KIPU viesti
No 1 • Maaliskuu 2014
SUOMEN KIVUNTUTKIMUSYHDISTYKSEN JÄSENLEHTI

♦ Kasvokipu ♦
♦ Pitkittyvä leikkauksen jälkeinen kipu ♦

Sisältö

SKTYn hallituksen jäseneltä Katse kasvoihin · *Anu Vierola* 3

Toimituksen palsta Tiimityössä on voimaa · *Eija Nilsson* 7

Pääkirjoitus Kasvokipu · *Heli Forssell* 8

Palkittu Merkittävä lääketieteellinen SalusAnsvar-palkinto suomalaiselle kipututkijalle, prof. Eija Kalsolle 10

Yhdistyksen logon tarina

Yhdistyksen logon syntyvaiheet · *Ann-Mari Estlander, Arni Aromaa* 11

Kasvokipu ja sen hoito

Kasvokipupotilaan kirurginen hoito: mitä me tästä opimme? · *Marina Kuhlefelt, Eija Kalso* 12

Suun ja kaulan alueen syöpäkivut · *Ilpo Kinnunen* 16

Yläraajan syöpäkivun invasiiviset hoitomenetelmät · *Pirkka Rautakorpi* 18

Pitkittyvä leikkauksen jälkeinen kipu ja sen hoito

Leikkauksen jälkeinen kroonistuva kipu ja sen riskitekijät · *Tuomo Meretoja* 22

APS-jälkipoliklinikka – uusi hoitojärjestelmä pitkittyvälle leikkauksen jälkeiselle kivulle · *Elina Tiippana* 25

”Sairaan kipee” – kohti kuntoutusta · *Outi Abrahamsson, Anna Axelin, Arja Hiller, Tuula Manner, Tarja Pölkki, Hanna Vuorimaa* 29

Päihteet ja kipu

Päihdepotilaan akuutin kivun hoito päivystystilanteessa · *Katri Hamunen* 31

Lääkehoidon turvallisuus

Lääkehoidon turvallisuus osana potilasturvallisuutta · *Lotta Tyynismaa* 35

Kivun psykologiaa

Syöpäkipupotilaan kohtaaminen – tunteita ja yhteyttä · *Salla Salo* 41

Kivun hoitotyö

Potilaskeskeisessä kivun hoidossa potilaalla on aktiivi rooli · *Laura-Maria Murtola, Hannele Siltanen, Sanna Salanterä* 44

Kivun hoitotyön verkostoitumispäivä 20.9.2013 · *SKTYn hoitotyön toimikunta* 46

Tutkimusraportti

Lannerangan Modic-muutokset ja niiden perinnöllisyys · *Juhani Määttä* 47

Ajankohtaista kipututkimuksessa

Mitä uutta akuutin kivun hoidossa · *Kaisa Nelskylä* 49

Mitä uutta neurologisessa kroonisen kivun tutkimuksessa? · *Hanna Harno* 51

Toimikunnat esittäytyvät Kasvokiputoimikunta esittäytyy 52

Kirja-arvostelu

Anestesiahoitotyön käsikirja · *Outi Saarelainen* 56

Att förstå patienter med smärta · *Outi Tammi* 57

Matka / Koulutusraportti

EFIC Pain in Europe 2013, Firenze · Anna-Maija Koivusalo. Anna-Maria Kuivalainen, Kaarina Onkinen Outi Saarelainen, Salla Salo 60

Koulutuskalenteri 64

Ilmoituksia 65–69

KATSE KASVOIHIN

”Kasvot ovat tärkeä osa sekä ihmisen verbaalista että nonverbaalista kommunikaatiota: paitsi että puhuttu kieli muodostetaan suun alueella, myös kasvojen lihaksilla muodostetut ilmeet vaikuttavat voimakkaasti viestin tulkintaan. Ilmeet vaikuttavat myös suoraan ääneen: ihminen tunnistaa äänen perusteella hymyilevän ihmisen ilmeen. Ilmeet voivat olla hallittavissa, mutta koska ne ovat lajityypillisiä ja syntyvät usein suorina reaktioina, niillä on usein samoja merkityksiä koko maailmassa.” (lainaus Wikipediasta)

Viime vuoden lokakuusta alkaen Kansainvälisen Kivuntutkimusyhdistyksen IASPn vuoden teemana on ollut Kasvokipu. Hammaslääketieteen edustajana kyseinen kipu on tullut tutuksi. En nyt tarkoita pelkästään akuuttia hammaskipua johon hammaslääketiede yleensä yhdistetään vaan monisyisempää kasvojen alueen kipua, joka voi olla esimerkiksi neuropaattista. Kasvokipu voi pahimmillaan olla lamaannuttavaa ja vaikeuttaa kommunikointia. Kipupotilas ei halua liikauttaa lihastakaan kasvoistaan kivun pahenemisen pelossa. Puhe ja kommunikointi vähenevät ja tilanne voi pahimmillaan johtaa sosiaalisen vuorovaikutuksen supistumiseen. Kasvokivun hoidossa moniammatillisuus on avainasemassa.

Kipututkimus on edennyt viimeisten vuosikymmenten aikana tuottaen tietoa ja taitoja kivun hoitoon. Myös kasvojen alueen kipuihin liittyvää tutkimusta on tehty aktiivisesti. Tutkimus ja näyttöön perustuva hoito ovat avainasemassa kehitettäessä oikeita hoitomuotoja (kasvo)kivun hoitoon. Myös Suomessa on kasvokipuun liittyvää tutkimusta meneillään ja tutkimustuloksia on toivottavasti luettavissa Kipuviestissäkin.

Marraskuussa 2013 Turussa järjestetyssä ”Neuropaattinen kasvokipu” -koulutuksessa kasvokipua käytiin läpi monelta näkökulmalta. Koulutus oli erittäin onnistunut ja tarpeellinen. Teemavuoteen liittyen, myös huhtikuun SKTYn kevätkokouksessa on Kasvokipusymposium. Kevätkokouksen pitopaikkana on Oulu. Kasvokivusta voitte lukea lisää tämän lehden sivuilta, mm. pääkirjoitus syventyy teemavuoden aiheeseen.

Teemavuoden aihe toimii aasinsiltana sosiaaliseen mediaan ja naamakirjaan eli facebookiin. SKTYn facebook-sivusto on ollut käytössä viime vuoden loppupuolelta. Sivuston käyttö on lisääntynyt pikkuhiljaa ja osoittautunut hyväksi ja toimivaksi foorumiksi. Vuoden vaihteessa SKTYn facebook-ryhmässä oli jo yli sata jäsentä. Ryhmä on suljettu ja vain SKTYn jäsenet hyväksytään ryhmään. On hienoa seurata kuinka tiedon välitys toimii reaaliajassa ja kaikkia palvellen. Verkostoituminen tätä kautta helpottaa ammatillisten kipukohtien ratkomista varsinkin silloin kun ei ole varmuutta siitä kenelle kohdentaisi kysymyksensä. Tulkaa jäsenet rohkeasti mukaan facebook-ryhmään.

Ja lopuksi kuulumisia hallitukselta: Yhdessä syksyn hallituksen kokouksista palasimme yhdistyksen perustamisen alkujuurille. Kertasimme sen minkä vuoksi yhdistys on aikoinaan perustettu ja mitkä ovat yhdistyksen tavoitteet ja periaatteet. Pähkinänkuoressa ja lyhyesti tiivistettynä: kipututkimus ja kivun hoito. Pohdiskelin kokouksessa yhdistyksen nimeä. Miksi nimi ei ole vaikkapa Kipututkimuksen ja kivunhoidon yhdistys? Selitys asialle on looginen: yhdistyksen nimi on suora käännös IASPsta (Kansainvälinen Kivuntutkimusyhdistys). Ja vaikka yhdistyksen nimessä ei

korostukaan kivun hoidollinen aspekti niin loppujen lopuksi siihen kivun parissa tehtävä tutkimus tähtää. Yhdistyksemme on tänä vuonna halunnut tukea kipututkimuksen parissa aloittelevia tutkijoita ja lisännyt apurahoihin haettavaksi ”starttirahan” aloitteleville tutkijoille. Ajatus ja aloite tukea aloittelevia tutkijoita sai hallitukselta varauksettoman hyväksynnän.

Työskentelyni hallituksessa päättyy tänä keväänä. Olen ollut etuoikeutettu saadessani työskennellä rinnatusten muiden ammattiryhmien kivun hoidon ammattilaisten kanssa. Hallituksen kokouksissa, käydessämme esimerkiksi läpi kivun hoidon valtakunnallisia linjauksia tai vaikkapa SKTYn toimikuntien kuulumisia, olen kunnolla sisäistänyt sen kuinka montaa ammattiryhmää kivun hoito sitoo yhteen, mitä moniammatillisuus kivun hoidossa tarkoittaa. Hallituksen kokouksissa olemme keskustelleet kuinka tärkeää ja perusteltua kipututkimus on. Nämä keskustelut antavat minulle tukea viedä omaa lasten kipuun keskittyvää, väitöskirjaan tähtäävää tutkimustani eteenpäin. Haluan kiittää hallituksen jäseniä kaikesta, ilo on ollut puolellani!

Toivoisin kaikkien tutustuvan SKTYn koulutustarjontaan ja tulevan koulutuksiin mukaan! Tiedot koulutuksista löytyvät kotisivuiltamme. Nähdään kevätkokouksessa Oulussa!

Pirteää kevättä,

Anu Vierola

EHL, tohtorikoulutettava,
Itä-Suomen yliopisto
anu.vierola@pp.inet.fi

KIPU viesti

No 1 · Maaliskuu 2014

ISSN 1796-3141

Julkaisija:

Suomen Kivuntutkimusyhdistys ry
www.suomenkivuntutkimusyhdistys.fi

Päätoimittaja:

Eija Nilsson

Toimituskunta:

Soile Haakana, soile.haakana@hus.fi
Hanna Harno, hanna.harno@hus.fi
Seppo Mustola, seppo.mustola@eksote.fi
Eija Nilsson, eija.nilsson@saunalahti.fi
Sanna Salanterä, sansala@utu.fi
Salla Salo, salla.salo@utu.fi

Kansikuva:
Languedoc-Roussillon;
kuvaaja: Eija Nilsson

Ulkoasu ja taitto:
Veikko Viljanen puh. 040–5149 623
sähköposti: viljanen.veikko@mbnet.fi

Paino:
Kopijyvä Oy
puh. 017–266 7603/Lassi Jalonen
os. Jynkänkatu 8, 70620 Kuopio,
sähköposti: offset.aineisto@kopijyva.fi

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

TIIMITYÖSSÄ ON VOIMAA

Juhlapuheet alkavat usein kannustavin ajatuksin kuten ”yhteistyö on voimavara, sillä yhdessä saamme enemmän aikaan”. Mutta tuo yhteistyö tarkoittaa paljoa muuta kuin yhdessä tehtyjen töiden summa. Yhteistyö on verkostoitumista jota me tämänpäivän ihmiset teemme koko ajan. Se on myös monisyinen vyyhti osatekijöitä eli siihen vaikuttavat monet tekijät ympärillämme kuten organisaatiokulttuuri, ammatillinen tausta, keskinäinen viestintä (kuuntelua ja empatia), keskinäinen neuvottelu (usein toistettu dialogi), tilanne/ aika/ paikka ja lopuksi kriittiset kohdat (eli keskinäiset ongelmat ja ristiriidat).

Tämän lisäksi yhteistyö on myös työhön sitoutumista, toiminnan avointa auditointia, tarvetta ryhmäytymiseen, asiakaslähtöisyyttä ja se tarvitsee selkeää johtajuutta. Ei yhteistyö tai moniammatillinen tiimityö sittenkään ole niin yksinkertainen asia kuin miltä se ensi silmäyksellä näyttää. Ja kaikkea tätä me teemme päivittäin työksemme kuka sairaalassa, kuka sairaalan ulkopuolella. Näitä eri komponentteja miettiessä ymmärtää että kun jokin asia klikkaa niin moni asia voi mennä hakoteille. Vain yksinkertainen ”kiire” ja ”kello perässä juokseminen” riittää suistamaan tavallisen arkipäivän kaaokseen ja tiimityö ontuu. Tämän vuoksi ja tämän lisäksi olisi syytä muistaa vielä eräs erittäin tärkeä asia tässä moniammatillisessa tiimityössä eli keskinäinen yksilön arvostus ja sen myötä kuuntelemisen ja kuulemisen taito. Jokainen jäsen tiimissä on arvokas ja tarpeellinen, koska kokonaisena tiimi vain toimii. Toisaalta kun tiimi joutuu koetukselle niin se voi vielä enemmän hitsautua yhteen ja keskinäinen arvostus tiimin sisällä kasvaa aivan itsestään. Kovan paikan jälkeen debreathing (vähintäin kunnon keskustelu ryhmän sisällä) on tarpeen vaikka vain kahvihuoneessa ja/ tai ”yön tummina hetkinä.” Tätä tiimityöstä tulevaa voimavaraa meidän ei pidä yksillöllisyyttä korostavassa, kilpailuorientoituneessa ilmapiirissä unohtaa. Se on meidän rikkautemme vaikka tämä kuulostaa tosi korulauseelta.

Kevätkokousta odotellessa ja lunta etsiessä.

Eija Nilsson
päätoimittaja

HELI FORSSELL

KASVOKIPU

Kansainvälisen Kivuntutkimusyhdistyksen IASPn tämän vuoden erityisteemana on ”Orofacial Pain”, suun ja kasvojen alueen kivut. Teemavuoden esittelyssä korostetaan kasvokipujen yleisyyttä, niiden huonoa tuntemusta ja niihin liittyviä hoito-ongelmia. Teemavuoden tavoitteena on lisätä tietämystä kasvokivuista eri puolilla maailmaa niin kliinikoiden kuin tutkijoidenkin keskuudessa, ja pyrkiä vaikuttamaan myös päättäjiin kasvokipuun liittyvän tutkimuksen tukemiseksi.

IASPn kasvokipuun liittyvä teemavuosi tarjoaa hyvän mahdollisuuden kiinnittää huomiota tähän haasteelliseen kivun hoidon alueeseen. Kasvojen ja suun alueen kipujen tausta voi olla mitä moninaisin ja liittyä alueen lukuisten anatomisten rakenteiden kuten hampaiston ja leukaluiden, nenän sivuonteloiden, korvien, puremalihasten tai leukanivelten patologisiin tiloihin tai kolmoishermon vaurioihin tai häiriöihin, tai olla heijastumakipua päänsäryn tai niska-hartiaseudun kipuihin liittyen. Lisäksi jotkin neurovaskulaariset kivut kuten sarjoittainen päänsärky paikantuvat kasvojen alueelle. Kasvojen alueen kipujen hoito onkin jakautunut eri erikoisalueille. Hammaslääkäreillä on ollut keskeinen rooli, koska hampaiston ja suun alueen akuutit kivut

Ehl, dosentti Heli Forssell

ovat hyvin yleisiä ja hammaslääkärien ”reviiriin” on kuulunut myös yleisimmän kroonisluonteisen kasvokivun, puremalihas- ja leukanivelkivun (TMD, temporomandibular disorders) hoito. Korvalääkärit vastaavat mm. nenän sivuonteloiden ja korvan patologisiin tiloihin liittyvien kipujen hoidosta ja neurologit neuropaattisten ja neurovaskulaaristen kipujen ja muiden päänsärkyjen hoidosta. Haasteelliseksi kasvokivun hoidon on tehnyt se, että niihin liittyvä tieto on pirstaleista, ja eri erikoisaloilla perinteiset käsitykset kiputilojen taustoista ja patofysiologiasta ja tämän myötä hoidosta ovat voineet olla hyvinkin erilaisia, jopa diagnostiset nimikkeetkin voivat vaihdella erikoisaloittain. Potilaan suun tai kasvojen alueen kivun takia saama diagnoosi ja hoito onkin käytännössä monesti riippunut siitä, minkä erikoisalan lääkärin tai hammaslääkärin vastaanotolle hän on sattunut vaivansa takia menemään. Erityisesti hammaslääkäreiden ja korvalääkäreiden lähestymistapa kivun hoidossa on lisäksi painottunut akuutin kivun hoitoon ja ollut varsin toimenpidekeskeistä. Kun tätä toimintamallia on sovellettu herkästi myös kroonisten kipujen hoitoon, potilaan kiputila on voinut hoidon seurauksena jopa pahentua. Varsinaista kivun hoidon erityisosaamista on eri erikoisaloilla toistaiseksi ollut niukalti.

Parin viimeisen vuosikymmenen aikana yleinen kipuun liittyvä tutkimus on tuottanut runsaasti merkittävää uutta tietoa, jonka myötä kivun kliininen hoito on kehittynyt huomattavasti. Myös kasvojen alueen kipuihin liittyvä tutkimus on ollut aktiivista ja tuottanut uutta tietoa spesifien suun ja kasvojen alueen kipujen patofysiologiasta. Yleisellä kivun hoidon tasolla ennen kaikkea tieto pitkittyneeseen kipuun liittyvistä hermoston plastisista muutoksista on korostanut näkemystä, että akuuttien ja kroonisten kipujen vaatima hoito-ote ja hoito ovat toisistaan poikkeavia. Lisääntynyt tieto psyykkisten tekijöiden merkityksestä kipukokemusta ja ki-

vun hoitotuloksia muovaavina tekijöinä on korostanut biopsykososiaalisen lähestymistavan tärkeyttä erityisesti kroonisten kipujen hoidossa. Neuropaattisten kasvokipujen tunnistaminen on parantunut psykofyysisten tuntotestausmenetelmien kehittymisen ja kliinisen neurofysiologian tarjoamien diagnostisten menetelmien lisääntyneen käytön myötä, ja neuropaattisten kasvokipujen hoito on parantunut neuropaattisen kivun hoidon yleisen kehittymisen myötä. Psykofyysisiä ja neurofysiologisia tuntotestausmenetelmiä käyttäen on saatu myös uutta tietoa ns. idiopaattisten suun ja kasvojen alueen kipujen, suupoltteen ja atyyppisen kasvokivun ja hammassäryn patofysiologiasta. Useiden eri tutkimusryhmien tulokset osoittavat yhteneväisesti, että kyseisiin kipuihin liittyy tuntohermotoiminnan muutoksia. Tämän myötä näitä kipuja lähestytäänkin hoidollisesti nykyään neuropaattisen kivun hoidon keinoin. Kasvojen alueen neurovaskulaaristen kipujen kuten sarjoittaisen päänsäryn osalta on voitu hyödyntää päänsäryn, erityisesti migreenin patofysiologiaan liittyvää tutkimusta ja sen mukanaan tuomia uusia hoitomahdollisuuksia kuten triptaanien käyttöä. Entistä enemmän on kiinnitetty huomioita myös siihen, että kroniseen kasvokipuun liittyy usein myös muiden alueiden kipuja tai laaja-alaista kipua sekä myös muita terveysongelmia. Viime vuoden loppupuolella ilmestyneet ensimmäiset tulokset mittavasta TMD kivun riskitekijöitä kartoittaneesta OPPERA tutkimuksesta osoittivat, että yleisterveyteen ja muiden kipujen esiintymiseen liittyvät tekijät ennustivat vahvimmin TMD kivun syntyä. Myös lukuisat muut yleiset tekijät kuten psyykkinen kuormittuneisuus ja unihäiriöt olivat tärkeitä ennustekijöitä. Tulokset vahvistivat näkemyksen, että TMD kipu tulee ymmärtää laaja-alaisena biopsykososiaalisena ilmiönä, ei pelkästään paikallisena kasvokipuna. Jo tällä hetkellä kipututkimuksen tuottama uusi tieto on muuttanut TMD kivun hoitoa. Aikaisempien mekaanisiin ja purentatekijöihin painottuviin näkemyksiin perustuvien hoitojen sijaan korostetaan kuntouttavaa hoito-otetta ja yksilöllisesti räätälöityä hoitoja.

Vaikka kasvokipujen(kin) suhteen on vielä paljon avoimia kysymyksiä, näkemykseni on, että suun ja kasvojen alueen kivuista kärsiville potilaille pystytään tarjoamaan jo nyt laadukasta hoitoa, eritoten jos perspektiivi pidetään laajana ja muistetaan, että kipu on aina kipua, sijainnista riippumatta. Tämän päivän haasteena on kuitenkin olemassa olevan tutkimustiedon jalkauttaminen kaikille kasvokipupotilaita hoitaville hammaslääkäreille, lääkäreille ja muille ammattiryhmille. Jalkauttaminen tulisi aloittaa jo peruskoulutustasolla, mutta tarvetta olisi myös saada uusia kivun hoidon erityisosaajia eri erikoisaloille. Eri erikoisalojen kasvokipupotilaita hoitavien tulisi tuntea yleiset kivun hoidon periaatteet sekä kasvokipujen koko kirjo, jotta vältyttäisiin diagnostisilta virheiltä ja vääriltä hoidoilta, ja eri erikoisalojen välistä yhteistyötä tulisi tiivistää kehittämällä alueellisia hoitopolkuja ja ketjuja. Somaattisten erikoisalojen yhteistyön lisäksi kroonisten kasvokipupotilaiden hoidossa tulisi kehittää moniammatillista yhteistyötä, johon on hyvät mahdollisuudet maassamme, jossa on suuri joukko kivun psykologiaan perehtyneitä psykologeja ja kipupotilaiden ongelmia hallitsevia fysioterapeutteja. Myös hoitajien työpanosta voitaisiin entistä enemmän käyttää potilasohjauksessa.

Kasvokipuihin liittyvän tiedon syventämisen voi aloittaa vaikkapa perehtymällä IASPn kotisivuilla oleviin tietoiskuihin, joissa käsitellään useita eri kasvojen ja suun alueen kiputiloja. Teemavuosi näkyy myös Suomen Kivuntutkimusyhdistyksen toiminnassa vuoden aikana monin tavoin. Yhdistyksen Kasvokiputoimikunta järjesti jo teemavuoden alkumetreillä lokakuussa 2013, koulutustilaisuuden neuropaattisista kasvokivuista, ja kasvokipuja tullaan käsittelemään myös kevään vuosikokouksen yhteydessä. Kasvokivut ovat esillä myös Kipuviestin sivuilla; lehden tässä numerossa esillä on erityisesti suun ja kaulan alueen syöpään liittyvän kipu ja sen hoito, tärkeä ja harvoin esillä ollut teema.

Heli Forssell
Ehl, dosentti
Turun yliopisto
helfor@utu.fi

Merkittävä lääketieteellinen SalusAnsvar-palkinto suomalaiselle kipututkijalle, professori Eija Kalsolle

Tukholmassa joulukuun alussa 2013 ojennettiin yksi merkittävimmistä ja suurimmista pohjoismaisista lääketieteen palkinnoista uraauurtavasta kipututkimuksesta professori Eija Kalsolle Helsingin yliopistosta ja dosentti Eva Kosekille Karoliinisesta Instituutista.

Vuodesta 1998 SalusAnsvar-palkinto on myönnetty vuosittain erityisen ansioituneelle pohjoismaiselle lääketieteen tutkijalle, jonka tutkimuksen kohteena olevalla ongelmalla on käytännön merkitys ihmisten jokapäiväiseen elämään ja työkykyyn. Tänä vuonna tämä vakuutusyhtiön palkinto oli kohdennettu kivun tutkimukselle. Eri pohjoismaisilta yliopistoilta kysyttiin perusteltuja esityksiä ehdokkaista.

Aikaisemmat suomalaiset palkinnon saajat ovat olleet professorit Jukka Meurman ja Markku Kaste.

Molemmat tänä vuonna palkitut ovat tuottaneet tärkeää tietoa siitä miten kipu voi kehittyä tärkeästä varoitus signaalista krooniseksi tilaksi. Heidän tutkimustuloksilla on ja tulee jatkossa olemaan hyvin suuri merkitys isojen potilsryhmien hoidossa.

Professori Kalson laajat tutkimukset ovat osoittaneet, että kroonisella kivulla on biologinen tausta, jonka voi selittää lääketieteellisin käsittein.

Dosentti Kosek on tutkinut fibromyalgiaa sairastavia ja osoittanut miten näiden potilaiden kipu kehittyy ja mitkä tekijät muuttavat sen pysyväksi.

Tulevina vuosina SalusAnsvar palkinto tullaan nimeämään ”Nordisk medicin priset i samarbeta med Folksam”.

ANN-MARI ESTLANDER • ARNI AROMAA

YHDISTYKSEN LOGON SYNTYVAIHEET

eli maantieinsinöörin epäonnistumisesta kivuttomuuden kukkaan

(AME) Mikään itseään arvostava yhdistys ei voi toimia ilman logoa. Joten KTY:n hallitus päätti turvautua jäsentensä luovuuteen ja julisti logokilpailun.

Minulle oli itsestään selvää, että KTY:n logon pitää edustaa yhdistyksen perusajatusta: yli lääketieteen erikoisalarajojen menevää monitieteellisyyttä. Väitöskirjani kanteen valitsin aikoinaan viikinkiajan symbolin "Hrugdirin sydän", joka edusti mielestäni kirjani aihetta, selkäkivun biologisten, psykologisten ja sosiaalisten ulottuvuuksien vuorovaikutusta mielenkiintoisella ja visuaalisesti kauniilla tavalla.

Alkuperäinen Hrugdirin sydän (Biedermann H: Symbollexikonet. Forum 1989)

Hallitukselle oli vuoden 1998 aikana tullut joitakin logoehdotuksia jäseniltä, mutta mikään niistä ei saanut enemmän kuin korkeintaan yhden jäsenen kannatusta. EFIC:in kongressissa Barcelonassa syksyllä 1998 istuin hallituksen kokouksen aikana ja piirtelin uusia versioita Hrugdirin sydämestä. Syntyi seuraava versio:

Siitä sain kuulla spontaaneja kommentteja laidasta laitaan: "Joo, tuo on kiva, tosi kiva", "Tuo on nyt aivan kamala", "Onpas ahdistavan näköinen, ei ulospääsyä missään". Insinöörimieheni kommentti (hän ei tiennyt että piirustukseni oli logoehdotus) oli: "Solmu kolmiossa. Tai ehkä maantieinsinöörin epäonnistuminen".

Lähetin kuitenkin ehdotukseni tammikuussa 1999 yhdistykselle seuraavalla korkealentoisella perustelulla:

"Logo on tekemäni muunnelma vanhasta viikinkiajan symbolista, "Hrugdirin sydän". Se edustaa tässä kivun moninaisuutta, jossa biologiset, psyykkiset ja sosiaaliset tekijät ovat toisiinsa kietoutuneena, ja niiden erottamisen mahdottomuus on selvästi näkyvissä. Yhdessä ne muodostavat kiehtovan, kiinnostavan ja ratkaisun etsimiseen houkuttelevan kokonaisuuden. Kulmikkuus edustaa kivun negatiivista affektiivista luonnetta".

Hallituksen kokouksessa oli toinenkin ehdotus esillä. Ratkaisuahdistuksesta lamaantunut hallitus päätti pyytää asiantuntija-apua näiden kahden ehdotuksen, ja mahdollisesti muidenkin, työstämisessä. Maantieinsinöörin epäonnistumista lähti kehittelemään graafikko Arni Aromaa.

(AA) Toimeksiantona kipuyhdistyksen merkin suunnittelu oli varsin kiinnostava. Aiheeseen liittyy runsaasti merkin suunnittelun kannalta käyttökelpoista symboliikkaa. Sopivien metaforien löytämiseksi järjestimme tapaamisen Kipupoliklinikalla. Ideat sinkoilivat Tuonelan Joutsenesta unikkoihin ja lääkeruiskuihin sekä tietysti "Hrugdirin sydämeen". Palaverista sain mukaani kasan valokopioita kivunhoitoa käsittelevistä kirjoista, pikaisia luonnoksia tapaamisen aikana syntyneistä ajatuksista, listan adjektiiveista, joiden näköinen uuden merkin tulisi olla, sekä lääketehtaan selkäydinpunktiota esittelevän kammottavan kohokuvioisen muovitaulun.

Luonnostelin muutamista lupaavimmista aiheista kymmeniä merkkiaihioita, jonka jälkeenkin "Hrugdirin sydän" – oli graafisesti ehdottomasti yksi kiinnostavimmista. Kuvio vaikuttaa ensi yksinkertaiselta, mutta sitten silmä alkaa seurata yhteen kietoutuneita keskenään identtisiä muotoja uudestaan ja uudestaan. Kuvio ei ala eikä lopu.

Suunnittelutavoitteena oli avata alkuperäisen merkin toivotonta umpisolmua säilyttäen kuitenkin monen tekijän kiinnostava yhteen kietoutuminen. Samoin alkuperäisen merkin terävä kulmikkuus mielletiin orjantappuramaiseksi ja liiankin "kipeäksi". Pakanamerkin pohjalta syntyi sarja eri tavalla avattuja ja pyöristeltyjä "sydämiä", joista hallituksen kokouksessa huhtikuussa 1999 viimeisteltäväksi ja toteutettavaksi valittiin ruusua muistuttava "kivuttomuuden kukkanen".

Artikkeli julkaistu aiemmin Kipuviestissä no 1·2000

MARINA KUHLEFELT, EIJA KALSO

KASVOKIPUPOTILAAN KIRURGINEN HOITO: MITÄ ME TÄSTÄ OPIMME?

Johdanto

Kipupotilaalle voidaan suorittaa kirurginen toimenpide joko tarkoituksena poistaa potilaan kipua aiheuttava tekijä kirurgisesti tai tilanteessa, jossa potilaalla on kirurgista hoitoa vaativa sairaus alueella jolla on jo aikaisemmin todettu neuropaattinen kipu. Valitettavasti on harvoja tilanteita, joissa krooninen kipu voidaan parantaa kirurgin veitsellä tai muulla invasiivisella toimenpiteellä. Kajoavat, pitkittyneen kivun vuoksi tehdyt hoitoyritykset, kuten esimerkiksi juurihoidot ja hampaanpoistot, johtavat usein kivun voimistumiseen ja kipua pahentavaan hoitokierteeseen (1). Samalla menetetään usein potilaan toimiva purenta.

Kasvokipupotilaalla voi olla kipualueella sairauksia, joissa indikaatiot invasiiviselle toimenpiteelle täyttyvät, vaikka perusperiaate kipupotilaan hoidossa on välttää kajoavia toimenpiteitä. Kyseessä voi olla esimerkiksi infektio, kysta tai muu patologinen prosessi. Toimenpiteen tulee aiheuttaa mahdollisimman vähän vauriota ja uutta hermovammaa tulee välttää kaikin keinoin. Kuvantamistutkimuksista on suurta apua. Erityisesti kartiokeilatutkimus (KKTT) on tuonut kliinikolle uuden välineen diagnostiikkaan ja hoidon suunnitteluun. Potilaan kipulääkitys räätälöidään yksilöllisesti, ja siinä otetaan huomioon potilaan tarve neuropaattisen, akuutin ja läpilyöntikivun lievitykseen. Toimenpide tulee suorittaa rauhallisessa ympäristössä hyvässä puudutuksessa. Tarvittaessa potilaalle annetaan rauhoittava lääkitys. Toimenpide voidaan tarvittaessa suorittaa yleisanestesiassa. Kaikkien toimenpiteiden tulee tähdätä siihen, että kipujärjestelmä aktivoituu mahdollisimman vähän unohtamatta kuitenkaan, että kipu on biopsykososiaalinen prosessi.

Jokaisella kipupotilaalla on oma tarinansa ja jokaiselle kipupotilaalle hoito tulee räätälöidä yksilöllisesti. Potilas, joka on oppinut elämään oman kipunsa kanssa, on jo tottunut titraamaan lääkityksen kivun voimakkuuden mukaan. Toimenpiteen yhteydessä potilaan neuropaattisen kivun lääkitys aloitetaan tai titrataan ylöspäin jo ennen toimenpidettä. Lääkityksen voi aloittaa tai sitä voi nostaa noin viikko ennen toimenpidettä. Toimenpiteen yhteydessä tehtävistä neuropaattisen kivun lääketitrauksista on niukasti tieteellisiä tutkimuksia. Käytäntö pohjautuu lähinnä hoitavan tahon kliiniseen kokemukseen. Akuutin kivun lääkitys aloitetaan tunti ennen toimenpidettä. Tavallisesti käytetään tulehduskipulääkkeitä tai parasetamolia. Näihin voidaan liittää heikko opioidi. Tarvittaessa potilaalle annetaan esilääkitys, esimerkiksi diatsepaamia tai midatsolaamia. Kipupotilas vaatii hyvän puudutuksen. Valitettavasti juuri näillä potilailla puutuminen voi olla ongelmallista, ja yleisanestesia saattaa olla tämän vuoksi aiheellinen. Hoitojärjestelyillä pyritään siihen, että potilaan kipujärjestelmää ärsytetään mahdollisimman vähän ja että potilas kokee turvallisuutta hoidon eri vaiheissa.

Jälkikontrollien yhteydessä seurataan sekä haava-alueen paranemista että potilaan kipua. Kipulääkitys titrataan hallitusti alaspäin. Tavoite ei ole poistaa potilaan aikaisempaa neuropaattista kipua, vaan parhaimmassa tapauksessa palata toimenpidettä edeltäneeseen tilanteeseen kivun suhteen.

Seuraavaksi käydään läpi esimerkkinä kahden kasvo-kipupotilaan tarina ja niiden pohjalta syntyneitä tutkijan ajatuksia.

Viisaudenhampaan leikkaus kipualueelta (Potilas 1)

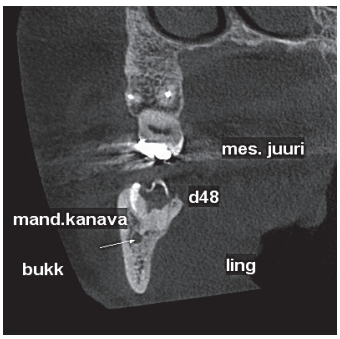
Potilas oli terve 63-vuotias nainen. Hänellä oli vuosia sitten todettu neuropaattinen kipu oikealla alaleuassa hammaskirurgisen toimenpiteen aiheuttaman hermovamman jälkeen. Potilas oli kiputilan takia ollut hoidossa HUSin Suu ja leukasairauksien klinikassa. Lääkityksenä oli pregabaliini 75mg 1x2, klonatsepaami 0,5 mg 1x1, sitalopraami 20 mg 1x1. Aikaisemman hoitojakson aikana aloitettu amitriptyliini 25 mg 1x1 oli vuosien varrella jäänyt pois tarpeettomana. Potilaan

oma työterveyslääkäri oli uusinut potilaan hyvin toimivan neuropaattisen kivun lääkityksen. Potilas oli hyvin sopeutunut tilanteeseen eikä hänellä ollut hammaslääkäripelkoa.

Potilas tuli oman hammaslääkärin lähettämänä puhkeamattoman oikean puolen alaviisaudenhampaan (d 48) operatiiviseen poistoon infektion ja märkimisen takia. Alueella oli neuropaattisen kivun lisäksi viisaudenhampaaan infektion aiheuttamaa kipua. Hampaan kruunu oli osittain syöpynyt ja osittain luutunut kiinni leukaluuhun. Juuri oli alaleuan hermokanavan välittömässä yhteydessä. Hankalasti poistettava viisaudenhammas oli siis alueella, jolla oli jo todettu neuropaattinen kipu. Toisaalta indikaatiot märkivän hampaan poistoon täyttyivät, eikä ollut muuta vaihtoehtoa kun poistaa hammas leikkauksellisesti ottaen huomioon potilaan kiputila.

Potilaalta otettiin ensin kartiokeilatomografiakuvat (KKTT)(Kuva 1. ja 2.) Näin kirurgilla oli mahdollisimman hyvä käsitys alueen anatomiasta ja mahdollisuus välttää alueella uusi hermovamma, vaikka hampaan juuri ja mandibulaarikanava olivat toistensa välittömässä läheisyydessä. Potilaan oma neuropaattisen kivun lääkitys nostettiin viikkoa ennen toimenpidettä ja aikaisemmin lopetettu amitriptyliinilääkitys aloitettiin uudestaan (pregabaliini 150 mg 1x2, amitriptyliini 25 mg 1x1, klonatsepaami 0,5 mg 1x1). Potilaalle kirjoitettiin sairaslomaa lääkkeiden sivuvaikutusten takia. Akuutin kivun lääkitys ja antibiootit annettiin tuntia ennen toimenpidettä (ibuprofeeni 600 mg, parasetamoli-kodeiini, penisilliini). Näin varmistettiin mahdollisimman hyvä kivun lievitys toimenpiteen yhteydessä ja puudutuksen jälkeen. Potilas ei kokenut tarvetta esilääkitykselle, joka yleensä on suositeltavaa kipupotilaalle. Viisaudenhammas leikattiin paikallispuudutuksessa mahdollisimman atraumaattisesti, huomioiden mandibulaarihermon

Kuva 1. OPTG: d48 puhkeamaton ja kruunu osittain syöpynyt. Alaleuanhermo kulkee hampaan juuren alueella. (Potilas 1)



Kuva 2. KKTT kuva d48 joka mandibulaarikanavan välittömässä yhteydessä. Hermo kulkee juuren buccaalipuolella. (Potilas 1)

välitön läheisyys poistettavaan juureen.

Postoperatiivisesti potilas jatkoi tehostetun neuropaattisen kivun lääkitystä. Leikkauksen jälkeiseen kipuun potilas käytti ibuprofeenia 600 mg 1x4 ja läpilyöntikipuun tarvittaessa parasetamolin ja kodeiinin yhdistelmävalmistetta. Potilas oli pari viikkoa sairaslomalla lääkkeiden sivuvaikutusten takia. Potilas hyväksyi profylaktisen tehostetun lääkityksen aiheuttamat sivuvaikutukset postoperatiivisen hoitojakson aikana. Jälkikontrollin yhteydessä todettiin alueen paranevan hyvin, ja potilas vähensi vähitellen tehostettua kipulääkitystä. Potilas pystyi pian palamaan samaan lääkitykseen mitä hän oli käyttänyt ennen leikkausta. Kipu ei paranemisjakson jälkeen muuttunut siitä, mitä se oli ollut vuosia kivunhoidollisen toimenpiteen jälkeen.

”Tietoisku”: Mitä me tästä opimme?

Vakuuttavaa tutkimusnäyttöä ei ole ennen toimenpidettä aloitetun ”kivunestolääkityksen” tehosta. Näitä tutkimuksia ei siis ole tehty. Pieni tutkimus vyöruusuinfektion alkuvaiheessa aloitetun amitriptyliinin hyödystä neuralgian estossa (2) viittaisi trisyklisten masennuskipulääkkeiden mahdolliseen tehoon näin annosteltuna. Näin ollen amitrityliinin aloittaminen uudelleen ennen toimenpidettä tilanteessa, jossa potilaan mahdolli- suus kehittää pitkittynyt kipuongelma toimenpiteen jälkeen, oli hyvin perusteltu. Pregabaliinin annoksen nostosta ennen leikkausta ei myöskään ole näyttöä, mutta sen on todettu vähentävän leikkauksen jälkeen tarvittavan kipulääkkeen tarvetta. Pregabaliini vähentää myös ahdistusta, joten tämän lääkkeen annoksen nosto ennen leikkausta oli hyvin perusteltua.

Tulehduskipulääkkeet ovat tehokkaimpia kipulääkkeitä hammastoimenpiteiden yhteydessä. Tilanteissa jossa niiden teho ei riitä, on parasetamolin ja kodeiinin yhdistelmä muutaman päivän ajan parempi vaihtoehto kuin esim. tramadoli,

Kasvokipupotilaan ...
jatkoa edelliseltä sivulta

jonka teho akuutissa kivussa on vaatimaton. Tramadolilla on trisyklisten lääkkeiden kaltaisia ominaisuuksia, joten tällä perusteella sitä olisi voinut harkita kivun pitkittymisen estossa, vaikkei sitä tällä indikaatiolla olekaan tutkittu. Koska potilaalla oli jo amitriptyliinilääkitys, ei tramadolin aloitus ollut aiheellinen.

Kipu, ahdistus ja pelko liittyvät läheisesti toisiinsa, koska akuutin kivun on tarkoitus viestittää uhkaavasta vaarasta. Potilaiden välillä on suuria yksilöllisiä eroja kipuun liittyvän ahdistuksen osalta. Aiemmat huonot kokemukset kivuliaista toimenpiteistä lisäävät ahdistusta. Ahdistus on osoitettu tärkeäksi akuutin ja kroonisen kivun voimakkuutta lisääväksi tekijäksi. Tämän vuoksi kannattaa esilääkitä krooninen kipupotilas, jolle tehdään kivulias toimenpide. Tässä tapauksessa potilas itse arvioi, ettei esilääkitystä tarvita. Koska lääkäri myös tunsi potilaan, saattoi hän luottaa potilaan omaan arvioon. Luottamuksellinen suhde potilaan ja hoitavan lääkärin välillä, potilaalle annettu informaatio ja huolellinen valmistautuminen tulevaan toimenpiteeseen lisäsivät potilaan turvallisuuden tunnetta ja vähensivät esilääkityksen tarvetta.

Suurempi kudosvaurio johtaa kovempaan toimenpiteen jälkeiseen kipuun. Kudosvauriossa vapautuu myös tulehduksen välittäjäaineita, jotka voivat aktivoida taustalla olevaa hermovauriokipua. Hermovauriota ei voi aina välttää eikä jokainen hermovaurio johda hermokipuun, mutta hermovauriokipua ei synny ilman hermon vaurioitumista. Jos mahdollinen hermovaurio voidaan välttää esim. selvittämällä kuvantamistutkimuksella leikkausalueen lähellä kulkevan hermon kulku, täytyy tämä tehdä.

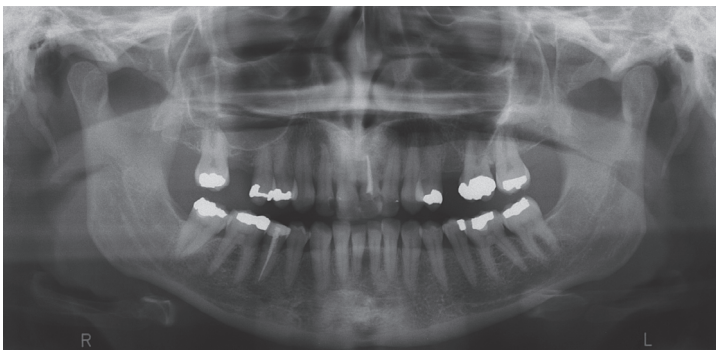
POTILAS 2

Potilas oli 54-vuotias nainen, joka tuli PKS-SEHYKiin oman hammaslääkärinsä lähettämänä d12 infektion ja fistelöinnin takia. Röntgenkuvassa oli selvä infektiopesäke d12 juuren kärjessä (Kuva 3). Hammas oli potilaan vanhalla kipualueella. Jo varovainen ylähuulen koskettelu tai hampaan hipaisu aiheutti potilaalle kipua, joka ei johtunut hampaan tulehduksesta. Ylähuuli oli samalla puutuneen oloinen. Huulen liikuttelu esim. puhuessa ja hymyillessä aiheutti kipua ja hampaiden pesu yläetualueella oli kivun vuoksi mahdotonta, vaikka potilaalla oli muuten hyvä suuhygienia. Potilaalla oli v. 2005 todettu atyyppinen trigeminusneuralgia Neurologian klinikassa ja hänelle oli määrätty karbamatsepiinilääkitys. Lääkityksen hän oli lopettanut sivuvaikutusten takia. Potilaan hammaslääkärikortissa oli jo v. 2005 merkintä kohtauksittaisesta kivusta oikealla yläleuassa. Potilas oli silloin hakeutunut hammaslääkäripäivystykseen kovan hammassäryn takia. Särkevät hampaat dd14,15 todettiin silloin vitaaleiksi ja hyväkuntoisiksi.

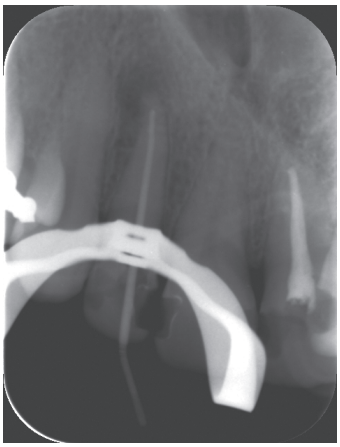
Ensikäynnin yhteydessä huomio kiinnittyi ylähuulessa olevaan herpesrupeen, ja potilas kertoi että alueella oli usein yskänrokkorakkuloita. Olisiko potilaan kipu kuitenkin ollut herpeksen aiheuttama?

Potilaan hoito aloitettiin yhdessä juurihoitoon erikoistuneen erikoishammaslääkärin kanssa titraamalla potilaalle neuropaattisen kivun lääkitystä. Tarkoitus oli lääkityksellä mahdollistaa potilaan juurihoito paikallispuudutuksessa. Potilas pystyi nostamaan pregabaliinin annoksen tasolle 300 mg 1x2 ja amitriptyliinin 20 mg 1x1. Potilas sai selkeän avun lääkityksestä. Läpilyöntikipuun potilas kokeili jo tässä vaiheessa tramadolia 50 mg joka aiheutti pahoinvointia. Parasetamoli-kodeiini yhdistelmävalmistetta hän pystyi käyttämään ja hän koki turvallisuutta siitä että hänelle oli jo ennen toimenpidettä kokeiltu läpilyöntikipuun sopivaa lääkitystä. Koepuudutuksen yhteydessä todettiin kuitenkin, että hammas ei puudu, vaikka alueen ympäröivät kudokset olivat hyvin puutuneet. Tämän vuoksi päädyttiin toteuttamaan potilaan juurihoito yleisanestesiassa.

Potilaalle varattiin kaksi nukutusaikaa. Ensimmäisen anestesian yhteydessä juurihoitoihin erikoistunut hammaslääkäri puhdisti ja lääkitsi d12 juurikanavan. Samalla suoritettiin kaikki muu tarvittava hammashoito. Potilaalla oli esimerkiksi huonoja hammaspaikkoja yläetualueella, joita kosketusherkkyyden takia potilaan oma hammaslääkäri ei pystynyt paikkaamaan paikallispuu-



Kuva 3. D12 laaja sulautuma röntgen kuvassa ja kliinisesti d12 juurenkärjen alueella märkivä fisteli. (Potilas 2)



Kuva 4. Juurihoidon seurannan aikana sulautuma ei häviä. Täyttönastakuva. (Potilas 2)

Kuva 5. Seurannassa juurenkärjen alue paranee hyvin, ja kliinisesti fisteli häviää. (Potilas 2)

dutuksessa. Toisen anestesian yhteydessä oli tarkoitus tehdä d12 juuren täyttö. Seurannan aikana potilaan fisteli ei kuitenkaan hävinnyt, joten nukutuksessa vaihdettiin ainoastaan d12 juurikanavalääkkeet. Juurikanavalääkkeenä käytettiin kalsiumhydroksiditahnaa. Lääkevaihdon jälkeen pesäke oli kuitenkin röntgenkuvassa muuttumaton (Kuva 4) ja fisteli oli ennallaan. Potilaalle varattiin tämän takia vielä kolmas anestesia. Nukutuksessa hampaaseen tehtiin juurentäyte ja samalla juurenpään leikkaus. Infektiopesäke poistettiin näytteeksi. Kudosnäytevastauksena oli infektoitunut radikulaarikysta, ja voitiin todeta, että pesäke ei olisi parantunut ilman juurenpääleikkausta.

Anestesiasta huolimatta potilas puudutettiin hyvin toimenpiteiden yhteydessä. Ennen toimenpiteitä potilas sai ibuprofeenia 600 mg ja parasetamolin ja kodeiinin yhdistelmävalmistetta neuropaattisen kivun lääkityksen lisäksi. Potilaalle aloitettiin amoksisilliini hammasinfektion vuoksi. Toimenpiteiden yhteydessä potilas käytti herpeksen estona asikloviirivoidetta, jonka hän aloitti vuorokausi ennen toimenpidettä. Potilaan kipu yltyi kuitenkin hoitokertojen jälkeen, mutta rauhoittui lääkityksellä muutaman viikon kuluessa toimenpiteitä edeltäneelle tasolle.

Potilaan seurannan aikana d12 rauhoittui, fisteli hävisi ja radiologisesti hampaan juurenkärjen alue parani hyvin (Kuva 5). Potilas käytti toimenpidettä seuraavina kuukausina pregabaliini- ja amitriptyliinilääkitystä laskevin annoksin, kunnes pystyi lopettamaan lääkityksen kokonaan. Puoli vuotta viimeisestä toimenpiteestä potilaan kipu ja hipaisuherkkyys alueella olivat vähentyneet niin paljon, että hän pystyi harjamaan hampaita ja ilmeliikkeet olivat eloisammat. Potilas oli erittäin tyytyväinen, että hammas oli pystytty säästämään ja että kipu oli rauhoittunut, vaikka alue edelleenkin oli hipaisuherkkä.

"Tietoisku" Mitä me tästä opimme?

Herpes zoster-virus voi aiheuttaa infektion jälkitautina vaikean neuralgian. Herpes simplex-virukseen (HSV) liittyviä neuropaattisia kipuja on tutkittu vähemmän. Yskänrokkovirus (HSV1) voi asettua kolmoishermoganglioon (3) ja aiheuttaa hermovauriota. Stressi, kuten suuri leikkaus, voi aktivoida latentin virusinfektion. Koska yskänrokkoviruksen aiheuttamaa paikallista infektiota voidaan helposti hoitaa paikallisella voiteella, josta ei ole haittavaikutuksia, kannattaa näin tehdä, vaikka tutkimusnäyttöä asiasta ei olekaan.

Tulehdus aiheuttaa ja lisää kipua, koska sen yhteydessä vapautuu välittäjäaineita, jotka herkistävät kipuhermopäätteitä ärsykkeille. Tulehdus aiheuttaa myös kudoksen happamuuden lisääntymistä, mikä myös herkistää kivulle. Tämän vuoksi tulehduksen hoitaminen ja estäminen on erityisen tärkeätä hoidettaessa kipupotilasta.

Puutumattomuus liittyy myös infektioon ja sen aiheuttamaan happamaan ympäristöön.

Kirjallisuusviitteet:

1. Beecroft E.V, Durham J, Thomson P: Retrospective examination of the health care ´journey´ of orofacial pain patients refeared to oral and maxillofacial surgery. PAIN 136 (2008) 97- 116
2. Bowsher D. The effects of pre-emptive treatment of postherpatic neuralgia with amitriptyline: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. J Pain Symptom Manage 1997;13:327-31.
3. Flowerdew SE, Wick D, Himmelein S, Horn AK, Sinicina I, Strupp M, Brandt T, Thell D, Huefner K. Characterization of neuronal populations in the human trigeminal ganglion and their association with latent herpse simplex virus-1 infection. PLoS one 2013;9::e83603

Marina Kuhlefelt
Erikoishammaslääkäri,
Suu ja leukakirurgia
PKS-SEHYK (Pääkaupunkiseudun ja Kirkkonummen suun erikoishoidon yksikkö)
marina.kuhlefelt@hel.fi

EijaKalso
Professori, Anestesiologian ja tehohoidon erikoislääkäri
HUS, Kipuklinikka
eija.kalso@hus.fi

ILPO KINNUNEN

SUUN JA KAULAN ALUEEN SYÖPÄKIVUT

Yleistä

Uusia pään ja kaulan alueen syöpiä todetaan vuosittain Suomessa n. 700. Näihin pahanlaatuisiin kasvaimiin luetaan kuuluvaksi huulisyövät, kielisyövät, suuontelon muiden osien syövät, nielusyövät, kurkunpään syövät, nenän ja sen sivuonteloiden sekä sylkirauhasten syövät. Varsinkin uusien suun ja nielun pahanlaatuisten kasvaimien ilmaantuvuus on lisääntymässä.

Pään ja kaulan alueen syöpäkipujen erityispiirteitä

Pään ja kaulan alueen anatomia ja fysiologia ovat monimutkaisia ja herkkiä häiriöille. Varsinkin hermotus on runsasta. Samoin pään ja kaulan alueen usein ohuet luustruktuurit ja purentalihaksisto muodostavat haasteellisesti hahmotettavan kokonaisuuden. Kun pään ja kaulan alueen syöpä ulottuu em. rakenteisiin, kipu aiheutuu tavallisesti syödessä, nielaistessa ja puhuessa. Tällainen syöpäkipu heijastuu usein korvan alueelle.

Pään ja kaulan alueen syövän oireista

Pään ja kaulan syöpä aiheuttaa monenlaisia oireita ja löydöksiä. Syövän ensimmäinen oire tai löydös voi olla esimerkiksi parantumaton haavauma, kyhmy suussa tai kaulalla, hankaloitunut proteesin käyttö, äänenkäheys tai vaikkapa nenäntukkoisuus. Oireet viittaavat usein primaarikasvaimen sijaintipaikkaan. Kipu on myöhäisoire ja viittaa tavallisesti syöpäkasvaimen suureen kokoon tai kasvaimen leviämiseen (1). Pään ja kaulan alueen syöpäpotilaan kivun voimakkuus tulee arvioida mahdollisimman pian ja kipu tulee hoitaa tehokkaasti. Muutoin seurauksena voi olla esimerkiksi potilaan ravitsemustilan huonontuminen ja tästä johtuva yleiskunnon lasku jo ennen varsinaista hoitoa.

Pään ja kaulan alueen syövän hoidon aikana esiintyvä kipu

Pään ja kaulan syövän hoito perustuu kirurgiaan ja/ tai sädehoitoon tai kemosädehoitoon, jossa sädehoidon aikana käytetään solunsalpaajaa tehostamaan sädehoidon vaikutusta. Pienet kasvaimet (T1 ja osa T2) hoidetaan tavallisesti kirurgialla ja yleensä leikkauksen jälkeisen kipulääkityksen tarve on lyhytaikainen.

Laajat syöpäkasvaimet hoidetaan pääasiassa ns. kombinoidulla hoidolla, joka koostuu sekä kirurgisesta että sädehoidosta tai kemosädehoidosta. Sädehoidon ja varsinkin kemosädehoidon aikana ja jälkeen potilailla on merkittävää kipua, joka usein johtuu suuontelon ja/ tai nielun alueen limakalvovaurioista. Tällöin kipulääkitykseksi tarvitaan tavallisesti vahvoja opioideja, joiden tarve usein selkeästi vähenee jo 2,5–3 viikon kuluttua hoidon päättymisestä. Potilaat voivat myös hyötyä suuontelossa käytettävistä puuduttavista geeleistä limakalvovaurioiden aiheuttaman kivun hoidossa. Sädehoitojakson aikana suuontelo usein kipeytyy niin paljon että normaali suun kautta tapahtuva ravitsemus vaikeutuu merkittävästi tai käy mahdottomaksi. Nykyisin potilaille asetetaan ns. PEG-letku (percutaneous endoscopic gastrostoma) sädehoidon alkaessa riittävän ravitsemuksen turvaamiseksi. Laajojen syöpäkasvainten hoidossa tarvitaan rekonstruktiivista kirurgiaa, joka nykyisin tavallisesti tarkoittaa vapaiden mikrovaskulaarisiirteiden käyttöä. Rekonstruktiivinen kirurgia kohdistuu monesti verekkään suuontelon ja kaulan alueelle, jolloin leikkaus voi aiheuttaa turvotusta, mikä lisää paineentunnetta ja leikkausalueen kipua. Lisäksi mm. suuontelon normaalifloorasta johtuen suuontelo leikkauskohteena on lähtökohtaisesti kontaminoitunut, mikä usein aiheuttaa kuumeilua ja infektioparametrien nousua johtaen kivun lisääntymiseen ensimmäisten leikkauksen jälkeisten päivien aikana. Usein rekonstruktiivisen kirurgian jälkeen potilaalla onkin nykyisin käytössä kivunlievitykseen PCA-kipulääkeannostelija (patient controlled analgesia). Tämä edellyttää potilaalta riittävää kooperaatiota. Pään ja kaulan alueen syöpien hoidon aikana ja jälkeen kipulääkitystä ei alkuvaiheessa

Kielen oikean reunan syövän kirurgisessa hoidossa syntynyt kudospuutosalue on rakennettu uudelleen käyttäen kyynärvarsisiirettä:

Kuva 1. rekonstruoitu kieli ja

Kuva 2.. kyynärvarsi-siirteen ottokohta leikkauksen jälkeen.

yleensä voida toteuttaa peroraalisesti, minkä vuoksi esim. depotvalmisteita ei tavallisesti voida käyttää.Tämän vuoksi PCA-kipulääkeannostelija on käyttökelpoinen pään ja kaulan alueen syöpäpotilaan kivun hoidossa. Edelleen samasta syystä transdermaalista kipulääkityksen annostelua voidaan harkita. On huomionarvoista, että toisinaan leikkauksen jälkeinen kipu voi olla suurempaa siirteen ottokohdassa, kuten suoliluun harjanteessa, kuin varsinaisella operaatioalueella kuten suuontelossa. Sekä säde- tai kemosädehoidon että kirurgian jälkeen tulee muistaa kipulääkityksen asteittainen vähentäminen potilaan toipuessa.

Kipu pään ja kaulan alueen syöpäpotilaan kuntoutumisen aikana

Riittämätön kipulääkitys pään ja kaulan syövän hoidon aikana ja jälkeen voi vaarantaan potilaan postoperatiivisen kuntoutumisen. Kivusta johtuen potilaan hengitys voi olla vajaavaista tai vaikeutunutta, joka voi altistaa keuhkojen atelektaasin tai jopa pneumonialle. Riittämättömästä kipulääkityksestä johtuen potilaan mobilisointi voi vaikeutua, mikä merkittävästi voi hidastaa potilaan toipumista. Syöpähoitojen jälkeinen kipu voi vaarantaa syömisen ja nielemisen kuntoutumisen. Usein suun avaaminen on pään ja kaulan alueen syövän hoidon jälkeen rajoittunutta ja kipu voi vaikeuttaa suun avaamisharjoitusta. Edelleen esimerkiksi puheterapia ja potilaan psykososiaalinen kuntoutuminen voi vaikeutua riittämättömästä kipulääkityksestä.

Pään ja kaulan alueen pitkittynyt tai uusiutunut syöpäkipu

Mikäli kipu jatkuu pitkään syöpähoitojen jälkeen tai erityisesti jos kipu ilmaantuu uudelleen kivuttoman jakson jälkeen, tulee epäillä syövän residuaalikasvainta tai syövän residivoitumista ja käynnistää tutkimukset asian selvittämiseksi (2).

Kirjallisuusviitteet:

1. Cuffari L et al, Pain complaint as the first symtom of oral cancer: A descriptive study. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral radiol Endod 2006; 102:56-61.

2. Nisa et al. Correlation between subjective evaluation of symptoms and objective findings in early recurrent head and neck squamous cell carcinoma. JAMA Otolaryngol Head neck Surg. 2013; 139: 687-693.

Ilpo Kinnunen
dos, korva- nenä- ja kurkkutautien erikoislääkäri, osastonylilääkäri
Turun yliopistollinen keskussairaala, Turku
ilpo.kinnunen@tyks.fi

PIRKKA RAUTAKORPI

YLÄRAAJAN SYÖPÄKIVUN INVASIIVISET HOITOMENETELMÄT

Johdanto

Yläraajan vaikean syöpäkivun taustalla voi olla esimerkiksi luustometastisointi nivelalueella tai olkahermopunokseen (plexus brachialis) kasvava keuhkon ylälohkon primaari karsinooma (Pancoast tuumori) tai metastaasi (keuhko- tai rintasyöpä).

Vaikeakin syöpäkipu on yleensä hallittavissa vahvoilla opioideilla ja liitännäislääkkein (antiepileptit, antidepressantit) (1). Haittavaikutukset (pahoinvointi, ummetus, sedaatio) voivat kuitenkin estää opioidiannoksen nostoa kivun edellyttämälle tasolle tai hoitovaste opioideille voi jäädä riittämättömäksi suuresta annoksesta huolimatta. Joskus neuropaattisen kivun lääkehoidon ja kipusädehoidonkin vaste tulee liian hitaasti ja vaikea kiputilanne kurjistaa syöpäpotilaan elämänlaatua. Tällöin tulee tulee harkita syöpäkivun hoitoa kajoavin eli invasiivisin keinoin (2).

Syöpäkivun invasiivisia hoitomenetelmiä ovat erilaiset kestopuudutustekniikat, spinaalinen kivun hoito (epiduraalinen, intratekaalinen), neurolyyttiset blokadit (alkoholi, fenoli, radiofrekvenssihoito) ja neurokirurginen hermoradan katkaisu (ritsotomia, DREZ, kordotomia). Invasiivisen kivun hoidon tavoittena on kipuimpulssin kulun esto kohdistamalla toimenpide sensoriseen hermorataan vaurioalueesta proksimaalisesti.

Päätös invasiivisen kivun hoidon toteutuksesta tehdään yhdessä potilaan kanssa. Potilaan täytyy olla kooperoiva ja hänelle tulee kertoa keskeiset asiat toimenpiteen suorittamiseen, mahdollisiin haittavaikutuksiin ja komplikaatioihin liittyen.

Olkahermopunoksen kestopuudutus

Yläraaja saa hermotuksensa olkahermopunoksen kautta. Olkahermopunosta ympäröivään tilaan (plexustuppi) asetetun katetrin kautta voidaan puudutusainetta annostella jatkuvana infuusiona ja siten saada aikaan pitkäkestoinen ja hyvä analgesia yläraajan alueelle puudutusreitistä riippuen. Sensomotorisen salpauksen aste riippuu käytetyn puudutusaineen määrästä, joten suuria puudutusainemääriä käytettäessä myös liikehermot puutuvat voimakkaasti.

Puudutusreittejä on useita ja kaikki puudutusreitit sopivat myös kestopuudutukseen. Yleisimmin käytetään aksillaarista tai interskaleenista puudutusta, joista ensin mainittu sopii paremmin yläraajan distaaliosien ja jälkimmäinen olkavarren ja hartianseudun kivun lievitykseen. Puudutukset tehdään pääsääntöisesti ultraääniohjauksessa, jolloin myös puudutuskatetri voidaan asettaa paikoilleen näkökontrollissa halutun hermorakenteen läheisyyteen. Tuumorikasvu hermopunoksen alueella voi haitata anatomisten rakenteiden tunnistamista, eikä puudutuksen tekeminen ole tällöin aina mahdollista.

Interskaleenisen puudutuksen seurauksena palleahermon pareesi kehittyy lähes aina puudutettavalle puolelle. Varsinaisena komplikaationa olkahermopunoksen puudutukseen liittyy pieni suonensisäisen, epiduraalisen tai intratekaalisen puuduteinjektion riski.

Syöpäpotilaan kivun hoidossa olkahermopunoksen kestopuudutuksen ongelmana on puudutuskatetrin paikallaan pysyminen. Interskaleenisten katetrien käyttöaika on aksillaarista pitempi, jopa useita viikkoja, erityisesti jos käytetään ns posteriorista pistotekniikkaa (3-5). Asiallisestikin kiinnitetyn interskaleenisen puudutuskatetrin paikallaan pysyminen on kuitenkin ongelmallista eikä tämä menetelmä sovi yleensä yli 2 viikkoa kestävään kivun hoitoon.

Spinaalinen kivun hoito

Spinaalista lääkkeen antoreittiä kannattaa harkita tilanteissa, jossa tarvitaan suurta opioidiannosta, mutta systeeminen opioidi aiheuttaa vaikeita sivuvaikutuksia tai kun opioidi yksinään ei riitä vaikean hermovauriokivun hoidossa. Spinaa-

lisen kivun hoidon lääkkeitä ovat opioidi (säilytysaineeton morfiini, fentanyyli), puudutusaine (bupivakaiini), klonidiini (alfa-2-agonisti) ja ketamiini (NMDA-antagonisti). Yleensä käytetään morfiinia, bupivakaiinia ja klonidiinia sisältäviä seoksia. Ketamiinilisää harkitaan, mikäli hoidetaan hoitoresistenttiä (neuropaattista) kipua (6). Spinaalinen kivun hoito toteutetaan lääkeannostelijalla lääkeseoksen jatkuvana infuusiona selkäydinneste- (intratekaalinen) tai epiduraalitilaan asennetun katetrin kautta. Lääkeannostelijaan voidaan ohjelmoida myös kerta-annoksia, joita potilas voi tarvittaessa annostella itse (PCA). Spinaalinen kivun hoito sopii myös kotihoidossa oleville potilaille, mutta yleensä se aloitetaan sairaalassa. Spinaalisen kivun hoidon vasta-aiheita ovat akuutti infektio, vuototaipumus ja potilaan alentunut tajunnantila tai muuten heikentynyt ko-operatio.

Yläraajan kipua hoidettaessa on tärkeää erityisesti puudutusaineen vaikutuksen kannalta, että katetrin kärki sijaitsee kipudermatomia vastaavalla korkeudella. Epiduraalipuudutus voidaan tehdä käytännössä koko selkärangan alueelle, joten teknisesti katetrin asettaminen ylätorakaalisesti tai alakervikaalialueelta sopivalle tasolle onnistuu suhteellisen helposti. Tuumorikasvu ja metastisointi epiduraalitilassa voi estää katetrin paikalleen asettamisen tai infusoitavan lääkeseoksen leviämistä. Intratekaalisen katetrin uittaminen kaularangan alueelle vaatii läpivalaisulaitteen käyttöä. Suositeltava ja turvallinen punktioväli selkäydinnestetilaan on lannerangan yläosasta (L1-L2) (7). Intratekaalisia katetreja on asennettu rinta- ja kaularangankin alueelle, mutta näiden tekniikoiden käyttö vaatii kokemusta toimenpiteeseen liittyvän selkäydinvaurioriskin vuoksi (8).

Spinaalisen opioidin aloitusannos riippuu potilaan käyttämän systeemisen opioidin annoksesta. Jos oraalinen tai parenteraalinen opioidiannos on suuri, siirtyminen spinaaliseen opioidin antoon tapahtuu asteittain esimerkiksi 3 päivän kuluessa potilaan vointia huolellisesti tarkkaillen Siirtymisvaiheessa on huolehdittava siitä, että läpilyöntikipulääkkeen annos on riittävä. Ohjeellisina morfiinin annossuhteina voidaan käyttää per os:epiduraalinen 30:1, epiduraalinen:intratekaalinen 10:1. Nämä annossuhteet ovat kuitenkin vain suuntaa-antavia ja lopullinen annostus titrataan kullekin potilaalle yksilöllisesti. Mikäli kiputilanne on lähtötilanteessa erityisen vaikea, voidaan systeeminen opioidiannos pitää ennallaan, ja aloitetaan spinaalinen lääkehoito ilman opioidia puudutusaineen, klonidiinin ja ketamiinin yhdistelmällä. Puudutuksen jälkeen potilasta on tarkkailtava huolellisesti hengityslaman ilmaantumisen varalta. Kiputilanteen helpotuttua systeemisen opioidin annosta pienennetään ja harkitaan spinaalista antotapaa

Pitkäaikaisessa kivun hoidossa spinaalikatetri on aina tunneloitava selän punktioalueelta ihonalaisesti esimerkiksi rintakehälle tai hartiaseutuun infektioriskin ja katetrin irtoamisen minimoimiseksi. Intratekaalisessa lääkehoidossa tarvitaan pienempiä lääkeannoksia (esim. opioidin annos 1/10 epiduraalisesta) ja infuusiovolyymejä, jolloin lääkelatausten vaihtoväli pitenee ja kivun hoito erityisesti sairaalan ulkopuolella helpottuu. Epiduraalinen lääkehoito sopii paremmin lyhytaikaiseen kivun hoitoon (viikkoja) mm katetrin suuremman tukkeutumis- ja irtoamisriskin vuoksi. Mikäli vaste intratekaaliselle kivun hoidolle on hyvä ja hoidon kesto yli kolme kuukautta, kirjallisuudessa suositellaan harkittavaksi subkutaanitilaan implantoitavan pumpun asentamista. Implanttipumppujen lääkesäiliön tilavuus on kuitenkin pieni (ad 40 ml,) mikä on joskus tämän tekniikan käyttöä rajoittava tekijä. Implanttipumppujen käyttö syöpäkivun hoidossa on Suomessa vähäistä.

Neuroablatiiviset toimenpiteet

Spinaalinen kivun hoito on vähentänyt neuroablatiivisten toimenpiteiden (neurolyyttiset blokadit, neurokirurgiset menetelmät) käyttöä. Olkahermopunoksen UÄ-ohjattua neurolyysiä kemiallisesti (fenoli) tai termokoagulaatiolla (radiofrekvenssihoito) on käytetty esim. Pancoasttuumorin aiheuttaman olkahermopunoksen vaurioon liittyvän vaikean neuropaattisen kivun hoidossa. Neurolyyttisen blokadin etuna on se, että kivun lievitys voidaan saada aikaan kertapistoksella. Kipua lievittävä vaikutus kestää parhaimmillaan kuukausia. Ennen varsinaista neurolyysiä tehdään koepuudutus puudutusaineella. Neurolyyttisen blokadin haittoja ovat sensoriikan ja motoriikan häiriöt, joista on kerrottava potilaalle ennen toimenpidettä. Deafferentaatiokipua voi esiintyä kuukausien kuluttua hermon tuhoamisen jälkeen. Tämän vuoksi neurolyyttiset toimenpiteet tulee yleensä ajoittaa syöpätaudin loppuvaiheeseen (9).

Neuroablatiivisia neurokirurgisia toimenpiteitä tehdään Suomessa vähän. Maailmalla syöpäkivun hoidossa eniten käytetty neurokirurginen menetelmä on kordotomia, jolla tarkoitetaan lateraalisen spinotalaamisen radan katkaisua termokoagulaatiolla C1-2 tasolla. Kordotomialla saadaan tehokas kivun lievitys C 5 -tasolta alaspäin kontralateraaliselle kehonpuoliskolle noin 90 %:ssa tapauksista. Toimenpide tehdään yleensä perkutaanisella punktiotekniikalla paikallispuudutuksessa ja läpivalaisukontrollissa potilaan ollessa hereillä. Kordotomian komplikaatiot (pareesi, hengitysdepressio, virtsarakon toimintahäiriö, hengitysdepressio, dysestesia) liittyvät toimenpidealueen lähellä sijaitsevi-

Yläraajan syöpäkivun ...
jatkoa edelliseltä sivulta

en muiden hermoratojen (esim. pyramidirata) vaurioitumiseen. Kordotomian analgeettinen teho heikkenee vuoden kuluessa, joten toimenpide tulisi tehdä potilaille, joiden elinaikaennuste on alle vuosi (7,10).

Kordotomian lisäksi hermojuuren katkaisua (ritsotomia) ja DREZa on käytetty menestyksellä olkahermopunosta affisioivan syöpäkasvaimen aiheuttaman kivun hoidossa. DREZlla vaurio aiheutetaan selkäytimen takajuuren tyvialueelle ja sen katsotaan soveltuvan erityisen hyvin segmentaalisen, tarkasti rajoittuneen alueen neuropaattisen kivun hoitoon. DREZ tehdään yleisanestesiassa avoimesti (hemi)lami-notomiateitse, joten potilaan yleistilan tulisi olla suhteellisen hyvä leikkaushetkellä. Tästä syystä DREZn katsotaan soveltuvan paremmin potilaille, joiden elinaikaennuste on yli 3 kuukautta. Kirjallisuuden mukaan DREZa tulisi harkita ennen kordotomiaa, mikäli kipu on luonteeltaan pääasiassa neuropaattista (11).

Kirjallisuusviitteet

1. Ventafridda V, Tamburini M, Caraceni A, et al. A validation study of the WHO method for cancer pain relief. Cancer 1987; 59:850-856
2. Burton AW, Hamid B. Current challenges in cancer pain management: does the WHO ladder approach still have relevance? Expert Rev Anticancer Ther 2007; 7: 1501-1502
3. Buchanan D, Brown E, Millar F, et al. Outpatient continous interscalene brachial plexus block in cancer-related pain. J Pain Symptom Manage 2009; 38: 629-634
4. Antonakakis JG, Sites BD, Shiffrin J. Ultrasound-guided posterior approach for the placement of a continous interscalene catheter. Reg Anesth Pain Med 2009; 34: 64-68
5. Vranken JH, van der Vegt MH, Zuurmond WWA, et al. Continous brachial plexus block at the cervical level using a posterior approach in the management of neuropathic cancer pain. Reg Anesth Pain Med 2001; 26: 572-575
6. Newsome S, Frawley BF, Argoff CE. Intrathecal analgesia for refractory cancer pain. Curr Pain Headache Rep 2008; 12: 249-256
7. Vissers KCP, Besse K, Wagemans M, et al. Pain in patients with cancer. Pain Practice 2011; 11: 453-475
8. Lundborg C, Dahm P, Nitescu P, et al. High intrathecal bupivacaine for severe pain in the head and neck. Acta Anesthesiol Scand 2009; 53: 908-913
9. Koyyalagunta D, Burton AW. The role of chemical neurolysis in cancer pain. Curr Pain Headache Rep 2010; 14: 261-267
10. Kanpolat Y, Ugur HC, Ayten M, et al. Computed tomography-guided percutaneous cordotomy for intractable pain in malignancy. Neurosurgery 2009; 64: 187-193
11. Raslan AM, Burchiel KJ. Neurosurgical advances in cancer pain management. Curr Pain Headache Rep 2010; 14: 477-482.

Pirkka Rautakorpi
LT, anestesiologian erikoislääkäri
TYKS/TOTEK, 20521 Turku
pirkka.rautakorpi@tyks.fi

Ranskalaisen maalaistalon kellari-ikkuna kukka. *Kuva: Eija Nilsson*

TUOMO MERETOJA

LEIKKAUKSEN JÄLKEINEN KROONISTUVA KIPU JA SEN RISKITEKIJÄT

Leikkaushoidon jälkeen esiintyy lähes aina akuuttia leikkauksen aiheuttamaa kipua. Joskus leikkauksen jälkeinen kipu ei kuitenkaan väisty tavalliseen tapaan, vaan kroonistuu. Leikkauksen jälkeisen kivun kroonistumista esiintyy leikkaustyypistä riippuen jopa puolella potilaista, joten kyseessä on valitettavan yleinen ja kliinisesti merkittävä ongelma (1). Leikkauksen jälkeisen kroonistuvan kivun patofysiologia on monimutkainen ja osittain huonosti ymmärretty tapahtumaketju.

Leikkaustyyppi on yksi merkittävin leikkauksen jälkeisen kroonistuvan kivun riskitekijä. Yleisintä krooninen kipu on amputaatioiden, sterno- ja torakotomioiden, mutta myös rintasyöpäleikkausten jälkeen (1, 2). Näyttää siltä, että leikkauksen laajuus ei suoraan korreloi kivun kroonistumiseen, vaan pikemminkin leikkaustyyppiin liittyvien anatomisten ja patofysiologisten tekijöiden kanssa.

Kroonista leikkauksen jälkeistä kipua on tutkittu melko paljon, mutta suuri osa tutkimuksista on taannehtivasti havainnoivia tai pienten potilassarjojen seurantatutkimuksia. Taannehtivasti havainnoiva tutkimusasetelma soveltuu huonosti kroonisen leikkauksen jälkeisen kivun riskitekijöiden selvittämiseen. Myös leikkaustyypin ja muiden leikkauksen aikaisten tekijöiden laaja vaihtelevuus mutkistaa tutkimuskenttää ja vaikeuttaa tutkimusten vertailtavuutta. Lisäksi leikkauksen jälkeinen krooninen kipu voi samankin leikkaustyypin jälkeen ilmentyä monin eri tavoin, esimerkiksi alaraaja-amputaation jälkeisenä haamusärkynä, tynkäkipuna tai alaselkäkipuna. Tyypillisesti krooninen leikkauksen jälkeinen kipu on kuitenkin luonteeltaan neuropaattista (3).

Leikkauksen jälkeisen kivun kroonistumiselle on tutkimuksissa löydetty useita riskitekijöitä. Preoperatiivisia riskitekijöitä kivun kroonistumiselle ovat mm. mikä tahansa aiempi krooninen kipu (4-7), leikkausalueen leikkausta edeltävä kipu (4, 8-13), psykososiaalinen sairastavuus (4, 14-17), nuori ikä (9, 18, 19), ylipaino (20-23) ja geneettinen alttius krooniselle kivulle (24, 25). Intraoperatiivisia riskitekijöitä ovat mm. leikkaustyyppi, johon sisältyy hermovaurion riski (1, 3, 26), laajat kudosvauriot ja kudosten hapenpuute sekä voimakas inflammatorinen reaktio (1, 3). Postoperatiivisia riskitekijöitä kivun kroonistumiselle ovat mm. voimakas akuutti postoperatiivinen kipu (3, 4, 14, 27-30), sädehoito (13, 18), neurotoksiset solunsalpaajahoidot (2, 12, 31), tuntomuutokset leikkausalueella (32), kirurgiset komplikaatiot (4) ja psykologinen sairastavuus (1, 26).

Oma tutkimusryhmämme prof. Eija Kalson johdolla käynnisti vuonna 2006 rintasyöpäpotilaiden etenevän seurantatutkimuksen, jonka osatavoitteena on selvittää leikkauksen jälkeisen kroonisen kivun taustalla vaikuttavia tekijöitä (33). Tutkimukseemme rekrytoitiin 1000 naista vuosien 2006 ja 2010 välisenä aikana, ja lopulta 970 täytti tutkimuksen sisäänottokriteerit. Ennen leikkausta kartoitimme tutkimuspotilaiden taustaa mm. edeltävien sairauksien, elintapojen, aiempien kipujen ja leikkausten sekä psykologisten tekijöiden osalta. Kipua kysyttiin numeroasteikolla 0-10 (numerical rating scale)(34). Leikkauksen aikainen ja jälkeinen kivun hoito vakioitiin siten, että kaikki potilaat saivat parasetamolia ja PCA-menetelmällä oksikodonia. Kipukysymykset uusittiin yhden, kuuden ja kahdentoista kuukauden kuluttua leikkauksesta.

Vuoden kohdalla kipukyselyyn vastasi 860 (89%) potilasta, joista 34% ilmoitti olevansa kivuttomia rinnan, kainalon ja yläraajan osalta. Vastaajista 50% raportoi lievää, 12%

kohtalaista ja 4% voimakasta kipua. Monimuuttuja-analyysissä löysimme useita krooniseen kipuun liittyviä riskitekijöitä. Aiempi mikä tahansa krooninen kipu, toimenpidettä edeltäneet leikkausalueen kipu ja masentuneisuus, kainalon tyhjennysleikkaus, sädehoito ja solunsalpaajahoidot liittyivät kaikki itsenäisesti krooniseen rintasyövän hoidon jälkeiseen kipuun (33).

Tutkimuksemme tukee aiempia havaintoja kroonisen kivun yleisyydestä rintasyöpäleikkauksen jälkeen, kun puolet potilaista kärsii lievästä ja 16% kohtalaisesta tai voimakkaasta kivusta vielä vuoden kohdalla leikkauksesta. Kysymys on siis erittäin merkittävästä kliinisestä ongelmasta, jonka varhainen tunnistaminen saattaa mahdollistaa myös siihen puuttumisen jo ennen kivun kroonistumista.

Anestesiologit hoitavat leikkauspotilaiden kipua leikkauksen aikana ja välittömästi leikkauksen jälkeen, mutta kun potilas siirtyy osastolle ja kotiutuu, kivun hoidon vastuu siirtyy yleensä hoitavalle lääkärille eli kirurgille. Kivun hoidon jatkuvuuteen ja riittävän tehokkaaseen akuutin leikkauksen jälkeisen kivun hoitoon tulisi kiinnittää huomiota erityisesti kivun kroonistumiseen riskipotilaiden kohdalla. Jos esimerkiksi rintasyöpäleikkauksesta toipuva potilas on poikkeuksellisen kipeä vielä jälkitarkastuksessa 2-3 viikon kuluttua leikkauksesta, voisi potilas hyötyä monialaisen kipuklinikan hoidosta. HYKSn kipuklinikalla toimii nk. APS (Acute Pain Service) -jälkipoliklinikka, jonne ohjataan leikkauksen jälkeen poikkeuksellisen kivuliaat potilaat nopealla aikavälillä.

Leikkauksen jälkeisen kivun kroonistumisriskissä olevat potilaat hyötyisivät todennäköisesti mahdollisimman tehokkaasta perioperatiivisesta kivun hoidosta. Kivun kroonistumista ehkäisevien hoitojen tutkiminen kuitenkin edellyttää riskipotilaiden tunnistamista. Tavoitteenamme on jatkossa pyrkiä kehittämään ennustemalli, jonka avulla korkean kroonistumisriskin potilaat voitaisiin tunnistaa jo ennen leikkausta tai pian leikkauksen jälkeen.

Rintasyöpäleikkauksen jälkeen kivun kroonistumisen riskiryhmässä näyttäisivät olevan erityisesti kainalon tyhjennysleikkauksen ja sädehoidon läpikäyvät masennusherkät potilaat, jotka kärsivät jo preoperatiivisesti leikkausalueen kivusta.

Kirjallisuusviitteet

1. Kehlet H, Jensen TS, Woolf CJ. Persistent postsurgical pain: risk factors and prevention. Lancet. 2006;367 (9522):1618-25.
2. Gärtner R, Jensen MB, Nielsen J, et al. Prevalence of and factors associated with persistent pain following breast cancer surgery. JAMA. 2009; 302(18):1985-92.
3. Macrae WA. Chronic post-surgical pain: 10 years on. Br J Anaesth. 2008;101(1):77-86.
4. Althaus A, Hinrichs-Rocker A, Chapman R, et al. Development of a risk index for the prediction of chronic post-surgical pain. Eur J Pain. 2012; 16(6):901-10.
5. Brandsborg B, Nikolajsen L, Hansen CT, et al. Risk factors for chronic pain after hysterectomy: a nationwide questionnaire and database study. Anesthesiology. 2007;106(5): 1003-12.
6. Courtney CA, Duffy K, Serpell MG, O'Dwyer PJ. Outcome of patients with severe chronic pain following repair of groin hernia. Br J Surg. 2002;89(10):1310-4.
7. Gerbershagen HJ, Ozgür E, Dagtekin O, et al. Preoperative pain as a risk factor for chronic post-surgical pain - six month follow-up after radical prostatectomy. Eur J Pain. 2009;13 (10):1054-61.
8. Page B, Paterson C, Young D, O'Dwyer PJ. Pain from primary inguinal hernia and the effect of repair on pain. Br J Surg. 2002;89(10):1315-8.
9. Poobalan AS, Bruce J, King PM, et al. Chronic pain and quality of life following open inguinal hernia repair. Br J Surg. 2001;88(8):1122-6.
10. Nikolajsen L, Ilkjaer S, Krøner K, et al. The influence of preamputation pain on postamputation stump and phantom pain. Pain. 1997;72(3):393-405.
11. Kudel I, Edwards RR, Kozachik S, et al. Predictors and consequences of multiple persistent postmastectomy pains. J Pain Symptom Manage. 2007;34(6):619-27.
12. Sheridan D, Foo I, O'Shea H, et al. Long-term follow-up of pain and emotional characteristics of women after surgery for breast cancer. J Pain Symptom Manage. 2012;44(4): 608-14.
13. Miaskowski C, Cooper B, Paul SM, et al. Identification of patient subgroups and risk factors for persistent breast pain following breast cancer surgery. J Pain. 2012;13(12):1172-87.
14. Katz J, Poleshuck EL, Andrus CH, et al. Risk factors for acute pain and its persistence following breast cancer surgery. Pain. 2005;119(1-3):16-25.
15. Katz J, Jackson M, Kavanagh BP, Sandler AN. Acute pain after thoracic surgery predicts long-term post-thoracotomy pain. Clin J Pain. 1996;12(1):50-5.
16. Tasmuth T, Estlander AM, Kalso E. Effect of present pain and mood on the memory of past postoperative pain in women treated surgically for breast cancer. Pain. 1996;68(2-3): 343-7.
17. Tasmuth T, von Smitten K, Kalso E. Pain and other symptoms during the first year after radical and conservative surgery for breast cancer. Br J Cancer. 1996;74(12):2024-31.
18. Poleshuck EL, Katz J, Andrus CH, et al. Risk factors for chronic pain following breast cancer surgery: a prospective study. J Pain. 2006;7(9): 626-34.
19. Tasmuth T, von Smitten K, Hietanen P, et al. Pain and other symptoms after different treatment modalities of breast cancer. Ann Oncol. 1995;6(5):453-9.

20. Johansen A, Romundstad L, Nielsen CS, et al. Persistent postsurgical pain in a general population: prevalence and predictors in the Tromsø study. Pain. 2012;153(7):1390-6.
21. Smith WC, Bourne D, Squair J, et al. A retrospective cohort study of post mastectomy pain syndrome. Pain. 1999;83(1):91-5.
22. Macdonald L, Bruce J, Scott NW, et al. Long-term follow-up of breast cancer survivors with post-mastectomy pain syndrome. Br J Cancer. 2005;92(2):225-30.
23. Fecho K, Miller NR, Merritt SA, et al. Acute and persistent postoperative pain after breast surgery. Pain Med. 2009;10(4):708-15.
24. Slade GD, Conrad MS, Diatchenko L, et al. Cytokine biomarkers and chronic pain: association of genes, transcription, and circulating proteins with temporomandibular disorders and widespread palpation tenderness. Pain. 2011;152(12):2802-12.
25. Diatchenko L, Slade GD, Nackley AG, et al. Genetic basis for individual variations in pain perception and the development of a chronic pain condition. Hum Mol Genet. 2005;14(1): 135-43.
26. Andersen KG, Kehlet H. Persistent pain after breast cancer treatment: a critical review of risk factors and strategies for prevention. J Pain. 2011;12(7):725-46.
27. Kalso E, Perttunen K, Kaasinen S. Pain after thoracic surgery. Acta Anaesthesiol Scand. 1992;36(1):96-100.
28. Aasvang E, Kehlet H. Chronic postoperative pain: the case of inguinal herniorrhaphy. Br J Anaesth. 2005;95 (1):69-76.
29. Nikolajsen L, Brandsborg B, Lucht U, et al. Chronic pain following total hip arthroplasty: a nationwide questionnaire study. Acta Anaesthesiol Scand. 2006;50(4):495-500.
30. Nikolajsen L, Sørensen HC, Jensen TS, Kehlet H. Chronic pain following Caesarean section. Acta Anaesthesiol Scand. 2004;48(1):111-6.
31. Smith J, Thompson JM. Phantom limb pain and chemotherapy in pediatric amputees. Mayo Clin Proc. 1995;70(4):357-64.
32. Mejdahl MK, Andersen KG, Gärtner R, et al. Persistent pain and sensory disturbances after treatment for breast cancer: six year nationwide follow-up study. BMJ. 2013;346:f1865.
33. Meretoja TJ, Leidenius MH, Tasmuth T, et al. Pain at 12 months after surgery for breast cancer. JAMA. 2014;311(1):90-2.
34. Dworkin RH, Turk DC, Farrar JT, et al. Core outcome measures for chronic pain clinical trials: IMMPACT recommendations. Pain. 2005;113(1-2):9-19.

Tuomo Meretoja,
LT, Yleiskirurgian, traumatologian ja ortopedian erikoislääkäri
02400 Kirkkonummi
tuomo.meretoja@gmail.com

Vaeltajan kengälle eksynyt heinäsirkka lokakuussa 2013 etelä-Ranskassa. *Kuva: Eija Nilsson*

ELINA TIIPPANA

APS-JÄLKIPOLIKLINIKKA – UUSI HOITOJÄRJESTELMÄ PITKITTYVÄLLE LEIKKAUKSEN JÄLKEISELLE KIVULLE

Johdanto

Suurin osa leikkauspotilaista toipuu ongelmitta ja akuutti kipu helpottaa parissa viikossa vaikeuttamatta päivittäistä elämää. Nykyiset hoitojärjestelmät tarjoavat yleensä hyvän leikkauksen jälkeisen kivun hoidon potilaille sairaalahoidon aikana. Useimmissa sairaaloissa toimivat APS-tiimit (Acute Pain Service) ohjaavat ja kehittävät leikkauspotilaiden kivun hoitoa. Osalla potilaista akuutti kipu voi kuitenkin pitkittyä jopa tavallisten leikkausten jälkeen (Taulukko 1). Pitkittynyttä leikkauksen jälkeistä kipua on arvioitu esiintyvän rintasyöpäleikkauksissa 11–57%lla potilaista, alaraaja-amputaatioissa 30–85%, sepelvaltimoiden ohitusleikkauksissa 30–50% ja nivustyräleikkauksissa 5–63% (1,2,3). Näistä potilaista 5–10%lla kipu on kohtalaista tai voimakasta (NRS≥5/10) ja se häiritsee heidän päivittäistä elämäänsä sekä yöuntansa (4). Torakotomian eli rintakehän avausleikkauksen jälkeen kroonista kipua esiintyy 5–65%lla potilaista. Vaikka pitkittyvään leikkauksen jälkeiseen kipuun on kiinnitetty enenevästi huomiota jo 1990-luvulta alkaen, on se edelleen huonosti tunnistettu ongelma eikä sen hoitamista varten ole selkeää hoitopolkua.

Miksi akuutti leikkauskipu kroonistuu?

Akuutin leikkauskivun kroonistuminen on monimutkainen prosessi, johon vaikuttavat monet kirurgiset ja psykososiaaliset tekijät sekä potilaan ominaisuudet (geneettiset tekijät ja ympäristö). Riskitekijöitä pitkittyneelle leikkauksen jälkeiselle kivulle esitellään Taulukossa 2. Neuropaattista kipua voi esiintyä jopa yli puolella potilaista niiden leikkausten jälkeen, joissa käsitellään merkittäviä hermohaaroja (torakotomia, rintasyöpäleikkaus johon liittyy kainalon imusolmukkeiden poisto, amputaatio, nivustyrä) (3,7,8).

Paikallinen kudosvaurio (kuten leikkaushaava) käynnistää inflammaatioreaktion, joka johtaa nosiseptorien eli kipua aistivien reseptorien spontaaniin aktivaatioon ja lisääntyneeseen herkkyyteen ärsykkeille (primaari hyperalgesia kudosvauriokohdassa). Voimakas tai pitkittynyt akuutti kipu stimuloi jatkuvasti keskushermostoa aiheuttaen siellä plastisia muutoksia alkaen ▶▶▶

Taulukko 1. Kroonisen kivun esiintyminen 3–12 kk leikkauksen jälkeen (1,2,3)

Leikkaustyyppi	Kroonisen kivun esiintyvyys (%)	Vaikean kroonisen kivun esiintyvyys (NRS>5/10) (%)
Amputaatio	30–85	5–10
Torakotomia	5–65	10
Rintasyöpäleikkaus	11–57	5–10
Vatsan alueen leikkaus	7–14	ei tiedossa
Aivoleikkaus	7–29	ei tiedossa
Polviproteesi	13	ei tiedossa
Lonkkaproteesi	12	ei tiedossa
Keisarinleikkaus	4–10	4
Nivustyräleikkaus	5–63	2–4
Sydämen ohitusleikkaus	30–50	5–10
Sappileikkaus	3–50	ei tiedossa
Miehen sterilisaatio	0–37	ei tiedossa
Hammaskirurgia	5–13	ei tiedossa

APS-jälkipoliklinikka ...
jatkoa edelliseltä sivulta

jopa tuntien kuluessa kudosvauriosta, ja näistä voi seurata herkistymistä ja kipua myös haavaa ympäröivällä terveellä alueella (sekundaari hyperalgesia). Tällainen kivun jääminen keskushermoston ”muistiin” voi olla perusta krooniselle leikkauksen jälkeiselle kivulle (9).

Subakuutti kipu ja stimulukset kudosvaurioalueelta leikkauksen jälkeen voivat jatkua jopa 4–6 viikkoa, jolloin useimmat potilaat ovat jo kotiutuneet leikkauksen jälkeen ilman erityistä kivun hoidon seurantaa. Tämä vaihe on kriittinen kivun kroonistumisen kannalta, koska subakuutin vaiheen kipu voi olla jopa voimakkaampaa kuin sairaalassa ja estää kuntoutumista. Torakotomian jälkeen akuutissa vaiheessa sairaalassa todettiin neuropaattista kipua 8%lla potilaista, mutta 3kk kuluttua kotona kivun esiintyvyys oli suurentunut 22%iin (10). Vastaavia tuloksia on nähty myös nivustyräleikkauksen ja kosmeettisen rintakirurgian jälkeen (11,12).

Multimodaalisen kivun hoidon ulottaminen subakuuttiin vaiheeseen

Sairaalassa aloitettua multimodaalista kivun hoitoa, joka voi sisältää antihyperalgeettisen gabapentinoidilääkityksen (pregabaliini, gabapentiini) ja mahdollisesti pitkävaikutteisen vahvan opioidin, olisikin hyvä riskipotilailla jatkaa subakuutissa vaiheessa kotonakin (1,3,9,13–15). Lonkka- ja polviproteesileikkauksen jälkeen 6 kuukauden tarkka seuranta ja kivun hoidon ohjeistus vähensivät kroonista kipua ja paransivat kuntoutumista (16).

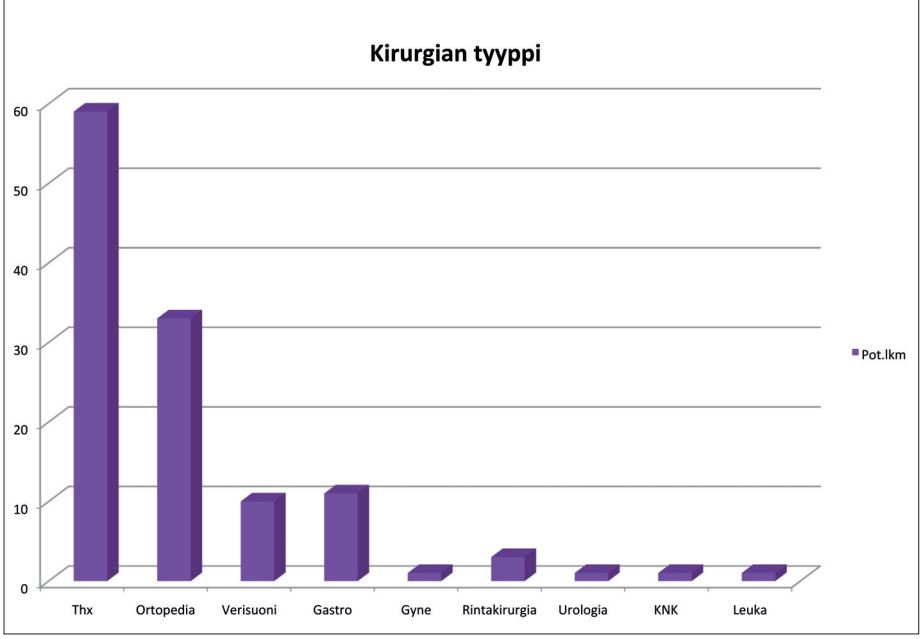
Taulukko 2. Kroonisen leikkauksen jälkeisen kivun riskitekijöitä (1,2,5,6)

Leikkausta edeltävät tekijät	– Kipu leikkausalueella (kohtalainen/ vaikea), kestänyt yli 1kk – Kipu muualla kuin leikkausalueella ennen leikkausta – Uusintaleikkaus – Psykologiset tekijät (esim. katastrofointi, ahdistus) – Naissukupuoli – Lihavuus (riski hermovaurioon leikkauksen aikana, heikentynyt glukoosinsieto, proinflammatorinen tila herkistäen krooniselle kivulle) – Nuori aikuisikä – Sairauslomaan ja -eläkkeeseen liittyvät syyt – Perinnöllinen alttius – Huonosti toimiva kipua jarruttava järjestelmä (CPM=DNIC)
Leikkauksen aikaiset tekijät	– Hermovauriolle altistava leikkaustekniikka – Kudoksen hapenpuute – Pro–inflammatorinen tila
Leikkauksen jälkeiset tekijät	– Akuutti kipu (kohtalainen tai vaikea), hyperalgesia – Leikkausalueen sädehoito – Hermotoksinen sytostaattihoito – Tuntohäiriöt leikkauksen jälkeen – Kirurgiset komplikaatiot (infektio, hematoma, seroma) – Uusintaleikkaus – Psykologinen haavoittuvuus, ahdistus

CPM= conditioned pain modulatio; DNIC= diffuse noxious inhibatory control

Taulukko 3. Kriteerit APS-jälkipoliklinikalle lähetettäville potilaille

- Leikkauksessa syntynyt uusi hermovaurio: poikkeava tuntostatus leikkausalueella tai sen ympärillä (esim. allodynia, hyperalgesia) ja tarve pitempi aikaiselle neuropaattisen kivun lääkitykselle
- Potilas tarvitsee kotiutuessa pitkävaikutteista vahvaa opioidia leikkauksen jälkeiseen kivun hoitoon
- Potilaan kipu kotiutuessa häiritsee päivittäisiä toimintoja ja / tai yöunta
- Potilaan leikkauksen jälkeinen kipu on voimakasta ja hän kuuluu kivun kroonistumisen riskiryhmään (Taulukko 2), tai hänelle on tehty leikkaus jossa kivun kroonistumisen riski on suuri (torakotomia, rintasyöpäleikkaus, amputaatio, TOS-leikkaus eli kaulakylkiluun poisto torakoskooppisesti)



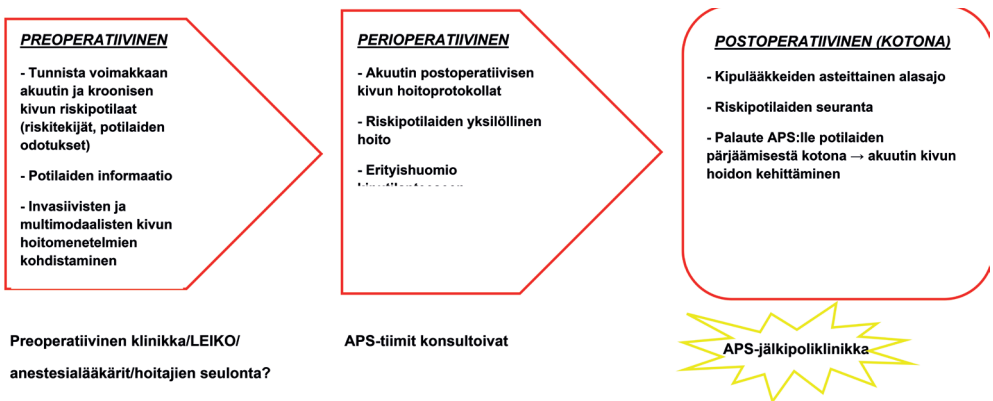
Kuva 1. Kirurgian tyyppi APS-jälki-poliklinikalla hoidetuilla potilailla 9/2012 – 12/2013.

Torakotomiapotilaista 71–77% tarvitsi tulehduskipulääkkeiden lisäksi heikkoja opioideja viikko kotiutumisen jälkeen ja 21% tarvitsi ohjeita kipulääkityksestä. Riskipotilaiden aktiivi kivun hoito ja riittävän pitkä seuranta kotiutumisen jälkeen voi olla ratkaisevampaa leikkauskivun pitkittymisen estämisessä kuin tietty kivun lievitysmenetelmä sinänsä (17,18).

APS-jälkipoliklinikan toiminnan kuvaus

Leikkauksen jälkeisen kivun kroonistumisen estämistä varten on tärkeää tunnistaa akuutin ja kroonisen kivun riskipotilaat jo ennen leikkausta ja keskittää invasiivisimmat ja multimodaalisimmat kivun hoitomenetelmät juuri heille. Lisäksi tarvitaan leikattujen potilaiden seuranta ja hoitopolku, jonka kautta kotiutumisvaiheessa erityisen voimakkaasta kivusta tai kotona pitkittyvästä leikkauksen jälkeisestä kivusta kärsivät potilaat voidaan ohjata seurantaan ja hoitoon. De Kock (15) kaipaili jo v. 2009 tällaista hoitojärjestelmää, jossa akuuttia leikkauskipua hoitavilla anestesiologeilla olisi mahdollisuus seurata näitä ongelmapotilaita.

Syyskuussa 2012 HYKSissä perustettiin APS-jälkipoliklinikka potilaille, joilla leikkauksen jälkeinen kipu on kotiutusvaiheessa voimakasta ja jotka sen takia tarvitsevat opioidia ja/ tai neuropaattisen kivun lääkkeitä, tai joilla leikkauksen jälkeinen kipu on pitkittymässä. Toiminta on tähdätty ”siltavaiheeseen” akuutin ja kroonisen kivun välillä, ja se mahdollistaa potilaiden varhaisen kotiuttamisen suurtenkin leikkausten jälkeen sekä riittävän kivun hoidon että seurannan jatkumisen kotiutuksen jälkeen. Akuutin kivun hoidon anestesiologit saavat tietoa leikkauksen jälkeisen kivun kestosta ja luonteesta sekä hoitokeinoista, koska APS-jälkipoliklinikalla heillä on matala kynnys konsultoida kroonisen kivun lääkäreitä. Tämän palautteen kautta APS-lääkäreillä on mahdollisuus kehittää edelleen akuutin kivun hoitomenetelmiä ja riskipotilaiden tunnistamista. Taulukossa 3 on esitelty kriteerit APS-



Kuva 2. Leikkaus-kivun hoitopolku.

APS-jälkipoliklinikka ...
jatkoa edelliseltä sivulta

jälkipoliklinikalle lähettämistä varten.

Vastaanottoa pitää vuorotellen neljä HYKSn sairaaloiden APS-tiimien anestesiologia kerran viikossa. Toiminta tapahtuu Kipuklinikan tiloissa, ja saatavilla ovat kaikki monialaisen kivun hoidon palvelut (mm. psykologi, fysioterapeutti, sosiaalihoitaja). Potilaat tulevat jälkipoliklinikalle APS-lääkärin tai kirurgin lähetteellä tai Kipuklinikan jonosta mikäli kipu ei ole vielä ehtinyt pitkittyä (alle 2–3kk leikkauksesta, subakuutti vaihe). Jos kipu pitkittyy tai tarvitaan selvästi moniammatillista kroonisen kivun hoitoa, voidaan potilaalle aloittaa tarvittaessa Kipuklinikan hoitojakso.

Tähän mennessä toiminta on ollut käynnissä 1v ja 4kk. Potilaita on ollut 120 (naisia 71, miehiä 49), iän keskiarvo 46v, vastaanottokäyntejä 140 ja hoitopuheluita 266. Thoraxkirurgia aiheuttaa suuren kudosvaurion altistaen myös hermovaurioille, joten näitä potilaita on ollut tähän mennessä 49% kaikista. Ortopedisia potilaita on 33%, lisäksi muille potilaille on tehty verisuoni- tai gastrokirurgisia, gynekologisia, rintakirurgisia, urologisia ja pään alueen leikkauksia (kts. Kuva 1). Tulovaiheessa 26%lla on ollut käytössä vahva opioidi ja jopa 93%lla gabapentinoidi viitaten neuropaattisen kivun yleisyyteen.

Yhteenveto

Kriittisin vaihe leikkauksen jälkeisen kivun kroonistumisessa on subakuutti vaihe (4–6 viikkoa postoperatiivisesti), ja kivun riskipotilaiden seuranta pitäisi ulottaa myös tuohon vaiheeseen kotiutumisen jälkeen. HYKSin APS-jälkipoliklinikka on uudenlainen hoitojärjestelmä pitkittyvälle leikkauskivulle, ja hoitopolku on esitelty Kuvassa 2. Toiminnan tarkempi kuvaus on tarkoitus esitellä kansainvälisessä anestesiologisessa julkaisussa vuoden 2014 lopulla, kun 200 potilasta on saatu kerättyä. Toiminta on jo nyt osoittanut tarpeellisuutensa, eikä olekaan liioiteltua olettaa, että järjestelmä saattaa pitkällä tähtäimellä estää jopa leikkauskivun kroonistumista, koska potilaat saadaan hoitoon ajoissa eikä vasta sitten kun keskushermoston plastiset muutokset ovat jo ehtineet tapahtua.

Kirjallisuusviitteet:

1. Kehlet H, Jensen TS, Woolf CJ. Persistent postsurgical pain: risk factors and prevention. Lancet 2006; 367: 1618–25.
2. Macrae WA. Chronic post-surgical pain: 10 years on. Br J Anaesth 2008; 101:77–86.
3. Lavand'homme P. The progression from acute to chronic pain.Curr Opin Anaesthesiol 2011; 24:545-50.
4. Kalliomäki ML, Meyerson J, Gunnarsson U, Gordh T, Sandblom G. Long-term pain after inguinal hernia repair in a population-based cohort; risk factors and interference with daily activities. Eur J Pain 2008; 12 (2):214-25.
5. 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.
6. Kalso E. Persistent post-surgery pain: research agenda for mechanisms, prevention and treatment. Br J Anaesth 2013; 111:9-12.
7. Parsons B, Schaefer C, Mann R, Sadosky A, Daniel S, Nalamachu S, Stacey BR, Nieshoff EC, Tuchman M, Anschel A. Economic and humanistic burden of post-trauma and post-surgical neuropathic pain among adults in the United States. J Pain Res 2013; 6:459-69.
8. Haroutiunian S, Nikolajsen L, Finnerup NB, Jensen TS. The neuropathic component in persistent post-surgical pain: A systematic literature review. Pain 2013; 154:95-102.
9. Shipton EA. The transition from acute to chronic postsurgical pain. Anaesth Intensive Care 2011; 39:824-36.
10. Searle RD, Simpson MP, Simpson KH, Milton R, Bennett MI. Can chronic neuropathic pain following thoracic surgery be predicted during the postoperative period? Interact Cardiovasc Thorac Surg 2009; 9:999-1002.
11. Aasvang EK, Gmaehle E, Hansen JB, Gmaehle B, Forman JL, Schwarz J, Bittner R, Kehlet H. Predictive risk factors for persistent postherniotomy pain Anesthesiology 2010; 112(4):957-69.
12. Romundstad L, Breivik H, Roald H, Skolleborg K, Romundstad PR, Stubhaug A. Chronic pain and sensory changes after augmentation mammoplasty: long term effects of preincisional administration of methylprednisolone. Pain 2006; 124(1-2):92-9.
13. Katz J, Seltzer Z. Transition from acute to chronic postsurgical pain: riskfactors and protective factors. Expert Rev. Neurother 2009; 9:723–44
14. Kehlet H, Rathmell JP. Persistent postsurgical pain: The path forward through better design of clinical studies. Anesthesiology 2010; 112: 514-5.
15. De Kock M. Expanding our horizons: transition of acute postoperative pain to persistent pain and establishment of chronic postsurgical pain services. Anesthesiology 2009; 111:461-3.
16. Morrison RS, Flanagan S, Fischberg D, Cintron A, Siu AL. A novel interdisciplinary analgesic program reduces pain and improves function in older adults after orthopedic surgery. J Am Geriatr Soc 2009; 57(1):1-10.
17. Tiippana E, Nilsson E, Kalso E. Post-thoracotomy pain after thoracic epidural analgesia: a prospective follow-up study. Acta Anaesthesiol Scand 2003; 47(4):433-8.
18. Tiippana E, Nelskylä K, Nilsson E, Sihvo E, Kataja M, Kalso E. Managing post-thoracotomy pain: epidural or systemic analgesia and the role of extended care – a randomized study with an "as usual" control group *Submitted.*

Elina Tiippana
LT, anestesiaerikoislääkäri
ATEK, Meilahden sairaala ja
Kipuklinikka, HUS
elina.tiippana@hus.fi

OUTI ABRAHAMSSON · ANNA AXELIN · ARJA HILLER
TUULA MANNER · TARJA PÖLKKI · HANNA VUORIMAA

”Sairaan kipee” – kohti kuntoutusta

Lasten ja nuorten kiputoimikunnan seminaari 4.10.2013 Helsingissä

Lokakuussa 2013 järjestettiin LNSn Niilo Hallman-salissa valtakunnallinen kutsuseminaari lasten ja nuorten kivun hoidon parissa työskenteleville ammattiryhmille. Vuotta aikaisemmin pidetystä seminaarista saadun myönteisen palautteen pohjalta jatkettiin lapsille ja nuorille suunnatun kipukuntoutuksen suunnittelua. Paikalle oli saapunut yli 50 lasten ja nuorten kivun hoitoon osallistuvaa alan ammattilaista, kaikkialta Suomesta.

Vuosi sitten sairaaloille tehdyn kyselyn mukaan arviolta 60–110 lasta tai nuorta tarvitsisi kivun hallintapainotteista kuntoutusta 1–2 vuoden aikana Suomessa. Palveluiden saatavuus on rajoittunutta ja suunnattu pääasiassa sairausspesifisten ryhmien kuntoutukseen. Myös kipupotilaan perheiltä ja läheisiltä puuttuu tieto pitkittyneen kivun mekanismeista ja oma ehtoisen kivun hallinnan mahdollisuuksista. Kipupotilaiden kanssa työskentelevät ammattilaiset puolestaan kaipaavat informaatiota toimivista kuntoutuskursseista, konsultaatiomahdollisuuksista ja vertaistuesta.

Seminaarin ohjelma sisälsi esityksiä pitkittyneen kivun hoitomuodoista, vanhempien roolista kipupotilaan sairastamisessa, ensitiedon välittämisestä sairastuneen lapsen perheelle sekä kipupotilaan äidin koskettavan esityksen kokemuksistaan vuosia kestäneen hoitojakson ajalta. Iltapäivän ohjelma koostui yleiskeskustelusta, jossa etsittiin konkreettisia ratkaisuja kuntoutuksen kehittämiseksi. Ensivaiheen tavoitteena päätettiin valtakunnan laajuisen informaatiopäivän järjestämisestä kipupotilaille ja heidän perheilleen, mahdollisesti jo vuoden 2014 aikana.

Seminaari alkoi psykoterapeutti, työterveyspsykologi Juha Kauppilan vauhdikkaalla esityksellä HOT-terapiasta. HOT-terapia (engl. ACT) on näyttöön perustuva kognitiivisen käyttäytymisterapian muoto, jossa potilas hyväksyy (H) tilanteensa, omistautuu arvoilleen ja tavoitteilleen (O) ja lopulta toimii tavoitteittensa saavuttamiseksi (T). Terapia perustuu tietoisuustaito-harjoitteisiin eli mindfulness-pohjaiseen lähestymistapaan, jossa kartoitetaan ja etsitään ratkaisuyrityksiä, jotka palvelevat yksilön itselleen asettamia arvoja. Lähtötilanteessa potilas voi olla sitoutunut itselleen haitallisiin ajatus- ja toimintatapoihin, jotka lisäävät tarpeettomasti kärsimyksen määrää. Terapian avulla pyritään muuttamaan suhdetta ajatuksiin ja tunteisiin siten, että henkilö pystyy elämään paremmin tässä hetkessä. HOT-terapiaa on käytetty menestyksellisesti mm. ahdistuneisuus-, masennus- ja uupumus-potilaiden sekä kroonisten aikuiskipupotilaiden hoidossa lyhyinä terapiajaksoina. Lasten pitkittyneen kivun hoidossa HOT-terapia on käytössä mm. Karoliinisen sairaalan kipupoliklinikalla.

Kokemusasiantuntija Sharleena Lahtinen piti vanhemman puheenvuoron. Hän valotti monipuolisesti omien kokemustensa kautta asioita, joita vanhempi tarvitsee, kun lapsella on pitkittynyttä kipua. Alkutilanteessa perhe tarvitsee erityisesti tietoa ja tukea, mutta myös tahdikkuutta lähteä selvittämään tilannetta. Alussa epätoivon tunteet ovat tavallisia, koska lapsen kipuun liittyy paljon epätietoisuutta ja ennakoimattomuutta. Kiputilan pitkittyessä korostuvat hoiva, kärsivällisyys, kannattelu ja kuunteleminen. Lisäksi omat haasteensa vanhemmille asettaa lapsen kehitysvaiheen tukeminen, koska lapsi haluaa elää sairaudestaan huolimatta ikäistensä kanssa mahdollisimman samanlaista elämää. Tällöin vanhempana joutuu kriittisesti pohtimaan myös omaa toimintaansa, kun itsenäistyvä nuori ei haluakaan ottaa vastaan apua kipunsa lievitykseen.

Kun perheessä on kivusta kärsivä lapsi, se koskettaa laajasti koko lähipiiriä. Siihen kuuluvat perheen-

”Sairaan kipee” ...
jatkoa edelliseltä sivulta

jäsenten lisäksi sukulaiset, koulu, harrastukset, ystävät ja naapurit. Lisäksi perhe joutuu kohtaamaan monia terveyden- ja sosiaalihuollon ammattihenkilöitä. Tähän kuuluvat muun muassa terveyskeskus, aluesairaala, erikoissairaanhoito, yksityinen sektori, vaihtoehtoiset hoidot ja sosiaalitoimi. Lisäksi perhe, jossa on pitkittyneestä kivusta kärsivä lapsi, tarvitsee usein psykiatrista sairaanhoitoa ja muuta tukiverkostoa. Tuen tarve on suuri ja sen saaminen edellyttää vanhemmilta paljon voimavaroja. Mutta kuten Sharleena päätti vanhempana puheenvuoronsa, niin ”matka jatkuu kohti toiveikasta ja kivutonta tulevaisuutta”. Toivo, haaveet ja huumori auttavat kannattelemaan perhettä elämän vastoinkäymisissä.

Lastenpsykiatrian erikoislääkäri, perhepsykoterapeutti Terhi Luntamo pohti omassa osuudessaan perheeseen liittyvien tekijöiden ja lapsen kivun välisiä yhteyksiä. Perheeseen liittyvät tekijät, kuten esim. kipukäyttäytymisen malli ja suhtautuminen lapsen kipuun sekä toisaalta lapsen kivun negatiivinen vaikutus koko perheen toimintaan, saattavat johtaa noidankehään. Huolestumistaipumus voi johtaa terveyspalveluiden runsaaseen käyttöön sekä lääkäri- ja tutkimuskierteeseen, joka usein vahvistaa lapsen oiretta. Kognitiivis-behavioraalisessa perheinterventiossa pyritään kivun luonteen, kipua edeltävien tekijöiden ja kivun seuraamusten arviointiin. Keskustelussa kivun ja stressin välisistä yhteyksistä on tärkeää ymmärtää oireen olemassaolo, kuitenkaan kiinnittämättä siihen liiallista huomiota. Kipuun sekä siihen liittyvien haitallisten ja usein välttäytymiskäyttäytymistä lisäävien ajattelumallien tunnistamiseen sekä kyseenalaistamiseen tulee kiinnittää huomiota ja ohjata perhettä sairauskäyttäytymisestä muiden aktiviteettien pariin. Perhettä ohjataan myös rentoutumisen, hengitystekniikoiden sekä itselle suunnatun positiivisen puheen ja myönteisten mielikuvien käyttöön.

Kuntoutusohjaaja Heidi Pyyny HUSn Lasten ja nuorten sairaalasta luennoi aiheesta ”Kuinka rakennat ensitietokokonaisuuden kipupotilaalle? ”. Lasten ja nuorten sairaalassa on v.1988 lähtien järjestetty ensitietopäiviä mm. pikkukeskosten vanhemmille. Heidi on järjestänyt ensitietopäiviä sydänlasten vanhemmille ja hän esitti malliksi tällaisen päivän ohjelman. Ensitieto on osa kuntoutusta. Ensitietopäivän ohjelmalla pyritään vaikuttamaan fyysisen, kognitiivisen, psyykkisen ja sosiaalisen toimintakyvyn elpymiseen, jolloin voidaan puuttua toimintakyvyn heikkenemiseen, tukea elämän mielekkyyttä ja itsenäisyyttä sekä ennaltaehkäistä palvelutarpeiden kasvua ja lopulta kohdistaa palvelut ja resurssit oikein. Heidin asiantuntevasta ja innostavasta esityksestä saimme lisäksi tietoa esim. kuntoutus- ja päivärahojen maksamiskäytännöistä. Näistä kaikista tiedoista tulee olemaan suurta apua pitkittyneen kivun ensitietopäivää suunniteltaessa.

Alustusten jälkeen iltapäivä käytettiin aktiiviseen keskusteluun ensitietopäivän käytännön järjestelyistä. Alkuperäinen, lähes taivaita hipova idea halki Suomen suuntautuvasta viikon pituisesta ”kipukiertueesta” päätettiin jättää tulevaisuuden haasteeksi. Toteutukseltaan realistisempina vaihtoehtoina keskusteltiin mahdollisuuksista järjestää yhden päivän pituinen valtakunnallinen ensitietopäivä tai eri keskuksiin video-avusteisesti välitettävä yhteinen informaatiotilaisuus. Ensitietopäivän sisällöksi ehdotettiin mm. informaatiota lapsen tai nuoren pitkittyneeseen kipuun liittyvistä perhedynaamisista rasitteista ja paineista sekä omaehtoisen kivun hallinnan keinoista. Ensitietopäivän valmistelu jatkuu näillä suuntaviivoilla lasten ja nuorten kiputoimikunnassa. Kaikki toiminnasta innostuneet ovat tervetulleita mukaan kiinnostavaan työhön!

Lasten ja nuorten kiputoimikunta (vm. 2013):

Outi Abrahamsson
Sh, perhepsykoterapeutti
TYKS/Lasten ja nuorten klinikka
outi.abrahamsson@tyks.fi

Anna Axelin (sihteeri)
Sh, TtT, yliopistotutkija
Turun yliopisto, hoitotieteen laitos
anmaax@utu.fi

Arja Hiller
LKT, anestesiologian erikoislääkäri
HUS, Lasten ja nuorten sairaala
arja.hiller@hus.fi

Tuula Manner
LKT, dosentti, osastonylilääkäri
TYKS, TOTEK
tuula.manner@tyks.fi

Tarja Pölkki
Sh, TtT, dosentti, yliopistonlehtori (ma.)
Oulun yliopisto, terveystieteen laitos
tarja.polkki@nic.fi

Hanna Vuorimaa
PsT, psykologi
Lastentautien pkl, Päijät-Hämeen keskussairaala
hanna.vuorimaa@phsotey.fi

KATRI HAMUNEN

PÄIHDEPOTILAAN AKUUTIN KIVUN HOITO PÄIVYSTYSTILANTEESSA

Päihdepotilaat koetaan usein ns hankaliksi potilaiksi ja kivun hoitaminen vaikeaksi. Tässä potilaryhmässä erityisiä akuutin kivun hoidon haasteita ovat päihdepotilaan tunnistaminen, potilaan ja hoitavien tahojen erilaiset tavoitteet ja näkemykset kivun hoidosta, kivun voimakkuuden arviointi sekä sopivan lääkityksen, erityisesti opioidiannosten määrittely. Päivystystilanteissa potilaasta käytettävissä olevat taustatiedot voivat olla vähäisiä, konsultaatiomahdollisuudet huonommat kuin virka-aikana ja hoitopäätökset joudutaan tekemään usein varsin kiireisissä tilanteissa. Selkeät hoitolinjat auttavat kaikkia osapuolia.

Kaikista päihdepotilaista haastavinta lienee opioideja väärinkäyttävän kivun hoito ja tässä kirjoituksessa keskitytään erityisesti näihin potilaisiin. Psyykkisen ja fyysisen riippuvuuden sekä toleranssin käsitteiden ymmärtäminen luo pohjan onnistuneelle kivun hoidolle. Oman kokemuksemme mukaan päihdepotilaan ongelmat leikkauksen jälkeen vuodeosastolla ovat kivut, vieroitusoireet sekä hoitokomplianssiongelmat suurin piirtein yhtä usein.

Päihteet ja päihdepotilaat

Suomessa yleisin päihde on alkoholi ja sen jälkeen tulee eri PKV (pääasiallisesti keskushermostoon vaikuttavien) -lääkkeiden päihdekäyttö. Pienempi osa päihdepotilaista käyttää laittomia huumeita. Näistä yleisin on kannabis. Suomalaisille on tyypillistä päihteiden sekakäyttö. Siihen liittyy yleensä myös bentsodiatsepiinien väärinkäyttö. Opioideista yleisimmin väärinkäytetyt ovat kodeiini, tramadoli sekä buprenorfiini. Päivystysleikkaukseen tuleva päihdepotilas on tyypillisesti nuori mies, jonka tiedetään tai joka melko avoimesti kertoo olevansa käyttäjä. Reseptilääkkeiden väärinkäyttöä voi esiintyä kuitenkin monenlaisilla potilailla. Leikkauksen jälkeen poikkeuksellisen kivuliaalla ja suuria opioidiannoksia tarvitsella potilaalla voi olla piilossa oleva päihdeongelma.

Opioidien väärinkäyttöön, erityisesti suonensisäiseen väärinkäyttöön liittyy merkittävää somaattista ja psykiatrista oheissairastavuutta. Somaattisia oheissairauksia ovat erilaiset infektiot alkaen perifeerisistä abskesseista ja ulottuen endokardiittiin asti, HIV- ja hepatiittiinfektiot, malnutritio ja anemia, verisuoniongelmat, unihäiriöt ja erilaiset traumat. Tavallisimpia psykiatrisia oheissairauksia ovat depressio, ahdistuneisuus ja persoonallisuushäiriöt.

Riippuvuus, addiktio ja toleranssi

Fyysinen riippuvuus ja toleranssi ovat biologisia ilmiöitä, seurausta hermosolujen adaptaatiosta pitkäaikaiselle opioidialtistukselle. Fyysinen riippuvuus tai toleranssi ei erottele asianmukaista ja päihdekäyttöä. Fyysistä riippuvuutta kuvaa käytännössä parhaiten vieroitusoireet jos opioidin annosta äkkiä pienennetään tai sen saaminen loppuu kokonaan. Opioiditoleranssi ilmenee vasteen heikkenemisenä tai annoksen kasvamisena saman vasteen saamiseksi ajan myötä (annos-vastekäyrän siirtyminen oikealle). Toleranssi opioidien eri vaikutuksille kehittyy eri tahtia. Mioosille ja ummetukselle ei kehity toleranssia lainkaan.

Psyykkinen riippuvuus eli addiktio on pakonomainen tarve käyttää päihdyttävää ainetta. Addiktio määritellään nykyään pitkäaikaiseksi neurobiologiseksi sairaudeksi, jonka taustalla on perinnölliset, psykososiaaliset ja ympäristötekijät. Addiktioon kuuluu mm aineen himo, mielihyvän hakeminen, kontrollin puuttuminen ja jatkuva käyttö haitoista huolimatta.

Opioidihyperalgesia (OIH) tarkoittaa paradoksaalista kivun lisääntymistä nousevien opioidiannosten myötä, hyperestesiaa ja/ tai allodyniaa. Farmakologisesti annos-vastekäyrä siirtyy alaspäin eli potilaalla on lähtötilanteessa pienempi kivunsieto. Opioidien väärinkäyttäjillä on osoitettu alentunut kivunsieto kokeelliselle kylmäkivulle tähän sopien. Taustalla on selkäytimeen tulevien kipuviestien vahvistuminen

Päihdepotilaan ...
jatkoa edelliseltä sivulta

useiden mekanismien kuten selkäytimen neuronien herkistyminen NMDA-reseptorin aktivaation ja eksitatoristen peptidien lisääntymisen seurauksena.

Opioidia väärinkäyttävän potilaan opioiditarpeeseen vaikuttavat tekijät on esitetty kuvassa 1. Eri tekijöiden osuuden suuruutta kliinisessä opioiditarpeessa ei ole mahdollista eritellä, mutta tämä auttanee kokonaisuuden ymmärtämisessä.

Henkilökunnan työturvallisuus

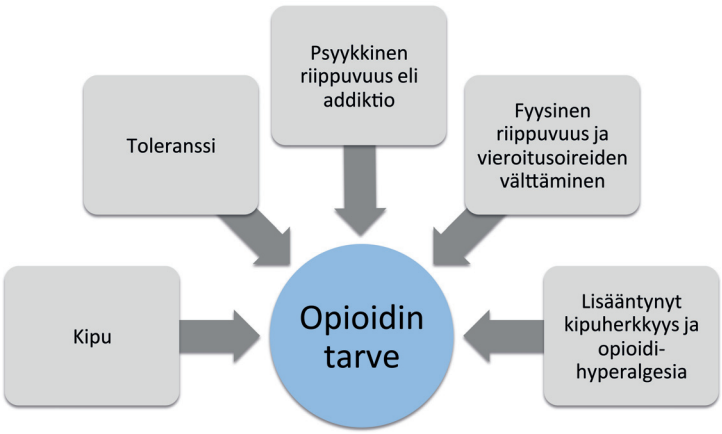
Päihdepotilaita hoidettaessa on muistettava HIV- ja hepatiitti-infektioiden mahdollisuus. Henkilökunta voi altistua veriteitse tarttuville taudeille erilaisten invasiivisten toimenpiteiden yhteydessä tai potilaan vaatteiden taskuissa tai muissa tavaroissa olevien käytettyjen neulojen aiheuttamien pistotapaturmien kautta. Potilaan vaatiessa lääkkeitä tilanne saattaa eskaloitua ja johtaa väkivallan uhkaan. Oman sairaalan turvallisuuohjeisiin kannattaa tutustua tällaisten tilanteiden välttämiseksi ja hoitamiseksi.

Akuutin kivun hoidon tavoitteet ja hoitolinjat

Akuutin kivun hoidon tavoitteet opioideja käytävällä potilaalla ovat kivun asiallinen hoito ja kipulääkityksen hallittu käyttö sekä sairaalahoidon turvaaminen riittävää kipuja rauhoittavaa lääkitystä käyttäen. Tarkoituksena ei ole ”rangaista” potilasta tämä päihteiden käytöstä, mutta ei myöskään tarjota ”karkkikauppaa” eli rajoittamatonta lääk-

Kuva 1.

Opioidia väärinkäyttävän potilaan opioiditarpeeseen vaikuttavat tekijät



keiden saantia osastolla. Opioidien vieroitusoireet tulee estää tai hoitaa, mutta potilasta ei ole tarkoitus vierottaa päihteestä somaattisen hoitojakson aikana eikä aloittaa korvaushoitolääkitystä.

Kipulääkitystä suunniteltaessa tulee huomioida päihdepotilaiden erilaiset tilanteet päihdeongelman, perussairauksien sekä ajankohtaisen sairauden suhteen. Päihteitä ajankohtaisesti käyttävä, ”kuivilla olevan” ja korvaushoitopotilaan kohdalla on huomioitava eri asioita. Päihteitä käyttävä, mahdollisesti päihtynyt tai toisaalta vieroitusoireinen potilas on usein hoitokompliansin ja yhteistyön kannalta hankalin potilas, mutta suurimman lääketieteellisen haasteen tarjoaa päihteiden käytöstä kuivilla oleva. Tämä potilaan kohdalla relapsin riski on olemassa sekä huonosti hoidetun kivun että kipulääkkeiden aiheuttaman vaikutuksen kautta. Korvaushoitopotilaan kohdalla tulee kipulääkityksessä huomioida korvaushoitolääkkeen (buprenorfiini-naloksoni tai metadoni) jatkaminen tai korvaaminen tilanteen mukaan vieroitusoireiden estämiseksi. Suuriannoksisen buprenorfiinin (8–24 mg/vrk) rinnalla puhtaan opioidiagonistin tuoma analgesia voi jäädä huonoksi ja potilas voi altistus buprenorfiinin antagonistivaikutusten kautta vieroitusoireille. Metadonin kohdalla on huomioitava sen haasteellinen farmakokinetiikka ja useat interaktiot. Puudutukset ovat hyvä menetelmä myös päihdepotilaan kivun hoidossa, mutta päihdepotilaiden suostumus ja kooperaatio puudutusten suhteen voi vaihdella.

Akuutissa henkeäuhkaavassa hätätilanteessa keskitytään vitaalitoimintojen turvaamiseen ja akuutin sairastilan hoitoon. Kivun hoidon tarkempi suunnittelu ja hienosäätö voidaan tehdä myöhemmin. Akuuttitilanteessakin tulee muistaa pitkäaikaisen opioidikäytön tuoman toleranssin opioiditarvetta nostava vaikutus. Toisaalta opioiditoleranssi ei ilmeisesti ole staattinen tila vaan voi muuttua akuutin sairauden ja lääkkeiden yhteisvaikutusten kautta.

Päihdepotilaan akuutin kivun hoitolinjat on esitetty kuvassa 2.

Lääkitys suunnitellaan kivun mekanismin ja voimakkuuden mukaan noudattaen multimodaalisen analgesian periaatetta kuten muillakin potilailla. Päihdepotilas ei yleensä ole motivoitunut non-opioidilääkityksen käyttämiseen. Potilaalle kannattaa kertoa, että opioiditoleranssista huolimatta hän ei ole tolerantti tulehduskipulääkkeiden vaikutukselle ja lääke kuuluu kaikkien potilaiden kohdalla normaaliin hoitokäytäntöön. Kipulääkitys, mukaan lukien vahvat opioidit, annostellaan akuutin kivun hoidossa suun kautta aina kun se on mahdollista. Päihdepotilaat eivät tee poikkeusta tähän sääntöön.

Opioidin välttäminen tai annosten minimoiminen ei ole mikään itsetarkoitus päihdepotilaan akuutin kivun hoidossa. Päihteitä ajankohtaisesti käyttävällä potilaalla akuutin kivun hoitoon annetut opioidit eivät ratkaise päihdeongelmaa suuntaan tai toiseen. Kuivilla oleva entinen opioidien väärinkäyttäjän kohdalla kivun hoitoon annettu opioidi saattaa laukaista relapsin, mutta tarkempaa tietoa riskin suuruudesta tai parhaasta tavasta hoitaa tällaisen potilaan akuuttia kipua ei ole suoraa tutkimusnäyttöä. Addiktion neurofarmakologian perusteella kannattaa tällaisen potilaan kohdalla suosia muita kipulääkkeitä ja hoitomenetelmiä, erityisesti puudutuksia hyvä kivun lievityksen saamiseksi. Hoitamaton kipu on myös riski relapsille. Jos opioidia on välttämätöntä käyttää niin kannattanee

Kuva 2.

Päihdepotilaan akuutin kivun hoitolinjat

- lääkitys suunnitellaan kivun mekanismin ja voimakkuuden mukaan
- suositaan oraalista lääkitystä aina kun mahdollista
- kudosvauriotyyppiseen kipuun peruslääkkeeksi NSAID/parasetamoli kaikille jos ei vasta-aiheita - näille ei kehity toleranssia!
- puudutusten hyödyntäminen leikkauksen jälkeisessä/traumakivussa
- opioidia tilanteen mukaista reittiä ja annosta käyttäen huomioiden opioiditoleranssi, mahdollisimman nopeasti oraaliseen lääkitykseen siirtyen
- opioidien välttäminen ei itsetarkoitus – hallittu käyttö olennaista
- harkiten pitkävaikutteisia opioidivalmisteita tasaamaan kulutusta ja rauhoittamaan lääkkeen pyytämistä, jatkossa asteittainen purku
- hoitovastuun keskittäminen, kirjalliset ohjeet, selkeät rajat lääkitykselle. Huolellinen seuranta ja kirjaaminen.
- konsultoi tarvittaessa kipulääkäriä, psykiatria/ päihdepsykiatrian yksikköä

välttää parenteraalista antoreittiä ja suuria kerta-annoksia, koska nämä aktivoivat keskushermoston mielihyvämekanismeja voimakkaammin kuin hitaammin kehittyvät pitoisuudet suun kautta annostelun yhteydessä.

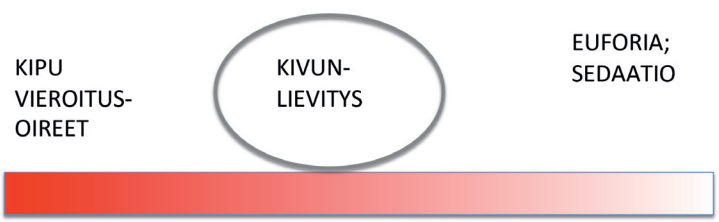
Tarvittavista opioidiannoksista ei voi antaa keittokirjamaista ohjetta. Annos sovitetaan potilaskohtaisesti titraten vastetta sekä kivun että muiden opioidivaikutusten suhteen. Kuvassa 3. on esitetty opioidiannoksen säätäminen kaavakuvamaisesti. Opioidiriippuvaisen tavoite on olla janan oikeassa päässä. Akuutin kivun hoidon tavoite on alue, jossa kipu ja mahdolliset opioidivieroitusoireet ovat hallinnassa, mutta ei mennä euforian ja sedaation puolelle. Heikot opioidit eivät yleensä tuota kivun lievitystä suuria opioidiannoksia käyttäneillä potilailla. Suurin osa päihdepotilaista käyttää myös bentsodiatsepiinejä.

Kivun lievitystä tehostamaan ja opioiditarvetta vähentämään tavanomaisten kipulääkkeiden rinnalle voi harkita gabapentinoidien (gabapentiini ja pregabaliini), ketamiinin ja klonidiinin käyttöä. Pregabaliinin oraalinen ja myös laskimonsisäinen väärinkäyttö alkaa olla melko yleistä Suomessa. Teoreettiselta kannalta katsoen gabapentiini saattaa olla turvallisempi päihdepotilailla kuin pregabaliini, koska gabapentiinin imeytyminen saturoituu suurilla annoksilla ja sen anksiolyyttinen vaikutus on vähäisempi. Asiasta ei kuitenkaan ole tutkimusnäyttöä.

Selkeät hoitolinjat, täsmälliset kirjalliset ohjeet ja hoitovastuun keskittäminen yhdelle lääkärille helpottavat kokemuksemme mukaan selvästi päihdepotilaiden kivun hoidon sujumista. APS-tiimin

Kuva 3.

Opioidin annoksen säätäminen opioidia väärinkäyttävällä päihdepotilaalla



Päihdepotilaan ...
jatkoa edelliseltä sivulta

lääkärin ja hoitajan tuoma tietotaito tukee vuodeosaston henkilökuntaa ja rauhoittaa myös potilasta. Myös päihdepotilaalla on oikeus asianmukaiseen kivun hoitoon, mutta kannattaa muistaa ja tarvittaessa myös muistuttaa potilasta, että lääkäri päättää lääkkeistä ja annoksista. Annettujen lääkkeiden ja niiden vaikutusten (kivun lievitys, sedaatio, mahdolliset haittavaikutukset) huolellinen seuranta ja kirjaaminen luo pohjan tehokkaalle ja turvalliselle kivun hoidolle.

Opioidien vieroitusoireet

Opioidien vieroitusoireet syntyvät keskushermostossa kun opioidipitoisuus laskee äkillisesti. Suurin osa vieroitusoireista syntyy ns rebound noradrenaliinin hyperaktiivisuuden, ”noradrenaalimyrskyn” seurauksena. Vieroitusoireiden alkaminen, voimakkuus ja kesto riippuvat käytetystä opioidista, annoksista ja käytön kestosta. Oireet alkavat yleensä 2–3 puoliintumisajan kuluttua viimeistä annoksesta. Voimakkaimmat oireet kestävät pari kolme päivää, lievittyvät viikon – kahden kuluessa. Metadonin vieroitusoireet alkavat huomattavasti hitaammin ja kestävät pidempään. Opioidien vieroitusoireet on lueteltu kuvassa 4. Opioidien vieroitusoireet voivat joskus olla myös erotusdiagnostinen ongelma. Esimerkiksi opioidien vieroitusoireisiin kuuluvat vatsakivut ja pahoinvointi voivat muistuttaa akuutin vatsan oireita.

Vieroitusoireiden hoitoon käytetään opioidia ja α_2-agonistia, yleensä klonidiinia. Tukilääkkeinä voidaan käyttää lisäksi bentsodiatsepiinejä ja haloperidolia. Kivun ja vieroitusoireideen hoitoon tarvittava annos etsitään titraamalla ja sen jälkeen asteittain pienennetään. Klonidiinin annos on yleensä luokkaa 300–900 mikrog/ vrk jaettuna kolmeen annokseen. Vieroitusoireinen potilas tarvitsee huolellista seurantaa.

Kuva 4.

Opioidien vieroitusoireet

- opioidin himo
- ärtyneisyys, ahdistus, dysphoria, levottomuus, unihäiriöt, uupumus
- kyynelvuoto, nenäeritteet, aivastelu
- lihaskivut, -krampit
- paleleminen, iho kananlihalla, hikoilu
- pahoinvointi/oksentelu, ripuli, vatsakivut
- takykardia, verenpaineen nousu
- mydriaasi, haukottelu

Korvaushoidot kipulääkityksen näkökulmasta

Opioidien korvaushoitona käytetään Suomessa buprenorfiinin ja naloksonin yhdistelmää sekä metadonia. Buprenorfiinin korvaushoitoannokset (8–24 mg) ovat kivun hoitoon käytettäviä annoksia huomattavasti suurempia. Metadonin kohdalla on huomioitava sen haasteellinen farmakokinetiikka ja monet interaktiot. Korvaushoitolääke ei riitä kivun hoitoon vaan se on tavallaan potilaan nollataso ja sen päälle on rakennettava kivun hoito.

Kirjoituksen aihetta käsittelevää kirjallisuutta

Acute Pain Management: Scientific Evidence, Second edition 2005. Australian and New Zealand College of Anaesthesists and Faculty of Pain Medicine www.anzca.edu.au/publications acutepain.htm

May JA et al. The patient recovering from alcohol or drug addiction: Special issues for the anesthesiologist. Anest Analg 2001; 92(6): 1601-1608

Mitra S, Sinatra RS. Perioperative management of acute pain in the opioid dependent patient. Anesthesiology 2004; 101(1):212-227

Walwyn WM et al. Opioid pharmaceuticals and addiction: The issues, and research directions. Drug and Alcohol Dependence 2010

Meririnne E, Seppälä T. Opiaattiriippuvuuden neurobiologiaa. Duodecim 2004; 120:951-9.

Hamunen K, Tornivuori A, Nilsson E. Meilahden ASP-tiimin kokemuksia huumeiden käyttäjien leikkauksen jälkeisen kivun hoidosta. Finnanest 2009; 42:51-52

Katri Hamunen
LT, anestesiologian erikoislääkäri
HYKS Kipuklinikka
katri.hamunen@hus.fi

LOTTA TYYNISMAA

LÄÄKEHOIDON TURVALLISUUS OSANA POTILASTURVALLISUUTTA

Lyhennelmä

Potilas- ja lääkitysturvallisuuden edistäminen edellyttää avointa, keskustelevaa ja syyllistämätöntä turvallisuuskulttuuria sekä moniammatillista yhteistyötä. Lääkehoidon turvallisuuden kehittämisessä on keskeistä tunnistaa omassa yksikössä käytettävät riskilääkkeet ja lääkehoitoprosessin riskikohdat. Kivun hoidon kannalta riskejä liittyy mm. kipulääkkeisiin ja niiden yhteisvaikutuksiin, erilaisiin annostelureitteihin, intratekaaliseen ja epiduraaliseen antotapaan, kipupumppuihin sekä erilaisiin lääkesekoituksiin. Lisäksi termit kipulääke, kipulaastari ja kipupumppu ovat harhaanjohtavia, sillä ne eivät kerro tarkasti mikä lääkeaine potilaalla on käytössä.

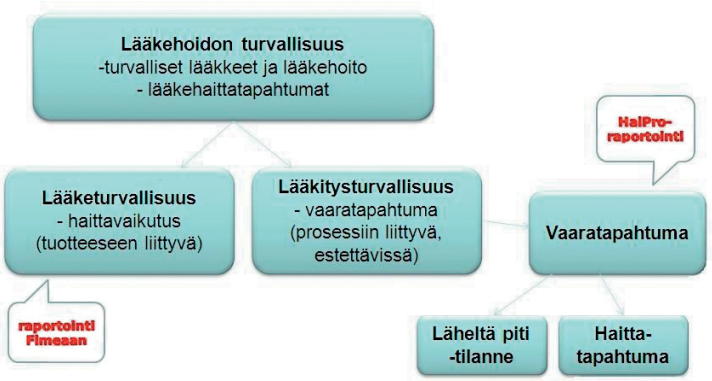
Turvallisuuskulttuuri

Avoimen ja syyllistämättömän turvallisuuskulttuurin luominen on edellytys potilas- ja lääkitysturvallisuuden kehittämiselle: virheistä pitää voida keskustella avoimesti. James Reasonin Inhimillisen erehtymisen teorian mukaan erehtyminen on aina läsnä ihmisten toiminnassa (1). Tämän vuoksi turvallisuuden kehittämisessä pitäisi olla lähtökohtana systeemiajattelu, jonka mukaan toimintaympäristö pitää luoda virheitä ennaltaehkäiseväksi. Virheiden sattuessa tulee pohtia prosessissa olevia ongelmia ja taustalla olevia syitä, ei etsiä syyllistä. Lääkehoitoprosessiin on kehitettävä suojauksia (esim. lääkkeenjaon kaksoistarkistus, potilasrannekkeet), jotka ehkäisevät virheen pääsyn prosessin läpi potilaaseen saakka. Systeemiajattelua on hyödynnetty jo pitkään esim. lento- ja ydinvoimateollisuudessa. Myös terveydenhuolto on suuren turvallisuusriskin toimintaa, joka pitää sisällään monimutkaisia vuorovaikutussuhteita potilaan ja terveydenhuollon ammattilaisten välillä (2).

Potilasturvallisuus ja lääkehoidon turvallisuus

Lääkehoidon turvallisuus jakautuu lääke- ja lääkitysturvallisuuteen (Kuva 1). **Lääketurvallisuus** liittyy lääkevalmisteeseen ja siihen kuuluvat lääkkeen farmakologisten ominaisuuksien ja vaikutuksien tunteminen, lääkkeen laadukas valmistusprosessi ja merkitseminen sekä valmisteeseen liittyvän informaatio (3). Myyntilupamenettelyn avulla seurataan ja valvotaan lääkkeen tehoa ja turvallisuutta myös myyntiluvan saamisen ja markkinoille tulon jälkeen. Tämän vuoksi on tärkeää, että terveydenhuollon ammattilaiset seuraavat lääkkeiden haittavaikutuksia. Erityisesti odottamattomat ja vakavat haittavaikutukset tulisi raportoida Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimeaan. Fimea seuraa ilmoituksia ja joskus odottamattomien ja vakavien haittavaikutusten myötä lääke voi menettää myyntilupansa.

Lääkitysturvallisuus on lääkkeiden käyttöön ja lääkehoitoprosessiin liittyvää turvallisuutta (3). Se



Kuva 1. Lääkehoidon turvallisuus

Lääkehoidon ...
jatkoa edelliseltä sivulta

kattaa lääkehoidon turvallisen toteuttamisen toimintaperiaatteet ja toimenpiteet lääkkeiden aiheuttamien haittojen ja lääkitysvirheiden ehkäisemiseksi, välttämiseksi ja korjaamiseksi lääkehoitoprosessin eri vaiheissa. Lääkehoitoprosessissa tapahtuvat poikkeamat ja virheet voivat johtaa vaaratapahtumaan, joka voi olla läheltä piti -tilanne tai potilaalle tapahtuva haittatapahtuma (Kuva 1). Nämä vaaratapahtumat tulee raportoida esim. HaiPro-järjestelmään (Terveydenhuollon vaaratapahtumien raportointijärjestelmä).

Riskilääkkeet

Riskilääkkeitä voidaan tarkastella monesta näkökulmasta ja niitä ovat esimerkiksi lääkkeet, joilla on suuret yksilölliset erot vaikutuksessa ja metaboliassa (esim. kodeiini), kapea terapeuttinen leveys (esim. digoksiini), aiheuttavat vakavia interaktioita (esim. itrakonatsoli), vaativat tarkkaa seurantaa (esim. varfariini) ja lääkkeet, joille potilaat ovat usein allergisia (esim. penisilliini). Myös kaikkia suonensisäisesti käytettäviä lääkkeitä voidaan pitää riskialttiina, koska niiden vaikutus on nopea ja kumoaminen usein hankalaa. Riskilääkkeinä voidaan pitää myös uusia, vieraita ja harvoin käytettäviä lääkkeitä (esim. metotreksaatti). Lääkkeen käyttäminen vastoin valmisteyhteenvedon ohjeita (off-label) esimerkiksi eri annoksella, eri antoreittiä tai eri potilastyhmille, lisää riskejä sillä valmistaja ei ota näistä vastuuta, koska niitä ei ole välttämättä tutkittu. Lääkkeiden käytön kannalta riskiryhmiä ovat mm. keskoset ja pienet lapset, raskaana olevat tai imettävät äidit sekä hyvin iäkkäät ja/ tai monisairaat ja monilääkityt potilaat. Näiden lisäksi kivun hoidossa erityisen riskialtista on mm. epiduraalinen ja intratekaalinen antotapa sekä erilaiset kipupumput ja kipucoktailit (Taulukko 1).

LASA-lääkkeet (**L**ook-**A**like **S**ound-**A**like drugs) ovat lääkkeitä joiden nimet ja pakkaukset muistuttavat toisiaan (Kuva 2) (5). Nimet voivat olla helposti sekoittuvia, kun niitä kirjoitetaan potilastietojärjestelmään tai valitaan e-reseptiä kirjoitettaessa (Arimidex/Ardinex) tai ne voivat kuulostaa puhuttuina samoilta (Oxycontin/Oxynorm). Myös pakkaukset tai ampullit voivat näyttää niin samanlaisilta, että lääkettä jakaessa tai annosteltaessa valitaan vahingossa väärä pakkaus tai tuote (esim. Tenox/Thyroxin).

Korkean riskin lääkkeet (high alert medications) ovat lääkkeitä, joiden varastointi, merkitseminen, määrääminen, käyttökuntoon saattaminen, jakaminen ja antaminen vaativat erityistä tarkkaavaisuutta (6, 7). Ne eivät aiheuta enempää haittavaikutuksia kuin muut lääk-

Taulukko 1. Esimerkkejä lääkitysturvallisuusriskeistä kivun hoidon näkökulmasta

Riski:	Esimerkkejä:
Korkean riskin lääkkeet	Opioidit ja niihin liittyvät yhteisvaikutukset (yliannostuksen riski), Erilaiset antotavat ja niihin liittyvät ongelmat: - laastarit unohdetaan (päällekkäinen p.o. lääkitys, yhteisvaikutukset) tai käytetään väärin (esim. leikataan tai liimataan väärään paikkaan, vaikutus muuttuu) - depottabletit (esim. Targiniq ja Oxycontin: puolitettaessa/murskattaessa yliannostuksen riski) LASA: Oxycontin/Oxynorm Suulliset ja puhelimitse annetut määräykset.
Yksikölliset erot metaboliassa	Kodeiini metaboloituu maksassa CYP2D6 entsyymin välityksellä kipua lievittäväksi morfiiniksi. Eri ihmisillä tämä tapahtuu eri nopeudella geneettisten erojen vuoksi. Siksi herkkyys kodeiinin kipua lievittäville ja haittavaikutuksia aiheuttaville annoksille vaihtelee yksilöllisesti.
Epiduraalinen ja intratekaalinen antotapa	Lääkkeen anto oikeaan paikkaan. Ko. antotapaan soveltuvat lääkkeet ja apuaineet (esim. intratekaalisesti annettavat oltava steriilejä ja säilöntäaineettomia).
IV-lääkkeet	Etiketöinti (kuka laimentanut, koska, mitä, mihin, kenelle) Yhteensopivat infuusionesteet ja lääkeyhdistelmät Säilyvyys ruiskuun vedettynä, laimennettuna jne.
”Kipucoktailit”	Lääkesekoitusten yhteensopivuudet, mikrobiologinen ja fysikaaliskemiallinen säilyvyys.
Kipupumput ja infuusioautomaatit	Laitteiden käytön hallinta (erilaiset laitteet eri yksiköissä ja potilailla!), annostelu, letkujen ja hanojen toimivuus. *”Potilaalla oli erilainen kipupumppu kuin sairaalassa. Kolme hoitajaa pohti sen käyttöä ja lopulta päätyivät vahingossa antamaan 10 x annoksen morfiinia potilaalle.”* *”Naropin-bolukset eivät menneet potilaaseen, koska epiduraaliletkun klämpsi oli kiinni”.*
Munuaisten vajaatoiminnan huomiointi	Esim. useiden tulehduskipulääkkeiden annostukset oltava pienemmät, iäkkäillä usein heikentynyt munuaisfunktio jää huomioimatta

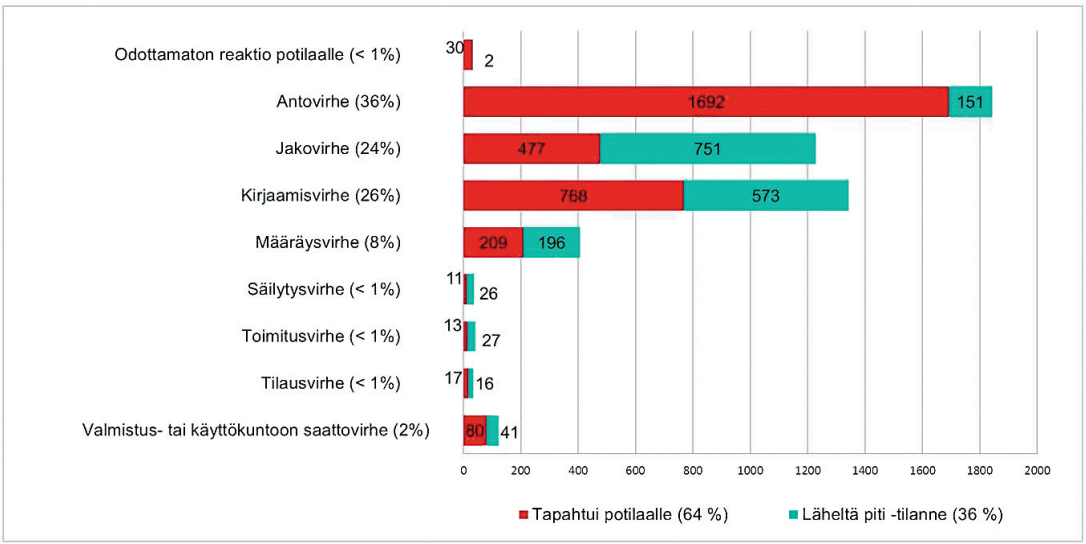
Kuva 2. Samalta näyttäviä lääkepakkauksia.

keet, mutta jos niitä käytetään väärällä tavalla, seuraukset voivat olla kohtalokkaat. Keskeisiä korkean riskin lääkkeitä ovat mm. opioidit, insuliini, antikoagulantit, metotreksaatti (p.o. nivelreumassa ja psoriasiksessa) sekä muut solunsalpaajat, vahvat sedatiivit ja IV-konsentraatit kuten kaliumkloridikonsentraatti. Yhdysvalloissa Institute for Safe Medication Practises (ISMP) on koonnut listan korkean riskin lääkkeistä (7). Lista perustuu USAn lääkityspoikkeamien raportointijärjestelmään kerättyihin tietoihin ja sitä päivitetään säännöllisesti. Suomessa kansallista riskilääkelistaa ei ole vielä koottu, mutta sairaaloilla ja osastoilla on omia listauksia korkean riskin lääkkeistä. Nämä olisi hyvä liittää osaksi lääkehoitosuunnitelmaa ja käyttää apuna lääkehoidon perehdytyksessä kaikille ammattiryhmille, jotka osallistuvat lääkehoidon toteuttamiseen. Riskilääkkeitä käsitellään mm. Lääkehoidon osaamisen verkkokurssilla (LOVe).

Lääkityspoikkeamat

HUSissa tehtiin vuonna 2012 yhteensä 10 031 HaiPro-ilmoitusta, joista 51 % (n = 5159) liittyi lääke- ja nestehoitoon, verensiirtoihin ja varjoaineisiin (8). Yleisimmät virhetyypit olivat anto-, kirjaamis- ja jakovirheet (Kuva 3). Erkkilän koko Suomen HaiPro-aineistosta tehdyssä tutkimuksessa vuosilta 2007 – 2009 yleisimmät virhetyypit olivat jakovirhe (33 %), antovirhe (25 %) ja kirjaamisvirhe (17 %) (9). Lääkkeisiin liittyviä Haipro-ilmoituksia tekevät eniten sairaanhoitajat ja muu hoitohenkilöstö (9,8). Erityisesti lääkäreitä tulisi saada enemmän mukaan raportointiin, sillä kansainväliseen kirjallisuuteen verrattuna määräysvirheitä raportoidaan Suomessa todennäköisesti paljon vähemmän kuin mitä niitä todellisuudessa tapahtuu.

Jos lääkitysturvallisuutta halutaan kehittää HaiPro-raportoinnin avulla, määrällisen analysoinnin lisäksi ilmoituksia on tarkasteltava laadullisin menetelmin esim. juurisyyanalyysin tai suojausanalyysin avulla (10-13). Syyllisten sijaan vastauksia tulisi etsiä siihen, mitä on tapahtunut ja miksi ja mitkä suojaukset ovat pettäneet. Tulosten pohjalta voidaan lääkehoitoprosessiin kehittää suojauksia ko. lääkkeisiin liittyen. Myös yleisimmin poikkeamatilanteissa esiintyvät lääkkeet tu-



Kuva 3. HUSn vuoden 2012 lääkityspoikkeamiin liittyvät HaiPro-ilmoitukset (n = 5191) eriteltynä vaaratapahtuman luonteen ja poikkeamatyyppien mukaan (8).

Lääkehoidon ... *jatkoa edelliseltä sivulta*

Taulukko 2. Esimerkkejä vakavista poikkeamatilanteista (11, 15, 16)

1. Väärä lääke (15)	Syitä vakavalle lääkityspoikkeamalle:
Lääkäri määrää Marevania (varfariini) käyttävälle potilaalle epähuomiossa Paraflex Comp –valmistetta, joka sisältää parasetamolia ja asetyylisalisyylihappoa. Potilaalle ilmaantuu äkillinen kylkikipu ja hän soittaa päivystykseen. Päivystävä lääkäri ohjaa potilasta nostamaan lääkkeen annostusta. Potilas menehtyy muutaman päivän kuluttua runsaaseen aivoverenvuotoon.	Valmisteella oli erehdyttävä nimi. Lääkäri oletti, että kyseessä on parasetamoli-valmiste. Päivystävä lääkäri neuvoi potilasta puhelimessa ilman pääsyä potilastietojärjestelmään.Päivystäjä luotti lääkkeen määränneeseen lääkäriin. Päivystäjä oli väsynyt, koska oli päivystänyt yhtäjaksoisesti useiden päivien ajan.
2. Väärä annos (16)	**Syitä vakavalle lääkityspoikkeamalle:**
86-vuotias rouva tulee osastolle hoitoon keuhkoembolian vuoksi. Kotilääkkeitä on kahdeksan kappaletta, joista nivelreumaan käytetty Trexan 5 mg (metotreksaatti) tiistaisin kirjataan vahingossa sanelusta potilaskertomukseen Trexan 5 mg iltaisin. Alkuun rouva toipuu hyvin keuhkoemboliasta, mutta sitten hänen suunsa kipeytyy. Epäillään infektiota ja todetaan anemia ja neutropenia. 12 vrk:n kuluttua hoitoon saapumisesta lääkitys tarkastetaan ja lääkitysvirhe huomataan. Muutaman päivän kuluttua potilas kuolee sepsikseen.	Kirjaamisvirhe sattuu jo päivystyspoliklinikalla. Metotreksaatti on korkean riskin lääke eikä ko. osastolla ollut juuri kokemusta sen käytöstä. Metotreksaatin annostelu nivelreumassa (1 x viikossa) on poikkeava, kun normaalisti lääkkeitä annostellaan päivittäin. Suun kipeytyminen on selkeä metotreksaatin haittavaikutus. Osastolla oli sijaiskiertäjä ko. päivänä ja osastonlääkäri luotti sijaiskiertäjän tarkastamaan lääkelistaan, koska potilaan vointikin parani.
3. Väärä lääke/lääkeneuvonta (15)	**Syitä vakavalle lääkityspoikkeamalle:**
Potilas hakee toukokuussa apteekista reseptillä rintasyövän hoitoon tarkoitettua Arimidex-nimistä valmistetta (anastrotsoli). Apteekista hänelle toimitetaan Ardinex-nimistä kipulääkettä (ibuprofeeni + kodeiini). Adrinexia toimitetaan vielä seuraavallakin kerralla heinäkuussa. Kun potilas tulee kolmannen kerran apteekkiin, virhe huomataan. Syöpäklinikalla todetaan, että syövän tilanne on pysynyt ennallaan, mutta potilaalle joudutaan aloittamaan mahansuojalääke ibuprofeenin aiheuttaman mahaärsytyksen vuoksi.	Lääkkeillä oli erehdyttävät samankaltaiset nimet. Apteekissa lääkkeitä mahdollisesti säilytettiin aakkosjärjestyksessä. Resepti oli ehkä kirjoitettu epäselvällä käsialalla ja/tai resepti luettiin huolimattomasti. Reseptissä ei ehkä ollut merkitty lääkkeen käyttötarkoitusta. Apteekissa voi uusia edellisen toimituksen lukemalla reseptistä edellisen toimituksen tarrasta viivakoodin. Tällöin vanha virhe pääsee helposti läpi. Puutteellinen lääkeneuvonta. Jos potilaan kanssa olisi kunnolla keskusteltu, käyttötarkoitus olisi mahdollisesti tullut esille.
4. Väärä antoreitti (11)	**Syitä vakavalle lääkityspoikkeamalle:**
16-vuotias tyttö tulee sairaalaan synnyttämään. Häntä valmistellaan epiduraalipuudutusseoksen antoon ja samalla annetaan streptokokki-infektioon penisilliini-infuusio. Potilas saa kardiovaskulaarisen shokin, eikä elvytys auta (epäillään penisilliiniallergiaa). Vauva saadaan pelastettua hätäsektiolla, mutta äiti menehtyy. Myöhemmin huomataan, että penisilliini pussi on täysi ja epiduraalipussi on puolillaan. Potilas on saanut vahingossa IV-tilaan fentanyyliä ja bupivakaiinia.	Potilaan huoneeseen tuotiin epiduraalipussi, vaikka sitä ei ollut vielä määrätty potilaalle. Pussit olivat erehdyttävän samannäköiset. Viivakoodin lukijaa ei käytetty ennen lääkkeen annostelua. Hoitaja oli väsynyt, koska oli jäänyt edellisenä iltana töihin, koska useita sairaanhoitajia oli poissa. Hoitaja oli nukkunut sairaalalla edellisen yön.

lisi selvittää. Taulukossa 2 on kuvattu erilaisia poikkeamatilanteita, joissa poikkeaman syitä on pyritty selvittämään juurisyyanalyysiä hyödyntäen. Muita **keinoja lääkitysturvallisuuden edistämiseksi** on listattu ohessa:

- Sosiaali- ja terveysministeriön laatima Turvallinen lääkehoito -opas (2006) kuvaa yksityiskohtaisesti turvallisen lääkehoidon toteuttamiseen liittyviä käytänteitä (esim. vastuunjako, perehdytys- ja lupakäytänteet, osaamisen varmistaminen, lääkehuolto, lääkkeiden jakaminen ja antaminen, dokumentointi, tiedonkulku ja lääkehoitosuunnitelmat) (14)
- ISMPn kehittämä ja Celikkayalarin v. 2008 Suomeen validoima lääkitysturvallisuuden ja lääkehoitosuunnitelmien auditointityökalu (itsearviointi) (4)
- HaiPro-raportointi ja raporttien seuranta ja analysointi (myös laadullisesti)
- riskilääke- ja LASA-lääkelistat (esim. HaiPro:ta, käytännön esimerkkejä sekä kirjallisuutta apuna käyttäen), riskilääkeohjeet ja –koulutukset
- riski- ja LASA-lääkkeiden sijoittelu (esim. helposti sekoittuvat erilleen, infuusiokonsentraatit erilleen)
- lääkehoidon kaksoistarkistus ja erilaiset tarkastuslistat
- potilasrannekkeet ja viivakoodin lukijat
- varoittavat ja päätöksentekoa tukevat potilastietojärjestelmät (esim. ohjaavat valitsemaan oikean annoksen tietyssä indikaatiossa)
- annosjakelu, lääkkeenjakelu- ja varastointiautomaatit
- oraaliruiskut ja vain tiettyyn antoreittiin sopivat letkut/kanyylit/katetrit/yhdistäjät
- lääkehoidon prosessikuvaukset ja prosessin riskikohtien tunnistaminen
- moniammatillinen yhteistyö, myös osastofarmasian hyödyntäminen lääkitysturvallisuuden kehittämisessä

Lopuksi

Vaikka potilas- ja lääkitysturvallisuuden kehittämiseen on viime vuosina Suomessa panostettu entistä enemmän, silti riskilääkkeiden sekä lääkehoitoprosessin riskikohtien tunnistaminen ja kuvaaminen esimerkiksi lääkehoitosuunnitelmissa on vielä puutteellista. Kansalliselle ja erikoisalakohtaisille riskilääkelistoille on selkeä tarve. Moniammatillista yhteistyötä ja tutkimusta näyttöön perustuvasta lääkitysturvallisuudesta tarvitaan, jotta lääkehoitoprosesseja voidaan kehittää entistä turvallisemmiksi.

Kirjallisuutta

1. Reason J. Human Error. Cambridge University Press, 1990.
2. Lindén-Lahti C ym.: Vakavat lääkityspoikkeamat lääkitysturvallisuuden haasteena. Suom Lääkäril 2009; 64: 3429-3434.
3. Stakes ja Lääkehoidon kehittämiskeskus ROHTO. Potilas- ja lääkehoidon turvallisuussanasto, 2006. Haettu Internetistä 26.8.2013: http://www.julkari.fi/handle/10024/75835
4. Celikkaylar E: Lääkitysturvallisuuden auditointi sairaalassa. Itsearviointityökalun kehittäminen ja lääkitysturvallisuuden auditointi Satakunnan keskussairaalassa. Pro gradu -tutkimus, Helsingin yliopisto, 2008.
5. Cohen M, Di Dominizio G, Lee R: The role of drug names in medication errors. Kirjassa: Medication errors. 2.painos, American Pharmacists Association, Washington 2007, ss. 87-110.
6. Cohen M, Smezer J, Tuohy N, Kilo C: High-alert medications: safeguarding against errors. Kirjassa: Medication errors. 2.painos, American Pharmacists Association, Washington 2007, ss. 317-512.
7. Institution of Safe Medication Practise. List of High Alert Medications 2012. Haettu Internetistä 29.10.2013: http://www.ismp.org/tools highalertmedications.pdf
8. Tyynismaa L ym.: Lääkityspoikkeamat HUS:n HaiPro-aineistossa v. 2012. Posteri, Vaaratapahtumien raportointiverkoston koulutuspäivät 3.102013.
9. Erkkilä R: Lääkkeisiin liittyvät vaaratapahtumat ja luokittelun yhteneväisyys terveydenhuollon vaaratapahtumien raportointijärjestelmän (HaiPro) aineistossa 2007 – 2009, Pro gradu -tutkimus, Helsingin yliopisto, 2012 (julkaisematon).
10. Joint Commission Resources: Root cause analysis in health care. Tools and techniques. 3. painos. USA: Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organisations 2005.
11. Smezer J ym.: Root Cause Analysis. Shaping Systems for Better Behavioral Choices: Lessons Learned from a Fatal Medication Error. Jt Comm J Qual Saf 2010; 36:151 – 163.
12. Koskinen K: Lääkityspoikkeamat syövän hoidossa. Pro gradu –tutkimus, Helsingin yliopisto 2013
13. Potilasturvallisuutta taidolla. Työkalupakki: Root Cause Analysis. THL 2013. Haettu Internetistä 13.8.2013: http://www.thl.fi/fi_FI/web/potilasturvallisuus-fi/root-cause-analysis
14. Sosiaali- ja terveysministeriö. Turvallinen lääkehoito. Valtakunnallinen opas lääkehoidon toteuttamisesta sosiaali- ja terveydenhuollossa. Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2005:32, Yliopistopaino, Helsinki 2006
15. Lindén C: Vakavat lääkityspoikkeamat - Potilasturvallisuuden haaste, tutkimus Terveydenhuollon oikeusturvakeskuksen aineistosta 2000-2004 Pro gradu -tutkielma, Helsingin yliopisto 2007.
16. Kettunen R: Metotreksaatin ylinannostus sairaalapotilaalle – Miksi tyypillinen lääkevirhe sattui sairaalassamme? Tabu 1/2007.
Haettu Internetistä 28.10.2013: http://www.terveysportti.fi/dtk/tab/koti

Lotta Tyynismaa
asiantuntijaproviisori,
HUS-Apteekki, 00029 HUS
lotta.tyynismaa@hus.fi

SALLA SALO

SYÖPÄKIPUPOTILAAN KOHTAAMINEN – TUNTEITA JA YHTEYTTÄ

Johdanto

Tampere-talossa pidettiin marraskuussa kaksi päiväinen ”Kivun hoito moniammatillisena yhteistyönä”- koulutus. Perjantaipäivä käsitteli syöpäkipua ja sen hoitoa. Minulla oli ilo luennoida syöpäkipupotilaan tukemista käsittelevässä sessiossa. Kirjoituksessani käsittelen luentoni pohjalta kivuliaan potilaan kohtaamista. Keskityn erityisesti kivun monimuotoisuuteen, kipu- ja tunnekokemuksen yhtäläisyyksiin sekä auttavan keskustelun ja yhteyden luomisen periaatteisiin. Sekä luentoni että tämä teksti perustuvat pitkälti psykoterapeutti Bent Falkin (Auttajan peili 2007) ajatuksiin.

Sairastumiseen ja kipuun liittyy lukuisia tekijöitä mitkä monesti aktivoivat psyykkisiä oireita ja aiheuttavat kärsimystä. Siten potilaan psyykkiset reagointitavat ja etenkin erilaiset tunteet ovat läsnä hoitotilanteissa – haluaisimme tai ei. Syöpäpotilailla emotionaalisen tuen tarve on usein suuri. Vaikka sairastamiseen liittyvät asiat ovat vaikeita ja monimutkaisia, kohtaamisen ja vuorovaikutuksen osaaminen helpottavat potilastyötä: tehden siitä antoisaa, aitoa ja vähemmän kuormittavaa. Auttavassa kohtaamisessa riittää kun ammattilainen on läsnä sellaisena kun on – suurin uhka lienee yliyrittäminen. Jos työntekijän persoonaan tai työnkuvaan ei sovi psyykkisen tuen antaminen, tulisi se tarvittaessa tuoda reilusti esiin potilasta kunnioittaen. Tällöin potilas ei virheellisesti odota auttavaa kohtaamista, silloin kun se ei ole mahdollista. Syöpäkivun hoidossa tarvitaan monenlaista osaamista ja kohtaamisen taito on yksi muiden joukossa.

Kipua ja tunteita kohtaamassa

Kipu itsessään aiheuttaa potilaalle kärsimystä ja emotionaalista reagointia. Lisäksi syöpäkipuun liittyy paljon erilaisia tekijöitä, jotka lisäävät potilaan tuskaa. Potilaalle kipu on usein merkki vaarasta, terveyden heikentymisestä ja mahdollisesta kuolemasta. Syöpähoitoihin liittyvät seikat aiheuttavat mahdollisesti pelkoa ja epävarmuutta. Potilaalla voi olla huolta perheenjäsenten selviytymisestä tai vaikka kesken jääneestä kattoremontista. Sairaus muuttaa ja horjuttaa laajasti potilaan elämää ja ihmissuhteita. Usein hänen normaali arkensa ja psyykkinen tasapaino järkkyvät. Potilaan kokema kipu, psyykkinen reagointi ja kokonaistilanteet ovat hyvin yksilöllisiä ja erilaisia. Tämä tuo oman haasteensa kivun hoitoon ja potilaiden kohtaamiseen. Miten työntekijänä säilyttää päivästä toiseen kiinnostuneen ja avoimen asenteen potilaisiin ja heidän hätäänsä?

Käsittelin luennossani erikseen kivun ja tunteiden kohtaamista. Tosiasiassa niihin liittyy paljon yhtäläisyyttä. Todetaanhan kivun määritelmässä, että kipu on epämiellyttävä sensorinen ja emotionaalinen kokemus. Niin kipu kuin tunteet tekevät usein potilaan kohtaamisesta haastavaa. Ne herättävät herkästi lisää tunteita, kuten avuttomuutta ja ärtymystä, kaikissa osapuolissa. Ehkä tekisi mieli pikemminkin ottaa etäisyyttä kivuliaaseen ihmiseen, kun kohdata hänet. Kuitenkin kipu ja tunteet nimenomaan vaativat huomiota ja monilla kohtaamisen elementeillä voidaan lievittää niihin liittyvää psyykkistä tuskaa. Kivun kohtaamiseen liittyy mielestäni paradoksi; samaan aikaan kun kivun toivotaan poistuvan ja sitä lievitetään, sen tarvitsee saada olla, tulla nähdyksi, huomioiduksi, oikeutetuksi ja ymmärretyksi. Siten kipupotilas tarvitsee ”kanssakannattelijaa”, joka ottaa kipukokemusta vastaan, osoittaa myötätuntoa ja uskoo tulevaan. Kokonaisvaltainen kivun hoito ottaa huomioon kipukokemuksen ja elämän monet puolet.

Harvoin ovat tunteet ongelma, kunhan ne ovat suhteessa todellisuuteen. On tarkoituksenmukaista surra menetyksen keskellä tai suut-

Syöpäkipupotilaan ...
jatkoa edelliseltä sivulta

tua, kun joutuu väkivallan uhriksi. Monesti tunteet ovat välttämättömiä syöpähoidossa eivätkä ongelma. Tunteet auttavat sopeutumaan todellisuuteen – pikku hiljaa. Suru auttaa luovuttamaan ja ”päästämään irti” ja pelko taas välttämään vaaraa. Ongelmallisempaa on tunteiden tukahduttaminen ja siihen liittyvä torjunta-ahdistus. Pyrimme herkästi sivuuttamaan tai ”hoitamaan” nopeasti hankalat tunteet, kuten pettymyksen, surun, vihan ja pelon. Tulemme myös herkästi kohtaamistilanteissa mitätöineeksi ja kiistäneeksi vaikean tunteen ja väärällä tavalla ”piristäneeksi” vaikeiden tunteiden keskellä olevaa. Ehkä tarkoituksemme on ollut lohduttaa, mutta sen sijaan potilas kokee syyllisyyttä ja yksinäisyyttä perustunteidensa lisäksi. Tunteiden tukahduttaminen uhkaa herkästi ihmisten keskinäistä yhteyttä, mikä on keskeistä kohtaamisessa. Tunteiden tukahduttaminen vie myös voimia ja synnyttää lisää ongelmia, kuten uupumusta kivun rinnalle

Usein toisenlainen lähestymistapa kipupotilaan kohtaamisessa on hyödyllisempi. Vaikeat tunteet lieventyvät tehokkaammin, kun ne tulee nähdyksi, nimetyksi, hyväksytyksi ja vastaanotetuiksi. Tunteiden käsittely edellyttää turvallisuutta ja toisen ihmisen rauhallista läsnäoloa. Mielestäni yksi tärkein ajatus potilaiden kohtaamisessa on että *”Lohduttavinta on saada tuntea niitä tunteita, joita tuntee, ilman että pakotetaan lohduttautumaan niistä pois”*. Aitoa lohdutusta on tehdä tilaa tunteille ja rakentaa yhteyttä. Psyykkisen kriisin keskellä voimme usein ainoastaan auttaa potilasta olemaan vaikeuksissa – eikä ottamaan vaikeuksia pois. Vaikeuksien kohtaaminen yhdessä ei ole kuitenkaan vähäistä apua.

Auttavan keskustelun periaattein

Potilastyöhön liittyy monenlaisia kohtaamisia: tiedonkeruuta, potilasohjausta, tutkimustentekoa, toimenpiteitä ja hoitamista. Auttava keskustelu on yksi kohtaamisen tapa, jonka tavoitteena on nimenomaan olla kannattelemassa potilaan kipua ja kärsimystä. Tuolloin keskustelussa ei varsinaisesti pyritä erityiseen päämäärään tai potilaan neuvomiseen. Keskustelu ja vuorovaikutus ovat kohtaamisen itsearvoisia tavoitteita ja ”toimenpiteitä”.

Auttava keskustelu perustuu tämänhetkiseen tilanteeseen, miten vaikea se sitten onkin. Keskustelussa kuullaan ja hyväksytään potilaan näkemykset, kokemukset ja tunteet. Ne ovat sen hetkistä todellisuutta, mihin keskustelu perustuu. Jos työntekijä pystyy kuulemaan potilaan todellisuuden, potilas ei jää yksin vaikeuksiensa kanssa. Usein ei kuitenkaan ole helppoa ottaa vastaan potilaan todellisuutta. Herkästi työntekijä omaa vastaväitteitä, erilaisia näkemyksiä ja uskomuksia. Potilaan todellisuuden vastaanottaminen edellyttää, että työntekijä kykenee edes hetkeksi laittamaan syrjään omat ymmärtämistapansa ja tulkintansa. Tuolloin kykenee paremmin kuulemaan toista ja vapautumaan neuvomisen ”pakosta”. Lisäksi vastaanottaminen edellyttää, että on hyväksynyt lukuisia asioita omassa itsessään ja elämässä yleensä. Hyväksynyt että elämään kuuluu mm. kipua, sairautta, vajaakuntoisuutta, psyykkistä tuskaa ja kuolemaa. Tuolloin näitä asioita ei tarvitse kohtuuttomasti vastustaa, vaan niiden käsitteleminen ja vastaanottaminen on luonnollinen osa työtä. Vaikka meillä on ongelmia niin siitä tosiasiasta ei itsessään muodostu ongelmaa. Nykytilanteeseen pitäytyminen vaatii rohkeutta ja rehellisyyttä. Se edellyttää taitoa sanoittaa tilanteita, tunteita ja aikomuksia – niin potilaan kuin oman itsen.

Auttavan keskustelun perusta on yhteyden luominen itsensä ja toisen välille. Yhteyden luominen on hyvin spontaania eikä siihen ole mitään kaavaa. Tärkeintä yhteyden luomisessa on käyttää aktiivisesti kaikkia aisteja, tehdä havaintoja niin itsestä kuin toisesta sekä aktiivisesti tuoda esiin havaintojaan. Tärkeää on nähdä ja kuulla toinen ja lisäksi kertoa toiselle siitä mitä näkee ja kuulee. Esimerkiksi: ”Minä näen, että olet kivulias ja poissa tolaltasi” tai ”kuulen puheessasi ärtymystä ja kiukkua”. Joskus yhteys luodaan sanattomasti, perustuen läsnäoloon, kosketukseen tai katseeseen. Yhteyden luominen edellyttää läsnäoloa ja kiinnostusta toisesta ihmisestä.

Auttavan kohtaamisen vaikuttava tekijä on vuorovaikutus eli aktiivi molemminpuolinen prosessi. Vuorovaikutuksessa keskustelijoiden välinen tila on aktiivi, jossa molemmat osallistuvat. Kohtaaminen luo uusia näkemyksiä ja ajatuksia, joita kumpikaan ei olisi pystynyt yksinään tuottamaan. Vuorovaikutuksessa luodaan uutta ymmärrystä, selkeytetään päämääriä ja tunne-elämää – myötätuntoisessa ilmapiirissä. Merkityksellinen keskustelu tuottaa kaikille osapuolille kokemuksen siitä, että he ovat oppineet ja voimaantuneet kohtaamisessa.

Usein potilastyössä sekoitetaan keskenään neuvojen antaminen (potilasohjaus) ja psyykkinen potilaan tukeminen (auttava keskustelu). Monesti on se tilanne, ettei työntekijä ole sen viisaampi tai vaikutusvaltaisempi vaikeassa tilanteessa kuin potilas itse, jolloin ohjauksen sijaan tarkoituksenmukaisempaa on keskittyä potilaan kuulemiseen ja tukemiseen. Usein neuvonta kun vaan tuottaa potilaassa vastarintaa ja ärtymystä. Potilastyössä ammattilaiselle on hyödyksi

reflektoida ja tunnistaa itselleen tyypillisiä tapoja neuvoa potilasta. Neuvonantamisesta voi myös pohtia yhdessä asiakkaan kanssa, kuten esimerkiksi ”Huomaan taas haluavani antaa sinulle neuvoja, mutta tuskin siitä on sinulle tässä tilanteessa hyötyä”.

Neuvojen sijaan keskustelua vie paremmin eteenpäin esimerkiksi toisen perustunteista kysyminen (ilo, suru, suuttumus, pelko). Lisäksi hyödyllistä voi olla kysyä, mitä toinen haluaa tai toivoo. Lisäksi voisi kartoittaa mitä jokin asia potilaalle antaa tai mikä asiassa on tarkalleen ottaen pelottavinta/ surullisinta. Merkittävää voi olla myös pyrkiä hahmottamaan, mikä nykytilanteessa on potilaalle tärkeintä. Ennen kaikkea sellainen kommunikaatio on hyödyllistä, mikä perustuu yhteyden vahvistamiseen.

Auttavassa keskustelussa myös työntekijä voi sanoa, ettei tiedä mitä sanoisi. Hänelläkin on tilaa kertoa, mitä omassa mielessä tapahtuu ja miten nykytilanne häneen vaikuttaa. Mikäli auttavan keskustelun periaatteet tuntuvat vaikeilta, voi se liittyä siihen, että ylipäätään meidän on usein vaikea sietää neuvottomuutta, avuttomuutta ja rajallisuutta. Kertoessasi toiselle miten vaikealta tuntuu, kun ei pysty ratkaisemaan kyseistä ongelmaa, osoitat luottamusta herättävää rehellisyyttä. Työntekijän avoimuus suhteessa omiin rajoituksiinsa, auttaa potilasta tulemaan paremmin toimeen omien rajoitustensa kanssa.

Potilastyön arkea on kuitenkin usein, ettei ole aikaa tai voimavaroja kohdata potilaan psyykkistä hätää. Mahdollisesti työntekijä on juuri päättämässä työvuoroa, siirtymässä toiseen potilastilanteeseen tai takana on pitkä päivystysrupeama. Tällöin tämä on hyvä ottaa kohtaamisen lähtökohdaksi. Potilaalle voi sanoa, että nyt on huono hetki kohtaamiselle. Tämän voi sanoittaa esimerkiksi tähän tapaan: ”Näen, että olet poissa tolaltasi eikä minulla ole nyt aikaa/ mahdollisuutta siihen paneutua. Sinun täytyy keskustella jonkun muun työntekijän kanssa tai odottaa huomiseen, kun minulla on paremmin aikaa.” Vastuullisen työntekijän tulisi kunnioittaa omia voimavaroja ja niiden rajallisuutta. Aina ei ole auttavan keskustelun aika eikä paikka. Rajojen ja rajallisuuden tunnistamisen myötä kivuliaan potilaan kohtaamisesta tulee merkityksellistä ja antoisaa sekä potilaalle että hänen ”kannattelijoilleen”.

Aihetta käsittelevää kirjallisuutta:

1. Ando N, Iwamitsu Y et al. (2009) Psychological characteristics and subjective symptoms as determinants of psychological distress in patients prior to breast cancer diagnosis, Support care cancer, Nov; 17 (11) : 1361 – 70
2. Dunderfelt T (2008) Irti Tunnekoukuista
3. Falk B (2007), Auttajan peili
4. Isokorpi T (2006) Napit vastakkain – ristiriidat, rajat ja ratkaisut
5. Salo S (2011) Akuutin kipupotilaan kokonaisvaltainen hoito – potilaan yksilöllisyyden kohtaamista, Kipuviesti 2011
6. Vainio A (2007), Nimeä vailla, kohtaamisia kivun kanssa

Salla Salo, PsM,
kipupsykologi, TYKS, kipuklinikka
salla.salo@tyks.fi

Kataarien linnan ampumaukko Pyreneiden rinteillä. *Kuva: Ritva Seppä*

LAURA-MARIA MURTOLA • HANNELE SILTANEN
SANNA SALANTERÄ

POTILASKESKEISESSÄ KIVUN HOIDOSSA POTILAALLA ON AKTIIVI ROOLI

Potilaskeskeisen kivun hoidon lähtökohdat

Potilaan kivun hoito on moniammatillista yhteistyötä, joka perustuu potilaan tarpeisiin. Kipukokemus on yksilöllinen ja potilas on itse oman kipunsa asiantuntija. Tämän vuoksi kivun hoidossa tarvitaan yksilöllisyyttä. Terveydenhuollon henkilöstöllä on tehtävä potilaan aktiivin roolin mahdollistajana. Tiedon jakaminen potilaalle on oleellista, jotta hän voi osallistua omaa hoitoaan koskevaan päätöksentekoon ja ymmärtää hoitoratkaisuja. Potilaan tarvetta saada riittävästi tietoa ymmärrettävällä tavalla ja potilaan osallistumista hoitoon liittyvään päätöksentekoon pidetään niin tärkeänä, että siitä on säädetty lailla (1).

Kivun hoitoa voidaan tarkastella hoitotyön prosessin kautta, jolloin se kattaa kivun hoidon tarpeen määrittämisen ja kivun hoidon suunnittelun, toteuttamisen ja arvioinnin. Tämä prosessi on osittain kronologinen, mutta käytännössä prosessin eri vaiheet voivat olla myös päällekkäisiä (2). Potilaan mahdollisuutta aktiivisti osallistua omaan kivun hoitoon voidaan edistää hoidon prosessin jokaisessa vaiheessa. Aktiivi osallistuminen voi hyödyttää lyhytkestoisesta (2), pitkäkestoisesta ja pysyvästä kivusta kärsiviä potilaita (3).

Ohjaus potilaan aktiivin osallistumisen edistäjänä kivun hoidossa

Potilasohjauksella voidaan lisätä potilaan aktiivista osallistumista kivun hoitoon. Aktiivista osallistumista voidaan edistää ainakin kolmella toiminnalla. Ensiksi, potilasta voidaan kehottaa osallistumaan, toiseksi, potilaan annetaan osallistua ja kolmanneksi, potilaan toiveet huomioidaan kivun hoidon prosessin jokaisessa vaiheessa. Potilasohjaus sisältää suullisen, kirjallisen ja audio-visuaalisen ohjeistuksen. Potilas tarvitsee tietoa kivusta, kivun vaikutuksista, kivun arvioinnista, kivun hoitomenetelmistä ja kivun hallinnasta (2, 4). Ohjauksen yhteydessä potilasta voidaan myös rohkaista kertomaan kivustaan, koska hoitohenkilöstön tekemät arviot eivät aina ole yhdenmukaisia potilaiden kipukokemuksen kanssa (2). Potilasohjauksella voidaan vähentää potilaan kipuun liittyvää pelkoa ja ahdistusta (2, 5), parantaa hoitoon sitoutumista (2, 6), lisätä tyytyväisyyttä kivun hoitoon (2, 7) ja edistää paranemista (2).

Kivun hoidon menetelmien valinta

Potilaalla voi olla aktiivi rooli kivun hoidon menetelmien valinnassa. Potilas tarvitsee tietoa lääkehoidosta ja lääkehoidon haittavaikutuksista. Potilaan osallistuminen kivun hoitoon voi vähentää kivun lääkehoitoon liittyviä haittavaikutuksia, koska potilas voi tilannekohtaisesti itse valita riittävän hoidon, jolla on vähiten haittavaikutuksia (8). Lisäksi potilas voi valita itselleen parhaiten sopivan kipumittarin (2). Lääkehoidon lisäksi on olemassa myös paljon muita kivun hoidon menetelmiä, jotka ovat hyödyksi akuutin leikkauksen jälkeisen kivun (2, 9), kroonisen kivun (10) ja syöpäkivun (11) hoidossa.

Lääkehoidon rinnalla kivun hoidon muihin menetelmiin kuuluvat esimerkiksi fysikaaliset hoitomenetelmät (hieronta, akupunktio, kylmä- ja lämpöhoito sekä asento- ja liikehoito) ja muut kivun hallintamenetelmät (musiikki, rentoutusmenetelmät, huomion suuntaaminen pois kivusta, ohjattu mielikuvittelu ja kofeiini) (2). Hoitohenkilöstön on hyvä tunnistaa eri menetel-

mät koska niistä on hyötyä osalle potilaista. Henkilöstöltä tarvitaan sitoutumista potilaan kanssa tehtyihin päätöksiin kivun hoidon suhteen ja valmiutta tarjota potilaan toivomia kivun hoidon menetelmiä.

Kivun hoidon kirjaaminen laadukkaan kivun hoidon tukena

Kivun hoidon laatua ja jatkuvuutta voidaan tukea tasokkailla potilasasiakirjamerkinnöillä. Korkeatasoinen kirjaaminen ilmentää potilaan hoitoon liittyvää päätöksentekoa ja potilaan kivun hoitoon liittyviä toiveita (2). Laadukas kirjaaminen tukee systemaattista kivun hoitoa ja voi toimia moniammatillisen henkilöstön tukena kivun hoidon toteutuksessa. Potilasasiakirjoihin kirjattu kivunhoidon suunnitelma, toteutus ja arviointi mahdollistaa tietojen hyödyntämisen kokonaisuutena siten, että niissä yhdistyvät eri ammattiryhmien merkinnät. Tällöin ne luovat potilaan kivun hoidosta kokonaiskuvan yksittäisten kirjausten sijaan.

Potilaan kohtaaminen, henkilöstön osaaminen ja asenteet ovat laadukkaan kivun hoidon edistäjiä

Kivun lievityksen onnistuminen ja elämänlaadun paraneminen vaikuttavat potilaan tyytyväisyyteen, mutta tyytyväisyyteen vaikuttavat merkittävästi myös potilaan kokemus kivun hoidon prosessista ja laadusta. Potilaalle on tärkeää, että hänen kipunsa olemassaolo myönnetään ja arvioidaan huolellisesti ja että hän saa olla osana kivun hoidon päätöksentekoa. (7) Tämän vuoksi laadukas kivunhoitotyö edellyttää henkilöstöltä hyvän kivun hoidon tuntemuksen lisäksi hyviä vuorovaikutustaitoja.

Laadukkaan kivun hoidon edistämiseksi organisaatiossa voidaan kiinnittää huomiota kivun hoidon kulttuuriin. Systemaattisten kivun hoitokäytäntöjen lisäksi kivun hoitoa toteuttava henkilökunta tarvitsee riittävät tiedot ja oikean asenteen. Henkilöstö tarvitsee ymmärrystä kivun hoidon perusteista ja sen eri menetelmistä. Tästä johtuen koulutusta tarvitaan säännöllisesti kaikille sen parissa työskenteleville. Laadukasta kivun hoitoa voidaan edistää koko organisaation sitoutumisella yli ammattirajojen (12).

Laadukas kivun hoito on moniammatillista yhteistyötä, joka perustuu osaamiseen, asenteisiin ja toimintakäytäntöihin. Laadukkaan kivun hoidon aikaansaamiseksi ja ylläpitämiseksi hoidon onnistumista tulisi arvioida säännöllisesti sekä sisäisesti henkilöstön näkökulmasta että ulkoisesti potilaiden kokemuksien perusteella. Potilaan aktiivi osallistuminen kivun hoitoon vaikuttaa potilaan kipukokemukseen, kivun hoidon laatuun ja potilastyytyväisyyteen. Tämän vuoksi potilaan aktiiviin osallistumiseen ja potilaan kohtaamiseen on perusteltua entistä enemmän kiinnittää huomiota.

Kirjallisuusviitteet

1. Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992. www.finlex.fi
2. Aikuispotilaan kirurgisen toimenpiteen jälkeisen lyhytkestoisen kivun hoitotyö. Hoitotyön suositus (online). Hoitotyön Tutkimussäätiön asettama työryhmä. Helsinki: Hoitotyön Tutkimussäätiö, 2013. www.hotusfi.
3. Barrie J. Patient empowerment and choice in chronic pain management. Nurs Stand 2011; 25: 38-41.
4. Courtenay M, Carey N. The impact and effectiveness of nurseled care in the management of acute and chronic pain: a review of the literature. J Clin Nurs 2008; 17: 2001-2013.
5. Watt MC, Stewart SH, Lefaivre MJ, Uman LS. A brief cognitive-behavioral approach to reducing anxiety sensitivity decreases pain-related anxiety. Cogn Behav Ther 2006; 35: 248-256.
6. Butow P, Sharpe L. The impact of communication on adherence in pain management. Pain 2013; Aug 5. doi: 10.1016/j.pain.2013.07.048.
7. Gupta A, Ashburn M, Ballantyne J. Quality assurance and assessment in pain management. Anesthesiol Clin 2011; 29:123-33.
8. Sugai DY, Deptula PL, Parsa AA, Don Parsa F. The importance of communication in the management of postoperative pain. Hawaii J Med Public Health 2013; 72: 180-184.
9. Wu CL, Raja SN. Treatment of acute postoperative pain. Lancet 2011; 377: 2215-2225.
10. Turk DC, Wilson HD, Cahana A. Treatment of chronic non-cancer pain. Lancet 2011; 377: 2226-2235.
11. Portenoy RK. Treatment of cancer pain. Lancet 2011; 377:2236-2247.
12. Siltanen H. 2012. Hoitotyön suosituksen käyttöönotto. Hoitotyön johtajien näkemyksiä kivun hoitotyön suosituksen käyttöönotosta: fokusryhmätutkimus. Pro gradu –tutkielma. Turun yliopisto, Turku.

Laura-Maria Murtola,
sh, TtM, projektitutkija,
Hoitotieteen laitos, TURUN YLIOPISTO,
laura-maria.murtola@utu.fi

Hannele Siltanen,
sh, TtM, tutkija,
Hoitotyön Tutkimussäätiö, Helsinki,
hannele.siltanen@hotus.fi.

Sanna Salanterä,
sh, TtT, kliinisen hoitotieteen professori,
Hoitotieteen laitos, TURUN YLIOPISTO,
sanna.salantera@utu.fi

KIVUN HOITOTYÖN VERKOSTOITUMISPÄIVÄ 20.9.2013

Kivun hoitotyön verkostoitumispäivä järjestettiin kolmannen kerran syyskuussa 2013 Orion Pharman tiloissa Espoossa. Aiheena oli päihdeongelmainen ja kivun hoito. Teema oli ajankohtainen ja paljon kysymyksiä hoitohenkilöstössä herättävä. Pääluennoitsijoina toimivat LT Katri Hamunen, joka kertoi päihdeongelmaisen akuutista kivun hoidosta sekä LT Tarja Heiskanen, joka luennoi kannabiksesta kivun hoidossa. Aamupäivän jälkeen osallistujat jakaantuivat kolmeen eri keskusteluryhmään.

Hoitotyön toimikunnan jäsenet: Marja Heimala, Anna-Leena Nousiainen ja Anna-Maija Koivusalo

Ensimmäinen pienryhmä pohti **hoitohenkilökunnan asenteita päihderiippuvaisen potilaan kohtaamisessa.** Ryhmässä haluttiin erottaa aktiivikäyttäjät, korvaushoidolla ja kuivilla olevat potilaat, koska tämän nähtiin vaikuttavan eri tavalla hoitohenkilökunnan asenteisiin. Päihdeongelmasta riippumatta keskeisenä nähtiin, että akuutti kipu tulee hoitaa hyvin ja hoitolinjan on oltava yhdenmukainen. Ryhmässä korostettiin tasa-arvoista, ihmisarvoa kunnioittavaa kohtelua päihderiippuvuudesta huolimatta.

Toinen pienryhmä pohti **päihdeongelmaisen potilaan akuuttia kivun hoitoa.** Tärkeäksi hoitotyön keinoksi nähtiin hyvän vuorovaikutussuhteen luominen päihdeongelmaiseen. Huomioitavaa on, että pidetään selkeät rajat yhdessä moniammatillisen tiimin kanssa. Nimetyn kivun hoitotyöstä vastaavan lääkärin kanssa toteutetaan asianmukaista kivun hoitoa, mikä on kirjattu hoitosuunnitelmaan. Päihdeongelmaisen potilaan hoitotyössä on tärkeätä huolehtia potilaan hyvän hoidon lisäksi myös henkilökunnan jaksamisesta, mihin nähtiin yhdeksi keinoksi työnohjaus.

Päivi Kuusisto Turusta esittää Vaaratilanteet päihdepotilaan hoidossa pohtineen työryhmän ajatuksia

Kolmas pienryhmä pohti **päihdeongelmaisen potilaan kohtaamiseen liittyviä vaaratilanteita.** Ryhmässä nähtiin tärkeänä vaaratilanteisiin jo ennakolta puuttuminen, kuten vartijan tilaaminen ajoissa paikalle tai toimivan hälytysjärjestelmän järjestäminen vuodeosastoille tai poliklinikoille. Lisäksi vastaanottotilojen rakentaminen siten, että mahdolliset pakoreitit tai muut turvajärjestelyt toimisivat vaaratilanteissa. Ryhmässä tuotiin esiin se, että potilasta on tärkeätä informoida heti yhteisistä pelisäännöistä sekä siitä, miten toimitaan mahdollisissa uhkatilanteissa.

Kivun hoitotyöntekijöiden verkostoituminen on vähintäänkin iloinen asia, sillä koulutuspäivän jälkeen on hyvä jatkaa ja jaksaa tehdä työtä kipupotilaiden parissa, uusien eväiden ja vanhojen vankistamana.

Toivotamme kaikille työniloa

SKTYn hoitotyön toimikunta

JUHANI MÄÄTTÄ

LANNERANGAN MODIC-MUUTOKSET JA NIIDEN PERINNÖLLISYYS

Lyhennelmä

Alaselkäkipu on yleinen vaiva ja kroonistuessaan aiheuttaa huomattavat suorat ja välilliset kustannukset yhteiskunnalle. Lannerangan välilevyrappeuman on todettu olevan tärkeimpiä alaselkäkivun aiheuttajia. Yksi välilevyrappeumaan yhdistetty tekijä on Modic-muutokset, jotka ovat rangan nikamien ja päätelevyjen signaali-intensiteetin muutoksia magneettikuvissa. Lannerangan Modic-muutokset on yhdistetty alaselkäkipuun, vaikka vastakkaisiakin tuloksia on esitetty. Perinnölliset tekijät selittävät yli puolet välilevyrappeuman vaihtelusta, mutta Modic-muutosten perinnöllisyyttä ei ole tutkittu. Tarkoituksemme oli tutkia Modic-muutosten perinnöllisyyttä, esiintyvyyttä sekä muutoksia 10 vuoden seurannassa.

Aineistomme koostui Englannissa kerätystä TwinsUK-rekisterin naiskaksosista (n=831, keski-ikä 54,1 vuotta). Heille tehtiin lannerangan magneettikuvaus kahdesti 10 vuoden välein. Tuloksemme osoittivat, että perinnöllisillä tekijöillä on merkittävä osuus Modic-muutoksissa. Modic-muutosten esiintyvyys alussa oli 32,1 % ja niiden ilmaantuvuus kymmenen vuoden seurannassa oli 21,6 %. Ensimmäisellä kuvauskerralla todetut muutokset myös kasvoivat kooltaan seurannan aikana. Lisäymmärrys välilevyrappeumasta ja Modic-muutoksista auttaisi kenties alaselkäkivun ehkäisemisessä sekä tehokkaamman hoidon löytämisessä.

Johdanto

Alaselkäkipu on yleinen oire niin Suomessa kuin ympäri maailmaa – lähes jokainen ihminen potee alaselkäkipua vähintään kerran elämässään. Krooninen alaselkäkipu aiheuttaa valtavat suorat ja välilliset kustannukset yhteiskunnalle (1). Tästä huolimatta alaselkäkivun patofysiologia on pääosin tuntematon.

Lannerangan välilevyrappeuma on todettu yhdeksi tärkeimmistä alaselkäkivun aiheuttajista; useat laajat kohorttitutkimukset osoittavat, että rappeuman vaikeusaste on yhteydessä alaselkäkipuun (2-4). Välilevyjen rappeumaan on yhdistetty mm. Modic-muutokset (5-8). Modic-muutokset ovat selkänikaman luuydin- ja päätelevymuutoksia, jotka näkyvät magneettikuvissa, ja ne voidaan jakaa eri tyyppeihin: I, II sekä III (5, 6). Tyypin I muutokset ovat enemmän tulehduksellisia muihin tyyppeihin verrattuna (5). Modic-muutokset, erityisesti tyypin I muutokset, on yhdistetty laajemmin eri tutkimuksissa alaselkäkipuun (2, 9-11) , mutta päinvastaisiakin tuloksia on esitetty (12).

Välilevyjen rappeumalla on todettu tutkimuksissa olevan huomattava perinnöllinen komponentti (13, 14). Koska Modic-muutosten ajatellaan olevan voimakkaasti yhteydessä välilevyrappeumaan ja myös alaselkäkipuun, olisi lisätieto Modic-muutoksista ja myös niiden perinnöllisyydestä hyödyllistä. Modic-muutosten tarkempi ymmärtäminen voisi tuoda lisätietoa alaselkäkivusta, erityisesti sen patofysiologiasta, sekä hoitokeinoista. Tarkoituksenamme oli tutkia Modic-muutosten perinnöllisyyttä, esiintyvyyttä sekä muutoksia 10 vuoden seurannassa englantilaisessa TwinsUK-aineistossa.

Menetelmät

Aineisto koostui naispuolisista kaksosista TwinsUK-aineistosta. Ensimmäiset lannerangan magneettikuvaukset tehtiin seurantajakson alussa vuosien 1996 ja 2000 välillä ja seu-

Lannerangan ...
jatkoa edelliseltä sivulta

rantakuvaukset noin vuosikymmen myöhemmin osalle kaksosista. Alkuvaiheen magneettikuvat oli saatavilla 831 kaksoselta, seurantakuvat 436 kaksoselta ja molemmat kuvat 347 kaksoselta. Modic-muutoksista arvioitiin niiden korkeus ja leveys jokaisesta lannerankavälistä ja päätelevyltä. Modic-muutosten tyyppiä emme pystyneet arvioimaan, koska käytössämme ei ollut T1-painotteisia magneettikuvia. Perinnöllisyysanalyysit suoritettiin arvioimalla yhteisiä geneettisiä tekijöitä, jaettuja ympäristötekijöitä sekä yksilöllisiä ympäristötekijöitä.

Tulokset

Aineisto koostui 244 monotsygoottisesta eli identtisestä ja 446 ditsygoottisesta kaksosesta sekä 141 yksittäisestä kaksosesta. Miehiä oli 4.2 % aineistosta, mutta he eivät eronneet naisista Modic-muutosten esiintyvyyden suhteen. Kaksosten keski-ikä oli 54,1 vuotta. Modic-muutosten esiintyvyys oli alkuhetkellä 32,1 %, seurannan lopussa 48,4 % ja ilmaantuvuus kymmenen vuoden aikana 21,6 %. Ilmaantuvuus oli suurinta kahdessa alimmassa lannerangan välissä (L4-L5 sekä L5-S1). Modic-muutosten koko kasvoi seurannan aikana merkittävästi (p=0.012). Alkuhetkellä Modic-muutoksia omaavilla kaksosilla uusien muutosten ilmaantuvuus oli suurempi lannerangan kolmessa ylimmässä välissä (L1-L4, p=0.015). Modic-muutosten perinnöllisyydeksi todettiin 30 (16-43) %.

Pohdinta

Välilevyrappeuman on todettu olevan yksi tärkeimmistä alaselkäkivun aiheuttajista (2-4) ja Modic-muutosten taas olevan yhteydessä välilevyrappeumaan (5-8). Tarkempi ymmärrys välilevyrappeuman syistä ja tekijöistä auttaa alaselkäkivun ehkäisemisessä sekä spesifisemmän hoidon löytämisessä.

Tämä on ensimmäinen työ, jossa tutkittiin Modic-muutosten perinnöllisyyttä. Tulokset osoittivat, että Modic-muutosten ilmaantuvuus kasvaa keski-iässä ja perinnöllisillä tekijöillä on merkittävä osuus Modic-muutoksissa. Sekä Modic-muutosten että välilevyrappeuman yhteyttä alaselkäkipuun on kuitenkin tarpeen tutkia lisää. Tämä auttaisi selvittämään alaselkäkivun patofysiologiaa, mikä on edelletys vaikuttavan hoidon kehittämiselle.

Kirjallisuusviitteet

1. Katz J. Lumbar disc disorders and low-back pain: Socioeconomic factors and consequences. J Bone Joint Surg Am 2006; 88 Suppl 2: 21-24.
2. Kjaer P, Leboeuf-Yde C, Korsholm L, et al. Magnetic resonance imaging and low back pain in adults: A diagnostic imaging study of 40-year-old men and women. Spine 2005; 30: 1173-1180.
3. Takatalo J, Karppinen J, Niinimaki J, et al. Does lumbar disc degeneration on magnetic resonance imaging associate with low back symptom severity in young finnish adults? Spine 2011; 36: 2180-2189.
4. Samartzis D, Karppinen J, Mok F, et al. A population-based study of juvenile disc degeneration and its association with overweight and obesity, low back pain, and diminished functional status. J Bone Joint Surg Am 2011; 93: 662-670.
5. Modic M, Steinberg P, Ross J, et al. Degenerative disk disease: Assessment of changes in vertebral body marrow with MR imaging. Radiology 1988; 166: 193-199.
6. Modic M, Masaryk T, Ross J, et al. Imaging of degenerative disk disease. Radiology 1988; 168: 177-186.
7. Albert H, Briggs A, Kent P, et al. The prevalence of MRI-defined spinal pathoanatomies and their association with modic changes in individuals seeking care for low back pain. Eur Spine J 2011; 20: 1355-1362.
8. Kerttula L, Luoma K, Vehmas T, et al. Modic type I change may predict rapid progressive, deforming disc degeneration: A prospective 1-year follow-up study. Eur Spine J 2012; 21: 1135-1142.
9. Albert H, Kjaer P, Jensen T, et al. Modic changes, possible causes and relation to low back pain. Med Hypotheses 2008; 70: 361-368.
10. Kuisma M, Karppinen J, Niinimaki J, et al. Modic changes in endplates of lumbar vertebral bodies: Prevalence and association with low back and sciatic pain among middle-aged male workers. Spine 2007; 32: 1116-1122.
11. Jensen T, Karppinen J, Sorensen J, et al. Vertebral endplate signal changes (modic change): A systematic literature review of prevalence and association with non-specific low back pain. Eur Spine J 2008; 17: 1407-1422.
12. Barzouhi A, Vleggeert-Lankamp C, van der Kallen B, et al. Back pain's association with vertebral end-plate signal changes in sciatica. Spine J 2013, doi: 10.1016/j.spinee.2013.08.058
13. MacGregor A, Andrew T, Sambrook P, et al. Structural, psychological, and genetic influences on low back and neck pain: A study of adult female twins. Arthritis Rheum 2004; 51: 160-167.
14. Williams F, Popham M, Sambrook P, et al. Progression of lumbar disc degeneration over a decade: A heritability study. Ann Rheum Dis 2011; 70: 1203-1207.

Kiitän
Suomen Kivuntutkimusyhdistystä
tutkimuksen mahdollistamisesta.

Kirjoitus perustuu vielä julkaisemattomaan artikkeliin.

Juhani Määttä
LL, (erikoistuva lääkäri, fysiatria)
MRC Oulu ja Oulun yliopisto,
Kliinisen lääketieteen laitos,
Fysiatria
juhani.maatta@fimnet.fi

KAISA NELSKYLÄ

MITÄ UUTTA AKUUTIN KIVUN HOIDOSSA

1. Pitkäkestoinen perifeerinen hermopuudutus ropivakaiini-infuusiolla – onko se turvallista?

Postoperatiivisen kivunhoidossa käytetään usein monia vuorokausia kestäviä puuduteinfuusioita perifeerisen hermon viereen sijoitetun katetrin kautta. Pitkäkestoisena infuusiona annettavan puudutteen, kuten ropivakaiinin imeytymisestä verenkiertoon on vähän dokumentaatiota. Muutama vuosi sitten ilmestyi 13 potilasta käsittävä tutkimus, jossa kahdelta potilaalta mitattiin verestä aiemmin määritellyn toksisen rajan ylittäviä pitoisuuksia (=valtimoverestä mitattuna 0.34–0.85 mg/l), mutta heillä ei esiintynyt toksisuuteen liittyviä oireita.

Edellä mainitun pilottitutkimuksen jälkeen käynnistettiin uusi, nyt referoitavana oleva tutkimus, jonka potilaat olivat pääsääntöisesti nuoria miehiä, joilla oli sodassa saatuja ortopedisiä vammoja ja amputaatioita, ja joilla ei ollut munuaisten tai maksan vajaatoimintaa. Leikkauksen jälkeisenä kivun hoitona oli ylä- tai alaraajan ropivakaiini- puuduteinfuusio (0,2%) katetrilla (noin puolella potilaista oli 2 katetria) jolloin nopeus oli 2–12ml/h ja kesto keskimäärin viikko (3–23 vrk) sekä tarvittaessa lääkitys 0,2 % ropivakaiini-boluksia PCA-tekniikalla ja 0,5 % ropivakaiini-boluksia kirurgian yhteydessä. Seerumin vapaa ropivakaiinipitoisuus suunniteltiin mitattavaksi 0-näytteen jälkeen 3., 5., 7. 10. päivänä ja sen jälkeen joka kolmas päivä, kunnes katetri poistettiin.

35 potilaalta kerättiin useampi kuin lähtötason verinäyte, eli yhteensä 133 näytettä analysoitiin. Keskimääräinen käytetty ropivakaiiniannos/ katetri/ päivä oli 519.3 mg. Korkein mitattu vapaa ropivakaiinipitoisuus oli 0.19 mg/l eli selkeästi alle toksisen tason. Tutkimustuloksissa on huomioitava se, että tutkimukseen osallistuneet potilaat olivat terveitä, ja että trauma nostaa akuutin faasin proteiinia AAG (1-acid glycoprotein), mikä sitoo ropivakaiinia. Näillä potilailla oli myös useita leikkauksia hoitojakson aikana. Turvallisista tuloksista huolimatta pitkäaikaisia puuduteinfuusioita saavia potilaita on syytä kuitenkin monitoroida paitsi kivun hoitoon liittyen myös toksisten oireiden varalta.

Serum free ropivacaine concentrations among patients receiving continuous peripheral nerve block catheters: is it safe for long-term infusions? Bleckner et al. Anesthesia and Analgesia 2014;118,1 225-229

2. Ketamiini ja pregabaliini yhdistelmänä tai erikseen lonkkaproteesileikkauspotilaan kivun hoidossa – randomoitu, lumekontrolloitu, kaksoissokeutettu tutkimus

Liikekivun hoito totaali lonkkaproteesileikkauksen jälkeen on haasteellista. Sentraaliset puudutukset voivat aiheuttaa kuntoutusta hankaloittavaa motorista salpausta, mikä on epätoivottavaa. Toisaalta opioideilla on omat sivuvaikutusprofiilinsa. Matala-annoksisen ketamiinin on todettu auttavan sekä akuutissa että kroonisessa kivun hoidossa. Sen on todettu vähentävän leikkauksen jälkeistä sekundaarista hyperalgesiaa ja opioidien kulutusta. Eri mekanismilla vaikuttavat gabapentinoidit vähentävät inflammatoristen neurovälittäjäaineiden vapautumista: eläinkokeissa näiden on todettu vähentävän hyperalgesiaa joka voi liittyä inflammaatioon tai opioideihin. Pregabaliinilla on myös vaikutusta akuutin kivun hoidossa. Äskettäin julkaistussa rotilla tehdyssä tutkimuksessa aikaansaatiin opioideilla hyperalgesia ja havaittiin synergistinen yhteisvaikutus ketamiinilla ja pregabaliinilla.

Mita uutta ...
jatkoa edelliseltä sivulta

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, onko ketamiinin ja pregabaliinin yhdistelmällä analgesiaa parantava vaikutus. Päämuuttuja oli kahden ensimmäisen vuorokauden morfiinikulutus ja muina seurattavina muuttujina olivat akuutin kivun intensiteetti, opioidin aiheuttamat sivuvaikutukset ja sekundaarinen hyperalgesia.

142 potilasta, joiden lonkkaproteesileikkaus tehtiin yleisanestesiassa, randomoitiin 4 ryhmään: 1) plasebo (NaCl 0,9% -bolus ja-infuusio ja plasebokapseli) 2) ketamiini (ketamiini 0,5 mg/kg iv-bolus anestesiainduktiossa ja leikkauksen aikainen ketamiini 3 μg/kg/h iv-infuusio ja plasebokapseli po) 3) pregabaliini (NaCl 0,9% iv-bolus ja –infuusio sekä pregabaliini 150 mg po) ja 4) ketamiini ja pregabaliini (samat annokset kuin edellä ketamiinia ja pregabaliinia). Ketamiini ja NaCl 0,9% - infuusiot lopetettiin leikkaushaavan sulun yhteydessä. Heräämössä mitattiin kipua NRS asteikolla 0–10 ja sedaatiota asteikolla 0–4. Potilas hoidettiin lähes kivuttomaksi (NRS $\leq$ 3) 2–3 mg iv-morfiiniannoksilla ennen morfiini-PCAn kytkemistä. Kumulatiivinen morfiinikulutus 48 ensimmäisen tunnin aikana rekisteröitiin eikä muita analgeetteja postoperatiivisesti annettu tänä aikana. Kivun intensiteettiä mitattiin levossa heräämössä ja 6 mittauspisteessä (2, 6, 12, 24, 36 ja 48 h) sekä kahtena seuraavana aamuna myös lonkan koukistuksen yhteydessä. Mahdolliset sivuvaikutukset liittyen opioidiin, ketamiiniin tai pregabaliiniin kirjattiin myös edellä olevien mittausajankohtien mukaisesti.

Hyperalgesiaa mitattiin ennen kirurgiaa, ensimmäisenä ja toisena leikkauksen jälkeisenä päivänä 60- ja 100 g von Freyn karvalla sekä kipukynnystä erillisellä elektronisella painekipumittarilla. Menetelmät ovat selostetut tarkemmin artikkelissa.

120 potilaan tulokset analysoitiin: 48 h aikana PCA- morfiinin kulutus (keskiarvo (SD) mg) oli kaikkein suurin plasebo-ryhmässä (77 (36) mg) verrattuna ketamiini- (52 (22) mg) tai pregabaliiniryhmiin (44 (20) mg) ($p<0.001$). Yhdistelmäryhmässä oli pienin kulutus 38 (19) mg. Heräämössä annetun morfiinin annos oli vähäisempi pregabaliini ja yhdistelmä-ryhmissä verrattuna plaseboon. Kivun intensiteetissä levossa tai liikkeessä ei ollut ryhmien välistä eroa.

Potilaat kokivat vaikeaa paineallodyniaa kirurgisella puolella. Paineen aiheuttamat kipukynnykset olivat samanlaisia kaikissa ryhmissä. Leikkaushaavan lähistölle kehittyi sekundaarinen hyperalgesia-alue, joka oli plaseboryhmässä suurin eikä merkittävää eroa tämän suhteen esiintynyt pregabaliiniryhmässä plaseboon verrattuna. Hyperalgesia-alue oli tilastollisesti merkittävästi pienempi ketamiiniryhmässä plaseboon verrattuna, mutta yhdistelmän käyttö ei tuottanut merkittävää lisäeroa tähän.

Preoperatiivisen pregabaliinin ja intraoperatiivisen ketamiinin käytöstä elektiivisillä leikkauspotilailla on olemassa vähän tutkimustulosta. Tässä tutkimuksessa havaittiin opioidia säästävä vaikutus ilman merkittävää vaikutusta sivuvaikutuksiin tai kivun intensiteettiin. Ketamiinin ja pregabaliinin yhdistelmä oli hieman tehokkaampi kuin kumpikaan lääkkeistä erikseen. Tutkimuksen ryhmäkoot olivat toisaalta liian pienet erojen havaitsemiseksi. Ketamiini vähensi hyperalgeettista aluetta leikkaushaavan ympärillä, mutta yhdistelmän käytöstä ei saatu merkittävää hyötyä hyperalgesiaan tässä leikkaustyypissä.

Vaikkakin tämän tutkimuksen löydöksen kliininen merkitys jäi vähäiseksi, kiinnostaisi silti saada tutkimustuloksia näiden lääkkeiden käytöstä esimerkiksi thoraxin alueen leikkauskivun hoidossa. Epiduraalipuudutukset eivät ole aina mahdollisia tai onnistu kaikille potilaille. Lisäksi tämän tutkimuksen asetelma poikkesi nykyisestä kliinisestä käytännöstä, jossa postoperatiivisen kivun hoidossa opioidiin yhdistetään yleensä tulehduskipulääke tai parasetamoli.

The analgesic efficiency of combined pregabalin and ketamine for total hip arthroplasty: a randomised, double-blind, controlled study. Martinez et al. Anesthesia 2014, 69, 46-52

Kaisa Nelskylä
Anest.erik.lääk. LT
APS, Meilahden sairaala, HUS

HANNA HARNO

Mitä uutta neurologisessa kroonisen kivun tutkimuksessa?

Trigeminusneuralgiaa sairastavilla poikkeavuutta aivojen valkeassa aineessa ja trigeminushermon mikrorakenteessa

Klassinen, idiopaattinen trigeminusneuralgia aiheuttaa potilaalle toistuvia, sävähtäviä, toispuoleisia kipuja kasvoissa yhden tai kahden trigeminushaaran alueella. Kasvoja tutkittaessa tuntostatus on normaali. Kipusävähdysten välillä potilas on kivuton. Mikäli oireisto kroonistuu, kipusävähdyksiä ilmaantuu useammin ja voi muuttua jatkuvamman tyyppiseksi.

Aiemmat tutkimukset ovat osoittaneet, että trigeminushermon juuren ulostuloalueella (root entry zone, REZ) voi verisuonen painauma aiheuttaa oireen Ajan saatossa hermo-verisuoni painauma aiheuttaa paikallisen myeliinin vauriota trigeminushermossa ja voi muuttaa normaalin kipusignaalin kulkutapaa Hermo-verisuoni painaumaa ei useinkaan voida nähdä normaaleilla kuvantamismenetelmillä, mutta magneettikuvantamiseen perustuvalla diffuusiotensorkuvantamisella (diffusion tensor imaging, DTI) on voitu tutkia asiaa tarkemmin. Jo aiemmin DTI-kuvauksissa on nähty trigeminushermon mikrorakenteiden muutoksia REZ-alueella potilailla, joilla on todettu hermo-verisuoni painauma. Aiemmissa tutkimuksissa on voitu myös osoittaa aivojen valkean aineen muutoksia perifeeristen hermovaurioiden ja kroonisen kivun yhteydessä. Näissä tutkimuksissa potilailla on ollut kipualueella ihotuntomuutoksia, kuten neuropaattisen kivun määritelmään kuuluukin.

Kanadalainen tutkimusryhmä halusi selvittää, esiintyykö trigeminusneuralgiaa sairastavilla sekä trigeminushermon DTI-muutoksia että aivojen valkean aineen muutoksia, vaikka ihotuntomuutoksia ei näillä potilailla olekaan.

Kaikkiaan 18 trigeminusneuralgiapotilasta ja 18 kontrollihenkilöä osallistui tutkimukseen. Trigeminusneuralgia oli oikeanpuoleista kaikilla potilailla eikä trigeminusneuralgiaan liittyen oltu tehty mitään toimenpidettä aiemmin. Kaikki potilaat käyttivät antiepileptilääkitystä trigeminusneuralgian hoitoon, suurin osa karbamatsepiinia.

Potilaille tehtiin aivojen 3T magneettikuvaus sekä DTI tekniikalla kuvauksia aivojen valkean aineen mikrorakenteiden selvittämiseksi erityisesti REZ-alueelta molemmin puolin.

REZ-alueen muutoksia todettiin vain oireisella, oikealla puolella. Aivojen valkeassa aineessa todettiin laaja-alaisia muutoksia verrattuna kontrollihenkilöihin; muutoksia oli molemmin puolin aivoja sijaiten corpus callosumissa, cingulumissa, corona radiatassa ja superior longitudinal fasciculuksessa. Toiset näistä alueista hoitavat aivojen ratayhteyksiä, toiset osallistuvat kivun kokemisen, kognitiivisen ja motorisen toiminnan tehtäviin. Valkean aineen muutoksissa todettiin piirteitä neuroinflammaatiosta ja hermojen aksonien turvotuksesta. Erityisesti nämä löydökset mietityttivät tutkijoita, josko ne voisivat heijastaa sentraalisen sensitisaation, kipuherkistymän, kehittymistä. Toisaalta potilaiden käyttämät antiepileptiset lääkkeet saattavat myös aiheuttaa aivojen immuunisysteemin muutoksia, joita ei vielä hyvin ymmärretä Lääkkeiden osuus ehkä selittää osan tässä tutkimuksessa nähtyjä löydöksiä. Muita mahdollisia tekijöitä olivat aksonien plastisiteettiin liittyvät muutokset, kuten hermosäikeiden tiheys, aksonien haarautuminen, aksonien koko ja lukumäärä, myeliinin uudelleen muotoutuminen, risteävät säikeet sekä astrosyyttien morfologia ja angiogeneesi. Vaurio REZ-alueella voi johtaa neuroinflammaatioon ja turvotukseen, kuten tässäkin tutkimuksessa todettiin.

Danielle D. DeSouza, Mojgan Hodaie, Karen D. Davis. Abnormal trigeminal nerve microstructure and brain white matter in idiopathic trigeminal neuralgia. Pain 155(2014)37-44.

Hanna Harno
neurologian erikoislääkäri
Neurologian klinikka, HUS

Kasvokiputoimikunta esittäytyy

Kuluvana vuonna IASPn erityisenä painoalueena ovat kasvokivut (”Orofacial Pain”). Siksi on erityisen ilahduttavaa kertoa Kipuviestin vuoden ensimmäisessä numerossa nimenomaan SKTYn Kasvokiputoimikunnasta, sen jäsenistä ja toiminnasta. Kasvokiputoimikunta on SKTYn toimikunnista toiseksi nuorin, perustettu Helsingin vuosikokouksessa 15.4.2010. Päätös esityksestä toimikunnan perustamiseksi syntyi, kun muutamien alamme asiantuntijoiden kesken käydyissä keskusteluissa totesimme, että systemaattiseen koulutukseen oli tällä aihealueella selkeästi tarvetta ja samoin tutkimuksen ja koulutuksen tehokkaaseen koordinointiin ja verkostoitumiseen valtakunnallisesti mm. eri hoito- ja tutkimuslaitosten välillä tähtäimenä moniammatillinen yhteistyö.

Ammattiryhmänä toimikunnan jäseniksi painottuvat toki aihepiiristä johtuen hammaslääkärit, mutta monialaisuuden ovat toisaalta taanneet toimikunnan psykologi-, fysioterapeutti- sekä neurologijäsenet Toiminta on ollut alusta lähtien vilkasta ja yhteistyö antoisaa. Olemme kokoontuneet 2–4 kertaa vuodessa. Kasvojen ja pään alueen kipuongelmien kirjo on laaja ja kattaa esim. eri tyyppiset päänsäryt, atyyppiset kasvokivut, neuropaattiset kivut, TMD-ongelmat sekä erilaiset muut purentaelimistön rakenteiden kiputilat. Näin ollen Kasvokiputoimikunnan työkenttä on toimintalinjojen, mm. koulutustilaisuuksien aiheiden osalta muodostunut varsin laaja-alaisesti kasvojen ja pään alueen kipuongelmia käsitteleväksi. Koulutustilaisuuksia olemme järjestäneet v. 2011 lähtien vuosittain ja aihepiireinä ovat olleet mm. unilääketiede, kasvokipujen neurofysiologiset mekanismit ja neuropaattiset kasvokivut. Osanottajia on ollut tilaisuuksissa useita kymmeniä, joten selkeästi niille on ollut kysyntää. Tänä vuonna olemme SKTYn vuosikokouksen ohjelmaan laatineet IASPn ”kasvokipuvuoden” aihepiiriin sopien puolen päivän session eräistä kasvokipuihin liittyvistä erityispiirteistä sekä kipujen hoidosta.

Toimikunnan kokouksissa on lisäksi käyty laajasti keskustelua mm. uuden DC/TMD-diagnostiikka-kriteeristön käyttöön otosta ja siihen liittyvästä koulutuksesta Suomessa. Ko. koulutuksen otti käytännön järjestelyjen osalta vastuulleen Hammaslääkäriseura Apollonia, jonka kanssa toimikunnalla on ollut muutenkin hyvää yhteistyötä. Lisäksi toimikunta on keskustellut mm. mahdollisuudesta hammaslääkärin lähetteellä tehtävän fysioterapiahoidon KELA-korvattavuuden mahdollisuuksista.

Kaiken kaikkiaan voitaneen todeta, että Kasvokiputoimikunta on kohta nelivuotisen olemassa olonsa aikana osoittanut tarpeellisuutensa SKTYn kahdentoista toimikunnan joukossa.

1. Ammatillinen taustasi ja nykyinen toimipaikkasi?

2. Ammatillisen/tieteellisen mielenkiintosi kohteet?

3. Suhteesi Suomen Kivuntutkimusyhdistykseen?

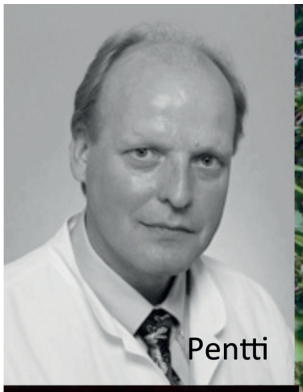
4. Elämää edellä mainittujen ulkopuolella?

MATTI NÄRHI

puheenjohtaja

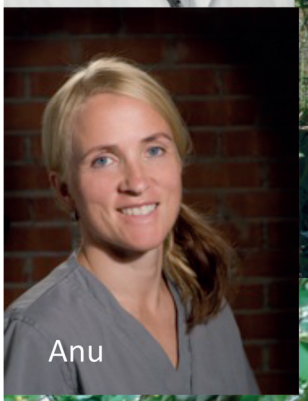
1. Olen Itä-Suomen yliopiston professori Kuopiossa (fysiologia ja purentaelimistön fysiologia) 2008 –
2. Kivun neurofysiologia, kasvokivut, kipuihin liittyvät neuropatiat, migreeni ja muut päänsäryt, TMD, lasten kipujen epidemiologia
3. Hallituksen jäsen 2006-2011 (varapj. 2010-2011), tutkimuskoulutus- ja kasvokiputoimikuntien jäsen (vm:n perustajajäsen), SKTYn vuosikokousten järjestelytoimikunnan pj. 2007, 2012. Usean SKTYn kasvokipuja käsittelevän koulutustapahtuman järjestelytoimikunnan jäsen.
4. Harrastan retkeilyä ja hiihtovaellusta Kuusamossa ja Koillis-Lapissa, intohimoni on perhokalastus.

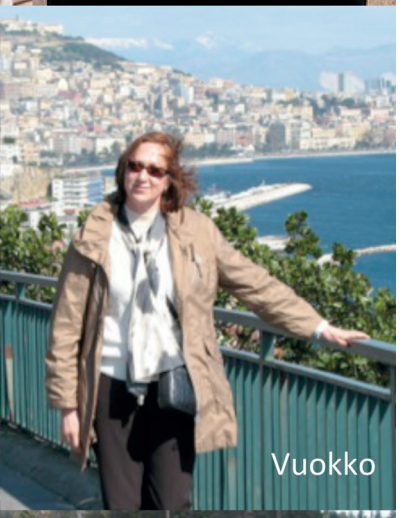
Kasvokiputoimikunnan jäsenet


Pentti

Matti

Tuija


Anu


Vuokko

Kirsi

Seppo

Kasvokiputoimikunta ...
jatkoa edelliseltä sivulta

TUIJA TEERIJOKI-OKSA

sihteeri

1. Olen TYKSn Suu- ja leukasairauksien yksikön erikoishammaslääkäri ja hammaslääketieteen tohtori.
2. Kasvokipu, kasvojen alueen hermovauriot ja hermovauriokipu.
3. Erityispätevyystoimikunnan jäsen 2010– kasvokiputoimikunnan jäsen 2012–, kipulääkäritoimikunnan jäsen 2012–.
4. Harrastan lukemista, kuntoilua ja pienpuutarhan hoitoa

VUOKKO HÄGG

1. Olen psykologi ja pidän yksityistä psykoterapiavastaanottoa Espoossa.
2. Kivun psykologia, psykosomatiikka ja ruumiillisesti sairaiden psykoterapeuttinen hoito. Kotimaiseen ja suomennettavaan psykoanalyyttiseen kirjallisuuteen perehtyminen ja julkaisutoimintaan osallistuminen.
3. Puheenjohtaja 2013–, kasvokiputoimikunnan jäsen, aik. Kipuviestitoimikunnan ja psykologitoimikunnan jäsen, kivun psykologian asiantuntijakoulutuksen kouluttajana ja tutorina 2008–2010 ja 2012–2014
4. Harrastan matkailua ja elokuvia.

PENTTI KEMPPAINEN

1. Olen TYn professori ja TYKSn suusairauksien klinikan ylihammaslääkäri
2. Oppiaineeni purentafysiologian piiriin kuuluva tutkimustyö
3. Kasvokiputoimikunnan jäsen
4. Työn ulkopuoliseen elämään kuuluvat perhe, kuntoilu ja vanha omakotitalo.

KIRSI SIPILÄ

1. Olen kliinisen hammashoidon professori Itä-Suomen yliopiston hammaslääketieteen yksikössä Kuopiossa sekä KYSn suu- ja leukasairauksien yksikön ylihammaslääkäri.
2. Kasvokipu, purentaelimistön toimintahäiriöt.
3. Hallituksen varajäsen 2010–2012, kasvokiputoimikunnan jäsen 2010–.
4. Harrastukseni ovat luonnossa liikkuminen, tuunaus, lukeminen ja öljyvärimaalaus.

SEPPO SOINILA

1. Toimin TYKSn yleisneurologian vastuualueen johtajana ja TYn neurologian professorina.
2. Tutkimustyöni käsittelee neuropaattista kipua sekä musiikin kuuntelun ja kielellisen stimulaation vaikutusta aivohalvauksen kuntoutumiseen. Ammatillisen kiinnostukseni kohde on neurologisten potilaiden kipu eri muodoissaan.
3. Kasvokiputoimikunnan ja tutkimustoimikunnan jäsen. Aik. hallituksen jäsen, yhdistyksen puheenjohtaja, koulutustoimikunnan pj. ja yhteiskunnallisen vaikuttamisen toimikunnan jäsen. Useiden koulutustilaisuuksien järjestelytoimikunnissa.
4. Kansallispuistot, remontointi, sellonsoitto.

ANU VIEROLA

1. Olen protetiikan ja purentafysiologian erikoishammaslääkäri. Työskentelen yksityissektorilla, omalla vastaanotolla Hammaslääkäriasema Crossdentalissa Iisalmessa.
2. Olen tohtorikoulutettava Itä-Suomen yliopistossa Kuopiossa. Väitöskirjaan tähtäävän tutkimukseni aiheina ovat lasten kipu ja lapsilla esiintyvä TMD.
3. Hallituksen jäsen
4. Kotona ja vapaa-ajalla vauhtia antavat vauva ja kolme kouluikäistä sekä liikuntaharrastukset.

■

Tiina Ilola, Katja Heikkinen, Arja Hoikka, Riitta Honkanen, Johanna Katomaa:

Anestesiahoitotyön käsikirja; osat: Kivunhoito, Postoperatiivinen valvonta ja hoito

Kustantaja: Duodecim, s.588; Terveysportti, 2013

OUTI SAARELAINEN

Anestesiahoitotyö käsikirja ilmestyi v. 2013 ja siitä löytyy sähköinen versio Terveysportin Sairaanhoitajien tietokannasta (päiv. 17.9.2013). Viittaukset eri aiheisiin, taulukkoihin ja kuviin toimivat hyvin myös sähköisinä. Täten tietokanta on kaikkien saatavilla, tietokoneen nappia painamalla.

Kivun hoito, postoperatiivinen valvonta ja hoito kuuluvat anestesia ja tehohoitoon. Tämän kirjan tekijöinä on pitkälinjan hoitotyön ammattilaisia, mikä kuultaa läpi ohjeista käytännönläheisenä lähestymistapana.

Kirjassa kivun hoito on eroteltu perinteiseen ja erityiskivun hoitoon. Erillisinä osioina ovat: Kivun hoidon arviointi, Leikkauspotilaan kivun hoidon periaatteet ja Leikkauksen jälkeinen akuutti kipu, painopisteen ollessa kivun hoidon arvioinnissa. Leikkauksen jälkeisen kivun hoidon periaatteissa on maininta potilasohjauksesta ja varsin hyvä kuvaus leikkauksen jälkeistä kipua ennustavista tekijöistä.

Erityiskivun hoidon menetelmät on eroteltu kukin omaan ala-osioonsa, jotka ovat tarkkaan kuvattuja. Epiduraalisena kivun hoito muotona mainitaan erikseen PCEA (patient controlled epidural analgesia), joka ei nykyään ole kovin yleisessä käytössä. Epiduraalikivun hoidossa puuduteseoksen lisänä on yleensä vahva opioidi, kuten esim. fentanyyli, ja lisäksi potilaalle annostellaan lievempi kipulääke säännöllisesti suun kautta. Yksilöllinen multimodaalinen kivun hoito on tätäpäivää.

Epiduraalikivun hoito on tehokas kivun hoitomenetelmä isojen toimenpiteiden jälkeen. Esimerkiksi laajan laparotomian jälkeistä kuntoutusta edistää hyvin toimiva epiduraalianalgesia. Kirjassa epiduraalinen kivun hoito ja puudutus on eroteltu asiaan kuuluvasti toisistaan. Anestesiamuotona epiduraalipuudutusten osuus on vähentynyt, mutta kivun hoitomuotona se on edelleen yleinen. Epiduraalisessa kivun hoidossa tehdään viittaus käyttötarkoituksiin, jotka ovat myös epiduraalisen puudutuksen käyttötarkoituksia. Epiduraalisella kivun hoidolla voidaan hoitaa koko torakaali- ja lannerangan alue, kun taas puudutuksilla yleensä keskitytään lantion seutuun ja alaraajoihin. Puudutusosiossa kuvataan hyvin epiduraalin haittavaikutukset, tähän samaan on viittaus epiduraalisessa kivun hoidossa. Epiduraalisen kivun hoidon seurannassa olennaista on tietää katetrin toimivuus. Sen testaaminen esim. jääpalalla (viileä / lämmin) mahdollistaa hoidon hienosäädön ja parantaa hoitotuloksia.

Kun epiduraalinen kivun hoito on päättynyt suunnitellusti tai keskeytynyt, niin tarvitaan tarkempia ohjeita epiduraalikatetrin poiston ajankohdasta. Sillä varoajat suhteessa hyytymislääkitykseen, epiduraalikatetrin laittoon ja poistoon olisi sairaanhoitajan hyvä tietää. Kirja-versiossa tämä taulukointi löytyy helpommin, mutta taas sähköisestä versiosta sitä ei heti oivalla. Jokaisella yksiköllä on epiduraalikaterin laittoa ja poistoa varten laadittu omat nk. talokohtaiset ohjeistukset. Tietokantaa käytetään osana perehdytysmateriaalia, joten uuden sairaanhoitajan on hyvä tiedostaa, että nämä asiat kuuluvat toisiinsa. Kontraindikaatiot epiduraaliseen kivun hoitoon ja puudutukseen on myös syytä mainita.

Muista erityiskivun hoitomenetelmistä puudutukset ovat omana osiona: LIA (local Infiltration analgesia), kylkivälihermon puudutus ja haavapuudutus katetrilla sekä kestospinaali katetrilla. Potilaan itsensä säätelemä suonen sisäinen kivun hoito (iv -PCA) osuudessa ei ole mainintaa kontraindikaatioista ja joskus kaikille potilaille iv- PCA kivunhoitomenetelmä ei sovellu. iv-PCA rinnalla myös muun sallitun kipulääkityksen ja potilaan käyttämän lääkityksen huomioonottaminen on tärkeää.

Sairaanhoitajan osuutta kivun hoidossa kuvataan luontevasti Lääkkeetön kivun hoito -osiossa. Siinä on korostettu sairaanhoitajan läsnäolon, kuuntelemisen, kuulemisen ja kosketuksen merkitys kivun hoitotyössä, koska pelko, ahdistus, epävarmuus diagnoosista tai huoli tulevaisuudesta voivat lisätä kivun voimakkuutta. Hyvän vuorovaikutussuhteen luominen potilaan ja sairaanhoitajan välillä on potilaalle tärkeää samoin kivun hoidon onnis-

tumiselle. Lääkkeetön kivun hoito on hoitotyön ominta osa-aluetta, joten se tehdään hoitotyössä näkyväksi kirjaamalla.

APS (Acute Pain Service, vapaa suomennos Akuutin kivunhoidon ryhmä) on sairaalassa joko omana yksikkönä tai anestesiaosaston alaisena. APS keskittyy akuuttiin kivun hoitoon ja antaa konsultatioapua kirurgisille vuodeosastoille. APS työpareina toimivat sairaanhoitaja(t) ja anestesiologi. Heidän ammattitaitoaan hyödynnetään moniammatillisesti niin anestesia- ja leikkausosastolla kuin kirurgisilla vuodeosastoilla leikkauksen jälkeisessä kivun hoidossa. Varsinkin potilaat, joilla akuutin kivun hoito tarvitsee tavallista enemmän huomioita, kotiutuminen voi viivästyä tai kotiutumisen edellytyksenä on vahvemmat kipulääkkeet ja niiden alasajo-ohjeistukset. Silloin tarvitaan jälkiseurantaa Näin voi myös yhteistyö akuutin kivun ja kroonisen kivun hoidon kanssa alkaa.

Kokonaisuudessa Anestesiahoitotyön käsikirja on hyvä alku, sillä meiltä puuttuu tämänkaltainen suomenkielinen opus. Suosittelen lämpimästi, että sairaanhoitaja opintojensa loppuvaiheessa, vastavalmistunut anestesiasairaanhoitaja tai työyksikköä työtehtävistä toiseen vaihtanut sairaanhoitaja lukisi käsikirjan läpi kokonaisuudessaan, koska tieto akuutista kivun hoidosta on ripoteltuna eri kirjan osioissa ja on hyvä tietää eri viittausten merkitys toisiinsa nähden. Tietokannassa on myös hyvää tietoa leikkauksen jälkeisestä sekavuudesta ja pahoinvoinnista. Käsikirjaa voidaan pitää hyvin osana perehdytystä ja se varmaan lisää myös keskustelua aiheesta tutorin kanssa.

Outi Saarelainen
sairaanhoitaja
HYKS Kivunhoito Meilahti APS
outi.saarelainen@hus.fi

Steven Linton :

Att förstå patienter med smärta

Kustantaja: Studentlitteratur AB (2013), s.312, 2.painos
ISBN: 9789144076171

OUTI TAMMI

Kokenut ja laajasti arvostettu kivun asiantuntija, kliinisen psykologian professori Steven Linton toteaa kirjoittaneensa teoksensa 2. painoksen käytännöllisesti katsoen kokonaan uudestaan verrattuna 1. painokseen. Viime vuosina kivun fysiologian ja psykologian tutkimus on lisääntynyt niin paljon, että uusimman tutkimustiedon sisällyttäminen kivun ymmärtämisen analyysiin on hänen mielestään välttämätöntä. Hän viittaakin tekstissään tiheään lukuisiin tutkimuksiin, jotka vahvistavat hänen omaa näkemystään nykyisestä kivusta ja sen hoitomahdollisuuksista. Jokaisen luvun lopussa on laaja lista tekstissä käytetyistä lähteistä, mikä auttaa lukijaa löytämään tarvittaessa syventävää tietoa.

Linton toteaa haluavansa kirjan avulla herättää kipuun kohdistuvaa uteliaisuutta ja näin lisätä kivun kokonaisvaltaista ymmärrystä erityisesti sitä hoitavien ammattilaisten keskuudessa. Viime kädessä hän uskoo esittämiensä näkökulmien parantavan kipupotilaiden hoitoa. Linton painottaa johdonmukaisesti kivun hoidon välttämättömyyttä biopsykososiaalisessa viitekehyksessä jo kivun varhaisvaiheessa. Hänen mukaansa krooninen kipu on lisääntynyt kaikissa ikäluokissa ja hän osoittaa tilastojen avulla, että siihen kulutetaan valtava määrä yhteiskunnan varoja lähinnä sairaslomina ja ennenaikaisena eläköitymisenä, mutta myös hoitoresursseina Lisäksi krooninen kipu tuottaa usein paljon inhimillistä kärsimystä yksilötasolla.

Kirjansa hän aloittaa pohtimalla yleisesti kivun merkitystä yksilön näkökulmasta: toisaalta kipu suojaa ja on elämässä selviytymisen kannalta välttämätön, mutta toisaalta kipu on saanut myös epäfunktionaalisia piirteitä, joille Linton etsii vastauksia. Mitä palvelee krooninen kipu, jolla ei ole useinkaan enää yhteyttä alkuperäiseen kudosvaurioon? Miksi kudosvaurion vakavuus ei aina korreloi kipukokemuksen voimakkuuteen?

Kun suorat ja yksinkertaiset bio-

Att förstå patienter ...
jatkoa edelliseltä sivulta

logiset syy-seurausmallit (etsi vaurio, korjaa se -> kipu lakkaa) eivät toimi, Linton hakee vastauksia systeemisesti toimivasta biopsykososiaalisesta mallista, jolle hän esittää kirjassaan vankat perustelut. Kirja etenee mallin mukaan esitellen laajasti ja perusteellisesti kipukokemuksen eri osatekijöitä niin, että kokonaiskuva säilyy lukijan mielessä eheänä. Linton kuljettaa tekstin mukana potilastapausta 'Sven', jonka akuutti selkäkipu vähitellen kroonistuu. Hän kuvaa Svenin tilannetta hyvin arkisesti liittäen sen kulloinkin käsiteltyyn teemaan, mikä auttaa lukijaa ymmärtämään ja soveltamaan luettua tietoa omissa potilaskontakteissaan.

Biopsykososiaalinen malli vahvistaa ymmärrystä kipukokemuksen yksilöllisestä luonteesta. Sen lisäksi, että kivulla on oma neurofysiologinen lähtökohtansa ja mekanisminsa, se kokemuksena liittää yksilöt vahvasti sosiaaliseen kontekstiinsa sekä siinä tapahtuneisiin oppimiskokemuksiin. Linton kuvaa laajasti näiden oppimiskokemusten merkitystä erityisesti silloin, kun kipu pitkittyy toisin sanoen ei mene ohi kolmessa – neljässä viikossa. Elimistöstä aivoihin tuleva signaalitulva valikoituu jo varhaisessa vaiheessa ja ihminen on oppinut evoluution ansiosta havaitsemaan kipuun liittyvät signaalit prioriteettilistan kärjessä, jotta elämää vaarantava tilanne saadaan korjattua mahdollisimman nopeasti. Aivot käsittelevät laaja-alaisesti kipua, mikä vahvistaa sen kokonaisvaltaisen ymmärtämisen elintärkeää merkitystä. Analysoidessaan eri tutkimuksia Linton toteaa, että kivun käsittely on niin lähellä tunteiden käsittelyä, että pelkistetysti kivun on väitetty olevan puhtaasti tunnetila.

Kun kipu pitkittyy, ihminen herkistyy yhä voimakkaammin huomioimaan sekä mahdollisia ulkoisia että sisäisiä kipusignaaleja, jolloin osa ei-kipusignaaleista saattaa tulla tulkituksi vaarallisina ja kivun tuottama epämiellyttävyys yleisenä kärsimyksenä syvenee. Linton toteaa kipukokemuksen liittyvän saumattomasti ihmisen persoonallisuuteen, jolloin mm. haavoittuvuus ja pessimismi lisäävät kivun havaitsemista ja intensiteettiä. Ahdistus ja depressio puolestaan ylläpitävät kipukokemuksen kärsimyksellistä merkitystä ja kapeuttavat elämän kärsimyksen ympärille heikentäen näin sekä toimintakykyä että elämänlaatua. Mielestäni mielenkiintoinen näkökulma oli se, että masennus voimavaroja säästävänä mielentilana saattaa olla kivusta kärsivälle mielekäs psyykkinen olotila, koska kipu sinänsä jo sitoo niin paljon psyykkistä energiaa.

Aivoissa eri impulssien tulkinta riippuu siitä, miten itse kukin on tottunut / oppinut (kipu)viestejään kuuntelemaan ja niihin reagoimaan. Kognitiot kulkevat automaattisesti vahvinta assosiaatioketjua noudattaen 'kuin eniten kuljettua metsäpolkua pitkin'. Kognitioihin liittyvät saumattomasti emotiot ja yhdessä ne muodostavat toiminnallisen motiivin. Tässä oppimisprosessissa on sosiaalisella ympäristöllä suuri merkitys: palkittu käyttäytyminen vahvistuu, ei-palkittu käyttäytyminen vähitellen sammuu. Lisäksi Linton toteaa laajemmin eri kulttuureissa vallitsevan erilaisia normeja kipukäyttäytymiselle, mikä on tärkeää muistaa hoitotyössä kulttuurien sekoittuessa yhä enemmän toisiinsa.

Linton ei anna juurikaan tilaa niille potilaille, jotka kulkevat kokemuksellisesti helpointa tietä, vaikka toteaakin valtaosan kipupotilaista kuuluvan tähän ryhmään. He pystyvät säilyttämään toimintakykynsä melko hyvänä kivusta huolimatta adekvaattien copingstrategioidensa varassa. Kirjassa pohditaan ja analysoidaan erityisesti niitä sosiaalisia ja psykologisia tekijöitä, jotka kärjistävät ja pitkittävät kipukokemuksen. Erityisen laajasti Linton esittelee sekä emotioiden että kognitioiden merkitystä kipukokemuksen syntymisessä ja toteaa, että näiden rohkea ja avoin pohtiminen potilaan kanssa jo kivun akuutissa vaiheessa voi estää kivun kroonistumisen. Tunteet ja ajatukset luovat motivaation käyttäytymiselle, joka saattaa olla kivun akuutissa vaiheessa funktionaalista, mutta pitkällä aikavälillä kuntoutumisen kannalta lopulta huono valinta. Pitkittyneen kivun kanssa elänyt potilas on ehtinyt luoda itselleen vankan uskomus- ja toimintamallin, jonka avulla hän omasta mielestään selviytyy elämässään parhaiten. Näitä vakiintuneita kaavioita on paljon työläämpi muuttaa kuin vasta kehittymässä olevaa.

Linton esittelee kirjassaan konkreettisia keinoja kivun kanssa selviytymiseen. Hän on kiinnostunut erityisesti pitkittyvän kivun mekanismeista ja nämä selviytymiskeinot liittyvätkin siihen vaiheeseen, kun kipua ei kokemuksena voida parantaa – ainakaan kokonaan. Tarkkaavaisuuden säätely ja huomion keskittäminen pois kivusta vähentää kivun intensiteettiä ja ylläpitää sekä vahvistaa jäljellä olevaa toimintakykyä. Linton puhuu myös hyväksymisteorian (ACT / HOT) puolesta - se, mitä ei voi muuttaa tai kontrolloida, on parempi hyväksyä kuin yrittää 'väkisin' sulkea tietoisuudesta. Tutkimusten mukaan aktiivi epämiellyttävien tunteiden ja ajatusten poissulkeminen lisää todellisuudessa niiden huomioarvoa mielessä ja sitoo paljon psyykkistä energiaa, mikä johtaa herkästi mielialan laskuun ja elämänpiirin kaventumiseen. Hän esittelee useita toimivia coping-strategioita, joita potilaiden tulisi osata varioida kulloisenkin tilanteen mukaan; laaja valikoima

auttaa selviytymään kroonisen kivun dynaamisessa aallokossa.

Kirjan viimeinen luku sisältää hoitohenkilökunnalle suunnattuja toimintamalleja alkaen aktiivista kuuntelemisesta. Kyselylomakkeet (kuten Örebron lomake) auttavat poimimaan potilaiden joukosta ne, jotka kuuluvat pitkittyväksi kehittyvän kipuongelman riskiryhmään. Tutkimustiedon perusteella Linton suosittelee tälle ryhmälle kognitiivisen käyttäytymisterapian menetelmiä, joilla vahvistetaan toimintakykyä tukevia copingstrategioita, pyritään tunteiden tunnistamiseen ja säätelyyn sekä käyttäytymisen muutoksiin. Ongelman hahmottaminen yhdessä potilaan kanssa auttaa asettamaan realistisia toiminnallisia tavoitteita, joiden toteutumista kuntoutusprosessissa ohjataan ja seurataan – tutkimusten mukaan prosessi on tehokas ja sen vaikuttavuus hyvä. Linton painottaa hoidossa potilaslähtöisyyttä, jolloin potilas itse osallistuu aktiivisti kuntoutusprosessin sisällön luomiseen omista arvoista ja toiveista lähtien ja näin hän sitoutuu paremmin niiden tavoitteelliseen toteuttamiseen.

Terveydenhuollon opiskelijoille kirja on mielestäni erinomainen perusteos. Kirja on jo pitkään ammatissa toimineelle psykologille helppolukuinen ja selkeä, paikoitellen liiankin perusteellinen ja psykologille itsestäänselvyyksiä painottava. Erityisesti emotioita ja kognitioita käsittelevät luvut ovat toistavuudessaan ajoittain puuduttavia, kun ne vielä kootaan seuraavassa luvussa jälleen uudelleen yhteen. Kirjassa viitataan kuitenkin lukuisiin sekä vanhempiin että aivan tuoreisiin tutkimuksiin, jotka vahvistavat tieteellisesti kirjan sisältöä ja siten ehkä oikeuttavat asioiden välillä yliperusteellisen käsittelyn. Linton kokoaa tekstiä paikka paikoin hyvin kokonaisuutta jäsentäviin taulukoihin ja käyttää kuvia havainnollistamaan verbaalista ilmaisua. Käsitteet avautuvat hyvin ja ne on helppo liittää potilastyön arkimaailmaan. Jokaisen luvun lopussa on yhteenveto luvun sisällöstä, mikä auttaa lukijaa kokoamaan ajatuksiaan ja hahmottamaan lukemastaan oleellisimman. Lisäksi jokaisen luvun lopussa on jo aiemmin mainitsemani kattava lähdeluettelo.

Vastavalmistuvalle kipupsykologille lukukokemus oli kaiken kaikkiaan kokoava ja mielenkiintoinen. Se ei tuonut paljoakaan uutta tietoa, mutta vahvisti jo olemassa olevaa käsitystä kivun olemuksen moniulotteisuudesta, psykologisten tekijöiden merkityksellisyydestä kipukokemuksessa ja tutkimuksen laaja-alaisuudesta. Lähdeviitteiden koluaminen avaisi varmasti syvempiä ulottuvuuksia, mutta niitä en tässä vaiheessa vielä osaa kaivata. Käsitteet avautuivat hyvin ja ne oli helppo liittää potilastyön arkeen. Kipupotilas kokee usein olevansa väärin ymmärretty ja kohdeltu ja kipupsykologin vastaanotolle ohjautuminen vahvistaa herkästi käsitystä siitä, että kipu on luokiteltu 'korvien välissä' olevaksi eli luulotteluksi ja ylireagoinniksi. Minulle oli erityisen merkittävää kuinka Linton laajasti oppineena tutkijana painotti hoitotyön menetelmiä esitellessään potilaan yksilöllisen ymmärtämisen merkitystä, kuuntelemista, vastaanottamista ja hyväksymistä, vaikka pitkittynyt kipu mitä suurimassa määrin todellisuudessa onkin 'korvien välissä'.

Outi Tammi
Työpsykologi, PsL
Psykologipalvelu Tammi
Huhtikuussa 2014 valmistuva
kipupsykologi
tammiouti1@gmail.com

Tiedoksi

Hyvä SKTYn jäsen

Sinulla on nyt mahdollisuus lukea European Journal of Pain -lehden elektronista versiota netissä.
Kyseessä on EFICin tieteellisesti korkeatasoinen kansainvälinen lehti, jossa julkaistaan tutkimus- ja katsausartikkeleita kivunhoitolääketieteen eri sektoreilta.
Lehden lukeminen edellyttää rekisteröitymistä EFICin kotisivuille
http://efic.org/index.asp?sub=3B15335L8X4h65
Rekisteröitymisvaiheessa sinulta kysytään jäsennumeroasi SKTY:ssä.
Tarvittaessa voit pyytää sen yhdistyksemme sihteeriltä
(sihteeri@suomenkivuntutkimusyhdistys.fi<mailto:sihteeri@suomenkivuntutkimusyhdistys.fi>).
Lukuoikeus on yhdistyksemme jäsenille ilmainen.
Mukavia lukuhetkiä kivunhoitolääketieteen parissa!

ANNA-MAIJA KOIVUSALO · ANNA-MARIA KUIVALAINEN
KAARINA ONKINEN · OUTI SAARELAINEN · SALLA SALO

EFIC PAIN IN EUROPE 2013, FIRENZE

Firenzessä, keskiaikaisessa hienossa Toscanan alueen kaupungissa järjestettiin EFIC Pain in Europe -kongressi 9–12.10.2013. Firenze on näyttävä taidekaupunki, jossa on paljon katsottavaa ja koettavaa. Suomen Kivuntutkimusyhdistys myönsi viidelle jäsenelleen matka-apurahan kongressia varten. Kokemuksia ja opittavaa kertyi matkan aikana paljon ja oheisessa matkakertomuksessa kirjoittajat jakavat oppimaansa muille lukijoille.

TtM Anna-Maija Koivusalo:

Opioidihoidon riskikartoitus kroonisen kivun hoidossa

Kongressissa oli useita luentoja opioideihin liittyen. Niissä pohdittiin mm. opioidien valintakriteereitä syöpäkivun ja ei-malignin kivun hoidossa. Kaikissa esityksissä nousi vahvasti esiin hoidon yksilöllinen suunnittelu ja potilaan osallistuminen hoitopäätöksiin. Myös opioidihoidon ongelmat tuotiin esiin. Vaikka kahdella kolmasosalla maailman väestöstä ei ole mahdollisuutta saada opioidihoitoa kipuihinsa, muualla opioidien käyttö ja samalla väärinkäyttö on lisääntynyt ongelmaksi asti. Opioidilääkitykseen liittyvän riskin arviointi ennen lääkityksen aloittamista onkin oleellista hoidon onnistumisen kannalta. Riskikartoituksen avuksi kehitetyistä välineistä mainittiin SOAPP, ORT, D.I.R.E. Opioidien ongelmakäyttöä selvittäneitä tutkimuksia löytyi myös postereiden joukosta.

Kanadalaisen Douglas Gourlayn luennolla keskityttiin kroonisen kipupotilaan opioidihoidon riskikartoitukseen. Sen avuksi Gourlay suositteli 10-kohtaista biopsykososiaaliseen malliin pohjautuvaa kaavaa. Kartoituksen lähtökohtana on potilaaseen tutustuminen huolellisesti haastattelemalla ja tutkimalla. Gourlayn sanoin: "You can´t judge a book by its´ cover." Psykologin arvio, hoitosopimus, kivun ja toimintakyvyn säännöllinen arvio ovat osa kartoitusta opioidin ja muiden lääkkeiden kokeilun rinnalla. Säännöllisesti tulisi arvioida neljä A:ta eli analgesia, activity, adverse effect, aberrant behavior sekä lisäksi tulisi arvioida mahdolliset muutokset kiputilassa. Riskikartoituksen huolellinen dokumentointi auttaa koko hoitotiimiä pitämään yhtenäiset hoitolinjat. Myös oma kokemus ja resurssit hoidon seurantaan tulee arvioida ennen hoidon aloitusta.

Aiheeseen liittyvissä postereissa suositeltiin niin ikään riskikartoitusta. Yhtenä varoittavana esimerkkinä oli norjalaisten pitkäaikaistutkimus, jonka mukaan 34% ei-malignista kivusta kärsivistä potilaista oli viiden vuoden seuranta-aikana vähintään kaksinkertaistanut opioidiannoksen. Muutamassa posterissa oli selvitetty potilaiden tietämystä opioidihoidosta. Niiden mukaan riskikartoituksen ohella potilaiden informoimiseen tulisi kiinnittää entistä enemmän huomiota hyvän hoitotuloksen saavuttamiseksi ja ongelmien välttämiseksi.

Väärinkäytön ja riippuvuusongelman potentiaalinen riski on olemassa kaikkien potilaiden kohdalla. Hyvällä riskikartoituksella ja säännöllisellä kontrollilla voimme pelastaa potilaan pitkäaikaiselta ongelmalta ja helpottaa omaa työtämme.

LL Anna-Maria Kuivalainen:

Kivun sentraalinen säätely

Seminaari endogeenisesta analgesiasta käsitteli kipuaistimuksen modulaatiota ja kipua välittävien neuronien toiminnan säätelyä. Ensimmäisenä puhujana Rony-Reuven Nir Israelista puhui kivun säätelyn kognitiivisista tekijöistä. Hän esitti, että kipu on dynaaminen käsite,

johon vaikuttaa monet muutkin tekijät kuin kipu itsessään. On siis olemassa sekä pro- että antinosiseptiivisia tekijöitä, joiden yhteisvaikutus aikaansaa kipuaistimuksen tietyllä voimakkuudella, joka voi vaihdella henkilöstä toiseen ja joskus samallakin henkilöllä itse kipuimpulssin pysyessä samana.

Kipuaistimuksen kulkuun selkäytimessä vaikuttavat ns. laskevat kipua moduloivat radat. Näiden ratojen toiminta on pääosin inhibitorista eli antinosiseptiivista. Joskus radat kuitenkin fasilitoivat nosiseptiivisten viestien kulkua ja tämän ilmiön katsotaan selittävän osan kroonisen kivun syntymekanismeista. Kipua moduloivat laskevat radat saavat alkunsa eri osista aivoja. Nämä alueet ovat paitsi kivun säätelyyn vaikuttavia alueita, myös kognitiivisten toimintojen ja emotioiden säätelyyn osallistuvia alueita. Kognitiiviset tekijät vaikuttavat kipuaistimukseen juuri näiden laskevien ratojen avulla. Esimerkkinä voidaan pitää plaseboanalgesiaa. Osin samat alueet aktivoituvat keskushermostossa opioidi- ja plaseboanalgesiassa. Kroonisessa kivussa voidaan havaita muutoksia näiden alueiden valkoisessa ja harmaassa aineessa sekä opioidien sitoutumisessa. Serge Marchand valotti luennossaan sukupuolihormonien osuutta kivun modulaatiossa: rottakokeissa on havaittu naarasrotilla suurempi nosiseptiivisten impulssien määrä selkäytimessä kuin urosrotilla. Ilmeisesti naishormonit vähentävät kivun inhibitorista säätelyä ja estrogeeni saattaakin olla pronosiseptiivinen hormoni. Kuitenkin kuukautiskierto vaikuttaa säätelyyn ja ovulaation aikana kipuimpulssien inhibitio on samalla tasolla kuin miehillä.

Marchand sivusi luennossaan myös farmakologiaa, ja toi esiin erilaisia vaikutuskeinoja kivun modulaatiota varten (esim. venlafaksiini, duloksetiini, hieronta, liikunta, kylmä, kuuma, rentoutuminen, kognitiivinen psykoterapia). Myös akupunktion katsottiin olevan analgeetti plasebon tavoin ja toimivan kivun moduloijana. Lopuksi Albert Dahan syvensi farmakologiaosuutta selventämällä mm. ketamiinin toimintaperiaatteita.

Kaiken kaikkiaan seminaarin anti käytännön kliinistä työtä ajatellen jäi hieman abstraktiksi. Se valotti kuitenkin potilaiden erilaisten kipuvasteiden taustalla olevia syitä ja muistutti siitä, että perustutkimuksen avulla monet käytännön työssä näkyvät ilmiöt saavat neuroanatomisen ja molekulaarisen, logisen selityksen

APS-kipuhoitaja
Kaarina Onkinen:

Migreeni on merkittävä ongelma

Haluan kiittää kongressin järjestäjiä siitä, että osallistumismaksu sairaanhoitajille ja opiskelijoille on edullinen (kongressiin 200 € ja kertauskurssille 50 €). Näin ei ole kaikkien kipukongressien kohdalla esim. IASP veloittaa saman osallistumismaksun lääkäreiltä ja sairaanhoitajilta.

Kertauskurssilla osallistuin migreeniä käsittelevään sessioon, jossa ensimmäisenä luennoi neurologi Dimos D. Mitsikostas Ateenasta. Hän käsitteli migreenin luokitusta, sen kroonistumista, sen lääkkeellisistä ja lääkkeetöntä hoitoa. Erityisesti hän puhui ylilääkitsemisestä (potilaiden omaa), migreenin kroonistumiseen vaikuttavista tekijöistä ja estolääkityksestä. Riskitekijät migreenin kroonistumiselle ovat obesiteetti, lääkkeiden ja kahvin liikakäyttö, kuorsaus, ahdistuneisuus ja depressio.

Timothy J. Steiner Lontoosta luennoi aiheesta: Migreenin prevalenssi, kärsimys ja kustannukset. Migreeni on kustannuksia aiheuttava sairaus, koska potilas on kohtauksen aikana kyvytön tekemään mitään. Hän hakeutuu pimeään, äänettömään tilaan ja usein kohtaukseen liittyy pahoinvointi ja uneliaisuus kohtauksen jälkeen. Steiner teki hulvattomia laskelmia kuinka paljon sairauspoissaoloja ja kustannuksia migreeni aiheuttaa. Hän tarkasteli myös globaalisesti migreenin esiintyvyyttä ja totesi, että esim. Afrikan, Aasian, Venäjän ja Eteläja Amerikan tietoja esiintyvyydestä ei ole saatavilla ja todennäköisesti tautia näillä alueilla on, mutta se on alihoidettua. Samoin migreenin esiintyvyydestä lapsilla on niukasti tietoa eri maista (Suomesta onneksi on). Samoin hän sai näiden laskutoimituksien avulla migreenin ”Global Burden of Disease 2010” sijalle 3, jossa johtavana on alaselkäkivut ja kakkosena depressio. Edelleen kustannuslaskelma EU alueelta migreenin vuoksi, kustannukset ovat 24 miljardia € / vuosi. Yhteenvetona migreeni on yleistä, kärsimystä aiheuttavaa ja hyvin paljon kustannuksia aiheuttava sairaus.

Kongressissa konkretisoitui ajatus kuinka maailmanlaajuisia kipuongelmat ovat. Postereita oli lähes 900, joten esityksiä oli runsaasti ja päivittäin vaihtuvia. Vaikka kivuntutkimus on kehittyvää, aktiivista ja maailmanlaajuista niin kuinka usein sen tulokset päätyvät hoitokäytäntöihin, on kysymys, jota jäin pohtimaan.

APS-kipuhoitaja
Outi Saarelainen:

Amputaatioraajan aavesäryn esiintyminen, ehkäisy ja sen hoito

Tri Lone Nikolajsen Aarhusista luennoi aavesäryn esiintymisestä, ehkäisystä ja hoidosta. Edelleen 150 vuotta Amerikan sisällissodan jälkeen olemme samassa tilanteessa: etiologiaa ei kunnolla tunneta ja hoitokaan ei ole yhdenmukainen.

EFIC Pain in ...
jatkoa edelliseltä sivulta

Diabeteksen ja sydän- ja verisuonisairauksien myötä raaja-amputaatiot lisääntyvät. Yksi ennuste on, että yksin USAssa v. 2050 on 3,6 miljoonaa raaja-amputaatiota ko. sairauksien vuoksi! Kivulias iskeeminen kipu tai yleensä kova kipu ennen toimenpidettä näyttäisivät olevan riskitekijöitä, jotka ennustavat amputaation jälkeistä aavesärkyä. Myös traumaattisessa amputaatiossa aavesäryn mahdollisuus on olemassa. Farmalogisesti Nikolajsen ei anna kivun hoitoon keittokirjaohjetta. Hän suosittelee trisyklisiä antidepressantteja, gabapentiinia, pregabaliinia, opioideja, ketamiinia ja puudutuksia (paikallisia tai epiduraalista) yksilöllisesti. Kirjallisuudessa opioidien, gabapentiinin ja ketamiinin käytöstä on hyviä kokemuksia, mutta ne tarvitsevat vielä laajempaa tutkimusta. Oli hoitomuoto mikä tahansa, niin se suositellaan aloitettavaksi jo ennen toimenpidettä kivun kroonistumisen ehkäisemiseksi. Yksilöllisiä hoitomuotoja suositaan, joskus myös rohkeita kokeiluja. Yhdistetään lääkkeellinen ja ei-lääkkeellinen hoito.

Tästä ei-lääkkeellisestä hoidosta ja kuntoutuksesta luennoi Martin Diers Mannheimistä. Hänen tutkimusryhmänsä oli kokeillut peiliterapiaa (”Mirror box”) aavesärkyä vähentämään lääkkeellisen hoidon lisänä. Potilaan terve raaja tekee peilin edessä liikettä lisäten terapiaaikaa pikkuhiljaa 5 minuutista 30 minuuttiin. Keskimääräinen kuntoutusaika on noin 2–4 viikkoa. Aluksi aavesärky näytti lisääntyvän, mutta terapian jatkuessa aavesärky väheni tai loppui kokonaan. Jopa myöhemmin palautunut aavesärky saatiin uudella terapiajaksolla vähennettyä. Tästä terapiasta yleisö ja luennoitsijat kävivät värikkään keskustelun, mikä jatkui käytäville asti. Diersin tutkimusryhmä oli käyttänyt terapiaa niin trauma-amputaation kuin verisuonipotilaan amputaatioon jälkeen. Molemman alaraajan amputaatiossa voitiin käyttää terapiassa toista henkilöä liikuttamaan jalkojaan peilin asemasta. Ihon värillä ei ollut merkitystä. Tästäkin terapiasta saatiin positiivisia tuloksia.

Virtuaalisesta kuntoutuksesta vähentää aavesärkyä raaja-amputaation jälkeen luennoi myös englantilainen Steve R. Pettifer. Pettifer oli kehittänyt virtuaalipelejä esim. XBox:lle ja PS3:lle. Kuten Diersin ryhmä, niin Pettifer käytti hyväkseen tietoa aivoissa tapahtuvasta muutoksesta terapian aikana. Koska virtuaalimaailmassa kaikki on mahdollista, niin muu keho voi ”ottaa haltuun” menetetyn raajan. Funktionaalisessa magneettitutkimuksessa tämä on voitu todeta, että menetetty raaja menettää toiminallista osuuttaan aivoissa. Virtuaaliterapiasta on hyviä kokemuksia esim. Afganistanissa vammautuneille nuorille brittisotilaille.

Psykologi Salla Salo:

Kivun pitkittyessä haasteena on ymmärtää potilaan käyttäytymistä ja siihen liittyviä taustatekijöitä

Kipupsykologina osallistuin kongressin viimeisenä päivänä sessioon, jonka aiheena oli menetelmät, jotka ehkäisevät akuutin kivun muuttumista krooniseksi kivuksi. Session puheenjohtaja (A. Stubhaug) totesi pilke silmäkulmassa, että session olisi ollut syytä olla ensimmäisten sessioiden joukossa niin ehkä olisi voitu vähentää muuta ohjelmaa.

Välttämiskäyttäytymistä pidetään merkittävänä tekijänä kivun kroonistumisessa ja toimintakyvyn alenemisessa. Kyseisessä sessiossa psykologi Silje Reme Norjasta kuvasi tarkemmin välttämiskäyttäytymisen taustalla olevia tekijöitä/ motiiveja. Välttämiskäyttäytymisen takana saattaa olla esim. kivun pelko sekä pelko, että vahingoittaa itseään. Taustalla saattaa olla muitakin (tiedostamattomia) syitä vetäytyä erilaisista toiminnoista. Kykyä toimia kivusta huolimatta saattaa heikentää mm. elämäntilanteeseen, työhön tai ihmissuhteisiin liittyvät ongelmat. Kivun myötä pystyy ehkä välttämään hankalia ja epämiellyttäviä asioita. Välttämiskäyttäytyminen antaa hetkellisen helpotuksen, mutta ei auta ratkaisemaan kyseisiä ongelmia. Välttämiskäyttäytymisen taustalla saattaa olla myös uupumus, väsymys tai alhainen suoriutumismotivaatio. Arjen alhainen vaatimustaso ja mahdollisuus levätä ovat sitä kautta palkitsevia. Osa potilaista on puolestaan kipuongelmansa suhteen hyvin avuttomia ja toivottomia. Aktiivista ja adekvaattia kipukäyttäytymistä ehkäisee tilanteeseen liittyvä hämmennys, avuttomuus ja ahdistuneisuus. He eivät tiedä mitä tehdä, kenen puoleen kääntyä ja kuinka mennä eteenpäin kivusta huolimatta. Psykologi Silje Reme oli tutkimusryhmänsä kanssa kehittänyt menetelmän, jolla pystytään identifioimaan kyseisiä välttämiskäyttäytymiseen liittyviä taustatekijöitä.

Session tärkein viesti oli mielestäni se, että mahdollisimman aikaisessa vaiheessa tulisi pyrkiä ymmärtämään potilaan käyttäytymistä ja pyrkiä mahdollisuuksien mukaan vaikuttamaan välttämiskäyttäytymistä ylläpitäviin tekijöihin

■

KOULUTUSKALENTERI

Vuoden 2014 kotimaiset kongressit

- Vuoden 2014 yhdistyksen vuosikokous koulutuspäivineen 3–4.4.2014 Oulussa
- **Kipu vakuutuslääketieteen haasteena koulutus 2014**
  "Käsivaivat hallintaan ja kipulääkitys kohdalleen", 16.5.2014, Eteran auditorio, Helsinki
- **Neuroplasticity in Medicine**, 11,–13.6.2014, Turku
- **Kohtaamisia** – kivunhoidon asiantuntijoiden ja terveydenhuollon ammattilaisten näkäkulmia ja kohtaamisia kipupotilaan kanssa, ajankohta avoin
- **Syöpäkivun ja Akuutin kivun hoito moniammatillisena yhteistyänä** 13.–14.11.2014 Tampereella

Vuoden 2014 ulkomaiset kongressit

- **39th Annual Regional Anesthesiology and Acute Pain Medicine Meeting**, 3.–6.4.2014, Chicago, Illinois, USA
- **SASP 2014**, 8.–9.4.2014, Oslo, Norja
- **7th World Congress, World Institute of Pain**, 7–10.5.2014, Maastricht, Hollanti
- **20th International Congress on Palliative Care**, 9–12.9, 2014, Monträal, Canada
- **15th World Congress on Pain**, 6–11.10.2014, Buenos Aires, Argentiina
- **4th World Congress of Regional Anaesthesia and Pain Therapy**, 24–28.11.2014, Kapkaupunki, Etelä–Afrikka

Vuoden 2015 kotimaiset kongressit

- **Akuutin kivun ja Syäpäkivun hoito moniammatillisena yhteistyänä** 5.–6.11.2015 Tampereella

Vuoden 2015 ulkomaiset kongressit

- **14th World Congress of the European Association for Palliative Care, EAPC**, 8 – 10.5.2015, Kääpenhamina, Tanska
- **The 5th International Congress on Neuropathic Pain** (NeuPSIG 2015), 14.–17.5.2015, Nizza, Ranska
- **9th Congress of the European Pain Federation EFIC**, 2.–5.9.2015, Wien, Itävalta

Suomen Vakuutuslääkärien Yhdistys ja Suomen Kivuntutkimusyhdistys järjestävät jälleen vuotuisen koulutustapahtuman. Yhteistyökumppanina on MSD Finland Oy.

KIPU VAKUUTUSLÄÄKETIETEEN HAASTEENA KOULUTUS 2014

"Käsivaivat hallintaan ja kipulääkitys kohdalleen"

Aika: pe 16.5.2014
Paikka: Eteran auditorio, Pasilankatu 4 B, Helsinki
Kohderyhmä: Kipulääkärit, vakuutuslääkärit, muut aiheesta kiinnostuneet lääkärit

12.00–13.00 Lounas

Sessio 1: Käsivaivat hallintaan, pj ylilääkäri Anne Lamminpää, Pohjola

13.00–13.10 **Tilaisuuden avaus**. Varatoimitusjohtaja Stefan Björkman, Etera.

13.10–13.40 **Yläraajan rasitusvammat työterveyslääkärin näkökulmasta**. Prof. Helena Liira, TaY.

13.40–14.20 **Käden ongelmat käsikirurgin näkökulmasta**.
LT, käsikirurgian erikoislääkäri Tove Palmgren–Soppela, Töölön sairaala, HUS.

14.20–14.40 **Yläraajan CRPS**.
Dosentti, kipukonsultti Maija Haanpää, Töölön sairaala, HUS ja ylilääkäri, Etera.

14.40–15.00 **Keskustelua**

Kahvitauko

Erikoistumispisteet on anottu fysiatrian, käsikirurgian, ortopedian ja traumatologian, työterveyshuollon ja yleislääketieteen teoreettiseksi kurssimuotoiseksi koulutukseksi. Erikoistumispisteet (4 h) on saatu kivunhoidon ja vakuutuslääketieteen sekä (2 h) päihdelääketieteen erityispätevyyskoulutuksen teoreettiseen koulutukseen.

SUOMEN VAKUUTUSLÄÄKÄRIEN YHDISTYS ry.

MSD

etera

Sessio 2: Kipulääkitys kohdalleen, pj ylilääkäri Maija Haanpää, Etera

15.30–15.40	MSD:n puheenvuoro. Tuotepäällikkö Joachim Sandström.
15.40–16.10	Kipulääkityksen karikot kliinisen farmakologin silmin. Dosentti Tapani Keränen, KY.
16.10–16.40	Kipulääkkeet päihdelääkärin silmin. LT Kaarlo Simojoki, A–Klinikkasäätiö.
16.40–17.30	Tapauksia ja keskustelua
17.30–18.00	Loppuyhteenveto. Maija Haanpää.
18.00	Buffetillallinen
20.00	Tilaisuus päättyy

Tervetuloa!

Seppo Kettunen	Vuokko Hägg	Joachim Sandström	Stefan Björkman
SVLY	SKTY	MSD	Etera
Puheenjohtaja	Puheenjohtaja	Tuotepäällikkö	Varatoimitusjohtaja

Koulutus on maksuton. Osallistuja vastaa itse mahdollisista matka- ja majoituskuluista.

Pyydämme Teitä ystävällisesti ilmoittamaan osallistumisenne koulutukseen, buffetillalliselle ja mahdolliset erityisruokavaliot **25.4.2014** mennessä: terhi.soponen@merck.com.
Lisätietoja tapahtumasta antaa Joachim Sandström (joachim.sandstrom@merck.com).
Paikat täytetään ilmoittautumisjärjestyksessä. Koulutukseen otetaan 100 osallistujaa.
Koulutukseen ilmoittautuneet voivat lähettää etukäteen kysymyksiä tai potilastapauksia sähköpostitse osoitteeseen kaija.karjalainen@etera.fi jälkimmäistä sessiota varten.

Suomen Kivuntutkimusyhdistys ry:n valtakunnalliset koulutuspäivät 2014 Oulussa

Aika: 3. – 4.4.2014

Paikka: Hotelli-ravintola Lasaretti, Aurora-Sali, 2.krs, Kasarmintie 13, 90130 Oulu

Torstai 3.4.2014

08.00 – 09.00	Kahvi ja ilmoittautuminen
9.00 – 9.05	Päivien avaus, Ayl Tom Saariaho, OYS

Aamupäivän session, pj Jaro Karppinen

9.05 – 10.30	Communication and Miscommunication with patients suffering pain Steven Linton, Prof., Örebro, Sweden
10.30 – 11.00	Kahvia, hedelmiä ja näyttelyyn tutustuminen
11.00 – 11.45	Onko fysioterapia vanhanaikaista kroonisen kivun hoidossa? *Debatti*: ftTapio Ojala, Oulu *versus* ft Mikko Lausmaa, Mediterapia Oulu
11.45 – 12.30	Blokadihoidot kroonisessa kivussa? *Debatti*: EL Jukka-Pekka Kouri, Orton *versus* Dos. Maija Haanpää, Etera
12.30 – 13.30	Lounas ja näyttelyyn tutustuminen

Iltapäivän sessio, pj Tom Saariaho

13.30 – 14.30	Aloitanko opiaattia krooniseen ei-maligniin kipuun? *Debatti*: LT Tarja Heiskanen, HYKS *versus* EL Voitto Järvimäki, OYS
14.30 – 14.45	Stipendien jako
14.45 – 15.45	Voiko kroonista kipupotilasta hoitaa perusterveydenhuollossa? *Debatti*: EL Esko Haapamäki, Muhos *versus* LT Sami Räsänen, ODL
15.45 – 16.00	Kahvi ja näyttelyyn tutustuminen
16.00 – 17.00	**SKTY:n vuosikokous Merikoski-salissa**
19.00 – 24.00	**Iltajuhla Ravintola Lasaretissa**

Perjantai 4.4.2014

07.30 – 08.30 ASAHIa aamuvirkuille: Merikoski -sali

Aamupäivän sessio, pj Vuokko Hägg

09.00 – 10.30 Advances in the Cognitive-Behavioral Treatment of Pain
Steven Linton, Prof., Örebro, Sweden

10.30 – 11.00 Kahvi ja näyttelyyn tutustuminen

11:00-12:30 Retraining the brain in chronic pain
Herta Flor, Prof., Heidelberg, Germany

12.30 – 13.30 Lounas ja näyttelyyn tutustuminen

13.30 – 15.45 **Kasvokipusymposium, pj Matti Närhi**

Kirurgi ja hermot, EHL Tuija Teerijoki-Oksa, TYKS
Idiopaattisen kasvokivun mysteeri, Dos Heli Forssell, TY
Räätälöityä kivunhoitoa, HLL Ulla Kotiranta, KYS

15.45 – 16.00 Kevätkokouksen päätössanat: SKTY:n puheenjohtaja Vuokko Hägg

Erikoistumispisteet koulutukselle on haettu.

Järjestää: SKTY:n Oulun vuosikokouksen suunnitteluryhmä, pj Tom Saariaho

Osallistumismaksu SKTY:n jäseniltä 230 €/2 pv ja 160 €/1 pv. Ei jäseniltä 260 €/2 pv ja 180 €/1 pv. Maksu sisältää luennot, ateriat, kahvit ja iltajuhlan.

Ilmoittautuminen 12.1.2014 alkaen osoitteessa www.suomenkivuntutkimusyhdistys.fi olevan ilmoittautumislinkin kautta. Ilmoittautuminen päättyy 21.3.2014. Turun Tilikeskus laskuttaa osallistumismaksut netti-ilmoittautumisten perusteella.
Ilmoittautuminen on sitova. Perumisen on tapahduttava ennen ilmoittautumisajan päättymistä. Esteen sattuessa koulutuspaikan voi luovuttaa samassa työyhteisössä toimivalle kollegalle. Ilmoittautumismaksuja ei palauteta 21.3. tulevien peruutusten jälkeen.

Suomen Kivuntutkimusyhdistykseen voi liittyä jäseneksi yhdistyksen kotisivuilla olevan linkin kautta tai ottamalla yhteyttä Turun Tilikeskukseen, tilitoimisto@turuntilikeskus.fi

Majoituskiintiö on varattu Hotelli Lasaretista, josta osallistuja varaa itse majoituksen. Kiintiötunnus on SKTY. Kiintiövaraus on voimassa 3.3.2014 asti.

Näyttelyyn voi ilmoittautua Voitto Järvimäelle, voitto.jarvimaki@ppshp.fi

Tervetuloa!

KUTSU

KUTSU SUOMEN KIVUNTUTKIMUSYHDISTYS ry:n SÄÄNTÖMÄÄRÄISEEN VUOSIKOKOUKSEEN

Aika: 3.4.2014 klo 16

Paikka: Oulu, Hotelli-ravintola Lasaretti, Merikoski-sali, C-talo, Kasarmintie 13, 90130 Oulu

Kokouksessa käsitellään sääntöjen määräämät asiat

ESITYSLISTA

1. Kokouksen avaus
2. Valitaan kokouksen puheenjohtaja, sihteeri sekä 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 tilintarkastajan lausunto
7. Päätetään tilinpäätöksen vahvistamisesta ja vastuuvapauden myöntämisestä
8. Päätetään niistä mahdollisista toimenpiteistä, joihin edellä 5-7 kohdissa käsitellyt asiat antavat aihetta
9. Vahvistetaan seuraavan toimintakauden toimintasuunnitelma
10. Vahvistetaan seuraavan tilikauden tulo- ja menoarvio
11. Päätetään seuraavan vuoden jäsen- ja kannatusjäsenmaksun suuruudesta
12. Päätetään puheenjohtajan, hallituksen jäsenten ja toimihenkilöiden palkkioista, heidän matka- ja päivärahoistaan sekä tilintarkastajien palkkiosta.
13. Valitaan erovuoroisten tilalle hallituksen jäsenet ja varajäsenet
14. Valitaan kaksi tilintarkastajaa ja heidän varamiehensä
15. Päätetään toimikunnista ja valitaan niiden jäsenet
16. Yhdistyksen kunniajäsen 2014
17. Muut mahdolliset esille tulevat asiat
18. Kokouksen päättäminen

18.1.2014

Vuokko Hägg

Suomen Kivuntutkimusyhdistys ry
puheenjohtaja

Eija Ruoppa

Suomen Kivuntutkimusyhdistys ry
sihteeri

Ilmoitushinnasto vuodelle 2014

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

Ilmoitushankkija: Soile Haakana, HYKS Kipuklinikka, PL 140, 00029 HUS
sähköposti: soile.haakana@hus.fi tai kotisivut@suomenkivuntutkimusyhdistys.fi

Aineistopäivä: maaliskuun numeroon on 15. tammikuuta ja lokakuun numeroon 31 elokuuta.
Lehden painos on 1 500 kpl.

Lehdessä voidaan ilmoittaa mainosten lisäksi esimerkiksi avoimista työpaikoista.

Ilmoitusaineisto: PDF-tiedostona tulee toimittaa lopullisessa muodossaan (lehden koko 170 x 245 mm, tekstipinnan koko 145 x 210 mm. Lehti on 4-värinen.
Ilmoitusaineisto toimitetaan osoitteella: Kopijyvä Oy, PL 25, 70701 Kuopio
(sähköposti aineisto@graafisetpalvelut.com , viestikenttään: Kipuviesti / ilmoitusaineisto).
Kopio ilmoituksesta: Soile Haakana, (sähköposti: soile.haakana@hus.fi) sekä
Veikko Viljanen, (sähköposti viljanen.veikko@mbnet.fi).

Saatekirjeessä, joka lähetetään painotaloon, ilmoitushankkijalle sekä taittajalle,

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

Ilmoituksen sijoittelu	Hinta yhteen lehteen (euroa)	Hinta kahteen lehteen (euroa), sama mainos
Sisäsivut (4-väri)	850	1 500
2. ja 3. kansi (4-väri)	950	1 700
Takakansi (4-väri)	1 100	2 000

SUOMEN KIVUNTUTKIMUSYHDISTYS RY

Puheenjohtaja Vuokko Hägg, PL 7, 02101 Espoo, Sähköposti: puheenjohtaja@suomenkivuntutkimusyhdistys.fi, **Varapuheenjohtaja** Jaro Karppinen, Työterveyslaitos, Aapistie 1, 90220 Oulu, Sahköposti: jaro.karppinen@ttl.fi, **Sihteeri** Eija Ruoppa, Tammisalontie 9J, 00820 Helsinki, eija.ruoppa@hus.fi, **Rahastonhoitaja** Anna-Maija Koivusalo, Palkkatilankatu 6 B 15, 00240 Helsinki, Sähköposti: anna-maija.koivusalo@hus.fi, **Ilmoitushankkija** Soile Haakana, HYKS Kipuklinikka, PL 140, 00029 HUS, sähköposti: soile.haakana@hus.fi tai kotisivut@suomenkivuntutkimusyhdistys.fi, **Kipuviesti-lehden tilaus**: Tilaukset toimitetaan osoitteeseen Turun Tilikeskus Oy, Kipuviesti-lehden tilaus, PL 1234, 20101 Turku tai tilitoimisto@turuntilikeskus.fi. Tilauksen yhteydessä ilmoitettava tilattava tuote sekä toimitus- ja laskutusosoitteet. Vuosikerran hinta on 35 €.