

SUOMEN KIVUNTUTKIMUSYHDISTYS RY:N JÄSENLEHTI

# Kipuviesti

Nro 1/2017

*KIPU LEIKKAUKSEN  
JÄLKEEN*





7 Toimituksen palsta

## Kipu leikkauksen jälkeen

- 8 **Katri Hamunen** IASP:n vuoden 2017 teema on kipu leikkauksen jälkeen
- 10 **Maija-Liisa Kalliomäki** Mitä uutta toimenpiteen jälkeisen kivun hoidosta?
- 17 **Elina Brinck, Laura Tielinen, Katja Hednäs, Vesa Kontinen** Selkäleikkauksen jälkeisen kivun hoito
- 23 **Elina Tiippana** APS-jälkipoliklinikka – uusi hoitopolku pitkittyvälle leikkauksen jälkeiselle kivulle
- 28 **Nora Hagelberg, Jari Mokka** Pitkäaikainen kipu polven tekonivelleikkauksen jälkeen
- 33 **Kristiina Heikkilä** Leikkauksen jälkeistä kipua kirjataan huonosti

## Muut artikkelit

- 38 **Valentina Oroza** Pakolaisten omalääkäri kohtaa työssään koko maailman
- 41 **Ulla Ahlmén-Laiho** Julkisuus kutsuu – lähteäkö mukaan kivusta keskustelemaan?
- 47 **Marika Karppinen** Potilaan näkemys hoidostaan Kipuklinikan ensikäynnin jälkeen
- 52 **Heli Forssell, Kirsi Sipilä, Tuija Suvinen** Uusi näyttöön perustuva, laaja-alainen diagnostiikka TMD-potilaiden tutkimiseen

## Kolumnit

- 58 **Eija Kalso** Kivun olemusta etsimässä: Kivunhallintatalo ja KROKIETA – vaiheeseen 2
- 60 **Timo Pohjolainen** Ajankohtaista: SOTE – hartiat levenevät ja työnantaja vaihtuu mutta muuttuuko kipupotilaan hoito?
- 62 **Seppo Mustola** Kliinikon kynästä

## Väitöskirjakatsaukset

- 64 **Satu Pokkinen** Anestesiologia ja leikkausteknisiä näkökohtia kohdunpoistoleikkauksen jälkeiseen kipuun
- 67 **Ulla Kotiranta** Purentaelimistön toimintahäiriökipupotilaat perusterveydenhuollossa – toimintahaitta-  
luokittelulla kohti yksilöllisempää hoitoa

## 70 Tutkittua

### Koulutus- ja kongressiraportit

- 73** Tuulella kasvavilla puilla on vahvat juuret – ajatuksia ja oivalluksia IASP:n maailman kipukongressista Japanissa

### Kirja-arvostelut

- 77** **Teija Nieminen** Oliver Wider-Smith et al.: Postoperative pain
- 78** **Riitta Mieronkoski** KA Sluka: Mechanisms and Management of Pain for the Physical Therapist
- 80** **Salla Salo** Helena Miranda: Ota kipu haltuun

## Suomen Kivuntutkimusyhdistyksen sivut



- 83** **Juhani Ojala** Uusi vuosi ja uudet kujeet
- 84** Akuutin kivun koulutuspäivä Tampere 4.11.2016
- 86** Kipuhammaslääkäreiden verkostoitumispäivä 30.9.2016
- 87** Kipu koskettaa kaikkia fysioterapeutteja – kokemuksia Kipufysioterapian koulutuskokonaisuudesta
- 88** Verkostoitumispäivä lasten ja nuorten pitkittynyttä kipua hoitaville ammattilaisille
- 90** Kipuneurologia 2016 – 10v juhlasymposium
- 91** Tulevaa koulutusta

# Kipuviesti

1/2017

20. vuosikerta

Julkaisija

**Suomen Kivuntutkimusyhdistys ry**

www.skty.org

ISSN 1796-3141

Päätoimittaja

**Heli Forssell**

kipuviesti@skty.org

Toimituskunta

Heli Forssell, heli.forssell@utu.fi

Soile Haakana, soile.haakana@hus.fi

Nora Hagelberg, nora.hagelberg@tyks.fi

Hanna Harno, hanna.harno@hus.fi

Seppo Mustola, seppo.mustola@eksote.fi

Eija Nilsson, eija.nilsson@saunalahti.fi

Sanna Salanterä, sansala@utu.fi

Salla Salo, salla.salo@tyks.fi

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

Vuosikerran hinta on 50 €.

Osoiterekisteri

Anu Käräkkä, Turun Tilikeskus Oy

PL 1234, 20101 Turku

puh 02 2814310

anu.karakka@turuntilikeskus.fi

Kannen valokuva: Eija Nilsson

Graafinen suunnittelu

Antturi Design Oy, Eero Antturi

Kirjapaino FRAM, Vaasa  
2017

## Ilmoitushinnasto vuodelle 2017

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

**Ilmoitushankkija:** Soile Haakana

HYKS Kipuklinikka, PL 140, 00029 HUS

kotisivut@skty.org

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

Lehden painos on 1 500 kpl.

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

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

(sähköpostiaineisto: eero@antturidesign.com

viestikenttään: Kipuviesti / ilmoitusaineisto)

**Kopio ilmoituksesta:** Soile Haakana

(sähköposti: kotisivut@skty.org)

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

### Ilmoitushinnat

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

## Hyvä lukija



Heli Forssell

Vietämme tänä vuonna Suomen itsenäisyyden 100 -vuotisjuhlavuotta. Sen kunniaksi meille kansalaisille on tarjolla erilaisia juhlaan liittyviä tapahtumia, näyttelyitä, televisio- ja radio-ohjelmia, luentoja jne. Ne tarjoavat itse kullekin mahdollisuuden osallistua ja tulla osalliseksi juhlavuotta. Itse olen löytänyt radiosta ohjelman 100 -vuoden kirjoista, jossa esitellään jokaiselta itsenäisyyden vuodelta yksi kirja, joka jotenkin kuvaa elämää Suomessa kyseisenä vuonna. Hieno tapa tutustua tai elää uudelleen eri vuosikymmenien tapahtumia ja puheenaiheita.

Vähän suppeammalla perspektiivillä tarkasteltuna tämän vuoden voi nähdä juhlavuotena myös suomalaiselle kipututkijalle, aivan erityisesti uransa alkuvaiheessa oleville. Vuosi tarjoaa nimittäin erinomaisen kattauksen korkeatasoista koulutusta kipututkijalle. Ei tarvitse mennä kauas voidakseen osallistua tasokkaisiin kansainvälisiin tieteellisiin kongresseihin: SASP kongressi on Aalborgissa Tanskassa 26.–28. huhtikuuta, NeupSIG kongressi Göteborgissa 15.–17. kesäkuuta ja EFIC Kööpenhaminassa 6.–9. syyskuuta. Ainutlaatuisen hieno tilaisuus tulee olemaan SKTY:n tutkimustoimikunnan organisoima ensimmäinen kansainvälinen kipututkijakoulu Suomessa, Tuohilampi Summer School. Kouluttajat ovat kipututkimuksen kansainvälisiä huippunimiä. Kurssin teemana on kivun arviointi, ja aihetta käsitellään eri kivuntutkimuksen alueiden näkökulmista. Kurssi on avoin kaikille kivuntutkijoille, joilla on käynnissä kipuun liittyvä tutkimusprojekti. Orionin koulutuskeskus Tuohilampi Espoossa tarjoaa hienot puitteet tälle 3-päiväiselle koulutustilaisuudelle. Kurssilailta on näiden päivien aikana erinomainen tilaisuus keskusteluihin huippututkijoiden kanssa ja verkostoitumiseen keskenään. Lisätietoa kurssista löytyy yhdistyksen kotisivuilta. Älä jätä tätä tilaisuutta käyttämättä!

Tämä vuosi tuo jotain uutta myös kipuklinikoille. Kipuviestin sivuilla aletaan julkaista palstaa Kliinikon kynästä. Tiedämme kaikki, että kipua hoitavat kohtaavat työssään lukuisia haasteita. Osa niistä voi olla järjestelmään liittyviä, joskus voi olla diagnostisia ongelmia, joskus vuorovaikutus potilaan kanssa voi olla haastavaa. Palstalla kokeneet kliinikot puhuvat omassa työssään kohtaamistaan haasteista, ja jakavat ajatuksiaan kiputyön kipupisteistä meidän kaikkien kanssamme. Ensimmäisessä palstakirjoituksessa Seppo Mustola kertoo tavanomaisesta, ja juuri siksi tärkeästä aiheesta. Mistä – se selviää lukemalla.

Omalta osaltani tämä vuosi merkitsee yhden rupeaman päättymistä. Olen lopettamassa Kipuviestin päätoimittajana tämän numeron myötä. Lehden päätoimittajuus on tarjonnut minulle mielenkiintoisen näköalapaikan siihen, mitä kivuntutkimuksen alalla erityisesti Suomessa tänä päivänä tapahtuu, ja olen saanut työskennellä huippuhienon toimituskunnan kanssa, jossa on innostuneita ja osaavia, eri aloja edustavia kivunhoidon asiantuntijoita. Lämmin kiitos teille yhteistyöstä. Ja kiitos kaikille kirjoittajille ja lukijoille. SKTY on ollut minulle tärkeä yhdistys ja suuri voimavara työssäni kipupotilaita hoitavana kliinikkona ja kipututkijana. Toivon yhdistykselle ja sen jäsenille kaikkea hyvää tulevaisuudessa. ■

# IASP:n vuoden 2017 teema on kipu leikkauksen jälkeen



**Katri Hamunen**

LT, dos, ylilääkäri

HYKS Kipuklinikka

katri.hamunen@hus.fi

**T**ehokas ja turvallinen kivun hoito on olennainen osa leikkauspotilaan hoitoa. Suomessa tehdään vuosittain noin 350 000 leikkausta. Yhä suurempi osa leikkauksista tehdään päiväkirurgisina toimenpiteinä, ja leikkauksen jälkeen vuodeosastohoitoon jäävien potilaiden hoitoajat ovat lyhentyneet. Nykyiset leikkaus- ja anestesiatekniikat sekä tehohoito mahdollistavat kirurgian myös entistä sairaammilla potilailla. Nämä kaikki tekijät haastavat myös leikkauksen jälkeisen kivun hoidon.

Akuutin kivun hoito on tärkeää inhimillisistä ja eettisistä syistä. Tehokas ja mahdollisimman vähän haittavaikutuksia aiheuttava kivun hoito mahdollistaa potilaan kuntoutumisen leikkauksen jälkeen, ja mahdollisesti myös ehkäisee akuutin kivun pitkäkestoisuutta.

Leikkauksen jälkeinen kipu ei ole kaikki samanlaista. Potilaan kokemaan kivun voimakkuuteen ja kestoon vaikuttavat niin leikkaustyyppi, potilaskohtaiset tekijät kuin käytetty kivun lievitysmenetelmäkin. Tutkimustiedon karttuessa olemme saaneet paremman kuvan niistä tekijöistä, jotka altistavat potilaan tavanomaista voimakkaammalle leikkauksen jälkeiselle kivulle. Näitä tekijöitä ovat mm leikkauksen edeltävä krooninen kipu tai opioidilääkitys sekä psykologiset tekijät kuten ahdistuneisuus

ja katastrofointi. Leikkaukseen liittyvä hermovaurio on tärkeä voimakkaalle kivun ja myös kivun pitkittymiselle altistava tekijä. Esimerkkejä tavallisista leikkaustyypeistä, joihin liittyy leikkauksen jälkeisen kivun kroonistumisen riski ovat amputaatiot, torakotomia, nivustyräleikkaus sekä rintasyöpäleikkaus.

Mikään yksittäinen tekijä tai kivun lievityksen tekniikka ei ratkaise leikkauksen jälkeisen kivun hoidon onnistumista. Kysymys on enemmän hoidon järjestämisestä kokonaisuutena, kaikkien leikkauspotilaan hoitopolkuun osallistuvien ammattihenkilöiden yhteistyöstä sekä hoidon potilaskohtaisesta räätälöimisestä.

Leikkauksen jälkeisen kivun hoitopolku alkaa jo hyvissä ajoin ennen leikkausta. Kirurgit ja muut toimenpidelääkärit, poliklinikoiden henkilökunta ja jonohoitajat ovat potilaille tärkeitä tiedonlähteitä koskien leikkauksen jälkeistä kivun hoitoa. Potilaille ennen leikkausta annetun informaation on todettu vähentävän kipuun liittyviä pelkoja. Potilaan oma odotus leikkauksen jälkeisen kivun voimakkuudesta näyttää ennustavan koettua kipua. Oikeat tiedot ja realistiset odotukset kivusta ja sen hoidosta antavat potilaalle mahdollisuuden osallistua paremmin omaan hoitoonsa ja todennäköisesti myös parantavat hoitotuloksia. Yliopistosairaanhoidopiirien yhteiseen Virtu-

aalisairaala 2.0 hankkeeseen kuuluva Kivunhallintatalo tarjoaa potilaille suunnattu tietoa leikkauksen jälkeisestä kivusta ja sen hoidosta ([www.kivunhallintatalo.fi](http://www.kivunhallintatalo.fi)). Näitä kaikkien saatavilla olevia materiaaleja kannattaa hyödyntää leikkausta edeltävässä potilasohjauksessa.

Kivun voimakkuutta ja kivun pitkittymiselle altistavia riskitekijöitä tulee arvioida jo leikkauspäätöstä tehdessä. Jos potilaalla on edellä mainittuja riskitekijöitä voimakkaalle akuutille kivulle tai kivun pitkittymiselle tai leikkaustyyppiin liittyy korkea kivun pitkittymisen riski niin on hyvä neuvotella anestesiologin kanssa jo etukäteen hoitosuunnitelmasta. Viitteitä gabapentinoidien ja ketamiinin kivun kroonistumisen riskiä vähentävästä vaikutuksesta on jo olemassa, lisätutkimuksia odotetaan.

Leikkauksen jälkeisen kipulääkityksen suunnittelee yleensä anestesioologi. Oman vielä julkaisemattoman tutkimuksemme mukaan vuodeosastojen sairaanhoitajat ovat sekä potilaiden odotusten että kokemusten mukaan tärkeimmät henkilöt, jotka antavat potilaille tietoa leikkauksen jälkeisen kivun hoidosta. Vuodeosastojen sairaanhoitajat ovat avainhenkilöitä myös kivun hoidon toteutuksessa. Raskasta kirurgiaa tekevissä sairaaloissa on leikkauksen jälkeisen kivun hoidon kehittämiseen, koulutukseen ja konsultoitiin erikoistuneet APS (acute pain service) -tiimit tukemassa vuodeosastojen toimintaa. Kirurgi puolestaan yleensä määrää kipulääkityksen kotiin.

Leikkauksen jälkeisen sairaalahoidon keston lyhentyessä akuutin kivun hoidon on ulotettava myös kotiutumisen jälkeiseen vaiheeseen. Nykyaikainen tietotekniikka luo mahdollisuuksia saada helposti tietoa kivun voimakkuudesta myös potilaan ollessa kotona. Tällaisia mobiiliteknologiaan perustuvia ratkaisuja on jo olemassa ja uskon niiden käytön tulevan

osaksi arkipäivää ihan lähivuosina. Tällaisen tiedon avulla on mahdollista ohjata kipulääkitystä sekä tunnistaa ja ohjata hoitoon potilaita, joiden kipu jatkuu voimakkaana.

Ns. APS -jälkipoliklinikka on muutaman vuoden takainen kotimainen innovaatio. APS -jälkipoliklinikalle voidaan ohjata potilaita, joilla on kotiutumisasiheessa voimasta leikkauksen jälkeistä kipua ja/tai suuri kipulääkityksen tarve, tai joilla kipu näyttää kotiutumisen jälkeen jatkuvan voimakkaana. Näin voidaan pitkittymässä olevaan kipuun puuttua jo alkuvaiheessa ja toivottavasti estää kivun muuttuminen krooniseksi.

Leikkauksen jälkeisen kivun hoito ja kivun kroonistumisen riskitekijät ovat olleet vahvoja tutkimusalueita Suomessa. Nämä tutkimukset ovat tuottaneet tärkeää tietoa riskitekijöistä voimakkaalle akuutille kivulle ja kivun kroonistumiselle. Rintasyöpäleikkauksen jälkeisen kivun kroonistumisen riskin laskemiselle on jo pystytty tekemään helppokäyttöinen sovellys. Käynnissä olevat tutkimukset tuovat lisää valaistusta asiaan lähivuosina.

Tulevaisuuden tavoitteena onkin pystyä jo ennen leikkausta ennustamaan potilaan kokeman kivun voimakkuutta sekä kroonistumisen riskiä ihan käytännössä yksittäisen potilaan tasolla ja räätälöidä kivun hoito tämän mukaan. Yhdistämällä tutkimusten antamaa tietoa ja uutta tietotekniikkaa tämä on mahdollista.

IASP:n aikaisempien teemavuosien tapaan IASP:n sivuilta löytyy 13 lyhyttä tiedotetta leikkauksen jälkeiseen kipuun liittyen ([www.iasp-pain.org](http://www.iasp-pain.org)). Näiden teemoja ovat mm leikkauksen jälkeisen kivun patofysiologia, kivun hoito erilaisissa potilasryhmissä, pitkittynyt leikkauksen jälkeinen kipu, sekä lääkkeettömät hoitomenetelmät.

Mielenkiintoista ja innostavaa teemavuotta. ■

# Mitä uutta toimenpiteen jälkeisen kivun hoidosta?



**Maija-Liisa Kalliomäki**  
Dos, Anestesiologian ja  
teohoidon erikoislääkäri  
Pohjoismainen kivun  
hoidon erityiskoulutus  
(NEAPM)  
maiija-liisa.kalliomaki@  
pshp.fi

Leikkauksen jälkeistä kipua kokee yli 80% potilaista. Se on yksi merkittävimmistä riskeistä kivun pitkittymiselle leikkauksen jälkeen. Pitkittynyt leikkauksen jälkeinen kipu on mitattava yksilöllinen ja yhteiskunnallinen taakka. Akuuttiin leikkauksen jälkeiseen kipuun voidaan vaikuttaa jo ennen leikkausta. Pitkittyneeseen kipuun käytössä olleet lääkkeet saavat jatkaa leikkauksen yli, eikä myöskään opioidihoitoa tai niiden väärinkäyttöä tule vähentää akuutin leikkauskivun aikana. Leikkauksen aikainen kipuradaston toiminnan muokkaaminen on myös merkittävää lopputuloksen kannalta. Parasetamoli, NSAID ja gabapentinoidit ovat edelleen multimodaalisen leikkauksen jälkeisen kivun hoidon perusta opiaattien ohella. Opiaatteihin liittyy monenlaisia epätoivottuja vaikutuksia ja onkin jo esitetty ajatuksia opiaattimasta anestesiasta. Tällöin intraoperatiivinen analgesia hoidettaisiin iv lääkkein (muut kuin opiaatit) ja puudutuksin. Perifeeriset puudutteet ja puudutuksissa käytettävät seokset (puudute + adjuvantti) ovatkin tällä hetkellä leikkauksen jälkeisen analgesian aallon harjaa.

Tehokas toimenpiteen jälkeisen kivun hoito on edellytys leikkauksesta toipumiselle. Kipu lisää stressivasteita ja hapenkulutusta ja vaikuttaa siten oleellisesti leikkaushaavojen paranemiseen. Kipu, ellei estä, ainakin hidastaa liikkeellelähtöä toimenpiteen jälkeen ja altistaa näin tromboembolisille komplikaatioille. Fysioterapian aloittaminen vaikeutuu ja vuodeosastohoito pitkittyy. Henkilökohtaisen kärsimyksen merkitystä ei voi ennalta arvata, pahimmillaan muistijälki puhkeaa kukkaan viimeistään seuraavalla sairaalareissulla ja potilasta on entistä vaikeampi hoitaa. Leikkauksen jälkeisen kivun hoidon onnistumiseen vaikuttaa koko polku preoperatiivisesta käynnistä toimenpiteeseen ja edelleen toimenpiteen jälkeisen kivun hoidon suunnittelu.

### Ennen leikkausta huomioitavia asioita

Kipuaistimukseen vaikuttavat perintökijät, ympäristö, epigenetiikka ja psyyke. Toistaiseksi ei ole olemassa tarpeeksi nopeaa, luotettavaa ja edullista geenitestiä, jolla voisimme kartoittaa potilaan perintökijöitä reseptorimutaatioiden tai entsyymimuunnosten osalta ennen leikkausta. Ympäristön merkityksen huomioimme kysymällä sosiaalisesta tukiverkostosta. Potilaalla tulisi olla mahdollisuus tavata anestesialääkäri ennen toimenpidettä niin halutesaan, sillä 84%:lla potilaista leikkausta edeltävä ahdistus johtuu leikkauksen jälkeisen kivun pelosta. Positiivinen preoperatiivinen kohtaaminen mahdollistaa anestesiaa ja kivun hoitoon liittyvien seikkojen huomioimisen ja selittämisen potilaalle, millä on tutkitusti merkitystä toipumiselle (1). Kirjallisuudesta löy-



Taulukko 1. Kahdessa eri review:ssa (viitteet 8 ja 9) on alkuperäisartikkelien laatua arvioitu eri tavoin.

+, artikkelissa otettu adekvaatisti kantaa; -, puuttuu kokonaan; ?, ei saa selvää, onko otettu kantaa. Vasemman puoleinen arvio viite nro 8, oikeanpuoleinen viite nro 9.

Katsaus:	Valinta-bias 1	Valinta-bias 2	Suoritus-bias	Havainnointi-bias	Puuttuvan datan bias	Raportointi-bias	Muu bias
Buvanendran 2010	+/+	+/+	+/+	+/+	+/+	+/+	+/?
Jain 2012	+/+	+/+	+/+	?/+	+/+	+/+	+/+
Lee 2015	+/?	+/+	+/-	+/?	+/+	+/+	+/+
Niruthisard 2013	+/+	+/+	+/+	?/+	+/+	+/+	+/+
Singla 2015	+/+	+/?	+/?	+/?	+/-	+/+	+/?
YaDeau 2015	+/+	+/+	+/+	+/+	+/+	+/+	+/+

tyykin erilaisia yrityksiä ennustaa voimakasta leikkauksen jälkeistä kipua, joko testaamalla kipuherkkyyttä preoperatiivisesti esim. kylmätestillä (2) tai paineella (3). Kipuherkkyydestä kieliviä pitkäaikaisdiagnooseja ovat mm. nivelriikko, reuma, fibromyalgia, interstitiellinen kystiitti, inflammatoriset suolisairaudet, krooninen prostatiitti, pitkittynyt lantion alueen kiputila, CRPS, hermosärky ja aiempi pitkittynyt leikkauksen jälkeinen kipu. Erityisesti näiden potilaiden kohdalla tulisi varautua kivun hoidon haasteisiin leikkauksen jälkeen. Potilaan omia kipulääkkeitä ei pidä keskeyttää.

Preoperatiivisesti määrätään perinteisesti 1g parasetamolia ja tarvittaessa antihistamiinia ja/ tai bentsodiatsepiineja. Viimeisen viiden vuoden aikana on ollut paljon puhetta gabapentainoidien hyödyllisyydestä preoperatiivisena lääkkeenä (4,5,6). Huomionarvoista näissä on se, että samat alkuperäisjulkaisut on arvioitu GRADEa (Grading of Recommendations Assessment, Development, and Evaluation) (7) käyttäen erilaisiksi riskeiltään (taulukko 1). Mishriky (4) katsauksen perusteella preoperatiivinen pregabaliini on osoittautunut lumelääkettä tehokkaammaksi selkäortopedisten ja muiden keskivartalotoimenpiteiden jälkeisen kivun hoidossa, kun tehoa on arvioitu morfiiniekvivalenttien kulutuksella ja kipua on verrattu 24 ja 72 tuntia leikkauksen jälkeen. Näköhäiriöt ja sedaatio ovat kuitenkin tämän

parantuneen analgesian hinta. Tulokset ovat saman suuntaisia gabapentiinin osalta, vaikka tutkimukset kovin heterogeenisiä ovatkin (8).

### Leikkauksen aikana

Viime vuosina tapetille ovat päässeet remifentaniilin aiheuttama hyperalgesia ja opiaattien vaikutus erityisesti syöpäsoluihin, mitä on yritetty estää metyylinaltreksonilla (9) ja selektiivisillä COX2-salpaajilla (10). Selektiivisiin COX2-salpaajiin liittyy tiettyjä riskejä, joita välttääksämme on esitetty ajatuksia täysin opiaattittomasta anestesiasta, jolloin kipu hoidettaisiin puudutuksin. Toisaalta näissä tilanteissa tulee punnita hyöty-riskisuhde, niin farmakologiaan kuin fysikaalisiin ilmiöihin liittyen. Remifentaniili on ultranopea opiaatti, joka hajoaa nopeasti elimistön monien entsyymien vaikutuksesta, eikä näin ollen kumuloidu, kuten maksan kautta metaboloituvat muut opiaatit. Siksi se on mielekäs käytettävässä kokonaan suonensisäistä anestesiaa. Remifentaniilin aiheuttama pronosisseptio on mekanismiltaan erilainen kuin pitkävaikutteisempien fentanylin ja morfiinin aiheuttama (11). Tätä pronosisseptiota on viimeaikaisissa tutkimuksissa pystytty hillitsemään mm. ketamiinilla, magnesiumilla (12) flurbiprofeenilla (13) ja oksikodonilla (14). Anestesiamuodon valinnasta tutkimustulokset ovat varsin ristiriitaisia – kaasun vai suonen sisäinen anestesia

**Positiivinen preoperatiivinen kohtaaminen mahdollistaa anestesiaan ja kivun hoitoon liittyvien seikkojen huomioimisen ja selittämisen potilaalle, millä on tutkitusti merkitystä toipumiselle.**

# Kipu leikkauksen jälkeen

Taulukko 2. Yhteenveto amerikkalaisista suosituksista (viite 32), näytön aste ja suosituksen taso.

° jos ei vasta-aiheita

\* magnesium, bentsodiatsepiinit, neostigmiini, tramadol ja ketamiini neuraksiaalisesti

\*\* kipulääkäri, kun leikkauksen jälkeinen analgesia riittämätön tai iso riski analgesian riittämättömyydelle

Amerikkalaiset suositukset (n)	Yksilöinti	Näytönaste	Suosituksen taso
Preoperatiivinen (4)	Potilaan/omaisten yksilöllinen perehdytys	Matala	Vahva
	Lasten huoltajien perehdytys	Matala	Vahva
	Preoperatiivinen arvio	Matala	Vahva
	hyöty-riskisuhde -arvio	Matala	Vahva
Kivun mittaaminen (1)	Validoidun mittarin käyttö	Matala	Vahva
Multimodaalinen kipulääkitys (1)	ja/tai ei-farmakol.menetelmät	Korkea	Vahva
Fysikaalinen hoito (2)	TENS	Kohtuullinen	Heikko
	akupunktio/hieronta/viileä	Riittämätön	Riittämätön
Kognitiivinen (1)	rentoutustekniikat	Kohtuullinen	Heikko
Lääkkeet (10)	Po >iv	Kohtuullinen	Vahva
	im välttäminen	Kohtuullinen	Vahva
	PCA, kun iv lääkitys tarpeen	Kohtuullinen	Vahva
	ei jatkuvaa infuusiota PCA:aan	Kohtuullinen	Vahva
	sivuv seuraaminen opiaatteja saaville	Matala	Vahva
	parasetamoli ja/tai NSAID kaikille °	Korkea	Vahva
	preop selekoksibi aikuisille °	Kohtuullinen	Vahva
	gabapentiinit	Kohtuullinen	Vahva
	ketamiini	Kohtuullinen	Heikko
	iv lidokaiini-infuusio rsk-leikkauksiin	Kohtuullinen	Heikko
Paikallinen puudutus (3)	infiltraatiopuudutus sc/ia	Kohtuullinen	Heikko
	pintapuudute+johtopuudutus ympärileikkaukseen	Kohtuullinen	Vahva
	ei pleuran sisäistä	Kohtuullinen	Vahva
Perifeerinen puudutus (3)	regionaalinen johtopuudutus	Korkea	Vahva
	kestopuudutus	Kohtuullinen	Vahva
	klonidiini adjuvantiksi	Kohtuullinen	Heikko
Neuraxiaalinen puudutus (3)	rintakehän ja vatsan tmp:iin	Korkea	Vahva
	muiden adjuvanttien* välttäminen	Kohtuullinen	Vahva
	potilaiden monitorointi	Matala	Vahva
Organisointi (2)	seurantaryhmä	Matala	Vahva
	konsultaatiomahdollisuus**	Matala	Vahva
Kipulääkityksen purkaminen kotona (1)	/potilaiden ohjeistus/pth/APS jälkipkl	Matala	Vahva

**Oma erityisryhmänsä leikkauksen jälkeisen kivun hoidossa ovat pitkään (joko suunniteltua tai suunnittelematonta) opioideja käyttäneet potilaat.**

(15, 16), neuraksiaalinen puudutus vai yleisanestesia (17). Ketamiinin lisääminen yhdeksi yleisanestesian komponentiksi nimenomaan leikkauksen jälkeisen kivun vähentämiseksi on nostanut uudestaan päätään, kuten ketamiinin käyttö muutoinkin (18,19). Myös intraoperatiivisella dexmedetomidinilla näyttäisi olevan leikkauksen jälkeistä kipua vähentävä ja opiaattin kulutusta säästävä vaikutus (20).

### **Leikkauksen jälkeen**

Toissa vuonna ilmestyi Duodecimissa erinomainen suomenkielinen katsaus leikkauksen jälkeisen kivun hoidosta (21). Amerikkalaiset julkaisivat hiljattain oman suosituksensa (22). 2012 marraskuun loppuun mennessä hakutermit täytti 6556 abstraktia, joista mukaan valikoitui 107 systemaattista katsausta ja 858 alkuperäisjulkaisua. Haku ajettiin kertaalleen vielä 2015 joulukuussa. Amerikkalaisten suosituksessa on 32 kohtaa, joista kaikista on luokiteltu näytön aste ja suosituksen taso. Paneeliin osallistui 23 henkilöä, joilla oli osaamista laajalti eri alueilta. Valmis käsikirjoitus luetutettiin 20:llä ulkopuolisella arvioijalla ennen lehteen lähettämistä. Kirjoittajat kutsuvat julkaisuaan Evidence Review:ksi. Hakustrategia suunniteltiin yhdessä Oregon Evidence-Based Practice Centerin kanssa. Mukaan otettavien julkaisujen näytön aste arvioitiin GRADE-menetelmällä (7) joko matalaksi, kohtuulliseksi tai korkeaksi ja suosituksen taso joko vahvaksi tai heikoksi (taulukko 2). Näytön asteen määrittämisessä huomioitiin yksittäisten julkaisujen tyyppi, määrä, koko, laatu sekä vaikutusten voimakkuus ja tulosten yhtenäisyys eri tutkimusten välillä. Vahva suositus tarkoittaa sitä, että kirjallisuuden perusteella menetelmän hyödyt on arvioitu paremmiksi kuin haitat. Heikko suosituksen taso puolestaan sitä, että päätös jää klinikon päätettäväksi potilaan ja olosuhteiden asettamat raamit huomioiden.

Julkaisussa (22) esitellään suositukset leikkauksen jälkeisestä kivun hoidosta leikkaustyypeittäin, mitä on TAYS:ssakin peräänkuulutettu. Meiltä sellainen luokittelu puuttuu, mutta olen taipuvainen luomaan ohjeistuksen oletetun kivun mukaan. Perustelunani käytän amerikkalaisten julkaisua, siinähan jokaiselle leikkaustyyppille suositellaan samoja lääkkeitä: parasetamoli/NSAID+opioidi+gabapentiniidi+ketamiini, paitsi ruuansulatuskanavan leikkauksiin lisäksi lidokaiinia (bolus+infuusio (lääkemäärästä ei kirjallisuuden perusteella voinut asettaa suosituksia) eikä keisarinleikkauksiin suositeltu ketamiinia tai gabapentinoideja. Neuraksiaalisia puudutuksia (kertaspinaali opioideja tai jatkuva epiduraalipuudutus) suositeltiin kaikkiin mainittuihin leikkaustyyppihin, samoin TENS ja kognitiivisia menetelmiä. Perifeeriset regionaaliset puudutukset vaihtelivat leikkausviillon anatomian mukaisesti. Leikkaustyyppin mukaisesti räätälöityä postoperatiivista kipulääkitystä puoltaa myös floridalaisten yli 7000 potilaan observatorinen retrospektiivinen aineisto, jossa havaittiin leikkaustyyppin vaikuttavan kivun intensiteettiin ja helpottumiseen sukupuolen ja iän rinnalla (23). Hermotoimenpiteiden jälkeinen kipu lasi 0.054 NRS-yksikköä/tunti ja 0.104 NRS-yksikköä/tunti ruuansulatuskanavan toimenpiteiden jälkeen, kun taas tuki- ja liikuntaelinkirurgian jälkeen kipu lisääntyi 0.02 NRS-yksikköä/tunti. Artikkelissa ei kuitenkaan huomioitu esim. anestesia muodon vaikutusta. Usein tuki- ja liikuntaelinkirurgia suoritetaan puudutuksessa, joka kestää kauemmin kuin itse toimenpide, jolloin potilaat ovat kivuttomia niin kauan kuin puudutus on voimissaan.

Nykyisten antikoagulanttihoitojen kirjo ja käytännöt asettavat tiettyjä rajoituksia neuraksiaalisille puudutuksille (24). ESRAn (European Society for Regional Anaesthesia) kokouksissa on lähes vuosittain esitelty ”uusia” regio-

Taulukko 3. Yhteenveto keskivartalon puudutuksista, joita voidaan käyttää vaihtoehtona epiduraalille.

Puudutus	Alue	Kerrokset	Esimerkkejä
TAPB	alavatsa	vatsanpeitteet, mahd n. ilioinguinalis + iliohypogastricus	sektioviilto, alakeskiviilto, appendi-kektomia,
N. ilioinguinali+N. iliohypogastrikus	alavatsa, osa genitaaliseudusta	vatsanpeitteet	appendi-kektomia, penis- ja skrotumleikkaukset
Rektustuppipuudutus	linea alba molemmin puolin	vatsanpeitteet	keskiviilto
QLB	lonkasta nänniin	leviää paravertebraalitilaan – myös sisäelinhermotus	lonkkaleikkaus, mikä tahansa keskivartalon alueen tmp, joka nännin alapuolella. tarv molemminpuolinen
Interkostaalipuudutus	dermatomin mukaan	iho ja pleura	sappileikkaus, torakotomia
Paravertebraali	dermatomin mukaan	iho ja sisäelimet	mikä tahansa toispuoleinen keskivartalon alueen tmp

naalisia johtopuudutuksia. Näiden etuina ovat turvallisuus ja sivuvaikutusten vähäisyys. Ultraäänivälineillä laitettavat regionaaliset puudutukset eivät aiheuta keskushermostoperäisen verenvuodon tai infektion riskiä, vaikka potilaalla olisikin antikoagulaatiohoito meneillään. Perifeerisesti laitettu puudutus ei myöskään laske verenpainetta taikka aiheuta kutinaa yhtä usein kuin neuraksiaalinen puudutus.

Neuraksiaalisen puudutuksen vaihtoehtoina keskivartalon alueella voidaan käyttää interkostaalihieron puudutuksia, serratuslihaskalvopuudutusta, poikittaisen vatsalihaksen päälle laitettavaa puudutusta (TAPB, transversus abdominis plane block), suoran vatsalihaksen tuppipuudutusta (Rectus sheath block) ja neliömäisen lihaksen ympärille laitettavaa puudutusta (QLB, quadratus lumborum block) (25). Näiden puudutusten ominaisuudet ja käyttöaiheet näkyvät tiivistetysti taulukossa 3.

Yläraajan leikkauksen aikaista ja jälkeistä kipua hoidetaan yleisimmin olkapunospuu-

dutuksella, joskin yksittäisenkin hermon saa puudutettua tarvittaessa miltä tahansa tasolta. Olkapunospuudutuksen paikalla voidaan vaikuttaa sen leviämiseen. Karkeasti jaotellen sormet saa varmasti puuttumaan aksillaarisella puudutuksella, kyynärpään supraklavikulaarisella tai interskaleenisella puudutuksella. Kestopuudutus suositellaan asemoimaan joko supra- tai infraklavikulaarisesti, jolloin se varmimmin pysyy paikallaan ja hygieenisenä.

Alaraajapuudutuksista jatkuvaa reisihermopuudutusta suositellaan käytettäväksi jo preoperatiivisessa vaiheessa lonkkamurtumien kivun hoitoon. Näin saadaan hoidettua preoperatiivinen kipu, leikkaustasolle siirtymisen kipu ja vielä postoperatiivinenkin kipu (26). Oma havaintomme näin toimiessa on kuitenkin ollut se, että harmillisen usein nämä katetrit irtoavat erinäisten syiden takia useammin kuin muut kestopuudutuskatetrit. N femoralis cutaneus lateralis –puudutusta käytämme leikkauksen jälkeisen kivun hoitoon silloin, kun

**Oleellista leikkauksen jälkeisen kivun hoidossa on tunnistaa ne potilaat, joille leikkauksen jälkeisen kipulääkityksen purkamisesta saattaisi muodostua ongelma, ja ne potilaat, joiden kivun hallinta syystä tai toisesta häiriintyy.**

potilailta otetaan ihosiirrettä reiden alueelta muualle keholle. Popliteapuudutuksella pysyy hoitamaan perifeerisen amputaation ja sen jälkeisen kivun. Lisäämällä siihen n. saphenous –puudutuksen saa hyvän analgesian myös säären mediaalipuolelle esimerkiksi polvitoimenpidettä tai mediaalimalleoliin kajoavassa kirurgiassa. Polven protetisoinnin jälkeinen kipu on hankalampaa kuin lonkkatoimenpiteiden jälkeinen kipu. Perifeerisistä johtopuudutuksista sekä lähentäjäkanaalin puudutusta että reisihermon puudutusta käytetään tähän (27).

Puuduteainekäytännöt vaihtelevat runsaasti. Pitkävaikutteinen puudute, kuten ropivakaiini, bupivakaiini tai chirokaiini sopii sekä kertapuudutukseen että kestopuudutukseen. Puudutteen konsentraatio valitaan halutun vaikutuksen mukaan – kesto ja motorinen ja/tai sensorinen puudutus, ja vaaditun puuduteainemäärän mukaan. Puudutteen vaikutuksen kesto voidaan pidentää adjuvanteilla (28), joista midatsolaamin on todettu lisäävän paikallisen puudutteen hermotoksisiteettia. Klonidiinia on käytetty dexmedetomidiniin vaihtoehtona myös perifeerisissä puudutuksissa. Viime aikoina on keskitytty kortisonilisän vaikutuksiin. Omien kokemustemme mukaan pienikin (1-2mg dexametasonia/puudutus) kortisonilisa näyttäisi pidentävän puudutuksen sensorista komponenttia, mutta selkeää tutkimusnäyttöä tästä ei vielä ole. Kortisonin vaikutusmekanismi on vielä auki – muokkaako tämä paikallisesti annosteltu kortisoni tulehdusvälittäjäaineita paikallisesti siten, että puudutteen aiheuttama perifeerinen inflammatorinen prosessi vaimenee tai jää käynnistymättä. Vaikuttaako paikallinen kortisoni sentraalisesti?

Oma erityisryhmänsä leikkauksen jälkeisen kivun hoidossa ovat pitkään (joko suunniteltua tai suunnittelematonta) opioideja käyttäneet potilaat. Amerikkalainen suositus ehdottaa heille samaa kuin muillekin –korostaen ei-opiaatti-

pohjaista kivun hoitoa (muistaen kuitenkin, ettei akuutti leikkauksen jälkeinen tilanne ole lainkaan suotuisa maaperä opiaattivieroitukselle – ekvivalenttiannos opiaattia tulee potilaalle antaa akuutissa postoperatiivisessa tilanteessa) ja adjuvantteja kuten gabapentinoidit ja ketamiini sekä perifeerisiä puudutuksia. Tarja Heiskanen referoi edellisessä Kipuviestissä hiiritutkimusta, jossa osoitettiin morfiinin heikentävän ja lyhentävän puudutteen tehoa (29). Mekanisiksi spekuloidiin morfiinin vaikutusta hermojen natrium-kanavien toimintaan. Tämä on hyvä pitää mielessä, kun suunnittelee pitkäaikaisen opioidin käyttäjän multimodaalista leikkauskivun hoitoa.

Oleellista leikkauksen jälkeisen kivun hoidossa on tunnistaa ne potilaat, joille leikkauksen jälkeisen kipulääkityksen purkamisesta saattaisi muodostua ongelma, ja ne potilaat, joiden kivun hallinta syystä tai toisesta häiriintyy. Tällaiselle potilaalle on syytä järjestää leikkauksen jälkeinen käynti kivun hoidon toteutumisen seuraamiseksi, joko kirurgin vastaanotolla tai ihannetilanteessa ns. APS -jälkipoliklinikalla (Acute Pain Service) (30).

### **Yhteenveto**

Leikkauksen jälkeisen kivun hoidossa suositellaan edelleen multimodaalista lähestymistapaa, ei-lääkkeellisiä menetelmiä unohtamatta. Julkaisuja lukiessa, myös kultaisena standardina pidetyn systemaattisen katsauksen äärellä, on hyvä pitää oma arviointikyky hereillä. Kehityksen kärjessä aiheesta ovat perifeeristen puudutusten paikat, tekniikat ja seosvalinnat (puudute + adjuvantti). Veikkaukseni, tai ainakin harras toiveeni on, että tulevaisuudessa perifeerisestä kertapuudutuksesta sopivalla adjuvantilla saadaan tarpeeksi pitkä ja mahdollisimman vähän motoriikkaan vaikuttava postoperatiivinen analgesia, joka sallii suun kautta otettavan kipulääkityksen minimoimisen. ■

## Kirjallisuusviitteet

1. Mavridou, P.; Dimitriou, V.; Manataki, A.; Arnaoutoglou, E.; Papadopoulos, G. Patient's anxiety and fear of anesthesia: effect of gender, age, education, and previous experience of anesthesia. A survey of 400 patients. *Journal of Anesthesia* 2013;27:104-108.
2. MacLachlan C, Shipton EA, Wells JE. The Cold Pressor Test as a Predictor of Prolonged Postoperative Pain, a Prospective Cohort Study. *Pain Ther.* 2016 Dec;203-213.
3. Kaunisto MA1, Jokela R, Tallgren M, Kambur O, Tikkanen E, Tasmuth T, Sipilä R, Palotie A, Estlander AM, Leidenius M, Ripatti S, Kalso EA. Pain in 1,000 women treated for breast cancer: a prospective study of pain sensitivity and postoperative pain. *Anesthesiology.* 2013;119:1410-21.
4. Mishriky BM, Waldron NH, Habib AS. Impact of pregabalin on acute and persistent postoperative pain: a systematic review and meta-analysis. *Br J Anaesth.* 2015;114(1):10-31.
5. Dong J, Li W, Wang Y. The effect of pregabalin on acute postoperative pain in patients undergoing total knee arthroplasty: A meta-analysis. *Int J Surg.* 2016;34:148-160.
6. Hamilton TW, Strickland LH, Pandit HG. A Meta-Analysis on the Use of Gabapentinoids for the Treatment of Acute Postoperative Pain Following Total Knee Arthroplasty. *J Bone Joint Surg Am.* 2016;98:1340-50.
7. Gordon H Guyatt , Andrew D Oxman, Gunn EVist, Regina Kunz, Yngve Falck-Ytter, Pablo Alonso-Coello, Holger\_J\_ Schünemann\_ GRADE: an emerging consensus on rating quality of evidence and strength of recommendations *BMJ* 2008;336.
8. Fabritius ML, Geisler A, Petersen PL, Nikolajsen L, Hansen MS, Kontinen V, Hamunen K, Dahl JB, Wetterslev J, Mathiesen O. Gabapentin for post-operative pain management - a systematic review with meta-analyses and trial sequential analyses. *Acta Anaesthesiol Scand.* 2016;60(9):1188-208.
9. Singleton PA, Lingen MW, Fekete MJ, Garcia JG, Moss J. Methylaltraxone inhibits opiate and VEGF-induced angiogenesis: role of receptor transactivation. *Microvasc Res.* 2006;72(1-2):3-11.
10. Farooqui M, Li Y, Rogers T, Poonawala T, Griffin RJ, Song CW, Gupta K. COX-2 inhibitor celecoxib prevents chronic morphine-induced promotion of angiogenesis, tumour growth, metastasis and mortality, without compromising analgesia. *Br J Cancer.* 2007;97(11):1523-31)
11. Heintl C1, Drdla-Schutting R, Xanthos DN, Sandkühler J. Distinct mechanisms underlying pronociceptive effects of opioids. *J Neurosci.* 2011;31(46):16748-56.
12. Sun J, Lin H, Feng X, Dong J, Ansong E, Xu X. A comparison of intrathecal magnesium and ketamine in attenuating remifentanyl-induced hyperalgesia in rats. *BMC Anesthesiol.* 2016;16(1):74.
13. Zhang L, Shu R, Zhao Q, Li Y, Yu Y, Wang G. Preoperative butorphanol and flurbiprofen axetil therapy attenuates remifentanyl-induced hyperalgesia after laparoscopic gynaecological surgery: a randomized double-blind controlled trial. *Br J Anaesth.* 2016;117(4):504-511.
14. Fanelli GI, Ghisi D, Berti M, Troglio R, Ortu A, Consigli C, Casati A. Preoperative administration of controlled-release oxycodone as a transition opioid for total intravenous anaesthesia in pain control after laparoscopic cholecystectomy. *Surg Endosc.* 2008;22(10):2220-8.
15. Pokkinen SM, Yli-Hankala A, Kalliomäki ML. The effects of propofol vs. sevoflurane on post-operative pain and need of opioid. *Acta Anaesthesiol Scand.* 2014;58(8):980-5.
16. Stevanovic PD1, Petrova G, Miljkovic B, Scepanovic R, Perunovic R, Stojanovic D, Dobrasinovic J. Low fresh gas flow balanced anaesthesia versus target controlled intravenous infusion anaesthesia in laparoscopic cholecystectomy: a cost-minimization analysis. *Clin Ther.* 2008;30(9):1714-25.
17. Zorrilla-Vaca A1, Healy RJ, Mirski MA. A Comparison of Regional Versus General Anesthesia for Lumbar Spine Surgery: A Meta-Analysis of Randomized Studies. *J Neurosurg Anesthesiol.* 2016 Aug 25[Epub ahead of print].
18. Peltoniemi M. Ketamiinin perioperatiivinen käyttö. *Finnanest* 2015;48(3):214-219,
19. Nielsen RV, Fomsgaard JS, Siegel H, Martusevicius R, Nikolajsen L, Dahl JB, Mathiesen O. Intraoperative ketamine reduces immediate postoperative opioid consumption after spinal fusion surgery in chronic pain patients with opioid dependency: A randomized, blinded trial. *Pain.* 2017 Jan 6. doi: 10.1097/j.
20. Schnabel A, Meyer-Friessem CH, Reichl SU, Zahn PK, Pogatzki-Zahn EM. Is intraoperative dexmedetomidine a new option for postoperative pain treatment? A meta-analysis of randomized controlled trials. *Pain* 2013;154:1140-1149.
21. Kontinen V, Hamunen K. Leikkauksen jälkeisen kivun hoito. *Duodecim.* 2015;131(20):1921-8.
22. Chou R, Gordon DB, de Leon-Casasola OA, Rosenberg JM, Bickler S, Brennan T, Carter T, Cassidy CL, Chittenden EH, Degenhardt E, Griffith S, Manworren R, McCarberg B, Montgomery R, Murphy J, Perkal MF, Suresh S, Sluka K, Strassels S, Thirlby R, Viscusi E, Walco GA, Warner L, Weisman SJ, Wu CL. Management of Postoperative Pain: A Clinical Practice Guideline From the American Pain Society, the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine, and the American Society of Anesthesiologists' Committee on Regional Anesthesia, Executive Committee, and Administrative Council. *J Pain.* 2016;17(2):131-57.)
23. Tighe PJ, Le-Wendling LT, Patel A, Zou B, Fillingham RB. Clinically derived early postoperative pain trajectories differ by age, sex, and type of surgery. *Pain.* 2015;156(4):609-17.
24. Breivik H1, Bang U, Jalonen J, Vigfusson G, Alahuhta S, Lagerkranser M Nordic guidelines for neuraxial blocks in disturbed haemostasis from the Scandinavian Society of Anaesthesiology and Intensive Care Medicine. *Acta Anaesthesiol Scand.* 2010;54(1):16-41.
25. Kõrgvee A. Quadratus lumborum block (QLB) – varteenotettava vaihtoehto epiduraalipuudutukselle. *2016 Finnest* 2016; 49 (5)372-374.
26. Cowan R, Lim JH, Ong T, Kumar A, Sahota O. The Challenges of Anaesthesia and Pain Relief in Hip Fracture Care. *Drugs Aging.* 2017;34(1):1-11.
27. Hussain N, Ferreri TG, Prusick PJ, Banfield L, Long B, Prusick VR, Bhandari M. Adductor Canal Block Versus Femoral Canal Block for Total Knee Arthroplasty: A Meta-Analysis: What Does the Evidence Suggest? *Reg Anesth Pain Med.* 2016;41(3):314-20.
28. Kirksey MA, Haskins SC, Cheng J, Liu SS. Local Anesthetic Peripheral Nerve Block Adjuvants for Prolongation of Analgesia: A Systematic Qualitative Review. *PLoS One.* 2015;10(9):e0137312
29. Liu Q, Gold MS. Opioid-induced loss of anaesthetic potency in rat sciatic nerve. *Anesthesiology* 2016;125:755-64.
30. Tiippana E, Hamunen K, Heiskanen T, Nieminen T, Kalso E, Kontinen VK. New approach for treatment of prolonged postoperative pain: APS Out-Patient Clinic. *Scand J Pain;*12:19-24.

# Selkäleikkauksen jälkeisen kivun hoito

### Elina Brinck

LL, anestesiologian ja teho-  
hoidon erikoislääkäri  
elina.brinck@hus.fi

### Laura Tielinen

LT, ortopedian ja traumatolo-  
gian erikoislääkäri  
laura.tielinen@hus.fi

### Katja Hednäs

Sairaanhoitaja  
katja.hednas@hus.fi

### Vesa Kontinen

Dosentti, ylilääkäri  
vesa.kontinen@hus.fi

**Y**leisin selkäleikkaukseen johtava syy on selkärangan degeneraatiosta johtuva selkäydinkanavan ahtauma. Oireena on tyypillisesti kipua selässä, kipusäteilyä ja puutumista alaraajaan. Riittämätön kivunhoito leikkauksen jälkeen lisää haittatapahtumien esiintyvyyttä, hidastaa leikkauspotilaan kuntoutumista ja on kivun kroonistumisen tärkeimpiä riskitekijöitä. Leikkauksen jälkeinen kipulääkitys perustuu pitkälti vahvoin opioideihin. Muita kipulääkkeitä käytetään kivunhoidon tukena, jotta opioidien tarve ja niiden mahdolliset haittavaikutukset voitaisiin minimoida. Parasetamoli yksinään on usein liian heikkotehoinen selkäleikkauksen jälkeiseen kivun hoitoon. Tulehduskipulääkkeitä käytetään harkiten niiden haittavaikutusten vuoksi. Opioidin tarvetta voidaan mahdollisesti vähentää annostelemalla potilaalle leikkauksen aikana laskimonsisäisesti ketamiinia. Gabapentinoideiden käytöstä akuutin leikkauksen jälkeisen kivun hoidossa ei vaikuttaisi olevan näyttöä. Kivun voimakkuutta selkäleikkauksen jälkeen vaikuttaisivat ennustavan myös leikkausta edeltävä ahdistuneisuus, katastrofointitaipeus ja liialliset odotukset selkäleikkauksen kipua lievittävästä vaikutuksesta.

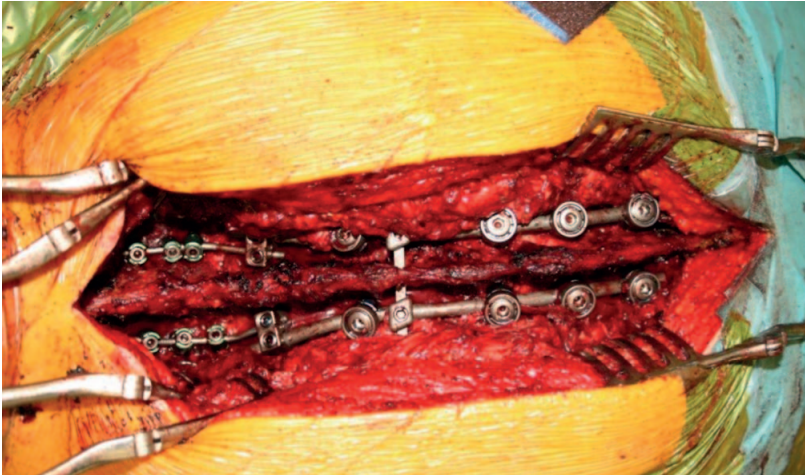
### Taustaa

Yleisin selkäleikkaukseen johtava syy on selkärangan degeneraatiosta johtuva selkäydinkanavan ahtauma (ICD10-diagnosikoodi M48.0) joko ryhtivirheen kera tai ilman ryhtivirhettä. Degeneroituneessa selkärangassa rangan pikkunivelet paksuuntuvat ja nikamavälilevy työntyy selkäydinkanavaan päin. Oireena on tyypillisesti kipusäteilyä ja puutumista alaraajaan ja usein myös kipua selässä. Oireisto esiintyy tavallisesti dermatomien mukaisesti riippuen ahtautuneen hermojuuren sijainnista.

Lisäksi alaraajoissa saattaa esiintyä voimattomuutta, ja virtsantulo sekä ulosteen pidätyskyky voivat olla heikentyneet. Hermojuurten puristus aiheuttaa myös katkokävelyoiretta, mikä tulee erottaa verisuoniperäisestä klaudikaatiosta.

Oireet pahenevat yleensä pystyasennossa ja helpottavat rangan taipuessa etukumaraan esim. istuessa.

Rangan posteriorisessa dekompressiossa selkäydinkanavaa avarretaan ja hermojen kulku vapautetaan poistamalla luuta selkäydinkanavan takaosasta. Ryhtivirheen yhteydessä käytetään tarvittaessa deesiä eli luudutusta, joka pääsääntöisesti (Töölön sairaalassa aina ja Suomessa muutenkin) on tapana tehdä metallien kera, jolloin kyseessä on instrumentoitu deesi. Instrumentoidussa deesissä tehdään metallikiinnitys ruuvein ja tangoihin sekä luudutus (kuva 1). Leikkauksessa tehtävän ihoviillon pituus riippuu selkäydinkanavan ahtauman laajuudesta sekä käytettävästä leikkaustekniikasta. Osa ahtaumista leikataan mikroskooppivus-



Kuva 1. Instrumentoidussa deesissä tehdään metallikiinnitys ruuvein ja tangoihin sekä luudutus. Leikkaukseen liittyy suuri akuutti kudonvaurio, ja merkittävää leikkauksen jälkeistä kipua. Kuvan mitataavasta saa käsityksen, kun ajattelee kunkin pyöreäkantaisen ruuvin kiinnittyvän omaan nikamaansa lannerangan keskiliinjan molemmilla puolilla.

Kuva Kimmo Pallaskallio.

teisesti. Esimerkiksi välilevyn pullistuman eli välilevytyrän (diskusprolapsin) leikkaushoito aiheuttaa tässä artikkelissa käsiteltäviä selkäleikkauksia selvästi pienemmän kudonvaurion, ja potilaat selviävät keskimäärin vähäisemmällä kipulääkityksellä.

Selkäleikkauksen jälkeinen kipu on seurausta ihoon, ihonalaiskudoksiin, lihaksiin, luiden luukalvoihin (periosteum) ja hermoihin kohdistuneesta ärsytyksestä. Leikkaus aiheuttaa kudonvaurion ja tulehdusreaktion, minkä seurauksena leikkausalueella vapautuvat tulehdusvälittäjäaineet aiheuttavat leikkausalueen kudosten perifeeristen hermopäiden aktivoitumisen (1, 2). Myös niiden aktivoitumiskynnyksensä laskee (perifeerinen sensitisatio) (3). A-delta- ja C-hermosyiden aktivaatio aiheuttaa glutamaatin ja muiden kiihdyttävien välittäjäaineiden vapautumista selkäytimen takasarven alueella primaarisen afferentin neuronin ja projektioneuronin välisissä synapseissa. Etenkin NMDA -reseptoreiden aktivaatio johtaa solunsisäisen kalsium-ioni-pitoisuuden nousuun, mikä aktivoi joukon toisiolähetettä. Selkäytimen takasarvessa tapahtuu wide dynamic range -neuronien ylivirittyminen ja mahdollisesti myös pitkäaikainen potentiaatio (LTP). Samal-

la kipua estävien hermosolujen toiminta vähennee ja mikroglia aktivoituu. Nämä tapahtumat edelleen voimistavat kipua. Vastaavia muutoksia tapahtuu myös aivoissa. Keskushermosto herkistyy kivulle eli tapahtuu ns. sentraalinen sensitisatio. Tämän monimuotoisen tapahtuman kliinisinä ilmentyminä on esimerkiksi leikkaushaavan kiputunnon herkistyminen alkuperäistä kudonvauriota laajemmalla alueella (sekundaarinen hyperalgesia), kipuaistimuksen voimistuminen (hyperalgesia) ja tavallisesti kivuttomien ärsykkeiden, esimerkiksi kosketuksen aistiminen iholla kipuna (allodynia)(4).

Riittämätön kivunhoito leikkauksen jälkeen lisää haittatapahtumien esiintyvyyttä, mm. stressireaktio nostaa verensokeria, lisää alttiutta tulehduksille sekä nostaa sydänkuolleisuutta. Riittämätön kivunhoito hidastaa leikkauspotilaan kuntoutumista ja on kivun kroonistumisen tärkeimpiä riskitekijöitä (3).

Selkäydinkanavan avarruksen ja luudutuksen jälkeinen kipu on useimmiten kovaa ja ihanteellisen lääkkeen puuttuessa leikkauksen jälkeinen kipulääkitys perustuu pitkälti vahvoihin opioideihin muiden lääkkeiden tehostaessa niiden vaikutusta. Jos potilas on jo ennen leikkausta käyttänyt hermovauriokivun lääkkeitä, kannattaa niitä akuuttivaiheessa jatkaa. Lääkitys puretaan asteittain, jos leikkaus onnistuneesti vähentää sen tarvetta.

## Parasetamoli

WHO:n kivunhoidon pyramidimallissa kivunhoidon perustan muodostaa parasetamoli. Selkäleikkauksen jälkeen se on kuitenkin yksinään liian heikkotehoinen, vaikka parasetamolien onkin osoitettu vähentävän vahvan opioidin tarvetta leikkauksen jälkeen keskimäärin noin 20 % (5) ja selkäkirurgian yhteydessä jopa 46 % (6). Parasetamolien kipua lievittävän vaikutuksen mekanismeja ei tarkasti tunneta. Sillä on suositeltuina annoksina varsin vähän haittavaiku-



**Riittämätön kivunhoito  
leikkauksen jälkeen  
lisää haittatapahtumien  
esiintyvyyttä**

tuksia, mutta yliannoksiin liittyy maksavaurion riski. Parasetamoli ei vaikuta trombosyyttiagregaatioon eikä lisää verenvuototaipumusta.

**Tulehduskipulääkkeet**

Vaikka tulehduskipulääkkeiden on todettu vähentävän leikkauksen jälkeistä vahvan opioidin tarvetta (7), on niitä käytettävä selkäleikkauksen jälkeisen akuutin kivun hoidossa harkiten niiden mahdollisten haittavaikutusten vuoksi.

Tulehduskipulääkkeet estävät syklo-oksige-naasientsyymien (COX-1 ja COX-2) toimintaa, ja prostaglandiinisynteesi estyy. Leikkauksen jälkeen ne estävätkin tehokkaasti leikkauksen aiheuttamasta kudosauriosta syntyneitä inflammaatiota. Selkäleikkauksen jälkeen tulehduskipulääkkeiden käytöstä on kuitenkin perinteisesti pitäydytty niiden verihutaleiden toimintaan kohdistuvan vaikutuksen vuoksi, jotta välttyttäisiin mahdollisilta katastrofaalisilta vuotokomplikaatioilta selkäydinkanavan läheisyydessä. Perioperatiivisessa vaiheessa pahoinvointi, hypovolemia, kipu ja hypotermia aiheuttavat sympaattisen hermoston aktivaation, mikä supistaa munuaiskeräsiin verta tuovia pikkuvaltimoita. Prostanoidit kumoavat tätä sympaattisen aktivaation aiheuttamaa valtimoiden supistumista, ylläpitävät reniinin eritystä ja reniini-angiotensiini-aldosteroni-järjestelmää sekä estävät natriumin talteenottoa munuaiskeräsen distaaliosissa. Tulehduskipulääkkeiden käyttöön liittyy siten munuaishaittojen riski niiden estäessä prostaglandiinisynteesiä myös munuaisissa. Lisäksi tulehduskipulääkkeiden käyttöön liittyy suurentunut kardiovaskulaaristen komplikaatioiden riski niiden lisätessä tukosalttiutta (8). Vastoin aikaisempaa käsitystä COX-2-selektiivisyyteen ei kuitenkaan näyttäisi liittyvän suurentunutta kardiovaskulaaristen komplikaatioiden riskiä (sydäninfarkti, aivoverenkierron häiriöt, sydäntapahtumasta johtuva kuolema) perinteisiin tulehduskipulääkkeisiin

verrattuna (9). Euroopan kardiologiyhdistyksen (ESC) mukaan tulehduskipulääkkeiden käytön tulisi perustua tapauskohtaiseen riskien ja hyötyjen arvioon (10). Tätä voi mielestämme soveltaa myös selkäleikkauspotilaiden hoidossa. Selkäleikkauksen yhteydessä tulehduskipulääkkeitä käytetään yleensä välittömän postoperatiivisen vaiheen mentyä ohi sekä kotiutumisen ollessa ajankohtainen.

**Opioidit**

Selkäleikkauksen jälkeen akuutin vaiheen kivunhoito perustuu useimmiten vahvojen opioidien käyttöön. Opioidien kipua lievittävä vaikutus välittyy pääasiassa keskushermoston myy-reseptoreiden aktivaation kautta. Opioidien käyttöä rajoittavat niiden hankalat haittavaikutukset, joita ovat mm. pahoinvointi ja oksentelu, kutina, ummetus, virtsaampi ja hengityslama. Opioidien pitkäaikaiseen käyttöön liittyvä toleranssin ja riippuvuuden kehittymisen eivät yleensä ole ongelma leikkauksen jälkeisen akuutin kivun hoidossa tavanomaisessa potilasväestössä. Sen sijaan leikkausta edeltävä opioidien käyttö altistaa potilaan opioidien aiheuttamalle hyperalgesialle (OIH) ja toleranssin kehittymiselle, mitkä tekevät leikkauksen jälkeisestä kivunhoidosta haasteellista. Opioidien aiheuttama hyperalgesia ja toleranssi ovat neurobiologisesti monimutkaisia ilmiöitä.

Leikkauksen jälkeinen opioidi kipupumpun kautta (patient-controlled analgesia device, PCA) on tehokas ja turvallinen tapa lievittää potilaan kipua selkäleikkauksen jälkeen sairaalassaoloaikana. Yleensä käytämme PCA:ssa oksikodonia, jolloin tyypillisesti bolus-annos on 0.05 mg/kg, lukitus aika 10 minuuttia ja annoksia enintään 5-6 tunnissa. Töölön sairaalassa ei ole kirjattu yhtään MET (Medical Emergency Team) -hälytystä, joka olisi tapahtunut PCA:n kautta annostellun opioidin haittavaikutuksen vuoksi (Kantola, suullinen tiedonanto).

**Leikkauksen jälkeinen opioidi kipupumpun kautta (patient-controlled analgesia device, PCA) on tehokas ja turvallinen tapa lievittää potilaan kipua selkäleikkauksen jälkeen sairaalassaoloaikana.**

PCA:n käytössä tulee huomioida potilaan kognitiivinen suorituskyky. Määrättävään opioidiannokseen vaikuttaa myös potilaan ikä. Esimerkiksi oksikodonin puhdistuma on vähentynyt iäkkäillä (11). Akuutissa leikkauksen jälkeisessä vaiheessa potilaan tarvitsema PCA-opioidin määrä antaa suuntaa jatkolääkityksen suunnittelulle. Tavanomaisesti siirrytään suun kautta annosteltavaan pitkävaikutteisen vahvan opioidiin tai joissain tapauksissa suoraan heikkoon opioidiin, joka on parasetamolin ja kodeiinin yhdistelmävalmiste tai tramadoli. Käyttämällä esimerkiksi oksikodonin ja naloksonin yhdistelmävalmistetta tai muuta opioidiantagonistivalmistetta vältetään opioidin aiheuttamalta ummetukselta välittömässä postoperatiivisessa vaiheessa. On kuitenkin hyvä muistaa, että kaikki sairaalapotilaan ummetus ei johdu opioideista.

Mikäli potilaan leikkauksen jälkeinen toimipumppu etenee odotetusti, mutta pitkittyvän leikkauks kivun hoito edellyttäisi sairaalassaoloa opioidilääkityksen vuoksi, voidaan jatkohoito HYKS:ssä ohjata APS (acute pain service) -jälkipoliklinikalle. Tällöin potilas kotiutuu vahvan opioidilääkityksen kanssa ja opioidin ja muun kipulääkityksen purkaminen tapahtuu asteittain APS-jälkipoliklinikan kautta.

## **Lisälääkkeet kivunhoidon tehostamiseksi** **Ketamiini**

Ketamiinin kipua lievittävän vaikutuksen katsotaan perustuvan sen NMDA- (N-metyyli-D-aspartaatti) reseptoreita estävään vaikutukseen (12). Leikkauksen jälkeisen kivun hoidossa ketamiini vähentää vahvan opioidin tarvetta noin 20-40 %, vähentää potilaan kokemaa kipua ja vähentää leikkauksen jälkeistä pahoinvointia (13-17). Laskimonsisäisesti annostellun ketamiinin on todettu pienentävän myös pitkittyneen leikkauksen jälkeisen kivun riskiä 25 prosentilla kolmen, ja jopa 30 prosentilla kuuden

kuukauden kohdalla (18). Ketamiini mahdollisesti myös vähentää opioidien aiheuttamaa hyperalgesiaa (19). Yksiselitteistä ohjetta käytännön työhön on kuitenkin vaikea laatia, koska yksittäisissä tutkimuksissa tutkimusasetelmat (mm. leikkaustyyppi, ketamiinin annostelureitti, annos ja annostelun kesto) ovat varsin vaihtelevia. Ilmeisesti paras hyöty saadaan kuitenkin laskimonsisäisesti annostellulla ketamiinilla (13-17). Oma kokemuksemme ketamiinin oraalista annostelusta liittyy potilaisiin, joilla suuret annokset opioidia yhdessä tavallisten non-opidilääkkeiden (tulehduskipulääkkeet ja parasetamoli) kanssa eivät ole riittävästi lievittäneet poikkeuksellisen vaikeaa leikkauksen jälkeistä kipua vuodeosastohoidon aikana. S-ketamiinia on käytetty lisäkipulääkkeenä vuodeosastolla suun kautta annoksella 20–50 mg 2–4 kertaa vuorokaudessa. Injektioneste sekoitettuna mehuun tai veteen muodostaa hyvin happaman liuoksen (pH 3–5), ja kiilleaurioiden estämiseksi suu on huuhdeltava ketamiinin annostelun jälkeen. Kahdesti päivässä annosteltu S-ketamiini tai sen metaboliitit eivät kumuloidu elimistöön (20).

## **Gabapentinoidit**

Gabapentinoideja (gabapentiini ja pregabaliini) käytetään kroonisen neuropaattisen kivun hoidossa muiden käyttöaiheidensa lisäksi. Gabapentiini ja pregabaliini sitoutuvat keskushermostossa jänniteherkkien kalsiumkanavien alfa-2-delta-alayksikköön ja estävät kiihdyttävien välittäjäaineiden, mm. glutamaatin, substanssi P:n ja CGRP:n (calcitonin gene-related peptide) vapautumista.

Selän dekompressioleikkauksen yhteydessä voisi olla loogista hyödyntää gabapentinoideja myös leikkauksen jälkeisen kivun hoidossa, koska kipuun liittyy neuropaattinen komponentti. Tuoreen katsauksen perusteella näyttö gabapentinoidien tehosta leikkauksen

**Leikkauksen jälkeisen kivun hoidossa ketamiini vähentää vahvan opioidin tarvetta noin 20-40 %, vähentää potilaan kokemaa kipua ja vähentää leikkauksen jälkeistä pahoinvointia.**

jälkeisen kivun hoidossa kuitenkin puuttuu ja pikemminkin haitat saattavat korostua (21). Toisessa katsauksessa pregabaliinin tehoa leikkauksen jälkeisen kivun hoidossa arvioitiin eri leikkaustyyppien yhteydessä (22). Pregabaliinin todettiin vähentävän kipua ja vahvan opioidin tarvetta ensimmäisen kahden tunnin aikana selkäleikkauksen jälkeen, millä ei liene kovin suurta kliinistä merkitystä. Katsauksessa oli mukana yhdeksän tutkimusta, joissa neljäsä kyseessä oli lannerangan välilevytyräleikkaus. Jos potilas on käyttänyt gabapentinoideja jo ennen leikkauksen tuloa, kannattaa lääkitystä jatkaa akuuttivaiheessa.

#### **Leikkauksen jälkeisen kivun ennustaminen ja lääkkeetön hoito**

Selkäleikkauksen jälkeisen kivun hoito voidaan aloittaa jo leikkausta edeltävän arvion yhteydessä. Potilaan aikaisemman kipulääkityksen lisäksi tulee huomioida psyykkiset tekijät, joiden on havaittu olevan yhteydessä pitkittyneeseen leikkauksen jälkeiseen kipuun. Näitä ovat mm. leikkausta edeltävä ahdistuneisuus ja katastrofointitaitaipumus (23). Tutkimuksessa, jossa selvitettiin lannerangan leikkauksen läpikäyneiden potilaiden kivun helpottumista, havaittiin, että mitä suuremmat odotukset leikkauksen jälkeisen kivun helpottumista kohtaan olivat, sitä vähemmän potilas koki kivun helpottuneen leikkauksen jälkeen (24). Muita tekijöitä, jotka ennustivat vähäisempää kivun lievittymistä olivat pitkittänyt leikkausta edeltävä kipuoireisto, aiemmin todettu masennus, L4 tai L5 alueelle kohdistunut kirurgia, uusintaleikkaus ja degeneratiivisen selkäsairauden diagnoosi.

APS -hoitajan rooli selkäleikkauksen jälkeisen kivun hoidossa on merkittävä, koska suuri osa potilaista on kärsinyt pitkittyneestä kivusta jo ennen leikkausta. Ongelmia saattaa syntyä siitä, että potilaalla on epärealistisia oletuksia kivuttomuudesta heti leikkauksen jälkeen.

Leikkauksenjälkeinen ”uudenlainen” kipu (leikkaukipu) saattaa herättää pelon, että ennestään kipeän selän tilanne on pahentunut tai että leikkauksen aikana on tapahtunut komplikaatio. Toisinaan, jos kipu on lievittänyt merkittävästi leikkauksen jälkeen, potilaalla saattaa olla kova kiire purkaa kaikki kroonisen kivun lääkkeet. Näissä tilanteissa potilas hyötyy APS -hoitajan ohjauksesta, jolloin käydään läpi kipulääkityksen tarpeellisuus ja lääkärin suunnittelema purkuohjelma.

#### **Yhteenveto**

Yleisin selkäleikkauksen johtava syy on selkärangan degeneraatiosta johtuva selkäydinkanavan ahtauma. Rangan posteriorisessa dekompressiossa selkäydinkanavaa avarretaan ja hermojen kulku vapautetaan poistamalla luuta selkäydinkanavan takaosasta. Instrumentoidussa deesissä tehdään metallikiinnitys ruuvein ja tangoihin sekä luudutus.

Selkäydinkanavan avarruksen ja luudutuksen jälkeinen kipu on useimmiten kovaa ja sen hoito perustuu pitkälti vahvoin opioideihin. Muilla kipulääkkeillä (parasetamoli ja tulehduskipulääkkeet) voidaan vähentää opioidien tarvetta ja minimoida opioidien mahdollisia haittavaikutuksia. Myös laskimonsisäisesti annostellulla ketamiinilla lienee opioidia säästävää vaikutus. Gabapentinoideilla ei ole nykytietämyksen mukaan näyttöä akuutin leikkauksen jälkeisen kivun hoidossa. Leikkausta edeltävän arvioinnin yhteydessä on mahdollista kiinnittää huomiota myös niihin psykologisiin tekijöihin, joiden tiedetään olevan yhteydessä kivun voimakkuuteen leikkauksen jälkeen. APS -hoitajan rooli on korostunut etenkin niiden potilaiden hoidossa, joilla esiintyy ahdistuneisuutta, mielialaongelmia ja katastrofointitaitaipumusta ennen leikkausta. ■

## Kirjallisuusviitteet

1. Grönblad M. Mistä iskiaskipu johtuu? *Duodecim* 2005; 121:964-9.
2. Myers RR, Campana WM, Shubayev VI. The role of neuroinflammation in neuropathic pain: mechanisms and therapeutic targets. *Drug Discov Today* 2006;11:8-20.
3. Kehlet H, Jensen TS, Woolf CJ. Persistent postsurgical pain: risk factors and prevention. *Lancet* 2006; 367:1618-25
4. Woolf CJ. Central sensitization: implications for the diagnosis and treatment of pain. *Pain* 2011; 152:S2-15
5. Remy C, Marret E, Bonnet F. Effects of acetaminophen on morphine side-effects and consumption after major surgery: meta-analysis of randomized controlled trials *Br J Anaesth* (2005) 94 (4): 505-513.
6. Hernández-Palazón J, Tortosa JA, Martínez-Lage JF, Pérez-Flores D. Intravenous Administration of Propacetamol Reduces Morphine Consumption After Spinal Fusion Surgery. *Anesthesia & Analgesia* 2001;92(6):1473-1476
7. Dahl JB, Kehlet H. Non-steroidal anti-inflammatory drugs: Rationale for use in severe postoperative pain. *Br J Anaesth* 1991;66(6):703-712.
8. Trelle S, Reichenbach S, Wandel S, Hildbrand P, Tschannen B, Williger PM et al. Cardiovascular safety of non-steroidal anti-inflammatory drugs: network meta-analysis. *BMJ* 2011; 342:c7086
9. Gunter BR, Butler KA, Wallace RL, Smith Sm, Harirforoosh S. Non-steroidal anti-inflammatory drug-induced cardiovascular adverse events: a meta-analysis. *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics* 2017;42:27-38.
10. Ross SJ, Elgendy IY, Bavry AA. Cardiovascular safety and bleeding risk associated with non-steroidal anti-inflammatory medications in patients with cardiovascular disease. *Curr Cardiol Rep* 2017;19:8. Published online: 30 January 2017.
11. Saari TI, Ihmsen H, Neuvonen PJ, Ikkola KT, Schwilden H. Oxycodone clearance is markedly reduced with advancing age: a population pharmacokinetic study. *Br J Anaesth* 2012;108(3):491-8.
12. Mion G, Villevieille T. Ketamine pharmacology: an update (pharmacodynamics and molecular aspects, recent findings). *CNS Neurosci Ther* 2013;19:370-80.
13. Subramaniam K, Subramaniam B, Steinbrook RA. Ketamine as adjuvant analgesic to opioids: a quantitative and qualitative systematic review. *Anesth Analg*. 2004; 99: 482-95
14. Elia N, Tramèr MR. Ketamine and postoperative pain--a quantitative systematic review of randomised trials. *Pain*.2005; 113:61-70
15. Bell RF, Dahl JB, Moore RA, Kalso E. Perioperative ketamine for acute postoperative pain. *Cochrane Database Syst Rev*. 2006; 25:CD004603
16. Laskowski K, Stirling A, McKay WP, Lim HJ. A systematic review of intravenous ketamine for postoperative analgesia. *Can J Anaesth*. 2011; 58: 911-23
17. Jouguelet-Lacoste J, La Colla L, Schilling D, Chelly JE. The use of intravenous infusion or single dose of low-dose ketamine for postoperative analgesia: a review of the current literature. *Pain Med*. 2015; 16: 383-403
18. McNicol ED, Schumann R, Haroutounian S. A systematic review and meta-analysis of ketamine for the prevention of persistent post-surgical pain. *Acta Anaesthesiol Scand*. 2014; 58:1199-213
19. Minville V, Fourcade O, Girolami JP, Tack I. Opioid-induced hyperalgesia in a mice model of orthopaedic pain: preventive effect of ketamine. *Br J Anaesth*. 2010; 104:231-8
20. Peltoniemi MA, Hagelberg NM, Olkkola KT, Saari TI. Ketamine: A review of clinical pharmacokinetics and pharmacodynamics in anesthesia and pain therapy. *Clin Pharmacokinet*. 2016; 55:1059-77.
21. Fabritius ML, Geisler A, Petersen PI, Nikolajsen L, Hansen MS, Kontinen V, Hamunen K, Dahl JB, Wetterslev J, Mathiesen O. Gabapentin for post-operative pain management – a systematic review with meta-analyses and trial sequential analyses. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica* 2016;60:1188-1208.
22. Lam DMH, Choi SW, Wong SSC, Irwin MG, Cheung CW. Efficacy of pregabalin in acute postoperative pain under different surgical categories. *Medicine* 2015;94(46):e1944
23. Theunissen M, Peters MI, Bruce J, Gramke HF, Marcus MA. Preoperative anxiety and catastrophizing. A systematic review and meta-analysis of the association with chronic postsurgical pain. *Clin J Pain* 2012;28(9):819-41.
24. Mancuso Carol A. Reid MC, Duculan R, Girardi FP. Improvement in pain after lumbar pain surgery –the role of preoperative expectations of pain relief. *Clin J Pain* 2017; 33(2):93-98.

# APS-jälkipoliklinikka – uusi hoitopolku pitkittyvälle leikkauksen jälkeiselle kivulle

## Ensimmäiset 200 potilasta



**Elina Tiippana**

LT, anestesiologian ja tehohoidon erikoislääkäri

Anestesiologia, tehohoito ja kivunhoito, HUS  
elina.tiippana@hus.fi

**A**PS-jälkipoliklinikka tarjoaa ainutlaatuisen hoitopolun potilaille, jotka kärsivät leikkauksen jälkeen poikkeuksellisen voimakkaasta kivusta ja tarvitsevat vahvoja opioideja ja/tai neuropaattisen kivun lääkkeitä vielä kotiutumisen jälkeenkin. Jälkipoliklinikka on tähdätty subakuutin leikkauskivun hoitoon ennen sen pitkittymistä, ja se toimii siltana akuutin ja kroonisen kivun välillä käyttäen tarvittaessa monialaisen Kipuklinikan palveluita. Toiminnan ansiosta potilaat voivat kotiutua suurtenkin leikkausten jälkeen nopeasti, sillä voimakkaat kipulääkkeet voidaan hallitusti purkaa asteittain ja potilaiden kiputilannetta seurataan kotona. Tämä uudenlainen hoitojärjestelmä saattaa pitkällä tähtäimellä jopa vähentää kroonista leikkauksen jälkeistä kipua. Toiminta aloitettiin HYKSissä syksyllä 2012 ja tämä artikkeli kuvaillee 200 ensimmäisen potilaan tulokset kahden vuoden ajalta.

### Johdanto

Pitkittynyt leikkauksen jälkeinen kipu on edelleen merkittävä kliininen ongelma. Vaikka leikkauskivun hoitomenetelmät ovat pitkälle kehittyneet ja kivunhoitoa tehostavat lisälääkkeet ovat nykyään melko yleisesti käytössä, silti osa potilaista kokee voimakasta akuuttia kipua leikkauksen jälkeen ja joillakin kipu pitkittyy yli normaalin paranemisajan. Nopean toipumisen protokollat (fast-track), päivä- ja lyhytjälkihoitoinen kirurgia säästävät kustannuksia, mutta herättävät huolen siitä, miten potilasyksilö pärjää kotiuduttuaan kipujen kanssa.

Nykyään on tunnistettu useita potilaskoh- taisia voimakkaan akuutin ja kroonisen leikkauskivun riskitekijöitä, kuten esimerkiksi yli kuukauden kestänyt kohtalainen/voimakas kipu leikkausalueella preoperatiivisesti, krooninen kipu muualla kuin leikkausalueella, uusintaleikkaus, psyykkiset tekijät kuten ahdistus ja katastrofointi, huonosti toimiva kipu jar-

ruttava järjestelmä, ylipaino, nuori ikä, naissukupuoli, leikkauksessa syntynyt hermovaurio ja voimakas akuutti kipu leikkauksen jälkeen (1–4). Haasteena onkin tunnistaa nämä riskipotilaat ja luoda heille hoitopolku, jonka kautta kotiutumisasiheessa poikkeavan kivuliaat tai kotona pitkittyvästä kivusta kärsivät potilaat voidaan ohjata seurantaan ja hoitoon jo ns. subakuutissa vaiheessa 4–6 viikkoa leikkauksesta, ennen kuin kipu on ehtinyt kroonistua. Esitellin APS (Acute Pain Service) -jälkipoliklinikan konseptin Kipuviestissä n:o 1/2014 (5), ja nyt kuvailen ensimmäisten kahden vuoden ja 200 potilaan tulokset.

### APS-jälkipoliklinikan toiminnan kuvaus

Syyskuussa 2012 HYKS:issä perustettiin APS-jälkipoliklinikka potilaille, joilla leikkauksen jälkeinen kipu on kotiutusvaiheessa voimakasta ja normaalia elämää häiritsevää ja jotka sen takia tarvitsevat vahvaa opioidia kotonakin.

Taulukko 1. Demografiset tekijät ja hoidon yksityiskohdat: ensimmäiset 200 potilasta (mediaani/rajat tai absoluuttiset numerot)

Ikä	46 (15-83)
Mies/nainen	84/116
Leikkaustyyppi	thoraxkirurgia 82 (41 %) ortopedia 58 (29 %) gastrokirurgia 17 (8 %) muu 44 (22 %)
Kroonisen kivun riskitekijöiden lkm/potilas	5 (0-9)
Hoidon kesto	2,8 (0-16) kk
Lääkärin vastaanottokäyntien lkm	240
Puhelinsoittojen lkm	463
Kertakäynti/soitto	48 (24 %)
Psykologin/psykiatrin konsultaatiot	39 (20 %)
Kipuklinikan hoitoon ohjatut potilaat	43 (22 %)

Taulukko 2. Kipulääkitys ensimmäisillä 200 potilaalla.

Lääkitys	Heikot opioidit	Vahvat opioidit	Gabapentinit
Kotiutuessa leikkauksen jälkeen	107 (54 %)	64 (32 %)	142 (71 %)
APS-jälkipoliklinikalta uloskirjoitettaessa	40 (20 %)	10 (6 %)	86 (43 %)

Myös potilaat, joille leikkauksessa on kehittynyt hermovauriokipu ja tarve pitempiaikaiselle neuropaattisen kivun lääkitykselle, tai kroonisen kivun riskiryhmään kuuluvat potilaat kuuluvat tämän hoitojärjestelmän piiriin. Tiettyjen leikkausten jälkeen kroonista kipua esiintyy enemmän (torakotomia eli rintakehän avausleikkaus, rintasyöpäleikkaus, amputaatio, TOS- eli kaulakylkiluun poisto rintaontelon tähystyksessä), ja myös nämä potilaat herkästi ”korvamerkitään” tarkempaan subakuutin vaiheen seurantaan (1,2,6,7).

Vastaanottoa pitää vuorotellen neljä HYKS:in sairaaloiden APS-tiimien anestesiologia kerran viikossa. Toiminta tapahtuu Kipuklinikan tiloissa, ja saatavilla ovat kaikki monia-

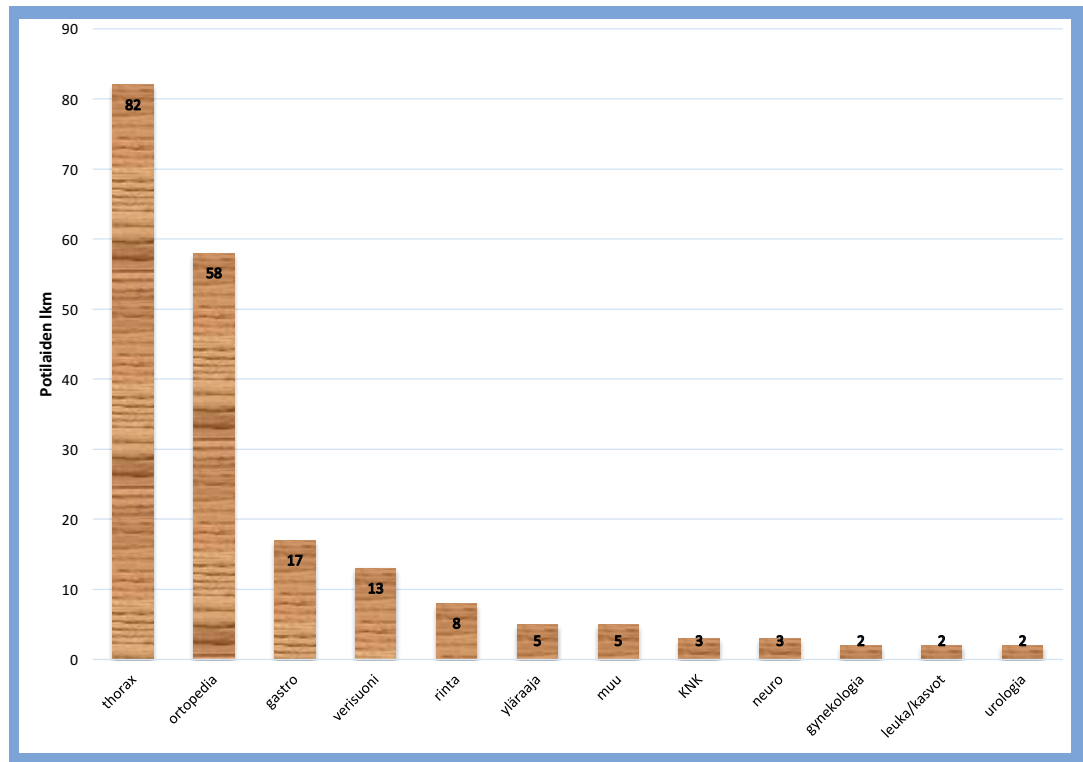
laisen kivun hoidon palvelut (mm. psykologi, fysioterapeutti, sosiaaliohjaaja), sekä kroonisen kivun asiantuntijalääkäreiden konsultaatioapu. Läheteet tulevat APS-lääkäriltä, kirurgilta tai Kipuklinikan jonosta mikäli kipu ei ole vielä ehtinyt kroonistua (alle 2–3kk leikkauksesta, subakuutti vaihe). Jos kipuongelma ei ratkea ajoissa tai tarvitaan selvästi moniammatillista kroonisen kivun hoitoa, potilas ohjataan Kipuklinikan hoitajaksolle eikä uutta lähetettä tarvita.

## Tulokset 200 ensimmäisestä potilaasta Potilaiden kuvaus

Potilaiden demografiset tiedot esitellään Taulukossa 1. Potilaat ohjattiin APS-jälkipoliklinikalle usealta kirurgian alalta (Kuvio 1): 82/200 (41 %) oli käynyt läpi rintaontelon leikkauksen, joista 39 % oli avoimia torakotomioita ja 52 % videoavusteisia torakoskopioita (VATS); loput olivat laparotomioita, kuopparintaleikkauksia tai sarjakytkiluumurtumia ilman leikkausta. Huomattavaa on, että 16 % thoraxkirurgisista potilaista oli nuoria aikuisia, jotka oli leikattu TOS-oireyhtymän takia. Kaksikymmentä prosenttia potilaista oli käynyt läpi uusintaleikkauksen, ja 16 %:lla oli ennestään kroonista kipua. Suurimmalla osalla potilaista (139/200) todettiin leikkauksen jälkeen neuropaattiseen kipuun viittaavia oireita, kuten allodynia eli kevyen kosketuksen tuntuminen kivuliaalta, tai hyperalgesia eli yliherkkyys kivuliaalle ärsykkeelle. Hermovauriokivun merkkejä oli 66 %:lla thoraxkirurgisista, 72 %:lla ortopedisista, 35 %:lla gastrokirurgisista, 69 %:lla verisuonileikatuista ja kaikilla jälkipoliklinikalle lähetetyistä rintaleikatuista potilaista.

## Hoidon yksityiskohtien kuvaus

Vastaanottojen ja konsultaatioiden tiedot on kuvattu Taulukossa 1. Potilaspuheluja oli tarjolla enemmän kuin vastaanottokäyn-



Kuvio 1. Leikkaustyyppit (200 ensimmäistä APS-jälkipoliklinikan potilasta).

**APS-jälkipoliklinikka on ainutlaatuinen ”silta” akuutin ja kroonisen leikkauskivun välillä.**

tejä, koska halusimme korostaa ensimmäisen kontaktin nopeutta matalalla kynnyksellä kotiutumisen jälkeen. Potilailla oli keskimäärin viisi pitkittyvän leikkauskivun riskitekijää (1–3). Jos leikkauskivun hoito näytti venähtävän yli 3 kuukauden pituiseksi, potilas ohjattiin monialaisen Kipuklinikan hoitojaksolle. Lääkkeellinen hoito sisälsi akuuttivaiheen kipulääkkeiden asteittaisen alasajon (Taulukko 2), ja tarvittaessa neuropaattisen kivun lääkityksen aloituksen, psykologisen tai fysioterapeuttisen hoidon (Taulukot 1 ja 2). Määrätyt neuropaattisen kivun lääkkeet olivat gabapentinoideja (86 potilasta), ami/nortriptyliiniä (41 potilasta), venlafaxiinia (15 potilasta), duloksetiinia (5 potilasta), lamotrigiinia (9 potilasta), mirtatsapiinia (2 potilasta) ja okskarbatsepiinia (1 potilas). Viittä potilasta hoidettiin 8 %:lla kapsaisiini-laastarilla.

**Mitä merkitystä aps-jälkipoliklinikan toiminnalla on leikkauskivun hoidon kannalta?**

APS-jälkipoliklinikka on ainutlaatuinen ”silta”

akuutin ja kroonisen leikkauskivun välillä. Se tarjoaa tehokkaan ja turvallisen keinon laajentaa multimodaalinen postoperatiivisen kivun hoito myös kotiin kattaen kroonistumisen kannalta kriittisen subakuutin vaiheen, korvaamatta kuitenkaan kirurgista jälkitarkastusta. Koska vahvojen opioidien pitkäaikainen käyttö myös ei-syöpään liittyvien leikkausten jälkeen on räjähtämässä käsiin etenkin Yhdysvalloissa (8–10), jälkipoliklinikan kaltaisen järjestelmän ansiosta lääkkeet voidaan ohjatusti ja valvonnan alla lopettaa asteittain, kun potilas ei niitä enää tarvitse. Tämän ansiosta potilas voi kotiutua hyvällä kivunhoidolla aikaisessa vaiheessa suurtenkin leikkausten jälkeen. Julkaisimme tämän maailmanlaajuisesti ensimmäisen APS-jälkipoliklinikan kuvauksen kansainvälisessä lehdessä v. 2016 (11), ja hoitopolun hyödyllisyyden huomioi myös saman lehden pääkirjoitus (12). Päätoimittaja Jensenin ym. mukaan potilaat, joilla on suuri riski pitkittyvään leikkauksen jälkeiseen kipuun, tarvitsevat APS-jälkipoliklinikan kaltaista seurantajärjestelmää. Jos kipu kaikesta



Kuvio 2. Leikkauspotilaan hoitopolku ja akuutin sekä kroonisen kivun riskipotilaiden tunnistus prosessin eri vaiheissa.

**Koska nuoret TOS-leikatut potilaat olivat yliedustettuina APS-jälkipoliklinikalla pitkittyneen hermokivun takia, on tärkeää myös herättää kirurgeja pohtimaan leikkausten indikaatioita ja potilaan oikeutta tietää myös riskistä leikkauskivun kroonistumiselle.**

huolimatta pitkitty ja uhkaa kroonistua, he pääsevät suoraan Kipuklinikalle jatkohoitoon ilman uutta jäykkää lähetejärjestelmää ja kuu-kausien jonotusta, mikä on todennäköistä jos kyseessä on ei-malignista syystä johtuva kipu.

APS-jälkipoliklinikalla toimivat leikkauksalin anestesioilogit, joille perioperatiivinen akuutin kivun hoito on tuttua. Jälkipoliklinikan kautta he saavat nopeaa palautetta laatiemiensa akuutin kivunhoidon protokollien toimivuudesta ja he voivat kehittää niitä tämän palautteen mukaisesti. Lisäksi he hankkivat tietoa kroonisen kivun hoidosta Kipuklinikan lääkäreiltä hyödyntäen tätä myös akuutin kivun hoidossa.

Koska nuoret TOS-leikatut potilaat (thoracic outlet syndrome, kaulakylkiluun poisto rintaontelon tähytyksessä hermokipujen tai verisuonitukosten takia) olivat yliedustettuina APS-jälkipoliklinikalla pitkittyneen hermokivun takia, on tärkeää myös herättää kirurgeja pohtimaan leikkausten indikaatioita ja potilaan oikeutta tietää myös riskistä leikkauskivun kroonistumiselle.

## APS-jälkipoliklinikan tulevaisuuden visioita

Vaikka maailmalla kuumeisesti kehitetään eri-

laisia ”screening toolseja” ongelmallisen akuutin ja kroonisen kivun riskipotilaiden tunnistamiseksi, ei tällaista systemaattista seulontajärjestelmää ole vielä käytössä HUS:issa (13–17). Haasteena onkin kehittää kroonisen kivun riskissä olevien potilaiden ”check” lista, jonka avulla ongelmapotilaat voitaisiin ”korvamerkitä” jo ennen leikkausta preoperatiivisella poliklinikalla, kirurgin ja anestesiaalääkärin tapaamisen yhteydessä tai PÄIKI-potilaille sähköisen esitietokaavakkeen vastausten perusteella. Kajoavimmat ja multimodaalisimmat kivunhoitomenetelmät adjuvanttilääkkeineen kohdistettaisiin juuri heille, ja kotiutuksen jälkeinen seuranta järjestettäisiin APS-jälkipoliklinikan tai vastaavan järjestelmän kautta (hoitopolku esitelty Kuviossa 2). Yliopisto- ja keskussairaloissa on APS-tiimi sekä akuutin kivunhoidon vastuulääkäri, joiden ansiosta riskipotilaiden akuutin kivun hoito sekä jatkoseuranta voidaan järjestää vaikkei varsinaista APS-jälkipoliklinikajärjestelmää olisikaan kehitetty. Tällä tavalla voidaan pitkällä tähtäimellä estää jopa leikkauskivun kroonistumista saamalla potilaat hoitoon ajoissa ennen kuin keskushermoston plastiset muutokset kipumuistissa ovat ehtineet tapahtua. ■



---

## Kirjallisuusviitteet

1. Kehlet H, Jensen TS, Woolf CJ. Persistent postsurgical pain: risk factors and prevention. *Lancet* 2006; 367(9522):1618–25.
2. Macrae WA. Chronic post-surgical pain: 10 years on. *Br J Anaesth* 2008; 101:77–86.
3. Andersen KG, Kehlet H. Persistent pain after breast cancer treatment: a critical review of risk factors and strategies for prevention. *J Pain* 2011; 12:725–46.
4. Rehberg B, Mathivon S, Combescure C, Mercier Y, Savoldelli GL. Prediction of Acute Postoperative Pain Following Breast Cancer Surgery Using the Pain Sensitivity Questionnaire: A Cohort Study. *Clin J Pain* 2017; 33(1):57–66.
5. Tiippana E. APS-jälkipoliklinikka – uusi hoitojärjestelmä pitkittyvälle leikkauksen jälkeiselle kivulle. *Kipuviesti* 2014; 1:25–8.
6. Lavand'homme P. The progression from acute to chronic pain. *Curr Opin Anaesthesiol* 2011; 24:545–50.
7. Tiippana E, Nelskylä K, Nilsson E, Sihvo E, Kataja M, Kalso E. Managing post-thoracotomy pain: Epidural or systemic analgesia and extended care – A randomized study with an “as usual” control group. *Scand J Pain* 2014; 5(4): 240–7.
8. Clarke H, Soneji N, Ko DT, Yun L, Wijeyesundera DN. Rates and risk factors for prolonged opioid use after major surgery: population based cohort study. *BMJ* 2014; 348:1–10.
9. Alam A, Gomes T, Zheng H, Mamdani MM, Juurlink DN, Bell CM. Long-term analgesic use after low-risk surgery: a retrospective cohort study. *Arch Intern Med* 2012; 172:425–30.
10. Rodgers J, Cunningham K, Fitzgerald K, Finnerty E. Opioid consumption following outpatient upper extremity surgery. *J Hand Surg Am* 2012; 37:645–50.
11. Tiippana E, Hamunen K, Heiskanen T, Nieminen T, Kalso E, Kontinen VK. New approach for treatment of prolonged postoperative pain: APS Out-Patient Clinic. *Scand J Pain* 2016; 12:19–24.
12. Jensen TS, Stubhaug A, Breivik H. Important development: Extended Acute Pain Service for patients at high risk of chronic pain after surgery. Editorial comment. *Scand J Pain* 2016; 12:58–9.
13. Sipilä R, Estlander AM, Tasmuth T, Kataja M, Kalso E. Development of a screening instrument for risk factors of persistent pain after breast cancer surgery. *Br J Cancer* 2012; 107:1459–66.
14. Althaus A, Hinrichs-Rocker A, Chapman R, Arránz Becker O, Lefering R, Simanski C, Weber F, Moser KH, Joppich R, Trojan S, Gutzeit N, Neugebauer E. Development of a risk index for the prediction of chronic post-surgical pain. *Eur J Pain* 2012; 16(6):901–10.
15. Pan P, Tonidandel AM, Aschenbrenner CA, Houle TT, Harris LC, Eisenach JC. Predicting acute pain after cesarean delivery using three simple questions. *Anesthesiology* 2013; 118:1170–9.
16. Meretoja TJ, Leidenius MH, Tasmuth T, Sipilä R, Kalso E. Pain at 12 months after surgery for breast cancer. *JAMA* 2014; 311(1):90–2.
17. Rehberg B, Mathivon S, Combescure C, Mercier Y, Savoldelli GL. Prediction of Acute Postoperative Pain Following Breast Cancer Surgery Using the Pain Sensitivity Questionnaire: A Cohort Study. *Clin J Pain* 2017; 33(1):57–66.

# Pitkäaikainen kipu polven tekonivelleikkauksen jälkeen



**Nora Hagelberg**

LT, dosentti, osastonylilääkäri  
TYKS, Totek, Kipuklinikka  
nora.hagelberg@tyks.fi



**Jari Mokka**

LT, Ortopedian ja traumatologian erikoislääkäri  
TYKS, Tuki- ja liikuntaelin-sairaudet  
jari.mokka@tyks.fi

**P**itkäaikainen kipu polven tekonivelleikkauksen jälkeen on verrattain yleistä. Kipuja esiintyy useammin uusintaleikkauksen kuin ensileikkauksen jälkeen. Merkittävimmät pitkäaikaista kipua ennustavat tekijät ovat kipu polvessa ennen leikkausta ja katastrofointi. Opioidien pitkäaikaiskäyttö ennen leikkausta saattaa altistaa varhaiselle uusintaleikkaukselle. Tulevaisuudessa pitkäaikaisen kivun riskitekijöiden kartoitus ennen tekonivelleikkausta auttaa löytämään potilaita, jotka ovat alttiita kivun kroonistumiselle. Lisää tutkimusta tarvitaan kroonistumisen ehkäisyyn tähtäävistä interventioista.

Polven tekonivelleikkaus on yleisimpiä ortopedisiä leikkaustoimenpiteitä. Vuonna 2015 polven tekonivelen ensileikkauksia tehtiin Suomessa 10 492 kpl (1). Noin kaksi kolmesta toimenpiteestä tehtiin naisille, ja vajaa kolmannes potilaista oli täyttänyt 75 vuotta.

Yleisin leikkausaihe on polven pitkälle edennyt nivelrikko tilanteessa, jossa kipu on vaikeaa eikä enää ole hallittavissa lääketeettömin tai lääkehoidon keinoin. Leikkauksen tärkeimpiä tavoitteita ovat kivun lievittyminen, potilaan kävely- ja toimintakyvyn koheneminen ja elämänlaadun paraneminen. Onnistuneen leikkauksen jälkeen potilas pystyy yleensä palaamaan normaaliin arkeen.

Teknisesti onnistuneesta toimenpiteestä huolimatta osalle potilaista jää polveen jäykkyyttä, liikerajoitusta tai pitkäaikaista kipua. Ongelmat kuormittavat potilasta ja heikentävät hänen selviytymiskykyään arkitoimissa. Lisäksi ne voivat altistaa potilasta oheisoireiden kuten mielialaongelmien ja unhäiriöiden kehittymiselle.

Uusintaleikkauksia tehdään Suomessa vuosittain noin kymmenesosa ensileikkausten määrästä (2). Australian tekonivelrekisterin mukaan kolme yleisintä polven tekonivelen uusintaleikkauksen johtavaa syytä ovat irtoaminen, infektio tai kipu (3). Suomessa tavallisimmat syyt ovat instabiliteetti, infektiot, muu syy ja kipu (4). Pysyvyysoongelmia aiheuttavat proteesin osien kulumisesta johtuva irtoaminen (osteolyysi) tai tekonivelen epävarmuus (instabiliteetti). Tuoreessa retrospektiivisessä tutkimuksessa opioidien pitkäaikaiskäytön on raportoitu lisäävän polven tekonivelen varhaisen uusintaleikkauksen todennäköisyyttä (5). Epäselvä kipu on liian usein syynä uusintaleikkaukseen, sillä useimmiten kipu jatkuu uusintaleikkauksen jälkeenkin.

Polven tekonivelleikkauksen on todettu lisäävän opioidien pitkäaikaiskäytön riskiä potilaille, jotka aikaisemmin eivät ole käyttäneet opioideja (6). Pitkäaikaiskäytön riskiä leikkauksen jälkeen lisääviä tekijöitä tutkimuksessa olivat mielialalääkkeiden ja rauhoittavien lääkkeiden



**Yllättäen kivun lievittyminen tekonivelpol-  
vessa ei korreloinut  
opioidien käyttöön.**

käyttö sekä aikaisempi lääkkeiden väärinkäyttö. Kun tutkittiin opioidien käyttöä polven ja lonkan tekonivelleikkauksen jälkeen, opioideja aikaisemmin käyttämättömistä potilaista 8.2 % ja opioideja ennen leikkausta käyttäneistä potilaista 53.3 % käytti opioideja vielä 6 kk kuluttua leikkauksesta (7). Laaja-alainen kipu, voimakas polvikipu ja katastrofointi ennustivat opioidien käytön jatkamista niitä aikaisemmin käyttämättömillä potilailla. Yllättäen kivun lievittyminen tekonivelpolvessa ei korreloinut opioidien käyttöön.

#### **Pitkäaikaisen kivun yleisyys**

Arviolta 10 – 34 % potilaista kärsii pitkäaikaisesta kivusta tekonivelpolvessa 3 – 41 kk ensileikkauksen jälkeen (8), ja kipu on vielä yleisempää uusintaleikkauksen jälkeen. Kun 314 polviproteesileikkauksen läpikäynyttä potilasta haastateltiin 3 vuotta toimenpiteen jälkeen, 19 %:lla potilaista oli voimakasta tai kestäväntöntä kipua ensileikkauksen, ja 47 %:lla uusintaleikkauksen jälkeen (9). Potilaat olivat myös yleisesti tyytymättömiä ja heidän toimintakykyn-

sä ja elämänlaatunsa kuvautuivat heikompina uusintaleikkauksen jälkeen (8,10). Arviolta 13 % potilaista on raportoitu kärsivän neuropaattisesta kivusta 6 kk polven tekonivelleikkauksen jälkeen.

#### **Keskushermoston mekanismit taustalla**

Keskushermoston herkistymisen (sentraalisen sensitisointin) ajatellaan olevan keskeinen mekanismi kivun kroonistumisprosessissa ja pitkäaikaisissa kiputiloissa kuten nivelrikossa, fibromyalgiassa ja neuropaattisissa kivuissa (11). Kliinisinä oireina potilailla voi esiintyä esimerkiksi herkistymistä kivulle (hyperalgesia), kosketuksen aiheuttamaa kipua (allodynia), jälkituntemuksia tuntotestauksen jälkeen tai kivun voimistumista toistuvien ärsykkeiden seurauksena. Sentraalinen sensitisointi voi johtaa kivun endogeenisen jarrujärjestelmän toimintahäiriöön tai kiihdyttää kipua voimistavia mekanismeja selkäytimessä.

Sentraalinen sensitisointi näyttää liittyvän kivun kroonistumiseen myös polven tekonivelleikkauksen jälkeen (12,13). Uusintaleikkauk-



**Uusintaleikkauksen jälke-**  
**keen kivuliailla potilailla**  
**on raportoitu laaja-alais-**  
**ta sentraalista herkisty-**  
**mistä verrattuna potilai-**  
**siin, joilla kipua ei ole.**

sen jälkeen kivuliailla potilailla on raportoitu laaja-alaista sentraalista herkistymistä verrattuna potilaisiin, joilla kipua ei ole (12). Lisäksi kivun lievittymisen onnistuneen polven tekoni-

### **Kivun pitkittymisen riskitekijöitä**

Leikkauksen jälkeen on monimutkainen prosessi, johon voivat johtaa monenlaiset potilaaseen, leikkaukseen tai hoitoprosessiin liittyvät tekijät.

Tuoreessa systemoidussa katsauksessa ja meta-analyysissä tutkittiin polven tekoni-

leikkauksen jälkeen on toistaiseksi vähän tutkimuksia. Polven nivelrikkoon liittyvää kipua tulee hoitaa tehokkaasti, jotta kipu olisi mahdollisimman hyvin hallinnassa siinä vaiheessa, kun potilas menee tekoni-

### **Kroonistumisen ehkäisy**

leikkaukseen. Jos kipu on keskivaikavaa tai vaikeaa, osa potilaista joutuu käyttämään opioideja muiden kipulääkkeiden ja lääkkeettömien hoitokeinojen ohessa. Vaikka opioidit lievittävät nivelrikkokipua tehokkaasti, niiden pitkäaikaiseen käyttöön ennen leikkausta on raportoitu liittyvän enemmän varhaisvaiheen komplikaatioita polven tekoni-

leikkauksen jälkeen ja kohonnut varhaisen uusintaleikkauksen riski (5,15).  
Preoperatiivisella potilasohjauksella ei ole todettu vaikutusta pitkäaikaiseen kipuun polven

**Potilaat, joiden leikkauskipu pitkittyy polven tekonivelleikkauksen jälkeen, tulisi ohjata viiveettä kivun hoitoon perehtyneeseen yksikköön, jossa on mahdollisuus moniammatilliseen tilanearvioon, lääkehoidon yksilölliseen räätälöintiin ja potilaiden määräaikaisten seurantaan.**

tekonivelleikkauksen jälkeen (16). Puudutus- tekniikoilla, kuten paikallisella infiltraatiopuudutuksella toimenpiteen yhteydessä (LIA), on pystytty tehostamaan postoperatiivisen kivun lievitystä ja lyhentämään sairaalahoitajakson pituutta, mutta vaikutusta kroonisen leikkauskivun esiintymiseen ei näyttäisi olevan (17).

Lääkkeistä erityisesti gabapentinoideit ja ketamiini ovat herättäneet kiinnostusta leikkauskivun kroonistumisen ehkäisyssä. Perioperatiivisesti annostellun pregabaliinin (300mg ennen toimenpidettä ja 50 – 150 mg kahdesti päivässä 14 vuorokauden ajan) on raportoitu vähentävän neuropaattisen kivun esiintymistä lumeeseen verrattuna (0 % vs. 5.2 %,  $p=0.014$ ) ja parantavan polvinivelen koukistusliikelaajuutta 6 kk tekonivelleikkauksen jälkeen, mutta postoperatiivinen väsymys ja sekavuus olivat yleisempiä (18). Kun tutkittiin ketamiinin, nefopaamin ja lumeen vaikutusta polven krooniseen leikkauskipuun, kipua raportoitiin 17 %:lla potilaista vuoden kuluttua leikkauksesta, eikä ryhmien välillä ollut merkitseviä eroja. Ketamiiniryhmän potilaiden polven koukistusliikelaajuus oli kuitenkin parempi lumeryhmän potilaisiin verrattuna (19).

#### **Tulevaisuuden näkymiä**

Potilaat, joiden leikkauskipu pitkittyy polven tekonivelleikkauksen jälkeen, tulisi ohjata vii-

veettä kivun hoitoon perehtyneeseen yksikköön, jossa on mahdollisuus moniammatilliseen tilanearvioon, lääkehoidon yksilölliseen räätälöintiin ja potilaiden määräaikaisten seurantaan. Palveluja, jotka kykenisivät tunnistamaan nämä potilaat ja ohjaamaan heidät esimerkiksi APS-jälkipoliklinikoille, on Suomessa tarjolla vielä rajoitetusti. Mahdollisesti erilaiset internet- tai mobiilisovellukset voisivat vastata jatkossa tähän tarpeeseen.

Tulevaisuudessa pystyttäen nykyistä paremmin seulomaan polven tekonivelleikkauksen tulevia potilaita kivun kroonistumisen riskitekijöiden suhteen jo ennen toimenpidettä. Tämä mahdollistaa kivun kroonistumisen ehkäisyyn tähtäävien toimien tehokkaamman potilaskohtaisen räätälöinnin. Erityistä huomiota tulisi myös kiinnittää leikkausta edeltävään potilasohjaukseen. Jotta potilaalle ei syntyisi epärealistisia toiveita välittömästä kivuttomuudesta, hänelle tulisi kertoa siitä, että kipu ei tule häviämään heti leikkauksen jälkeen. Opioidilääkitystä käyttävien potilaiden seuranta leikkauksen jälkeen tulisi tehostaa. Lisää tutkimusta tarvitaan riskitekijöihin suunnattujen interventioiden vaikutuksesta pitkäaikaisen kivun ilmaantuvuuteen polven tekonivelleikkauksen jälkeen. ■

## Kirjallisuusviitteet

1. <https://www.thl.fi/fi/tilaostot/tilastot-aiheittain/erikois-sairaanhoidon-palvelut/lonkka-ja-polviproteesit>
2. [https://www.thl.fi/far/#data/knee\\_years](https://www.thl.fi/far/#data/knee_years)
3. <https://aoanjrr.sahmri.com/annual-reports-2016>
4. <https://www.thl.fi/far>
5. Ben-Ari A, Chansky H, Rozet I. Preoperative opioid use is associated with early revision after total knee arthroplasty. *J Bone Joint Surg Am* 2017; 99:1-9
6. Sun EC, Darnall BD, Baker LC ja Mackey S. Incidence of and risk factors for chronic opioid use among opioid-naïve patients in the postoperative period. *JAMA Intern Med* 2016; 176:1286-93
7. Goesling J, Moser SE, Zaidi B ym. Trends and predictors of opioid use after total knee and total hip arthroplasty. *Pain* 2016; 157:1259-65
8. Beswick AD, Wylde V, Gooberman-Hill R ym. What proportion of patients report long-term pain after total hip or knee replacement for osteoarthritis? A systematic review of prospective studies in unselected patients. *BMJ Open* 2012; 2:e000435. doi:10.1136/bmjopen-2011-000435
9. Petersen KK, Simonsen O, Laursen MB ym. Chronic postoperative pain after primary and revision total knee arthroplasty. *Clin J Pain* 2015; 31:1-6
10. Carr AJ, Robertsson O, Graves S ym. Knee replacement. *Lancet* 2012; 379:1331-40
11. Woolf CJ. Central sensitization: Implications for the diagnosis and treatment of pain. *Pain* 2011; 152:S2-S15
12. Skou ST, Graven-Nielsen T, Rasmussen S ym. Widespread sensitization in patients with chronic pain after revision total knee arthroplasty. *Pain* 2013; 154:1588-94
13. Graven-Nielsen T, Wodehouse T, Langford RM ym. Normalization of widespread hyperesthesia and facilitated spatial summation of deep-tissue pain in knee osteoarthritis patients after knee replacement. *Arth Rheum* 2012; 64:2907-16
14. Lewis GN, Rice DA, McNair PJ ja Kluger M. Predictors of persistent pain after total knee arthroplasty: a systematic review and meta-analysis. *Br J Anaesth* 2015; 114:551-61
15. Zywił MG, Stroh A, Lee SY ym. Chronic opioid use prior to total knee arthroplasty. *J Bone Joint Surg Am.* 2011; 93:1988-93
16. McDonald S, Page MJ, Wasiak J ja Sprowson A. Preoperative education for hip or knee replacement. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2014, issue 5: Art. No.:CD003526. DOI: 10.1002/14651858.CD003526.pub3.
17. Marques EMR, Jones HE, Elvers TK ym. Local anaesthetic infiltration for peri-operative pain control in total hip and knee replacement: systematic review and meta-analyses of short- and long-term effectiveness. *BMC Musculoskeletal Disorders* 2014; 15:220
18. Buvanendran A, Kroin JS, Valle CJD ym. Perioperative oral pregabalin reduces chronic pain after total knee arthroplasty: A prospective, randomized, controlled trial. *Pain Med* 2010; 1:199-207
19. Aveline C, Le Roux A, Le Hetet H ym. Pain and recovery after total knee arthroplasty. A 12-month follow-up after a prospective randomized study evaluating nefopam and ketamine for early rehabilitation. *Clin J Pain* 2014; 30:749-54

# Leikkauksen jälkeistä kipua kirjataan huonosti



**Kristiina Heikkilä**

Sh, TtM, tohtorikoulutettava  
kemheik@utu.fi

**A**rviomme vuonna 2016 Scandinavian Journal of Painissa julkaistussa kirjallisuuskatsauksessamme: Postoperative pain documentation in a hospital setting: a topical review, leikkauksen jälkeistä kivun kirjaamista koskevia tutkimuksia. Katsauksen valittujen tutkimusten mukaan leikkauksen jälkeisen kivun kirjaaminen ei täyttänyt laatuvaatimuksia. Kivun arvioinnin ja hoidon kirjaaminen oli riittämätöntä ja epäsäännöllistä. Potilaat ovat oikeutettuja laadukkaaseen kivunhoitoon, mutta jos kirjaaminen on puutteellista, ei voida arvioida onko laadukas hoito toteutunut.

### Johdanto

Kivunhoito on edelleen riittämätöntä (1-4), vaikka uusia kivunhoitomenetelmiä kehitetään sekä ohjeistuksia laaditaan (5). Lähes kaikki potilaat kokevat kipua leikkauksen jälkeen (1-3). Komplikaatioiden riski kasvaa, jos kova kipu estää potilaita liikkumasta (3). Hyvä kivunhoito on yksi tärkeimmistä toipumista nopeuttavista tekijöistä (2), koska se mahdollistaa nopean liikkeellelähden (6). Kivunhoidon epäonnistuminen huonontaa leikkauksella saavutettuja tuloksia ja voi aiheuttaa kivun kroonistumista (2,6) sekä pidentää sairaalahoitoa, mikä lisää yhteiskunnalle koituvia kustannuksia (6,7).

Kirjaaminen on tärkeä kommunikointikeino terveydenhuollon ammattilaisten välillä (8); se on tärkeää hoidon jatkuvuuden kannalta (9). Kivun säännöllinen arviointi sekä kivun arvioinnin ja hoidon systemaattinen kirjaaminen ovat välttämättömiä, jotta riittävä kivunlievitys voidaan leikkauksen jälkeen saavuttaa. Tietojen välittäminen terveydenhuollon ammattilaisten kesken tulisi ensisijaisesti tapahtua kirjallisesti.

Suullinen raportointi ei ole luotettavaa, koska ihminen pystyy virheettömästi muistamaan alle 30 % kuulemastaan informaatiosta (10). Lisäksi kirjalliset dokumentit ovat laillisia todisteita hoitoprosessin tapahtumista ja niiden avulla voidaan arvioida hoidon laatua (9). Myös laki potilaan asemasta ja oikeuksista (11) velvoittaa kirjaamaan kaiken oleellisen hoidon suunnittelusta, toteutuksesta ja arviointiin. Lisäksi Sosiaali- ja terveysministeriön asetus velvoittaa kirjaamaan kivunhoidosta vähintään lääkärin määräämät kipulääkkeet, lääkkeen annostukset, niiden antamisen, vaikutuksen sekä mahdolliset sivuvaikutukset (12).

### Metodit

Menetelmäksi valittiin integratiivinen katsaus, koska se mahdollistaa eri metodologisten ratkaisujen mukaan ottamisen. Sen avulla saadaan ilmiöstä kattava ymmärrys ja se tuottaa uutta tietoa tutkimusaiheesta. Katsauksen tekemisessä noudatettiin Whitemoren ja Knaflin (13) viisivaiheista menetelmää. Vaiheet olivat seu-

**Suullinen raportointi ei ole luotettavaa, koska ihminen pystyy virheettömästi muistamaan alle 30 % kuulemastaan informaatiosta.**

raavat: (1) tutkimusongelman tunnistaminen, (2) kirjallisuushaku, (3) tutkimusten arviointi, (4) tietojen yhdistäminen ja (5) synteesi ja tulosten raportointi.

## **Tulokset**

### **Tutkimusasetelmat, menetelmät ja arviointityökalut**

Tutkimuksista viisi oli tehty Yhdysvalloissa (8,14-18), neljä muualla Euroopan ulkopuolella (19-22) (Jordania, Kanada, Australia ja Thaimaa) ja yksi Ruotsissa (23). Yhdessä tutkimuksessa oli käytetty kvalitatiivista lähestymistapaa (21), muissa kvantitatiivista. Yleisimmin käytetty tutkimusasetelma oli kuvaileva retrospektiivinen potilasasiakirja-analyysi ja seitsemässä tutkimuksessa käytettiin vertailevaa lähestymistapaa (8,15-20,22). Yksi oli interventiotutkimus (18). Otokoot vaihtelivat 43:sta 425:een. Kaikissa tutkimuksissa kuvattiin leikkauksen jälkeisen kivun kirjaamisen laatua, viidessä tutkimuksessa arvioitiin lisäksi kivunhoidon laatua (14,18,19,21,22).

Kahdeksassa tutkimuksessa tutkittiin hoitajien kirjauksia (8,14-16,18,19,21,22) ja kahdessa sekä hoitajien että lääkäreiden kirjauksia (17,20). Ortopediset ja yleiskirurgiset potilaat oli enemmistö tutkimusten kohderyhmistä. Vaikka laki velvoittaa kirjaamiseen monissa maissa, vain yhdessä tutkimuksessa viitattiin lakiin kirjaamista ohjaavana tekijänä (21). Kaikissa tutkimuksissa verrattiin kirjaamista olemassa oleviin ohjeistuksiin tai suosituksiin. Kaikissa tutkimuksissa oli käytetty erilaista arviointityökalua kirjaamisten arviointiin. Kyselykaavakkeita oli käytetty selvittämään kivunhoidon laatua (18,22), potilaiden tyytyväisyyttä kivunhoitoon ja arviointiin sekä hoitajien tyytyväisyyttä kivun arvioinnin ja hoidon käytäntöihin sekä omaan kykyynsä arvioida ja hoitaa niin kommunikoiden kuin kommunikoidottomienkin potilaiden kipua (18).

Tutkimuksissa tarkasteltiin kaikkiaan 28 kipuun liittyvää asiaa, yhdessäkään tutkimuksessa ei katsottu näitä kaikkia. Kattavimmat tutkimukset tarkastelivat 20 (14,19) tai 21 (17) asiaa. Yleisimmin tutkittiin kivun arviointia, kipumittarin käyttöä, kivunhoitoa, kivun uudelleen arviointia ja kivun voimakkuutta. Harvimmoin tutkittiin kivun kestoa, alkamista, potilaan omaa arviota kivustaan, ahdistuneisuuden määrää tai pahoinvointia.

### **Leikkauksen jälkeisen kivunhoidon ja kirjaamisen laatu**

Kaikissa tutkimuksissa raportoitiin, että leikkauksen jälkeisen kivun kirjaamisen laatu ei vastaa hyväksytyjä standardeja ja että kirjaamista tulisi parantaa. Kirjauksista yli 80 % kuvattiin olevan puutteellista. Kun kirjaamisen laatua arvioitiin asteikolla 1-5, jossa 5 tarkoittaa kattavinta kirjaamista, keskiarvoksi saatiin 1,4 (19). Kivun arviointi oli epäsäännöllistä ja puutteellisesti kirjattua (19,20,22). 35 %:ssa potilasasiakirjoista kivunhoitoprosessia ei ollut kuvattu ensimmäisenä leikkauksen jälkeisenä päivänä, lääkitystä ei ollut kirjattu 54 %:ssa ja kivunhoitoa 15 %:ssa potilasasiakirjoista. Toisena päivänä alle puolessa potilasasiakirjoista oli kirjattu kivun arviointia. Kolmantena päivänä kivun arvioinnin kirjaukset puuttuivat lähes kokonaan. Huonoimmillaan 0,5 % potilasasiakirjoista täytti sairaalan ohjeistuksen, jonka mukaan kipua arvioidaan 2–4 tunnin välein ensimmäisen leikkauksen jälkeisen vuorokauden aikana (20).

Kun verrattiin yhden sairaalan eri osastoja, kivun kirjaamisessa oli merkittäviä eroja. Kivun voimakkuus oli kirjattu paremmin yleis- kuin rintaelinkirurgisella osastolla; 41 %:lla yleiskirurgisista potilaista kivun voimakkuus oli kirjattu sairaalan laatukriteerien mukaisesti, kun vastaava luku rintaelinkirurgisilla potilailla oli 7 %. Tähän arvioitiin vaikuttaneen yleiskirurgisella osastolla olleen laatuprojektin, joka oli si-



**Kaikissa tutkimuksissa raportoitiin, että leikkauksen jälkeisen kivun kirjaamisen laatu ei vastaa hyväksytyjä standardeja ja että kirjaamista tulisi parantaa.**

sältänyt pakollista koulutusta sekä kirjaamisen vuosittaista seuranta. Tutkimuksessa todettiin, että hoitohenkilökunnalla ei ollut realistista käsitystä omista kivun arvioinnin ja kirjaamisen kyvyistään. Rintaelinkirurgisella osastolla hoitajat arvioivat kirjaavansa kipua sairaalan laatukriteerien mukaisesti. Hoitajat myös arvioivat potilaiden kivun lievemmäksi kuin potilaat itse ja antoivat potilaille vähemmän kipulääkkeitä kuin lääkemääräysten mukaan olisi ollut mahdollista. Potilaat kuitenkin arvioivat hoidon laadun paremmaksi kuin hoitajat. Tutkijat arvioivat syyksi sen, että hoitajat tiesivät pystyvänsä parempaan hoitoon (22).

Potilasohjauksella katsottiin olleen vaikutusta potilastyytyväisyyteen. Ne, joille kivunhoidon tärkeys oli ymmärrettävästi selitetty, olivat tyytyväisempiä hoitohenkilökunnan suhtautumiseen heidän kipuunsa. He uskoivat ammattilaisten tekevän parhaansa heidän eteensä (18.) Potilasohjauksen tulee olla huolellisesti suunniteltua ja harkittua, koska annettu informaatio vaikuttaa potilaiden kipuodotuksiin. Ohjauksessa ja kivunhoidon suunnittelussa tulee ottaa huomioon potilaan aiemmat kipukokemukset sekä yksilölliset tavoitteet kivunhoidon suhteen (22).

Tutkimuksissa esitettyjä esteitä hyvän kivunhoidon ja arvioinnin toteutumiseksi olivat epäohjonmukainen kivunhoito ja arviointi sekä koulutuksen puute. Lisäksi hoitajien uskomukset ja asenteet omia kivunhoidon ja arvioinnin taitojaan kohtaan nähtiin esteenä hyvälle kivunhoidolle. Esteiksi todettiin myös potilaiden rajoittuneet kyvyt ilmaista kipuaan sekä heidän huolensa kipulääkkeiden liikakäyttöä kohtaan. (18).

#### **Esitetyt jatkotutkimusehdotukset**

Useissa tutkimuksissa suositeltiin hoitajille säännöllistä koulutusta lisäämään heidän näyttöön perustuvaa tietoaan kivun arvioinnista

ja kirjaamisesta (8,19-21). Myös kirjaamisen seuranta suositeltiin (19). Selkeät, näyttöön perustuvat ohjeistukset säästäisivät hoitajien aikaa ohjaamalla selkeästi mitä tulee kirjata (19,21).

Tutkimuksissa ehdotettiin, että kivunhoitoa ja kirjaamista tulisi tutkia laadullisilla haastatelu- ja havainnointimenetelmillä. Tavoitteena olisi, että hoitajien päätöksentekoon voitaisiin vaikuttaa ja parantaa näin kivunhoidon laatua (21,22). Lisäksi kaivattiin tutkimuksia, joilla voitaisiin löytää parhaat kivun kirjaamisen käytännöt ja sellaiset organisaatiotason tekijät, joiden avulla vaikutettaisiin kivunhoidon tuloksiin (15). Lisäksi tulisi tutkia kivunhoidon menetelmien vaikuttavuutta käyttämällä isompia otoksia ja useampia kirurgisia potilasryhmiä.

#### **Pohdinta**

Katsauksen tarkoituksena oli arvioida leikkauksen jälkeistä kivun kirjaamista koskevia tutkimuksia. Mukaan otetuista kymmenestä tutkimuksesta yhdeksän oli tehty Euroopan ulkopuolella ja ne olivat kaikki suhteellisen vanhoja. Selkeästi olisi siis tarve tutkia leikkauksen jälkeistä kivun kirjaamista eurooppalaisissa hoitoympäristöissä. Tutkimukset olivat laadultaan suhteellisen hyviä; asteikolla 0 – 1, niiden laaduksi arvioitiin 0,8 – 1,0, lukuun ottamatta yhtä tutkimusta, joka sai arvon 0,65. Vaikka tutkimusten laatu oli hyvä, olisi tutkimusprosessin raportoinnissa ollut parantamisen varaa. Joistakin raporteista jäi puuttumaan oleellisia tietoja tutkimuksen kulusta, kuten aineistonkeruuseen käytetty aika tai käytetyt arviointityökalut.

Tutkimusten tulosten perusteella voidaan todeta, että leikkauksen jälkeisen kivun arvioinnin ja hoidon kirjaaminen on epäsäännöllistä ja riittämätöntä. Siksi ei voida tietää, ovatko potilaat saaneet laadukasta hoitoa, johon heillä on oikeus. Toki tulee muistaa, että kirjaaminen

**Jotta hyvä kivunhoito voidaan saavuttaa, tulee hoidon olla potilaslähtöistä ja yksilöllistä.**

ei suoraan kerro hoidon todellisuudesta. Voidaan olettaa, että enemmän on tehty kuin on kirjattu. Kuitenkin, kun kirjaaminen on heikkoa, hoidon jatkuvuus vaarantuu eikä kommunikaatio ammattilaisten välillä toimi riittävällä tavalla. Kipu ongelmana ei tullut kirjauksissa näkyviin, vaikka voidaan olettaa, että leikkauksen jälkeen potilaat kokevat ainakin jonkin verran kipua. Hoitajien päätöksentekoprosessi ei myöskään tullut kirjauksissa näkyviin, vaikka sen tulisi olla läpinäkyvä.

Jotta hyvä kivunhoito voidaan saavuttaa, tulee hoidon olla potilaslähtöistä ja yksilöllistä. Näissä tutkimuksissa kirjauksista oli vaikea tunnistaa yksilöllistä hoitoa. Kirjaaminen ei ollut potilaslähtöistä vaan tehtäväkeskeistä. Potilaan ääni ei tullut kirjauksissa kuuluviin, vaan kirjaaminen keskittyi enemmän tehtyjen toimenpiteiden raportointiin. Hoitajat ovat avainasemassa ohjatessaan potilaita ymmärtämään hyvän kivunhoidon merkitystä toipumisprosessissa. Kivunhoidon laatu on riippuvainen hoitajien tiedoista, taidoista ja asenteista. Siksi on tärkeää, että hoitajilla on mahdollisuus jatkuvaan koulutukseen, kuten monissa tutkimuksissa ehdotettiin (8,14,19-21). Jo yhdeksänkymmentäluvulla Breivik ja kumppanit (23) korostivat hoitajien koulutuksen tärkeyttä osana uutta kivunhoidon ohjelmaa. He totesivat jo silloin, että leikkauksen jälkeistä kipua hoidetaan huonosti, ja että näin oli ollut jo 50- ja 70-luvuillakin tehdyissä tutkimuksissa. On hämmästyttävää, että vielä 2000- ja 2010-luvuillakin tullaan tutkimuksissa vastaaviin johdopäätöksiin (1-5).

Kun syitä huonoon kirjaamiseen pohdittiin, ehdotettiin, että esimerkiksi potilasohjausta ei ehkä nähdä kivunhoitoon liittyvänä toimintona, eikä sen kirjaamisen tärkeyttä siksi ymmärretä (21). Kiire ja resurssipula pakottavat priorisointiin ja suorittamaan vain pakolliset toimenpiteet, eikä kirjaamista ehkä nähdä pakollisena

toimenpiteenä. Sähköiset potilasjärjestelmät voidaan kokea hankalina ja aikaa vievinä (24). Kirjaamisen ohjeistusten olemassaolosta ollaan ehkä tietoisia, mutta niiden yksityiskohdat eivät ole tuttuja, eikä niitä osata käyttää käytännön työtä helpottamassa.

Hyvä kirjaaminen takaa korkealaatuisen hoidon jatkumisen ja potilasturvallisuuden säilymisen vaikka vuorot ja henkilökunta vaihtuvat. Jotta oikeanlaisia päätöksiä kivunhoidon suhteen voidaan tehdä, tulee käytössä olla kaikki oleellinen informaatio päätöksenteon tukena. Kirjaamisen laadun parantamista tukevat myös tutkimustulokset, joiden mukaan suullinen raportti vuorojen vaihtuessa sisältää informaatiota, jota ei ole kirjattu. Tämä on huolestuttavaa, koska potilaiden hoitoon liittyvät tiedot ovat elintärkeitä, eikä suurta määrää tietoa voida luotettavasti muistaa suullisesti saatujen raporttien perusteella. Ihminen pystyy muistamaan vain alle 30 % kuulemastaan informaatiosta (10). Tämä on ehdottomasti liian vähän kun puhutaan elintärkeistä tiedoista. Potilailla on myös laillinen oikeus ja hoitohenkilökunnalla laillinen velvollisuus laadukkaaseen kirjaamiseen (11). ■

## Kirjallisuusviitteet

1. Aslan FE, Badir A, Arli SK, Cakmakci H. Patients' experience of pain after cardiac surgery. *Contemp Nurse* 2009; 34: 48–54.
2. Cogan J. Pain management after cardiac surgery. *Semin in Cardiothor Vasc An* 2010; 14: 201–204.
3. Milgrom LB, Brooks JA, Qi R, Bunnell K, Wuestefeld S, Beckman D. Pain levels experienced with activities after cardiac surgery. *Am J Crit Care* 2004; 13: 116–125.
4. Raschke GF, Peisker A, Rieger U, Djedovic G, Guentsch A, Schaefer O, Venth E, Dammeier MG, Meissner W. Quality of postoperative pain management after midfacial fracture repair – an outcome-oriented study. *Clin Oral Investig* 2015; 19: 619–625.
5. Apfelbaum JL, Chen C, Mehta SS, Gan TJ. Postoperative pain experience: Results from a national survey suggest postoperative pain continues to be undermanaged. *Anesth Analg* 2003; 97: 534–540.
6. Kapritsou M, Korkolis DP, Konstantinou EA. Open or laparoscopic surgery for colorectal cancer. A retrospective comparative study. *Gastroenterol Nurs* 2013; 36: 37–41.
7. Leal EN, Ribeiro JLP, Oliveira MM, Roquette J. Psychosocial aspects associated with pain perception in individuals undergoing coronary surgery. *Rev Port Cardiol* 2005; 24: 1221–1231.
8. Samuels JG, Fetzer S. Pain management documentation quality as a reflection of nurses' clinical judgement. *J Nurs Care Qual* 2009; 24: 223–231.
9. Cheevakasemsook A, Chapman Y, Francis K, Davis C. The study of nursing documentation complexities. *Int J Nurs Pract* 2006; 12: 366–374.
10. Dowling D. Examining the effects that manipulating information given in the change of shift report has on nurses' care planning ability. *J Adv Nurs* 2001; 33: 836–846.
11. Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785>.
12. Sosiaali- ja terveysministeriö. Asetus potilasasiakirjoista; 2009 [http://www.stm.fi/c/document\\_library/get\\_file?folderId=64939&name=DLFE-21317.pdf](http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=64939&name=DLFE-21317.pdf).
13. Whittmore R, Knafelz K. The integrative review: updated methodology. *J Adv Nurs* 2005; 52: 546–553.
14. Samuels JG, Kritter D. Pain management documentation. Analyzing one hospital's computerized clinical records. *CIN* 2011; 29: 512–518.
15. Samuels JG, Bliss RL. Analyzing variability in pain management using electronic health record data. *J Nurs Care Qual* 2012; 27: 316–324.
16. Samuels JG, Eckardt P. The impact of assessment and reassessment documentation on the trajectory of postoperative pain severity: a pilot study. *Pain Manag Nurs* 2014; 15: 652–663.
17. Samuels JG. Abstracting pain management documentation from the electronic medical record: comparison of three hospitals. *Appl Nurs Res* 2012; 25: 89–94.
18. Topolovec-Vranic J, Canzian S, Innis J, Pollmann-Mudryj MA, White McFarlan A, Baker AJ. Patient satisfaction and documentation of pain assessments and management after implementing the adult nonverbal pain scale. *Am J Crit Care* 2010; 19: 345–355.
19. Abdalrahim MS, Majali SA, Bergbom I. Documentation of postoperative pain by nurses in surgical wards. *Acute Pain* 2008; 10: 73–81.
20. Chanvej L, Petpichetchian W, Kovitwanawong N, Chainbandit C, Vorakul C, Khunthong T. A chart audit of postoperative pain assessment and documentation: the first step to implement pain assessment as the fifth vital sign in a University Hospital in Thailand. *J Med Assoc Thai* 2004; 87: 1447–1453.
21. Eid T, Bucknall T. Documenting and implementing evidence-based postoperative pain management in older patients with hip fractures. *J Orthop Nurs* 2008; 12: 90–98.
22. Gunningberg L, Idvall E. The quality of postoperative pain management from the perspectives of patients, nurses and patient records. *J Nurs Manag* 2007; 15: 756–766.
23. Breivik H, Höglström H, Niemi G, Stalder B, Hofer S, Fjellstad B, Haugtomt H, Thomson D. Safe and effective post-operative pain relief: introduction and continuous quality-improvement of comprehensive post-operative pain management programmes. In: Breivik H, editor. *Post-operative pain management. Ballière's Clinical Anaesthesiology International Practice and Research*; 1995; 9: 423–460. ISBN 0-7020-2070-2.
24. Stevenson JE, Nilsson G. Nurses' perceptions of an electronic patient record from a patient safety perspective: a qualitative study. *J Adv Nurs* 2012; 68: 667–676.

# Pakolaisten omalääkäri kohtaa työssään koko maailman

**S**KTY:n kipulääkäritoimikunta järjesti 22.9.2016 Helsingissä koulutustilaisuuden aiheesta Maahanmuuttaja ja kipu. Lääkäri **Valentina Oroza** piti tilaisuudessa paljon myönteistä palautetta saaneen esityksen aiheesta Pakolaisen kipu. Haastattelimme häntä hänen työstään pakolaistaustaisten potilaiden omalääkärinä. Erityismielenkiintomme kohteena oli tietysti kipu.

### **Minkälaisissa työtehtävissä toimit?**

Toimin terveyskeskuslääkärinä Turun ulkomaalaistoimistossa. Turun ulkomaalaistoimisto tarjoaa turkulaisille pakolaisille vastaanototavaiheen palveluja 2–3 vuoden ajan oleskeluluvan saamisesta. Eli tuemme ihmisiä kotoutumisen alkutaipaleella. Olen asiakkaidemme omalääkäri.

### **Mikä sai sinut hakeutumaan tälle alalle?**

Itse asiassa kurssikaverini vinkkasi minulle työpaikasta pakolaisten parissa. Tämä tapahtui 1999. Opiskeluaikana haaveilin kehitysmaalääkärin työstä ja suoritin Uppsalassa kehitysmaalääketieteen diplominkin 1998, mutta ei sitten tarvinnut lähteä muualle kun löysin onnekseni työpaikan, jossa maailma tulee luokseni. Tämä on todella minun paikkani. Pakolaistyössä on vahva humanitaarinen lataus niin kuin toki lääkärin työssä aina. Eri kulttuuritaustoista tulevien ihmisten kohtaaminen inspiroi ja biopsykososiaalinen kokonaisvaltainen perhelää-

kärin työote on palkitsevaa.

### **Kuinka paljon kohtaat työssäsi pakolais- taustaisia kipupotilaita?**

Kaikki asiakkaani ovat pakolaistaustaisia. Osa heistäkin on terveitä enkä heitä juuri tapakaan paitsi maahantulotarkastuksessa, mutta kyllä kivut ovat ihan olennainen osa työtäni. Ei päivää ilman kipuja. Ehkä kymmenisen prosenttia (kansainvälisten tutkimusten mukaan) potilaista kärsii traumaperäisestä stressihäiriöstä, ja heistä lähes jokaisella on myös kroonisia kipuja. Toiminnalliset vaivat kuten migreeni ovat hämmästyttävän yleisiä, ja monilla on onnettomuuksien, pahoinpitelyjen ja sodan jäljiltä esim. hermovammoihin liittyviä kipuja.

### **Minkälaisia erityispiirteitä pakolaisen ki- puun liittyy?**

Kidutuksesta selvinneitä (puhun selvinneistä, koska sana uhri passivoi kohdetta) potilaita on paljon. Heillä kivut voivat johtua taitavan



kidutuksen aiheuttamista silmille näkymättömistä vammoista. Kidutuksen ja muunkin trauman uhrille kipu toimii muistutuksena traumatilanteesta ja voi laukaista muita oireita, esimerkiksi paniikkia ja toivottomuutta. Sirpaleiden aiheuttama kipu voi muistuttaa pommitusta, joka tuhosi perheen ja kodin. Kipuun liittyy ihmisen elämäntarina, ja pakolaisilla on yleensä ollut useita vaikeita kokemuksia, vaikkapa turvapaikanhakumatka ahtaaseen tilaan sullottuna. Turvallisuuden tunnetta voi olla vaikea löytää myös hoitosuhteessa. Toisaalta useimmat koviakin kokeneet ihmiset luottavat suomalaisen terveydenhuoltoon ja saavat paljon apua ystävällisesti ja ammattitaitoisesti toteutetusta hoidosta.

Pakolaistaustaisen kipu voi alkaa tai pahentua myös Suomessa. Muuttoon liittyy massiivisia menetyksiä eikä uuden elämän aloit-

taminen ole helppoa. Perheenyhdistämiseen liittyvä stressi ja sota-alueilla elävistä omaisista kannettu huoli tulee usein esiin erilaisina tuki- ja liikuntaelimistön kipuina ja päänsärkinä. Köyhistä oloista tulevilla on usein ylisuuret odotukset biolääketieteen suhteen ja joskus tämä aiheuttaa pettymyksiä.

Pakolaisia hoitavan lääkärin on hyvä olla perillä pakolaisten kokemusmaailmasta ja stressitekijöistä Suomessa. Tämä helpottaa potilaan sosiaalisen todellisuuden ymmärtämisessä. Kuitenkin vain avoimesti kysymällä voi päästä perille siitä, mikä kullekin yksilölle on kivussa merkittävin asia ja mikä on hänen näkemyksensä kipujen taustalla olevista syistä tai kipua pahentavista tai lieventävistä asioista nykyhetkessä.

### **Miten eri kulttuuritaustaiset kipupotilaat eroavat toisistaan?**

Tämä on vaikea kysymys! Itse koitan lähteä siitä, että joka ikinen potilas on ainutlaatuinen, ja kaikissa kulttuureissa on erilaisia ihmisiä. Samasta maasta tulevilla kaupunkilaisilla ja maaseudulla asuneilla on erilaisia näkemyksiä ja kokemuksia terveysasioista, ja koulutustausta vaikuttaa paljon. Uskonnolliset ihmiset voivat löytää kivulle uskonnollisia merkityksiä ja myös parannuskeinoja uskonnon kautta. Joidenkin ryhmien edustajien kanssa on vaikeampi päästä keskustelemaan kipuasioihin liittyvistä tunteista ja esimerkiksi menetyksistä tai masennuksesta, mutta stressi koetaan yleensä neutraalina sanana, jota voi käyttää. Itse asiassa ani harvoin potilailta tulee sen tyyppistä kommenttia kuin ”epäiletkö tämän olevan korvien välissä?”. Keho ja mieli nähdään yleensä kokonaisuutena, ehkä eheämmin kuin länsimaissa.

### **Mitä pakolaisten kanssa työskentely edellyttää työntekijältä?**

Tärkein edellytys on se, että pitää kaikkia ih-

misiä yksinkertaisesti ehdottoman samanaarvoisina. Ikäviä potilaita on kaikkialla, mutta omalla vuorovaikutustyyllillä voi todella paljon vaikuttaa siihen, miten kohtaaminen onnistuu. Tästä asiasta olen oppinut paljon vuosien aikana, ja toki psykoterapeuttikoulutus on auttanut myös. Ihmiset huomaavat kyllä, jos et kunnioita heitä. Pakolaiset ja vähemmistöjen edustajat voivat omista kokemuksistaan johtuen myös testata ja tarkkailla sitä, uskaltavatko luottaa. Humanitaarinen ote, esimerkiksi pakolaisten kokeman vääryyden ja väkivallan näkeminen, potilaan kokemuksen validoiminen on tärkeää. Ennakkoluuloista vapautumiseen (niitä on ihan jokaisella!) auttaa se, että hakee potilaista aktiivisesti yksilöllisyyttä. Silloin unohtaa itsenkin ihonvärin ja uskonnon ja kohtaa omanlaisensa äidin, urheilijan, runoilijan.

### **Mikä on parasta työssäsi?**

Iloitsen siitä, että voin olla pieneltä osaltani tukemassa ihmisarvoista elämää etsiviä tulevia suomalaisia heidän alkutaipaleellaan hirveän haastavassa elämäntilanteessa. Teemme moniammatillista työtä, ja joskus iloitsemme työvoitoista: siitä, kun jonkin kriisiperheen asiat ovat alkaneet luistaa tai joku vaikeasti masentunut palaa kurssille opiskelemaan suomea.

Kipeästi kaivattujen perheenjäsenten pääseminen Suomeen on ihan maaginen hetki, vaikka siihen asiaan en lääkärinä voi vaikuttaa. Ihmiset ovat kiitollisia, kyllä sekin tuntuu oikein mukavalta.

### **Minkälaisia haasteita kohtaat työssäsi pakolaisten parissa?**

Ehkä niitä tuossa jo tulikin. Sitkeästi somatisoivien potilaiden kanssa työskentely on vaikeaa, olivat he sitten pakolaisia tai muita. Voimakas skeema toistuvasta vääryyden kokemisesta ja siitä, että apu tulee vain ulkopuolelta (tämän opin viime Psykiatripäivillä) on vaikea pähkinä.

Pakolainen ja vähemmistöön kuuluva voi vielä liittää hoitosuhteeseen epäilyksiä rasismista ja välinpitämättömyydestä, ja näiden epäilysten kohtaaminen on minulle kova paikka. Olen itsekriittinen ja märehdin, mitä tein väärin.

### **Mikä auttaa sinua jaksamaan työssäsi?**

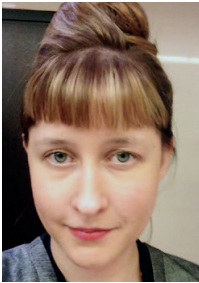
Koskaan ei ole tullut sellainen olo, ettei työni olisi merkityksellistä. Potilaita on vauvasta vauriin, ja on ihanaa nähdä hellästi lapsiaan hoitava vanhempia ja nauravia, hyvin pidettyjä lapsia, jotka haluavat avaruuslentäjiksi ja opettajiksi. Ja suurin osa tietysti lääkäreiksi. Tulkit ovat ihan mahtavia työkavereita, nauramme paljon. Turku on panostanut poikkeuksellisella tavalla pakolaisten terveydenhuoltoon ja esimiehiltä on tullut tukea omaan työhön, esimerkiksi koulutuksiin pääsemisessä ei ole vaikeuksia.

Potilaani antavat toivoa ja esimerkkiä siitä, miten sitkeästi ihmiset kamppailevat vaikeuksista eteenpäin löytääkseen merkityksellisen sijan yhteisöstä ja tulevaisuuden itselleen ja perheelleen.

### **Miten jaat vapaa-ajan ja työn?**

Koulutan jonkin verran terveydenhuollon väkeä ja opiskelijoita monikulttuurisesta terveydenhuollosta. Siitä on tullut aikaa vievä, mutta rakas harrastus. Ehkä viisastun, kun koitan opettaa muita! Onneksi on vanhan työntekijän pitkät lomat. Monikulttuurisen terveydenhuollon ja psykiatrian parissa työskentelevien kollegojen tapaamiset ovat voimaannuttavia. Tanssi on ollut aina osa elämääni, samoin luonnossa samoilu, ja olen intohimoinen lukija. Kaunokirjallisuuden kautta etsin ymmärrystä toisesta ja maailmaan asettumisen moninaisuudesta. ■

# Julkisuus kutsuu – lähteäkö mukaan kivusta keskustelemaan?



**Ulla Ahlmén-Laiho**

EL, LL, väitöskirjatutkija  
ulla.ahlmén-laiho@tyks.fi

Sananvapaus on demokraattisen yhteiskunnan perusta. Suomalaisten joukkotiedotusvälineiden toimintaa ohjailevat niin kutsutut Journalistin ohjeet, joiden tuntemus hyödyttää kaikkia median kanssa tekemisissä olevia asiantuntijoita. Popularisointi on usein välttämätön osa tehokasta tieteestä tiedottamista, jotta viesti on niidenkin ymmärrettävissä, joilla ei ole laajoja taustatietoja aiheesta. Suomalaisten terveyteen ja lääketieteeseen erikoistuneiden toimittajien arvopohja on tutkimusten mukaan pitkälti tieteellinen, ja yhteistyöprosessiin voi yleensä lähteä turvallisin mielin, kunhan yhteiset pelisäännöt ovat selvät. Konfliktitilanteessa median kanssa tulee ensin neuvotella jutun tehneen toimittajan kanssa, seuraavaksi lähestyä päätoimittajaa. Seuraavana askeleena kannattaa harkita kantelua suomalaisen median itse-sääteleyelimeen, Julkisen sanan neuvostoon. False balance eli käsityksen ruokkiminen ristiriidasta asiassa, josta on olemassa (tieteellinen) konsensus voi vähentää tiedemaailman halua julkiseen keskusteluun, mutta tilaisuutta tuoda näkemyksensä esille ei tulisi jättää käyttämättä, koska varatun ruutuajan saanevat silloin aivan muut tahot. Lääkäriliiton ja Journalistiliiton yhteinen tiedotussuositus kehottaa viestimään aktiivisesti, ja tuomalla itse esille positiivisia asioita voi vaikuttaa niihin painotuksiin, joilla media käsittelee kipua, terveyttä ja lääketiedettä.

Suomen Journalistiliitto on eettisissä ohjeissaan todennut seuraavasti: *Sananvapaus on demokraattisen yhteiskunnan perusta. Journalisti on vastuussa ennen kaikkea lukijoilleen, kuulijoilleen ja katselijoilleen. Heillä on oikeus saada tietää, mitä yhteiskunnassa tapahtuu.* Elämä ilman sananvapautta ja vapaata tiedonvälitystä onkin huolestuttava ajatus: Estonian uppoamisesta olisi ollut liikkeellä vain huhupuheita, lääketieteen uudet kehitysaskeleet jäisivät pimeään peittoon ja valelääkäritkin paljastamatta. Aina joukkotiedotusvälineiden ja median tärkeyttä ei ole kuitenkaan helppo nähdä: negatiiviset uutiset myyvät, ja ne vieläpä näytetään muis-

tettavan positiivisia uutisia paremmin, ja julkisen ryöpytyksen kohteeksi joutuminen voi olla traumatisoiva kokemus niin asiantuntijalle kuin maallikollekin. Tiedemaailmalla ei silti liene varaa istua norsunluutornissa kuittaamassa haastattelupyynnöt 'en kommentoi' -tyyppisillä lausahduksilla – jos asiantuntijat eivät heille varattua ruutu-aikaa käytä, sen käyttää joku muu.

Suomessa median toimintaa säätelevät lakien ja asetusten ohella edellä mainitut Journalistiliiton puitteissa luodut eettiset normit eli Journalistin ohjeet liitteineen; näitä tulkitsevat ja täydentävät Julkisen sanan neuvoston pää-

**Tiedemaailma ja terveydenhuolto voi itse vaikuttaa siihen, mitä ja miten heistä kirjoitetaan tuomalla itse esille kiinnostavia tutkimustuloksia, järjestämällä yleisö- ja tiedotustilaisuuksia ja kertomalla muullakin tavoin arjestaan.**

tökset ja periaatelausumat. Lisäksi toimitusten ja päätoimittajien omat linjaukset sekä väistämättä myös julkinen ja poliittinen paine vaikuttavat siihen, mitä ja miten lääketieteestä ja terveydestä raportoidaan. Lääkäriliitto ja Journalistiliitto ovat yhdessä muotoilleet tiedotus-suosituksen, joka mukaillee pitkälti Journalistin ohjeita mutta antaa lisäneuvoja esimerkiksi mediayhteistyöhön onnettomuus- ja rikospauksissa.

Kun toimittaja ottaa yhteyttä kivun asiantuntijaan tai toisinpäin, kannattaa ensiksi selvittää, millaisesta toimittajasta ja millaisesta jutusta on kyse. Lääketiede- ja terveystieteiden osalta journalistit voi jakaa karkeasti kahteen ryhmään: yleistoimittajat ja aihealueeseen erikoistuneet toimittajat. Ensiksi mainitut ovat vastuussa suuresta osasta nopeasti tuotettavaa päivittäisuutisuointia ja lööppi-skuuppi-akselia. Viimeksi mainitut taas ovat heitä koskevien tutkimustenkin mukaan sitoutuneita tieteelliseen maailmankuvaan ja saattavat suorastaan nähdä itsensä sen edistäjinä. Nämä erikoistuneet journalistit ovat järjestäytyneet omaksi Terveystoimittajat ry -yhdistykseksi, ja saattavat omata huomattavatkin taustatiedot aiheesta. Moni heistä on koonnut oman verkostonsa luottoasiantuntijoita, joihin solmimiaan hyviä suhteita he haluavat vaalia huolehtimalla tarkkaan, että faktat jutuissa ovat kohdallaan.

Tiedemaailma ja terveydenhuolto voi itse vaikuttaa siihen, mitä ja miten heistä kirjoitetaan tuomalla itse esille kiinnostavia tutkimustuloksia, järjestämällä yleisö- ja tiedotustilaisuuksia ja kertomalla muullakin tavoin arjestaan. Ei tarvitse odotella, että toimittaja keksii ottaa yhteyttä tai myrskyn silmä osuu kohdalle - omaan julkisuuskuvaan voi vaikuttaa tuomalla aktiivisesti esille positiivisia asioita, ja näin voi tehdä pienikin yksittäinen yksikkö.

Viestissä tutkimustuloksista kannattaa sanottavansa muotoa ja kiinnostavuutta pohtia

tarkkaan: suomalaisiin tiedotusvälineisiin saapuu jatkuvasti valtavia määriä tiedemaailman tiedotteita, eikä kaikkia niitä voida uutisoida. Pelkkä kuivakka toimitukseen lähetetty tiedote voi hyvinkin päätyä lasinaluseksi tai suoraan paperikoriin. Oma sanottavansa kannattaa paketoitua muotoon, joka konkretisoi, mitä hyötyä saavutetusta tiedosta voi olla muillekin kuin tiedeyhteisön edustajille tai saman tutkimusaiheen tulevaisuudelle. Yliopistoilla ja sairaanhoitopiireillä on palveluksessaan journalisteja ja tiedottajia, joiden taitoja kannattaa tässä hyödyntää.

Kysyttäessä suomalaisilta terveystoimittajilta, mitä haasteita tai ongelmia yhteistyössä tieteen asiantuntijoiden kanssa esiintyy, nousevat esille erityisesti kiire ja asiantuntijoiden journalistin näkökulmasta turha vaatimattomuus – pallo heitetään herkästi kollegalle, joka koetaan kovemaksi auktoriteetiksi. Rivityöntekijä tai vasta uransa alkutaipaleella oleva tutkijakin voi vastata monenlaisiin journalistin tiedontarpeisiin: *mitä kipulääkkeitä jokaisella lapsiperheellä tulisi kaapista löytyä? Miten lievitetään synnytyskipua 2010-luvulla? Mitä kipupoliklinikkakäynnillä tapahtuu? Mitä tutkimusryhmänne tutkii?*

False balance eli käsityksen luominen ja ruokkiminen ristiriidasta asiassa, jossa sitä ei todellisuudessa oikeastaan ole, on esimerkki siitä, mihin asiantuntijuuden murros ja vaikeus erottaa se todellinen aiheen auktoriteetti voi johtaa. Toimittajankin voi olla joskus vaikea arvioida, kuka paras auktoriteetti jossakin aiheessa olisi, varsinkin kun saman pohjatutkinnon omaavat asiantuntijat voivat olla asioista railakkaastikin eri mieltä. Tieteellisen konsensuksen luominen onkin tiedemaailman, ei journalistin tehtävä. Kutsuttaessa tasavertaisina keskustelijoiden ruutuun sekä marginaaliryhmän edustaja että tiedemaailman konsensuksen puhutorvi, voi journalistisena tavoitteena joskus olla pelkästään railakas, kiintoisa keskustelu.



**Tieteellisen konsensuksen luominen onkin tiedemaailman, ei journalistin tehtävä.**

Silloinkin on tärkeää, että ainoat haastatteluun tai keskusteluun suostuvat eivät ole marginaaliryhmän edustajia – joskus *false balancen* syy voi olla yksinkertaisesti se, ettei kukaan tiedemaailman edustaja suostunut keskustelijaksi ohjelmaan tai haastateltavaksi artikkeliin. Kärjekkääseen keskusteluun valmistautuessa tulee luonnollisesti tarkistaa omat faktansa, mutta vielä hedelmällisempää voi olla yrittää ymmärtää miten ja miksi vastapuolen käsitykset ovat syntyneet. Onko syynä erilainen tiedon arvottaminen, omat katkerat pettymykset saatuun hoitoon, uskonnollinen tai muu ideologinen taustavaikutin tai kaupalliset intressit edistää itse edustamansa hoitomuodon ja käsityksen asemaa.

Sanalla «popularisointi» on usein ikävä kaiku, kun puhutaan tieteestä tiedottamisesta. Se nähdään usein mutkien oikomisena suoriksi, ja turhan sensaatiomaisten johtopäätösten tekemisenä vasta alustavista tutkimustuloksista. Ennemminkin se olisi hyvä nähdä pyrkimyksenä avata tieteen kieltä ja maailmankuvaa sellaiselle kuuntelijalle tai katsojalle, jolta puuttuu alkuperäisen muotoisen viestin ymmärtämisen edellyttämä pohjatieto. Samaa joudutaan tekemään jatkuvasti esimerkiksi haettaessa tutkimusrahoitusta ja pyrittäessä vaikuttamaan terveydenhuollon resurssienjakoon tai esimerkiksi yliopistohallintoa koskevaan päätöksentekoon, jos siitä vastuulliset eivät edusta tiedemaailmaa. Esimerkiksi pandemioiden aikana on tärkeä tuoda selkeää ja ymmärrettävää tietoa kansalaisille väärinkäsitysten ja terveydenhuoltojärjestelmän ylikuormittumisen välttämiseksi. Tutkimusnäyttö siitä, kuinka tehokkaasti median kautta voidaan aktiivisesti muokata maallikkoyleisön käyttäytymistä, on ristiriitaista, mutta vaikutuksia media keskustelulla varmasti kansalaisten näkemyksiin on – statiinikohun ja narkolepsiaskandaalin vaikutukset ovat hyviä esimerkkejä tästä.

Lääketiede ja terveys ovat Tiedebarometrin ja tutkimusten mukaan ahkerasti seurattuja ja suurta yleisöä kiinnostavia aihealueita. Kivutakin kirjoitetaan paljon: synnytyskivun hoito, potilaiden kokemukset kroonisen kivun hoidosta ja opioidien addiktiivisuus ovat vain muutamia esimerkkejä suosituimmista aiheista. Kipu on asia, josta jokaisella on kokemus, joten sen relevanssia käsiteltävänä aiheena ei liene tarpeen perustella yleisölle tai journalisteille. Tämä helpottaa myös kipuviestin viemistä eteenpäin mediassa.

Lääketieteestä viestitään usein potilastarinoiden avulla – ansiokas esimerkki tästä ovat Hyvä terveys -lehden artikkelit, joissa potilas kertoo tarinansa, relevantin erikoisalalan lääkäri kommentoi sitä, sekä tuodaan esille asian lääketieteellistä taustaa niin kutsutussa kainalojutussa. Lääketieteen opetuksenkin osalta tavataan usein sanoa, että potilasesimerkit jäävät parhaiten mieleen – niitä ei siis kannata lähtökohtaisesti karsastaa. Julkisuuden henkilöiden avoimet kertomukset mediassa ovat tuoneet paljon hyvää suuren yleisön sairaustietoisuuden suhteen mystisyyden ja pelkojen riisumisessa: hyviä esimerkkejä runsaasti huomiota ja positiivista keskustelua herättäneistä mediaulostuloista ovat Tellervo Koiviston avoimuus masennuksestaan *Punainen lanka* -ohjelmassa, sekä toimittaja Mirja Pyykön kansalaiskeräykseen ja merkittäviin uudistuksiin johtanut raportti *Osasto 10* koskien Helsingin lastenkliniikan onkologian yksikön resurssipulaa.

Ongelmia voi syntyä silloin, kun tyytymättömien potilas vie tarinansa mediaan ilman, että syntyvässä jutussa tarjotaan asiaan laajempaa kontekstia. Suomalaiset Journalistin ohjeet edellyttävät, että kiistatilanteissa on kuultava molempia osapuolia, ja pyrittävä objektiivisyyteen. Lääketiedettä tuntematon toimittaja ei aina kiireessä tiedosta, että potilaan kertomus on vain yksi versio tapahtuneesta, ja juttu nojaa

yksinomaan jokaisen yksikön oikeuteen antaa haastattelu omassa asiassa. Hoitava taho voi kommentoida yksittäisen potilaan tapausta, jos potilas tähän luvan antaa. Lupa olisi hyvä saada kirjallisena myöhempien ristiriitojen välttämiseksi. Jos lupaa ei heru, voi toimittajaa hyvinkin muistuttaa, että pelkkä potilaan subjektiivisen kokemuksen referoiminen ei täyttänyt Journalistin ohjeiden kriittisyys- ja tasapuolisuusvaatimuksia. 'Emme voi kommentoida yksittäisten potilaiden asioita' on lähtökohtaisesti totta, mutta yleisellä tasolla voi kuitenkin aina kommentoida esimerkiksi yksikön hoitokäytäntöjä tietyn sairauden osalta potilasta yksilöimättä. Jo julkaistussa jutussa olevat faktat voi myös usein tarkistaa puuttumatta kyseisen potilaan hoidon yksityiskohtiin: esimerkiksi väite virumisesta päivystyksessä monta vuorokautta kuulostaa hassulta, jos kyseinen yksikkö voi osoittaa pisimmäksi mahdolliseksi jonotusajaksi kyseisenä ajankohtana noin kolme tuntia. On toimittajan vastuulla, raportoidaanko potilaan kertoma faktana ('hän virui päivystyksessä tuntikausia') vai subjektiivisena referaattina ('potilas kertoi hänestä tuntuneen, kuin hän olisi virunut päivystyksessä tuntikausia') – ero näiden kahden ilmaisutavan välillä on olennainen. Yksikön edustaja voi aina todeta vähintään, että asia selvitetään ja käytäntöjä kehitetään, sekä pahoitella – jos ei muuta niin sitä, että on varmaankin epäonnistuttu kommunikaatiossa kyseisen potilaan kanssa hänen hoitoonsa liittyvän päätöksenteon suhteen.

Median keskeinen tehtävä on tuoda esille yhteiskunnallisia epäkohtia. Joskus nämä epäkohdat löytyvät tiedemaailmasta ja terveydenhuollosta. Ryöpytyksen kohteeksi joutuneenkin tahon on hyväksyttävä, että totuus lienee jossakin kahden kiistan ääripään välillä. Toimittajalla ei ole velvoitetta (eikä se todennäköisesti myöskään edustaisi laadukasta journalismia) esittää haastateltaviaan mahdollisimman mairittele-

vassa valossa. Julkisuuskuvaan paikkaamiseen media on kohun keskellä oikeastaan ainoa väylä, ja ajoittain riskinotto ja peliin lähteminen kannattaa. 'En kommentoi' kun voi näyttää tavoitellun neutraalin sijasta ylimieliseltä ja epäempaattiselta.

Haastateltavalla tai muuten mediassa esiintyvällä asiantuntijalla ei ole oikeutta tarkistaa muita kuin omia lausumiaan tekeillä olevasta jutusta, ja elleivät olosuhteet jutun sisällön suhteen ole olennaisesti prosessin kuluessa muuttuneet, ei jutun tekemisen jälkeen sen kohteella myöskään ole oikeutta vaatia jutun julkaisematta jättämistä. Se konteksti, jossa haastateltavan lausumat esitetään, on oikeus saada tietoonsa. Olennaiset kysymykset on esitettävä, ja päätös lähtemisestä mukaan mediaprosessiin on tehtävä ennen kuin toimittaja painaa nauhurinsa play-nappia.

Jos on tyytymätön mediassa raportoituun, tulee ensin ottaa yhteyttä jutun tehneeseen toimittajaan. Jos tämä kohtaaminen ei osoittaudu hedelmälliseksi, tulee ottaa yhteyttä kyseisen tiedotusvälineen päätoimittajaan, jolla on juridinen vastuu tiedotusvälineessä julkaistusta materiaalista. Jos tämäkin tie osoittautuu kiviseksi, on seuraava suositeltava osoite laatia kanтелu Julkisen sanan neuvostoon (JSN). Suomessa käytännössä kaikki keskeiset joukkotiedotusvälineet ovat sitoutuneet Journalistin ohjeiden noudattamiseen, ja näin altistaneet toimintansa tämän media-alan eettisen itsesääntelyelimen tarkasteluun. Tämän sääntelyn ulkopuolelle jäävät lähinnä Magneettimedian kaltaiset verkkosivustot, joita on valemadioiksikin kutsuttu. Langettavan päätöksen neuvostolta saanut tiedotusväline joutuu julkaisemaan päätöksen, eli näkyvästi tunnustamaan lukijoilleen mokkanneensa. Häpeärangaistuksena yksittäiselle toimittajalle vaikutus on sama, kuin jos Lääkäriliitto tai Psykologiliitto julkaisisi tiedotteen, jossa se ilmoittaa nimeltä mainitun jäsenensä

**Negatiivisen julkisuuden kohteeksi joutuneelle tapahtuneen painoarvo on toki aina eksponentiaalisesti valtavampi kuin sen objektiivinen vaikutus.**

toimineen epäeettisesti. Skandinaavinen itse-sääntelyjärjestelmä on todettu toimivaksi muun muassa Britanniassa toteutetussa ns. Leveson Inquiryssä, jonka alkusysäyksenä oli sikäläinen News of The World -lehteen liittynyt salakuunteluskandaali.

Kanteluprosessi Julkisen sanan neuvostoon on yksinkertainen, ilmainen ja oikeuslaitosta nopeampi. Ohjeet siihen löytyvät Julkisen sanan neuvoston verkkosivuilta. Syntyntyttä vahinkoa se ei korjaa, mutta velvoite uutisoida langettava päätös sisältää tietynlaisen häpeärangaistusaspektin. Negatiivisen julkisuuden kohteeksi joutuneelle tapahtuneen painoarvo on toki aina eksponentiaalisesti valtavampi kuin sen objektiivinen vaikutus. On sanottu, että tämän päivän sanomalehdet ovat huomenna jo silakankääreitä, mutta keskellä kriisiä tämä tuskin lohduttaa riittävästi. Oikeusprosessit tiedotusvälineitä vastaan ovat Suomessa verraten harvinaisia, toisaalta Euroopan ihmisoikeustuomioistuimien on antanut Suomelle yhteensä 18 sananvapaustuomiota, joka on verraten korkea luku. Taustalla voi olla se, että suomalaiset oikeudet soveltavat kunnianloukkaustapauksissa useammin rikoslakia kuin monien muiden maiden oikeuskäytäntö on.

Merkittävä osa ongelmista ja täten myös kanteluista Julkisen sanan neuvostoon olisi vältettävissä sillä, että mediaprosessiin osallistuvat tuntisivat omat oikeutensa Journalistin ohjeiden suhteen. Kun pelisäännöt ovat selvät kaikille, voi yhteistyöhön suomalaisen toimittajan kanssa lähteä verraten turvallisilla mielin. Toinen keskeinen keino välttää konfliktit on valmistautuminen – päivän polttavaankin uutisointiin liittyvän yllätysyhteydenoton osalta voi aina pyytää toimittajaa soittamaan uudelleen vähän ajan kuluttua, kun on ehtinyt selvittää asiaa itselleen tarkemmin ja hankkia taustatietoja. Väärien tietojen korjaaminen on vaikeaa jälkeenpäin, ja korjaukset tehdään usein verra-

ten huomaamattomasti suhteessa alkuperäisen artikkelin näkyvyyteen. Journalistin ohjeisiin kannattaa tutustua jo ennen kuin mediakohdintaaminen tapahtuu siksikin, että esimerkiksi kuka tahansa päivystystyötä tekevä voi vaikkapa merkittävän onnettomuustapauksen yhteydessä saada mikrofonin eteensä valmistautumatta, jolloin Journalistin ohjeiden ja Lääkäriliiton tiedotussuosituksen sisällön olisi tärkeää olla jo tuttu. Jokaisen työntekijän tulisi tietää, kenelle oman yksikön tiedotusvastuu kriisitilanteissa on määritelty.

Ennen tieteellinen tieto oli pitkälti tiedemaailman hallussa – nyt siihen on varsin vapaa pääsy myös suurella yleisöllä. Mediakritiikin puute ja taustatietojen ja lääketieteellisen koulutuksen vähäisyys ovat todellisia ongelmia maallikon yrittäessä ymmärtää lukemaansa, mutta tarjolla oleva tieto voi ehkä myös rohkaista ottamaan vastuuta omasta hoidostaan. Moni muukin asia mediakentässä on muuttumassa: kilpailu lukijoista on armotonta varsinkin perinteisessä printtimediassa ja perinteisestä numero tai lähetykserä kerrallaan toimivasta mediasta ollaan menossa kohti reaaliaikaista, yleisön kanssa vastavuoroista toimintaa tietoverkoissa. Kasvavat paineet kompensoida laskevia mainostuloja ovat johtaneet mainonnan rajojen hämärtymiseen kaupallisen sisältöyhteistyön muodossa. Kasvavana ilmiönä niin toimittajiin kuin mediassa esiintyviin asiantuntijoihinkin kohdistuvat parjaukset vähentävät halukkuutta raportoida tietyistä aiheista kuten ravitsemus tai maahanmuutto.

Median ja tiedemaailman intressit näyttävät joskus olevan ristiriidassa yhden tahon halutessa välittää neutraalia, eksaktia tietoa toisen tahon halutessa jymy uutisia tai halutessa popularisoida aihe niin, että se myy. Haasteista huolimatta Lääkäriliiton tiedotussuositus velvoittaa lääkärin yhteistyöhön median kanssa – olemaan aktiivinen toimija pelkän jälkeenpäin reagoi-

misen sijasta. Terveysthuolto tai tiede ei aina – tai useinkaan – ole täydellistä, tai onnistu toimimaan pilkulleen omien eettisten normiensa mukaisesti, vaikka se pyrkimyksenä olisikin; samaa täydellisen virheettömyyden vaatimusta on siis kohtuutonta kohdistaa mediaan. Tiede ja viestimet tarvitsevat toisiaan, ja niiden yhteistyöhön liittyviä haasteita ei voida ratkaista yksin toisen osapuolen toimesta. Erityisesti lääketieteen toimittajien arvopohja on pitkälti samankaltainen kuin tiedeyhteisön edustajien, ja molempien lienee helppo olla samaa mieltä Julkisen sanan neuvoston puheenjohtajan Elna Grundströmin kanssa siitä, että ”Kaikilla on oikeus omiin mielipiteisiinsä, mutta ei kenelläkään ei ole oikeutta omiin faktoihinsa. Journalismin ydin on se, että faktat ovat oikein.” Tämä on hyvä lähtökohta myös kipuviestin viemiseen eteenpäin. ■

## Kirjallisuutta

1. Ahlmén-Laiho U, Suominen S, Tuominen R, Järvi U. Finnish Health Journalists' Perceptions of Collaborating with Medical Professionals. *Communications in Computer and Information Science* 2014;450: 1-15.
2. Julkisen sanan neuvosto (2016). Journalistin ohjeet, luettu 11.12.2017 osoitteessa: [http://www.jns.fi/journalistin\\_ohjeet/](http://www.jns.fi/journalistin_ohjeet/)
3. Järvi U, Vainikainen T (toim.): Asiantuntijan mukaan - viestintäopas media-ajan asiantuntijoille. Enostone Ltd, 2010.
4. Järvi, U (toim): Tautinen media. Duodecim, 2014.
5. Kunelius R, Renvall M. Terveysthuolto: julkisuus, politiikka ja kansalaiset. Teoksessa Torkkola S (toim.). Terveystviestintä. Helsinki, Tammi 2002.
6. Larsson A, Oxman AD, Carling C, Herrin J. Medical messages in the media – barriers and solutions to improving medical journalism. *Health Expectations* 2003;6:323-331.
7. Puska P, Wiio O. Lääkärit ja terveyttä koskeva joukkoviestintä. *Suom Lääkäril* 1993;48:2569.
8. Ruuskanen J, Jalanko H. Lääketiede joukkoviestimissä. *Duodecim* 1997;113(14):1407.
9. Strandberg T. Denialismi - tieteen salakavala syöpä. *Suomen Lääkärilehti* 2009;42: 3528-3529.
10. Välvirronen E. Lääketiede mediassa. *Duodecim* 2005;121:1394-9.
11. Välvirronen E. Tiedeviestintä ja asiantuntijuus – tutkijoiden muuttuva suhde julkisuuteen. *Yhteiskuntapolitiikka* 2015;80:2 221-232.
12. Yle Uutiset 30.10.2013: Oikeusoppinut ihmettelee Suomen EIT-sanavapaustuomioiden korkeaa määrää. Luettu 27.12.2017 osoitteessa: <http://yle.fi/uutiset/3-6908087>

# Potilaan näkemys hoidostaan Kipuklinikan ensikäynnin jälkeen

### Marika Karppinen

Sairaanhoitaja, YAMK  
HYKS Kipuklinikka  
marika.karppinen@hus.fi

<http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2016120719462>  
Opinnäytetyön ohjaaja

### Liisa Montin

TtT, Lehtori

**P**itkäkestoisen kivun hoidossa olennaista on yhteinen näkemys sekä potilaan ja ammattilaisten välillä, että yhteistyössä toimivien ammattilaisten kesken. Opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvailla pitkäkestoisen kivun kanssa elävien potilaiden näkemystä hoidostaan Kipuklinikan ensikäynnin jälkeen. Haastatteluaineiston analyysin tuloksena oli kolme pääluokkaa: Näkemys aiemmasta hoidosta, Näkemys hoidosta Kipuklinikalla ja Näkemys omahoidosta. Tuloksia voidaan hyödyntää kehitettäessä hoitotyötä moniammatillisessa työyhteisössä.

### Johdanto

Pitkäkestoisen kivun hoito sisältää lääkärin antaman hoidon lisäksi esimerkiksi fysio- ja toimintaterapeuttista ohjausta ja hoitoa, psykologin antamaa hoitoa ja tukea sekä sairaanhoitajan antamaa hoitoa (1). Moniammatillinen yhteistyö edellyttää tietojen ja taitojen yhteen kokoamista ja prosessointia vuorovaikutusprosessissa sekä yhteisen tavoitteen ja käsityksen rakentamista (2). Moniammatillisessa työyhteisössä sairaanhoitaja edustaa hoitotyön asiantuntijuutta ja työskentelee yhteisten tavoitteiden saavuttamiseksi (3). Pääsy pitkäkestoisen kivun hoidon tavoitteisiin, kivun lievittymiseen, toimintakyvyn kohenemiseen ja elämän laadun paranemiseen vaatii potilaalta aktiivista roolia ja vastuunottamista omasta hoidosta (1).

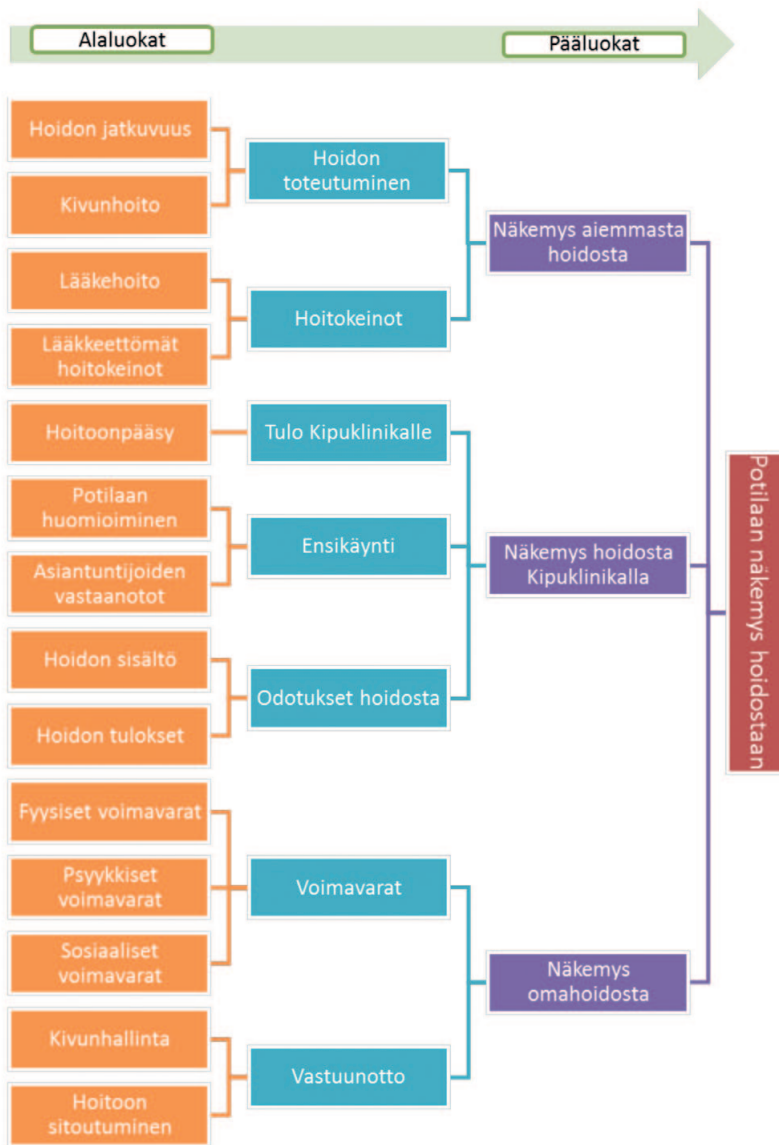
Hoidon onnistuminen edellyttää ammattilaisten yhteisen käsityksen lisäksi myös yhteistä käsitystä potilaan ja ammattilaisten välillä. Huono vuorovaikutus sekä ristiriita potilaan uskomusten ja ammattilaisten selitysmallin välillä voivat heikentää hoidon lopputulosta (4).

Hyvät vuorovaikutustaidot, empatia ja hyvä yhteys potilaan ja ammattilaisen välillä parantavat potilaan hoitoon sitoutumista (5). Hoitoon sitoutumiseen vaikuttaa myös annetun hoidon sopiminen potilaan tavoitteisiin ja odotuksiin (5). Motivoitumisen vaikeus itsehoidon jatkamiseen ja luottamuksen puute vähentävät hoitoon sitoutumista (6).

Potilaiden odotukset suhteessa toteutuneeseen hoitoon vaikuttavat tyytyväisyyteen (5,6). Odotusten ja hoidon välinen ristiriita voi aiheuttaa tyytymättömyyttä ja pettymystä (6). Potilaan odotusten puuttuminen kokonaan voi johtua aiempien hoitojen epäonnistumisista (7). Ymmärtämällä ja huomioimalla potilaan odotuksia voidaan parantaa potilastyytyväisyyttä ja vähentää hoidon keskeyttämisä (7).

### Toimintaympäristönä Kipuklinikka

Helsingin yliopistolliseen keskussairaalaan, HYKS:iin, kuuluva Kipuklinikka vastaa HUS-alueen erikoissairaanhoitotasoisesta kivunhoidosta. Kipuklinikalla toteutettavaa kivunhoitotyötä tehdään moniammatillisessa työyhteisös-



Kuvio 1. Aineiston luokittelu.

sä. Moniammatillinen yhteistyö perustuu päivittäiseen moniammatilliseen aamuraporttiin ja konsultaatiomahdollisuuteen.

## Menetelmät

Tietoa potilaiden näkemyksistä kerättiin teema-astattelumenetelmällä. Potilaita pyydettiin kuvailemaan näkemyksiään hoidostaan Kipuklinikan ensikäynnin jälkeen. Potilaat olivat käyneet ennen haastattelua sekä lääkärin että sairaanhoitajan vastaanotolla. Kaksi potilasta oli käynyt myös psykologin ja yksi fysioterapeutin vastaanotolla. Haastattelut (n=15) toteutettiin yksilöhaastatteluina, jotka nauhoitettiin

ja litteroitiin. Aineisto analysoitiin induktiivisella sisällönanalyysimenetelmällä. Aineiston luokittelu on esitetty kuviossa 1.

## Tulokset

### Näkemys aiemmasta hoidosta

Hoidon toteutumista aiemmassa hoidossa kuvattiin hoidon jatkuvuuden ja kivunhoidon näkökulmista. Haastateltavien kuvausten perusteella hoidon jatkuvuus ei ole itsestäänselvyys; hoitoa kuvattiin hajanaiseksi. Osa potilaista kuvasi kuitenkin myös hyviä kokemuksia hoidon jatkuvuudesta: he olivat löytäneet mieleisensä lääkärin tai heille oli nimetty asiakasvastuuhoitaja tai omalääkäri.

Osa kuvasi saaneensa parasta mahdollista kivunhoitoa, osa taas, ettei ole saanut tarvitsemaansa kivunhoitoa tai että apua on pitänyt vaatia. Kivunhoito kuvattiin puutteelliseksi, kun kipua oli hoidettu ainoastaan lääkkeillä, eikä lääkkeettömiä hoitokeinoja ollut tarjottu tai annettu niistä tietoa.

Esiin tuli näkemys siitä, että perusterveydenhuollossa ei ole riittävää asiantuntemusta, tietoa ja taitoa eikä resursseja kivunhoitoon. Haastateltavat kuvasivat, että heidän kipuaan ei ole uskottu. Myös asenne potilaaseen ja hänen kipuunsa on voinut olla negatiivista. Potilaan asioihin ei ole riittävästi syvennytty, aikaa ei ole annettu riittävästi, eikä saatu hyvää yhteyttä lääkäriin. Positiivisia kohtaamisia terveydenhuollon henkilökunnan kanssa kuvanneet kokivat, että heitä oli kuunneltu ja heidän asioitaan välitetty.

Haastateltavat kuvasivat negatiivisia näkemyksiä aiemmin toteutetusta lääkehoidosta: vastetta ei ollut saatu, vaikutus oli ollut väliaikaista tai lääkkeistä oli tullut haittavaikutuksia. Myös positiivisia näkemyksiä lääkehoidosta kuvattiin: oli löytynyt tehokkaita ja sopivia lääkkeitä, joilla kipua oli saatu lievitettyä ja nukkumista parannettua.

Osa kuvasi saaneensa lääkkeettömistä hoitokeinoista apua, tosin se oli saattanut olla lyhytaikaista. Osalle lääkkeettömät hoitokeinot olivat aiheuttaneet kipujen lisääntymistä. Lääkkeettöminä hoitoina kuvattiin fysioterapeuttisten hoitojen lisäksi psykoterapiaa tai psykologisia keinoja, osa oli ollut myös kuntoutusjaksoilla tai erilaisilla kursseilla.

### **Näkemys hoidosta Kipuklinikalla**

Hoitoon pääsy Kipuklinikalle kuvattiin lähinnä positiivisena asiana. Osa oli odottanut hoitoon pääsyä pidempään, osa oli saanut ajan nopeasti tai varautunut pidempään odotukseen. Kipuklinikalle saapumisessa, oikean paikan tai sisäänpääsyn löytymisessä oli osalla hankaluutta.

Ensikäyntiä kuvattiin potilaan huomioimisen ja asiantuntijoiden vastaanottojen näkökulmista. Potilaiden huomioiminen näkyi empaattisena, ystävällisenä, asiallisena ja ammattitaitoisena suhtautumisena potilaisiin. Potilas otetaan ensikäynnillä vakavasti, häntä kuunnellaan, uskotaan ja kannustetaan. Potilaan mielipide huomioidaan jo kipukyselyssä. Asiat etenivät sujuvasti ja potilaille oli annettu myös riittävästi aikaa. Asiantuntijoiden vastaanottoihin oltiin tyytyväisiä. Hyvänä nähtiin kaiken tapahtuminen saman katon alla. Lääkärin kuvattiin perehtyneen etukäteen potilaan tilanteeseen ja että hänellä oli käytettävissä tietoja potilaasta. Etukäteen täytetyt kipukyselyt kuvattiin käydyn osittain läpi. Kiputilannetta oli selvitetty huolellisesti. Potilaat olivat saaneet tietoa kivusta ja kivun syystä. Vastaanotolla suunniteltiin lääkehoitoa ja sen seuranta, lääkkeettömiä hoitokeinoja, muiden asiantuntijoiden vastaanottoja sekä lisätutkimuksia. Jotkut käsitellyt asiat olivat herättäneet potilaissa ahdistusta. Sairaanhoidajan vastaanotolla potilaat saivat lisää tietoa ja ohjausta. Osalla potilaista oli epäselvyyttä saadun kirjallisen materiaalin sisällöstä. Keskustelu sairaanhoidajan kanssa oli riittävää. Osa käsitellyistä asioista oli samoja kuin lääkärin vastaanotolla. Sairaanhoidajan vastaanotolla keskusteltiin hoitosuunnitelmas- ta, varattiin uusia aikoja ja annettiin lääkkeitä

mukaan. Sairaanhoidajan vastaanotto sisälsi myös käynnissä olevaan tutkimukseen liittyviä asioita. Psykologin vastaanotolla oli saatu ohjausta rentoutumiseen, hengittämiseen ja nukkumiseen sekä suosituksia hoidosta. Fysioterapeutin vastaanotolla käynyt haastateltava oli myös tyytyväinen. Ensikäynnin vastaanottojen jälkeen osalla potilaista oli epäselvyyttä hoitajakson pituudesta.

Odotukset Kipuklinikan hoidosta koskivat hoidon sisältöä ja hoidon tuloksia. Hoidon sisällön odotettiin olevan erilaista kuin aiemmissa hoidoissa. Hoidolta odotettiin paljon, mutta osa oli kuitenkin varovaisempia odotuksissaan. Hoidon odotettiin sisältävän seuranta, lääkehoitoa ja lääkkeettömiä hoitokeinoja. Hoitovaihtoehtojen esittelyä ja mahdollisuutta kokeilla eri vaihtoehtoja toivottiin. Keskustelua kivusta odotettiin. Keskustelusta ammattilaisten kanssa odotettiin vinkkejä sekä tietoa kivunhoidosta ja lääkkeiden vaikutuksista. Esiin tuli myös toivomus mahdollisuudesta kuulla muiden potilaiden kokemuksista. Hoidon tuloksilta odotettiin kivun syyn selviämistä ja kivun lievittymistä. Kivun loppumista kokonaan ei välttämättä odotettu, vaan pienetkin helpotukset kivun määrässä ja voimakkuudessa nähtiin riittävinä. Odotuksia oli myös jostain konkreettisesta tuloksesta tai vahvistuksesta, joka antaisi aihetta uskoa tilanteen paranemiseen. Kivun lievittymisen kautta odotettiin liikunnan mahdollistumista, mielialan nousua ja elämänlaadun paranemista. Lääkehoidon suhteen oltiin toiveikkaita, odotettiin löytyvän lääke, josta saisi apua, mutta myös että haittavaikutukset saataisiin minimoitua. Oli myös odotuksia, että kivun syy hoidettaisiin pois, eikä lääkkeitä tarvitsisi käyttää. Lääkkeettömiä hoitokeinoilta odotettiin apua jaksamiseen ja kivunhallintaan. Ensikäynti oli vaikuttanut odotuksiin sekä hoidon sisällöstä että tuloksista. Ennen ensikäyntiä odotukset hoidon sisällöstä olivat saattaneet olla erilaisia ja odotukset hoidon tuloksista suurempia.

### **Näkemys omahoidosta**

Näkemys omahoidosta sisältää kuvauksia voi-

mavaroista, vastuunotosta ja hoitoon sitoutumisesta. Fyysisten voimavarojen kerrottiin vähentyneen kivun vuoksi. Psykkiset voimavarat tulivat esiin pystyvyyden tunteen kuvauksina, eli kokemuksena siitä, että pystyy itse auttamaan itseään ja vaikuttamaan kipuun. Oma rooli kivunhoidossa nähtiin tärkeänä. Kivun kanssa eläminen ja kivun pitkittyminen sekä epätietoisuus kivun syystä olivat vaikuttaneet psyykkisiä voimavaroja vähentävästi. Liikunnan ja harrastamisen kuvattiin vaikuttavan psyykkisiin voimavaroihin positiivisesti ja niiden vähyden taas negatiivisesti. Psykkisten voimavarojen väheneminen näkyi vaikeutena pysyä positiivisena vaikeuksien keskellä ja uskoa tilanteen paranemiseen. Omasta kiputilasta osalla oli pessimistinen näkemys: sitä kuvattiin vaikeaksi, hankalaksi ja harvinaiseksi. Myös psyykkisiä ongelmia, kuten paniikkihäiriötä, ahdistusta ja itsemurha-ajatuksia kuvattiin. Ensikäynnillä oli psyykkisiä voimavaroja lisäävä vaikutus, sillä haastateltavat kuvasivat positiivista mieltä käynnin jälkeen. Sosiaalisina voimavaroina tulivat esiin vertaistuki ja perhe. Kuitenkaan ystäviä tai omaisia ei välttämättä haluttu rasittaa puhumalla heille kivusta.

Haastateltavat kuvasivat ottavansa vastuuta kivunhallinnasta tekemällä valintoja, jotka liittyivät elintapoihin ja kivunhallintamenetelmien käyttöön. Omaa aktiivisuutta pidettiin tärkeänä ja itseä parhaana asiantuntijana. Kivunhallintamenetelmiä oli kokeiltu ja itselle sopivia menetelmiä oli löytynyt. Tärkeäksi osaksi kivunhallintaa kuvattiin liikunta eri muodoissaan. Kivunhallinnan nähtiin myös vaativan liikkumisen ja levon tasapainottelua. Osa kuvasi välttelevänsä kipua aiheuttavia asentoja ja liikkeitä. Mielikuvaharjoituksia, meditointia ja ajatusten suuntaamista pois kivusta erilaisin keinoin kuvattiin kivunhallintamenetelmänä. Kivunhallintaan käytettiin myös erilaisia välineitä ja tuotteita.

Hoitoon sitoutuminen tuli esiin positiivisena suhtautumisena tehtyyn hoitosuunnitelmaan ja haluna toteuttaa suunniteltua hoitoa. Osa potilaista suhtautui lääkemuutoksiin posi-

tiivisesti, oli valmiita kokeilemaan uusia lääkkeitä ja ymmärsi lääkemuutosten toteuttamisen vaativan aikaa ja kärsivällisyyttä. Osalla oli pelkoja lääkeshoidon tai sen muutosten vaikutuksista sekä kriittisiä näkemyksiä lääkeshoidosta. Fysioterapeuttiseen hoitoon sitoutumista ja harjoitusten omatoimista toteuttamista voivat vaikeuttaa oma jaksaminen tai harjoitusten aiheuttamat tuntemukset. Hoitoon sitoutumista osoittaa esiin tullut aikomus ottaa yhteyttä Kipuklinikkaan, mikäli ongelmia hoidon toteuttamisessa tulee.

## Pohdinta

Potilaiden näkemysten perusteella käypähoitosuosituksen (1) mukainen toimiva ja jatkuva hoitosuhde sekä lääkkeellisen ja lääkkeettömien kivunhoitomenetelmien yhdistäminen ei aina ole toteutunut potilaan aiemmassa hoidossa ennen Kipuklinikan hoitoa. Potilaiden näkemyksellä aiemmasta hoidosta voi olla vaikutusta potilaan odotuksiin Kipuklinikan hoidosta sekä merkitystä Kipuklinikan hoitajakson päättyessä ja hoidon jatkuessa aiemmassa hoitopaikassa.

Aiemman hoidon puutteellisuus voi näkyä potilaan odotuksina Kipuklinikan hoidosta. Potilaan odotuksista on hyvä olla tietoinen, jotta ne pystytään huomioimaan suunniteltaessa potilaan hoitoa, mutta myös vaikuttamaan potilaan odotuksiin antamalla potilaalle tietoa esimerkiksi hoidon tavoitteista ja keinoista. Aiempien tutkimusten (5,6) mukaan odotusten ja toteutettavan hoidon välinen ristiriita voi aiheuttaa tyytymättömyyttä ja pettymystä.

Potilaat olivat tyytyväisiä Kipuklinikan ensikäynnin vastaanottoihin. Esiin tuli päällekkäisyyttä sairaanhoitajan ja lääkärin vastaanotoilla käsitellyissä asioissa. Samojen asioiden läpikäyminen vastaanotoilla voi olla tiedonkulun tai työnjaon ongelmaa, mutta toisaalta kyse voi olla myös esimerkiksi lääkärin vastaanotoilla saatujen hoito-ohjeiden ymmärtämisen varmistamisesta. Ristiriitaisten ohjeiden välttämiseksi onkin tärkeää, että sairaanhoitajalle välitetty tieto siitä mitä lääkärin vastaanotolla



on sovittu ja suunniteltu hoidon tavoitteita ja hoitokeinoja.

Potilaalta tarvitaan omahoidon toteuttamisessa uskoa omiin voimavaroihin ja pystyvyyteen sekä valmiutta vastuunottoon (8). Potilaat näkivät fyysisten voimavarojen vähentyneen kipujen vuoksi ja kivun vaikuttavan myös psyykkisiin voimavaroihin. Sosiaalisten voimavarojen kuvauksista nousi esiin haluttomuus keskustella kivusta omaisten tai ystävien kanssa. Osalla potilaista olikin odotuksia päästä keskustelemaan kivuista ja esiin tuli myös toive vertaistuesta. Potilaat olivat kuitenkin oivaltaneet oman roolinsa tärkeyden kivunhoidossa ja kuvasivat pystyvyyden tunnetta.

Potilaan voimavaroja tukemalla autetaan potilasta omahoidon toteuttamisessa. Hoitoon sitoutumista voi aiemman tutkimuksen (6) mukaan parantaa hoidon sopiminen potilaan tavoitteisiin ja odotuksiin. Vaikka potilaat näkivät pystyvänsä parhaiten auttamaan itseänsä ja heillä oli käytössään erilaisia kivunhallintamenetelmiä, lisää tietoa kuitenkin odotettiin kivunhoidosta, lääkkeiden vaikutuksista ja kivunhallintakeinoista. Tukemalla potilaan kivunhallintakeinojen käyttöä ja kannustamalla omahoitoon voidaan vaikuttaa myös potilaan tyytyväisyyteen. Aiempien tutkimusten (4,6) mukaan tyytyväisempiä hoitoon tai sen lopputulokseen ovat ne potilaat, jotka ymmärtävät oman roolinsa tärkeyden hoidossa ja kuntoutumisessa.

### Johtopäätökset

Hoitotyötä kehitettäessä on huomioitava kivunhoitotyön moniammatillinen luonne ja kehittämisen onkin tapahduttava moniammatillisen työyhteisön sisäisessä vuoropuhelussa. Potilaan hoidossa tulee huomioida tämän näkemykset aiemmasta hoidosta, odotukset, voimavarat ja kivunhallintakeinot. Potilaan aktiivista roolia ja omahoidon toteuttamista tulee tukea. Hoitoon sitoutumiseen vaikuttavia tekijöitä on hyvä tunnistaa ja olla niistä tietoinen.

Suunnitelmallisemman ohjauksen kehittäminen voi vähentää päällekkäisyyksiä ja

samojen asioiden tarpeetonta toistoa eri vastaanotoilla. Samalla olisi hyvä tarkistaa moniammatillisen yhteistyön työnjakoa ja toimintamalleja. Sairaanhoidajan vastaanottoa voisi toteuttaa entistä suunnitelmallisempaan. Tämä voi selkeyttää sairaanhoidajan vastaanoton kuvaa ja edistää myös moniammatillisen yhteistyön toteutumista potilaan hoidossa. ■

### Kirjallisuusviitteet

1. Mäntyselkä P, Haanpää M, Hagelberg N, Helin-Salmivaara A, Kokki H, Komulainen J, Pohjolainen T, Saikkonen K, Salanterä S. Kipu. Käypä hoito -suositus. 2015. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Verkkodokumentti. <<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituks/suositus?id=hoi50103>>. Luettu 6.12.2015
2. Isoherranen K, Rekola L, Nurminen R. Enemmän yhdessä – moniammatillinen yhteistyö. Helsinki, WSOY Oppimateriaalit Oy 2008.
3. Salanterä S, Hagelberg N, Kauppila M, Närhi M. Kivun hoitotyö. Helsinki: Sanoma Pro Oy 2006.
4. Oosterhof B, Dekker J, Sloots M, Bartels E, Dekker J. Success or failure of chronic pain rehabilitation: the importance of good interaction – a qualitative study under patients and professionals. *Disabil Rehabil* 2014; 36:1903-1910.
5. Hopayian K, Notley C. A Systematic review of low back pain and sciatica patients' expectations and experiences of health care. *The Spine Journal* 2014; 14: 1769-1780.
6. Liddle S, Baxter G, Gracey J. Chronic low back pain: Patients' experiences, opinions and expectations for clinical management. *Disabil Rehabil* 2007; 29: 1899-1909.
7. Petrie K, Frampton T, Large R, Moss-Morris R, Johnson M, Meehan G. What Do Patients Expect from Their First Visit to a Pain Clinic? *Clin J Pain* 2005; 21: 297-301.
8. Routasalo P, Airaksinen M, Mäntyranta T, Pitkälä K. 2009. Potilaan omahoidon tukeminen. *Duodecim* 2009; 125: 2351-2359.

# Uusi näyttöön perustuva, laaja-alainen diagnostiikka TMD-potilaiden tutkimiseen



**Heli Forssell**

Dosentti  
heli.forssell@utu.fi



**Kirsi Sipilä**

Professori  
kirsi.sipila@uef.fi



**Tuija Suvinen**

Dosentti  
tuija.suvinen@utu.fi

**K**ansainvälinen tiedeyhteisö on julkaissut pitkällisen kehittämistyön tuloksena yhte-näiset, validit, sekä kliiniseen että tutkimuskäyttöön soveltuvat kriteerit purentaelimistön kipujen ja toimintahäiriöiden diagnostiikkaan, Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders, DC/TMD. Menetelmä on kaksijakoinen; ns. Axis I-osa sisältää kliiniset diagnoosit ja Axis II-osion avulla voidaan arvioida kivun kroonistumiseen ja prognoosiin vaikuttavia psykososiaalisia kuormitustekijöitä käyttäen erilaisia kyselyjä. Suomenkielinen DC/TMD -käännösversio on hiljattain julkaistu kansainvälisen konsortiumin web-sivustolla. Tässä artikkelissa esitellään DC/TMD-menetelmän Axis I-osaa; TMD-oirekyselyä, potilaan kliinistä tutkimista sekä näiden pohjalta tehtävää diagnostiikkaa sekä Axis II tason seulontaan ja laaja-alaiseen arviointiin tarkoitettuja kyselytutkimuksia sekä niiden avulla saadun tiedon käytän-töön soveltamista.

### Johdanto

Purentaelimistön toimintahäiriöllä (Temporomandibular disorders, TMD) tarkoitetaan purentalihasten ja leukanivelten oireita, kipua ja toimintahäiriöitä. Kipu on pääoire ja syy miksi potilaat yleensä hakeutuvat hoitoon.

TMD-tutkimuksessa fokus on siirtynyt viimeisen parin vuosikymmenen aikana purentaelimistöön liittyvistä paikallisista tekijöistä laajemmin kipuun liittyviin tekijöihin (1,2). TMD:tä pidetään nykykäsityksen mukaan moniolotteisena, biopsykososiaalisena ilmiönä, jossa eri tekijät, somaattiset, psykologiset ja psykososiaaliset, vaikuttavat oireiden syntyyn ja ennusteeseen, ja johon usein liittyy muita kipuja tai oireita tai yleisterveystilaa ongelmia (3). Psykososiaaliset tekijät ovat TMD-oireiden kroonistumisen ja huonojen hoitotulosten kannalta somaattisia tekijöitä merkittävämpiä ennustekijöitä (4). Muiden kipujen ja terveysongelmien tiedetään myös komplisoivan TMD-kivun kliinistä kuvaa (5). Monien laaja-

alaisesti kipuilevien potilaiden TMD-kipu on vaikea-asteisempaa, ja laaja-alaiseen kipuun liittyy riski TMD-kivun pitkittymisestä ja huonoista hoitotuloksista (6).

Sen myötä kun näkemykset TMD:n patofysiologisista mekanismeista ja riski- ja liitännäis-tekijöistä ovat syventyneet ja monipuolistuneet, tarve ottaa nämä tekijät huomioon myös TMD:n diagnostiikassa ja hoitojen suunnittelussa on tullut ilmeiseksi. Jo v. 1992 julkaistiin kansainvälinen, tutkimuskäyttöön tarkoitettu TMD:n diagnostinen kriteeristö, Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (RDC/TMD) (7), joka ensimmäisenä kipudiagnostisena järjestelmänä huomioi paitsi somaattisen diagnoosin (Axis I), myös kivun kokemiseen liittyviä psykologisia ja psykososiaalisia tekijöitä (Axis II). RDC/TMD validointiprojekti johti uuden, tutkimusnäyttöön perustuvan diagnostisen kriteeristön, Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD) julkaisemiseen kansainvälisen

Taulukko 1. DC/TMD (Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders) -kriteeristön mukaiset kliiniset diagnoosit.

Kipuun liittyvät diagnoosit	Leukaniveldiagnoosit
Myalgia	Palautuva diskusdislokaatio
Myofaskiaalinen kipu	Palautuva diskusdislokaatio ajoittaisella lukkiutumisella
Myofaskiaalinen heijastekipu	Palautumaton diskusdislokaatio suun avausrajoituksella
Artralgia	Palautumaton diskusdislokaatio ilman suun avausrajoitusta
TMD-peräinen päänsärky	Degeneratiivinen leukanivelsairaus

**Sen myötä kun näkemykset TMD:n patofysiologisista mekanismeista ja riski- ja liittäjätekijöistä ovat syventyneet ja monipuolistuneet, tarve ottaa nämä tekijät huomioon myös TMD:n diagnostiikassa ja hoitojen suunnittelussa on tullut ilmeiseksi.**

TMD-konsortiumin toimesta v. 2014 (8). Poiketen RDC/TMD:stä, DC/TMD on tarkoitettu myös kliiniseen käyttöön. DC/TMD-diagnostiikan kehitykseen ovat erityisesti vaikuttaneet IADR (International Association for Dental Research) -järjestön alaisena toimiva kansainvälinen RDC/TMD-työryhmä (International RDC/TMD Consortium) ja IASP (International Association for the Study of Pain) -järjestön Orofacial Pain Special Interest -ryhmä.

Tämän artikkelin tarkoitus on esitellä DC/TMD -menetelmää kuvaamalla lyhyesti sen Axis I osaa, TMD- oirekyselyä, potilaan kliinistä tutkimista sekä näiden pohjalta tehtävää somaattista diagnostiikkaa sekä Axis II -tason tutkimusprotokollaa ja siihen liittyviä kyselytutkimuksia. Suomenkieliset DC/TMD-FIN menetelmät on hiljan julkaistu kansainvälisen konsortion web-sivustolla ([www.rdc-tmdinternational.org](http://www.rdc-tmdinternational.org)).

#### DC/TMD Axis I diagnostiikka

DC/TMD Axis I protokollan mukaiset diagnoosit on esitetty taulukossa 1. Diagnoosit voidaan karkeasti jakaa kahteen ryhmään: kipuun

liittyvät diagnoosit ja leukaniveldiagnoosit. Uutena diagnoosina on lisätty myofaskiaalinen heijastekipu ja TMD-peräinen päänsärky.

Diagnostiikassa huomioidaan viimeisen 30 vuorokauden aikana esiintynyt potilaan tutuksi kokemana kipu, jota pidetään merkityksellisenä väriin positiivisten löydösten minimoimiseksi. DC/TMD-diagnostiikassa puremalihakista palpoidaan temporalis - ja masseter- lihakset.

DC/TMD-diagnostiikan tarkoituksena on saavuttaa korkea reliabiliteetti ja validiteetti. Erityisesti kipuun liittyvillä diagnooseilla on todettu olevan hyväksyttävä sensitiivisyys ja spesifisyys sekä erinomainen reliabiliteetti (8). Sen sijaan nivelensisäisten häiriöiden kriteerit on pääsääntöisesti tarkoitettu vain seulontaan, koska niiden validiteetti on puutteellinen. Diagnoosin tarkentamiseksi suositellaan tarvittaessa leukanivelten magneettikuvausta (MRI) diskusdislokaatioiden sekä tietokonetomografiaa (CT) degeneratiivisen nivelsairauden diagnoosien osalta.

#### DC/TMD Axis I menetelmät

##### TMD-kivun seulontakysely

Kuudesta kysymyksestä koostuva seulontakysely on tarkoitettu TMD-kivun seulontaan kliinisessä työssä, ja sen on osoitettu olevan luotettava ja validi arvioimaan TMD-peräistä kipua (9).

##### TMD-oirekysely

TMD-oirekyselyn avulla selvitetään kipua kasvojen ja leuan alueella sekä kivun kestoa ja luonnetta. Kyselyssä selvitetään myös, muutavatko tai pahentavatko leuan toiminnot tai parafunktiot kyseistä kipua. Myös päänsärystä kysytään vastaavasti. Oirekyselyssä selvitetään myös leukaniveläänet sekä mahdolliset leuan lukkiutumisesta. Kyselyn vastauksia käytetään kliinisen tutkimuksen täydentäjinä diagnoosin määrittämisessä.

Suomenkieliset kyselyt, kliinisen tutkimuksen kaavakkeet ja yksityiskohtaiset ohjeet tutkimuksen suorittamista varten ovat vapaasti saatavilla konsortiumin web-sivustolla.

## DC/TMD kliininen tutkiminen

DC/TMD-menetelmän kliinisen tutkimuksen osio sisältää tarkat ohjeet potilaalle kliinisen tutkimuksen aikana ja yksityiskohtaisen tutkimusprotokollan. Kliininen tutkimus sisältää mm. kivun ja päänsäryn paikantamisen, alaleuan liikkeiden yhteydessä esiintyvän kivun rekisteröinnin, leukaniveläänien ja niiden yhteydessä esiintyvän kivun rekisteröinnin, sekä puremalihasten ja leukanivelten palpaation vakioitua voimaa käyttäen. Diagnoosit laaditaan oirekyselyn ja kliinisen tutkimuksen perusteella algoritmien ja diagnostiikkataulukkojen mukaisesti, jotka ovat toistaiseksi saatavilla vain englanninkielisinä.

Suomenkieliset kyselyt, kliinisen tutkimuksen kaavakkeet ja yksityiskohtaiset ohjeet tutkimuksen suorittamista varten ovat vapaasti saatavilla konsortiumin web-sivustolla (10). Niiden käyttö vaatii asianmukaista koulutau-

tumista, jossa on erilliset tasot klinikoille ja tutkijoille. Koulutusvideo on toistaiseksi saatavana vain englanninkielisenä.

## Axis II menetelmät

DC/TMD Axis II -tason potilaan arviointi sisältää eri hoitoportaille, seulontaan ja laaja-alaiseen arviointiin tarkoitettuja kyselytutkimuksia (taulukko 2) ([www.rdc-tmdinternational.org](http://www.rdc-tmdinternational.org)). Seulontamenetelmiä käytetään perusterveydenhuollossa (PTH) ja niiden avulla arvioidaan tarvetta laaja-alaisempaan tutkimukseen erikoishoitotasoilla. Laaja-alaisia arviointeja käytetään erikoissairaanhoidossa (ESH) ja erikoishammashoidon yksiköissä, joilla on käytettävissä moniammatillinen kivun hoitotiimi. Axis II-tason arviointeja ei voi käyttää psykososiaaliseen diagnostiikkaan, vaan ainoastaan TMD-potilaan kiputilan kokonaisarviointiin.

Taulukko 2.

### Axis II kyselykaavakkeet perusterveydenhuollon seulontaan ja laaja-alaiseen erikoishoitotason TMD-kivun biopsykososiaaliseen tutkimukseen

Axis II		Kysymysten lukumäärä	Seulonta (PTH)*	Laaja-alainen (ESH)**
Kivun lokalisaatio	Kipukuva	1	✓	✓
Kivun voimakkuus	GCPS 2.0	3	✓	✓
Yleinen toimintahaitta	GCPS 2.0	4	✓	✓
Leuan toimintahaitta	JFLS-8	8	✓	
	JFLS-20	20		✓
Psykologinen seulonta	PHQ-4	4	✓	
Mieliala	PHQ-9	9		✓
Ahdistuneisuus	GAD-7	7		✓
Somaattiset oireet	PHQ-15	15		✓
Parafunktiot	OBC	21	✓	✓

\*PTH=Perusterveydenhuolto/yleishammashoito;

\*\*ESH=Erikoissairaanhoido/erikoishammashoito, Moniammatillinen kivunhoito

Kyselykaavakkeiden antamia tietoja käytetään osana potilaan tutkimusta ja hoidon suunnittelua.

## Perusterveydenhuollon Axis II seulonta- tutkimukset

### Kipukuva

Kipukuvaa käytetään kartoittamaan TMD-kivun ja muiden kipujen lokalisaatiota pään ja kehon eri alueilla.

### Kivun häirtä-aste

TMD-kipuun liittyvän kokonaistoimintahaitan määrittäminen ja luokittelu perustuu kivun voimakkuuteen ja sen aiheuttamaan toimintahaitaan. Kivun häirtä-astekysely GCPS 2.0 sisältää 8 kysymystä, joiden avulla kartoitetaan: 1) Kipupäivien lukumäärä viimeisen kuuden kuukauden aikana 2) Kivun voimakkuus tällä hetkellä, pahimmillaan ja keskimäärin; 3) Kivun aiheuttamien toimintahäirtäpäivien lukumäärä viimeisen 30 päivän aikana ja 4) Kivun aiheuttama toimintahäirtä päivittäisissä, sosiaalisissa ja työhön liittyvissä toiminnoissa viimeisen 30 päivän aikana.

GCPS 2.0 kysymyksiin perustuvan laskentakavaan mukaan TMD-kipupotilaat voidaan luokitella neljään eri toimintahäirtä-luokkaan seuraavasti:

GCPS I: potilaalla lievää tai kohtalaista kipua, ei toimintahäirtää tai toimintahäirtä on lievää

GCPS II: potilaalla voimakasta kipua, ei toimintahäirtää tai toimintahäirtä on lievää

GCPS III: potilaalla keskivaikeaa kipuun liittyvää toimintahäirtää

GCPS IV: potilaalla vaikeaa kipuun liittyvää toimintahäirtää

GCPS -luokan I ja II potilaat voidaan ohjeistaa ja hoitaa perusterveydenhuollossa korostaen yksilöllistä informaatiota, omahoitoa ja perustason hoitomuotoja (esim. purentakiskot, kipulääkitys) potilaan tarpeiden mukaan räätälöitynä. GCPS II -potilaille, joilla ilmenee voimakasta kipua, toimintahäirtää ja muita oireita

tulisi laatia yksilöllinen laaja-alaisempi, yleensä yhdistelmähoitoihin perustuva hoitosuunnitelma (8,11). GCPS -luokkien III ja IV potilaat tulisi lähettää ESH -tason laaja-alaiseen konsultaatioon ja hoitoon.

### Psykologinen seulontakysely (PHQ-4)

Psykologinen seulontakysely perustuu neljään, asteikolla 0 (ei lainkaan) – 4 (lähelä joka päivä) yleistä mielialaa ja ahdistuneisuutta kartoittavaan kysymykseen. USA:ssa tehdyt tutkimukset indikoivat, että > 9 yhteispistettä viittaa siihen, että potilas tarvitsee laaja-alaisempaa erikoistason tutkimusta kipuun liittyvän psyykkisen kuormittuneisuuden takia.

Lisäksi voidaan kartoittaa purentaelimistön erilaisia toimintahäirtäitä kahdella menetelmällä: leuan toimintarajoitukset -kysely (JFLS-8) ja purentaelimistön parafunktiot -kysely (OBC).

### Laaja-alaiset Axis II potilastutkimukset

DC/TMD kansainväliseen tutkimusprotokollaan liittyvien suositusten mukaisesti laaja-alaisen Axis II tutkimuksen suorittavat kivun tutkimukseen ja hoitoon erikoistuneet yksiköt, joilla on käytettävissä moniammatillinen hoidon suunnittelutiimi. Erikoissairaanhoidossa ja erikoishammashoidossa TMD-kipupotilaiden DC/TMD-mallin mukaiseen erikoishoitotason perehtyneet hammaslääkärit arvioivat TMD potilasta vähintään viidellä laaja-alaisella DC/TMD-FIN Axis II -menetelmällä: 1) kipukuva, 2) kivun häirtä-aste (GCPS ) ja 3) mielialaa (PHQ-9); 4) ahdistuneisuutta (GAD-7) ja 5) yleisiä somaattisia oireita (PHQ-15) kartoittavat kyselykaavakkeet (taulukko 2). Lisäksi voidaan arvioida laajemmin TMD:n liittyviä leuan toimintarajoituksia (JFLS-20). Kyselykaavakkeiden perusteella tehtäville pisteilyksille ja raja-arvoille on määritetty toistaiseksi vain USA-väestönormit. Axis II -kyselyiden käyttöä

**DC/TMD diagnostiikan käyttöönotto tulee tulevaisuudessa selkeyttämään työnjakoa perusterveydenhuollon ja erityishoitotasojen välillä.**

tutkitaan parhaillaan suomalaisilla TMD-potilailla osana meneillään olevia monikeskustutkimuksia.

Kyselykaavakkeiden antamia tietoja käytetään osana potilaan tutkimusta ja hoidon suunnittelua. Niiden avulla esimerkiksi seulotaan potilaat, jotka tarvitsevat moniammatillista osaamista, kuten fysioterapeuttista ja erityisesti kipupsykologista arviointia. DC/TMD-menetelmien lisäksi voidaan arvioida laajemmin myös esim. kognitiivisia tekijöitä, stressitekijöitä, unihäiriöitä, potilaan omia kivun selitysmalleja ja aikaisempia hoitoja ja laatia moniammatillisia hoitosuunnitelmia (8,11).

## **Koulutus DC/TMD- menetelmän käyttöönottoon**

DC/TMD -menetelmää voidaan käyttää sekä kliinisessä työssä että tutkimustyössä. Se on otettu jo osittain käyttöön Suomessa hammaslääketieteen perusopetuksessa ja erikoistumiskoulutuksessa. Tavoitteena on, että menetelmää esitellään ja siitä järjestetään koulutuksia asteittain Suomessa hammaslääkärikunnalle. Tehtäessä kliinistä tutkimustyötä DC/TMD-menetelmä on erityisen tärkeä ottaa jo tässä vaiheessa käyttöön, koska se on ainoa näyttöön perustuva, validi menetelmä TMD:n diagnostiikassa. DC/TMD-menetelmään kouluttaminen tapahtuu erityisesti tutkijatasolla organisoidusti konsortiumin ohjeiden mukaisesti ([www.rdc-tmdinternational.org](http://www.rdc-tmdinternational.org)). Myös potilaiden seulontamenetelmien ja erityisesti laaja-alaisen erikoishoitotasojen menetelmien tulkintaan suositellaan asianmukaista perehtymistä ja kouluttautumista.

## **Miten DC/TMD menetelmän tietoa voidaan soveltaa ja hoitokäytäntöjä kehittää Suomessa**

Kaksitasoisen DC/TMD -menetelmän tavoite on parantaa potilaiden yksilöllistä tutkimusta

ja hoitoa (4,8). Kartoittamalla TMD:n somaattisen diagnoosin lisäksi TMD-kipua ja siihen liittyviä kuormittavia tekijöitä ja muita kipuja ja oireita, hahmotetaan TMD-kipupotilaiden koko kirjo vähäisiä oireita kokevista voimakasta ja moniongelmaista kipua kokeviin. Vaikeasteisesta kivusta kärsivät potilaat hyötyvät, kun tavanomaiseen TMD-hoittoon liitetään kipupsykologinen konsultaatio ja moniammatillinen arviointi. Toisaalta lievistä oireista kärsivät potilaat saavat useimmiten avun informaatiosta, oma-hoidoista ja DC/TMD-mallin mukaisesta yksilöllisesti suunnitellusta hoidosta (4,8,11,12).

DC/TMD-diagnostiikan käyttöönotto tulee tulevaisuudessa selkeyttämään työnjakoa perusterveydenhuollon ja erityishoitotasojen välillä. Aiempien tutkimustulosten ja käytännön kokemustenkin valossa voidaan jo nyt hahmottaa, että suurin osa TMD-potilaista voidaan menestyksekkäästi hoitaa perusterveydenhuollossa. Aiempaa RDC/TMD-menetelmää käyttäneiden tutkimusten perusteella 44 % erikoissairaanhoidon TMD-potilaista koki kipunsa vähän tai ei ollenkaan haittaavana ja 23 % oli moniongelmaisia kipupotilaita, kun perusterveydenhuollossa vastaavat luvut olivat 60% ja 12 % (11,13). Suuri tulevaisuuden haaste on DC/TMD-malliin liittyvän erikoishoitotason menetelmien ja moniammatillisen hoitomallin luominen vaikeista ja monimuotoisista TMD kivuista kärsiville potilaille.

Vaikeista oireista kärsivien TMD-kipupotilaiden moniammatillinen arviointi edellyttää DC/TMD-tutkimusmalliin asianmukaisesti perehtyneen hammaslääkärin lisäksi vähintään asiantuntevan kipupsykologin arviota. Laaja-alaisista kivuista kärsivien potilaiden kohdalla myös fysioterapeutin arvio tilanteesta on oleellinen. Monien potilaiden kohdalla voi olla tarvetta myös lääketieteen eri alojen asiantuntijoiden konsultaatioihin. Vaikeista oireista kärsiviä

**Paras hyöty DC/TMD diagnostiikan käytöstä tullaan saamaan tukevaisuudessa, kun siihen liittyvä koulutus on saatu toteutettua, jolloin järjestelmän käyttö voi vakiintua TMD-potilaan rutiininomaisen kartoituksen apuvälineeksi jo ensimmäisen hoitokontaktin yhteydessä.**

TMD-potilaita hoitavien erikoissairaanhoidon tai muiden yksiköiden tai yksittäisten erikoishammaslääkäreiden tulisikin pyrkiä luomaan yhteistyösuhteita kyseisiin asiantuntijoihin, jotta vaativien potilaiden hoito pystyttäisiin toteuttamaan asianmukaisella tavalla.

Paras hyöty DC/TMD-diagnostiikan käytöstä tullaan saamaan tukevaisuudessa, kun siihen liittyvä koulutus on saatu toteutettua, jolloin järjestelmän käyttö voi vakiintua TMD-potilaan rutiininomaisen kartoituksen apuvälineeksi jo ensimmäisen hoitokontaktin yhteydessä. Varhainen vaikeista oireista kärsivien ja suuressa kroonistumisen riskissä olevien potilaiden tunnistaminen johtaa varmemmin oikean hoitopaikan ja hoidon valintaan, parantaa hoitotuloksia ja säästää kustannuksia. DC/TMD-mallin mukaiseen kaksitasoiseen tutkimuskriteeristöön perustuvia hoitomalleja kehitetään parhaillaan kansallisesti ja myös kansainvälisesti. DC/TMD-diagnostinen järjestelmä toimii mallina myös pyrittäessä luomaan vastaavanlaisia, näyttöön perustuvia, laaja-alaisia diagnostisia järjestelmiä yleisesti kroonisen kivun diagnostiikkaan (14). ■

Artikkeli pohjautuu Suomen Hammaslääkärilehdessä julkaistuihin DC/TMD-menetelmää ja kaksitasoista tutkimusmallia laajemmin kuvaaviin artikkeleihin:

Sipilä K, Leskinen J, Suvinen T. *Purentaelimistön kipujen ja toimintahäiriöiden uusi diagnostiikka*. *Axis I*. *Suom Hammaslääkäril* 2/2017:18-23.

Suvinen T, Sipilä K, Forssell H. *Purentaelimistön kipujen ja toimintahäiriöiden uusi diagnostiikka*. *Axis II*. *Suom Hammaslääkäril* 2/2017:24-29.

#### **Kirjallisuusviitteet**

1. Chen H, Nackley A, Miller V, Diatchenko L, Maixner W. Multisystem dysregulation in painful temporomandibular disorders. *J Pain*. 2013;14(9):983-996.
2. Harper DE, Schrepf A, Clauw DJ. Pain mechanisms and centralized pain in temporomandibular disorders. *J Dent Res* 2016;95(10):1102-1108.
3. Slade GD, Ohrbach R, Greenspan JD, Fillingim RB, Bair E ym. Painful temporomandibular disorder: Decade of discovery from OPPERA studies. *J Dent Res* 2016;95(10):1084-1092.
4. Schiffman E, Ohrbach R. Executive summary of the Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders

for clinical and research applications. *J Am Dent Assoc* 2016;147(6):438-445.

5. Maixner W, Fillingim RB, Williams DA, Smith SB, Slade GD. Overlapping chronic pain conditions: implications for diagnosis and classification. *J Pain* 2016;17(Suppl 2):T93-T107.
6. Forssell H, Kauko T, Kotiranta U, Suvinen T. Predictors for future clinically significant pain in patients with temporomandibular disorder: A prospective cohort study. *Eur J Pain* 2017;21:188-197.
7. Dworkin SF, LeResche L. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: review, criteria, examinations and specifications, critique. *J Craniomandib Disord*. 1992; 6:301-355. Review.
8. Schiffman E, Ohrbach R, Truelove E, Look J, Anderson G ym. Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD) for Clinical and Research Applications: recommendations of the International RDC/TMD Consortium Network and Orofacial Pain Special Interest Group. *J Oral Facial Pain Headache* 2014; 28: 6-27.
9. Gonzalez YM, Schiffman E, Gordon SM, Seago B, Truelove EL, Slade G, Ohrbach R. Development of a brief and effective temporomandibular disorder pain screening questionnaire: reliability and validity. *J Am Dent Assoc* 2011; 142 (10): 1183-1191.
10. Ohrbach R, toim. Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders: Assessment Instruments. Version 15May2016. [Diagnostiset Kriteerit Purentaelimistön Kivuille ja Toimintahäiriöille (DC/TMD-FIN): Tutkimusinstrumentit: Finnish Version 25May2016] Sipilä K, Suvinen T, Translation developers. [www.rdc-tmdinternational.org](http://www.rdc-tmdinternational.org). Accessed on March 18, 2015; available online Dec 2016.
11. Suvinen TI, Kemppainen P, Le Bell Y, Valjakka A, Vahlberg T, Forssell H. Research Diagnostic Criteria Axis II in screening and as a part of biopsychosocial subtyping of Finnish patients with temporomandibular disorder pain. *J Orofac Pain* 2013; 27: 314-324.
12. Kotiranta U, Suvinen T, Forssell H. Tailored treatments in temporomandibular disorders. Where are we now? A systematic qualitative literature review. *J Oral Facial Pain Headache* 2014;28:28-37.
13. Kotiranta U, Suvinen T, Kauko T, Le Bell Y, Kemppainen P, Suni J, Forssell H. Subtyping patients with temporomandibular disorders in a primary health care setting on the basis of the research diagnostic criteria for temporomandibular disorders Axis II pain -related disability: a step toward tailored treatment planning? *J Oral Facial Pain Headache* 2015;29:126-134.
14. Fillingim RB, Bruehl S, Dworkin RH, Dworkin SF et al. The ACTION-American Pain Society Pain Taxonomy (AAPT): An evidence-based and multidimensional approach to classifying chronic pain conditions. *J Pain* 2014;15:241-249.

## Kivunhallintatalo ja KROKIETA – vaiheeseen 2



**Eija Kalso**

LKT, professori

Yliääkäri

HUS kipuklinikka

eija.kalso@helsinki.fi

**K**ipuviestin lukijat saattavat muistaa, että kerroin lehden edellisessä numerossa HUSin Terveyskylän osaksi perustetusta Kivunhallintatalosta, joka avattiin 15.9.2016. Talon kehittäminen on jatkunut aktiivisena. Tällä hetkellä työtetään ammattilaisille kohdennettua palvelua. Kolmannessa vaiheessa luodaan varsinaiset verkon avulla toteutettavat terapiat. Terveyskylä on osa Virtuaalisairaala 2.0-hanketta, joka sai viime syksynä siivun hallituksen kärkihankkeille suunnatusta tuesta.

Virtuaalisairaala 2.0 -hanke kehittää asiakaslähtöisiä digitaalisia terveyspalveluita, joissa tuotetaan kansalaisille, potilaille ja ammattilaisille erikoistason hoitoon liittyviä digitaalisia terveyspalveluita. Kyseessä on Suomen yliopistollisten sairaanhoitopiirien yhteinen hanke, jonka väestövastuualueeseen kuuluvat kaikki suomalaiset. Hanketta koordinoi Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri (HUS).

Koska virtuaalisairaalahanke on kansallinen projekti, kutsuivat Kivunhallintatalon rakentajat muiden sairaanhoitopiirien kipuklinikoiden edustajat yhteiseen suunnittelukokoukseen, joka pidettiin 19.1.2017. Osallistujia oli mukavasti eri sairaanhoitopiireistä ja eri ammattiryhmistä. Kivunhallintatalon eri osa-alueita rakennetaan nyt yhdessä maamme kipuklinikoiden kanssa. Uskoisin, että Suomen Kivuntutkimusyhdistyksen tuki olisi arvokasta tällekin hankkeelle. Kivunhallintatalon tarjoa-

mista mahdollisuuksista saa parhaan käsityksen vierailamalla siellä itse. Osoite on: terveyskylä.fi.

Hanke tuo tulevaisuudessa terveydenhuollon, myös kivun hoidon, palveluja kaikkien suomalaisten ulottuville. Digitaaliset palvelut täydentävät perinteisiä hoitoketjuja ja sopivat erityisen hyvin esimerkiksi elämänlaadun, oireiden ja elintapojen seuraamiseen ennen hoitoa, hoidon aikana ja hoidon seurantavaiheessa.

Tämä johdattaakin mukavasti 19.1.2017 pidettyyn KROKIETA-tutkijoiden kokoukseen. Hankkeessa pyritään selvittämään krooniseen kipuun liittyvien tekijöiden kuten elintapojen, unen, psykologisten tekijöiden ja biokemiallisten markkereiden yhteyttä koettuun elämäntilaan. SKTY:n tukema hanke toteutettiin lopulta HUSin, TYKSin ja EKSOTEn kipuklinikoiden sekä usean kasvokipuihin perehtyneen yksikön voimin. Potilaiden rekrytointi päättyi vuoden 2016 lopulla. Ensimmäinen KROKIETAsta syntynyt käsikirjoitus on lähetetty julkaistavaksi, useita muita on tulossa. Mielessä on itänyt ajatus KROKIETA-symposiumista, jossa voisimme esitellä tutkimuksen tuloksia laajemmalle kuulijakunnalle.

KROKIETAlle suunnitellaan jo jatkoa. Tarkoituksena olisi selvittää uusia tekijöitä, jotka voivat vaikuttaa krooniseen kipuun ja siitä toipumiseen tai sen kanssa pärjäämiseen. Tavoitteena olisi lisäksi saada Kivunhallintataloon sähköinen alusta tiedonkeruulle. Tämä keven-



## Tietoa



PITKÄAIKAINEN KIPU



KIPU LEIKKAUKSEN JÄLKEEN



SYÖPÄKIPU

täisi huomattavasti tutkimushenkilökunnan työtaakkaa ja mahdollistaisi suurten aineistojen keruun. Jatkossa alustaa voisi käyttää myös kivunhallintatalon tarjoamien interventioiden ja mahdollisesti myös muiden kliinisten kipututkimusten alustana. Jos kaikki kipuklinikat vielä keräävät ahkerasti näytteitä biopankkeihin, on tulevaisuuden kipututkijoilla käytössään todellinen tietoa, jonka avulla voidaan tehostaa kipupotilaiden hoitoa tutkitun tiedon avulla.

Jotta tietoallasta voidaan hyödyntää, tarvitaan hyviä kipututkijoita. SKTY on ottanut tämän tavoitteen vakavasti ja järjestää nuorille kipututkijoille kesäkoulun Tuohilammella Espoossa 7.-9.6.2017. Opettajina toimivat kotimaiset ja kansainväliset huippututkijat. Koulutus on myös maksuton. Lisää tietoa löytyy SKTY:n kotisivuilta. ■

## SOTE – hartiat levenevät ja työnantaja vaihtuu mutta muuttuuko kipupotilaan hoito?



**Timo Pohjolainen**

Dosentti, fysiatrian erikoislääkäri  
Helsinki Hospital  
timo.pohjolainen@helsinkihospital.com

Lakiluonnos asiakkaan sosiaali- ja terveyspalvelujen valinnanvapaudesta julkaistiin 20. joulukuuta 2016. Lakiesitys valinnanvapaudesta lähtee lausunnonle alkuvuodesta 2017. Lain tavoitteena on, että valinnanvapaus lisää asiakkaan vaikutusmahdollisuuksia, nopeuttaa palveluun pääsyä ja parantaa palvelujen laatua ja kustannusvaikutavuutta.

Lakiluonnoksen mukaan asiakas voisi valita palvelujen tuottajan nykyistä monipuolisemmin. Asiakas voisi listautua valitsemansa sosiaali- ja terveyskeskuksen asiakkaaksi. Tässä kohdassa maksajan osa alkaa korostua. Maksaja on tähän saakka ollut potilaan kotikunta, usein pieni ja asiantuntematonkin. Sotessa hartiat levenevät ja maksaja muuttuu maakunnaksi, jolla pitäisi olla asiantuntemusta. Maakunta eli järjestäjä on poliittinen toimija, jonka asettamia tavoitteita tuottaja toteuttaa. Järjestäjä painottaa tietonsa mukaisia hoitotarpeita ja antaa väestölle palvelulupauksen. Palvelulupaus sanoo, miten tuottajan pitää toimia. Valta ja vastuu ovat maakunnalla ja sen demokraattisesti valituilla päättäjillä.

Lakiluonnoksen mukaan sosiaali- ja terveyskeskukset tuottavat palvelut itse tai verkostomaisesti. Ne voivat myös myöntää maksusetelitä asiakkaan valitsemalta palveluntuottajalta hankittaviin yksittäisiin palveluihin. Asiakas voisi myös valita maakunnan tuottamissa palveluissa palveluja antavan toimipisteen, kuten

sairaalan. Asiakasseteli ja henkilökohtainen budjetti olisivat käytössä maakunnan tekemän palvelutarpeen arvioinnin perusteella, ja asiakas saisi valita palvelun tuottajan.

Hallitus myös julkisti lausuntokierroksen jälkeen tehdyt muutokset maakunta- ja sote-lakiluonnoksiin. Uudistusten tärkeimmät lait ovat maakuntalaki, sosiaali- ja terveydenhuollon järjestämislaki, voimaanpanolaki ja maakuntien rahoituslaki. Lakipaketti julkistettiin jo tässä vaiheessa avoimen lainvalmistelun hengessä. Viimeistely hallituksen esitys on tarkoitus antaa eduskunnalle tammikuussa.

Monikanavarahoituksen purkamisesta ja yksinkertaistamisesta laaditaan hallituksen esitys vuoden 2017 aikana. Monikanavaisen rahoituksen purkamista on jo kauan toivottu selkeyttämään moniongelmaisten ja -mutkaisten – siis myös kipupotilaiden hoito- ja kuntoutusprosesseja.

### **Työnantaja vaihtuu**

Sote-uudistuksen julkistukset valinnanvapaudesta tarkentavat kuvaa siitä, mitä terveydenhuollon työmarkkinoilla tapahtuu seuraavina vuosina. Jokaisen julkisella sektorilla työskentelevän työntekijän työnantaja vaihtuu, kun terveyskeskukset ja sairaanhoitopiirit jäävät historiaan. Osalla työnantaja vaihtuu muodollisesti, osalla konkreettisesti. Valinnanvapaus tarkoittaa, että suurin muutos koskee perusterveydenhuollossa työskenteleviä ja heidän pal-

velussuhteitaan. Jatkossa työskennellään joko maakunnan liikelaitoksen yhtiön, kolmannen sektorin toimijan tai yksityisen yrityksen palveluksessa. Tämä on hyvin iso muutos, joka ei tapahdu heti vuoden 2019 alussa, vaan vähitellen sen jälkeen.

Työnantajina toimivien 18 maakunnan myötä työnantajien määrä vähenee, mutta palvelujen tuottajakunta monipuolistuu. Kilpailu asiakkaita lisääntyy. Terveyspalveluiden työntekijöille tilanne näkyy myös niin, että kilpailu työvoimasta lisääntyy. Julkisella sektorilla on totuttu esimerkiksi pitkiin työsuhteisiin. Työmarkkinat muuttuvat sellaisiksi kuin yksityisellä sektorilla ne normaalisti ovat. Oma osaaminen on osattava tuoda esille rekrytoinnissa, koska osaavasta työvoimasta tulee kilpailua työnantajien halutessa parhaat tekijät. Nykyisen syrjäseutujen rekrytointiongelman lisäksi kilpailu lisääntyy myös väestörikkailta alueilla, koska siellä on paljon yksityisiä toimijoita.

### **Muuttuuko mikään kipupotilaiden kohdalla?**

Uudistuksen tarkoitus on vahvistaa erityisesti terveyskeskuksia, joissa monissa kunnissa on vaikeuksia. Talousongelmissa olevat kunnat säästävät terveyskeskusmenoista, jonka takia potilasjonot kasvavat ja potilaita lähetetään jonottamaan toiseen paikkaan eli erikoissairaanhoidon. Se on kannattanut, koska kustannuksista vastaa sairaanhoitopiiri ja näin ollen useat kunnat. Monen tuki- ja liikuntaelinpotilaan kipu on kroonistunut, hermojuurikipu on muuttunut hermovauriokivuksi, sairausloma työkyvyttömyydeksi ja työntekokyvyttömyydeksi eli psykososiaaliset ja taloudelliset ongelmat ovat tutkimuksia ja hoitoa jonottaessa vyyhtytyneet ratkaisemattomiksi ongelmiksi.

Tulevissa sote-keskuksissa toimivat yleislääkärit ja sosiaalityöntekijät, jotka ottavat kokonaisvastuun niistä potilaista, jotka tarvitsevat

monia palveluja. Myös kaikki erikoislääkärien konsultaatiot ja vastaanotot, jotka eivät vaadi sairaalaa, tulevat kahden vuoden siirtymäajalla sote-keskuksiin. Toivoa sopii, että kipukonsultaatiot, tutkimukset, hoidon aloitus ja moniammatillinen kuntoutus käynnistyvät nykyistä merkittävästi ripeämmin, jos erikoisala- ja erityistyöntekijäkonsultaatiot nopeutuvat. Onkin tärkeää huolehtia, että koko järjestelmää ohjaa koordinoitusti yksi riittävän suuri taho, joka kehittää tutkimusnäyttöön perustuvien palvelujen laajaa kirjoa preventiosta kuntoutukseen.

Kipupotilaiden palvelujen kannalta on alkuun voitu olla myönteisiä ajatuksia, joista palvelurakenteiden uudistaminen lähti liikkeelle. Mm. esteetön pääsy palveluihin, yhdenvertaisuus, asiakkaan osallisuus ja palvelujen integraatio ovat olleet palvelujärjestelmätöiden asialistalla. Soten suunnittelun mutkistuminen on kuitenkin häivyttänyt monia uudistukseen aluksi liitettyjä ajatuksia. Yhden luukun periaatteesta tai toimivista potilasketjuista ei juuri enää puhuta, vaan julkisen huomion ovat vallanneet valinnanvapauden hyödyllisyyden ja lääkäriin pääsyn tärkeyden korostaminen. Poliittisia päättäjiä kuulostellessa kiusallisesti tulee esille se valitettava tosiasia, että mediahuomion toivossa ei puhuta palvelujen suurenkäyttäjistä – joista monen mahdollisuus hyötyä valinnanvapaudesta on suhteellisen vähäinen – vaan yksittäisten vaivojensa takia lääkärikäyn- tejä toivovista äänestäjistä. ■

## Kliinikon kynästä



Tällä palstalla kokeneet klinikot tuovat esille omassa työssään kohtaamiaan haasteita. Palstan kirjoittajat vaihtuvat siten, että kunkin kirjoittaja valitsee seuraavan palstakirjoituksen laatijan.



**Seppo Mustola**

LT, anesthesiologian el,  
MQ Pro, kipulääketieteen  
erityispätevyys  
EKKS, Altek-yksikkö

**K**ipulääkärin vastaanotolleni lähetettiin 70-vuotias nainen, jolla oli noin 8 kuukautta aiemmin tehty oikean lonkan tekonivelen uusintaleikkaus. Perussairauksina potilaalla oli tablettihoitoinen diabetes, astma ja verenpainetauti. Ensimmäinen oikean lonkan tekonivelleikkaus oli tehty vuonna 2008 metal-on-metal proteesilla. Lonkkaan oli kehittynyt nestekollektio ja epämääräistä kipua, jonka vuoksi potilaalle tehtiin uusi lonkan proteesileikkaus syyskuussa 2015. Leikkauksen jälkeen potilas oli ollut epätavallisen kipeä ja leikatussa jalassa oli peroneuspareesi oire. Hänelle oli tehty ENMG jossa nähtiin oikealla lantiohermopunoksen vaurio peroneus, tibialis ja gluteus superior hermojen alueella. Lisälöydöksenä oli lievää diabeettista neuropatiaa.

Uusintaleikkauksen jälkeen potilaalla oli oikean alaraajan hankala kipu ja lääkitykseksi oli aloitettu oksikodoni ja gabapentiini. Vähitellen loppuvuodesta 2015 kivut olivat jonkun verran lievittyneet ja potilas oli käynyt laitoskuntoutuksessakin. Gabapentiinilääkitys oli lopetettu alkuvuodesta 2016 ortopedin toimesta. Tuon jälkeen kiputilanne oli hankaloitunut selkeästi. Potilas sai kokeiltavaksi Tramadolia, josta ei ollut hyötyä. Hän käytti harvakseltaan vanhoja Oxynormejaan, joista sai hetkellisen avun. Kipulääkärin konsultaation perusteella gabapentiini oli aloitettu uudelleen toukokuun lopussa

jo ennen kipulääkärin vastaanottokäyntiä.

Potilaan saapuessa vastaanotolleni totesin, että kipu tuntuu lonkan alueella ja siitä alaspäin seuraten melko tarkasti L5 dermatomia. Lisäongelmana oli oikean jalan lihasheikkous, joka teki kävelemisestä epävarmaa ja aiheutti polven pettämisen tunnetta. Kipu lisääntyi rasituksessa ja esim. kauppareissuilla potilas joutui pitämään useita taukoja kivun vuoksi. Oikealla kyljellä nukkuminen provosoi kipua leikkauksen seudussa. Toiveena hänellä oli saada kipu sellaiselle tasolle, että liikkuminen onnistuisi paremmin. Hän koki olevansa kivun vuoksi jumissa kotona, joka vaikutti myös mielialaan. Potilas oli pettynyt leikkaukseen ja sen jälkeiseen hoitoon erityisesti kirurgian puolelta. Leikkaukseen tullessaan hän oli ollut hyvässä fyysisessä kunnossa ja oli mm. laihduttanut 20 kg, jotta hyvät edellytykset leikkauksen onnistumiselle ja toipumiselle olisivat olemassa.

Vastaanotolle tullessa potilas käveli varovaisesti yhden kyynärsauvan avulla. Reidessä oli selvä lihasatrofia. Kylmä-, kuuma- ja kosketustunto olivat alentuneet reidessä, polven lateraaliosassa ja säären etuosassa. Nilkan ja jalkaterän alue oikealla olivat tunnottomat. Terävätunto oli tallella muualla paitsi nilkassa ja jalkaterässä se puuttui. Hyperalgesiaa tai allodyniaa ei ollut. Reflekseistä akillesheijaste puuttui oikealta. Polven ojennus- ja koukistusvoimat olivat hyvät ja symmetriset. Nilkan dorsifleksio oli

---

oikealla vasenta heikompi.

Potilaalla todettiin siis selkeä postoperatiivinen hermovamma ja siihen liittyvä neuropaattinen kipu, lihasatrofia ja -heikkous. Hän oli aloittanut pari viikkoa ennen vastaanotolle tuloa uudelleen gabapentiinin ja sen jälkeen kipu oli jonkin verran lievittyneet ja liikkuminen oli ollut helpompaa. Rasitus lisäsi edelleen kipuja. Lääkityksen sivuvaikutuksena oli ruokahalun lisääntyminen.

Suunnitelmassa oli, että gabapentiiniä jatketaan sekä tarvittaessa potilas voi käyttää oksikodonia 5-10 mg, jota oli kulunut keskimäärin 10 mg päivässä. Parasetamolia voi käyttää näiden lääkkeiden lisänä. Lisäksi suositeltiin peroneustuen hankkimista.

Myöhemmin syksyllä ENMG kontrolloitiin ja sen mukaan hienoista paranemista oli tapahtunut. Rasitus lisäsi edelleen kipuja ja pahin alue oli oikea nilkka, jossa oli puristavaa tunnetta. Gabapentiini meni 600 mg x 3, lisäksi Oxynorm pahimpiin kipuihin 5 mg x 1-3 ja parasetamoli 1 g x 3. Sopivaa peroneustukea ei ollut löytynyt, vaikka potilas oli käynyt proteesipajalla. Fysioterapia jatkui ja potilas oli menossa kivunhallinnan tiimoilta kipupsykologin vastaanotolle. Muuten kipupoliklinikka hoito on päättyneet.

Tässä esimerkissä potilaalle oli syntynyt vaikea neuropaattinen kiputila lonkkaproteesileikkauksen yhteydessä syntyneestä hermo-

vammasta. Kirurgi oli jostain syystä pitänyt kipulääkitystä liian raskaana ja lopettanut gabapentiinilääkityksen, jolloin potilaan kipu oli merkittävästi lisääntynyt. Vaikuttiko gabapentiinin lopetus tämän potilaan kiputilaa pysyvästi huonontavasti – ehkä ei – mutta kärsimystä ja tyytymättömyyttä hoitoon se lisäsi. Hermovammakivun hoidon tietämys on edelleen osalla lääkäreistä hyvin suppeaa. Koulutusta on järjestetty meidänkin alueellamme, mutta leikkaavien lääkäreiden osallistuminen niihin on ollut hyvin vähäistä. Luulen, että ongelma on samantyyppinen ympäri Suomea. Perustietojen heikkouden takia Suomessa menetetään varmasti usein neuropaattisen kivunhoidon etsikkoaika, kuten ehkä tässäkin tapauksessa. Leikkauksesta oli kulunut jo lähes kahdeksan kuukautta, kun kipulääkäreitä konsultoitii. ■



# Anestesiologisia ja leikkausteknisiä näkökohtia kohdunpoistoleikkauksen jälkeiseen kipuun

## Satu Pokkinen

LT, anestesiologian el

Pain after hysterectomy: Some anaesthesiological and surgical aspects  
<http://urn.fi/>

URN:ISBN:978-952-03-0038-8

18.3.2016 Tampereen yliopisto

### Ohjaajat

Professori Arvi Yli-Hankala

Dosentti Maija-Liisa Kalliomäki

Vastaväittäjä

Dosentti Katri Hamunen, Helsingin yliopisto

Esitarkastajat

Dosentti Päivi Härkki, Helsingin yliopisto

Dosentti Timo Salomäki, Oulun yliopisto

Kipu on subjektiivinen kokemus, johon vaikuttaa moni tekijä mm mieliala, ahdistus, ikä ja perimä. Leikkauksen jälkeisellä kivulla on iso merkitys potilaan leikkauksen jälkeiseen toipumiseen. Vaikka kivun hoito on kehittynyt, osa potilaista kärsii edelleen kovastakin kivusta. Kovan akuutin kivun tiedetään olevan riskitekijä kivun pitkittymiselle leikkauksen jälkeen. Leikkaustekniikka, mihin liittyy suuri hermovaurion riski, lisää kivun pitkittymisen mahdollisuutta (1–3). Kohdunpoisto on yleisimpiä hyvänlaatuisista syistä tehtäviä leikkauksia. Suomessa tehdään vuosittain benigneistä syistä noin 6 700 kohdunpoistoa (4).

Anesteetit eroavat toisistaan niiden aiheuttaman pahoinvoinnin ja pidennyksen sedaation suhteen (5,6). On esitetty, että anestesiaan liittyvillä tekijöillä saattaisi olla merkitystä myös leikkauksen jälkeisen kivun voimakkuuteen (7,8). Mini-invasiivisen tekniikan on osoitettu vähentävän leikkauksen jälkeisen kivun voimakkuutta mm verrattaessa avointa kohdunpoistoa vaginaaliseen eli emättimen kautta tehtävään kohdunpoistoon (VH) (9,10). Laparoskooppinen kohdunpoisto (LH) on yleistynyt vasta viime vuosina ja siksi tietoa tähytyksenä tehtävän kohdunpoiston jälkeisestä akuutista ja pitkittyneestä kivusta on vähän (11,12).

Tämän väitöstyön tavoitteena oli selvittää, onko nukutusaineen valinnalla propofolin tai sevofluraanin kesken merkitystä akuuttiin leikkauksen jälkeiseen kipuun. Lisäksi verrattiin kahden mini-invasiivista leikkaustekniikkaa, tähytysleikkaus tai vaginaalinen kohdun poisto, kivun voimakkuuden suhteen. Tavoitteena oli myös selvittää pitkittyneen kivun esiintyvyyttä tähytysleikkauksena tehtävän tai vaginaalisen kohdunpoiston jälkeen, selvittää pitkittyneen kivun luonnetta, ennustekijöitä kivun pitkittymiselle ja kivun merkitystä potilaiden elämänlaatuun.

### Potilaat ja menetelmät

Ensimmäisessä osatyössä mitattiin oksikodonin kulutusta tähytyksenä tehtävän kohdunpoiston jälkeen 20 tunnin ajalta. Tutkimukseen osallistui 148 naista, joille tehtiin kohdunpoisto hyvänlaatuisista syistä. Potilaat satunnaistettiin nukutusaineen suhteen kahteen ryhmään, propofoli- ja sevofluraaniryhmään. Kaikki potilaat sokkoistettiin käytetyn anestesian suhteen. Päämuuttujia tässä tutkimuksessa oli kivun hoitoon annetun oksikodonin kumulatiivinen määrä 20 tuntia leikkauksen jälkeen. Muita muuttujia olivat kivun voimakkuus, pahoinvointi ja sedaation aste.

Toisessa osatyössä 90 naiselle teh-

tiin kohdunpoistoleikkaus emättimen kautta ja 74 naisen tähystyksenä tehdyn kohdunpoistoryhmän muodostivat osatyö yhden propofoliryhmään kuuluneet potilaat. Kaikki leikkaukset tehtiin hyvänlaatuisista syistä. Tavallisin syy kohdunpoistolle oli hyvänlaatuinen kohdun lihaskasvain eli myooma. Molemmista ryhmistä anestesia- ja analgesiamuotona oli yleisanestesia ja analgesia toteutettiin ensimmäisen osatyön propofoliryhmän anestesian mukaisesti. Päämuuttuja oli oksikodonin kumulatiivinen kulutus 20 tuntia leikkauksen jälkeen. Muita muuttujia olivat kivun voimakkuus, leikkauksen kesto, sairaalajakson pituus ja veren hukka.

Kolmannessa osatyössä selvitettiin pitkittyneen kivun esiintyvyyttä kuusi kuukautta leikkauksen jälkeen. Osatöihin 1 ja 2 osallistuneille 242 potilaalle lähetettiin kirjekysely. Kyselyyn vastasi 227 potilasta. Kirjekysely sisälsi kysymyksiä pitkittyneen kivun voimakkuudesta ja kivun luonteesta, univaikeuksista ja kivun vaikutuksesta päivittäiseen toimintakykyyn.

Neljännessä osatyössä 16 potilaalle tehtiin kliininen tutkimus 10–44 kk kohdunpoiston jälkeen. Nämä potilaat olivat osallistuneet osatyö kolmeen ja he olivat kärsineet pitkittyneestä kivusta vähintään kuuden kuukauden ajan kohdunpoistonsa jälkeen. Potilaat myös täyttivät SF-36 elämänlaatua selvittävän kyselyn.

## Tulokset

Anestestietin valinnalla sevofluraanin tai propofolin välillä ei ollut merkitystä oksikodonin kulutukseen eikä kivun voimakkuuteen ensimmäisen 20

tunnin aikana kohdunpoiston jälkeen. Emättimen kautta tehtävän kohdunpoiston jälkeen oksikodonin kulutus oli isompaa kuin tähystysleikkauksen jälkeen; ero oli merkitsevä neljä ja kuusi tuntia leikkauksen jälkeen. Oksikodonin kulutus neljä tuntia leikkauksen jälkeen oli 19,9 (95 % luottamusväli 18,1–21,7) mg LH ryhmässä ja 22,8 (20,7–25,0) mg VH ryhmässä ( $p=0,040$ ) ja kuusi tuntia leikkauksen jälkeen 23,5 (21,5–25,6) mg LH ryhmässä ja 27,4 (24,7–30,0) mg VH ryhmässä ( $p=0,026$ ).

Pitkittyneenä lantion alueen kipua esiintyi 26 %:lla (59/227) kaikista potilaista ja 18,9 %:lla (27/143) potilaista, joilla ei ollut kipua ennen kohdunpoistoa. Suurimmalla osalla potilaista kipu oli lievää. Neljä potilasta 58:sta (6,9 %) kärsi kovasta kivusta. Monimuuttujanalyysi osoitti, että pitkittyneenä kipu oli yhteydessä tupakointiin (ristitulosuhte 3,80; 95 % luottamusväli 1,67–8,67), akuuttiin leikkauksen jälkeiseen kipuun (1,22; 1,02–1,44) ja tähystystoimenpiteeseen (2,43; 1,12–5,24).

Kliiniseen tutkimukseen osallistuneista kuudestatoista potilaasta kymmenellä oli edelleen kipua. Kivun syynä arvioitiin olevan pääsääntöisesti edeltävä kohdunpoisto (9/10). Kliinisen statuksen ja kyselylomakkeen perusteella arvioiden pitkittyneenä leikkauksen jälkeinen kipu oli luonteeltaan neuropaattista yli puolella potilaista (5/9) ja tavallisin tuntomuutos oli hyperestesia iliohypogastrica hermon alueella. Pitkittyneenä kohdunpoistoleikkauksen jälkeisestä kivusta kärsivien naisten elämänlaatu oli alentunut verrattuna 1133 naista käsittävään suo-

malaisten naisten kohorttiin.

## Pohdinta

Tämän tutkimuksen tulokset osoittivat, ettei anestesian valinnalla sevofluraanin ja propofolin välillä näyttäisi olevan kliinistä merkitystä leikkauksen jälkeisen kivun voimakkuuteen. Uusi meta-analyysi aiheesta tukee tätä tulosta (13). Leikkauksen jälkeinen akuutti kipu vaikuttaisi olevan vähäisempää tähystystoimenpiteenä tehdyn leikkauksen jälkeen kuin emättimen kautta tehtävän kohdunpoiston jälkeen. Kliinissä työssä on kivun voimakkuuden huomattava yksilöllinen vaihtelu anestesian valintaa tai leikkaustekniikkaa merkittävämpi asia.

Pitkittyneenä leikkauksen jälkeinen kipu on yleistä tähystystoimenpiteenä tehdävän tai vaginaalisen kohdunpoiston jälkeen. Useimmiten kipu on voimakkuudeltaan lievää ja kivun luonne on vaihtelevaa ollen neuropaattista noin puolella potilaista. Tupakoinnin tiedetään lisäävän leikkauksen jälkeisiä infektioita ja hidastavan haavojen paranemista. Mikä on syynä pitkittyneen kivun lisääntyneeseen esiintymiseen tupakoitsijoilla, on vielä epäselvää. Ei myöskään ole selvää, miksi tähystystoimenpiteeseen liittyy pitkittyneen kivun lisääntynyt riski verrattuna vaginaaliseen kohdunpoistoon. Komplikaatioita oli enemmän tähystystoimenpiteen jälkeen, mutta komplikaatiot eivät olleet tilastollisesti merkitseviä ennustekijä pitkittyneelle kivulle monimuuttuja mallissamme. Vaikka pitkittyneenä kipu vaikuttaa vain vähän päivittäiseen toimintakykyyn, kivulla on merkitystä elämänlaadun kannalta. ■

## Kirjallisuusviitteet

1. Perkins F, Kehlet H. Chronic pain as an outcome of surgery: A review of predictive factors. *Anesthesiology* 2000;93:1123-33.
2. Peters ML, Sommer M, de Rijke JM, ym. Somatic and psychologic predictors of long-term unfavorable outcome after surgical intervention. *Ann Surg* 2007;245:487-494.
3. McGreevy K, Bottros MM, Raja SN. Preventing chronic pain following acute pain: risk factors, preventive strategies, and their efficacy. *Eur J Pain* 2011;5:365-376.
4. Brummer THI, Jalkanen J, Fraser J, ym. FIN-HYST 2006 – national prospective 1-year survey of 5 279 hysterectomies. *Hum Reprod* 2009;24:2515-22.
5. Visser K, Hassink EA, Bonsel GJ, ym. Randomized controlled trial of total intravenous anesthesia with propofol versus inhalation anesthesia with isoflurane-nitrous oxide: postoperative nausea with vomiting and economic analysis. *Anesthesiology* 2001;95:616-626.
6. White PF. Propofol: Its role in changing the practice of anesthesia. *Anesthesiology* 2008 ;109:1132-1136.
7. Cheng SS, Yeh J, Flood P. Anesthesia matters: patients anesthetized with propofol have less postoperative pain than those anesthetized with isoflurane. *Anesth Analg* 2008;106:264-269.
8. Eilers H, Cattaruzza F, Nassini R, ym. Pungent general anesthetics activate transient receptor potential-A1 to produce hyperalgesia and neurogenic bronchoconstriction. *Anesthesiology* 2010 ;112:1452-1463.
9. Garry R, Fountain J, Mason S, ym. The eVALuate study: two parallel randomised trials, one comparing laparoscopic with abdominal hysterectomy, the other comparing laparoscopic with vaginal hysterectomy. *BMJ* 2004;328:129-36.
10. Gerbershagen HJ, Aduckathil S, van Wijck AJM, ym. Pain intensity on the first day after surgery: a prospective cohort study comparing 179 surgical procedures. *Anesthesiology* 2013;118:934-944.
11. Gendy R, Walsh CA, Walsh SR, Karantanis E. Vaginal hysterectomy versus total laparoscopic hysterectomy for benign disease: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Am J Obstet Gynecol* 2011;204:388.e1-8.
12. Sesti F, Cossi V, Calonzi F, ym. Randomized comparison of total laparoscopic, laparoscopically assisted vaginal and vaginal hysterectomies for myomatous uteri. *Arch Gynecol Obstet* 2014;290:485-491.
13. Peng K, Liu HY, Wu SR, ym. Does propofol anesthesia lead to less postoperative pain compared with inhalational anesthesia?: A systematic review and meta-analysis. *Anesth Analg* 2016;123:846-858.





# Purentaelimistön toimintahäiriökipupotilaat perusterveydenhuollossa – toimintahaittaluokittelulla kohti yksilöllisempää hoitoa

## **Ulla Kotiranta**

HLT, EHL  
Itä-Suomen yliopisto

Purentaelimistön toimintahäiriökipupotilaat perusterveydenhuollossa – toimintahaittaluokittelulla kohti yksilöllisempää hoitoa

TMD pain patients in primary care: Subtyping patients based on pain-related disability – A step towards individualized treatment

Tarkastettu Itä-Suomen yliopistossa  
2.9.2016

Ohjaajat: professori Kirsi Sipilä, Itä-Suomen yliopisto  
dosentti Heli Forssell, Turun yliopisto  
Vastaväittäjä: dosentti Jari Ahlberg, Helsingin yliopisto  
Esitarkastajat:  
Professori Daniele Manfredini  
University of Padova  
Professori Marja Mikkelsen  
Tampereen yliopisto

## **Johdanto**

Purentaelimistön toimintahäiriöillä (temporomandibular disorders, TMD) tarkoitetaan puremalihasten ja leukanivelten toimintahäiriöitä ja niihin liittyviä kiputiloja. TMD kivut ovat yleisiä kasvojen alueen kiputiloja, joiden diagnostiikka ja hoito ovat haastavia. TMD kivulla on vaikutuksia päivittäisiin aktiviteetteihin, psykososiaaliseen toimintakykyyn ja elämänlaatuun. TMD hoidon ennuste on hyvä, valtaosalla TMD kipu lievittyy yksinkertaisilla hoidoilla, mutta osa potilaista kärsii vaikeista oireista ja pitkittyneestä kivusta, muista kivuista ja terveysongelmista. Komorbiditeetit lisäävät kroonistumisen riskiä ja heikentävät hoitotuloksia.

TMD kipua pidetään nykyisin yhtenä muskuloskeletaalisena kipuna ja sitä tarkastellaan biopsykososiaalisessa viitekehysessä, jonka mukaan eri tekijät, niin fysiologiset, psyykkiset, kuin käyttäytymiseen liittyvät tekijät vaikuttavat sen syntyyn ja ennusteeseen. Kipuun liittyvät patofysiologiset me-

kanismit voivat olla erilaisia potilailla, jotka kärsivät paikallisista TMD oireista verrattuna niihin, joilla on TMD oireiden lisäksi myös muita kipuoireita. Tärkeimpinä TMD kivun synnyn ja kroonistumisen riskitekijöinä pidetään psyykkistä kuormittuneisuutta ja kivulle herkistymistä.

TMD kivun diagnostiikassa käytetty menetelmä on RDC/TMD (Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders). Menetelmä perustuu kahteen eri tasoon: Axis I selvittää oirekyselyn ja kliinisen tutkimuksen perusteella fyysisiä diagnooseja ja Axis II psyykkistä kuormittuneisuutta ja psykososiaalista toimintakykyä. TMD kivun aiheuttama toimintahaitta määritetään käyttäen Graded Chronic Pain Scale (GCPS) –mittaria, jonka on osoitettu olevan hyödyllinen myös psykososiaalisen kuormittuneisuuden mittaamisessa. Hyödyllisyydestään ja validiteetistaan huolimatta GCPS –mittaria on käytetty vähän kliinisissä tutkimuksissa, ja useimmat tutkimukset on tehty erikoissairaan-

hoidon klinikoilla, vaikka suurin osa potilaista hoidetaan perusterveydenhuollossa.

TMD hoito vaihtelee purentakiskohoidoista kirurgisiin toimenpiteisiin, rentoutushoitoihin tai kognitiivis-behavioraalisiin terapioihin. Hoitotulokset ovat pääosin hyviä, osalla potilaista hoitovaste on kuitenkin heikko, jonka on arvioitu liittyvän TMD kipupotilaiden psykososiaaliseen kuormittuneisuuteen. Tutkimusten mukaan on suositeltavaa, että kivun kokemiseen ja ennusteeseen vaikuttavat tekijät kartoitetaan TMD potilaan hoidon lähtötilanteessa laaja-alaista diagnostiikkaa käyttäen, räätälöiden interventiot kivun vaikeusasteen mukaisesti.

Tämän poikkileikkaustutkimuksen tavoitteena oli ryhmitellä perusterveydenhuollon TMD kipupotilaat kipuun liittyvän toimintahaitan perusteella ja tutkia näin muodostuneiden alaryhmien yhteyttä psykososiaalisiin ja yleisterveydellisiin tekijöihin sekä kipuun liittyviin käsityksiin ja hoito-odotuksiin. Lisätavoitteena oli arvioida potilaiden psykososiaalisiin ominaisuuksiin pohjautuvien räätälöityjen hoitojen vaikuttavuutta tehtyjen tutkimusten valossa.

## Menetelmät

Väitöskirjatyössä tutkittiin TMD kipuoireiden takia puolentoista vuoden aikana hoitoon hakeutuneita 18-70-vuotiaita Vantaan kaupungin suun terveydenhuollon potilaita (n=399). Osatyössä I potilaat ryhmiteltiin toimintahaitta-asteen perusteella käyttäen GCPS -mittaria. GCPS sisältää 7 kysymystä, joissa potilaat arvioivat kasvojen alueen kivun voimakkuutta,

kivun aiheuttamaa toiminnan rajoitetta ja toimintaa rajoittavien päivien lukumäärää. TMD kivun vaikeusaste määritettiin saatujen toimintahaittapisteiden mukaisesti 3 toimintahaittaluokkaan. Psykososiaalisista tekijöistä depressio ja somatisaatio mitattiin RDC/TMD Axis II -instrumenteilla ja muilla validoiduilla mittareilla selvitettiin unihäiriötä, ahdistuneisuutta, kipuun liittyvää huolestuneisuutta, jännittyneisyyttä ja stressaantuneisuutta, katastrofointia, potilaan arviota kivun jäämisestä pitkäaikaiseksi, kivunhallintaan liittyviä selviytymiskeinoja ja leukojen toimintoja. Lisäksi kysyttiin lääkärikäyntejä ja sairauslomapäiviä. Osatyön II kyselyillä ja haastatteluilla selvitettiin muiden kipujen ja yleisterveydellisten diagnoosien esiintyvyyttä sekä terveyspalveluiden ja kipu- ja unilääkkeiden käyttöä. Elämänlaatua arvioitiin RAND-36 -mittarilla. Osatyössä III selvitettiin kipuun liittyviä käsityksiä ja uskomuksia Explanatory model scale (EMS) -kyselyllä, jossa potilaat arvioivat fyysisten, toiminnallisten ja stressi/emotionaalisten tekijöiden vaikutusta kivun aiheuttajina ja pahentajina sekä sitä kuinka tärkeinä he pitivät näitä tekijöitä hoidon kannalta katsottuna. Lisäksi selvitettiin hoitoon kohdistuvia odotuksia ja toiveita. Osatyö IV oli systemaattinen, laadullinen kirjallisuuskatsaus. Psykososiaaliseen kuormittuneisuuteen perustuvien räätälöityjen hoitojen vaikuttavuutta arvioitiin systemaattisella tietokanta- ja käsihaulla kerätyn aineiston pohjalta (n=142). Seulonnan jälkeen Cochrane laatukriteeristöllä analysoitiin 7 satunnaistettua, kontrolloitua tutkimusta,

joissa interventiot oli kohdennettu lievää (n=2) ja huomattavaa psykososiaalista kuormittuneisuutta (n=5) omaaville potilaille.

## Tulokset

Tutkimustulokset osoittivat että potilaat jakautuivat kolmeen kliinisesti relevanttiin ryhmään toimintahaitan perusteella: ei haittaa (61%), lievää haittaa (27%) ja huomattavaa haittaa (12%) kokevat potilaat.

I työssä lähes kaikkien psykososiaalisten tekijöiden havaittiin korreloivan toimintahaittaan, eniten merkitseviä eroja ilmeni ei haittaa ja huomattavaa haittaa kokevien välillä. TMD kivun voimakkuus, kivun aiheuttamat rajoitteet, somatisaatio, masennus ja kipuun liittyvä huolestuneisuus lisääntyivät merkitsevin eroin kaikkien ryhmien välillä haitan kasvaessa.

II työssä yli 99% potilaista raportoivat muita kipuja, 89% sairauksia. Muiden kipujen voimakkuus ja niiden aiheuttamat rajoitteet, kipupäivien lukumäärä, rinta- ja vatsakivut, ja yleisterveyden heikentyminen vaihtelivat merkitsevästi eri ryhmien välillä haittaan korreloiden. Ei haittaa kokevat raportoivat merkitsevästi vähemmän eri kipuja ja diagnosoituja sairauksia, sairauslomapäiviä, lääkärikäyntejä ja kipulääkkeiden käyttöä kuin huomattavaa haittaa kokevat. Huomattavaa haittaa kokevilla depressio, diabetes ja neurologiset sairaudet olivat merkitsevästi yleisempiä kuin muilla. Unilääkkeiden käyttö oli vähäistä (4-8%), eikä siinä ilmennyt ryhmäeroa. Ei haittaa kokevat kokivat elämänlaatunsa ja hyvinvointinsa merkitsevästi paremmaksi kuin muut ryhmät.

---

III työssä huomattavaa haittaa kokevat painottivat stressitekijöitä kivun aiheuttajina, pahentajina sekä hoidon kannalta, merkitsevällä erolla ei haittaa kokeviin. Suun ja leukojen toiminnalliset tekijät arvioitiin keskeisiksi kaikilla ryhmillä, ja näissä ei ollut ryhmien välistä eroa. Enemmän haittaa kokevat odottivat hoidolta enemmän apua toimintakyvyn paranemiseen ja stressinhallintaa verrattuna vähemmän haittaa kokeviin potilaisiin.

IV työn kirjallisuuskatsauksen perusteella todettiin olevan jonkin verran näyttöä hoitojen räätälöinnin tehosta. TMD kroonistumisriskiltään vähäiseksi arvioidut potilaat hyötyivät omahoidosta yhtä paljon kuin tavanomaisesta hoidosta ja huomattavassa kroonistu-

misriskissä olevat hyötyivät useamman eri hoidon yhdistelmästä tai kognitiivisesta hoidosta paremmin kuin tavanomaisesta hoidosta.

#### **Yhteenveto**

Tutkimuksen tulokset osoittivat, että erilaiset kuormittavat tekijät, kuten huolestuneisuus, ahdistuneisuus, heikentynyt elämänlaatu, muut kivut ja sairaudet korreloivat kivun aiheuttamaan toimintahaitta-asteeseen. Yksilöllisessä hoidon suunnittelussa tulisi ottaa huomioon tutkimuksemme kirjallisuuskatsauksen pohjalta tehdyt havainnot, joiden perusteella lievää toimintahaittaa kokevat potilaat pärjäävät usein pelkästään neuvonnalla ja omahoidolla ja että huomattavaa toiminta-

haittaa kokevat tarvitsevat moniammattillisia hoitomuotoja.

Väitöskirjatyössä haettiin vastausta kysymykseen, miten voisi helpottaa klinikon työtä TMD kipupotilaiden riskitekijöiden, erityisesti kroonistumisriskin tunnistamisessa. Tutkimuksen perusteella toimintahaitan määrittämisessä käytetty yksinkertainen, helpokäyttöinen GCPS -mittari soveltuu hyvin perusterveydenhuollon TMD potilaiden seulontamenetelmäksi ja voisi tulevaisuudessa olla yksi työkalu kehitettäessä kustannusvaikuttavia hoitokäytäntöjä, joissa tarjotaan tarkoin kohdennettuja, räätälöityjä hoitovaihtoehtoja. ■

## Hermoston tukisolut välittämässä kipuviestin pitkäaikaispotentiaatiota ja leviämistä

Ennestään tunnettu ilmiö on, että voimakas kipuviesti aikaansaa selkäytimen takasarven synapseissa muutoksia, jonka seurauksena kipuväylän viestit voimistuvat. Ilmiötä sanotaan pitkäaikaispotentiaatioksi (long-term potentiation eli LTP). Tähän asti LTP:n on ajateltu perustuvan hermosolujen väliseen toiminnan muutokseen, joka ilmenee synapsiin vapautuvan hermovälittäjäaineen vasteen voimistumisena. Jürgen Sandkühlerin ryhmä Wienissä on nyt osoittanut, että hermoston tukisolulla (astrocytit ja mikroglia) on tärkeä osa LTP:n synnyssä ja siten kivulle herkistymisessä. Tukisolujen kemiallinen lamaaminen esti ja aktivoiti lisäsi takasarven ”kipusolujen” LTP:tä. Tukisolujen aktivaatioon liittyi kipusoluja herkistävien aineiden, D-seriini ja TNE, vapautumista, mikä oli diffuusia (levisi laajalle) ja mikä selittää, että keskushermostossa kipuviesteille herkistyminen ei ilmene pelkästään vain vaurioalueelta tulevissa hermoradoissa vaan myös vaurioalueen viereisillä alueilla.

Kronschläger MT, Drdla-Schutting R, Gassner M ym. Gliogenic LTP spreads widely in nociceptive pathways. *Science* 2016;354:1144-8.

**Antti Pertovaara**

## Kipuviesti leviää naapurisoluihin jo takajuuren gangliossa tukisolujen aukkoliitosten välityksellä

Takajuuren gangliota, jossa on ääreiskipuhermojen soomaosat, on tähän asti toiminnallisesti tutkittu lähinnä yksittäisten solujen vasteiden mittaamenetelmiä käyttäen. Johns Hopkins-yliopistossa toimiva tutkijaryhmä kehitti uuden kuvantamismenetelmän, jonka avulla on mahdollista tutkia samanaikaisesti jopa 1600 gangliosolun toimintaa elävässä eläimessä. Tätä uutta menetelmää käyttäen he osoittivat, että kudosaivurion jälkeen vierekkäisten hermosolujen toiminta kytkeytyi yhteen. Hermosolujen yhteen kytkeytyminen voimisti kipuviestiä, koska yhden kipuherron aktivaatio levisi gangliossa tällöin useaan naapurikipuhermoon. Hermosolujen toiminnan yhteen kytke mistä olivat välittämässä gangliossa olevat tukisolut, joissa kudosaivurio oli aikaan saanut tukisolujen kal-

volle aukkoliitoksia, joiden kautta tukisolut kytkeytyivät sähköisesti toisiinsa sekä ympäröiviin hermosoluihin. Lääkeaine, joka salpaa tukisolujen aukkoliitoksia, esti hermosolujen yhteen kytkennän, vähensi aktivoituvien kipuherron lukumäärää ja siten kipuviestin kokonaisvoimakkuutta.

Kim YS, Anderson M, Park K, ym. Coupled activation of primary sensory neurons contributes to chronic pain. *Neuron* 2016;91:1085-96.

**Antti Pertovaara**

## Paikallisesti infiltroitu puudutus polven tekoniivelleikkauksen jälkeisen kivun hoidossa

Polven tekoniivelleikkauksesta toipumisen kulmakivi on leikkauksen jälkeinen kipu, joka pahimmillaan torpedoi toipumisen. Paikallista infiltraatiopuudutusta (LIA) peri- tai intra-artikulaarisesti, joko jatkuvana tai kertaluonteisena on käytetty vuosien ajan. Marraskuun EJA:ssa oli aiheesta systemaattinen katsaus ja meta-analyysi (tosin vain medline ja scopus oli haettu) perustuen englanninkielisiin RCT-julkaisuihin, joita oli 38kpl. Periartrikulaarisen LIA:n todettiin olevan placeboa tehokkaampi

akuuttiin kipuun ja liikekipuun ja lisäksi vähentävän pahoinvointia ja lyhentävän sairaalassaoloaika. Katetrialla analgesia pystytään venyttämään 48 tuntiin, mutta katetri-infektioita esiintyy jonkin verran. LIA ei lisää regionaalisen anestesian tehoa. Regionaalista anestesiateknikoista polven tekoniivelleikkauksen jälkeisen kivun hoidossa onkin aikeissa ihan oma mallinsa.

Seangleulur et al. The efficacy of local infiltration analgesia in the early postoperative period after total knee arthroplasty. Systematic review and meta-analysis. *Eur J Anaesthesiol*. 2016;33:816-831.

**Maija-Liisa Kalliomäki**

## Heikkojen opioidien rooli syöpäkivun hoidossa

Maailman terveysjärjestön (WHO) porrasteisen syöpäkivun hoitomallin mukaan opioidien käytössä syöpäkivun hoidossa edetään heikkojen opioidien kautta vahvempiin opioideihin. Eräissä uudemmissa hoitosuosituksissa, kuten EAPC:n (European Association for Palliative care) ohjeissa, pidetään myös suoraa vahvan opioidin aloittamista järkevänä käytäntönä. Vakuuttava näyttö siitä asiasta kuitenkin puuttuu.

Italialaisessa monikeskus-tutkimuksessa satunnaistet-  
tiin 240 keskivaikeasta syö-  
pä kivusta kärsivää potilasta  
käyttämään kuukauden ajan  
joko kodeiinia tai tramadol-  
ia tai pientä annosta mor-  
fiinia. Heikkojen opioidien  
annokset titrattiin tarpeen  
mukaan suurimpiin suosi-  
teltuihin: kodeiini 240 mg/  
vrk ja tramadoli 400 mg/  
vrk. Morfiiniannos nostettiin  
enintään ad 30 mg/vrk.

Vähintään 20 % kivun-  
lievityksen saavutti 88 %  
morfiinia käyttäneistä, mut-  
ta vain 57 % heikkoja opioi-  
deja käyttäneistä potilaista.  
Morfiinista hyötyneiden  
potilaiden määrä oli jo en-  
simmäisen tutkimusviikon  
jälkeen korkeampi kuin  
heikoista opioideista hyö-  
tyneiden. 35 % kodeiinia  
tai tramadolia käyttäneistä  
potilaista joutui vaihtamaan  
vahvempaan opioidiin  
tutkimuksen aikana, kun  
morfiiniryhmässä 16 %  
potilaista vaihtoi toiseen  
vahvaan opioidiin. Sivu-  
vaikutuksissa ei ollut eroa  
ryhmien välillä. Potilaiden  
yleinen vointi Edmonton  
Symptom Assessment Scale-  
oirekyselyn (ESAS) valossa  
oli tutkimuksen päättyessä  
morfiiniryhmän potilailla  
merkittävästi parempi kuin  
heikkoja opioideja käyttä-  
neiden ryhmässä.

Tutkimuksen perusteella  
pieniannoksinen morfiini  
on keskivaikeasta syöpäki-  
vusta kärsiville potilaille  
nopeampi ja tehokkaampi  
keino kivunlievitykseen  
kuin heikko opioidi.

Bandieri E, Romero M, Ripamonti CI,  
et al. Randomized trial of low-dose  
morphine versus weak opioids in  
moderate cancer pain. *J Clin Oncol*  
2016;34(5):436-42.

**Tarja Heiskanen**

## Metadoni ja fentanyyli syöpäpotilaiden neuro- paattisessa kivussa

Selkäytimen takasarven  
NMDA-glutamaattireseptori  
on keskeinen sentraalisen  
sensitisaation ja neuropaat-  
tiseen kipuun liittyvän hyperalgesian  
kehittymisessä. Hollantilainen tutkimus-  
ryhmä selvitti satunnaiste-  
tussa, kontrolloidussa tutki-  
muksessa, onko metadoni  
muista vahvoista opioideista  
poikkeavan NMDA-antago-  
nistivaikutuksensa myötä  
tehokkaampi neuropaat-  
tisen kivun lievittäjä kuin  
fentanyyli.

Tutkimukseen osallistui  
52 pään tai kaulan alueen  
syöpää sairastavaa potilasta,  
joilla oli kohtalainen tai  
voimakas neuropaattinen  
kipu eikä aiempaa vahvan  
opioidin käyttöä. Potilaat

satunnaistettiin saamaan  
joko metadonia suun kautta  
tai fentanyyliä transdermaa-  
lisesti (td) viiden viikon  
ajaksi. Läpilyöntikipuun po-  
tilaat saivat ottaa fentanyy-  
liä nenän limakalvolle tai  
kielen alle. Metadonin ja td  
fentanyylin annoksia nosteti-  
tiin kivun ja läpilyöntikipu-  
lääkkeen käytön mukaisesti  
tarvittaessa.

Metadoniryhmässä po-  
tilaiden neuropaattisen  
kivun voimakkuus laski  
viikkoon 3 mennessä mer-  
kittävästi enemmän kuin  
fentanyyliryhmässä. Kivun  
voimakkuus väheni vähin-  
tään puoleen lähtötasosta  
44: %:lla metadonia saaneis-  
ta ja 27: %:lla fentanyyliä  
saaneista potilaista. Kivun  
häiritsevyydessä tai opioi-  
dien haittavaikutuksissa ei  
ollut merkittäviä eroja ryh-  
mien välillä.

Kuten tutkijat toteavat,  
opioidirotaation muusta  
opioidista metadonin on  
useissa satunnaistamatto-  
missa pienissä tutkimuksissa  
todettu aikaansaavan hyvän  
hoitovasteen syöpään liit-  
tyvässä kivussa. Aiemmissa  
tutkimuksissa metadonin ja  
muiden vahvojen opioidien  
välillä ei kuitenkaan ole  
nähty eroa kivunlievityk-  
sessä silloin, kun ei eritelty  
neuropaattista ja nosiseptii-  
vistä kipua. Tämä tutkimus

viittaa siihen, että NMDA-  
antagonistivaikutuksella on  
merkitystä ja metadonin  
käyttöä kannattaa harkita  
neuropaattisen syöpäkivun  
hoidossa.

Haumann J, Geurts JW, van Kuijk  
SMJ, Kremer B, Joosten EA, van den  
Beuken-van Everdingen. Methadone  
is superior to fentanyl in treating  
neuropathic pain in patients with  
head-and-neck cancer. *Eur J Cancer*  
2016;65:121-9.

**Tarja Heiskanen**

## Kroonista migreeniä sairastavien lasten ja nuorten hoitoon sitoutu- misesta

Hoitoon sitoutuminen eli  
hoidon suunnitelman mu-  
kainen toteuttaminen on  
keskeinen tekijä kroonisen  
migreenin hoidossa. Tutki-  
muksessa kognitiivis-beha-  
vioriseen terapiaan (CBT)  
tai kontrolliryhmään osal-  
listuvien 10–17-vuotiaiden  
lasten ja nuorten (n=135)  
hoitoon sitoutumista arvioi-  
ttiin hoitotapaamisiin osallis-  
tumisesta, terapiaan liittyvien  
kotitehtävien tekemisen ja  
ennaltaehkäisevän lääkityk-  
sen (amitriptyliini) käytön  
perusteella.

Lasten ja nuorten hoitoon  
sitoutuminen oli erittäin  
hyvä, sillä he noudattivat  
hoitoihin liittyviä ohjeis-

tuksia 90-99% tarkkuudella. Kognitiivis-behavioraalinen terapia vähensi lasten ja nuorten päänsäryn esiintyvyyttä merkittävästi enemmän kuin kontrollihoitona ollut päänsärkyyn liittyvä opetus. Hoitoon sitoutuminen mahdollisti hyvän hoitovasteen. Jos hoito olisi osoittanut tehoitamaksi, selitys olisi voinut löytyä huonosta hoitoon sitoutumisesta ei terapian tehotto- muudesta.

Tieto hoidon suunnitelman mukaisesta toteuttamisesta on tärkeä tulkittaessa kliinisten tutkimusten tuloksia. Kliinisessä todellisuudessa lasten ja nuorten sitoutumisen aste tuskin on näin korkea, sillä tutkimukseen osallistujat olivat motivoituneita ja saivat pienen palkkion osallistumisesta. Hoitoon sitoutumiseen kannustaminen ja sen seuranta ovat tärkeä osa onnistunutta kivun hoitoa.

Kroon Van Diest AM, Ramsey R, Kashikar-Zuck S, Slater S, Hommel K, Kroner JW, LeCates S, Kabbouche MA, O'Brien HL, Kacperski J, Allen JR, Peugh J, Hershey AD, Powers SW. Treatment Adherence in Child and Adolescent Chronic Migraine Patients: Results from the Cognitive Behavioral Therapy and Amitriptyline Trial. *Clin J Pain*. 2017 Jan 21. [Epub ahead of print]

**Anna Axelin**

## Suupolteoireen hoitokäytännöistä ei näyttöä

Cochrane katsauksessa eri hoitomuotojen vaikuttavuudesta suupolteoireeseen (burning mouth syndrome) analysoitiin 23 satunnaistettua, kontrolloitua hoitotutkimusta, joissa oli tutkittu monia eri hoitomuotoja: antidepressiivejä (4 tutkimusta), antikonsulsanteja (2), bentsodiatsepiinejä (2), kolinergejä (1), ravintolisiä (6), laserhoitoa (1), kielisuo- jahoitoa (1), paikallishoitoja (6), psykologisia hoitoja (1). Vain 1 tutkimuksen laatu arvioitiin hyväksi, 18 tutkimuksen laatu oli heikko. Vain 4 tutkimuksessa hoitojen vaikuttavuutta seurattiin yli 3 kk ajan ja ainoastaan 7 tutkimuksessa raportoitiin hoitojen sivuvaikutuksista. Katsauksen johtopäätöksenä oli, että tutkimusten heikkolaatuisuudesta johtuen min- kään hoitomuodon vaikut- tavuudesta suupolteoireen hoitoon ei ole vakuuttavaa näyttöä. Jatkossa tarvitaan laadukkaampaa tutkimusta. Suupolteoireen neuropaat- tisen taustan takia erityisesti muiden neuropaattisten kipujen hoidossa käytetyt hoitomuodot olisivat ensisi- jaisia tutkimuskohteita.

McMillan R, Forssell H, Buchanan JA, Glenn AM, Weldon JC, Zakrzewska

JM. Interventions for treating burning mouth syndrome. *Cochrane Database Syst Rev* 2016 Nov 18; 11:CD002779.

**Heli Forssell**

## Aiempien lääkärissä käyntien lukumäärä ja muiden kipujen esiintyminen ennustavat kivun pitkittymistä TMD kipupotilailla

Kivun arvioidaan pitkittyvän noin kolmanneksella TMD kipupotilaista. Tutkimuksessa kartoitettiin haittaavan kivun jatkumista 263:lla TMD kivun takia perusterveydenhoitoon hakeutuneella potilaalla. Alkutilanteessa kartoitettiin suuri määrä mahdollisia psykososiaalisia riskitekijöitä. Alkutilanteen muuttujien suhdetta lopputulokseen tutkittiin käyttäen logistista regressioanalyysiä. Haittaavasta kivusta vuoden kohdalla kärsi 27% potilais- ta. Aiempien kivun takia tehtyjen hammaslääkärissä tai lääkärissä käyntien luku- määrän ja muiden kipujen lukumäärän ja haittaavuuden havaittiin ennustavan kivun jatkumista. Myös raportoitujen kipupäivien ja heikoksi koetun kivun- hallinnan tunteen ja kivun jatkumisen välillä havaittiin yhteys. Perusterveyden-

hoidon hammaslääkäri voi hyödyntää tutkimuksen tuloksia arvioidessaan potilaiden hoitoisuutta ja erikoishoitoon lähettämisen tarvetta.

Forssell H, Kauko T, Kotiranta U, Suvinen T. Predictors for future clinically significant pain in patients with temporomandibular disorder: a prospective cohort study. *Eur J Pain* 2017;21:188-197

**Heli Forssell**

## Tuulessa kasvavilla puilla on vahvat juuret

– ajatuksia ja oivalluksia IASP:n maailman kipukongressista Japanissa



Otsikon sananlasku, joka on Japanista, tiivistää hyvin maailmankongressin annin. Vaikka ymmärrys mielen ja psyyken roolista kivussa koko ajan lisääntyykin, perusta on kuitenkin vahvasti ihmisen biologiassa ja fysiologiassa. Kuulija vietiin useassa sessiossa perustutkimuksen äärelle, rottakokeiden, aivotutkimuksen, immunologian ja geenien kiehtovaan maailmaan. Toki kongressi tarjosi myös käytännön tietoa kivunhoidon räätälöinnistä sosiaalisen median ja mobiiliteknologian hyödyntämiseen.

Suomen Kivuntutkimusyhdistyksen apurahojen turvin olivat lähteneet matkaan neljä suomalaista kipututkijaa, jotka kaikki olivat ensi kertaa Japanissa. Matkaajat esittäytyköön...

### **Kuka olen ja miten työni liittyy kivunhoitoon tai -tutkimukseen?**

Olen **Hanna Harno**, neurologian erikoislääkäri. Olen puolen ajasta töissä HYKS Neurologian klinikassa ja toisen puolen teen tutkimustyötä prof. Eija Kalson johtamassa EU-projektissa, jossa tutkitaan rintasyövän vuoksi hoidettujen naisten vointia monin tavoin, painopiste erityisesti neuropaattisessa kivussa. Posterissani esittelin 402 rintasyövän vuoksi hoidettujen naisten kylmäkiputestin ja samanaikaisen ANI (Analgesia Nociception Index)-rekisteröinnin tuloksia. ANI:n avulla voidaan päätellä parasympaattisen hermoston tonuksen taso sydämen sykkeen vaihteluun perustuen.

Olen **Kimmo Suokas**, lääkäri. Olen tehnyt lihastauteihin liittyvän kivun tutkimusta Aki Hietaharjun ohjauksessa Taysissa. Täällä esittelemämme posterini koski SCN4A-geenin

A1156T-mutaatioon liittyviä kipuoireita. Varsinaisesti toimin Suomalaisen psykoosisairauksien perinnöllisyysmekanismeja selvittävän SUPER-tutkimuksen Taysin aluekoordinaattorina ja erikoistun psykiatriaan.

Olen **Helena Miranda**, lääkäri ja työterveyden dosentti. Kehitän työkseni kivunhoitoa työterveyshuollossa. Olen myös kirjoittanut kivunhallintaoppaan Ota kipu haltuun (Otava 2016). Posterissani kuvasin laaja-alaisten kipujen, unettomuuden ja masennusoireiden yhteyttä työkykyyn ja terveyspalveluiden käyttöön suomalaisessa työväestössä.

Olen **Petteri Koho**, fysioterapeutti. Posterini käsitteli liikkumisen pelon ja terveyteen liittyvän elämänlaadun yhteyksiä kroonisilla kipupotilailla. Työskentelen ORTONissa erilaisista TULE -kivuista kärsivien parissa.



## Mikä oli kongressin parasta antia?

**Hanna Harno:** Osallistuin neuropaattisen kivun refresher -kurssille, jossa käytiin läpi neuropaattisen kivun patofysiologiaa, diagnostiikkaa ja lääkehoitoa. Diagnostiikan osalta C. Sommer kävi läpi uusimmat suositukset neuropaattisen kivun luokittelusta. Jo v. 2008 Treede ym. julkaisivat luokittelun, missä neuropaattinen kipu on mahdollinen, todennäköinen tai varma riippuen siitä, onko kivulle somatosensorisessa systeemissä jokin syy (vaurio tai sairaus), onko kivun sijainti tähän nähden looginen, onko ihon tuntostatuksesta poikkeavuutta kipualueella, onko jollain konetutkimuksella (esim. ENMG, QST, MRI)

varmistettu hermovaurio tai leesio oireen taustalla.

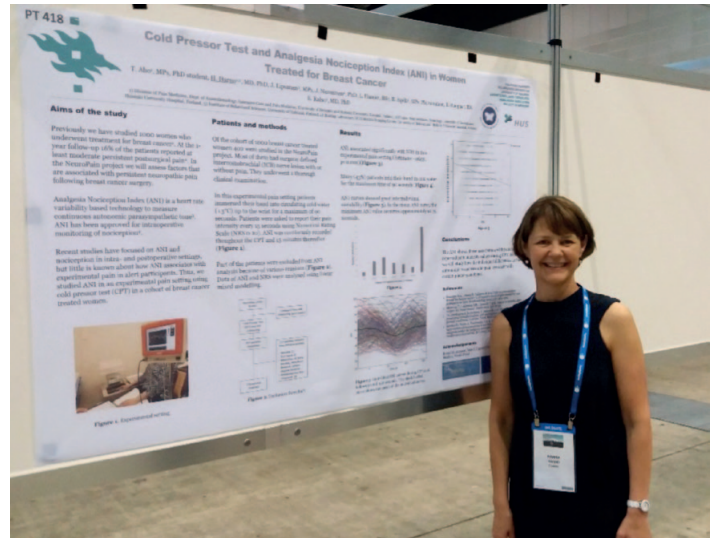
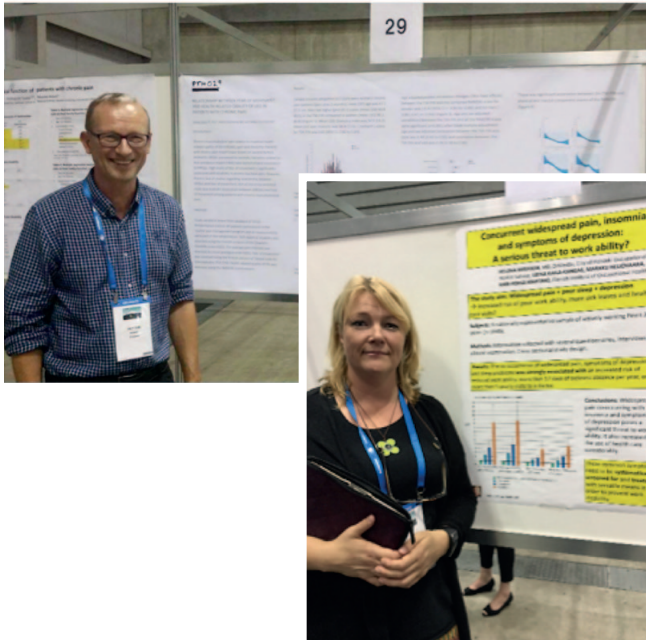
Finnerup ym. julkaisivat tästä luokittelusta päivityksen v. 2016. He toteavat, että mitään konetutkimuksia ei tarvita hermovauriota tai leesiota varmistamaan, mikäli kirurgin kertomana hermovaurio ko. alueella on tiedossa. Lisäksi käytiin läpi erilaisia validoituja neuropaattisen kivun kyselykaavakkeita, joita voi käyttää laajemmissa tutkimuksissa, missä on mahdotonta kutsua jokainen potilas tutkimuskäynnille.

C. Sommer esitteli myös kiinnostavia potilastapauksia. Joissakin tapauksissa saatamme jättää diagnostiset ponnistelut liian aikaisin. Diagnostiikkiin voi toisinaan johtaa esim. hermobiopsia tai Na-kanavageenien analyysi.

**Kimmo Suokas:** Kiinnostavaa oli tutustua tutkimustietoon sentraalisen sensitisaation taustalla. Heti kongressin aluksi S. Haroutounian (USA) ja J. Serra (Espanja) esittivät, että pitkittyneet kiputilat tarvitsevat jatkuakseen käytännössä aina jotain perifeeristä signaalia. Tämä näyttäisi pätevän myös silloin, kun on osoitettavissa keskushermoston vaurio, esim. post-stroke kiputiloissa. M. Devor (Israel) toisaalta esitti, että dorsaalissa juuriganglioissa on ektooppista toimintaa esim. aavesäryssä, mutta myönsi että ei silloinkaan välttämättä kokonaan ilman perifeerisiä viestejä.

Pitkittyvän kivun aiheuttamista sekundaarisista seuraamuksista näyttöä esitettiin runsaasti. Mm. IASP:n tuleva presidentti L. Arendt-Nielsen (Tanska) kertoi, miten pitkittynyt polven kipu alentaa kipukynnystä yläraajasta testattuna ja tämä palautuu, kun kipu loppuu. F. Porreca (USA) esitti tuloksia, joiden mukaan pitkittynyt hermovauriokipu heikentää jrsijöiden oppimiskykyä. Hän piti osuvana antiikissa kuvattua kivun kuvausta mielihyvän vastakohtana; kaikki mikä on kipua tärkeämpää (kuten uhka tai palkkio) on kipua vähentävää, kaikki, mikä on palkkiota suurempaa (kuten kipu), vähentää





mielihyvää.

Sentraalisen sensitisoinnin suora mittaus ihmisillä on vielä alkutekijöissään: sitä voidaan mitata kivuliaiden ja kivuttomien selkädinrefleksien amplifikaationa EEG-, MEG- ja ENMG-tekniikoilla.

Puheissa korostui tarve tarkastella hermostoa kokonaisuutena. Jakoa perifeeriseen ja sentraaliseen hermostoon pidettiin aistimisen kannalta keinotekoista. Samoin aiempaa laajempaa kognitiivista näkökulmaa kivun kokemisen tutkimukseen toivottiin. Kaikkiaan sentraalista sensitisointia käsiteltiin pitkälti kivun sekundaarisena seuraamuksena. Sen rooliin sentraalisena pidettyjen kiputilojen (kuten fibromyalgian) aiheuttajana viitattiin kyllä usein, mutta varsinaista tutkimusnäyttöä tai spesifejä tutkimushypoteesejakaan mekanismin vaikutuksesta ei mielestäni esitetty.

**Helena Miranda:** Minulle kongressin huippuhetkiä oli ehdottomasti amerikkalaisen professori Daniel Clauw'n esitelmä ”Fibromyalgia: A Discrete Disease: The Tip of the Iceberg or Rubbish? Clauw'n esitelmää löytyy muuten Youtubesta, suosittelen katsomaan.

Clauw luokittelee kivun kolmeen luokkaan: perifeerinen nosiseptiivinen, perifeerinen neu-

ropaattinen ja sentralisoitunut kipu. Näiden lisäksi on erilaisia sekamuotoja, joissa esiintyy näitä kaikkia yhtä aikaa.

Fibromyalgia on osa sentralisoituneen kivun ilmiötä. Myös nivelartroosissa ja -reumassa esiintyy usein fibromyalgian piirteitä. Minkä tahansa kroonisen kivun ollessa kyseessä, on ainakin 20 %:lla potilaista mukana sentraalista komponenttia. Clauw käyttääkin termiä fibromyalgian kaltainen eli ’fibromyalgia-ness’. Hänen mukaansa ’centralized pain states’ eli keskushermoston ylläpitämät kiputilat aiheuttavat monimuotoisia oireita, jotka alkavat usein jo lapsena tai nuorena, ja joihin laaja-alainen kipuoireilu on vain yksi oire monista. Väsymys, uniongelmat, muistivaikeudet ym. edustavat samaa ilmiötä. Clauw toivoo, että somatisaatio-termiä ei enää käytettäisi, koska moninaisilla oireilla on todettavissa oleva biologinen tausta.

Viiden kysymyksen fibromyalgia-kyselyn avulla voi ennustaa polvi- tai lonkkaproteesileikkaukseen tulevilla leikkauksen jälkeistä kipulääkityksen tarvetta tai ylipäätään leikkauksen tuomaa kivunlievitystä 6 kuukauden seurannassa.

Mielenkiintoista oli kuulla, että fibromyalgiaa potevien aivot tuottavat endogeenisiä opioideja, mutta opioidireseptorit eivät pysty niitä

hyödyntämään. Siksi fibromyalgiaa ei pitäisi hoitaa opioideilla, koska se on 'kuin heittäisi bensaa liekkeihin; kipu vaan jatkuu ja voi jopa pahentua, sanoi siis tämä maailman huippufibrotutkija.

**Petteri Koho:** Kivun kroonistumisen neurobiologisia ja psykososiaalisia riskejä ja mekanismeja on tunnistettu. Näitä on osattu huomioida moniammatillisen hoidon sisällössä jo pitkään. Tuoreissa tutkimuksissa on opittu tunnistamaan toipumiselle edullisia ja hyödyllisiä tekijöitä. Resilience (kimmoisuus, joustavuus, sopeutuvuus) on määritelty yksilön yleiseksi hyvinvoinniksi ulkoisista ja/tai sisäisistä stressitekijöistä huolimatta. Se kuvaa yksilön kykyä sietää kivun aiheuttamia vastoinkäymisiä ja jatkaa työntekoa, fyysistä aktiivisuutta ym. normaalia elämää. Resilienssiä omaavalla yksilöllä on vähäinen toimintakyvyn haitta voimakkaasta kivusta huolimatta.

Workshop 'Resilience in the context of pain' (Lance McCracken, Patrick Finan ja Liesbet Goubert) valotti resilienssin ja psykologisen joustavuuden neurobiologista sekä psykososiaalista taustaa. Positiivinen affekti toimii resilienssin resurssina. Vaikutus kipuun tulee laskevien ratojen säätelyn kautta, jolloin dopamiini ja opioidivälitteinen säätely moderoi yksilön kykyä ylläpitää positiivista affektia kipuvaiheen aikana. Unihäiriöt puolestaan vaimentavat em. kipua lievittävää vaikutusta. Sopiva sosiaalinen tuki ja mindfulness -harjoitteet puolestaan vahvistavat resilienssiä. Kognitiivisista menetelmistä kroonisen kivun hyväksymis- ja omistautumisterapialla (Acceptance and Commitment therapy) näyttäisi katsausartikkeleiden mukaan olevan paras hyöty.

Stephen McMahon esitti 'Neurobiological basis for pain vulnerability' luennossaan geneettisten tekijöiden selittävän 40 % ja ympäristötekijöiden 60 % alttiudesta kivulle sekä

resilienssistä. Yksittäisten geenien osuutta on kuitenkin hyvin hankala tutkia, vaikka geenejä jo tunnistetaankin.

## Entä mitä pidit Yokohamasta, Tokiosta ja Japanista?

**Hanna:** Lämmin ja kostea, jokseenkin subtrooppinen ilmasto yllätti. Pimeys laskeutui aina klo 18. Ruoka oli todella taiten tehtyä, tuoretta, kasvispainotteista ja hyvin maustettua. Monissa ravintoloissa ruoka valmistettiin silmien edessä. Ihmiset olivat hyvin ystävällisiä ja auttavaisia, vaikka englantia ei kovinkaan hyvin puhuttu. Tokion keskustassa ihmismäärä oli valtava. Kokousmatka oli kaikkiaan antoisa ja mielenkiintoinen!

**Helena:** Minkäkin ihastuin kovasti japanilaisten kohteliaisuuteen, huomioonottavuuteen ja ystävällisyyteen. Yhteiskunta vaikuttaa hyvin organisoituneelta ja ihmismäärästä huolimatta Japanissa oli levollinen tunnelma. Erytisen vaikutuksen teki japanilaisten esteettinen silmä ja tyyli, joka näkyi kaikkialla harmonisena värimaailmana ja kauniiden materiaalien käyttönä.

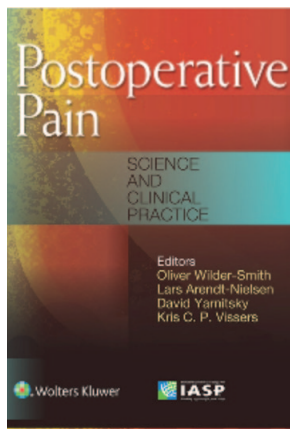
**Petteri:** Minulle tarjosi retkeily Naganon talviolympialaisten maisemissa Hakubassa vastapainoa tiiviille kongressille, Tokion väenpaljoudelle ja vilinälle. Vuoristossa oli tilaa nauttia luonnon kauneudesta ja henkeä salpaavan upeista näkymistä. Patikoinnin vastapainoksi hotellin Onsenin kylpylä virkisti väsymystä ruumista. Myös aito japanilainen Ryokan -majatalo lattialle pedattavine vuoteineen oli kokemus.

**Kimmo:** Vilkaassa ja samaan aikaan äärimmilleen organisoituneessa aamuruuhkassa tuli vaikutelma, että Tokio ei noudata tavallisen suurkaupungin sääntöjä. Matkaoppaasta lukemani "Japani täytyy kokea itse"-latteus osoittautui hämmästyttävällä tavalla todeksi. ■

## Postoperative Pain Science and Clinical Practice

Oliver Wider-Smith, Lars Arendt-Nielsen, David Yarnitsky, Kris C.P. Vissers (toim.)

Wolters Kluwer, IASP, 216 sivua, ISBN 978-1-4963-0619-7



IASP:n (International Association for the Study of Pain) 11. tutkimussymposiumin aiheena vuonna 2013 oli Aivot ja kipu: Tutkimusta kivun pitkittymisestä kirurgian jälkeen. Tämän kongressin luennoitsijoiden pitämistä esityksistä koottiin arvioitavana oleva kirja. Luennoitsijat ovat kirjoittaneet kukin omasta luennoistaan kappaleen kirjaan, ja toimittajat ovat koonneet luentotiivistelmät kirjaksi. Kunkin kappaleen kirjoittaja on perehtynyt syvällisesti kirjoittamansa aiheen kirjallisuuteen, mistä kertoo aiheeseen liittyvät viitteet. Parhaimmillaan yksittäisessä luvussa on yli 100 kirjallisuusviitettä.

Kirja tarjoaa uusimman ja syvällisen tieteellisen näkemyksen keskushermoston toiminnasta kirurgisen stimuluksen aikana ja sen jälkeen. Kirjan kappaleissa perehdytään tutkittuun tietoon yleisesti pitkittyneestä postoperatiivisesta kivusta, kokeellisen ihovaurion vaikutuksesta kipuratoihin, miten kipuaistimus syntyy lihaksessa, luustossa ja sidekudoksessa sekä käsitellään keskushermoston vaikutusta viskeraalisen kudoksen vauriossa.

Kirja tarjoaa myös syvällisen paketin kroonisen kivun tutkimuksessa käytetystä neurokuvantamisesta. Se tarjoaa kompaktia tutkimustietoa myös seuraavista aiheista liittyen pitkittyneeseen leikkauksen jälkeiseen kipuun: laskeva kontrollimekanismi, välittäjäaineet, neuromodulaattorit ja ionoforit (=aine joka muuttaa solukalvon läpäisevyyttä), keskushermoston herkistyminen, synaptinen potentiaatio sekä mikroglian toiminta.

Kirjan viimeinen kappale on hyvä kliinikon (anestesiologin) näkökulmasta katsottuna. Se käsittelee pitkittyneen kivun preventiota, jossa ennaltaehkäisevän analgesian avulla pyritään ehkäisemään keskushermoston sensitisatiota varsinkin välttämällä runsasta opioidien käyttöä.

Teos on tarkoitettu erityisesti kivun tutkimuksesta kiinnostuneille, ja voisi kuvitella että sisältö hyvinkin tarjoaa kongressitasoisen päivityksen ja mielenkiintoisen yhteenvedon runsaine viitteineen käsitellyistä aiheista. Opus ei ole helpollukuinen, mutta herättää klinikon mietteitä perioperatiivisesta näkökulmasta kuinka ehkäistäisiin kivun kroonistuminen.

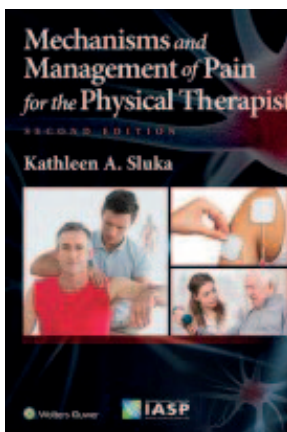
Omaan työhöni sekä APS työryhmässä sairaalassa että APS jälkipoliklinikalla kirja antoi lisää merkityksellisyttä ja vahvistusta jo käytössä oleviin hoitomenetelmiin. Huomioimme jo preoperatiivisesti multimodaalisen kipulääkityksen merkityksen ja kiinnitämme erityishuomiota potilaisiin, joilla on kohonnut riski leikkauksen jälkeiseen kivun pitkittymiseen, kuten thorax-kirurgisilla potilailla. Lähetämme potilaita matalalla kynnyksellä APS jälkipoliklinikalle, jotta kipu tulisi viimeistään hoidettua akuutissa/subakuutissa vaiheessa ilman että potilaan kipu kroonistuu. ■

### Teija Nieminen

Anestesiologian el, HYKS ATeK Meilahden sairaala  
teija.nieminen@hus.fi

# Mechanisms and Management of Pain for the Physical Therapist

Sluka KA (eds.) 2009.  
IASP Press. Seattle, WA,  
USA. 394 sivua. (uudis-  
tettu 2.painos 2016)  
ISBN:978-0-931092-77-0



Fysioterapeuteille ja moniammatilliseen kipukuntoutukseen osallistuville ammattilaisille suunnattu kirja kokoaa kattavasti yhteen tutkimustiedon kivusta ja erilaisten fysioterapiamenetelmien vaikutuksesta kipuun. Käytännöllinen näyttöön perustuva kirja palvelee erityisesti kipupotilaita hoitavia fysioterapeutteja sekä oppikirjana fysioterapeuttien kipu-koulutuksessa.

Kipu ja sen tuomat toimintakyvyn rajoitteet ovat tavallisimpia syitä hakeutua fysioterapiaan. Kipupotilaiden yleisyys fysioterapeutin vastaanotolla ja huoli fysioterapeuttien vähäisestä ja pirstaleisesta kipuun liittyvästä koulutuksesta ovat olleet Iowan yliopiston fysioterapia- ja kuntoutustieteen professori Kathleen A. Slukan motivaationa tämän kirjan kirjoittamiseen. Slukan mittava tutkimustyö käsittää lähes 200 vertaisarvioitua tieteellistä julkaisua. Hänen tutkimuskohteenaan ovat erityisesti krooninen tuki- ja liikuntaelimestön kipu, lihäsävyksen suhde kipuun sekä TENS-sähköhoidon vaikutusmekanismit. Slukan tutkimusten perustana ovat eläinkokeista johdetut kipumallit, joihin myös tämä kirja perustuu. Kirjan toimittaja on kirjoittajana lähes jokaisessa kirjan luvussa, useiden muiden kansainvälisten kivun hoidon asiantuntijoiden kanssa.

Kirjan esipuheessa Sluka kertoo kirjan olevan tarkoitettu fysioterapeuteille, fysioterapeuttipiskelijoille ja kaikille kivunhoidon moniammatillisissa tiimeissä toimiville ammattilaisille. Kirja onkin rakennettu Slukan luoman kipufysioterapian opintokokonaisuuden ympärille ja siinä on selkeä, oppikirjamainen rakenne. Kirja rakentuu neljästä osasta, jotka vievät lukijan käsitteiden määrittelmien kautta kipumalleihin, näyttöön perustuviin

fysioterapiasuosituksiin ja esittelee lopuksi tavallisimpia kipuoireyhtymiä ja tapausesimerkkejä.

Kirja alkaa IASP:n kivun määritelmän sekä kansainvälisen toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden luokituksen (ICF) esittelyillä. Kivun syntymekanismit esitetään perusteellisesti anatomian, fysiologian ja eläinmallien valossa. Kirjassa kipumekanismit jaotellaan perifeerisiin ja sentraalisiin; tosin myöhemmin tapausesimerkkien kohdalla todetaan, että käytännössä kivussa on usein piirteitä näistä molemmista. Kivun yksilöllinen kokeminen on huomioitu kirjassa mekaanisesta lähestymistavasta huolimatta hyvin. Sen taustalla olevaa tutkimusta on selvitetty esimerkiksi iän, sukupuolen, sukupuoliroolien ja psykologisten tekijöiden mukaan.

Yhtenä kirjan ansiona voidaan pitää kivun arviointiin liittyvää lukua, joka esittelee laajan valikoiman erilaisia kipumittareita fysioterapeuttien käyttöön. Kipumittarit ovat eritelty kohderyhmän ja tulosmuuttujien mukaan ja useasta kipumittarista on saatavilla kirjassa myös mittarilomake. Luvussa toimintakyvyn mittarit ovat kuitattu vain lyhyesti. Esiteltyjä mittareita on käytetty kirjan tapausesimerkeissä monipuolisesti, esimerkiksi selittämässä interventoiden vaikuttavuuden odotusta.

Fysioterapiamenetelmiä ja näiden vaikutusmekanismeja kipuun esitellään omassa osassa. Tämän osan neljästä luvusta vain yksi liittyy terapeuttiseen harjoitteluun ja kolme muuta fysikaalisiin hoitoihin ja manuaaliseen terapiaan. Tämä kuvastanee enemmän kirjan toimittajan tutkimuskohteita, eikä niinkään tutkimustiedon vähyyttä aktiivisista keinosta. Moniammatillista yhteistyötä painotetaan eri-

---

tyisesti kroonisen kivun hoidossa. Tarkempaan tarkasteluun on kirjassa otettu kivun lääketieteellinen hoito sekä psykologinen lähestymistapa.

Yhteenvetona voidaan todeta, että Kathleen Sluka onnistuu kirjassaan rakentamaan ehjän kokonaisuuden, joka ansiokkaasti kokoaa näyttöön perustuvan kipufysioterapian tutkimuksen, menetelmien vaikutusmekanismit ja fysioterapian vaikuttavuuden kipuun. Kirjassa korostetaan fysioterapeutin tärkeää roolia kivun hoidossa toimintakyvyn näkökulmasta. Harmillisesti alussa esitelty ICF-malli ei näy kirjan tapausesimerkeissä eikä sen yksityiskohtiin tai käyttöön palata kirjassa enempää. Vaikka kirja on rakennettu kokonaisuudeksi, sen selkeästi nimettyjen lukujen ja kirjan sisältämän aihehakemiston avulla kirjaa voi käyttää myös käsikirjana. Pääosa fysioterapiamenetelmistä löytyy myös selkeistä taulukoista, joita on mahdollista hyödyntää päätöksenteon apuna kliinisessä työssä. Kirjan selkeät ja runsaat lähdemerkinnät tarjoavat myös mahdollisuuden etsiä lisätietoa alkuperäisistä lähteistä.

Kirja palvelee parhaiten kivun kanssa työskenteleviä fysioterapeutteja sekä oppikirjana kipuun liittyvässä ammatillisessa koulutuksessa. Kirjan teksti sisältää paljon fysioterapian ammattiterminologiaa, jolloin muiden ammattiryhmien hyöty kirjasta voi jäädä rajalliseksi. Vaikka kirjassa painotetaan onnistuneesti kivun moniulotteisuutta ja kivunhoidon moniammatillista näkökulmaa, kirjasta saa hieman suoraviivaisen ja mekaanisen kuvan fysioterapeutin roolista kivunhoitotyössä. Kirjasta puuttuu fysioterapian terapeuttinen sekä psykofyysinen ulottuvuus, kuten asiakkaan kohtaaminen ja vuorovaikutus terapiasuhteessa, jotka

ovat voimakkaasti läsnä jokaisessa kipupotilaan fysioterapiatilanteessa.

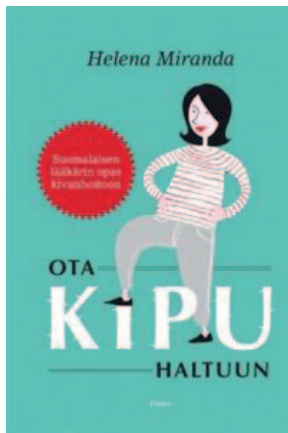
Kirjasta on ilmestynyt toinen, uudistettu painos vuonna 2016, joka onkin hyvin mielenkiintoinen ja tutustumisen arvoinen lisäys. Toisessa painoksessa lukijalle tarjotaan yli 50 sivua lisäystä jo ennestään kattavaan teokseen. Eniten uudistusta ovat kokeneet alun kipumekanismeja koskeva osa sekä fysioterapiamenetelmien osuus. Oman lukunsa ovat saaneet kivun ja motorisen kontrollin yhteys, fysioterapian spesifit ja epäspesifit vaikutukset sekä fysioterapeuttinen ohjaus ja itsehoito kivunhoidossa. Ilahduttavasti myös niska- ja alaselkäkipu ovat saaneet omat kappaleensa muiden päivitettyjen keskeisten kiputilojen joukkoon. ■

#### **Riitta Mieronkoski**

ft, TtM, tohtorikoulutettava  
ritemi@utu.fi

## Ota kipu haltuun

Helena Miranda  
Otava, 256 s  
ISBN: 9789511292302



Viime vuoden keväällä ilmestyi kirja, joka käsittelee pitkäaikaista kipua ja sen hallintaa. Kirja on suunnattu ensisijaisesti kivuliaalle ihmisille ja erityisesti pitkäaikaisesta kivusta kärsiville. Todennäköisesti kirjasta saa enemmän irti, kun on jo jonkin aikaa elänyt kivun kanssa. Ja mahdollisesti silloin kuin paluu entiseen arkeen ja entiseen minään alkaa olla epätodennäköistä. Silloin, kun ajatus siitä, että kivun kanssa täytyy oppia elämään, alkaa iskeytymään tajuntaan. Uskoisin, että tässä vaiheessa kirja puhuttelee eniten.

Pitkäaikaista kipua käsitellään kirjassa tutkimustiedon valossa, käytännön läheisesti kuin myös kirjoittajan omakohtaisia kokemuksia hyödyntäen. Monimutkaista kivun teorian tietoa on ansiokkaasti käännetty kansankielelle, helposti ymmärrettäväksi. Kirjassa käytetyt sanavalinnat ja selkeä kerronta antavat esimerkkejä ja tukea siihen, miten kivusta ja kipujärjestelmästä voisi kertoa potilaille ja heidän läheisilleen. Kirjassa mainitaan mm. aivojen toimintaan liittyen pajunköysitemppu, suojamuri ja jatkuva aivopöhinä. Käytännön kivunhallinta keinot liitetään aivotutkimuksen kartuttamaan tietoon. Uskoisin tämän lisäävän ymmärrystä keinojen taustafilosofiaan ja siten lisäävän motivaatiota kokeilla keinoja käytännössä.

Kirjan teoriapohja tukeutuu vankasti biopsykososiaaliseen viitekehykseen ja esille tuodaan kipukokemukseen liittyvät lukuisat puolet, monimutkaiset yhteydet ja ihmisen omat mahdollisuudet vaikuttaa kipukokemukseen. Vahvasti tuodaan esiin mm. ajatusten ja tunteiden merkitys ja ylipäätään psyykkisen joustavuuden hyödyllisyys.

Kirjan keskeinen anti on tuoda esiin hyvin konkreettisia ja käytännönläheisiä kivun hallinnan keinoja. Esiin tuodut asiat ja näkökul-

mat ovat sellaisia mitä monet voivat ottaa käyttöön ja harjoitella. Keinot eivät vaadi erityistä lahjakkuutta tai resursseja. Toki joidenkin ihmisten on varmasti helpompi omaksua asioita kuin toisten. Kirjassa ei tarkoituksellisesti tuoda esiin diagnooseja, puudutuksia tai stimulaatiohoitoja. Kirjan viimeinen kappale käsittelee tosin kivun lääkehoitoa. Lääkehoidon mahdollisuuksia kuvataan realistisesti, tuoden esiin sen rajallisuus ja lääkehoidon vaativan kärsivällisyyden. Esiin tuodaan keskeisimmät kipulääkkeet ja kuvataan pitkäaikaisen kivun lääkehoidon ominaispiirteet.

Kirjassa tuodaan esiin 18 erilaista kivunhallinnan keinoja, joissa korostuu aktiivinen tekeminen. Otsikoissa mennään niin sanotusti verbi edellä. Napakoita luvun otsikoita ovat mm: vaali unta, kehitä myönteisyyttä, puhu tunteistasi, ravitse itseäsi, liiku ilolla, työskentele ja rakasta. Kappaleet rakentuvat pääosin siten, että ensiksi kyseinen keino kuvataan yleisellä tasolla ja sitten tuodaan esiin mitä aiheesta tiedetään tutkimusten valossa. Kappaleen lopussa kirjoittaja kertoo omista kokemuksistaan aiheeseen liittyen. Aivan kappaleen lopussa on tiivistelmä/taulukko siitä miten aiheen omaksumisessa voi edetä, mistä saa lisäinformaatiota ja tukea.

Keinoja tuodaan esiin sillä ajatuksella, että jokin asia toimii toiselle ja jokin toinen asia taas toiselle. Lukijaa haastetaan miettimään, mikä olisi hänelle itselle sopiva tapa aloittaa asian omaksuminen. Lisäksi kannustetaan etenemään pienin askelin ja ajan kanssa. Asia tuli esiin konkreettisesti esim. ravitse itseäsi luvussa. Tässä ehdotettiin, että tällä viikolla lisäisi D-vitamiinin syömistä ja ensi kuussa aloittaisi Omega-3:n nauttiminen. Kuvastaa kirjan realistista asennetta, että uusien tapojen omaksuminen ei ole helppoa.

Kohtalaisen perinteisten keinojen ja teemojen joukosta nousee esiin kaksi piristävää näkökulmaa. Ensimmäisessä kivuliasta ihmistä kehoitetaan hankkimaan lemmikkieläin. Todetaan, että lemmikkieläimet (ja erityisesti koirat) osaavat lähestyä kivuliasta ihmistä rakastaen ja ilman arvostelua. Lemmikki tuo lohtua ja kumppanuutta kivun keskelle. Lemmikkieläin tuo kokemuksen tarpeellisuudesta ja antaa syyn nousta sängystä. Lemmikkieläimen silittely ja katsominen aktivoi oksitosiinia, mikä on yksi kipua lievittävästä hormoneista. Lemmikkieläinten välityksellä tapaa usein muita ihmisiä, ne antavat leppoisaa puhuttavaa kahvipöytään ja naurun aihetta arkeen. Kirjassa tuodaan esiin tutkimus, missä kipupotilaat tapasivat ennen lääkärin vastaanotolle menoa terapiakoiran, jota silittelivät 10–15 min. Potilaat, jotka viettivät hetken koiran kanssa raportoivat vähemmän kipua vastaanotolla kuin potilaat, jotka eivät olleet koiraa tavanneet. Terapiakoiran läsnäolo poliklinikalla kuulostaisi mukavalta interventiolta. Se toisi varmasti iloa niin potilaille kun henkilökunnalle. Toki varmaan monta käytännön asiaa tulee vastaan karvakuonojen hyödyntämisessä sairaalolosuhteissa.

Toinen piristävä teema oli kulttuurin hyödyntäminen kivunhallinnassa. Kulttuuri käsitettiin laajasti sisältäen monenlaista luovaa toimintaa, joko kivuliaan ihmisen itsensä tuottamana tai luovan toiminnan seuraamisena. Kulttuuri on mm. musiikin tuottamista tai sen kuuntelemista, askartelemista, maalaamista, piirtämistä tai kirjoittamista. Kulttuurilla ja ennen kaikkea luovalla toiminnalla katsotaan olevan monenlaista hyötyä kivuliaalle ihmiselle. Sen katsottiin ylläpitävän psyykkistä joustavuutta ja tukevan ihmisen pystyvyyttä. Parhaimmillaan luovan tekemisen äärellä tavoitetaan niin sanottu flow-tila, täydellinen keskittyminen

länä olevaan hetkeen. Tällöin murheet ja kivut väistyvät ainakin hetkellisesti.

Olen havainnut, että vaikeiden kipuongelmien kanssa painivien ihmisten on hankala keskittyä lukemaan ja sisäistämään asioita. Voimavarat ovat niin vähissä, että itsehoitokeinoihin ei ole resursseja ja niiden sisäistäminen itsenäisesti on ylivoimaista. Tämä saattaa vaikeuttaa kirjan ja sen sisällön hyödyntämistä. Tällöin on tietysti hyvä, jos kivuliaita ihmisiä hoitavat tahot ja läheiset olisivat kirjaan perehtyneet ja voisivat pienin askelin tukea kivun keskellä olevaa. Mahdollisesti kirjaa pystyttäisiin hyödyntämään laajemmin äänikirjaversiona. Silloin ei tarvittaisi kannattelevia käsiä tai virkeitä silmiä. Kirja voisi tulla läsnä olevaksi, vaikka voimavarat eivät riittäisi lukemiseen. ■

#### **Salla Salo**

Psykologian maisteri, kipupsykologi  
salla.salo@tyks.fi



**Suomen Kivuntutkimusyhdistys ry**  
Föreningen för Smärtforskning i Finland rf  
Finnish Association for the Study of Pain  
[www.skty.org](http://www.skty.org)

Suomen Kivuntutkimusyhdistys perustettiin vuonna 1996. Yhdistys edistää kivun tutkimusta, hoitoa ja kuntoutusta Suomessa. Yhdistys on moniammatillinen, jäseninä on mm. lääkäreitä, hammaslääkäreitä, psykologeja, sairaanhoitajia ja fysioterapeutteja. Jäsenmäärä on noin 1 050 (2016).

Yhdistys toteuttaa tarkoitustaan

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

**SKTY:n hallituksen jäsenten yhteystiedot**

Puheenjohtaja **Juha Nevantaus**  
K-SKS/ Anestesia, 40620 Jyväskylä  
[pj@skty.org](mailto:pj@skty.org)

Sihteeri **Taina Heinonen**  
Päijät-Hämeen keskussairaala, fysiatrian pkl  
Keskussairaalankatu 7, 15850 Lahti  
[siht@skty.org](mailto:siht@skty.org)

Rahastonhoitaja **Sarita Aho**  
Validia Kuntoutus, Nordenskiöldinkatu 18 B, PL 103, 00251 Helsinki  
[sarita.aho@saunalahti.fi](mailto:sarita.aho@saunalahti.fi)

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



[www.efic.org](http://www.efic.org)



[www.sasp.org](http://www.sasp.org)

## KUTSU

SUOMEN KIVUNTUTKIMUSYHDISTYS ry:n  
**SÄÄNTÖMÄÄRÄISEEN VUOSIKOKOUKSEEN**

Aika: **30.3.2017 klo 16:15**

Paikka: Hotelli Scandic, Satamakatu 1, Kuopio

Kokouksessa käsitellään sääntöjen määräämät asiat

### ESITYSLISTA

1. Kokouksen avaus
2. Valitaan kokouksen puheenjohtaja, sihteeri ja kaksi pöytäkirjan tarkastajaa, jotka toimivat ääntenlaskijoina
3. Todetaan kokouksen laillisuus ja päätösvaltaisuus
4. Hyväksytään kokouksen työjärjestys
5. Käsitellään hallituksen kertomus edellisen toimintakauden toiminnasta ja tehdään sitä koskevat päätökset
6. Esitellään edellisen tilikauden tilinpäätös ja toiminnan tarkastajien lausunto
7. Päätetään tilinpäätöksen vahvistamisesta ja vastuuvapauden myöntämisestä
8. Päätetään niistä mahdollisista toimenpiteistä, joihin edellä 5-7 kohdissa käsitellyt asiat antavat aihetta
9. Vahvistetaan seuraavan toimintakauden toimintasuunnitelma
10. Vahvistetaan seuraavan tilikauden tulo- ja menoarvio
11. Päätetään seuraavan vuoden jäsen- ja kannatusjäsenmaksun suuruudesta
12. Päätetään puheenjohtajan, hallituksen jäsenten ja toimihenkilöiden palkkioista, heidän matka- ja päivärahoistaan sekä toiminnantarkastajien palkkiosta
13. Valitaan hallitukselle puheenjohtaja vuosille 2017-2018
14. Valitaan erovuoroisten tilalle hallituksen jäsenet ja varajäsenet
15. Valitaan kaksi toiminnantarkastajaa ja heidän varamiestensä
16. Päätetään toimikunnista ja valitaan niiden jäsenet
17. Yhdistyksen kunniajäsen 2017
18. Yhdistyksen sääntöjen muutokset
19. Muut mahdolliset esille tulevat asiat
20. Kokouksen päättäminen

10.1.2017

Juha Nevantaus  
Suomen Kivuntutkimusyhdistys ry  
puheenjohtaja

Taina Heinonen  
Suomen Kivuntutkimusyhdistys ry  
sihteeri



## Uusi vuosi ja uudet kujeet

**Juhani Ojala**

El, anestesiologia  
juhani.ojala@hus.fi

**U**usien kujeiden tarve on ilmeinen muuttuvassa toimintaympäristössämme. Talouden kurimus alkaa saavuttaa lähimpiä yhteistyökumppaneitamme, mikä vähitellen näkyy yhdistyksen suuntaan muun muassa vähenevinä sponsoreina, apurahoina ja mainostuloina. Toimintamme on kuitenkin vahvalla pohjalla, kiitos jo pidempään hyvin hoidetun talouden. Tarvitsemme kuitenkin uusia keinoja vanhojen rinnalle hyvän tilanteen ylläpitämiseksi. Hallitus on tuomassa vuosikokoukseen sääntömuutoksia sekä talousohjeen. Talousohjetta yhdistyksellämme ei aiemmin ole ollut. Ohjeella määritellään muun muassa, miten yhdistyksen hallitus voi hoitaa yhteistä varallisuutta. Raha on tarkoitus laittaa töihin mahdollisimman turvallisesti, mutta kuitenkin aiempaa parempaa tuottoa tavoitellen.

Jäsenmaksujen ohella tärkeänä talouden kivijalkana toimivat laadukkaat koulutuksemme. Koulutustarjonta on nähdäkseni varsin laaja-alaista ja hyvin eri ammattiryhmille sopivaa. Kahden suurimman koulutuksen eli vuosikokouksen ja syksyisten AKI/SYKI-päivien kuulijakunta tulee varsin suurilta osin yliopistoklinikoista ja keskussairaaloista. Kipupotilaista on kuitenkin tilastojen valossa suurin osa perusterveydenhuollossa. Onko

tilastossa harha vai emmekö saavuta perusterveydenhuollossa työskenteleviä kollegoitamme? On vaikea uskoa, että kivunhoito olisi perusterveydenhuollossa niin hyvällä mallilla, ettei koulutukselle ole tarvetta. Haastankin kaikki pohtimaan mitä voisimme tarjota terveyskeskuksissa toimiville.

Päiväkirurgiset toimenpiteet, fast track leikkaukset ja erilaiset polikliiniset toimenpiteet lisääntyvät nopeasti. Niiden myötä potilaat viipyvät aiempaa huomattavasti lyhyemmän aikaa terveydenhuollon yksiköissä. Mitä tapahtuu kun sairaalassa saadun vahvan kipulääkkeen vaikutus loppuu, mukaan saadut kipulääkkeet eivät riitä tai kipu alkaa tuntua poikkeavassa paikassa. Näihin kysymyksiin vastaaminen kuuluu toimenpiteen tehneelle yksikölle. Todennäköisesti näihin kysymyksiin joutuu vastaamaan enenevässä määrin perusterveydenhuollon edustaja, on sitten kyseessä hoitaja, lääkäri tai vaikkapa fysioterapeutti. Kouluttamalla myös perusterveydenhuollossa toimivia ammattilaisia voisimme toimia näiden potilaiden parhaaksi ja olla mukana tukemassa alueellista tasa-arvoa. IASP:n 2017 teemana on leikkauksen jälkeinen kipu, aihe josta olisi hyvä tietää muualakin kuin yliopistoklinikoissa tai keskussairaaloissa. ■

## Akuutin kivun koulutuspäivä Tampere 4.11.2016

**A**mun ensimmäinen luennoitsija proviisori Jouni Ahonen Kuopiosta puhui kipulääkkeiden yhteisvaikutuksista. Samaa aihetta sivuttiin jo edellispäivän professori Mikko Niemen luennossa luontais- tuotteiden ja kipulääkkeiden yhteisvaikutuksista. Yleisesti ottaen vakavat yhteisvaikutukset ovat harvinaisia, mutta lisääntyvät iän mukana. Kuopiossa 2006 tehdyn tutkimuksen mukaan 19 %:lla 77 vuotta täyttäneistä oli merkittävä lääkeaineiden yhteisvaikutus. Pari hyvää tapauselostusta esitettiin ja niissä tuli ilmi kuinka tärkeää on haastatella potilas kunnolla, koska kaikki käytetyt lääkkeet eivät ole lääkelistalla. Esimerkkinä yhteisvaikutuksista oli mm. fluvoksamiinin aiheuttama CYP1A2 inhibitio, joka voi johtaa titsanidiinin pitoisuuksien moninkertaisuuteen ja sitä kautta voimakkaisiin keskushermostovaikutuksiin, jopa kuolemaan. Titsanidiinin pitoisuuden kasvua tapahtuu myös siprofloksasiinin ja estradiolin kanssa. Mäkikuisma lisää serotoniinisyndrooman riskiä fluvoksamiinin kanssa käytettynä. NSAID- ja SSRI-lääkkeiden verenvuotovaaroista varoiteltiin. Yhdessä ne lisäävät GI-vuodon riskin 15-kertaiseksi ei käyttäviin verrattuna. Myös luontais tuotteet pitää muistaa verenvuotovaarassa: omega rasvahappojen lisäksi neidonhiuspuute ja valkosipuliuute. Heikoista opioideista kodeiiniin ja tramadolien teho heikkenee CYP2D6 inhibitiolla, jota voi aiheuttaa geneettinen puutos tai jotkut lääkkeet. Vahvoista opioideista fentanylä luennoitsija piti riskilääkkeenä. Greippi mehu (+ pomelo, rume-



Kuvassa Eija Ruoppa, Tarja Niemikoski sekä Ann-Sofi Storbäck.

liini) aiheuttaa kymmeniä merkittäviä yhteishaittoja. Se nostaa merkittävästi esim. amiodaronin, erytromysiinin, diatsepaamin, oksikodonin ja siklosporiinin pitoisuuksia. Klopidoogreelin vaikutusta se heikentää.

Vanhusten kivunhoidosta puhui professori Eija Lönnroos. Vanhenemisen myötä kipukynnys nousee, mutta kipu muuttuu nopeammin sietämättömäksi. Vanhusten yleisimmät kipualueet ovat selkä, lonkka, polvet ja muut nivelet. Viskeraalinen kipu usein vaimenee aiheuttaen diagnostisia ongelmia vatsakatastrofeissa. Lääkkeettömät hoitokeinot ovat vanhuksille tärkeitä. NSAID-lääkkeitä pitäisi käyttää harkiten ja vain lyhyinä jaksoina ja mielellään PPI-suojassa. Serotoniinisyndrooman riski kannattaa muistaa SSRI, SNRI ja

TCA lääkkeitä tramadoliin yhdistettäessä. Buprenorfiini aiheuttaa sedaatiota ja sekavuutta. Se ei ole hyvä akuuttiin eikä syöpäkipuun. Yleisesti ottaen vanhusten kipulääkityksessä kannattaa noudattaa neuvoa: start slow – go slow. Fentanylistä varoitettiin, koska jo 12 mikrog/t laastari vastaa noin 60 mg p.o. morfiinia. Gabapentinoideja voi käyttää, mutta yleensä pienillä annoksilla. Jälleen oli hyvä esimerkki ja korostettiin SFINX-PHARAO tietokannan käyttöä apuna lääkkeitä määrättäessä.

Sh, ttm Minna Peltomaa puhui CPOT (Critical-Care Pain Observation Tool) mittarin soveltuvuudesta kivun arviointiin tehopotilailla. Se oli testikäytössä todettu hyväksi. Ehkä suurin viesti oli se, että aina kipua olisi pyrittävä mittaamaan tavalla tai toisella.



Kuvassa ovat koulutusraportin kirjoittajat Seppo Mustola, Marja Heimala ja Marjo Willman.



Leila Karjalaisen lauluesitystä säesti Reijo Pöyhä.

Aamupäivän viimeinen aihe oli Palovamma potilaan kivun hoidon haasteet, jonka piti EL Maarit Hult HUS:sta. Vaikeita palovammoja on Suomessa noin 50 kpl/v. Aikuisilla yleisin aiheuttaja on liekipalovammat ja lapsilla kuumat nesteet. Palovammojen arviointi on tärkeää jo alkuvaiheessa, jotta oikeaan hoitoon ja hoitopaikkaan päästäisiin mahdollisimman nopeasti. Akuutti vaihe kestää noin viikon, paranemisvaihe muutamasta vuorokaudesta useaan kuukauteen ja kuntoutusvaihe muutamasta viikosta jopa koko loppuelämän. Palovammaan liittyvän vaikeusasteesta riippuen vamma-/taustakipu, toimenpidetkipu, neuropaattinen kipu ja kutina. Vaikeissa palovammoissa päivittäiset haavahoidot ovat kivuliaita. Sähköpalovammat ovat erityisen kipeitä. Yleissääntönä on, että mitä nopeammin ”paha” saadaan pois, niin sitä nopeammin potilas stabiloituu ja paraneminen voi alkaa. Peruskivulääkkeiksi sopivat NSAID ja parasetamoli. Laajoissa vammoissa ja leikkausten jälkeen opioidit ovat yleisesti käytössä sekä iv. että p.o. Per os lääkitykseen pyritään mahdollisimman nopeasti. Intuboidulla potilaalla menee yleensä fentanyl- infuusio. Painajaisien vuoksi ketamiiniä käytetään lähinnä lisälääkkeenä. Muuna kivunhoitona voi käyttää perifeerisiä blokadeja ja epiduraalipuudutusta. Pregabaliini on hyödyllinen lisälääke: se vähentää opioiditarvetta ja vähentää myöhäisvaiheen kutinaa. Paranemisvaiheessa haa-

vanhoidot toteutetaan antamalla oksikodonia ja diatsepaamia esilääkkeeksi sekä toimenpiteen aikana propofoli-fentanyl- infuusio ja tarvittaessa ketamiinibolukset. Kuntoutusvaiheessa akuutti kipu vähenee ja pitkäaikaisen opioidilääkityksen purku tehdään tässä vaiheessa. Viimeisenä puretaan yleensä pregabaliini. Psyken hoito on tärkeää kaikissa vaiheissa.

AamuseSSION paneelikeskustelu oli vilkasta ja osa piti mm. parasetamolitehoa kivunhoidossa placebon veroisena. Fysioterapian merkitys palovampmapotilaiden hoidossa korostui ja Jorvin palovammayksikössä on omat fysioterapeutit.

Iltapäivän luentokokonaisuudessa käsiteltiin nivelen kipua. LT Raine Sihvonen totesi, että nivelkipua ei pidä mennä leikkaamaan. Nivelen kipu on suureksi osaksi rappeumaperäistä, joka johtuu rakenteellisista tekijöistä tai on rasituksen aiheuttamaa. Tutkimusten mukaan degeneratiivisen polven tähtystysoimenpiteet eivät yleensä auta. Oireilu on vaihtelevaa ja paranee itsestään 2-4 kuukauden kuluessa. Polvikipua hoidetaan konservatiivisesti. Alkuvaiheessa hoito on rasituksen keventämistä, jatkossa tulee huolehtia lihaskunnosta ja välttää ylipainoa. Tarvittaessa käytetään kipulääkitystä. Leikkaushoito tulee kyseeseen vasta pitkälle edenneessä artroosissa, jolloin nivel korvataan tekonivelellä. Fysioterapeutti Päivi Häkkinen puhui nivelleikkauksen jälkeisestä kuntoutumisesta. Tärkeää

on potilaan informointi, motivointi ja rohkaisu liikkeelle lähtöön. Kylmähoito lääkityksen lisäksi on tehokasta.

Päihdepotilaan kohtaamisesta kivunhoidossa puhui El Pinne Väänänen. Tärkeää on kohdata potilas ammatillisesti, neutraalilla ja tuomitsemattomalla asenteella, jolloin luottamuksen saavuttaminen on mahdollista. Aluksi on selvítettävä akuutin hoidon tarve ja hoidettava potilas ilman vieroitusajautusta. Hoitotilanteessa on huomioitava potilaan päihdehistoria, tämänhetkinen tilanne ja kognition taso. Yleensä potilaat pelkäävät leimaamista ja sitä kautta hoidon ulkopuolelle jäämistä. Päihdeongelma on sairaus sairauksien joukossa ja siihen on olemassa hoito. Moralisointi ja väittely eivät tuota tulosta vaan potilaan kanssa pitää laatia yhteiset pelisäännöt, jotka takaavat turvallisen ja asiallisen kivun hoidon. Riippuvuus ja päihdekäyttö eivät saa estää tarpeen mukaista kivun hoitoa.

Päivä tarjosi kaiken kaikkiaan paljon asiaa. Aiheita oli laidasta laitaan, mikä antoi vähän sekavan kuvan. Tämän taustalla saattaa olla aiheiden valikoituminen palautteiden perusteella, jolloin yhtenäisen kokonaisuuden luominen on vaikeaa. ■

**Seppo Mustola**, Kivulääkäri

**Marja Heimala**, Kipuhoitaja

**Marjo Willman**, Kipuhoitaja

EKKS, Kipupkl

## Kipuhammaslääkäreiden verkostoitumispäivä 30.9.2016



Kuvassa verkostoitumiskokouksen osallistajat

**SKTY:n** kasvokiputoimikunta järjesti puheenjohtajansa professori Matti Närhen johdolla ensimmäisen kipuhammaslääkäreiden verkostoitumistapaamisen Helsingissä Pfizerin toimitiloissa 30.9.2016. Tapaamiseen oli kutsuttu kasvokipupotilaita perusterveydenhoidossa ja erikoissairaanhoitossa hoitavia hammaslääkäreitä saamaan tietoa ajankohtaisista asioista ja keskustelemaan yhteisistä haasteista. Osallistujia oli yhteensä 20.

Ehl Tuija Teerijoki-Oksa TYKSin suu- ja leukasairauksien klinikalta kä-

sitteli alustuksessaan kasvokipupotilaiden hoidon porrastusta ja toteutusta. Professori Kirsi Sipilä Kuopion yliopistosta ja dosentti Heli Forssell Turun yliopistosta esittelivät uuden, kansainvälisen kaksitasoisen purentaelimistön toimintahäiriön (TMD) diagnostisen kriteeristön (Diagnostic Criteria for TMD, DC/TMD). Vilkkaassa keskustelussa pohdittiin mm. diagnostiikan käyttöönottoon liittyvien koulutusten organisoimista ja tarvetta kehittää vaikeista oireista kärsivien TMD potilaiden moniammatillista hoitoa. Saadun

palautteen perusteella tapaaminen koettiin antoisaksi ja hyödylliseksi. Kasvokiputoimikunnan suunnitelmien mukaan ensimmäinen verkostoitumistapaaminen ei tule jäämään viimeiseksi. ■

**Heli Forssell**

**Tuija Teerijoki-Oksa**

## Kipu koskettaa kaikkia fysioterapeutteja – kokemuksia Kipufysioterapian koulutuskokonaisuudesta

**O**sallistuimme ensimmäiseen Suomen Fysioterapeuttien ja Suomen Kivuntutkimusyhdistyksen yhteistyössä järjestämään Kipufysioterapian koulutuskokonaisuuteen. Koulutuksen tavoitteena oli antaa laaja-alaista teoreettista tietoa kivun hoidosta, kliinistä osaamista käytännön työhön ja eväitä oman työn kehittämiseen. Koulutus sisälsi viisi kahden päivän lähiopetusjaksoa.

Aloitimme tammikuussa 2015 ja saimme koulutuksen päätökseen helmikuussa 2016. Viidenkymmenen fysioterapeutin ryhmä oli iän, sukupuolen, erikoistumisalojen ja kokemuksen suhteen heterogeeninen. Suuren ryhmän etuna oli loistavat mahdollisuudet verkostoitumiseen ja itselle vieraampiin fysioterapia-aloihin tutustumiseen. Mielenpitojen vaihtoa syntyi runsaasti sekä luentojen aikana että käytävä- ja kahvipöytäkeskusteluissa. Ryhmän suuri heterogeenisuus toi esille eri näkemyksiä koulutuksen vaatavuudesta ja intensiivisen aikataulun vuoksi osallistujien tietotaidon hyödyntäminen esim. pienryhmätyöskente-

telyssä jäi vajavaiseksi.

Koulutuksen punaisena lankana kulki moderni käsitys kivusta. Luennoissa painotettiin pitkittyneen kivun hoitoa. Pitkittyneessä kivussa kivun generattori on keskushermostossa, joten sitä hoidettaessa tulee huomioida mm. potilaan/asiakkaan asenteet, uskomukset ja odotukset. Eri alojen fysioterapeuttien lisäksi psykologi, psykiatri ja psykoterapeutti antoivat käytännölläheisiä työkaluja siihen, miten me fysioterapeutteina voimme huomioida ja ohjata näitä asioita. Lisäksi saimme kattavat selvitykset liittyen pitkittyneen kivun lääkehoitoon sekä neurologian että hammaslääketieteen näkemykseen omalta alueeltaan.

Yksittäisenä huomionarvoisena asiana nousi esille sekä kipupotilaan että hänen terapeuttinsa uskomusten vaikutus kyseisen kipupotilaan liikkumisen pelkoon. Jotta fysioterapeutti voi selittää kipumekanismia potilaalle/asiakkaalle, hänen tulee itse ymmärtää niitä. Kipumekanismien ymmärtäminen vähentää pelkoa ja lisää kivusta huolimatta elämän laatua.

Koulutus vahvisti omaa fysioterapeutin identiteettiämme ja ymmärrystämme biospsykososiaalisesta mallista. Olemme ylpeitä koulutuksessa luennoinneista fysioterapeuttikollegoista ja heidän upeasta teorian sekä käytännön osaamisestaan.

Seuraava Kipufysioterapian koulutuskokonaisuus on jo alkanut. Tulevia koulutuskokonaisuuksia suunniteltaessa olisi mielestämme hyvä miettiä seuraavia aiheita; dystonia, lääkinälliset tukivaatteet, primitiivirefleksit, psykofyysinen fysioterapia sekä manuaalinen terapia kivun näkökulmasta.

Opiskelu kannattaa aina, jopa yli 50-kymppisenä! ■

**Marjo Hiilka**

ft OMT

**Jaana Kinnunen**

ft OMT

**Mirja Kettunen**

ft

## Verkostoitumispäivä lasten ja nuorten pitkittyneitä kipua hoitaville ammattilaisille

### Tarve verkostoitumispäivälle

Lasten ja nuorten kiputoimikunta järjesti 11.11.2016 ensimmäisen verkostoitumispäivänsä, joka oli suunnattu yliopistosairaaloiden lasten ja nuorten moniammatillisesta kivunhoidosta vastaaville ammattilaisille. Paikaksi valittiin HUS:n lastenklinikan kokoustila. Tarve verkostoitumispäivän järjestämiselle oli ilmeinen, sillä tällä hetkellä pitkittyneestä kivusta kärsivien lasten ja nuorten kivun hoito ja kuntoutus ei ole järjestelmällistä, ja hoitokäytännöt vaihtelevat suuresti eri puolilla Suomea. Jokaisesta yliopistosairaala kutsuttiin mukaan neljä edustajaa, mieluusti eri ammattiryhmistä esim. fysioterapeutti, lääkäri, psykologi ja sairaanhoitaja. Osallistujille lähetettiin etukäteen ennakkotehtäviä, joita käytettiin keskustelun apuna verkostoitumispäivässä. Verkostoitumispäivän tavoitteena oli tutustua muissa sairaaloissa toimiviin saman ammattiryhmän edustajiin sekä kartoittaa eri paikoissa vallitsevia toimintatapoja ja hoitokäytäntöjä. Pidemmän tähtäimen tavoitteena oli saada Suomeen nykyistä yhtenäisemmät ja tasa-arvoisemmat tutkimus-, hoito- ja kuntoutuskäytännöt pitkittyneestä kivusta kärsiville lapsille, nuorille sekä heidän perheilleen.

### Päivä alkoi luennoilla

Verkostoitumispäivä alkoi asiantuntijaluennoilla. Saimme aluksi kuunnella australialaisen psykologi Bernie H. Whitakerin luentoa aiheesta ”Managing procedural pain and fear with mindful distraction and guided imagery”, joka oli avoin myös muille asiasta kiinnostuneille ja sen järjesti HUS. Tämän jälkeen siirryimme toiseen kokoustilaan jatkamaan omaa verkostoitumispäi-



Verkostoitumispäivän osallistajat keskustelemassa yliopistosairaaloiden tiimikuvauksista puheenjohtaja Tarja Pölkkin johdolla.

väämme. Paikalle oli saapunut kolmisenkymmentä osallistujaa (erikoislääkäreitä, fysio- ja toimintaterapeutteja, psykologeja ja sairaanhoitajia) mukaan lukien Lasten ja nuorten kiputoimikunnan jäsenet.

Aamukahvin jälkeen Lasten ja nuorten kiputoimikunnan puheenjohtaja Tarja Pölkki toivotti osallistujat tervetulleiksi, ja Krista Maurinen GSK:lta esitteli mm. heidän tarjoamiaan kipupotilaiden arviointia helpottavia työkaluja. Varsinaisen verkostoitumispäivän luento-osuuden aloitti professori Eija Kalso kertomalla, miten kivunhoito tulisi järjestää, kun esimerkkinä oli aikuisten kivunhoidon järjestäminen Suomessa. Tämän jälkeen erikoispsykologi Hanna Vuorimaa esitteli Päijät-Hämeen keskussairaalan kroonisista kivuista kärsivien nuorten kipukuntoutusta: pienryhmään valitaan kroonisesta toimintakykyä häiritsevistä TULE-kivusta kärsiviä nuoria perheineen, jotka ovat motivoituneita ja sitoutuneita kuntoutukseen. Kaksivuotinen kuntoutus sisältää mm. terveellisten elämäntapojen edistämistä sekä psykologista työskentelyä. Kuntoutus alkaa kolmen vuorokau-

den aloitusjaksolla, mitä seuraa tietyin aikaväleillä toteutettavat 1–3 vuorokauden mittaiset seuranta-/tsemppausjaksot. Yhtenä keskeisimpänä tavoitteena on auttaa nuoria tunnistamaan oma vointinsa sekä siihen vaikuttavia asioita. Tärkeäksi asiaksi ryhmissä on noussut positiivisen palautteen antaminen nuorille, niin nuoren itsensä, vanhempien kuin henkilökunnan toimesta. Nuorten kipuryhmistä saadut tulokset ovat olleet hyviä ja rohkaisevia; koulunkäynti ja muu arjen toimintakyky on huomattavasti parantunut, vaikka itse kipuun suurta muutosta ei olekaan saatu.

Luentojen jälkeen siirryimme syömään läheiseen ravintolaan, jossa asetauduimme istumaan ammattiryhmitäin. Tämä avasi oivan mahdollisuuden tutustumiselle ja ajatusten vaihdolle eri puolilla Suomea työskentelevien kollegoiden kanssa. Keskustelu oli vilkasta ja yhteystietoja vaihdettiin.

### Iltapäivällä yliopistosairaalat esittelivät toimintaansa

Iltapäivä kului ennakkotehtävien esittelyssä sekä näistä heränneen vilkkaan keskustelun parissa. Kunkin yliopisto-

sairaalan kiputiimi oli miettinyt vastaukset etukäteen seuraaviin kysymyksiin: (1) Millaisesta kivusta kärsiviä lapsia ja nuoria sairaalanne kiputiimi/poliklinikka hoitaa? (2) Mikä on näiden kipupotilaiden arvioitu määrä/vuosi? (3) Miten lasten ja nuorten kivunhoito on järjestetty sairaalassanne? (4) Millaiset resurssit ovat käytössä? (5) Mitä haasteita on nykyisessä toimintamallissa? ja (6) Mitä hyvää on nykyisessä toimintamallissa?

Yhteenvetona esittelyistä ja keskustelusta voidaan todeta, että suurin osa ei-malignista pitkittyneestä kivusta kärsivistä lapsista ja nuorista hoidetaan pediatrian eri erikoisalojen omilla poliklinikoilla. Erillistä moniammatillista kipupoliklinikkatoimintaakin on kehitteillä jokaisessa yliopistosairaalassa, mutta sen henkilöstön kokoonpano ja toiminta-aktiivisuus vaihtelevat suuresti. Lasten ja nuorten pitkittyneen kivun hoitoon osallistuvina ammattiryhminä mainittiin anestesialääkäri, fysiatri, lastenneurologi, lastenreumatologi, lastenkirurgi, yleispediatri, lastenpsykiatri, nuorisopsykiatri, lastensairaanhoitaja, psykiatrinen sairaanhoitaja, psykologi, perheterapeutti, fysioterapeutti, toimintaterapeutti, kuntoutusohjaaja, sosiaalityöntekijä ja erityisopettaja.

HUS:ssa toimitaan moniammatillisesti anestesialääkärivetoisella lasten ja nuorten kipupoliklinikalla kaksi tuntia kerrallaan, kahden viikon välein. HUS:n toiminnassa ainutlaatuista on fysioterapeuttien mahdollisuus antaa tiivistä ja tarvittaessa pitkäkestoista, pisimmillään jopa vuosia, kestävää fysioterapiata. Muissa sairaaloissa sen sijaan terapiaresurssien niukkuus mahdollistaa ainoastaan terapiatarpeen arviointia ja korkeintaan lyhytkestoisia interventioita niin fysioterapian, toimintaterapian kuin psykologipalvelujen osalta.

TYKS:ssä toimii anestesialääkäri-perheterapeutti työparin vetämä lasten ja nuorten kipupoliklinikka aikuisten kipupoliklinikan yhteydessä. Lisäksi lastentautien klinikassa tehdään moni-

ammattillisia arvioita 1–2 viikon osastojaksoilla.

TaYS:ssa toimii fysiatriin vetämä lasten ja nuorten kipupoliklinikka 1–2 päivänä kuukaudessa. Lisäksi ollaan käynnistämässä moniammatillista (lastenneurologi, lastenpsykiatri, fysiatri, lastenreumatologi, psykofyysinen fysioterapeutti, kipupsykologi, sairaanhoitaja) osastoarviointia monioireisille (esim. kroonisen kipu + väsymys) lapsille ja nuorille, joiden toimintakyky on laskenut huomattavasti oireilun vuoksi.

KYS:ssä lastenreumatiimi kokoontuu viikoittain palaveriin, jossa käsitellään myös kroonisten kipupotilaiden asiat. Lastenpsykiatri osallistuu näihin kokouksiin noin kerran kuukaudessa. Tarvittaessa järjestetään tutkimusjaksoja osastolla ja konsultaatioita tai yhteisvastaanottoja mm. fysiatriin tai aikuisten kipupoliklinikan lääkärin kanssa.

OYS:ssa kipupotilaat hoidetaan ilman erityistä resursointia osana normaalia lasten kirurgian ja lastenpoliklinikan toimintaa.

Kuten edellä kerrotusta ilmenee, lasten ja nuorten pitkittyneen ei-malignin kivun hoito maassamme on järjestäytyvätöntä ja kovin vaihtelevaa asettaen lapset ja nuoret perheineen epätasaarvoiseen asemaan. Yhteinen ongelma on lasten ja nuorten pitkittyneeseen kipuun kohdennettujen sairaalaresurssien niukkuus sekä osaavien jatko-hoitopaikkojen puute. Päivän aikana todettiin selkeä tarve, mutta myös innokkuutta kehittää ja yhtenäistää moniammatillista lasten ja nuorten kiputiimitoimintaa Suomessa. Kehitystyötä ja verkostoitumista päätettiin jatkaa jo keväällä 2017, jolloin yhtenä tavoitteena on valtakunnallisen esitietolomakkeen kehittäminen, mikä mahdollistaisi myös valtakunnallisen tiedon keräämisen ja tutkimuksen.

### **Palaute verkostoitumispäivästä**

Osallistujilta saamamme palaute verkostoitumispäivästä oli hyvin positiiv-

vista, kokoontuminen nähtiin tarpeelliseksi ja tämääntapaista toimintaa oli kaitvattukin. Verkostoituminen moniammatillisesti, mutta myös kipua hoitaviin kollegoihin tutustuminen koettiin tärkeäksi. Keskustelu oli avointa ja tarjosi ajatuksia oman työn kehittämiseen. Jatkotapaamista toivottiin pian toteutuvaksi. Jatkossa erityisesti eri ammattiryhmien toimenkuvasta kipupotilaiden hoidossa toivottiin keskustelua, koska tätä ei ensitapaamisella ehditty käydä siihen liittyvän ennakkotehtävän mukaisesti. Lisäksi toivottiin lisäkoulutusta konkreettisesta kivun hoidosta, esim. CRPS potilailla, seurantatuloksista sekä mm. Kelan kuntoutuksen kriteereistä. Jäämme odottamaan innolla jo seuraavaa verkostoitumispäivää! ■

### **Lasten ja nuorten kiputoimikunta**

#### **Arja Hiller**

LKT, anesthesiologian erikoislääkäri  
arja.hiller@hus.fi

#### **Miia Kokkonen**

LL, anesthesiologian ja tehohoidon erikoislääkäri  
miia.kokkonen@pshp.fi

#### **Anette Lemström** (siht.)

Sh, kipuhoitaja  
anette.lemstrom@hus.fi

#### **Kati Markula-Patjas**

LT, lastentautien erikoislääkäri,  
lastenreumatologi  
kati.markula-patjas@pshp.fi

#### **Hei Mäenpää**

TtM, fysioterapeutti  
heidi.maenpaa@hus.fi

#### **Minna Ståhl**

LT, fysiatrian erikoislääkäri  
minna.stahl@tampere.fi

#### **Tarja Pölkki** (pj)

TtT, dosentti  
tarja.polkki@ppshp.fi

## Kipuneurologia 2016 – 10v juhlasymposium

**S**uomen Kivuntutkimusyhdistyksen ja Suomen Neurologisen Yhdistyksen Kipuneurologian jaosto järjesti 7.10.2016 jo kymmenettä kertaa korkeatasoisen Kipuneurologia-koulutustilaisuuden. Koulutus järjestettiin yhteistyössä Pfizer Oy:n kanssa ja pidettiin Helsingissä. Aktiivisina toimijoina Kipuneurologiakoulutuksissa ovat kaikkina vuosina toimineet professori Seppo Soinila ja dosentti Maija Haanpää.

Tämän kertaisen koulutuksen aiheena olivat Uni ja kipu, ja teemaa käsiteltiin monipuolisesti. Aivotutkija dosentti Tarja Stenberg valotti unen ja vireystilan säätelyä ja ylilääkäri Salla Lamusuo kertoi unihäiriöiden ja päänsäryn välisistä yhteyksistä. Neuropsykiatrisen näkökulman uneen ja kipuun avasi ylilääkäri Juha Markkula ja farmakologisen näkökulman dosentti Pekka Rauhala. Toisena teemana oli Kivun diagnostiikan ja hoidon haasteita. Dosentti Aki Hietaharju luennoi neuropatiapotilaan kivusta ja LT Jukka Lyytinen Parkinson-potilaan kivusta. Kipulääkkeiden väärinkäytöstä kertoi ylilääkäri Kaisa Kuurne. Koulutustilaisuuden päätti el Voitto Järvimäki luennollaan kliinisen kivunhoidon haasteista. ■

### Heli Forssell

Dos

heli.forssell@utu.fi



Tilaisuuden puheenjohtajina toimivat dosentti Maija Haanpää ja professori Seppo Soinila.





## Tulevia koulutuksia

### **Vuoden 2017 kotimaiset kongressit:**

#### **Pearl – Pain in Early Life**

28.3.2017, Turku

#### **Yksilöllinen kivunhoito**

Vuosikokous koulutuspäivineen 30.–

31.3.2017, Kuopio

#### **Vanhusten kipu**

22.9.2017, Allergiatalo, Helsinki

#### **TMD- teemapäivä hammaslääkäreille ja fysioterapeuteille**

29.9.2017 Helsinki

#### **Akuutin kivun ja Syöpäkivun hoito moniammatillisena yhteistyönä**

9.–10.11.2017, Tampere

### **Vuoden 2017 ulkomaiset kongressit:**

#### **SASP Annual Meeting 2017,**

26.–28.4.2017, Aalborg, Tanska

#### **6th International Congress on Neuropathic Pain**

15.–18.6.2017 Göteborg, Ruotsi

#### **10th Congress of the European Pain Federation EFIC**

6.–9.9.2017 Kööpenhamina, Tanska

## **Ainutlaatuinen koulutustilaisuus suomalaisille kipututkijoille**

### Tuohilampi Pain Summer School

Suomen Kivuntutkimusyhdistyksen tutkimustoimikunta järjestää ensimmäisen kansainvälisen kesäkoulun kipututkijoille 7-9.6.2017 Suomessa. Kouluttajina toimivat kipututkimuksen kansainväliset huippunimet. Kesäkoulun teemana on kivun arviointi, **Assessing pain – from clinical patients to science lab, and back.**

**SKTY:n ja Orion Oyj:n tuella kurssi on osallistujille maksuton sisältäen majoituksen ja ruokailut sekä kuljetukset Helsingin päärautatieasemalta Tuohilammelle ja takaisin.**

Koulutuksessa käsiteltävät aiheet ja kouluttajat

Psychosocial assessment of pain in the clinic, **Amanda Williams**

Assessing ongoing pain and emotions of experimental animals, **Andrew Rice**

Assessing neuropathic pain in experimental models, **Antti Pertovaara**

Assessing clinical neuropathic pain, **Troels S Jensen**

Assessing small fibre system in human pain **Inge Petter Kleggetveit**

Assessing small fibre system of pigs and rats in pain, **Michael JM Fischer**

Assessing patients' pain from patient files **Sanna Salanterä**

Yksityiskohtainen ohjelma ja ilmoittautumisohjeet [www.suomenkivuntutkimusyhdistys.org](http://www.suomenkivuntutkimusyhdistys.org)

# YKSILÖLLINEN KIVUNHOITO

## Kuopio, Hotelli Scandic 30.– 31.3.2017

### Torstai aamupäivä – puheenjohtaja Matti Närhi

9.00–10.00	Ilmoittautuminen ja kahvi Päivien avaus, SKTY:n pj Juha Nevantaus ja professori Matti Närhi	
10.00–11.00	Unraveling Persistent Pain Conditions: Pathway to Discovery and Treatments	William Maixner, professor, DDS, PhD, director, Center for Translational Pain Medicine, Duke University
11.00–11.15	Jaloittelutauko	
11.15–12.00	Miten kivun genetiikka hyödyntää yksilöllistä kivun hoitoa?	Vesa Kontinen, dosentti, osastonylilääkäri, HYKS
12.00–13.15	Lounas ja näyttelyyn tutustuminen	

### Torstai iltapäivä - puheenjohtaja Hanna Pohjola

13.15–14.00	Moniammatillinen kivun hoito vuonna 2020	Juha Nevantaus, osastonylilääkäri, KSSHP
14.00–14.30	Kahvi	
14.30–15.00	Parasetamolin asema hoitosuosituksissa	Olavi Airaksinen, dosentti, fysiatrian ylilääkäri, KYS
15.00–15.45	Kokemuksia neuropaattisen kasvokivun hoidosta – auttaako ennaltaehkäisevä lääkitys ja mikä lääkitys, entä muut hoitomuodot?	Ulla Kotiranta, HLT, EHL, UEF/KYS
15.45–16.00	Apurahat	
16.15–17.15	SKTY:n vuosikokous	
19.00-	Iltajuhla	

### Perjantai aamupäivä – puheenjohtaja Olavi Airaksinen

9.00–9.30	Potilaan kivun arviointi ja mittaaminen – miksi tärkeää	Tuija Leinonen, APS-sh, KYS
9.30–10.00	Päivitettyä tietoa opioideista kivun hoidossa	Merja Kokki, dosentti, apulaisyylilääkäri KYS/UEF
10.00–10.30	Kivun lääkehoidon tulevaisuuden näkymät	Hannu Kokki, professori, UEF/KYS
10.30–11.15	Neurodynamics and pain management	Marinko Rade, physiotherapist, PhD, Rovinj Croatia
11.15–12.30	Lounas ja näyttelyyn tutustuminen	

### Perjantai iltapäivä – puheenjohtaja Ville Leinonen

12.30–13.30	Neuromodulaatio – indikaatioiden kirjo	Mikael Fraunberg, dosentti, apulaisyylilääkäri, KYS
13.30–13.45	Kipupotilaan hoitopolku, sairaanhoitajan näkökulma	Tiina-Mari Ikaheimo, sh, KYS
13.45–14.00	Neuromodulaatiorekisteri	Mette Nissen, erikoistuva lääkäri, KYS
14.00–14.30	Päivien päätös ja kahvit	

### Ilmoittautuminen:

[https://www.lyyti.fi/reg/Yksilollinen\\_Kivun\\_hoito\\_3001](https://www.lyyti.fi/reg/Yksilollinen_Kivun_hoito_3001)

### Osallistumismaksu:

Aikainen ilmoittautuminen 14.2.2017 mennessä

- SKTY:n jäsenet 280 €/ 2 pv.
- ei jäsenet 330 €/ 2 pv

15.2.2017 jälkeen ilmoittautuneille

- SKTY:n jäsenet 225 €/ 1 pv, 330 €/ 2 pv
- ei jäsenet 280 €/ 1 pv, 390 €/ 2 pv

Hotellimajoituksen Hotelli Scandic Kuopio hinta:

Majoitus sisältää aamiaisen, asukassaunan, uima-altaan ja kuntohuoneen käytön.

Keskiviikko Torstai 29.3.2017–30.03.2017

Huoneluokka:

- Standard 1 hlö huone 115 €, 2 hlö huone 135 €
- Superior (järvinäköala) 1 hlö huone 128 €, 2 hlö huone 148 €, 3 hlö huone 168 €

Huoneet jokainen varaa ja maksaa itse 28.2.2017 mennessä.

Varaukset voi tehdä sähköpostitse. [kuopio@scandichotels.com](mailto:kuopio@scandichotels.com) tai puhelimitse: 0200 81800 (0,42 €/min + pvm/mpm).

Varatessa on mainittava tunnus BKIV290317.

Jokaiseen huoneeseen mahtuu vähintään kaksi henkilöä.



Kuvat: Scandic Hotels



**Suomen Kivuntutkimusyhdistys ry**



THE PATH TO RELIEF STARTS WITH UNDERSTANDING

6<sup>th</sup> INTERNATIONAL CONGRESS ON  
**NEUROPATHIC  
PAIN**

JUNE 15-18, 2017  
GOTHENBURG, SWEDEN

**SAVE THE DATE**

**Congress Secretariat:**  
Kenes International  
7, rue François-Versonnex C.P. 6053, 1211 Geneva 6, Switzerland  
Tel: +41 22 908 0488 | Fax: +41 22 906 9140  
E-mail: [Neupsig@kenes.com](mailto:Neupsig@kenes.com)



[neupsig.kenes.com](http://neupsig.kenes.com)