
KIVUNHOITO – OPAS HOITOHENKILÖKUNNALLE

Vanajaveden sairaala, osasto 2



Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö

Hoitotyön koulutusohjelma

Hämeenlinna, 23.11.2012

Lampinen Minna

Vartiainen Jenni



HÄMEENLINNA
Hoitotyön koulutusohjelma
Hoitotyö

Tekijät Lampinen Minna & Vartiainen Jenni **Vuosi** 2012

Työn nimi Kivunhoito-opas hoitohenkilökunnalle

TIIVISTELMÄ

Kivunhoito-opas tehtiin Hämeenlinnaan Vanajaveden sairaalan akuutin vuodeosaston (osasto 2) hoitohenkilökunnalle. Projektin tarkoituksena oli tehdä kivunhoidosta opas, joka palvelee hoitajia perusterveydenhuollossa ja erityisesti päivittäisessä vuodeosastotyössä.

Tavoitteena oli, että selkeän oppaan avulla kaikki osaston hoitajat voisivat helposti päivittää osaamistaan kivun hoidosta, sekä oppia uusia vaihtoehtoisia hoitomuotoja kivun helpottamiseksi. Lisäksi pyrittiin helpottamaan hoitajien työtä kivun arvioinnissa ja kirjaamisessa sekä parantamaan kivun hoitoa kokonaisvaltaisesti. Opinnäytetyön tuloksena oli kaksi erillistä opasta. Laajempi opas tehtiin lisäämään hoitajien tietämystä laajemmin kivun arvioinnista, hoitovaihtoehdoista, hoidon vaikuttavuuden arvioimisesta sekä kirjaamisesta. Pienemmän taskumallisen oppaan avulla hoitajat voivat tarkistaa tärkeämpiä ja yksityiskohtaisempia asioita potilaan kipua arvioidessaan ja hoitaessaan.

Laajassa kivunhoito-oppaassa käsitellään kivun voimakkuuden arviointia eri kipumittareita käyttäen sekä kertomalla kivusta sanallisesti, esimerkiksi millaista kipu on ja missä kipu sijaitsee. Oppaassa käydään läpi lääkkeellisiä ja lääkkeettömiä kivunhoitomalleja. Työssä myös kerrotaan kirjaamisen ja kivun hoidon jälkeisen arvioinnin tärkeydestä. Oppaasta löytyy taulukon muodossa yleisimmät osastolla käytössä olevat kipulääkkeet. Taulukossa ovat eriteltyinä jokainen vaikutusmekanismiltaan erilainen lääke, näiden yleiset käyttöaiheet, vasta-aiheet sekä tärkeimmät käytännön työssä huomioitavat asiat.

Työ toteutettiin yhteistyössä Vanajaveden sairaalan vuodeosasto kahden osastonhoitajan kanssa. Työn tuloksena huomattiin, että kivunhoito on laaja, ajankohtainen ja kehittyvä aihealue.

Avainsanat Kipu, kivunhoito, lääkkeetön hoito, arviointi, kirjaaminen

Sivut 28 s. + liitteet 22 s.

HÄMEENLINNA
Degree Programme in Nursing
Nursing

Authors Lampinen Minna & Vartiainen Jenni **Year** 2012

Subject of Bachelor's thesis Pain treatment guide for nursing staff

ABSTRACT

The pain treatment guide was made for the nursing staff of the ward for acute bed patients (ward 2) at Vanajavesi Hospital in Hämeenlinna. The aim of the project was to produce a guide to pain treatment that would serve nurses in basic health care and especially in day-to nursing on wards.

The main objective was that with an explicit guide the nursing staff could easily update their know-how of pain treatment and learn new alternative cures for pain relief. Furthermore it was aimed at simplifying the nurses task in evaluating and registering the pain and improving pain treatment comprehensively. This thesis resulted in two separate guides. A larger guide was done to increase nurses' knowledge of pain evaluation, cure options, evaluation of care effectiveness and registering extensively. With the help of a smaller pocket-sized guide nurses can confirm the most important and detailed matters while evaluating and treating patient's pain.

The larger pain treatment guide deals with evaluating pain intensity using different kinds of pain indicators and describing the pain verbally, for example what kind and where the pain is. The guide examines medical and non-medical pain treatment practices. The work also explains the importance of registering and post-pain treatment evaluation. The guide includes a chart of painkillers that are most commonly used in the ward. Every medicine that differs in mechanism of action, most common ways of using those medicines, contraindications and the most important issues to be considered in practice are detailed in the chart.

The work was carried out in cooperation with the head nurse on ward 2 at Vanajavesi Hospital. As result of this thesis it was perceived that pain treatment is an extensive, current and growing topic.

Keywords Pain, pain treatment, non-medical treatment, evaluation, registering

Pages 28 p. + appendices 22 p.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	KIPU.....	2
2.1	Kivun anatomia ja fysiologia	3
2.2	Krooninen kipu.....	3
2.3	Akuutti kipu.....	4
3	KIVUN MITTAAMINEN JA ARVIOIMINEN	5
4	KIVUN VAIKUTUS MIELENTERVEYTEEN.....	7
5	KIVUNHOIDON TAVOITTEET	8
6	LÄÄKEHOITO	9
6.1	Tulehduskipulääkkeet.....	9
6.2	Parasetamoli	10
6.3	Opioidit.....	10
6.4	Muut lääkkeet.....	10
6.5	Kipulaastarit	11
6.6	Epiduraalinen kivunhoito	12
6.7	PCA kipupumppu.....	13
6.8	Haittavaikutukset.....	13
7	LÄÄKKEETÖN HOITO.....	15
7.1	Kylmä- ja lämpöhoito.....	15
7.2	Fysioterapia ja akupunktio	15
7.3	Asentohoito ja hieronta	16
7.4	Rentoutuminen ja kosketus	16
8	KIVUN KIRJAAMINEN JA RAPORTOINTI.....	18
9	KIVUN HOITO OPPAAN LAATIMINEN.....	18
10	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE.....	19
11	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN	20
12	OPINNÄYTETYÖN EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS.....	22
13	POHDINTA.....	23
	LÄHTEET	26
LIITE 1	Liite 1. Taskumalli: Kivunhoito-opas hoitohenkilökunnalle.	
LIITE 2	Liite 2. Kansio: Kivunhoito-opas hoitohenkilökunnalle.	

1 JOHDANTO

Tutkimuskirjallisuuden mukaan kivun tiedetään olevan yleinen kansanoire. Jokainen ihminen kokee kipua yksilöllisesti. Lyhyet tilapäiset kipukokemukset siedetään yleisesti hyvin, sillä kulttuurissamme ei yleensä näytetä kivun tuomaa epämiellyttävää tunnetta. Kipu koetaan usein uhkaavaksi ilmiöksi, sillä siihen liittyy vammautumisen ja sairauden pelko. (Vainio 2009,19,79; Kotovainio & Mäenpää 2007, 530.)

Kipua hoidetaan yleensä lääkkeillä, tai erilaisilla lääkkeettömillä hoitomuodoilla (Turunen 2007). Kipua pyritään ehkäisemään lääkehoidolla niin, että tehokasta annostelua käytetään riittävän usein. Kivun hoidossa oleellista on ehkäistä kipua tarpeeksi ajoissa, sillä jo yltyneen kivun hoitaminen on vaikeampaa. Lääkitys valitaan kivun voimakkuuden mukaan, jotta turhilta sivuvaikutuksilta vältyttäisiin. (Suonio-Peltosala, Kotovainio & Mäenpää 2007, 530 - 531.)

Turusen väitöskirjan tutkimuksessa selvisi, että erilaiset liikuntamuodot vaikuttavat myönteisesti tuki- ja liikuntaelin kipuihin (Turunen 2007). Liikunnan lisäksi kipua voidaan hoitaa fysikaalisin keinoin, kun kiputilan syy on tiedossa. Fysikaalisia hoitomuotoja ovat esimerkiksi lämpö- ja kylmähoitot, akupunktio, sekä fysioterapia. (Kotovainio & Mäenpää 2007, 535 - 536.)

Vaartion (2008) väitöskirjan haastattelututkimuksessa selvisi, että sairaanhoitajista osa (n=21) kokee tietonsa kivunhoidosta puutteelliseksi. Osa hoitajista myös koki, etteivät he voi vaikuttaa itse potilaan kivunhoitoon.

Opinnäytetyömme on toiminnallinen. Teimme työelämä- ja käytännölläheisen tuotoksen kivun hoidosta hoitohenkilökunnalle. Kivun hoidolla on suuri merkitys hoitotyössä, joten meitä kiinnosti perehtyä kivun hoitoon paremmin. Halusimme tuottaa oppaan joka helpottaa hoitohenkilökuntaa tunnistamaan kipua, sekä hoitamaan sitä tehokkaammin. Työssämme keskityimme aikuisen potilaan kivunhoitoon. Teimme työn yhteistyössä Vanajaveden sairaalan osasto kahden osastonhoitajan kanssa

2 KIPU

International Association for the Study of Pain, IASP (kansainvälinen kivuntutkimus-yhdistys) määrittelee kivun epämiellyttäväksi sensoriseksi tai emotionaaliseksi kokemukseksi, joka liittyy kudოსvaurioon tai sen uhkaan. Kipu on subjektiivinen kokemus, jonka taustalla ei välttämättä ole elimistölle haitallista tapahtumaa. (Soinila & Haanpää 2006, 238.)

Sana kipu koetaan yleensä epämiellyttävänä ja pelottavana asiana. Kipu-aistiin vaikuttavat aikaisemmat kokemukset kivusta. (Bjälje, Haug, Sand, Sjaastad & Toverud 2009, 105.) Kipua pyritään välttämään ja kivun tuottamasta epämiellyttävästä tunteesta pyritään pääsemään eroon mahdollisimman nopeasti. Kipu myös suojelee ihmistä toimimaan niin, ettei elimistö vahingoittuisi. Ilman kipua ihminen ei osaisi varoa vahingoittamasta itseään (väistöheijaste) kudოსvaurion uhatessa, rajoittaa kipeän kehon osan käyttämistä tai hakeutua lääkäriin hoidettavaksi. (Granström 2010, 9; Soinila & Haanpää 2006, 239.)

Kipuaisti on ainutlaatuinen, sillä se vaikuttaa sympaattiseen hermostoon. Kipu saa verenpaineen ja sykkeen nousemaan, jolloin veren virtaaminen kehon ääreisosiin vähenee. (Bjälje ym. 2009, 105.)

Kipua voidaan luokitella monin eri tavoin. Yleensä kipu jaetaan akuuttiin tai krooniseen kipuun. Kivun luokittelu perustuu anatomiaan, esimerkiksi paikan mukaan, kuten selkä tai jalkakipu. Kipu voidaan jakaa vaskulaariseen tai somaattiseen kipuun. Aiheuttajan mukaan voidaan myös luokitella kipua, esimerkiksi syöpä- ja leikkauskivut. (Vainio 2009, 150.)

Leikkauksen jälkeinen kipu on hälytys kudოსvauriosta. Kipu on voimakkuudeltaan vaihtelevaa sekä yleensä lyhytkestoista. Kivun tunteminen liian voimakkaana aiheuttaa potilaalle henkisen kärsimyksen lisäksi fysiologisia haittatekijöitä. Hengitys heikkenee ja sydämen työmäärä lisääntyy, jolloin pulssi ja verenpaineet nousevat sekä hapen kulutus lisääntyy. Myös ruuansulatuskanavan toiminta voi häiriintyä, kehittyä virtsaretentiota sekä ilmetä lihasten spastisuutta eli lihasjäykkyyttä. Ortopediset toimenpiteet, kuten proteesileikkaukset, ovat usein potilaalle kivuliaita, sillä kipu lisääntyy kun potilasta aletaan mobilisoida. (Tunturi 2012.)

2.1 Kivun anatomia ja fysiologia

Kipua aiheuttavat hermoimpulssit, jotka välittyvät sensorisia hermosyitä pitkin. Hermosyyt jakautuvat hermopäätteiksi, joissa on kipureseptoreita. Nosireseptorit eli kipua aistivat reseptorit ovat vapaita hermopäätteitä, joita on eniten iholla ja limakalvoilla. (Bjälle ym. 2009, 105; Kalso 2003, 642.) Kun kudosis vaurioituu, siitä vapautuu tai muodostuu kemiallisia aineita, minkä johdosta kipureseptorit yleensä aktivoituvat epäsuorasti. Esimerkkinä tällaisesta ärsykkeestä on hapenpuute sydänlihaksessa tai kudoksessa. Erilaiset kudosisvauriot, esimerkiksi ruhjevammat, voivat vaikuttaa suoraan kipureseptoriin. (Bjälle ym. 2009, 105.)

Melkein kaikki kipusyyt reagoivat ääri rajoissa oleviin lämpötiloihin ja mekaanisiin sekä kemiallisiin ärsykkeisiin. Tällaista kipua kutsutaan nosiseptiseksi eli kudosisvauriokivuksi. Erilaisissa tulehduksissa, traumoissa, iskemiassa tai tuumorimuutoksissa aiheutuu nosiseptistä kipua. Kudosisvauriokipu voi siis olla akuuttia tai kroonista. (Vainio 2009, 155- 156; Soinila 2006, 238 - 239.) Nosiseptinen kipu voidaan jakaa somaattiseen kipuun ja viskeraaliseen kipuun. Somaattisella kivulla tarkoitetaan kipua, joka on lähtöisin luista, nivelistä, sidekudoksista tai luustolihasista. Tämän kaltaista somaattista kipua kutsutaan syväkivuksi. Somaattinen kipu voi olla myös pintakipua, mikä yleensä liittyy ihovaurioon. Viskeraalisella kivulla taas tarkoitetaan sisäelinkipua, joka aiheutuu autonomisen hermoston hermottamista sisäelimestä. Viskeraalinen kipu on vaikeasti paikannettavissa, sillä kipu voi tuntua laajemmalla alueella kuin mistä elimestä kipu on lähtöisin. Sisäelinkipuun liittyy myös autonomisia oireita, kuten kalpeus, hikoilu, sydämentykytys ja pahoinvointi. (Vainio 2009,150)

2.2 Krooninen kipu

Kipua ja erityisesti kroonista kipua on tutkittu suomalaisessa hoitotieteessä melko vähän (Kauppila, Axelin, Kiuru, Koukkula, Nikula, Onkinen, Ratinen, Rintala & Salanterä 2008, 38 - 40).Krooninen kipu erotetaan akuutista kivusta sen keston perusteella. Kipu voidaan määrittellä krooniseksi, jos se on kestänyt yli kolmesta kuuteen kuukautta. Pitkittyessään kipu voi aiheuttaa ihmiselle psykososiaalisia oireita, kuten pelkoa, ahdistuneisuutta, masennusta ja oireiden lisääntyntä tarkkailua. (Kalso, Haanpää & Vainio 2009, 105 - 106; Talvitie, Karppi & Mansikkamäki 2006, 292.)

Akuutin kivun hyvä hoito ehkäisee kivun kroonistumista tehokkaasti (Iivanainen & Syväoja 2009, 470). Jo kroonisesta kivusta kärsivän potilaan uusi akuutti kiputila tulee hoitaa mahdollisimman nopeasti, sillä jo yhden alueen krooninen kipu voi edistää akuutin kivun kroonistumista.

Jos kiputilan taustalla ei ole selitettävissä kudosisvaurioita, eikä hermovaurioita, on tämä mekanismeiltaan tuntematonta eli idiopaattista kipua. Tällöin kiputila on itsesyntyistä. (Soinila 2006, 238- 239; Talvitie ym. 2006, 290, 297.) Kroonisella kivulla ei ole suojaavaa tehtävää, eikä se varjele kehoa millään lailla. Kroonisen kivun voi laukaista äkillinen sairaus tai vamma, mutta syytä voi olla myös vaikea löytää ja määrittellä. Akuutti ki-

pu voi myös kroonistua, sillä pitkään jatkunut kipu aiheuttaa pysyviä muutoksia selkäytimen ja aivojen kipukeskuksissa.

Kroonisessa kivussa ääreiskudoksen hermopäätteet ovat herkistyneet. Tämä johtaa keskushermoston herkistymiseen ja kipua estävät mekanismit pettävät. Tällöin kipu voi jatkua, vaikka sille löydettäisiin syy ja hoito. Kipu muuttuu oireesta sairaudeksi. (Tunturi 2012.)

Pitkäaikainen tai pysyvä hermokipu eli neuropaattinen kipu syntyy, kun kipuhermo, kipurata, tai sentraalinen eli keskeinen kivunsäätelyjärjestelmä toimii poikkeavasti tai vaurioituu. (Soinila 2006, 238 - 239.) Hermovaurion takia hermosolut reagoivat herkemmin stimuluksiin, jotka eivät normaalisti aiheuttaisi kipua. Vaurio voi olla perifeerinen tai sentraalinen. Neuropaattisessa kivussa esiintyy epänormaaleita tuntemuksia, kuten puutuneisuutta kipualueella, kliinisesti todettavia tunteohäiriöitä, pistelyä tai polttavaa tunnetta. Kipeälle alueelle kevyt kosketus voi aiheuttaa vahvan, pitkäkestoisen kivun tunteen, vaikka kohdasta puuttuisi kosketustunto. Tavalliset kipulääkkeet tehoavat huonosti puhtaasti neuropaattiseen kipuun. (Vainio 2009, 157.)

Hermokipu eli neurogeeninen kipu on välimuoto neuropaattisesta ja nosiseptiivisestä kivusta. Tämä johtuu hermorungon mekaanisesta ärsytyksestä, joka on ohimenevä. Tila ei siis johda pysyviin hermovaurioihin. Esimerkiksi kasvaimen aiheuttamasta hermopaineesta voi syntyä neurogeenistä kipua ja tästä johtuvia tuntuu muutoksia, jotka paranevat kun kivun syy poistuu. (Vainio 2009,157.)

2.3 Akuutti kipu

Akuutilla kivulla tarkoitetaan äkillistä kipua, joka voi liittyä suoraan kudოსvaurioon. Akuutti kipu toimii monesti varoituksena ja sen tärkein tehtävä on suojata elimistöä, jolloin ihminen hakeutuu hoitoon ja näin ollen ehkäistään elimistössä suuremmat vauriot.

Äkilliset, esimerkiksi onnettomuuksista johtuvat vammat saattavat aluksi olla kivuttomia, sillä keho keskittyy selviytymään sen hetkisestä tilanteesta. Kivun tunne tulee viiveellä kun välitön vaara on ohitse. Voimakas kipu voi aiheuttaa elimistössä suojaavia toimintoja eli neurohumoraalisia vasteteita, joiden avulla elimistö pystyy kompensoimaan elintärkeitä toimintoja, esimerkiksi ylläpitämään verenpainetta.

Akuutti kipu on yleensä selvästi määriteltävissä ja sen kesto vähenee ja häviää kun diagnosoitu vaiva hoidetaan. Nykyisillä kivunhoito menetelmillä voidaan lievittää akuuttia kipua tehokkaasti. Fyysisesti keho reagoi akuuttiin kipuun hikoilemalla, nostamalla verenpainetta ja pulssia sekä muuttamalla hengitystiheyttä. (Bjälje ym. 2009, 105; Vainio 2009,105.)

3 KIVUN MITTAAMINEN JA ARVIOIMINEN

Kipu on henkilökohtainen kokemus, sellaisenaan kun ihminen sen itse kokee. Jatkuva arviointi on perusta hyvälle kivunhoidolle. (Launonen 2011, 14.) Kipua voidaan arvioida sanallisesti tai erilaisien mittareiden avulla. Kipua voidaan suullisesti kuvailla erilaisilla verbeillä ja adjektiiveilla. Kipua arvioidessa on oleellista tietää kivusta sen kesto, alkamisaika sekä miten kipu reagoi liikkumiseen. Kipu voi olla voimakkaampi aamusta tai pahentua liikkeessä. Kivun arviointi tekee kivusta näkyvää. Kivun mittaus on tärkeä osa kivun hoitoa, arviointia ja kehittämistä. (Kalso ym. 2009,175; Salanterä, Hagelberg, Kauppila & Närhi 2006, 83; Tunturi 2012.)

Kivun mittaamiseen on kehitelty erilaisia kipumittareita. Suurinosa näistä mittareista mittaa kivun voimakkuutta. Mittareita voidaan käyttää tutkimustarkoituksessa, mutta myös käytännön hoitotyössä. (Salanterä ym. 2006,83.) Mikäli potilas ei pysty ilmaisemaan kokemaansa kipua sanallisesti, voidaan käyttää fysiologisiin ja käytöksellisiin suureisiin perustuvia mittareita. Näin taataan, että kenenkään kipu ei jää arvioimatta kommunikaatio ongelmien vuoksi. (Launonen 2011, 14.) Oleellista on, että yhden potilaan kohdalla käytetään aina samaa mittaria. Näin varmistetaan kivun arvioinnin todenmukaisuus. Numeroilla tai kuvalla arvioitua kipua on helpompi hoitaa, kuin sanallisesti kuvailtua kipua. Kipumittareilla on myös helpompi arvioida kivun hoidon vaikutusta. Yhdessä potilaan kanssa on tärkeä muistaa määritellä milloin kivun voimakkuutta mitataan, esimerkiksi levossa tai liikkeessä. (Iivanainen ym. 2009, 471; Kalso, Haanpää & Vainio 2009, 176.)

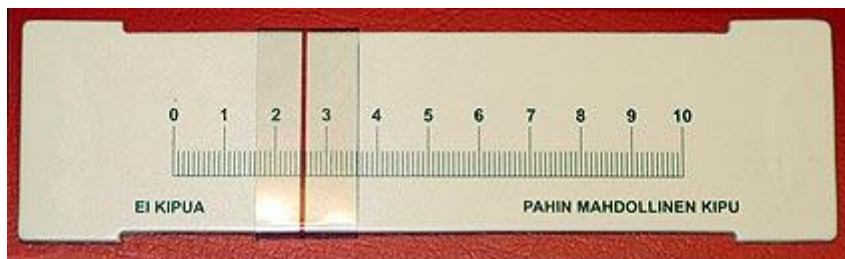
Kipukiilasta (kuva1) tai kipujanasta (visual analogue scale eli VAS) potilas voi osoittaa mielestään oikean kohdan, joka kuvastaa hänen kipuaan. Toinen pää kiilasta kuvaa tilaa missä ei ole lainkaan kipua, ja toinen pää tilaa jossa kipu on pahin mahdollinen. Toisella puolella näkyy numerot, jotka vastaavat potilaan osoittamaa kohtaa kiilassa. Ei kipua ollenkaan (0), lievä kipu (1-3), kohtalainen kipu (4-6), voimakas, sietämätön kipu (7-10). (Myllymaa & Siltanen, 2012, 10)



Kuva 1. Kipukiila VAS

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=rek00092&p_teos=reu&p_osio=&p_selaus=7410 (viitattu 1.12.2011)

Numeerisessa kipumittarissa (kuva2) (numerical rating scale eli NRS) tarkoituksena on, että potilas valitsee asteikolla 0- 10 omaa kipuaan parhaiten kuvaavan numeron. Ajatuksena on, että 0= ei kipua lainkaan ja 10= pahin mahdollinen kipu.



Kuva 2. Numereellinen kipumittari NRS. Lapin sairaanhoitopiiri 2012. (viitattu 13.10.2012)

Sanallisessa kipumittarissa (verbal descriptor scale eli VDS tai Verbal rating scale eli VRS) voidaan käyttää suullisesti numeroita 0- 4 tai potilas voi kuvata kivun voimakkuutta seuraavilla adjektiiveillä; kivuton, lievä, kohtalainen, voimakas ja sietämätön kipu. (Myllymaa & Siltanen 2012, 11.)

Kipukasvomittari (kuva 3) on kivun mittari, jossa erilaiset kasvot kuvaavat kivun voimakkuutta. Yleisemmin käytetään kipukasvomittaria, jossa on kolmesta viiteen kuvaa erilaisista kasvoista. (Salanterä, Hagelberg, Kaupila, Närhi 2006, 83- 87.) Suositeltavaa olisi käyttää ikää vastaavia kasvojen ilmeisiin perustuvia mittareita, esimerkiksi lapsille ja vanhuksille on omat kasvomitrat. Kipukasvomittari on tehostanut muistisairaiden kivun arviointia. (Kankkunen, 2011, 22.)



Kuva 3. Kipukasvomittari, HUS 2010. (viitattu 1.12.2011.)

Kaikki eivät kuitenkaan osaa kuvata kipua sanallisesti tai kipumittareita käyttäen. Kipua voidaan silloin arvioida ihmisen käyttäytymisen perusteella. Kipua arvioidaan tällöin seuraamalla kasvojen ilmeitä, itkemistä, kyyneleitä, kehon asentoa sekä ihmisen suhtautumista vartalonsa ja sen liikkeisiin. Kipuun viittaavat myös hermostuneisuus, kehon suojaaminen, ahdistus, levottomuus sekä aggressiivisuus. (Salanterä ym. 2006, 76 - 77.) Potilas voi varoa, jännittää tai hieroa kipeää aluetta. Yskimisen tai hengittämisen vaikeus voi viitata myös potilaan kokemaan kipuun. Hoitajan on hyvä myös seurata potilaan yleisvointia, lääkkeen sivuvaikutuksia sekä mahdollisia komplikaatioita. (Tunturi 2012.)

4 KIVUN VAIKUTUS MIELENTERVEYTEEN

Varsinkin krooniseen kipuun voi liittyä psykologisia ongelmia, kuten masennusta, vihan tunnetta, pelkoa, toivottomuutta tai vaikeuksia muistaa ja hahmottaa asioita. Kipu voi aiheuttaa menetyksiä ja muutoksia elämässä, jotka saattavat muuttaa ihmisen omaa identiteettiä ja aiheuttaa masennusta. Tällaisia muutoksia ovat esimerkiksi terveydentilan horjuminen, liikuntakyvyn heikkeneminen ja työkyvyn menettäminen. (Granström 2010, 208.)

Monilla kipupotilailla on havaittu erilaisia oireita masennuksesta. Kipu voi vaikuttaa ihmisen kykyyn nukkua ja olla aktiivinen jokapäiväisessä elämässä. Monesti nämä oireet eivät kuitenkaan riitä masennuksen diagnosointiin. (Estlander 2003, 74 - 77.) Kivulla ja masennuksella on yhtenäisiä oireita, joita voi olla vaikea erottaa toisistaan. Esimerkiksi univaikeudet ja tulevaisuuden pelkotilat. (Vainio 2009, 114.)

Unettomuus voi johtua kivusta itsestään tai olla seurausta kivun tuomasta stressistä tai kivun psykologisista vaikutuksista. Kivun tai masennuksen lääkehoito voi myös aiheuttaa unettomuutta. Väsyneenä puolestaan kipu yleensä tuntuu voimakkaammalta, jolloin myös ajattelu ja toiminta heikentyvät. (Vainio 2009, 112 - 113.)

On tutkittu, että kivulla ei ole suoraa vaikutusta masennukseen. Masennukselle altistaa kipu joka rajoittaa normaalia elämistä niin, että ihminen ei pysty vaikuttamaan omaan tilanteeseensa. Myös sosiaalinen tuki vaikuttaa asiaan. Ihminen jolla ei ole tukeantavia läheisiä on taipuvaisempi masennukseen kivun kohdatessa. Puutteellisesti tehty diagnoosi mielenterveyden häiriöstä kroonisen kivun vuoksi, voi johtaa hoidossa ja kuntoutuksessa väärin asioiden huomioimiseen. Tämä voi haitata kivun hoitoa ja hoitosuhdetta. (Estlander 2003, 74 - 77; Vainio 2009, 150 - 151.)

Kroonisesta kivusta pitkään kärsivät potilaat voidaan lähettää psykologisiin tutkimuksiin kipupsykologille. Yleensä konsultaatio pyydetään vasta, kun lääketieteen keinot on käytetty tai jos aktiivisuus, sosiaaliset vuorovaikutustaidot, lääkkeiden tai alkoholin käyttö on muuttunut.

Kipu on yhtenä oireena somatoformisissa häiriöissä, joka tarkoittaa elimellisoireista mielenterveyden häiriötä, jossa oirekuva muistuttaa paljolti somaattista sairautta. Tähän liittyy potilaan tarvetta päästä jatkuvasti lääketieteellisiin tutkimuksiin, vaikka oireet eivät varsinaisesti viittaa somaattisen sairauden kuvaan. Somaformisista häiriöistä kärsivälle voi ajan myötä tulla lisääntyvästi lisäksi uusia sairauksia ja kiputiloja. Yleensä tällaisella potilaalla on samanaikaisena sairautena masennus tai ahdistuneisuushäiriö. Somaformisia häiriötä on luokiteltu useampaan alaluokkaan, oirekuvien perusteella. (Vainio 2009, 150 - 154.)

5 KIVUNHOIDON TAVOITTEET

Akuutissa vaiheessa, esimerkiksi vamman tai leikkauksen yhteydessä varhain aloitettu kipulääkitys saattaa estää kroonisen kiputilan syntymistä. Mitä pidempään kipu kestää, sitä useammat uudet synaptiset yhteydet juurtuu keskushermostoon, joka hankaloittaa kivunhoitoa entisestään. (Vainio 2009, 157.) Hyvä kivunhoito perustuu potilaan omaan kokemukseen ja arvioon kivusta. Hoitajan ei pidä kyseenalaistaa potilaan tuntemaa kipua, sillä jokainen kokee kivun eri tavoin. (Nummi 2011, 18.)

Kipua hoidettaessa asetetaan tavoitteet. Akuutin kivun hoidossa tavoitteena on kivun lieventyminen. Esimerkiksi leikkauksen jälkeisessä kivun hoidossa hyvänä tuloksena pidetään kun VAS asteikolla kipu on alle 3-4/10, tai sanallisesti kun kipu on siedettävää tai lievää ja kun potilas pystyy hengittämään syvään, nukkumaan ja liikkumaan ongelmitta. Akuutin kivun hoidon tavoitteena on hyvä lääkehoito ja toimintakyvyn turvaaminen. (Salanterä ym. 2006, 100; Talvitie ym. 2006, 294; Tunturi 2012.)

Prieur (2002) analysoi Pro Gradu-työssään potilaiden eri kipukokemuksia, sekä tyytyväisyyttä saatuun hoitoon. Prieurin mukaan potilas joka kärsii pitkäaikaisesta kivusta, on opastettava käyttämään kipumittaria. Potilaiden väärät käsitykset kivusta, sen hoidon eri merkityksistä ja hoitohenkilökunnan asenteista voidaan ehkäistä tarpeeksi laajalla tiedon antamisella potilaalle. Näin potilaat pystyvät ymmärtämään paremmin omaa kipuaan, sekä sen hoitomahdollisuuksia joilla pyritään antamaan heidän kipuun paras mahdollinen hoito.

Kroonisessa kivunhoidossa on otettava huomioon potilaan elämäntilanne ja ympäristö. Kroonisesta kivusta on vaikea päästä kokonaan eroon, joten hoidon tavoitteena on kivun lievittäminen, elämänlaadun, toimintakyvyn ja työkyvyn ylläpitäminen ja parantaminen. Tavoitteena voidaan pitää sitä, että ihminen voi kivustaan huolimatta suoriutua päivittäisistä toiminnoista ja pystyä fyysisiin suorituksiin. (Salanterä ym. 2006,100.) Myös muutokset mielialassa, yönunen laadussa ja kestossa voivat olla yhtenä tavoitteena. Vähintään 30 prosenttia kivun lievittämisestä on kliinisesti merkittävä kivunlievitys.

Kipu on jokaisella ihmisellä henkilökohtainen kokemus, siksi ulkopuoliset arvioivat kivun vaikeutta sen mukaan, kuinka paljon kipu vaikuttaa toimintakykyyn. Kivunhoidossa on otettava huomioon mahdolliset haittavaikutukset, jolloin on mietittävä vaihtoehtoisia lääke- tai hoitomuotoja. Onnistuneessa kivunhoidossa tavoitteena on, että hoidon sivuvaikutukset ovat kurissa. (Kalso ym. 2009, 172; Tunturi 2012.)

6 LÄÄKEHOITO

Tunturin (2012) mukaan kipua voidaan hoitaa lääkkeellisesti, puuduttamalla, sekä muilla lääkkeettömillä keinoilla. Peruskipulääkityksestä on aina huolehdittava säännöllisesti niin kauan kuin on tarvetta, eikä kivunlievityksestä ilmene haittavaikutuksia.

Peruskipulääke pyritään antamaan suun kautta mahdollisuuksien mukaan. Suun kautta otetut lääkkeet ovat yleensä halvin, yksinkertaisin sekä turvallisin tapa saattaa vaikuttava aine elimistöön. Suun kautta otetuista lääkkeistä ilmenee yleensä vähemmän haittavaikutuksia kuin esimerkiksi suoraan lihakseen annettaessa.

Tarvittaessa kipulääke voidaan antaa infuusiona tai boluksena laskimoon esimerkiksi epiduraalikatetrilla tai PCA pumpulla. Usein tähän yhdistetään myös jokin tulehduskipulääke, parasetamoli tai molemmat. Opiaatteja ja peruskipulääkkeitä voidaan antaa yhtäaikaisesti ja yhteiskäytössä nämä lisäävät toistensa vaikutusta. (Nurminen 2010, 28.)

Läpilyöntikipuun voidaan peruskipulääkityksen lisäksi antaa suun kautta, laskimonsisäisesti tai lihakseen opiaattia, jos potilaalla ei jo ennestään mene kipuepiduraalissa tai PCA:ssa opiaatteja. Leikkauksen jälkeisen kivunhoidossa pyritään pääsemään mahdollisimman pian eroon vahvoista opiaateista ja siirtymään heikompiin opiaatteihin. (Tunturi 2012.)

6.1 Tulehduskipulääkkeet

Tulehduskipulääkkeet (NSAID) vaikuttavat ääreishermpäätteen tasolla, missä ne estävät syklo-oksigeenaasyntyymin (COX) toimintaa. Kun COX-entsyymin eli tulehdusoireita välittävien aineiden muodostava toiminta estetään, niin kipu, kuume ja tulehdusreaktio vähenevät.

Tulehduskipulääkkeet ovat yleisemmin käytössä olevia lääkkeitä kivun hoidossa. Niiden teho riittää lievän tai keskivaikean kudosvauriokivun hoitoon. Monesti tulehduskipulääkkeitä käytetään tuki- ja liikuntaelinsairauksissa, päänsärkyssä, hammassärkyssä ja leikkauksen jälkeisessä kivussa. Tulehduskipulääkettä käytetään myös koliikkikipujen hoidossa. Ideopaattisen ja neuropaattisen kivun hoitoon niistä ei ole paljoa hyötyä.

Tulehduskipulääkkeiden annostusvaihtoehdot ovat monipuoliset, niitä voidaan käyttää systeemisesti nopea- ja hidaskaikutteisina tai paikallisesti. Annostustapa valitaan aina käyttötarpeen mukaan. Tulehduskipulääkkeitä voidaan antaa suunkautta tablettina ja oraaliliuoksena, peräpuikkoina rectumiin tai injektioina lihakseen ja laskimoon. Paikallisesti voidaan käyttää geelin ja voiteen muodossa.

Kuten kaikilla lääkkeillä, myös tulehduskipulääkkeillä on haittavaikutuksia. Näistä yleisimmät kohdistuvat ruuansulatuskanavaan ja voivat aiheuttaa ärsytystä, verenvuotoja ja haavaumia. Haittavaikutusten riski on suurempi tulehduskipulääkkeissä, jos käyttäjä on moni sairaa, iäkäs, sairastaa joitain sydän- ja verenkiertoelinten sairauksia, tai käyttää varfariinia tai kortikosteroideja.

Lähes kaikilla lääkkeillä on vuorokautiset enimmäisannokset, erityisesti tulehduskipulääkkeillä. Jos annosta nostetaan enimmäisannoksen jälkeen, on todennäköisempää, että haittavaikutusten todennäköisyys kasvaa hyödyn sijaan. (Nurminen 2010, 123 - 126; Paakkari 2003, 529; Salanterä ym. 2006, 109; Tunturi 2012.)

6.2 Parasetamoli

Parasetamolin vaikutustapa on erilainen kuin muilla tulehduskipulääkkeillä. Se vaikuttaa pääasiassa keskushermoston kautta. Parasetamoli ei vaikuta tulehdusreaktioon, mutta se alentaa kipua ja kuumetta. Parasetamolilla on samat käyttöaiheet kun tulehduskipulääkkeillä ja sitä käytetään lievän ja keskivaikean kivun hoidossa.

Parasetamoli on vatsaystävällisempi kuin tulehduskipulääkkeet. Se ei ärsytä ruuansulatuskanavaa eikä lisää vuotoriskiä. Parasetamolia tulee käyttää varoen, mikäli potilaalla on jokin maksasairaus, sillä sen käyttöön voi liittyä maksatoksisuutta. Päivittäistä suositusannosta eli tule ylittää, koska se voi aiheuttaa pysyviä vaurioita maksassa. (Nurminen 2011, 300; Salanterä ym. 2006, 115.)

6.3 Opioidit

Opioidit ovat tehokkaimpia kipulääkkeitä. Ne vaikuttavat aktiivisella elimistön omaa opioidijärjestelmää. Opioidia käytetään silloin, kun tulehduskipulääkkeet ja parasetamoli eivät riitä. Opioidia käytetään myös kovassa akuutissa kivussa, leikkauksen jälkeisessä kivunhoidossa, synnytyskivuissa sekä kroonisessa syöpäkivussa. Euforisoivat analgeetit eli opioidit, vähentävät ahdistuneisuutta ja tuskaisuutta kivun hoidon lisäksi ja saavat aikaan hyvän olon tunnetta, eli euforiaa. Opioidit voidaan jakaa mietoihin, keskivahvoihin ja vahvoihin (kuvio1). (Nurminen 2011, 297; Parviainen 2011, 102; Salanterä ym. 2006, 116 – 120.) Opioidien pitkäaikaisen käytön lopettaminen yhtäkkiä voi aiheuttaa runsaita vieroitusoireita (Kivelä & Rähä 2007, 9).

6.4 Muut lääkkeet

Masennuskipulääkkeitä käytetään yleisemmin kroonisen kivun hoidossa, johon eivät tulehduskipulääkkeet tai opioidit tehoa. Muita käyttöaiheita ovat kudonvauriokipu ja hermokipu. Esimerkkejä käyttöaiheista on vyöruusun jälkeinen hermosärky, aivohalvauksen jälkeinen kiputila ja diabeteksen aiheuttama neuropatia. Masennuskipulääkkeet vaikuttavat kipujärjestelmän välittäjäaineiden, kuten noradrenaliinin ja serotonin kautta. Lää-

kehoito aloitetaan pienellä annostuksella, ja annosta nostetaan hiljalleen siihen annokseen, minkä potilas sietää ilman haittavaikutuksia. (Kalso 2003, 661; Salanterä ym. 2006, 126.)

Epilepsiakipulääkkeitä käytetään neuropaattisen kivun hoidossa. Epilepsiakipulääkkeiden teho välittyy useiden eri mekanismien avulla, jolloin vaikeissa kiputiloissa voidaan yhdistellä eri mekanismein vaikuttavia lääkkeitä. (Salanterä ym 2006, 128- 129.)

6.5 Kipulaastarit

Lääkelaastarin avulla saadaan pitkäaikainen ja tasainen vaikutus kivun hoidossa (Nurminen 2010, 42). Kipulaastari on laastari millä saadaan vahva kipulääke annosteltua verenkiertoon ihon kautta. Yleisimmin käytettyjä laastareita ovat opioidia vapauttavat laastarit, jotka sisältävät fentanyyliä tai buprenofriinia. Laastareita voidaan käyttää myös hermokivun hoitoon. Tällöin käytetään lidokaiini- tai kapsaisiini-laastaria, jotka puuduttavat kipualueen eri vaikutusmekanismeilla. Ihon kautta opioideja annettaessa saadaan aikaan parempi hyöty-haittasuhde kuin suunkautta annettuna. Kun opioidit annostellaan ihon kautta, niin vaikutus on pitkä, tasainen ja haittavaikutukset ovat lievemmät kuin suunkautta annosteltuna. Opioidilaastarit eivät ole ensisijainen opioidilääkitys. Niitä käytetään silloin, kun vastaavaa tehoa ei saada suunkautta otettuna tai haittavaikutukset ovat häiritsevät. Ennen laastarin aloitusta selvitetään opioidilääkityksen vaste, eli millä annoksella kipu saadaan lievittymään ja millaisia haittavaikutuksia siitä tulee. Tämä tapahtuu aina lyhytvaikutteisella opioidilla joka otetaan suun kautta. Annostusta määrittäessä pitää ottaa huomioon yksilölliset erot.

Buprenorfiililaastari sisältää keskivahvaa opioidia. Laastari vaihdetaan seitsemän vuorokauden välein. Sen ajan kuluessa annostus saavuttaa huipunsa ja sen jälkeen vaikutus alkaa heikentyä. Laastarin laittamisessa on muistettava, että lääkeaineen vaikutus alkaa vasta 17 tuntia laitton jälkeen ja laastarin pois oton jälkeen vaikutus voi kestää vielä vuorokauden. Käyttöaiheena buprenorfiinille pidetään pitkäaikaista kipua joka vaatii opioidilääkityksen, mutta ei ole syövästä aiheutuvaa. Silloin voidaan harkita buprenorfiinia kun tulehduskipulääkkeistä tai parasetamolista yhdistettynä lievään opioidiin ei saada tarvittavaa kivun lievitystä.

Fentanyylilaastari sisältää vahvaa opioidia. Laastarin vaikutus kestää kolme vuorokautta. Fentanyylilaastaria käytetään yleisimmin syöpäkipuun niillä potilailla, jotka eivät kykene ottamaan opioideja suun kautta syystä tai toisesta. (Kalso & Paakkari 2011, 62 - 63.) Fentanyylilaastareiden käyttö on yleistynyt, ja sitä käytetään paljon etenkin vanhuspotilailla. Laastarin lisääntynyt käyttö liittyy sen helppouteen. Ongelmana on kuitenkin se, että käytetyt annokset ovat suuria potilaiden ikään ja kuntoon suhteutettuna. (Ahonen, Bell & Hartikainen, 2010, 79.)

Puudukelaastareita ovat lidokaiini- ja kapsaisiini-laastarit. Lidokaiini laastari salpaa ärsyyntyneiden kipuhermopäätteiden toiminnan ja sitä kautta puuduttaa kipualueen. Laastari on potilaalle mukavampi kuin erilaiset puudute voiteet, sillä se pysyy paikallaan ja on helppokäyttöinen. Lidoka-

iinilaastaria voidaan käyttää paikalliseen hermokivun aiheuttamaan vaurioon. Laastari pidetään ihoalueella 12 tuntia, jonka jälkeen se poistetaan. Uuden laastarin voi laittaa samalle alueelle 12 tunnin kuluttua. Potilaalla voidaan pitää enintään kolmea laastaria samanaikaisesti, ja laastaria voidaan tarvittaessa leikata ja muokata alueen mukaan. Kapsaisiinilaastari sisältää kapsasiinia, jota saadaan chilipippurista. Se vaikuttaa ensin kovalla poltteella ennen kuin puuduttava vaikutus alkaa. Ennen laastarin käyttöä ihoalue puudutetaan EMLA puudutteella tai lidokaiinilla. Laastaria pidetään iholla 30- 60 minuuttia, mutta polttelun tunne saattaa kestää vielä useita päiviä sen poiston jälkeen. Kipu kuitenkin lievittyy pitkäksi aikaa, vähintään kolmeksi kuukaudeksi. (Kalso & Paakkari, 2011, 64, 65.)

Kipu- ja puudutelaastareita käytettäessä pitää olla selvillä lääkeaineen nimi ja vahvuus, milloin laastari on kiinnitetty ja kuinka kauan sen kuuluu olla iholla. Paras vaihtoehto olisi, että nämä tiedot löytyisivät laastarista, mutta vähintään potilaan potilastiedoista. Laastareiden käytössä on otettava selvää mihin kohtaan laastari tulee keholla laittaa. Esimerkiksi buprenorfiinilaastari kiinnitetään mieluiten olkavarteen, rintakehälle tai yläselkään. Kiinnityspaikkaa pitää vaihtaa jatkuvasti ja ihon kuntoa tarkkailla. Laastaria ei saa kiinnittää iholle, jossa on ihottumaa, ihorikkoa tai jos iho on kostea. Laastarin vaihdossa tulee kiinnittää huomiota siihen, miten käsittelee vanhaa laastaria. Vanha laastari sisältää vaikuttavaa ainetta vielä poistamisen jälkeen joten siihen ei tule koskea paljain käsin. Laastari poistetaan yhdestä kulmasta vetämällä ja taitetaan laastari kahtia liimapinta sisäänpäin. Laastari hävitetään ohjeiden mukaisesti. (Tokola 2010, 103 - 105.)

6.6 Epiduraalinen kivunhoito

Epiduraalisessa kivunhoidossa epiduraalitilaan laitetaan katetri, joka kiinnitetään ruiskupumppuun. Epiduraalikatetri on hyvä postoperatiivisen kivun hoidossa ja monesti se laitetaan potilaalle jo ennen leikkausta. Epiduraalitilaan voidaan annostella opioideja, puudutteita tai molempien sekoitusta. (Tunturi 2012.) Ruiskupumpun avulla mahdollistetaan jatkuva kivunhoito

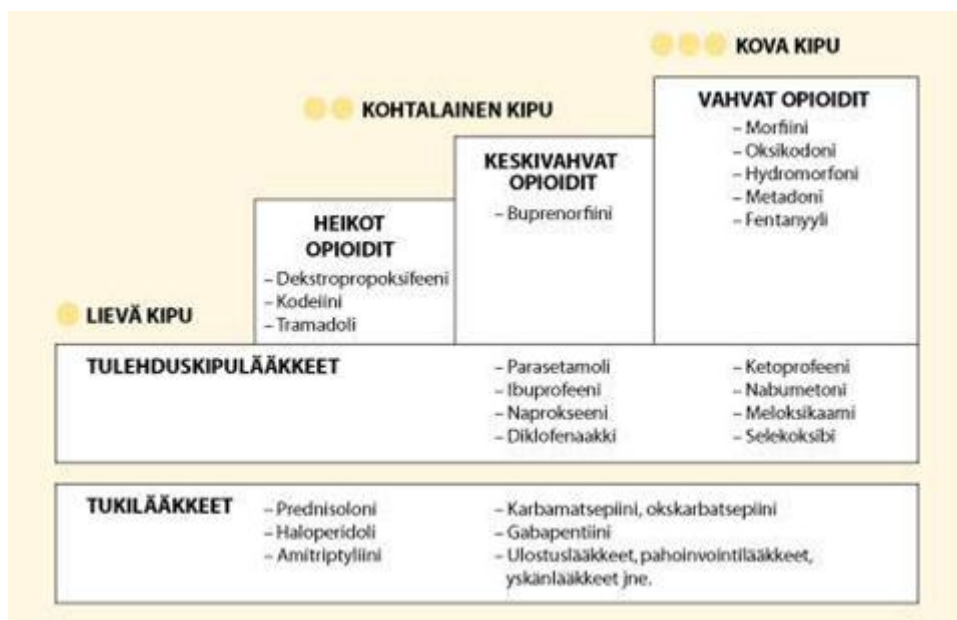
Ennen kateterin laittoa on tutkittava verenhiyytymistekijät jos potilaalla on verenhiyytymiseen vaikuttavia lääkkeitä käytössä. Epiduraalisessa kivunhoidossa on aina riski infektiioon, joten epiduraalikatetrin juurta tulee seurata säännöllisesti. Huomioitavia oireita alueella ovat punoitus, arkuus ja kuumotus. Tällöin katetrin poistoa on aina harkittava.

Epiduraaliseen kivunhoitoon liittyy myös haittavaikutuksia, kuten verenpaineen laskua, jalkojen voimattomuutta, pahoinvointia sekä virtsaamisvaikeuksia. Tämän vuoksi epiduraalista kivunhoitoa saavaa potilasta on tarkkailtava jatkuvasti ja tilasta on kirjattava huolellisesti. (Blomqvist, 2000, 143, 144.)

6.7 PCA kipupumppu

PCA (Patient Controlled Analgesia) on mekaaninen infuusiokipupumppu, jolla kipulääkettä tai puudutetta voidaan annostella ihon alle, laskimoon, epiduraali- tai subaraknoidi tilaan. Kipupumppu säätelee lääkkeen annon joko infuusiona tai boluksena. Potilas pystyy itse huolehtimaan kipulääkityksestään säätelemällä laitetta napin painalluksella. Anestesia lääkäri ohjelmoi laitteen niin, ettei yliannostuksen vaaraa ole, sillä pumppuun saa säädettyä ajan, jonka aikana ylimääräisiä lääkeannoksia ei voida ottaa. Kipupumppu kulkee potilaan mukana esimerkiksi taskussa.

PCA pumppu sopii akuutin kivun, postoperatiivisen kivun, syöpäkivun, posttraumaattisen ja palovammojen aiheuttamaan voimakkaan kivun hoitoon. PCA voi säästää hoitohenkilökunnan voimavaroja, vaikka laitteeseen on perehdyttävä. (Iivanainen & Syväoja 2009, 283.)



Kuvio 1. WHO:n suosittama porrastettu kivunhoitomalli Terveysportti 2007 (viitattu 8.4.2012)

6.8 Haittavaikutukset

Haittavaikutuksella tarkoitetaan, kun sairauden ehkäisyyn ja hoitoon käytettävien lääkeannosten yhteydessä ilmenee tahatonta sekä haitallista vaikutusta. Haittavaikutukset voivat ilmetä liiallisen voimakkaina farmakodynaamisina vaikutuksina, jotka ovat tunnistettavissa lääkeaineen toksisten, sekä farmakologisten ominaisuuksien perusteella.

Haittavaikutus ilmenee tavallisesti muutaman päivän tai noin kahden viikon kuluessa, kun lääkehoito on aloitettu tai annosta suurennettu. Kognitiivisten kykyjen heikentyminen, kuten väsymys, sekavuus, käytös- ja näköhäiriöt, huimaus, virtsaampi, ummetus, jäykkyys, akatisia, hypotermia sekä liikkumisen heikkeneminen on koettu ongelmallisimmiksi oireiksi

Kun kliinisissä lääkeaineen tutkimuksissa ei ole todettu tiettyjä vaikutuksia, voivat nämä olla niin sanottuja ennustamattomia haittavaikutuksia, kuten anafylaktiset ja allergiset reaktiot. Haittavaikutuksia pyritään ennaltaehkäisemään lääkkeiden kliinisten tutkimuksien, valvonnan, erityisohjeiden kehittämisen avulla.

Hartikaisen tekemässä tutkimuksessa on havaittu merkittäviä lääkehaittoja joka neljännellä vanhuksella. Iäkkäät itse eivät huomanneet haittavaikutuksia, vaan pitivät niitä vanhenemisen tuomina muutoksina. Vanhukset ovat riskialttiimpia saamaan haittavaikutuksia eri lääkkeistä, usein ne ovat epämääräisiä ja epäspesifistejä. Riskialttiita ovat myös munuaisten ja maksan vajaatoimintaa sairastavat henkilöt. Heillä lääkeaineiden eliminoituminen voi olla heikentynyttä, joka johtaa helposti lääkeaineen liialliseen kertymiseen elimistössä. Väsymys, yleiskunnon romahtaminen, huonovointisuus, pahoinvointi ja muistin heikkeneminen voidaan tulkita sairaudesta tai vanhenemisen johtumisesta, vaikka nämä oireet ovat yleisiä haittavaikutuksia eri lääkeaineilla. Useasti nämä oireet saattavat jatkua pitkään hoitamattomana tai oireisiin aloitetaan toinen, uusi lääkitys. (Hartikainen 2008, 24 - 25; Kivelä 2004, 53 - 57; Kivelä & Rähä 2007, 9.)

Henkilö jolla on määräämis- tai toimitusoikeus lääkkeille tulee ilmoittaa kaikista lääkkeiden epäillyistä haittavaikutuksista Fimealle. Tällä pyritään turvaamaan lääketurvallisuutta paremmin. (Koskinen, Ojala, Puirava, Puirava & Salimäki 2012, 27.)

Vaaralliset Yhteisvaikutukset lisääntyvät polyfarmasiassa eli monilääkityksessä, jolloin useampaa eri lääkeainetta käytetään yhtäaikaan. Kahden tai useamman lääkevalmisteiden samanaikaisessa käytössä on otettava huomioon näiden mahdolliset yhteisvaikutukset, jossa lääkeaineiden vaikutukset voivat heikentyä tai voimistua. Toisen lääkeaineen uudesta vaikutuksesta voi edellisen lääkeaineen pitoisuus muuttua elimistössä. Myös ilman reseptiä saatavat lääkevalmisteet voivat olla yhteensopimattomia muiden lääkeaineiden kanssa. Lääkkeiden haitallisten yhteisvaikutusten estämiseksi voidaan yhteen sopimattomat lääkkeet ottaa eri vuorokauden aikoina. Lääkehoidon aikana on tärkeä muistaa mitata potilaalta verenpainetta, pulssia sekä painoa, sillä lääkeaineet voivat vaikuttaa esimerkiksi verenpaineeseen sitä laskemalla tai nostamalla. (Nurminen, 2010, 55; Kivelä & Rähä 2007, 12 - 17; Downie, Mackenzie, Williams & Hind 2008, 31.)

7 LÄÄKKEETÖN HOITO

Lääkkeetöntä hoitoa voidaan käyttää sekä lääkkeiden tukena tai niiden sijasta. Oikein toteutettu liikehoito, kompressiot ja raajan kohoasento lievittävät kipua ja turvotusta.

7.1 Kylmä- ja lämpöhoito

Kylmähoitoa käytetään turvotusten ja kivun hoitoon, sillä kylmä vaikuttaa alentamalla hermojen johtumisnopeutta. Kylmähoidossa kudosten lämpötila alenee, joka johtaa lihasten rentoutumiseen. Akuutissa kudosisvammassa käytetty kylmähoito hidastaa lihaksen, hermoston ja nivelvoidekalvon aineenvaihduntaa. Tämä vähentää kudosisvauriota ja turvotusta. Kylmähoitoa voidaan antaa kylmäpakkauksilla, kylmäpyyhkeillä, kylmähieronnalla ja kemiallisesti kylmää tuottavilla aineilla, kuten etyylikloridilla tai kylmää tuottavalla geelillä, joka muodostaa iholle voimakkaan kylmävaikutuksen. Kylmäallergia, urtikaria, huono verenkierto ja tunnottomat ihoalueet ovat vasta-aiheita kylmähoidolle. (Vainio 2009,238 - 239.)

Lämpö saa aikaan kudoksissa verenkierron vilkastumista, hiussuonten aukeamista, kudosisvenyvyyden lisääntymistä, lihasten rentoutumista ja kudosisvauriossa aineenvaihdunnan lisääntymistä. Pintalämpöhoitomuotoja ovat lämpöpakkaukset, infrapunasäteily, sekä harvinaisemmat parafiini-, parafango- ja savihoidot. Syvälämpömenetelmänä toimii ultraääni, jolla lämpöä pystytään viemään syvemmälle kudoksiin ja saada kudoksissa aikaan lämpövärtelyjä. Lämpöhoito voi lyhytkestoisesti lievittää kipua. Syvälämpöhoitoa ei tule käyttää, mikäli hoitoalueella on ihottumaa, tulehdusta, kudosisvaurioita, tai metallisia vierasesineitä. (Vainio 2009, 237 - 238.)

7.2 Fysioterapia ja akupunktio

Fysioterapia on myös yksi kivunhoidon vaihtoehtoista. Fysioterapeutti toimii yhteistyössä muiden ammattiryhmien kanssa ja arvioi potilaan kiputilannetta, sekä laatii kuntoutussuunnitelman. Fysioterapiassa voi käyttää erilaisia terapiamuotoja, kuten neuvontaa ja ohjausta, manuaalista terapiaa ja harjoittelua, kannustamista liikkumiseen sekä fysikaalisen terapian eri muotoa. Fysikaalisilla hoidoilla voidaan hoitaa niin akuuttia kuin kroonistakin kipua. Akuuttia kipua hoidettaessa tavoitteena on kivun lieventäminen, kun taas kroonisesta kivusta kärsiviä pyritään auttaamaan toiminnan ylläpitämisen kautta. Fysikaalisilla keinoilla autetaan muun muassa syöpäpotilaita. Fysikaalisia hoitomuotoja on monia erilaisia, kuten erilaiset lämpöhoidot, hieronta, painepussipuristushoito, sähköhoito lymfaterapia sekä allasterapia. Akuutin ja kroonisen kivun hoitoon on kumpaankin omat hoitomuodot. (Salanterä ym. 2006,158 - 161; Talvitie ym. 2006, 175, 293.)

Akupunktio on vanha kiinalainen hoitomuoto, jota käytetään tänä päivänä aktiivisesti kivunhoidossa. Akupunktiolla hoidetaan yleisemmin tuki- ja

liikuntaelinsairauksia sekä migreeniä. Akupunktiossa periaatteena on stimuloida kehon anatomisia pisteitä erilaisin tekniikoin. Yleisin käytetty hoitomuoto on pienet metalliset neulat, joilla lävistetään iho ja joiden kautta annetaan pieni sähköinen stimulaatio. (Salanterä ym. 2006, 162.)

7.3 Asentohoito ja hieronta

Asentohoidolla voidaan vaikuttaa potilaan tuntemaan kipuun. Asentoa vaihtamalla vähennetään kipureseptoreihin kohdistuvaa painetta, ja tätä kautta lievennetään kivun tuntemusta. Vuodepotilaat eivät kykene itse liikkumaan. Tämä aiheuttaa sen, että veri ei kulkeudu kudoksissa ja potilaalle tulee tunne puutumisesta selkään, kantapäihin ja käsiin. Verenkierron katkeaminen aiheuttaa hapenpuutetta ja potilaalle voi muodostua painehaavaumia. Painehaavaumat ovat potilaalle kivuliaita ja toimivat reitinä erilaisille infektioille.

Asentohoidossa on tärkeää kipulääkityä potilas ennen liikuttelemista, se tekee tilanteesta miellyttävämmän potilaalle ja lisäksi helpottaa henkilökunnan toimimista. Vuodepotilasta voidaan kääntää selältään molemmille kyljille vuorotellen. Apuna voidaan käyttää erilaisia tyynyjä ja pehmusteita. Polvitaiteiden ja kantapäiden alle voidaan laittaa tyynyä, jolloin asento muuttuu hieman ja myös kehon painopisteet muuttuvat. (Blomqvist, 2000, 135.)

Hieronalla saadaan potilas rentoutumaan ja rauhoittumaan. Kun potilaan lihakset rentoutuvat niin kipukin lieventyy samalla. Hieronnalla saadaan käytyä läpi potilaan pehmytkudokset ja hieronnalla katsotaankin olevan positiivinen vaikutus verenkiertoon, ihoon, lihaskudokseen ja sisäelimiin. Kivunhoidon menetelmänä hieronta on varsin tehokas. Tutkimuksissa on selvinnyt, että leikkauspotilaat ovat kivuttomampia leikkauksen jälkeen jos ovat saaneet hieronnan. Jalkahieronnan todettiin vähentävän kipulääkkeiden tarvetta leikkauksen jälkeen, sekä laskevan sykettä ja rauhoittavan hengitystä. Fyysisen kivun lisäksi hieronnalla voidaan helpottaa ahdistusta sekä luoda tiiviimpää hoitosuhdetta. Hieronnassa hyviä kehonosia ovat jalat, kädet, hartiat ja olkapäät. Hierontaan kannattaa varata rauhallinen hetki mahdollisimman rauhallisessa ympäristössä, jotta potilas kokisi tilanteen mahdollisimman rentouttavana. (Blomqvist, 2000, 137.)

7.4 Rentoutuminen ja kosketus

Rentoutumista voidaan käyttää kipua hoitavana muotona esimerkiksi jännityspäänsäryssä, migreenissä ja selkäkipuissa. Rentoutumista pitää harjoitella, sillä se on aktiivinen menetelmä ja vaatii uuden asian opettelemista. Rentoutuminen on kivunhoidon menetelmänä oivallinen sellaisille, joiden kipukokemukseen liittyy emotionaalisia ongelmia. Nämä ongelmat taas aiheuttavat fyysisiä reaktioita, kuten jännittyneisyyttä. Rentoutuminen hiljalleen poistaa näitä jännitystiloja ja näin auttaa niistä aiheutuvaan kipuun. (Salanterä ym. 2006, 154). Rentoutumismenetelmien käytöllä voidaan vähentää kipulääkkeiden tarvetta, ahdistusta sekä jännittyneisyyttä. Rentoutuminen ei mitenkään korvaa kipulääkkeiden käyttöä, mutta täydentää sitä.

Rentoutumiseen voidaan käyttää erilaisia mielikuva- ja hengitysharjoituksia. Mielikuvaharjoittelussa potilasta pyydetään valitsemaan miellyttävä paikka, jossa kuvittelee olevansa harjoituksen ajan. Mielikuvaharjoittelujen avulla pyritään vähentämään kivun tuntemista. (Blomqvist, 2000, 136.)

Kosketusta voidaan käyttää välineenä kivunhoidossa. Kosketusta käytetään jokapäiväisessä hoitotyössä, mutta tällöin koskettaminen liittyy hoitotoimenpiteisiin. Kosketuksella voidaan kuitenkin myös lohduttaa tai rohkaista potilasta. Kosketusta on hyvä käyttää etenkin ahdistuneiden, vakavasti sairaiden ja kuolevien potilaiden kohdalla.

Kosketuksen kautta voidaan välittää potilaalle huolenpitoa sekä välittämisen tunnetta. Kosketus saa aikaan hyvänolon tunteen ja kivun lieventymisen, endorfiinien erittymisen. Kosketuksessa on hyvä muistaa, että kaikki eivät koe kosketusta mielekkäänä, vaan se voidaan tuntea myös epämiellyttävänä. Yleisesti siedettyjä kohtia koskettamiselle ovat yläselkä, kädet ja olkapäät. Liian lähelle kasvoja koskeminen voi tuntua epämiellyttävältä. Hoitohenkilökunnan on hyvä kannustaa myös omaisia koskettamaan potilasta. Toisinaan omaiset saattavat aristaa sairaan omaisen koskemista. (Blomqvist 2000, 137.)

8 KIVUN KIRJAAMINEN JA RAPORTOINTI

Hoitohenkilökunnan velvollisuutena on kirjata tarvittavat tiedot potilaan hoidon järjestämisestä, suunnittelusta, toteuttamisesta ja seurannasta potilasasiakirjoihin. (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785.) Hoitotyössä potilaskertomukseen tulee kirjata potilaan hoidon tarpeen määrittely, tavoitteet, toteutus sekä arviointi. (Wilskman, Koivukoski, Knuutila & Isotalo 2007.) Kivun kirjaaminen on tärkeää hoitotyössä, koska sillä saadaan selkeä kuva kivun luonteesta ja sen kestosta. Hyvä kirjaaminen pitää sisällään kuvauksen potilaan kipuongelmasta, hoidon tavoitteista sekä saavutetuista tuloksista. Säännöllinen kirjaaminen turvaa potilaan hoidon jatkuvuuden, hoidon suunnittelun, toteutuksen sekä arvioinnin. Kirjaamisesta tulisi käydä ilmi miten potilasta on hoidettu ja mitä hoidolla on saavutettu.

Kirjaamisessa on hyvä lähteä liikkeelle kartoittamalla potilaan lähtötilanne ja mitkä ovat potilaan omat tavoitteet hoidon suhteen. Aluksi on syytä selvittää mikä kivun aiheuttaa, missä kipu tuntuu, kuinka kovaa kipu on, kivun alkamisajankohta sekä liikkeen vaikutus kipuun. Kivun voimakkuutta voidaan arvioida eri tavoilla, ja on tärkeä kirjata ylös mitä mittaria on käytetty kunkin potilaan kohdalla. Kun potilaan kipua hoidetaan lääkkeillä, pitää kirjata aina lääkkeen nimi, määrä, antotapa, ajankohta sekä kuka lääkkeen antoi. Lisäksi kirjaamisesta tulee käydä ilmi mihin vaivaan lääke on annettu. Lääkehoidon vaikuttavuutta potilaalla on seurattava ja lääkkeen annon vaikutusta on arvioitava kirjallisesti potilastietoihin. Myös lääkkeiden hoito kirjataan potilaan tietoihin. Lääkkeellisen ja lääkkeettömän hoidon hyöty ja haittavaikutukset tulee kirjata ylös. (Salanterä ym. 2006, 102 - 104.)

9 KIVUN HOITO OPPAAN LAATIMINEN

Hyvässä oppaassa on oleellista edetä loogisesti tärkeimmästä asiasta kohti vähemmän tärkeitä asioita. Näin saadaan lukijan huomio kiinnitettyä. Lisäksi lukija saa tietoonsa tärkeimmät asiat, mikäli oppaasta luetaan vain alku. Oppaassa tulee olla asiatekstiä, joka saa lukijalle mielikuvan, että oppaassa on hänelle oleellista tietoa eikä vain yleistä esittelyä. (Torkkola, Heikkilä & Tiainen, 2002, 39.)

Luettavuuden kannalta oppaassa oleellisia asioita on otsikot ja väliotsikot. Hyvä opas alkaa otsikolla, joka kuvaa oppaan sisältöä ja herättää lukijan mielenkiinnon. Väliotsikoiden tarkoituksena on jakaa teksti sopiviin luku-paloihin. Väliotsikko toimii saamalla tavalla kun otsikkokin, eli kertoo alakohdan oleellisimman asian ja luo mielenkiintoa. Väliotsikkojen tärkein tehtävä on auttaa lukijaa jaksamaan lukea teksti kokonaan loppuun asti.

Hyvässä oppaassa on myös kuvia. Hyvä kuvitus herättää mielenkiintoa ja auttaa ymmärtämään tekstiä paremmin. Kuvat voivat tukea ja täydentää tekstiä, lisätä ymmärrettävyyttä, kiinnostavuutta sekä luettavuutta. Kuvia

käytettäessä on hyvä muistaa kuvatekstit. Kuvatekstin tehtävä on kertoa kuvasta sellaista, mitä kuvasta ei voida suoraan nähdä. Kuvat voivat kertoa helpommin joitakin asioita, mitä on vaikea kertoa sanoin. Kuvien käytössä pitää kuitenkin olla tarkkana. Kuvia ei kannata käyttää, jos niillä ei ole selvää yhteyttä oppaassa kerrottuun asiaan. Kuvia ei siis kannata käyttää vain siksi, että halutaan täyttää tyhjää tilaa. (Torkkola ym. 2002, 39 - 40.)

Oppaassa varsinainen teksti tulee vasta otsikoiden ja kuvien jälkeen. Opasta tehdessä tulee muistaa käyttää ymmärrettävää kieltä. Tekstin rakenne muokkautuu oppaan aiheen ja kohderyhmän mukaan. Kivunhoidon oppaassa yksi vaihtoehto olisi esittää asiat loogisessa järjestyksessä, jossa olisi selkeä kappalejako. Tämä lisäisi oppaan luettavuutta. (Torkkola ym. 2002, 43.)

Oppaan sisällön lisäksi on syytä kiinnittää huomiota oppaan ulkoasuun. Lähtökohtana on katsoa taitto eli tekstin ja kuvien asettelu paperille. Hyvin suunniteltu ja taitettu opas helpottaa lukemista ja parantaa ymmärrettävyyttä.

10 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa laadukas, kattava sekä käytännön läheinen opas Vanajaveden sairaalan osaston 2 vuodeosaston hoitajille. Tarkoituksena on tehdä opas, joka palvelee hoitajia jokapäiväisessä kivunhoidossa. Oppaan avulla hoitaja pystyy tarkistamaan esimerkiksi lääkkeen vaikuttavan aineen tai suositellut käyttöannokset sekä yleisimmät haittavaikutukset. Oppaassa kerrotaan tiivistettynä yleisimmistä kivunhoidossa käytetyistä lääkeaineista ja niiden käyttötarkoituksista, sekä lääkkeettömistä kivunhoito vaihtoehdoista. Tällä pyritään turvaamaan riittävän tehokas kivun hoito osaston potilaille. Tavoitteena opinnäytetyöllä on saada valmiit oppaat käyttöön Vanajaveden sairaalaan.

Opinnäytetyön tehtävät:

1. Koostaa yhteen yleisimmät lääkkeelliset ja lääkkeettömät kivunhoitomuodot.
2. Tehdä näiden tietojen perusteella kaksi opasta avuksi käytännön hoitotyöhön.

11 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN

Aloitimme opinnäytetyömme tekemisen ohjaavan opettajan neuvojen mukaan syksyllä 2011, jolloin pohdittiin tulevan opinnäytetyön aihealuetta. Alustava aikataulusuunnitelma sekä alustavat opinnäytetyön tarkoitus, tehtävät ja tavoitteet laadittiin syksyllä 2011. Tiedonhakuja tehtiin koko opinnäytetyön ajan. Hakukanavana käytettiin painettua kirjallisuutta, sekä elektronisia lähteitä, joista käytettiin hakukanavana muun muassa Medic, Terveysportti, Ebury, sekä Chinal. Hakusanoina käytettiin esimerkiksi kipu, kivunhoito, akuutti kipu, kivun arviointi, kivun mittaus, kipumittarit, lääkehoito, lääkkeetön hoito, pain, measurement, medicines, sekä monia eri sanojen yhdistelmiä.

Opinnäytetyö määräytyi toiminnalliseksi, kun otimme yhteyttä Vanajaveden sairaalan ylihoitaja Lilli Väisäseen. Hänen kanssa tapasimme syksyllä 2011. Tämän tapaamisen jälkeen päätimme valmistaa oppaan joka palvelee hoitajia kivun hoidossa. Ylihoitaja neuvoi myös ottamaan yhteyttä sairaalan osastoon, josta saimme yhteistyökumppaniksemme osasto kahden osastonhoitaja Maija Rajapuron, joka vaihtui myöhemmin osastonhoitaja Minna Mikkoseen. Osastohoitaja Rajapuron kanssa kävimme läpi oppaan tulevaa muotoa osaston tarpeiden mukaisesti, sekä tapasimme oppaan merkeissä kevään ja syksyn 2012 aikana muutamia kertoja. Näillä kerroilla katsoimme oppaan ulkoasua, sisällön aineistoa ja muokkasimme näitä hänen toiveiden mukaan.

Opinnäytetyön viitekehys muotoutui lopulliseksi, kun sovimme keväällä 2012 osastonhoitajan kanssa lopullisen oppaan rungosta. Näin viitekehuksesta löytyy niistä aiheista tietoa, joita on käsitelty myös oppaissa. Suunnitelmana alun perin oli tuottaa taskukokoinen opas, mutta tiedon laajuuden vuoksi ohjaava opettaja ehdotti, että teemme kaksi erillistä opasta. Tällöin kaikki tarpeellinen tieto kivusta ja sen hoidosta löytyy kipukansiosta, sekä tiivistettynä pienemmästä oppaasta. Tarkoituksena oli, että isompi opas sijoitettaisiin kansioon osastolle. Kansio löytyy hoitajien kansliasta, jolloin sitä voi käyttää apuna esimerkiksi kirjaamisessa. Pienempi, taskumallinen opas tehtiin tarkoituksella pieneksi ja tiiviiksi. Taskumallisen kokonsa vuoksi se on helppo pitää jatkuvasti taskussa mukana ja siitä voi tarkistaa kesken työnteon jonkin tietyn lääkkeen tiedot tai lääkkeettömän hoitomuodon yksityiskohdan.

Alustava oppaan runko (kuvio 1) oli laaja, jossa tarkoitus oli käsitellä enemmän lääkkeellistä hoitoa lääkkeettömän hoidon sijaan. Osaston toiveen mukaan perehdyimme kuitenkin molempiin hoitomuotoihin tasapuolisesti. Olimme suunnitelleet perehtyvämme enemmän PCA kipupumpun, epiduraalisen kivunhoidon, sekä LIA puudutteen käyttämiseen. Osastolla kuitenkin käytetään harvoin näitä hoitomuotoja, joten he kokivat niiden tietojen olevan ylimääräistä. Päätimme jättää LIA puudutehoidon täysin pois, sekä tiivistimme PCA kipupumpun ja epiduraalisen kivunhoidon osuutta.

Oppaassamme käsitellään myös kivun arviointia ja kirjaamista, joka on tärkeä osa osaston hoitotyön toimintaa ja jossa osastonhoitajan mukaan on mahdollisuus kehittyä lisää.

Alustava oppaan runko oli seuraavanlainen:

1. Kipu
2. Kivun arviointi ja seuranta
 - kipumittarin käyttö
3. Kivun kirjaaminen
4. Kivun lääkkeetön hoito
 - kylmä
 - kuuma
 - hieronta
 - fysioterapia
 - rentoutuminen
5. Kivun lääkkeellinen hoito
 - tulehduskipulääkkeet
 - parasetamoli
 - opioidit
 - kipulaastarit
6. Epiduraalinen kivunhoito
7. PCA kipupumppu
8. Mihin ottaa yhteyttä?

Lopullisessa oppaassa on enemmän tietoa lääkkeettömästä hoidosta. Lisäsimme oppaaseen myös taulukot yleisimmin käytetyistä kipulääkkeistä. Taulukot ovat jaoteltu sen mukaan, kuinka kovaan kipuun niiden käyttö on suositeltu. Jaottelu on tehty kolmeen osaan, lievä kipu, kohtalainen kipu ja kova kipu. Taulukosta käy ilmi lääkkeen vaikuttava aine, kauppanimi, vahvuus, suositusannostus sekä mahdolliset haittavaikutukset ja muut huomioitavat asiat. Alkuperäisessä oppaassa ei ollut taulukoita, mutta matkan varrella tulimme siihen tulokseen, että ne voisivat selkeyttää lääkkeiden kokonaisuuden hahmottamista. Taulukot lisättiin sekä isoon oppaaseen että pieneen taskumalliseen oppaaseen. Ideana oli se, että taskumallisesta oppaasta voi nopeasti katsoa jonkin tietyn lääkkeen annostuksen ja käyttöaiheet.

Alkuperäisessä oppaassa olimme ajatelleet tehdä oman kohdan siitä, mihin henkilökunta voi ottaa yhteyttä ongelmatilanteessa. Juteltuamme osastonhoitajan kanssa selvisi, että osastolla on jo olemassa selkeät linjat siitä, miten osastolla toimitaan lääkeasioissa ja keneen ollaan yhteydessä arkisin sekä päivystysaikana. Tästä syystä jätimme tämän osuuden kokonaan pois. Lopulliseen oppaaseen lisäsimme myös kipulaastareista oman osuuden, sillä osasto toivoi näistä lisää tietoa. Lisäksi teimme osion missä käsitellään tilannetta jossa kipulääkitys ei auta toivotulla tavalla. Tämän ajatuksen takana on omat kokemuksemme työelämästä. Mielestämme oppaassa on hyvä olla myös sellainen kohta, mistä voi katsoa vinkkejä tällaisen tilanteen sattuessa kohdalle.

Ison oppaan valmistuttua yhdeksi haasteeksi muodostui päättää, mitkä ovat tärkeimpiä ja keskeisimpiä asioita liittää pieneen oppaaseen. Mie-

lemme ehti muuttua useaan kertaan, mutta lopulta tulimme siihen tulokseen, että pieneen oppaaseen tulee kivun arviointi ja kipumittarit, lääkkeettömät hoitomuodot sekä taulukot kipulääkkeistä. Tähän lopputulokseen tulimme oman pohdinnan sekä osaston toiveiden kautta. Osastolta toivottiin nimenomaan tietoa lääkkeettömästä kivunhoidosta, joten halusimme siitä oman osion myös pieneen oppaaseen. Kipua hoidetaan kuitenkin paljon myös lääkkeellisesti, joten päätimme että taulukko kipulääkkeistä löytyy myös pienestä oppaasta. Taulukosta voi nopeasti tarkistaa yksityiskohtia ja tämä onkin koko oppaan tarkoitus. Kivunarviointi on oleellinen osa kivun hoitoa, sillä siitä hoito saa alkunsa. Ennen lääkkeen antamista tai lääkkeettömän hoidon kokeilemisesta on arvioitava millaista ja kuinka kovaa kipu on, jotta hoitomuoto osataan valita oikein.

Saimme tehtyä oppaat valmiiksi syyskuussa 2012 ja kävimme niiden kanssa uuden osastonhoitajan Minna Mikkosen luona. Olimme suunnitelleet oppaan alusta tähän vaiheeseen Maija Rajapuron kanssa, mutta hänen jäätyään eläkkeelle yhteistyö henkilöksemme saimme Mikkosen. Hänen kanssaan kävimme oppaat läpi ja lisäsimme muun muassa GFR- laskukaavan. Muutoin oppaamme oli hänen mielestään hyvä sellaisenaan. Valmiista oppaista toimitettiin yksi kappale paperiversioina sekä sähköisessä muodossa osastonhoitajalle, joista osasto kustantaa itse painetut versiot jokaiselle hoitajalle. Opinnäytetyön julkistaminen tapahtui talvella 2012.

12 OPINNÄYTETYÖN EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS

Opinnäytetyössä tärkeää on muistaa lähdekriittisyys. Nykyään tietoa pystyy hankkimaan monista eri lähteistä, jolloin tietojen oikeellisuus ja luotettavuus on osattava tulkita oikein. Esimerkiksi internetissä on monenlaisia sivustoja, joissa tieto ei välttämättä perustu tutkittuun tietoon. Tiedonhaussa on kiinnitettävä huomiota myös julkaisun ajankohtaan, sillä kipua tutkitaan jatkuvasti. Uutta tietoa kivusta ja sen hoidosta ilmestyy vuosittain. Tästä syystä olemme rajanneet lähteiksemme vain vuoden 2000 jälkeen ilmestyneet julkaisut ja tutkimukset. Lehti- ja internetlähteissä kiinnitimme erityisesti huomiota siihen, kuka artikkelin on kirjoittanut jotta tieto olisi luotettavaa. (Vilka & Airaksinen 2003, 53 - 54.)

Hoitotyössä on eettisesti oikein ottaa vastuu ihmisestä sekä työtehtävistä. Toimintaa ohjaavat yleiset eettiset ohjeet, kuten ihmisarvon kunnioittaminen, oikeudenmukaisuus sekä hyvän tekeminen ja pahan välttäminen. Työllämme halusimme kiinnittää huomiota siihen, että oppaan avulla hoitajat pystyvät toimimaan potilasta auttaen. Oppaassamme olemme ottaneet huomioon, että potilaalla on itsemääräämisoikeus joka tilanteessa. Olemme painottaneet hoitajien osuutta potilaan kuuntelemisessa ja huomioimisessa yksilönä. (Leino-Kilpi & Välimäki 2003, 20 - 25.)

Oppaassa olemme käsitelleet aiheita, jota ovat tieteellisesti tutkittuja ja yleisesti hyväksytyjä. Tehtyämme ohjaavan opettajan sekä osastonhoitaja kanssa yhteiset tavoitteet, toimimme niiden mukaisesti opinnäytetyön ajan. Opasta tehdessämme pidimme mielessä tehokkaan, taloudellisen ja laadukkaan hoidon kriteerit. (Leino-Kilpi & Välimäki 2003, 256.)

13 POHDINTA

Opinnäytetyömme idea sai alkunsa molempien mielenkiinnosta perehtyä paremmin kivun hoitoon. Jokaisella osastolla on omat tottumukset hoitaa kipua. Mielestämme kivun hoito ei välttämättä ole aina tarpeeksi tehokasta ja silti se on hoitotyössä jokapäiväistä. Lahden (2007) tekemässä tutkimuksessakin selviää, että monella hoitajalla on puutteita kipulääkkeiden vaikuttavista ryhmistä ja niiden käytöstä, sekä yleisesti kivun arvioiminen koettiin vaikeaksi. Hoitajat halusivat saada lisää tietoa myös lääkkeiden yhteiskäytön mahdollisuuksista.

Luontevampaa meille oli tehdä toiminnallinen opinnäytetyö tutkimuksellisen sijaan. Idea lähtikin kehittymään keskusteltuamme ensin ohjaavan opettajan kanssa, joka kehotti ottamaan yhteyttä työelämässä toimiviin henkilöihin. Otimme yhteyttä Vanaveden sairaalan ylihoitajaan Lilli Väisäseen. Hän opasti meidät akuutille vuodeosastolle numero 2, jossa oli kiinnostuttu tekemään yhteistyötä kanssamme. Kyseisen osaston osastonhoitajan kanssa sovimme, että hän kyselee työntekijöiltä osastokokouksessa millaista uutta tietoa he kaipaisivat kivusta ja sen hoidosta. Heidän tarpeiden mukaan työmme muotoutui ajan myötä kivun hoito oppaaksi hoitohenkilökunnalle.

Aluksi mietimme eri aineistonkeruun mahdollisuuksia ja suunnittelimmekin keräävämmä tietoa osaston henkilökunnalta teemahaastattelun avulla. Tämän avulla olisimme kartoittaneet hoitohenkilökunnan puutteita kivusta ja sen hoidosta. Opinnäytetyö olisi tullut kuitenkin liian laajaksi ja haastattelujen toteutukseen ja analysointiin olisi kulunut liikaa aikaa. Toiminnallisen opinnäytetyön kirjassa myös kehoitettiin mieluiten käyttämään suuntaa antavaa tietoa, sillä teemahaastattelut vaativat enemmän työtä, muun muassa litteroinnin. (Vilka & Airaksinen. 2003, 63.) Myöhemmin ajateltuna olisimme voineet toteuttaa pienimuotoisen haastattelun, johon olisi valittu muutamia hoitajia ja he olisivat kertoneet meille kasvotusten osaston puutteita koskien kipua ja sen hoitoa. Näin olisimme voineet päästä vielä lähemmin kiinni osaston ongelmakohtiin koskien kivun hoitoa, ja oppaiden avulla parantaa juuri niitä heikkoja osa-alueita.

Olimme itse suunnitelleet aluksi perehtyvämme erityisesti Kanta-Hämeen keskussairaalaan siirtyvien leikkauspotilaiden jatko kivunhoitoon. Osastolta kuitenkin toivottiin että perehtyisimme yleisesti aikuisen potilaan kivunhoitoon. Osastolla hoidetaan paljon erilaisia potilaita, esimerkiksi syöpää sairastavia, sisätautisia sekä leikkauksen jälkeisen jatkohoidon tarvitsevia potilaita. Aiheeksemme siis muotoutui käsitellä kokonaisvaltaisesti aikuisen kivun hoitoa. Osaston puolesta toivottiin, että perehtyisimme varsinkin kivun arviointiin ja seurantaan sekä kivun lääkkeettömään hoitoon lääkkeellisen hoidon ohessa. Mietimme miten saisimme selkeästi lääkkeellisestä hoidosta tarvittavat tiedot oppaaseen, josta löytyisi helposti vaikuttava aine, maksimivuorokausi annos, vasta-aiheet ja yleisimmät haittavaikutukset. Päädyimme monen erilaisen yrityksen myötä tekemään kipu-

lääkkeistä taulukot, josta nämä tiedot löytyvät helposti. Mielestämme taulukko oli selkein vaihtoehto.

Suunnitelmissamme oli tehdä yksi A6 kokoinen opas. Huomasimme kuitenkin tietoa hakiessamme, että kipu on erittäin laaja aihe. Jouduimme tekemään tiukat rajaukset jotta opinnäytetyö valmistuisi ajallaan, sekä tieto palvelisi mahdollisimman ytimekkäästi osaston tarpeita. Päädyimme tekemään kaksi opasta, sillä kaikkea mielestämme tarpeellista tietoa, ei olisi pystytty tiivistämään vain pieneen oppaaseen. Lopullisen työn tuloksena oli iso A4 kokoinen lehtiömallinen opas, jossa käsitellään laajemmin kivun arviointia ja hoitoa, sekä tärkeimmät asiat sisältävän A6 kokoisien taskumallisen oppaan, josta hoitajat voivat tarkistaa esimerkiksi lääkkeiden maksimivuorokausiannoksen.

Opinnäytetyön tekeminen tuntui aluksi työläältä ja sen tekemiseen kului paljon aikaa. Kuitenkin ajan myötä aiheen muokkautuessa työ eteni hyvin suunnitellussa aikataulussa, vaikka tekijöillä olikin pitkä välimatka tehdä aina opinnäytetyötä yhdessä. Työn edetessä yhdeksi haasteeksi muodostui lähteiden luotettavuuden selvittäminen. Yleistä tietoa löytyi paljon kirjoista, lehdistä ja eri tietokannoista, mutta eteenkin kirjojen ja lehtiartikkelien kanssa piti opetella kriittisemmin tulkitsemaan tekstiä. Tutkimuksia erityisesti vanhusten kivun hoidosta oli vaikea löytää, joten käytimme tutkimuksia joissa käsiteltiin yleisesti aikuisen ihmisen kipua ja sen hoitoa.

Teoria osuutta tehdessämme meidän piti miettiä kuinka muotoilla asianastoa tekstissä niin, että kaikki lukijat ymmärtäisivät mistä työssä on kyse, kuitenkin säilyttäen pohjan ammatillisuuteen. Päätimme suurentaa suurimman osan ammattisanoista selkokielelle. Oppaiden tekovaiheessa haasteeksi muodostui myös yhteistyön katkonaisuus, sillä emme päässeet yhtäaikaaisesti tapaamaan molempia osastonhoitajia. Teimme oppaat edellisen osastonhoitajan toiveiden mukaisesti ja ajattelimme että uusi osastonhoitaja olisi voinut haluta eri asioita oppaan sisältöön. Uusi osastonhoitaja kuitenkin hyväksyi oppaiden sisällöt pienien muutoksien jälkeen.

Olisimme voineet pitää osastotunnin kyseiselle osastolle opinnäytetyöstämme, jossa hoitajat olisivat päässeet perehtymään oppaisiin ja kertomaan mielipiteensä oppaista meille kasvotusten. Kiireellisen aikataulun vuoksi emme pystyneet pitämään osastotuntia. Opinnäytetyön lopussa mietimme, että olisimme voineet oppaiden tekovaiheessa kysyä myös mielipiteitä suoraan hoitajilta, eikä vain osastonhoitajalta. Tällöin oppaat voisivat palvella vielä paremmin työntekijöitä ja heidän toiveitaan.

Tulevaisuudessa meidän työtämme voidaan päivittää aina ajankohtaisemmaksi. Myös eri-ikäisten hoito on huomioitava hoitotyössä, joten tulevat opiskelijat voisivat esimerkiksi perehtyä omassa opinnäytetyössä erityisesti vanhusten kivunhoitoon tai tutkia potilaiden kokemuksia lääkkeettömän hoidon vaikutuksista. Mielestämme jatkotutkimusaiheena voisi tutkia kyseisellä osastolla kuinka kivunhoito ja sen arviointi on parantunut oppaiden myötä. Tämän voisi toteuttaa esimerkiksi haastattelun avulla. Olisi mielenkiintoista tietää, ovatko oppaat olleet hoitajien käytössä ja kuinka ne ovat heitä palvelleet.

Opimme työmme ansioista itse paljon kivusta ja sen arvioinnista sekä hoidosta. Yhteistyötaitomme kehittyivät opinnäytetyön aikana huomattavasti. Opimme ryhmätyöskentelytaitoja toistemme kanssa, sekä yhteistyötaitoja opettajien ja työelämässä toimivien henkilöiden kanssa. Aiomme käyttää jatkossa hyödyksemme tekemiämme oppaita kliinisessä hoitotyössä. Kivun arvioinnin ja hoidon tutkiminen oli erittäin mielenkiintoista ja mahdollisesti tulevaisuudessa haluaisimme olla kehittämässä näitä asioita lisää.

LÄHTEET

- Ahonen, J., Bell, J.S. & Hartikainen, S. 2010. Fentanyylilaastareiden käyttö kotona asuvien vanhusten hoidossa herättää huolta. Suomen lääkärilehti 24, 79- 82
- Bjälje, J., Haug, E., Sand, O., Sjaastad, O. & Toverud, K. 2009. Ihminen fysiologia ja anatomia. Helsinki: WSOY
- Blomqvist, C. 2000. Aikuisen tehohoitopotilaan kivun hoito. Teoksessa Sailo, E. & Varti, A-M. (toim.) Kivunhoito. Helsinki: Tammi, 143- 144, 135-137.
- Downie, G., Mackenzie, J., Williams, A. & Hind, C. 2008. Pharmacology and medicines management for nurses. UK: Churchill Livingstone.
- Estlander, A. 2003. Kivun psykologia. JUVA: WS Bookwell Oy
- Frequently Asked Questions About GFR Estimates. 2011. National Kidney Foundation. Pdf-tiedosto Viitattu 4.10.2012.
<http://www.kidney.org/professionals/kdoqi/gfr.cfm>
- Granström, V. 2010. Kipu ja mieli. Helsinki: Edita
- Hyvä tietää leikkauksen jälkeisestä kivun hoidosta 2010. Miten kipua arvioidaan. Viitattu 1.12.11.
<http://www.hus.fi/default.asp?path=1,32,818,20234,29219,29221>
- Iivanainen, I. & Syväoja, P. 2009. Hoida ja kirjaa. Helsinki: Tammi.
- Kalso, E. 2003. Keskushermoston kautta vaikuttavat kipulääkkeet. Teoksessa Pelkonen, O. & Ruskoaho, H. (toim.) Lääketieteellinen farmakologia ja toksikologia. Helsinki: Duodecim, 642-661.
- Kalso, E., Haanpää, M. & Vainio, A. 2009. Kipu. Helsinki: Otava.
- Kalso, E. & Paakkari, P. 2011. Laastareilla kipua vastaan. Suomen lääkärilehti 21, 62-65.
- Kankkunen, P. 2011. Sairaanhoitaja. 9, 22.
- Kauppila, M., Axelin, A., Kiuru, M., Koukkula, R., Nikula, S., Onkinen, K., Ratinen, P., Rintala-Salminen, T. & Salanterä, S. 2008. Suomalainen hoitotieteellinen kipututkimus. Kipuviesti 2, 38-40.
- Kivelä S-L. 2004. Vanhusten lääkehoito. Helsinki: Tammi.
- Kivelä, S-L. & Räihä, I. 2007. Iäkkäiden Lääkehoito. Lääkelaitos ja Kansaneläkelaitos

- Kivunhoito 2012. Kivunarviointi. Viitattu 13.10.2012
<http://www.lshp.fi/default.aspx?nodeid=11241&contentlan=1>
- Koivula, I., Parviainen, I., Perttilä, J. & Ruokonen, E. 2011 Akuuttihoiton lääkkeet. 2. Uud. P. Helsinki: Duodecim.
- Koskinen, T., Ojala, R., Puirava, A., Puirava, P. & Salimäki, J. 2012. Lääketietoa ammattilaisille. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Kotovainio, T. & Mäenpää, L. 2007. Kivun arviointi. Teoksessa Mustajoki, M., Alila, A., Matilainen, E. & Rasimus, M. (toim.) Sairaanhoidajan käsikirja. Helsinki: Duodecim, 530.
- Kylmä, J. & Juvakka, T. 2007. Laadullinen terveystutkimus. Helsinki: Edita.
- Lahti, T., Nordber, R. & Ruhtila, S. 2007. Hoitohenkilökunnan tiedot ja asenteet kivusta ja kivun hoidosta. Kipuviesti 2007 (1), 35-38. Viitattu 25.10.2012.
<http://www.suomenkivuntutkimusyhdystys.fi/system/files/files/Kipuviesti%201-2007.pdf>
- Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785. Viitattu 10.4.2012
Saatavissa www.finlex.fi >lainsäädäntö > ajantasainen lainsäädäntö > 1992> 17.8.1992/785
- Launonen, M.2011. Sairaanhoidaja 9, 14.
- Leino-Kilpi, H. & Välimäki, M. 2003. Etiikka hoitotyössä. Helsinki: WSOY.
- Myllymaa, J. & Siltanen, H. 2012. Kivunhoidon ohjeistus henkilökunnalle Kanta- Hämeen keskussairaalan Hämeenlinnan yksikössä.
- Nummi, V M.2011. Sairaanhoidaja. 9, 18.
- Paakkari, I. 2003. Ruuansulatuskanavan toimintaan vaikuttavat lääkkeaineet. Teoksessa Pelkonen, O. & Ruskoaho, H. (toim.) Lääketieteellinen farmakologia ja toksikologia. Helsinki: Duodecim, 529.
- Parviainen, I. 2011. Sedaatio ja kivunhoito, lihasrelaksantit. Teoksessa Ruokonen, E., Koivula, I., Parviainen, I. & Perttilä, J. (Toim.) Akuuttihoiton lääkkeet. Helsinki: Duodecim, 102.
- Pharmaca Fennica 2012, I-IV.
- Prieur, V. 2002. Potilaiden kipukokemukset ja tyytyväisyys kivunhoitoon sairaalassa. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitos. Pro gradu -tutkielma.
- Salanterä, S., Hagelberg, N., Kauppila, M. & Närhi, M. 2006. Kivun hoitotyö. Helsinki: WSOY.

Sarvimäki, A. & Stenbock-Hult, B. 2009. Hoitotyön etiikka. Helsinki: Edita. Viitattu 2.9.2012
<http://www.terveyskirjasto.fi/xmedia/duo/duo94054.pdf>

Soinila, S. & Haanpää, M. 2006. Kipu. Teoksessa Soinila, S., Kaste, M. & Somer, H. (toim.) Neurologia. Helsinki: Duodecim, 238-239.

Suonio-Peltosalo, E., Kotovainio, T. & Mäenpää, L. 2007. Kivun lääkehoito. Teoksessa Mustajoki, M., Alila, A., Matilainen, E. & Rasimus, M. (toim.) Sairaanhoidajan käsikirja. Helsinki: Duodecim, 530-531.

Talvitie, U., Karppi, S-L. & Mansikkamäki, T. 2006. Fysioterapia. Helsinki: Edita Prima Oy.

Tokola, E. 2010. Turvallinen lääkehoito kotona ja laitoksessa. Helsinki: Tammi

Torkkola, S., Heikkinen, H. & Tiainen, S. 2002. Potilasohjeet ymmärrettäväksi. Opas potilasohjeiden tekijöille. Tammer-Paino Oy, Tampere: Tammi

Tunturi, P. 2012. Pieni käsikirja opiskelijalle. Anestesiahoitotyö 2012.

Turunen, J.2007.Pain and Pain Management in Finnish General Population. Farmasian tiedekunta.Turku: Turun yliopisto. Pdf-tiedosto.Viitattu 4.10.2012.
http://epublications.uef.fi/pub/urn_isbn_978-951-27-06297/urn_isbn_978-951-27-0629-7.pdf

Vaatio, H. 2008. Nursing Advocacy: A Concept clarification in context of procerudal pain care. Väitöskirja. Hoitotieteen laitos. Turun yliopisto. Pdf-tiedosto. Viitattu 1.10.2012
<https://oa.doria.fi/handle/10024/42558>.

Vainio, A. 2009. Sattuu! Kroonisen kivun hallinta. Helsinki: Duodecim.

Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.

Wilskman, K., Koivukoski, S., Knuutila, M. & Isotalo, M. 2007. Sähköinen kirjaaminen tulee. Sairaanhoidajalehti. 6-7/2007. Viitattu 15.4.2012.Saatavissa
http://www.sairaanhoidajaliitto.fi/ammattilliset_urapalvelut/julkaisut/sairaanhoitaja-lehti/6-7_2007/ajankohtaiskirjoitus/sahkoinen_kirjaaminen_tulee/

LIITE 1 Taskumalli: Kivunhoito-opas hoitohenkilökunnalle

Kivunhoito – opas

Tehnyt Minna Lampinen ja Jenni Vartiainen,
Hämeen ammattikorkeakoulu

KIVUN ARVIOINTI JA SEURANTA

Kipua arvioidessa on hyvä lähteä liikkeelle kysymällä potilaalta onko hänellä kipuja.

Jos potilas sanoo ei:

- varmista että potilas on ymmärtänyt kysymyksen. Voit käyttää erilaisia sanoja, kuten kolotus, vihlonta tai särky.
- tarkkaile potilaan liikkumista
- rauhoita tilanne niin, että potilas uskaltaa kertoa kivusta.
- rohkaise potilasta kertomaan pienestäkin kivusta

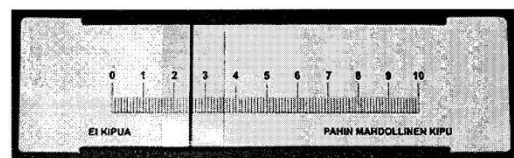
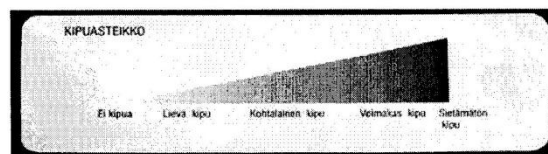
Jos potilas sanoo kyllä:

- arvioi kivun voimakkuus VAS asteikolla (0= ei kipua lainkaan, 10=pahin mahdollinen kipu)
- pyydä potilasta arvioimaan kivun voimakkuutta levossa sekä liikkeessä
- käytä potilaalla mittaria mikä on yleisesti käytössä, tai jos mittareita on useita anna potilaan valita mieleinen

Muista käyttää samaa mittaria koko hoitojakson ajan.

Kysy kivusta:

- missä kipua on?
- koska se on alkanut?
- onko kipu muuttunut/ennallaan?
- haittaako kipu liikkumista/nukkumista?
- Vaihteleeeko kipu vuorokauden aikana?



KIVUN LÄÄKKEETÖN HOITO

Oikein toteutettu liikehoito, kompressiot ja esim. raajan kohoasento lievittävät kipua ja turvotusta.

KYLMÄHOITO

- kylmähoito vähentää turvotusta ja kipua -> käytä kylmä pusseja, kylmää pyyhettä sekä kemiallisesti kylmää tuottavia aineita. HUOM: ei sovi jos potilaalla kylmäallergia, urtikaria, huono verenkierto tai tunnottomia ihoalueita

LÄMPÖHOITO

- lämpö vilkastuttaa verenkiertoa, aukaisee verisuonia sekä rentouttaa lihaksia. Lämpöhoito voi helpottaa kipuja. Käytä lämpöpakkauksia tai lämmitettäviä jyväpusseja. HUOM: lämpöhoito ei sovi vuoto tai vamma-alueelle

MUISTA: suojaa lämpö/kylmäpussi pyyhkeellä tai muulla palo/paleltamavammojen ehkäisemiseksi

FYSIOTERAPIA

- ennen liikumista muistettava riittävästä kipulääkityksestä huolehtiminen
- potilaalle opetettava oikeat tavat nousta vuoteesta, liikkua ja palata takaisin vuoteeseen. Pyydä tarvittaessa fysioterapeutilta apua
- opeta apuvälineiden oikea käyttö
- raajojen liikuttelu vuodepotilaiden kohdalla lisää

RENTOUTUMINEN

- kipu aiheuttaa jännitystiloja sekä stressiä ja rentoutuminen vaikuttaa niihin positiivisesti
- rentoutumista pitää harjoitella jotta sen saa toimimaan
- rentoutuminen vaatii rauhallisen tilan

ASENTOHOITO

asennon vaihtaminen lievittää kipua ja parantaa paineenalaisessa kudoksessa olevaa verenkiertoa.

- tarvittaessa muista riittävä kipulääkitys ennen asennon vaihtamista.
- auta asentoon jossa kipeä alue on mahdollisimman rentona
- erilaiset tyynyt ja tuet monipuolistavat asennon vaihtoja, niillä voidaan tukea mm. selkää, nilkkoja, polvitaiteita ja kynnervarsia.
- asentoa tulisi vaihtaa mahdollisimman usein.

- erilaisia muotoja ovat hengitysharjoitukset ja mielikuvaharjoitukset. apuna voi käyttää esim rentoutuskasetteja.

LÄSNÄOLO JA KOSKETUS

- potilaan kipukokemukseen voi auttaa toisen ihmisen läsnäolo ja potilaan kuunteleminen kiireettömästi
- aito välittäminen ja omaisien huomioiminen
- koskettaminen, silittely, hieronta ja hellä painelu voivat auttaa myös henkiseen kipuun ja ahdistukseen
- hieronta monesti rentouttaa ja rauhoittaa
- kipualueen silittely voi lievittää kipua välittämällä erilaisen aistimuksen.

LIEVÄ KIPU (VAS 1-3)

VAIKUTTAVA AINE/ KAUPPANIMI	ANNOS-SUOSITUKSET	VASTA-AIHEET	HUOM!
Peruslääke: Paracetamoli Paraceon/ Paratabs Panadol/Paracetamol/ Pamol / Perfalgan (iv)	500-1000 mg x 3-4 max 4000mg= 4g/ vrk	Maksan vajaatoiminta	Voi aiheuttaa verenpaineen laskua.
Tulehduskipulääke: Ketoprofeeni Ketomex/orudis / ketorin (myös im, iv)	50-100mg x1-3, max. 300 mg/vrk	ASA-allergia astma, hypovolemia, sydämen vajaatoiminta.	pahoinvointi ylävatsakipu oksentelu Marevan hoito huomioitava
Ibuprofeeni Burana, Ibxin, Ibumetin	200-800 mg x 2-4, max 3200 mg/vrk	Munuaisten vajaatoiminta	Vanhukset harkiten

Diklofenaakki Diclomex Voltaren rapid, retard Voltaren (im, iv)	25-50 mg x2-4, max 150 mg/ vrk	akuutti vatsahaava, vuotoherkkyys,	
Naprometiini Naprometin	250-500 mg x2 max 150 mg/ vrk		
Ketorolaakki Toradol (iv)	30 mg x 3 max 90 mg/ vrk		
Parekoksibi Dynastat (iv)	20-40 mg x2		Ei sulfa-allergisille
Selekoksibi Celebra	200mg x2 max 400 mg		
Meloksikaami Meloxicam	7,5-15mg x1 max 15mg		
Etorikoksibi Arcoxia	60-120mgx1 max 120 mg		

KOHTALAINEN KIPU (VAS 4-6)

VAIKUTTAVA AINE/ KAUPPANIMI	ANNOS-SUOSITUKSET	VASTA-AIHEET	HUOM!
Heikot opiaatit: Tramadoli Tramal/ Tramadin, Tramal (im,iv) Parasetamoli+ kodeiini Pancod Ibuprofeeni+ kodeiini Ardinex	50-100 mg x3 max 400 mg/ vrk 1-2 tbl x1-4 max 8tbl/ vrk 1-2 tbl x1-4 max 8 tbl/ vrk	epilepsia maksan vajaatoiminta + tulehduskipulääkkeiden vasta-aiheet	Pahoinvointi, huimaus, päänsärky, tokkuraisuus, hikoilu ja ummetus

KOVA KIPU (VAS 7-10)

VAIKUTTAVA AINE/ KAUPPANIMI	ANNOS-SUOSITUKSET	VASTA-AIHEET	HUOM!
Vahvat opioidit Oksikodoni Oxynorm Oxycontin , Oxanest (im,iv)	0.05mg/kg iv 0.1mg/kg im, sc 0.2 mg/kg po max 400 mg	Vaikea COPD, hengityslama, yliherkkyys	Verenkierron ja hengityksen seuranta
Oksikodonihydrokloridi/ Naloksonihydrokloridi Targiniq	10/5mg x2 max80 mg/40mg		
Morfiini Morphin			Hengityksen ja verenkierron seuranta
Invasiivinen lääkitys PCA tai kipuepiduraali			

KIVUNHOITO-OPAS

Vanajaveden sairaala, osasto 2

Tehnyt: Minna Lampinen Ja Jenni Vartiainen, Hämeen Ammattikorkeakoulu
5.10.2012

SISÄLLYSLUETTELO

1. KIPU
2. KIVUN ARVIOINTI JA SEURANTA
 - 2.1 POTILAAN OHJAUS
3. KIVUN KIRJAAMINEN
4. KIVUN LÄÄKKEETÖN HOITO
 - 4.1 KYLMÄHOITO
 - 4.2 KUUMAHOITO
 - 4.3 HIERONTA
 - 4.4 FYSIOTERAPIA
 - 4.5 RENTOUTUMINEN
 - 4.6 LÄSNÄOLO JA KOSKETUS
5. KIVUN LÄÄKKEELLINEN HOITO
 - 5.1 TULEHDUSKIPULÄÄKKEET
 - 5.2 PARASETAMOLI
 - 5.3 OPIOIDIT
 - 5.4 KIPULAASTARIT
6. EPIDURAALINEN KIVUNHOITO
7. PCA KIPUPUMPPU
8. KUN KIPULÄÄKITYS EI TEHOA
9. TAULUKKO KIPULÄÄKKEISTÄ
10. OKSIKODONIN ANNOSTELUSUOSITUKSET

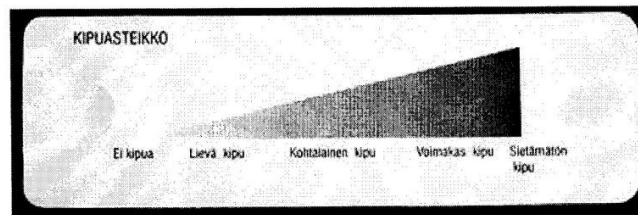
1.KIPU

Kipu voi olla kroonista tai akuuttia. Akuutti kipu liittyy usein kudonvaurioon kuten leikkauksen jälkitilaan. Krooninen kipu puolestaan on pitkittynyttä ja monesti tuo mukanaan myös psyykkisiä oireita, kuten masennusta. Tehokkaalla hoidolla voidaan ehkäistä kivun kroonistumista, joten on tärkeää tunnistaa kipu ajoissa.

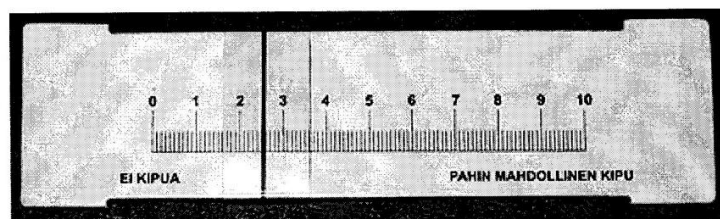
KIVUNHOIDON TAVOITTEET:

- Kivun voimakkuus on alle kolme.
- Kipu ei haittaa nukkumista, syömistä, liikkumista, hengitystä tai yskimistä.
- Mahdollisimman tehokas kivunlievitys, mahdollisimman vähillä haittavaikutuksilla.

Kipukiila



Kipumittari numeroin



2. KIVUN ARVIOINTI JA SEURANTA

Kivun voimakkuutta tulee arvioida ja mitata säännöllisesti, vähintään kerran vuorossa, sekä aina ennen toteutettavaa hoitoa, hoidon jälkeen, sekä hoitomuotojen vaihtuessa.

Mitä vaikeampi kiputila on, sitä tiheämmin tulee arvioida potilaan kokemaa kipua.

Kipua arvioidessa on hyvä lähteä liikkeelle kysymällä potilaalta onko hänellä kipuja.

Jos potilas sanoo ei:

- Varmista että potilas on ymmärtänyt kysymyksen. Voit käyttää erilaisia sanoja, kuten kolotus, vihlonta tai särky.
- Tarkkaile potilaan käyttäytymistä, ilmeitä, liikkumista, asentoja, ihon väriä, ääntelyä, reaktiota kosketukseen, hengitystä, pulssia ja verenpainetta.
- Rauhoita tilanne niin, että potilas uskaltaa kertoa kivusta.
- Rohkaise potilasta kertomaan pienestäkin kivusta
-

Jos potilas sanoo kyllä:

- Arvioi kivun voimakkuus VAS asteikolla (0= ei kipua lainkaan, 10=pahin mahdollinen kipu)
- Pyydä potilasta arvioimaan kivun voimakkuutta levossa sekä liikkeessä
- Käytä potilaalla mittaria mikä on yleisesti käytössä, tai jos mittareita on useita anna potilaan valita mieleinen
- Muista käyttää samaa mittaria koko hoitojakson ajan

Kysy kivusta:

- Missä kipua on?
- Milloin kipu on alkanut?
- Miten kipu on alkanut?
- Miltä kipu tuntuu? (pyydä kuvailemaan)
- Heijastuuko kipu jonnekin?
- Onko kipu muuttunut/ pysynyt ennallaan?
- Haittaako kipu liikkumista/nukkumista?
- Lisääntyykö kipu liikkeessa?
- Vaihteleeke kipu vuorokauden aikana?
- Onko kipu jatkuvaa/ ajoittaista?

Kun kipua on hoidettu lääkkeellisesti tai lääkkeettömästi on tärkeää muistaa seurata hoidon hyöty-, sekä haittavaikutuksia.

2.1 POTILAAN OHJAUS

Potilaalle tulee kertoa mahdollisesta kiputuntemuksesta toimenpiteen aikana, esimerkiksi kuntoutuksen alkaessa ja sen jälkeen. Potilaalle on hyvä kertoa kuinka kovasta kivusta heidän on ilmoitettava henkilökunnalle. Tavoitteet kivunhoidosta tulee asettaa yhdessä potilaan kanssa.

Potilas tarvitsee tietoa, mitä hoitovaihtoehtoja kipuun on tarjolla ja mitä haittaa kivusta mahdollisesti voi olla. Tämä edistää potilaan hoitomyönteisyyttä. Potilaalle tulee kertoa oikeaa tietoa kipulääkkeistä, sillä potilaan omat virheelliset uskomukset voivat olla este tarpeeksi hyvälle kivun hoidolle. Esimerkiksi PCA pumpun kanssa on varmistuttava, että potilas on ymmärtänyt ohjeet ja osaa toimia laitteen kanssa. Esille on hyvä tuoda myös lääkkeettömät vaihtoehdot, joilla tehostetaan lääkehoitoa. Potilaan on myös hyvä tietää miten hän voi mahdollisesti itse lievittää kipua (lukeminen, television katselu, rentoutus, musiikki ja mielikuvaharjoittelut yms)

3.KIVUN KIRJAAMINEN

Kivun kirjaaminen on lakisääteinen velvoite.

Potilaan kivusta ja sen hoidosta on erittäin tärkeää muistaa kirjata huolellisesti! Näin turvataan potilaan kivun seuranta ja sen riittävä hoito.

Kirjatessa muista seuraavat asiat:

- Mihin potilasta koskee ja miten hän kokee kivun (VAS).
- Kirjaa myös omat havainnot kivusta.
- Kirjaa arvio kivusta ennen kivun hoitoa sekä sen jälkeen, myös mahdolliset sivu- ja haittavaikutukset.
- Kirjaa annettu lääkemäärä, sekä kellonaika jolloin lääke on annettu.
- Kirjaa myös lääkkeetön kivunhoito.
- Muista kirjata myös ne kivunhoito muodot joita on kokeiltu mutta jotka eivät ole auttaneet.

4.KIVUN LÄÄKKEETÖN HOITO

Fysioterapia ja fysikaaliset hoidot kuuluvat myös kivunhoitomenetelmiin. Oikein toteutettu liikehoito, kompressiot ja esim. raajan kohoasento lievittävät kipua ja turvotusta.

Kunnioita potilaan omaa näkemystä kivusta.

4.1 KYLMÄHOITO

- Kylmähoito vähentää turvotusta ja kipua -> käytä kylmäpusseja, kylmää pyyhettä sekä kemiallisesti kylmää tuottavia aineita.
- HUOM: ei sovi jos potilaalla kylmäallergia, urtikaria, huono verenkierto tai tunnottomia ihoalueita.

4.2 LÄMPÖHOITO

- Lämpö vilkastuttaa verenkiertoa, aukaisee verisuonia sekä rentouttaa lihaksia. Lämpöhoito voi helpottaa kipuja. Käytä lämpöpakkauksia tai lämmitettäviä jyväpusseja.
- HUOM: lämpöhoito ei sovi vuoto tai vamma-alueelle.

MUISTA: suojaa lämpö/kylmäpusseja pyyhkeellä tai muulla palo/paaleltamavammojen ehkäisemiseksi.

4.3 ASENTOHOITO

Asennon vaihtaminen lievittää kipua ja parantaa paineenalaisessa kudoksessa olevaa verenkiertoa.

- Tarvittaessa muista riittävä kipulääkitys ennen asennon vaihtamista.
- Auta asentoon jossa kipeä alue on mahdollisimman rentona.
- Erilaiset tyynyt ja tuet monipuolistavat asennon vaihtoja, niillä voidaan tukea mm. selkää, nilkkoja, polvitaiteita ja kynnervarsia.
- Asentoa tulisi vaihtaa mahdollisimman usein.

4.4 FYSIOTERAPIA

- Ennen liikkumista muistettava riittävästä kipulääkityksestä huolehtiminen.
- Potilaalle opetettava oikeat tavat nousta vuoteesta, liikkua ja palata takaisin vuoteeseen. Pyydä tarvittaessa fysioterapeutilta apua.
- Opeta apuvälineiden oikea käyttö.
- Raajojen liikuttelu vuodepotilaiden kohdalla lisää verenkierron.

4.5 RENTOUTUMINEN

- Kipu aiheuttaa jännitystiloja sekä stressiä ja rentoutuminen vaikuttaa niihin positiivisesti.
- Rentoutumista pitää harjoitella jotta sen saa toimimaan halutuilla tuloksilla.
- Rentoutuminen vaatii rauhallisen tilan.
- Erilaisia muotoja ovat hengitysharjoitukset ja mielikuvaharjoitukset. apuna voi käyttää esim. rentoutuskasetteja.

4.6 LÄSNÄOLO JA KOSKETUS

- Potilaan kipukokemukseen voi auttaa toisen ihmisen läsnäolo ja potilaan kuunteleminen kiireettömästi.
- Aito välittäminen ja omaisten huomioiminen.
- Koskettaminen, silittely, hieronta ja hellä painelu voivat auttaa myös henkiseen kipuun ja ahdistukseen.
- Hieronta monesti rentouttaa ja rauhoittaa.
- Kipualueen silittely voi lievittää kipua välittämällä erilaisen aistimuksen.

5.KIVUN LÄÄKKEELLINEN HOITO

Kipulääkkeet tulee aina ottaa suun kautta, mikäli se on mahdollista. Suun kautta annostelu on reitintä potilaalle tutuin ja helpoin tapa. Suun kautta otettu kipulääke on yhtä tehokasta, mutta turvallisempaa ja potilasystävällisempää kuin suonen sisäisesti annettu.

5.1 TULEHDUSKIPULÄÄKKEET

- Lievittää tulehdusta, kipua ja alentaa kuumetta.
- Auttavat lievään ja keskivaikeaan kipuun, kuten tuki- ja liikuntaelinsairauksiin, päänsärkyyn ja leikkauksen jälkeiseen kipuun.
- Antotapoja on monia, joten tulehduskipulääkkeet sopivat myös potilaille joilla on pahoinvointia tai vaikeuksia niellä tabletteja. Tablettien lisäksi voidaan käyttää oraalliuosta, peräpuikkoja, injektiota tai paikallisesti käytettävää geeliä.
- Voi ärsyttää ruoansulatuskanavaa ja aiheuttaa vuotoja. Älä anna tabletteja tyhjään mahaan!
- Lääkät potilaat voivat muita potilaita herkemmin saada haittavaikutuksia tulehduskipulääkkeistä. Näistä syistä johtuen iäkkäille potilaille suositellaan pienempiä kerta-annoksia.
- Yleisesti käytettyjä: Ibuprofeeni, ketoprofeeni, asetyyliisalisyylihappo, naprokseeni.
- Uudemmat COX2-selektiiviset valmisteet, celebra, dynastat, arcoxia ei lisää vuotoriskiä, eikä ärsytä GI-kanavaa.
- Maksimiannos aikuisilla ihmisillä on 600mg ibuprofeenia neljästi päivässä.
- Vanhusten kohdalla huomioitava lääkannoksien suuruudet munuaisten vajaatoiminnan yleistyneisyyden vuoksi.
- GFR- arvon avulla mitataan munuaisten vajaatoiminnan astetta

G-kaava miehille: $1.23 \times (140 - \text{ikä (v)}) \times \text{paino(kg)} / \text{P-Krea } (\mu\text{mol/l})$

G-kaava naisille: $1.23 \times (140 - \text{ikä (v)}) \times \text{paino(kg)} \times 0.85 / \text{P-Krea } (\mu\text{mol/l})$

HUOM: Ei potilaille, joilla on marenan hoito vuotoriskin vuoksi.

5.2 PARASETAMOLI

- Lievittää kipua ja alentaa kuumetta mutta ei auta tulehdusreaktion.
- lievään ja keskivaikeaan kipuun.
- Turvallisempi kuin tulehduskipulääkkeet, ei vuotoriskiä tai vatsan ärsytystä.
- Maksimi annos aikuisilla on 1g neljästi päivässä (kattovaikutus).
- Huippuvaikutus on n. 1 h kuluessa, vaikutus kestää n. 4-6 tuntia. Kuumetta alentaa n 30 min kuluttua kun annos on aloitettu.

HUOM: pitkään käytettynä mahdolliset maksa-vauriot, vältä jos maksan vajaa toimintaa! Osalle potilaista aiheuttaa verenpaineen laskua varsinkin iv:sti annettaessa!

5.3 OPIOIDIT

- Tehokkaita kivunhoidossa, vaikuttavat keskushermoston kautta = yleinen hyvän olon tunne (euforia).
- Käytetään silloin kun parasetamolista tai tulehduskipulääkkeistä ei saada riittävää tehoa kivun hoitoon.
- Voidaan jakaa mietoihin (kodeiini, tramadoli), keskivahvoihin (buprenorfiini) ja vahvoihin (morfiini, oksikodoni, fentanylili).
- Käytetään mieluiten akuutissa kivussa sillä kroonisessa kivussa voivat aiheuttaa voimakasta riippuvuutta.
- Iäkkäillä (>70v) potilailla, sekä maksan ja munuaisten vajaatoimintaa sairastavilla oksikodonin eliminaatio on hitaampaa -> huomioitava annostelussa.

- Tehokkaita syöpäkivun hoidossa.
- Anna lääkärin annosohjeen mukaisesti.
- Tramadoli voi aiheuttaa kouristuksia, sekä voimistaa masennuslääkkeiden, antipsykoottien ja muiden epileptistä kohtauskynnystä alentavien lääkkeiden kouristuksia aiheuttavaa vaikutusta.
- Oksikodonin ja muiden keskushermostoon vaikuttavien aineiden yhteiskäyttö (muut opioidit, sedatiivit, masennuslääkkeet, hypnootit, nukahtamislääkkeet, neuroleptit ja alkoholi) voi voimistaa keskushermoston lamautumista.

HUOM: Vahvat opioidit voivat aiheuttaa hengityslamaa, kutinaa, pahoinvointia, suolilamaa sekä hallusinaatioita.

5.4 KIPULAASTARIT

- Keskivaikean ja vaikean kivun hoitoon.
- Kipulaastari vapauttaa lääkeainetta tasaisesti pienen määrän kerrallaan ja se vaihdetaan muutaman päivän välein laastarista riippuen.
- Hyvä kroonisen kivun hoitoon, esim. nivelrikko, osteoporoosi tai reuma
- Opioidi pohjaisia, keskivahvoja ja vahvoja
- Opioidien haittavaikutukset: väsymys, ummetus, pahoinvointi ja oksentelu
- Lääkelaastariin tulee merkata kiinnitysaika (pvm ja kellonaika).

HUOM: Lääkelaastaria ei saa puolittaa eikä rikkoa.

YLEISIMMIN KÄYTETYT KIPULAASTARIT

VAIKUTTAVA AINE	KAUPPANIMI Vahvuudet ihon läpi	ANNOS- SUOSITUKSET	KÄYTTÖAIHE	VASTA-AIHEET
Fentanyyli	Matrifen 12,25,50,75,100 migrammaa/ tunti/ laastari	Vapauttaa vaikuttavaa ainetta 72 tuntia > vaihto 3vrk välein	Yleensä vaikeaan krooniseen kipuun, johon tehoaa ainoastaan opioidikipulääkkeet.	Yliherkkyys fentanyylille, akuutti tai postoperatiivinen kipu, vaikea hengityslama, vaikea keskushermoston toiminnan heikkeneminen
buprenorfiini	Norspan 5,10,30 migrammaa/ tunti/ laastari	Vapauttaa vaikuttavaa ainetta 7 päivän ajan	Muusta kuin syövästä johtuvan keskivaikeaan kivun hoito, kun riittävään kivunlievitykseen tarvitaan opioidia. ei akuuttiin kivun hoitoon	Yliherkkyys buprenorfiinille hengityskeskus, hengitys toiminta ovat vaikeasti lamaantuneet, delirium tremes.

ERITYISTÄ HUOMIOITAVAA

MATRIFEN:

- **KÄYTTÖ:** Puhtaalle ja ehjälle iholle. Uusi laastari aina uuteen kohtaan, samaa kohtaa voidaan käyttää 7 vrk kuluttua.
- **LOPETTAMINEN:** Lopettaminen tulisi tehdä asteittain, että vieroitusoireilta vältyttäisiin.
- **HÄVITTÄMINEN:** Taita liimapinta vastakkain. Laastariin jää vielä poiston jälkeen paljon fentanyyliä joten hävitä määräysten mukaisesti.
- Pese kädet kiinnittämisen ja poistamisen jälkeen huolellisesti.

NORSPAN:

- **KÄYTTÖ:** Kiinnityspaikat ovat olkavarren ulkosyrjä, rintakehän yläosa, yläselkä tai kyljen yläosa. Ei arpien päälle. Samaa ihokohtaa ei tulisi käyttää 3-4 viikkoon.
- **LOPETTAMINEN:** Kun laastari lopetetaan, niin lääkeainepitoisuus seerumissa pienenee vähitellen, huomioi tämä muiden opiaattejen käytössä. Lopettamisesta seuraa vieroitusoireet.
- Kuume ja ulkoiset lämmön lähteet (sauna, kylpy, lämpöhuovat) lisäävät lääkeaineen imeytymistä elimistöön.

6.EPIDURAALINEN KIVUNHOITO

- Tehokas leikkauksen jälkeisessä kivunhoidossa.
- Paikallispuudutuksessa laitetaan neulan avulla ohut katetri epiduraalitilaan, johon annostellaan puudutetta tai puudutteen ja opioidin seosta jatkuvana annosteluna.
- Katetri kiinnitetään teipillä potilaan selkään.
- Katetrin juuri pitää puhdistaa säännöllisesti.
- Puhdistuksessa varottava ettei katetri liiku pois epiduraalitilasta!
- Haittana alaraajat saattavat puuttua toispuoleisesti tai liikaa. Lisäksi opioidien haittavakutukset.

7.PCA KIPUPUMPPU



- Pieni kannettava laite, joka sisältää opioidia ja annostelee lääkettä laskimokanyylin kautta verenkiertoon.
- Lääkäri määrittelee lääkkeen annosteluohjelman ja se syötetään koneeseen.
- Potilas voi itse annostella kipulääkettä rajattuun määrään saakka. Koneen asetusten vuoksi yliannostuksen vaaraa ei ole.
- Tehokas kivunhoitomuoto, sopii itsenäiselle potilaalle

- Hoitajan seurattava säännöllisin ajoin potilaan kivunhoitoa (lepokipu, liikekipu), sen riittävyttä sekä oikeaa käyttöä. Muista kirjata arvioinnista!
- Jos potilas on boluksista huolimatta kipeä, voi lääkäri isontaa kertabolusta/ taustainfuusiota tarpeen mukaan.
- Tämän ohella voidaan potilaalle antaa parasetamolia ja tulehduskipu lääkkeitä.

ALOITTAESSASI JA KASETIN VAIHDON YHTEYDESSÄ

- Tarkista : lääke, laimennos, säädöt ja reitti.
- Liitä potilaaseen.
- Muista takaiskuventtiili toiseen linjaan.
- Seuraa lääkkeen kulutusta myös kasetista.

8.KUN KIPULÄÄKITYS EI TEHOA?

Jos lääkitys ei tehoa, tulee tarkistaa:

- Onko määrätty annostus varmasti toteutunut?
- Onko lääkitys riittävää?

Esimerkiksi kroonisen kipupotilaan VAS saattaa olla 7-8/10, jolloin tällä seuranta toimii huonosti. Akuutin kiputilan paras lopputulos saadaan yhdistelemällä kivun eri modaaliteeteja -> NSAID ja parasetamoli tai parasetamoli-kodeiini, opioidi

- Onko potilas tolerantti lääkkeelle?

Esimerkiksi pitkäaikainen opioidihoito aiheuttaa fyysistä riippuvuutta, jolloin tarvittava opioidiannos nousee ja tämän yhtäkkinen lopettaminen aiheuttaa vieroitusoireita.

- Aiheuttaako potilaan muu hoito interaktion?

Lääkeyhteisvaikutus voi joko lisätä, heikentää, tai jopa estää kipulääkkeen tehon.

VAIKUTTAVA AINE	KAUPPANIMI Vahvuudet po,pr	KAUPPANIMI vahvuudet im,iv	ANNOS-SUOSITUKS ET	VASTA-AIHEET	HUOM!
Lievä kipu (VAS 1-3) Peruslääke: Paracetamoli	Paraceon/ Paratabs Panadol/Paracetamol/ Pamol / Tbl, pore, imeskely, oraaliliuos po/ puikko pr	Perfalgan 10mg/ml 50 ml/ 100 ml (500mg/1000mg) iv	500-1000 mg x 3-4 max 4000mg= 4g/ vrk	maksan vajaatoiminta	Voi aiheuttaa verenpaineen laskua, liikaannostus kuormittaa maksaa. Munuaisten vajaatoiminnassa käytettävä varoen
Tulehduskipulääke: Ketoprofeeni	Ketomex/orudis/ Ketorin 50mg/100mg po,pr	Ketorin 50mg/ml im/ iv	50-100mg x1-3, max. 300 mg/vrk	ASA-yliherkkyys, astma, hypovolemia, sydämen vajaatoiminta	Diureetit ja RR alentavien lääkkeiden vaikutus, saattaa heikentyä
Ibuprofeeni	Burana, Ibuxin, Ibumetin 400/600mg po,pr		200-800 mg x 2-4, max 3200 mg/vrk	munuaisten vajaatoiminta akuutti vatsahaava, vuotoherkkyys,	antikoagulanttien, kuten varfariinin vaikutus voi voimistua
Diklofenaakki	Diclomex 50mg/voltaren rapid 25,50 mg, retard 75 ja 100 mg po, pr	Voltaren 25mg/ml im, iv	25-50 mg x2-4, max 150 mg/vrk		kortikosteroidin kanssa käytettynä voi lisätä ruuansulatuskanavan haavaumien ja verenvuodon riskejä.
Naprometiini	Naprometin 250/500 mg po		250-500 mg x2 max 150 mg/vrk		pahoinvointi, ylivatsakipu oksentelu
Ketorolaakki		Toradol 10mg/ml iv	30 mg x 3 max 120 mg/vrk vanhukset 60mg/vrk		vanhukset harkiten
Parekoksibi		Dynastat iv	20-40 mg x2 max 80 mg/vrk		EI SULFA-ALLERGISILLE

Selekoksibi	Celebra100-200mg po		200mgx2 max 400 mg		
Meloksikaami	Meloxicam 7,5,15mg po		7,5-15mg x1 max 15mg		
Etorikoksibi	Arcoxia 30,60,90,120mg po		60-120mgx1 max 120 mg		

VAIKUTTAVA AINE	KAUPPANIMI Vahvuudet po,pr	KAUPPANIMI vahvuudet im,iv	ANNOS- SUOSITUKSET	VASTA-AIHEET	HUOM!
Heikot opiaatit: Tramadoli	Tramal/Tramadin 100,150,200 mg po,pr Panacod po	tramal 50 mg/ml im, iv	50-100 mg x3-4 max 400 mg/ vrk	Epilepsia (jos ei lääkkeillä hallinnassa) -maksan vajaatoiminta	Pahoinvointi, huimaus, päänsärky, tokkuraisuus, hikoilu ja ummetus
Parasetamoli+ kodeiini	Ardinex po		1-2 tbl x1-4 max 8tbl/ vrk	+ tulehduskipulääkk eiden vasta- aiheet	
Ibuprofeiini+ kodeiini			1-2 tbl x1-4 max 8 tbl/ vrk		

VAIKUTTAVA AINE	KAUPPANIIMI vahvuudet po,pr	KAUPPANIIMI vahvuudet im,iv	ANNOS-SUOSITUKSET	VASTA-AIHEET	HUOM!
Vahvat opioidit Oksikodoni	Oxynorm 5,10,20 mg Oxycontin 5,10,20,80 mg po	Oxanest 10mg/ml im,iv	0.05-0.07mg/kg iv (=2-5mg) 0.1mg/kg im, sc 0.2 mg/kg po max 400 mg	Vaikea COPD, hengityslama, yliherkkyys	Verenkierron ja hengityksen seuranta hengityslama, pahoinvointi, oksentelu, suolilama.
Oksikodonihydrokloridi/ naloksonihydrokloridi	Targiniq 5/2,5mg, 10/5mg		10/5mg x2 max80 mg/40mg		Naloksonin voi aiheuttaa ripulia.
Morfiini		Morphin 20 mg/ml tai 2mg/ml			Astmaatikot ja allergiset huomioitava. Verenkierron ja hengityksen seuranta
Invasiivinen lääkitys	PCA tai kipuepiduraali				

- OXXIKODONIN ANNOSTELUSUOSITUKSET

OXANEST

- i.v vaikutus alkaa 1-6 min kuluttua ja kestää 3-4 tuntia, voidaan toistaa aikaisintaan 10min välein.
- i.m vaikutus alkaa 15-30 min kuluttua ja kestää n 4 tuntia, voidaan toistaa aikaisintaan 30 min välein mutta mieluiten vasta 2 tunnin kuluttua.

OXYNORM

- p.o vaikutus alkaa 20-60 min kuluttua ja kestää n 4 tuntia, voidaan toistaa 3-4 tunnin välein mutta aikaisintaan 1 tunnin kuluttua.
- käytetään etenkin läpilyöntikipuun.

OXYCONTIN

- p.o vaikutus alkaa 40 min kuluessa ja kestä 12 tuntia.