaurio ja näillä on yhteys toisiinsa. Komplikaatio on odottamaton tapahtuma, joka viivyttaa tai estää toipumista. Vuonna 2009 Saksassa tutkituista valitustapauksista 24 % täytti hoitovirheen kriteerit esim.perifeerisiä puudutuksia (35), joista 9:ssä kehittyi ilmarinta. Kessler kehotti kirjamaan tarkasti, sillä jos puudutus on tehty perustellusti ja se on kirjattu, voidaan hermovaurio katsoa komplikaatioksi, joka huolellisesta tekniikasta huolimatta ei ole ollut vältettävissä.

Ranskalainen Marc Beaussier esitelmöi epiduraalianestesian turvallisuudesta. Paitsi kokemukseen, huolelliseen pistotekniikkaan, asepiikkaan ja potilasvalintaan hän neuvoi kiinnittämään huomiota ki-

ESRA ...

jatkoo edelliseltä sivulta

vanhoidossa seuraaviin seikkoihin: suosimaan suuria infuusiopusseja pienten ruiskujen sijaan (aseptiikka), tarkastamaan puudutekatetria ja pistokohtaa päivittäin sekä poistamaan epiduraalikatetri viimeistään 4. päivänä.

Pysyvä vammautuminen epiduraalisen anestesian tai kivun hoidon yhteydessä on harvinaista. Komplikaatioita on raportoitu 0.8–1.7/10 000 potilasta (Suomessa 0.52/10 000). Usein vakavat komplikaatiot liittyvät spinaalihakematoomaan, epiduraaliabskessiin tai suoraan hermovaurioon. Etenkin ortopediasa iäkkäimmillä naispotilailla on merkittävästi korkeampi riski (1/3600) verrattuna obstetrisiin potilaisiin (1/200 000). Muita riskitekijöitä ovat diabetes, sepsis ja alentunut vastustuskyky.

G. Winberg USA:sta listasi shokeeraavasti lukemattomia potilastapauksia, joissa terveet nuoret potilaat olivat kuolleet paikallispuudutusten seurauksena. Annokset vaihtelivat: esim. 20-vuotias nainen sai 22 mg bupivakaiinia rasvaimun yhteydessä, kuoli kammiovärinänsä tai toisessa esimerkissä poliklinisessa toimenpiteessä potilas sai bupivakaiinia 220 mg + lidokaiinia 450 mg puudutuksena, seurauksena rytmihäiriö ja kuolema 30min kuluttua. Vastaavia esimerkkitapauksia oli huolestuttavan paljon. Hän pohti ehdottoman annosrajojen tarvetta vai voidaanko toimia klinikan kokemuksen osoittamalla tavalla? Erityisesti laajat paikallispuudutukset voivat olla ongelmallisia. Perifeerisiä ultraääniaivusteisia puudutuksia kannattaa käyttää aina kun mahdollista, jolloin puuduteannokset saadaan pieniksi (ääriesimerkkinä ulnarishermon puudutus: 1 % mepivakaiinia annoksella: 0.7ml). Yleisöstä kysyttiin: ”Osaako ”tavallinen kuole-

vainen anestesialääkäri” tehdä ultraääniaivusteisen puudutuksen, jos puudutevolyyymi on alle 1 ml vai ovatko sellaiset puudutukset äärimmäisen pienen joukon käsissä?”

Viimeisenä puhui Slobodan Gligorijevic Sveitsistä leikkauksen jälkeisestä kognitiivisesta toimintahäiriöstä ja sekavuudesta. Raskaassa ortopediasa iäkkäämmät potilaat muodostavat huomattavan riskiryhmän, jopa 50 % riski, lonkkamurtumapotilailla vielä korkeampi. Suurimmat riskitekijät ovat kipu, unirytmien häiriöt, stressi ja tulehdukset. Vanhemmille lonkkamurtumapotilaille suositeltavin anestesia-muoto on spinaalipuudutus + sedatio. Kipulääkkeillä tai menetelmillä ei ole merkittävää eroa, kipu sinälään moninkertaistaa riskin. Muita sekavuuden riskiä vähentäviä tekijöitä ovat hapen saannista huolehtiminen, suonensisäinen ravitseminen ja monitorointi.

Toisessa aamusessiossa tanskalainen Lone Nikolajsen Aarhusista muistutti kuinka LIA (local infiltration technique) otettiin käyttöön 2008 Kerrin ja Kohanin toimesta annostellen ropivakaiinin, ketorolaakin ja adrenaliinin seosta leikkauksen aikana eri kerroksiin. Skandinaaviassa menetelmä on yleisessä käytössä. Epiduraalikatetrit ovat väistyneet juuri tarkoitusta varten kehitettyjen katetrien tieltä. Keskustelussa lähes kaikilla kuulijoista oli oma käsitys parhaasta tekniikasta ja lääkeseoksesta. Belgialainen Patricia Lavand’Homme esitteli paikallisesti kudokseen annosteltavia tulehduskipulääkkeiden käyttöä. Keskustelussa jäi vaikutelmaksi, ettei tulehduskipulääkkeitä tulisi käyttää varauksetta kudokseen annosteltuna.

Iltapäiväsessiolta odotimme etukäteen paljon ”Postoperatiivinen kroonistunut kipu, ehkäisy vai hoito- anestesiategniikoiden merkitys”. Koko sessio oli tiuhatahtista tutkimustulosten listausta, kymmeniä tutkimuksia 20 min. Olisimme toivo-

neet enemmän yhteenvetoja tutkimustuloksista. Puheenjohtajana Xavier Capdevila esitti yhteenvedona, että anestesiategniikat voivat tutkimusten mukaan joko vaikuttaa kivun kroonistumiseen, tai sitten eivät.. Oletus kuitenkin on, että mitä vähemmän postoperatiivista akuuttia kipua, sitä pienempi riski krooniselle kivulle.

Päätöspäivä - 11.9.

Lauantaina aloitettiin Pro-Con tilaisuudella: ”Puudutukset nukutetuille tai vahvasti sedatoiduille potilaille”. Puheenjohtajana toimi Pekka Tarkkila, puolesta-puhujana hollantilainen Geert-Jan van Geffen ja vastapuhujana belgialainen Philippe Gautier. Tässä luentosalissa oli heikko akustiikka, joka häiritsi puheen seuraamista. Geffen mainitsi ennen anestesiata laitettavan puudutuksen etuina puudutusainetestauksen ja potilaan varoituksen hermovauriosta. Kuitenkin hän painotti, että nukutetulle/sedatoidulle potilaalle puudutus on helpompi sekä laittajalle, että potilaalle. Potilas suostuu helpommin puudutukseen laittoon unessa. Nukutetun ja sedatoidun potilaan puudutus on myös hyvä opetustilanne ja akuuttien komplikaatioiden hallinta on helpompaa (esim. ilmäteiden). Hänen mukaansa suuri osa anestesiologeista on sitä mieltä, että puuduttaminen on turvallisinta tehdä hereillä, valtaosa potilaista kuitenkin puudutetaan unessa. Esimerkiksi lapsille 89 % sentraalisista puudutuksista tehdään unessa, ja komplikaatiota esiintyy näistä 0,15 % lla, vakavia komplikaatioita ei ole esiintynyt..

Vastapuhuja oli sitä mieltä, että komplikaatoriski kasvaa 60 % jos epiduraalipuudutus laitetaan yleisanestesiassa. Tästä syystä ei ole mitään syytä laittaa epiduraalipuudutusta nukutetulle potilaalle. Taitava anesthesiologi pistää puudutuksen hereillä olevalle nopeasti ja vaivattomasti. Gautierin mielestä lumbaa-

linen ja interskaleeninen plexuspuudutus ovat sentraalisia puudutuksia, koska näissä puudutuksissa sentraalisen annostelun riski on suuri. Yleisanestesia on hänestä ehdoton kontraindikaatio sentraalisille puudutuksille. Gautier esitti 1 260 000 unessa spinaalipuudutetun potilaan otoksen, joiden joukosta 8:lle oli aiheutunut pysyvä selkädinvario. Vastaavasti epiduraalipuudutettuja oli 450 000, joista yhdelle oli aiheutunut pysyvä selkädinvario. Puudutuksessa ei saisi ottaa vakavaa komplikaatoriskiä perustellen nopeudella ja helpoudella. Kumpikaan mielipide ei saanut selkeää voittoa.

Yksi parhaista ”kamppailuista” käytiin aiheesta ”Korvaavatko haavakatetrit perifeeriset puudutuskatetrit ortopediassa?”. Väittelijöinä esiintyivät säkenöivästi Rawal (haavakatetrien puolella) sekä loistavan visuaalisen diaesityksen tarjonnut verbaalisesti lahjakas Carolina Lobo Portugalista (perifeeristen puudutusten kannalla). Molemmat puhujat olivat yhtä mieltä siitä, että perifeeriset puudutukset ovat toimituksessaan kiistatta hyviä. Kuitenkin niiden tekijäjoukko on hyvin pieni ja niissä on riskinsä, mm. hermovammat ja motorisen salpauksen aiheuttama viive mobilisaatiossa, jopa kaatumisia. Haavakatetrit sitä vastoin ovat turvallisia, yksinkertaisia asentaa ja edullisia, mikä mahdollistaa kivun hoidon suurelle potilasmäärälle. Lähes kaikki tutkimukset tukevat haavakatetrien käyttöä. Haavapuudutus katetrin kautta lievittää kipua vaikka ei ole perifeerisen puudutuksen tasoa. Ruotsissa 12 % sairaaloista käyttää haavapuudutuskatetreja päivittäin ja määrä on kasvussa. Carolina myönsi haavapuudutuksen katetrin kautta lievittävän kipua, mutta esitti harvan potilaan kehuvan menetelmää erinomaiseksi (43% perifeerisissä puudutuskatetreissa vs. 13% haavakatetreissa). Sen sijaan, että valitaan ”hyvä ja halpa, vähemmän tehokas,

tulisi kehittää perifeerisen puudutuksen tekotaitoa” sanoi Lobo. Keskustelussa pohdittiin: ovatko anestesioitimet valmiita antamaan kivunhoidon kirurgeille? Rawalin mielestä Ruotsissa on sama kumpi katetrin asentaa - molemmat saavat palkan. Yksityisellä sektorilla asia on toisin. Rawal oli vakuuttunut, että kirurgit hyväksyvät vähitellen haavakatetrit, sillä potilaiden tyytyväisyys (ja sitä kautta raha) ratkaisee. Lopuksi hän nauratti kuulijoita toteamalla itseään nuoremmalle Lobolle, että haavakatetrit tulevat vahvasti: ”I’m may be not around, but you’ll see!”

Kongressin viimeinen sessio käsiteli nykyhetken näyttöä puudutuksista. Session aloitti portugalilainen Miguel Ghira, joka oli koostanut tutkimusnäyttöä puudutusten tehosta avoimen olkapääleikkauksen postoperatiivisessa kivussa. Hänen mielestään suurin leikkauksiin kuuluu multimodaalinen kivun hoito, sisältäen interskaleenisen plexuspuudutuksen, joko jatkuvana tai kertapistona. Seuraavaksi Pekka Tarkkila pohti tutkimusnäyttöä totaali lonkan artroplastiassa. Oletettavasti hyvä kivun hoito nopeuttaa kuntoutumista ja vähentää kivun kroonistumista. Edellä mainittuihin seikkoihin vaikuttavat kuitenkin monet muutkin asiat kuin puudutukset. Aiheesta on tehty paljon tutkimuksia. Tutkimusten otokset ovat pieniä ja terminologia vaihtelee, joten ne eivät ole vertailukelpoisia keskenään. Lukuisissa tutkimuksissa on todettu suuntaus, joissa puudutus anestesia-aineena tai kivun hoitona on parempi kuin yleisanestesia tai perinteinen kivun hoito, mutta harvoin toisinpäin. Tarvitsemme lisätutkimuksia parantaaksemme lonkkanivelen kokoproteesi potilaiden postoperatiivista kivunhoitoa ja selvittääksemme puudutusten merkitystä siihen.

Ranskalainen S. Bloc puhui puudutuksista polven tekonivelleikkauksissa (TKA). Hän totesi epiduraalipuudutuksen olevan tehokas, mutta sillä on sivuvaikutuksia ja vakavien komplikaatioiden riski on suuri. Femoralihermopuudutus näyttäisi tutkimusten mukaan olevan tehokas ja aiheuttavan vähemmän sivuvaikutuksia. Nopeampi kuntoutuminen näyttäisi liittyvän perifeeriseen puudutukseen. Femoralihermopuudutuksessa 1. postoperatiivisen vuorokauden jälkeen jatkuva infuusio laskee kivun voimakkuutta enemmän kuin kertapistona laitettu puudutus. Hyvä kivunhoito on TKA:n onnistumisen kannalta oleellista. Tanskalainen T.F. Bendtsen päätyi myös perifeeristen puudutusten puolelle nilkan ja jalkaterän leikkausten jälkeisessä kivun hoidossa. Puudutusten onnistumisessa on ultraääniohjattu tekniikka ”sokkoa” parempi.

Antoisan ohjelman lisäksi kongressi tarjosi näkökulmia puudutusten ja kivun hoidon nykyhetkeen. Näyttelyalueella ja workshoppeissa kävi selväksi, että ultraäänilaitteet ja niihin tukeutuvat puudutukset ovat tulleen jäädäkseen. Uskomattoman kaunis Porton kaupunki tarjosi upeita elämyksiä, yksinkertaisen herkkullista ruokaa ja ystävällisiä ihmisiä. Pienenä miinuksena mainittakoon hoitajien sessioiden jatkuminen päättäjässeminon ajan.

Kiitos Suomen Kivututkimusyhdistykselle ja Steripolarille apuraha- ja stipendistä jotka mahdollistivat tämän upean matkan. Ajan kanssa saa ajatukset purettua, ja opitun soveltaminen käytäntöön pääsee alkuun. Todella hieno kokemus!

Kiitos Suomen Kivututkimusyhdistykselle ja Steripolarille apuraha- ja stipendistä jotka mahdollistivat tämän upean matkan. Ajan kanssa saa ajatukset purettua, ja opitun soveltaminen käytäntöön pääsee alkuun. Todella hieno kokemus!

Katja Hednäs
Kirsi Malmgren
Kipuhoitajat
HUS, Töölön sairaala
katja.hednas@hus.fi
kirsi.malmgren@hus.fi

Dosentti Maija Haanpää Eteran ylilääkäriksi

Dosentti Maija Haanpää on nimetty Keskinäinen Eläkevakuutusyhtiö Eteran ylilääkäriksi 1.5.2011 alkaen. Dos. Haanpää työskentelee Ortonin Kuntoutus- ja kipuklinikalla neurologian ylilääkärinä sekä konsulttoivana neurologina HYKS:n neurokirurgian klinikassa Töölön sairaalassa. Maija Haanpää on toiminut yhdistyksemme sihteerinä ja puheenjohtajana. Hän on IASP:n suurimman alajaoksen NeuPSIG:n presidentti.

Uusi Terveystenhuoltolaki on annettu 30.12.2010 ja se astuu voimaan 1.5.2011.

Toukokuun alusta alkaen erikoissairaanhoidon tarpeen arviointi ja siihen liittyvät tutkimukset on aloitettava kolmen viikon sisällä lähteen saapumisesta ja toteutettava kolmessa kuukaudessa. Varsinainen hoito on toteutettava puolen vuoden sisällä hoitopäätöksestä.

Laki säättää myös mm. potilaan oikeudesta valita mistä kuntansa terveyskeskuksen terveysasemalta hän saa terveydenhuollon palvelut (46 § 1 mom.). Potilaalla on myös lain mukaan oikeus valita häntä hoitava laillistettu terveydenhuollon ammattihenkilö, siten kuin se on toimintayksikön toiminnan tarkoituksenmukaisen järjestämisen sallimissa rajoissa.

Alla olevasta linkistä on luettavissa uusi Terveystenhuoltolaki kokonaisuudessaan: <http://www.finlex.fi/fi/laki/kokoelma/2010/20100182.pdf>

K O U L U T U K S I A

Syöpäkivun ja Akuutin kivun hoidon monialainen koulutustapahtuma Tampereella 27.-28.10.2011

Vuoden 2011 Syöpäkivun ja Akuutin kivun hoidon monialainen koulutustapahtuma järjestetään Tampereella 27.-28.10.2011. Koulutusohjelma luettavissa myöhemmin keväällä kotisivuilta, www.suomenkivuntutkimusyhdystys.fi

KUTSU

SUOMEN KIVUNTUTKIMUSYHDISTYS RY:n SÄÄNTÖMÄÄRÄISEEN VUOSIKOKOUKSEEN

Aika: 7.4.2011 klo 16.30

Paikka: Mauno Koivisto-keskus, Turku

Kokouksessa käsitellään sääntöjen määräämät asiat

ESITYSLISTA

1. Kokouksen avaus;
2. Valitaan kokouksen puheenjohtaja, sihteeri sekä kaksi pöytäkirjan tarkastajaa, jotka toimivat ääntenlaskijoina kutsutaan kokouksen sihteeri;
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 tilintarkastajan lausunto;
7. Päätetään tilinpäätöksen vahvistamisesta ja vastuuvapauden myöntämisestä;
8. Päätetään niistä mahdollisista toimenpiteistä, joihin edellä 5–7 kohdissa käsitellyt asiat antavat aiheita;
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 palkkioista;
13. Yhdistyksen puheenjohtaja 2011 alkaen
14. Valitaan erovuoroisten tilalle hallituksen jäsenet ja varajäsenet;
15. Valitaan kaksi tilintarkastajaa ja heidän varamiehensä;
16. Päätetään perustettavista toimikunnista ja valitaan niiden jäsenet;
17. Muut mahdolliset esille tulevat asiat;
Sähköinen vuosikokouskutsu
Yhdistyksen kunniajäsen 2011
18. Kokouksen päättäminen

Tampereella 17.1.2011

Petteri Maunu

Suomen Kivuntutkimusyhdistys ry:n
puheenjohtaja

Eevi Apponen

Suomen Kivuntutkimusyhdistys ry:n sihteeri

Suomen Kivuntutkimusyhdistyksen vuosikokous 7.-8.4.2011

Mauno Koivisto-keskus, Tykistökatu 6A, 20520 Turku

AJANKOHTAISTA NEUROPAATTISESTA KIVUSTA 7.4.2011

9:30–9:55 Ilmoittautuminen, kahvi, tutustuminen näyttelyyn
09:55–10:00 Tilaisuuden avaus

Mekanismeista...., pj Maija Haanpää

10:00–11:00 Mechanisms of neuropathic pain
Prof Allan Basbaum, University of California, San Francisco
11:00–11:20 Miten välttää hermovaurioita kirurgiassa?
LT Jorma Panula, Porin kaupunginsairaala ja Satakunnan keskussairaala
11:20–11:40 Postoperatiivinen neuropaattinen kipu
Prof Eija Kalso, HYKS, Kipuklinikka
11:40–12:00 KNF-tutkimukset, mitä uutta?
Prof Satu Jääskeläinen, TY Kliininen neurofysiologia
12:00–13:00 Lounas ja tutustuminen näyttelyyn

.... Käytäntöön, pj Seppo Soinila

13:00–13:30 Neuropaattinen kipusairauksien kirjo
Dos Aki Hietaharju, TAYS, neuroalat ja kuntoutus
13:30–14:00 Lääkehoidon erityiskysymyksiä
Dos Maija Haanpää, Kuntoutus Orton
14:00–14:40 Moniammatillinen yhteistyö perusterveydenhuollosta erikoissairaanhoidon
Arvointiylilääkäri Pirkka Rautakorpi, TYKS, Kipupoliklinikka
sh Irma Laurila, TYKS, Kipupoliklinikka
14:40–15:00 Kahvi ja tutustuminen näyttelyyn
15:00–16:00 Should we accept neuropathic pain?
Dr Lance McCracken, Royal National Hospital for Rheumatic Diseases, UK
16:00–16:15 Päätös ja stipendien jako
16:30–17:30 Vuosikokous
19:00– Iltajuhla



KIPU JA UNI 8.4.2011

pj Eija Kalso

8:30–9:30	Sleep and pain Prof Gilles Lavigne, University of Montreal
9:30–10:15	Unen kemiaa ja neurofysiologiaa Dos Tarja Stenberg, Helsingin Yliopisto
10:15–10:45	Kahvi ja tutustuminen näyttelyyn
10:45–11:15	Unihäiriöt – diagnostiikka ja hoito LT Juha Markkula, VSSHP Psykiatria
11:15–11:45	Huonosti nukkuvan kipupotilaan lääkitys LT Tarja Heiskanen, HYKS, Kipuklinikka
11:45–12:15	Unihuolto Johtava hoitaja Riitta Hatakka, Suomen Neurolaboratorio
12:15–13:15	Lounas ja tutustuminen näyttelyyn
13:15–14:15	Chronic pain and insomnia. Is CBT the answer? Clinical psychologist Nicole Tang, King's College London, UK
14:15–14.30	Päivän päätös
14:30–14:45	Kahvi
14:30–	Tutkimustoimikunnan session: Elintavat ja kipu monikeskustutkimuksen käynnistäminen Suomessa, kts tarkemmin Kotisivut ajankohtaista

Koulutuksen hinta KTY:n jäsenille on 185e ja ei-jäsenille 215e sisältäen ohjelman mukaiset ateriat, kahvit ja osallistumisen iltajuhlaan.

Ilmoittautuminen koulutukseen yhdistyksen kotisivuilla www.suomenkivuntutkimusyhdistys.fi löytyvän linkin kautta.

2nd announcement: FRONTIERS IN PAIN RESEARCH



The Scandinavian Association for the Study of Pain – new SASP

NewSASP yearly meeting May 19.–21.2011, in Uppsala, Sweden
in cooperation in with **Uppsala Berzelii Center**- please see www.uppsala.berzelii.center

For more information, registration, abstracts, hotel booking etc, please go to
www.sasp.org

You are warmly welcome to this meeting!

Key note speaker on **“Biomarkers of pain”**:

William Maixner, professor, Chapel Hill, NC, USA



Uppsala Berzelii Technology
Centre for Neurodiagnostics

The main topics will be

- Biomarkers for understanding of pain pathophysiology and choice of treatment- state of the art.
- Imaging of painful processes in peripheral tissues using PET and fMRI- a new diagnostic tool?
- Transduction to sensation - Ion channel news!
- Nurse lead interventions to improve pain treatment.Frontlines in research.
- The role of glial cells in the pathophysiology of pain. Are they really relevant to pain in humans?
- Biological agents (NGF-antibodies etc) in the treatment of pain- how effective are they, and in what pain states?
- Sensory cortex electric stimulation- a new concept in neuromodulation
- Workshop: Initiatives of SASP projects for research collaboration:

1) A common database for outcome follow up on Spinal Cord Stimulation.

2) Analysis of biomarkers for a better understanding of pain mechanisms
– creation of a common biobank containing samples from well characterized pain patients. Advanced methods for sensitive analysis (MS, ELISA, PLA) are available in Uppsala Berzelii Center.

We aim to create an arena, with plenty of time for networking, and interesting interactions between young researchers and established research veterans, from basic and clinical pain research.

Welcome to Uppsala in May, the beautiful month of the spring flowers (according to Carl von Linné, Uppsala)!

Torsten Gordh

President of newSASP

torsten.gordh@akademiska.se

Camilla Svensson

Head of the organization committee

camilla.svensson.ki.se

Ilmoitushinnasto vuodelle 2011

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

Aineistopäivä maaliskuun numeroon on 15. tammikuuta ja lokakuun numeroon 31 elokuuta.
Lehden painos on 1 600 kpl.

Lehdessä voidaan ilmoittaa mainosten lisäksi esimerkiksi avoimista työpaikoista.

Ilmoitusaineisto PDF-tiedostona tulee toimittaa lopullisessa muodossaan (lehden koko 170 x 245 mm, tekstipinnan koko 145 x 210 mm. Lehti on 4-värinen.

Ilmoitusaineisto toimitetaan osoitteella: Suomen Graafiset Palvelut Oy, PL 25, 70701 Kuopio
(sähköposti aineisto@graafisetpalvelut.com , viestikenttään: Kipuviesti / ilmoitusaineisto).

Kopio ilmoituksesta: Veikko Viljanen, (sähköposti viljanen.veikko@mbnet.fi) sekä
päätoimittajalle (sähköposti paatoimittaja@suomenkivuntutkimusyhdistys.fi).

Saatekirjeessä, joka lähetetään painotaloon, taittajalle sekä päätoimittajalle,
on mainittava ensisijaisesti ja toissijaisesti haluttu ilmoituksen sijoittelu, halutaanko ilmoitus
yhteen vai molempiin numeroihin ja ilmoittajan yhteystiedot. Vain ajoissa ja täydellisenä
toimitettu aineisto voidaan julkaista.

Ilmoituksen sijoittelu	Hinta yhteen lehteen (euroa)	Hinta kahteen lehteen (euroa), sama mainos
Sisäsivut (4-väri)	800	1 400
2. ja 3. kansi (4-väri)	900	1 600
Takakansi (4-väri)	1000	1 800

Ohjeita Kipuviestiin kirjoittaville

Kipuviesti -lehti julkaisee kivunhoitoa ja -tutkimusta käsitteleviä tieteellisiä ja ammatillisia kirjoituksia. Lehteä julkaisee Suomen Kivuntutkimusyhdistys ry.

Kipuviesti-lehdessä julkaistut artikkelit indeksoidaan suomalaisia ammatillisia ja tieteellisiä kirjoituksia sisältävään Medic -viitetietokantaan (Terveystieteiden keskuskirjasto). Lehti julkaistaan myös sähköisessä muodossa.

Kipuviesti-lehti ilmestyy kahdesti vuodessa (maaliskuussa ja lokakuussa). *Aineistopäivä maaliskuun numeroon on 15. tammikuuta ja lokakuun numeroon 31. elokuuta.* Lehden painos on 1 600 kpl.

Toimitus voi käyttää ulkopuolisia asiantuntijoita kirjoituksen sisällön arvioinnissa. Suomen kivuntutkimusyhdistys tai lehden toimitus eivät vastaa kirjoitusten sisällöstä. Toimitus pidättää itsellään oikeuden tehdä vähäisiä muutoksia tekstiin siten, että se ei vaikuta kirjoituksen asiasisältöön.

Käskikirjoitukset saatekirjeineen lähetetään sähköpostitse MS Word-tai rtf-muodossa päätoimittajalle osoitteella paatoimittaja@suomenkivuntutkimusyhdistys.fi.

Kuvat (ensisijaisesti JPEG-muodossa) ja taulukot tulee lähettää jokainen omassa erillisessä tiedostossaan. Ne tulee selkeästi numeroida ja otsikoida sekä merkitä tekstiin ehdotus kuvan tai taulukon paikasta. Kuvatestit liitetään kirjoituksen perään.

Mahdollisesti käytössä ollut tekstinkäsittelyohjelman korjauseditori (esim. Wordin "Jäljitä muu-

tokset") tulee poistaa käytöstä ja korjausmerkinnät tulee samoin poistaa ennen aineiston lähettämistä. Jos korjauseditoria on käytetty, kirjoittajan on tarkistettava, että tekemänsä muutokset on hyväksytty ennen aineiston lähettämistä.

Tutkimusraporttien jäsentely suositellaan tehtäväksi seuraavasti: lyhennelmä, johdanto, menetelmät, tulokset, pohdinta, kirjallisuusviitteet. Muiden kirjoitusten jäsentely on vapaa ja riippuu kirjoituksen luonteesta. Lyhennelmän teko kirjoituksen alkuun on suositeltavaa.

Kirjoitusten pituudesta sovitaan toimituksen kanssa. Enimmäispituudeksi suositellaan 5-8 sivua tekstiä (*kirjasinkoko 12, riviväli 1½*) lähteineen, kuvineen ja taulukoineen. Teksti kirjoitetaan A4 -kokoiselle paperille käyttäen 2 cm:n marginaaleja. *Ainoastaan vasen marginaali tasataan. Tavutusta ei saa käyttää.* Teksti kirjoitetaan käyttäen Arial-kirjasintä. Kirjoituksen pääotsikko kirjoitetaan pienaakkosilla lihavoituna käyttäen kirjasinkokoa 14. Väliotsikot kirjoitetaan lihavoituna käyttäen kirjasinkokoa 12. Rivinvaihto tehdään näppäilemällä ainoastaan silloin kun halutaan ilmaista kappaleen vaihto. Kappaleen vaihtuessa tehdään yksi ylimääräinen rivinvaihto näppäilemällä, jolloin kappaleiden väliin jää yksi tyhjä rivi. *Pääotsikon alapuolelle kirjoitetaan kirjoittajien nimet, oppiarvot ja ammattinimikkeet sekä täydelliset yhteystiedot.*

Varsinainen teksti kirjoitetaan tämän jälkeen. Teksti kirjoitetaan hyvällä Suomen kielellä välttäen

vieraskielistä terminologiaa. Lehti voi julkaista myös muulla kielellä kirjoitettuja artikkeleita.

Kuva-aineiston voi lähettää sähköisesti liitetiedostona tai paperikuvina. Digitaalinen kuva-aineisto on talletettava ja lähetettävä käyttäen korkeaa resoluutiota. Paperikuvat palautetaan, mikäli mukana seuraa osoitteella täytetty ja postimerkillä varustettu palautuskuori. Kaikkiin kuviin on liitettävä kuvateksti.

Käytetyt lähdeviitteet merkitään tekstiin sulkeisiin numeroilla esiintymisjärjestyksessä sekä lähdeluetteloksi käskikirjoituksen loppuun numerojärjestyksessä. Viitteet kirjoitetaan muotoon: kirjoittajan sukunimi, etunimen ensimmäinen kirjain, artikkelin nimi, lehden nimi (käytetään Index Medicuksen lyhennettä, jos tätä ei ole niin lehden omaa virallista lyhennettä), vuosi, volyymi (jos volyymi ei ole tiedossa, ilmoitetaan lehden numero), kirjoituksen ensimmäinen ja viimeinen sivu. Esimerkiksi artikkeli lehdessä: Mäntyselkä P. Krooninen kipu ja koettu terveys suomalaisilla. Kipuviesti 2004; 1: 10-11. Esimerkiksi artikkeli kirjassa: Turk D. Efficacy of multidisciplinary pain centers in the treatment of chronic pain. Cohen M, Campbell J (eds), Pain treatment centers at a crossroads: a practical and conceptual reappraisal. IASP Press, Seattle 1996, pp. 257-273.



Kirjoitusohjeet löytyvät Kipuviesti-lehden verkkojulkaisusta osoitteesta www.suomenkivuntutkimusyhdistys.fi.