



SAVONIA

■ OPINNÄYTETYÖ - YLEMPI AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO
SOSIAALI- TERVEYS- JA LIIKUNTA-ALA

KIVUNHOITO-OPPAAN LAATIMINEN HOITOTYÖN- TEKIJÖILLE

TEKIJÄ: Sirkka Alamursula

Koulutusala: Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala	
Koulutusohjelma: Sosiaali- ja terveysalan kehittämisen ja johtamisen koulutusohjelma	
Työn tekijä: Sirkka Alamursula	
Työn nimi: KIVUNHOITO-OPPAAN LAATIMINEN HOITOTYÖNTEKIJÖILLE HELPOTUSTA KIVUNHOITOOON	
Päiväys	28.11.2013
Sivumäärä/Liitteet	92/38
Ohjaaja(t) Sinikka Tuomikorpi	
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t)	
<p>Tiivistelmä</p> <p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli suunnitella ja tuottaa lähdemateriaalin pohjalta luotettava opas kivunhoidon menetelmistä hoitotyöntekijöille. Työn tavoitteena on lisätä tietämystä kivusta ja kivunhoidon menetelmistä.</p> <p>Tavoitteena oli luoda teoriapohjan avulla yleiskuva kivusta ja tuottaa luotettava opas, jota hoitohenkilökunta voi käyttää hyödykseen. Opasta voidaan käyttää myös hoitotyöntekijöiden perehdytykseen.</p> <p>Opinnäytetyön kehittämistehtävä on kivunhoito-oppaan laatiminen hoitotyöntekijöille. Opinnäytetyössä perehdytään akuuttiin ja krooniseen kipuun ja kivunhoidon erilaisiin hoitomenetelmiin. Akuutti kipu on lyhytaikaista kipua. Tällaiselle kivulle on selvä syy, ja se voidaan hoitaa. Krooninen kipu on puolestaan jatkunut kolmesta kuuteen kuukautta tai yli normaalin kudosten paranemisen ajan.</p> <p>Opinnäytetyö jakautuu teoriaosaan ja oppaaseen. Teoriaosuus sisältää kipuun ja kivunhoitomenetelmiin liittyvää tietoa. Teoriaosassa kerrotaan myös oppaan suunnitteluun ja työstämiseen liittyviä asioita. Opinnäytetyön toisen osan muodostaa hoitotyöntekijöille suunnattu opas. Opas on työstetty opinnäytetyössä käytetyn lähdemateriaalin pohjalta. Oppaan tavoitteena on kehittää hoitotyöntekijöiden kivunhoidon osaamista.</p>	
Avainsanat: kipu, akuutti kipu, krooninen kipu, kipumittari, kivunhoitomenetelmät, kivunhoito-opas	

Field of Study Social Services, Health and Sports			
Degree Programme Management and Development Education programme for Healthcare professionals			
Author(s) Sirikka Alamursula			
Title of Thesis Composing a Guide to Pain Alleviation for Nursing Staff Easier Pain Alleviation			
Date	28.11.2013	Pages/Appendices	92/38
Supervisor(s) Sinikka Tuomikorpi			
Client Organisation /Partners			
<p>Abstract</p> <p>The purpose of this Bachelor`s thesis was, on the basis of source material, to compose and produce a reliable guide to methods of pain alleviation for nursing staff. The aim of the work is to add to the knowledge of pain and pain alleviation methods.</p> <p>The objective was, with the help of a theoretical basis, to create an overview of pain and to produce a reliable guide for use by nursing staff. The guide can also be used in teaching nursing staff.</p> <p>The development task of graduate thesis is to compose a guide to pain alleviation for nursing staff. The thesis will familiarise the reader with both acute and chronic pain and with different methods of pain alleviation. Acute pain is characterised by short duration and has a clear cause. Such pain can be treated. Instead, chronic pain has been going on for three to six months or beyond the normal time that tissues take to heal.</p> <p>The thesis is divided into a theoretical part and the guide. The theoretical part includes knowledge of pain and methods of pain alleviation. In the theoretical part also the planning and composition of the guide are discussed. The second part of the thesis consists of the guide for nursing staff. The guide has been developed on the basis of the source material used in the thesis. The aim of the guide is to develop the proficiency of nursing staff in pain alleviation.</p>			
<p>Keywords</p> <p>pain, acute pain, chronic pain, pain indicator, methods of pain alleviation, guide to pain alleviation</p>			

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

1	JOHDANTO	5
2	KIPU JA KIVUN MUODOT	6
3	PORTTIKONTROLLITEORIA.....	16
4	KIVUN KOKEMINEN.....	18
5	KIVUN ARVIOINTI.....	22
6	KIVUNHOIDON MENETELMÄT	29
6.1	WHO:N KIVUNHOITOMALLI	30
6.2	KIVUN LÄÄKKEELLINEN HOITO.....	31
6.2.1	LÄÄKEMUOTOJEN ANTOTAVAT	31
6.2.2	KIPULÄÄKKEET	35
6.3	MUITA KIPULÄÄKKEITÄ.....	50
6.4	MUUT KIVUNHOITOMUODOT.....	54
6.5	KIRJAAMINEN KIPUPOTILAAN HOITOTYÖSSÄ.....	61
6.6	KIPUPOTILAAN OHJAAMINEN	64
6.7	KIVUNHOIDON PALVELUT SOSIAALI- JA TERVEYDENHUOLLOSSA	66
7	OPPAAN TOTEUTUS	73
8	OPAS	75
9	POHDINTA	79
	LÄHTEET	82

LIITE 1. HELPOTUSTA KIVUNHOITOON. Erillinen liite.

1 JOHDANTO

Kipu on moniulotteista, ja se voi olla akuuttia eli lyhytaikaista tai kroonista eli pitkäaikaista. Kipu vaikuttaa ihmiseen monin eri tavoin. Kipu vaikuttaa henkilön käyttäytymiseen ja toimintaan. Kivun hoitotyö on potilaan auttamista eri tavoin. Kivunhoito edellyttää eri tieteenalojen tiedon yhdistämistä potilaan ja hänen omaistensa parhaaksi. Kivun hoitotyö edellyttää hoitotyöntekijöiltä kykyä tunnistaa potilaan kipu, valita tilanteisiin sopivat hoitotyön auttamismenetelmät, yhdistää ne muihin kivunhoitokeinoihin ja arvioida hoidon onnistumista. (Salanterä, Hagelberg, Kauppila & Närhi 2006, 9.)

Kivunhoitoa säätelevät monet lait, asetukset ja ohjeistukset, joiden tarkoituksena on tukea hoitohenkilökunnan eettistä päätöksentekoa. Maailman terveysjärjestö WHO:n (1994) ja Lissabonin (1995) julistuksissa todetaan, että potilaille on oikeus nykyaikaiseen lääketieteelliseen kivunhoitoon ja kivun lievitykseen. Suomi on sitoutunut Euroopan neuvoston biolääketiedettä koskevaan yleissopimukseen, jossa korostetaan jokaisen potilaan oikeutta tieteellisesti tutkittuun ja kliiniseen kokemukseen perustuvaan kivunhoitoon, jossa huomioidaan uudet menetelmät. (Salanterä ym. 2006, 8.)

Suomen Kivuntutkimusyhdistys ry (2010) määrittelee hyvään kivunhoitoon kuuluvan lääketieteelliset, eettiset, juridiset ja taloudelliset perusteet. Hyvä kivunhoito voidaan katsoa kansalaisten perusoikeudeksi. Suomessa on saatavilla kaikki tarvittavat lääkkeet, hoitomenetelmät ja tietotaito, jota hyvään kivunhoitoon tarvitaan. Tällä hetkellä kivunhoito on kuitenkin maassamme sattumanvaraista ja resurssit vähäiset.

Kipu varoittaa kehoa siitä, että kehossa on jotain vialla. Elimistö alkaa reagoida kivun viestiin pyrkien estämään kudosaaurion synnyn tai etenemisen. Kivulla tai kipua aiheuttavalla sairaudella on myös kansanterveydellinen merkitys. Kipu ja siihen liittyvät sairaudet aiheuttavat merkittäviä kustannuksia sekä yksilölle että yhteiskunnalle. Kustannukset näkyvät lääkkeiden ja sairaanhoitopalveluiden

käytössä. Krooninen kipu on terveyttä ja toimintakykyä uhkaava tekijä. Työkyvyttömyyttä kipu aiheuttaa lyhyt- ja pitkäaikaisena työkykyisille sekä toimintakyvyn heikkenemistä vanhuksilla. Kipu vaikuttaa myös hoitotyön toteuttamiseen. Kansanterveydellisen haasteen kivusta tekee kivun yleisyys ja se, miten kipua ja sen pitkittymistä hoidetaan. Esimerkiksi kroonisten kipupotilaiden hoito kivunhoitoon perehtyneissä klinikoissa tuo paitsi taloudellisia säästöjä, niin auttaa ihmisiä palaamaan työelämään nopeammin kuin ilman tehokasta kipuun puuttumista. (Kalso & Vainio 2002, 31 - 38.)

Suomessa kipua voidaan pitää kansantautina. Suomessa on lähes miljoonalla ihmisellä pitkäaikaisia kipuoireita. Kivun aiheuttamien kustannusten on arvioitu olevan miljardeja euroja vuodessa. Kustannukset kertyvät terveydenhuollon menoista ja menetetyistä työpanoksista. (Granström 2010, 10.)

Opinnäytetyön tarkoitus oli luoda hoitotyöntekijöiden käyttöön opas, joka toteutetaan verkko-oppaana. Opas pitää sisällään kirjallisuudesta esiin nousseet oleellimmat kivunhoidon toteuttamiseen liittyvät asiat. Opinnäytetyön tavoitteena on myös kehittää kivun hoidon osaamista ja potilasturvallisuutta.

2 KIPU JA KIVUN MUODOT

Kansainvälinen kivuntutkimusyhdistys (International Association for the Study of Pain, IASP 1994) määrittelee kivun epämiellyttäväksi sensoriseksi eli tuntoaistiin perustuvaksi tai emotionaaliseksi eli tunneperäiseksi kokemukseksi. Kokemus liittyy tapahtuneeseen tai mahdolliseen kudonvaurioon, tai sitä kuvataan kudonvaurion käsittein. (Kalso & Vainio 2002, 94; Salanterä, Hagelberg, Kauppi & Närhi 2006, 7.)

Kipu on akuuttia tai kroonista. Kipu on yhtä aikaa fysiologinen ilmiö ja tunne- ja aistikokemus. Kipua voi aistia ja kokea, vaikka kudonvauriota ei olisikaan. Kipu on aina henkilökohtaista ja yksilöllistä. Ihmiset kokevat kivun monin eri tavoin. Kivun tuntemiseen vaikuttavat yksilön kokemus ja kulttuuri. Kivun kokemiseen liittyvät muun muassa fysiologiset muutokset, tunteet, ajatukset, sosiaaliset

suhteet ja yksilön toiminta ja monet muut tekijät. Kipu vaikuttaa sekä käyttäytymiseen että toimintaan. (Salanterä ym. 2006, 7.)

Kivun luokittelu on perustunut anatomiaan, sijaintiin ja kivun kestoon. Kipu voidaan luokitella sen aiheuttajan mukaan. Kipu voidaan luokitella myös kivun patofysiologiseen mekanismiin, jolloin kipu johtuu esimerkiksi hermo- tai kudosaauriosta. (Estlander 2003, 14.) Psykologi C. Richard Chapman määrittelee kivun seuraavalla tavalla: Vaikka kipua voidaan kuvata aistihavaintona, se on ennen kaikkea voimakas negatiivinen tunnetila, joka hallitsee tietoisuutta. (Vainio 2006, 17 - 18.)

Hoitotyössä tulee ottaa huomioon, että potilas on kipukokemuksensa paras asiantuntija. Potilaan kokemusta kivusta ei kyseenalaisteta, vaan häntä uskotaan. McCaffery (1968) on määritellyt kivun sellaiseksi kokemukseksi, jonka yksilö määrittelee kivuksi. Kipu on olemassa, jos potilas sanoo niin. McCafferyn määritelmä on käytetyin postoperatiivista eli leikkauksen jälkeistä kipua käsitellessä. (Salanterä, ym. 2006, 7 - 8; Kalso & Vainio 2002; McCaffery & Pasero 1999.)

Akuutin ja kroonisen kivun merkitys on erilainen. Perinteisesti akuutti ja krooninen kipu on erotettu toisistaan kivun keston mukaan, ja kipu jaetaan akuuttiin ja krooniseen kipuun. (Kalso & Vainio 2002, 87.) Perinteisesti kipu voidaan luokitella sen anatomisen sijainnin mukaan, esimerkiksi pääkipu, jalkojen kipu ja niska-hartiaseudun kipu, ja elinsysteemin mukaan, jolloin kyseessä on vaskulaarinen kipu, esimerkiksi ruoansulatuselinten kivut tai hengityselinten kivut. Kipu voidaan jakaa myös somaattiseen kipuun, esimerkiksi ihon, sidekudoksen, lihasten ja luuston kipu, tai viskelaariseen kipuun eli sisäelimestä tulevaan kipuun, tai aiheuttajan mukaan, esimerkiksi synnytyskipu, syöpäkipu tai leikkauksen jälkeinen kipu. (Sailo & Vartti 2000, 36.)

Akuutti eli lyhytkestoinen kipu toimii pääasiallisesti varoittamalla kudosaauriosta ja estää lisävaurion syntymistä. Akuutilla kivulla on ensisijaisesti elimistöä suojaava merkitys. Akuutilla kivulla tarkoitetaan äkillistä, ohimenevää ja paikannettavaa kipua, joka liittyy elimelliseen sairauteen tai vaurioon. Akuutilla ki-

vulla on yleensä selvä syy, ja se voidaan hoitaa. Akuutin kivun hoitoon löytyy tehokkaita kivunlievitysmenetelmiä. Akuutit kivut paranevat yleensä päivien tai viikkojen aikana hyvän kivunlievityksen ansiosta. Akuutti kipu antaa tietoa sairauden määrittäystä ja hoitoa varten. Akuutti kipu on hyvä hoitaa tehokkaasti, jotta välttyttäisiin kivun pitkittymiseltä ja kroonistumiselta ja paraneminen nopeutuu. Akuutin kivun fysiologisia merkkejä ovat muun muassa sydämen sykkeen tiheneminen, verenpaineen nousu ja hengityksen nopeutuminen. (Kalso & Vainio 2002, 86 - 87.) Akuutissa kivussa hermojen ärsytys, kudosten tulehdusreaktio, lihaskrampit ja kipuviestin kulkeminen ovat merkkejä kudosten paranemisesta. (Vainio 2003, 17.) Akuuttia kipua ovat esimerkiksi äkilliset päänsärky, vatsakipu, rintakipu, selkäsärky, raajasärky, traumat ja tulehduskivut.

Akuutti kipu varoittaa vaarasta. Kivun ansiosta opimme lapsena, että teräviin ja polttaviin esineisiin ei kannata koskea eikä mennä paikkoihin, joista saattaa pudota. Kipu myös estää sen, että murtuneella jalalla ei voi kävellä. Kipuaisti on sekä ihmisille että eläimille hengissä selviämisen ehto. (Vainio 2006, 17 - 18.)

Akuutti kipu varoittaa elimistöä uhkaavasta kudosaivuriosta. Se antaa tietoa sairauden määrittäystä ja hoitoa varten. Akuutti kipu tulisi hoitaa ajoissa, ja kipu lakkaa, kun perussyy on saatu hoidettua. Akuutti kipu tulee hoitaa ajoissa, jotta voidaan ehkäistä ja välttää krooniselta kivulta. Akuutista kivusta ei jää jälkiä keskushermostoon. Sen sijaan krooninen kipu aiheuttaa pysyviä muutoksia hermostossa. (Sailo & Vartti 2000, 34 - 35; Iivanainen & Syväoja 2008, 470.)

Kivun lievittäminen alkaa kivun arvioinnista, joka ohjaa hoidon toteutumista. Kivun, sen hoidon ja hoidon vaikutuksen kirjaamiseen velvoittaa muun muassa Sosiaali- ja terveysministeriön asetus. (Kalso 2011, 9.)

Akuutin kivun teemavuosi alkoi vuoden 2010 lokakuussa. Kansainvälinen kivun tutkimusyhdystys keskittää vuoden kerrallaan huomion johonkin keskeiseen kivun osa-alueeseen. Teemavuosi vie eteenpäin akuutin kivun hoitoa ja siihen liittyvää tutkimusta ja koulutusta kaikissa IASPin 132 kansallisessa yhdistyksessä. (Kalso 2008, 9.)

Kirurgisesti hoidetuista potilaista 80 % kärsii kivusta, ensiapuun tulevista potilaista 70 % ja terveyskeskuksen vastaanotolle tulevista potilaista 40 % ilmoittaa kivun hoitoon hakeutumisen syyksi. Kivun syyn ohella tulee kipua lievittää myös oireena. (Kalso 2011, 9.)

Kivun hoito on vaikuttavuudeltaan tehokasta ja taloudellisesti järkevää. Kipupotilaiden määrä on suuri potilaiden kokonaismäärästä. Kipupotilaat tulee hoitaa tehokkaasti. Kivun hoitoa ja lievitystä tulisi tehostaa ja lisätä. Kivun hoito tulisi toteuttaa yhdessä potilaan kanssa potilaan toiveita kuunnellen. (Launis 2008, 8 - 9.)

Krooninen kipu eli pitkäaikainen kipu on sairaus, joka aiheuttaa pysyviä vaurioita keskus- tai ääreishermostoon. Kipu on kroonista, jos se on kestänyt yli 3 - 6 kuukautta. Kroonisen kivun syy on mahdollista parantaa, mutta silti kipu jatkuu. Kivun pitkittyessä se rasittaa potilasta myös psykososiaalisesti. Krooninen kipu aiheuttaa kärsimystä potilaalle ja potilaan läheisille ja heikentää heidän elämänlaatuaan. Krooninen kipu voidaan määritellä kipuna, joka kestää pitempään kuin odotetun kudoksen paraneminen. (Sailo & Vartti 2000, 33 - 35; Kalso & Vainio 2002, 87 - 88.) Kipu on fyysinen ja psyykinen ilmiö. Kivun syynä on usein elimellinen sairaus, vamma tai vaurio. Kipu on aina henkilökohtaista ja yksilöllistä. Kipu voi vaikuttaa mielialaan, ihmissuhteisiin, työ- ja toimintakykyyn sekä taloudelliseen toimeentuloon. (Vainio 2009, 45; Estlander 2003, 12.) Kroonista kipua kärsivillä potilailla voi olla myös esimerkiksi masentuneisuutta, unettomuutta, väsymystä sekä omien oireiden tarkkailun korostumista. Kroonista kipua tulisi hoitaa kokonaisvaltaisesti, koska kivun syyt voivat olla fyysisiä, sosiaalisia tai psyykkisiä. (Vainio & Estlander 2002, 100 - 101.)

Krooninen kipu on itsenäinen sairaus, kun se jatkuu oireidenmukaisesta hoidosta huolimatta. Krooninen kipu kestää yli 3 - 6 kuukautta. Kroonista kipua voidaan määritellä myös sen mukaan, jos kipu kestää pidemmän ajan kuin mitä kudoksen odotettu paraneminen. Eri kiputiloissa pitkittymisen mekanismit painottuvat eri tavalla. Kudosvauriosta johtuvan kivun taustalla on perustauti, jota ei ole saatu hallintaan. Hermoston osan vaurio puolestaan tekee kipuviestiä

siirtäviin ratoihin pysyviä muutoksia. Tällöin tavallinen kosketus voi tehdä kipeää tai voi kehittyä jatkuva spontaani kipu. Pitkään jatkuessaan kipu alkaa vaijata potilasta myös psykososiaalisesti. Krooninen kipu voi hallita potilaan elämää kokonaisvaltaisesti. Kroonisen kipupotilaan hoidossa hoidon jatkuvuus ja sen keskittäminen yhteen paikkaan ovat tärkeitä. (Vainio 2006; Sailo & Vartti 2000 34 - 35.)

Krooninen kipu voi olla esimerkiksi yli 3 - 6 kk kestänyt elimellinen sairaus, vamma tai vaurio. Se voi olla esimerkiksi leikkauksen jälkeinen kipu, joka ei ole lievittänyt 3 - 6 kuukauden kuluessa. Samoin krooniseen kipuun luetaan neuropatiat, päänsäryt, migreeni, krooniset selkäkivut, lihaskivut, luustokivut jne. Krooninen kipu rajoittaa koko elämää ja vaikuttaa sosiaaliseen ja psyykkiseen hyvinvointiin.

Krooninen kipu voi rajoittaa ihmisen koko elämää. Krooninen kipu ei ole enää varoitusmerkki, vaan se on sairaus. Krooninen kipu ei toimi varoitusmerkinä vaarasta, vaan kipu on jatkuvaa tai ajoittain toistuvaa. Krooninen kipu johtuu keskus- tai ääreishermostossa olevasta vauriosta. Kivunhallinnalla pyritään parantamaan elämänlaatua. Kokonaisvaltaisessa kivunhoidossa tulee ottaa huomioon esimerkiksi ahdistuneisuus, masennus ja univaikeudet. (Kalso & Vainio 1993, 53; Sailo & Vartti 2000, 34 - 35; Lindberg 2004, 21; Vainio 2009, 5, 36.) Kroonisen kivun seurauksia ovat unettomuus ja masennus. Ne lisäävät kivulle altistumista ja madaltavat kivun sietokykyä. Masennus voi johtaa terveyden menettämiseen tai elämäntilanteeseen liittyvään kriisiin. Masennus saattaa aiheuttaa unettomuutta ja rajoittaa kipupotilaan toimintakykyä. (Kalso & Vainio 2002, 105 - 106.)

Arviolta 19–34 %:lla suomalaisesta aikuisväestöstä kärsii kroonisesta kivusta. Lainsäädäntö, hoitoon pääsyn perusteet, kansalliset ja kansainväliset hoitosuosituksiset muodostavat sen viitekehyksen, jota terveydenhuollossa käytetään hoito- ja kuntoutuspäätöksiä tehtäessä. Kivun kroonistumisen ennaltaehkäisy ja laadukas kipupotilaan arviointi-, hoito- ja kuntoutusprosessi edellyttävät lisäksi toimivaa alueellista kivunhoidon palvelujärjestelmää, jossa eri tasoilla

on tarjolla vaikuttavia hoitomuotoja ja tehtävät toimijoiden välillä tiedossa. (Hagelberg, Valjakka, Laurila ja Melos 2007.)

Krooninen kipu määritellään kivuksi, kun se on kestänyt yli kuusi kuukautta tai ylittänyt kudonvaurion paranemisajan. Nosisepiivinen, neuropaattinen ja idiopaattinen kipu ovat kroonisia kipuja. Krooninen kipuoireyhtymä tarkoittaa kivun kokemista, jota ei voida selittää millään fysiologisella häiriöllä. Krooninen kipu aiheuttaa laajat haittavaikutukset ihmisen toimintakykyyn ja elämään, minkä vuoksi akuutti kipu on tärkeää hoitaa mahdollisimman hyvin ja siten estää kivun kroonistuminen. (Iivanainen & Syväoja 2008, 470.)

Kokonaiskipu muodostuu muun muassa fyysisestä, psyykkisestä, sosiaalisesta, hengellisestä, kulttuurisesta ja yhteisöllisestä kivusta. Myös aikaisemmat kipukokemukset vaikuttavat kivun kokemiseen. (Sailo & Vartti 2000, 30 - 31.)

Fyysinen kipu aiheutuu jonkin elimistön sisäisen tai ulkoisen tekijän aiheuttamasta kudonvauriosta. Kudonvaurio vapauttaa kipua välittäviä aineita, jotka kipureseptoreissa aiheuttavat kipuun reagoinnin. Kipua välittävät aineet eli algogeenit aiheuttavat kudoksissa myös turvotusta. Nosisepitorit eli kipureseptorit vastaavat kipuärsykkeeseen ja muuttavat kudonvauriosta aiheutuneen energian hermoimpulssiksi. Hermoimpulssi siirtyy selkäytimen ja aivojen kipukeskuksiin. (Sailo & Vartti 2000, 31.)

Kipu liittyy tunteisiin. **Psyykinen kipu** aiheuttaa usein kiukkua ja vihaa. Pitkään kestäessään kipu lisää ahdistusta, surua ja masennusta. Nämä tunteet lisäävät kivun kokemusta ja määrää. Kipu ja pelko sekoittuvat usein keskenään. Positiivisilla tunteilla on lieventävä vaikutus kivun kokemiseen. Aikaisemmilla kipukokemuksilla on taipumusta muokata yksilön tapaa ajatella ja reagoida kipuun. Ihminen muistaa aikaisemman tunteen kivusta, ja hän voi oppia käyttäytymään tietyllä tavalla, kun hän kokee kipua. (Salanterä ym. 2006, 56 - 57.) Yksilölliseen kipukokemukseen vaikuttava psyykinen kipu aiheuttaa ahdistusta, pelkoa ja huolestumista aiheuttamalla henkistä tuskaa. Psyykinen kipu on täten surua. Psyykkistä kipua voi tuoda ihmisen oman elämänhallinnan menettämisen pelko. Jotkut sairaudet saattavat aiheuttaa hyvin kivuliasta tuntemusta

siitä, ettei voi enää päättää omasta kehostaan, vaan tulee riippuvaiseksi toisista ihmisistä. Psykkinen kipu on sielun kipua. Psykkisen kivun aiheuttaa se, mitä ihminen pelkää, mistä asioista hän ahdistuu, huolestuu tai tuskastuu. Pelko ja ahdistus aiheuttavat stressiä ja laskevat kipukynnystä. Ihmisen aiemmin kohtaama kipu ja siitä aiheutuneet kiputilat saattavat viivästyttää hoitoon hakeutumista, ja se taas aiheuttaa kivun pahenemista ja myöhemmin kroonisen kivun. (Sailo & Vartti 2000, 37.)

Sosiaalinen kipu on yhteisön luomaa kipua. Perheyhteisö, työyhteisö, ystävät ja harrastustoverit ovat tärkeitä elämän kokonaisuuden kannalta. Sairastumiseen liittyy muutoksia sosiaalisissa suhteissa. Esimerkiksi työyhteisön ja perheyhteisön ulkopuolelle jääminen esimerkiksi sairauden vuoksi voi luoda sosiaalista kipua. Eri sairauksilla on erilaisia merkityksiä, ja jotkut sairaudet ovat hyväksytympiä kuin toiset sairaudet. (Sailo & Vartti 2000, 37.)

Kulttuurinen kipu. Kipuun suhtautuminen on kulttuurisidonnaista, koska kulttuuri määrittelee tietyt normit ja sosiaaliset säännöt. Kulttuuri on osa ihmistä, samalla ihminen on osa kulttuuria ja yhteiskuntaa. Kulttuurista riippuu, miten sairaut ja vanhuks suhtautuvat itseensä. (Vainio 2006, 18.) Kulttuuritaustalla on merkitystä kivunsietokykyyn. Eri kulttuurien välillä on eroja kipu- ja sairauskäyttäytymisessä. Kulttuurien väliset erot vaikuttavat kivun ilmaisemiseen ja kivun tunnistamiseen. Kivun merkitys opitaan varhaislapsuudessa. Lapsi oppii vanhemmiltaan, miten hän suhtautuu kipuun ja sairauksiin. Suomalaisessa kulttuurissa kipua siedetään pitkälti. (Kalso & Vainio 2002, 22 - 24.)

Hengellinen kipu on jumalasuhteeseen liittyvää ahdistusta ja huolta. Elämän loppuvaiheeseen liittyy usein monia kysymyksiä ja ahdistavia ajatuksia, jolloin ajatus tai tunne korkeamman olemassaolosta saattaa rauhoittaa. Esille nousevat ajatukset, kuten mikä on elämän tarkoitus tai miksi juuri minä sairastuin? Kipu on kuolemanpelkoa ja ahdistavaa tunnetta, kun tulevaisuus tuntuu toivotomalta. Sielunhoidolla voidaan auttaa hengellisestä kivusta kärsivää ihmistä. Sielunhoidolla pyritään etsimään yhdessä autettavan kanssa kivun ja kärsimyksen merkitystä. Uskonnollinen vakaumus ei saa olla esteenä sielunhoidolle. Sielunhoidon keskeisimmät alueet ovat ahdistuksen, hädän, kärsimyksen ja syylli-

syyden käsitteleminen. Keskustelut voivat olla arkisia ja käytännönläheisiä, ja pelkkä läsnäolokin riittää. (Pohjolan-Pirhonen 2000, 37, 56 - 58.)

Yhteisöllinen kipu on koko kansakunnan tai kansan kokemaa yhteistä ja suurta kipua. Kansakunnassa saattavat herättää suurta surua ja kipua esimerkiksi suuronnettomuudet ja luonnonkatastrofit. Suomalaisille yhteinen suuri kivulias kokemus on ollut sota ja siihen liittyneet alueluovutukset sekä pelko oman kulttuurin menettämisestä. Tällaista kipua ja surua voi ymmärtää ja kokea samalla tavalla vain sellaiset ihmiset, joilla on yhteiset tavat, perinteet ja historia. Yhteisölliseen kipukokemukseen vaikuttavia tekijöitä ovat esimerkiksi kulttuuriset ja sosiaaliset tekijät, ja hengellinen puoli ja yhteisön kokemus kipu vaikuttavat yksilön kivun kokemiseen ja kivun tuntemiseen. Yhteisöllisen kivun hoitoon vaikuttavat merkittävästi kansakunnan johdon myötätunnon osoitukset. (Sailo & Vartti 2000, 37 - 38.)

Kipu mekanismin mukaan. Kroonisen kivun tyypit jaetaan lääketieteessä kivun syntymekanismien mukaan. Niitä ovat nosiseptiivinen kipu, neuropaattinen kipu ja idiopaattinen kipu. Nosiseptiivinen kipu luokitellaan kudonsvauriosta johtuvaksi kivuksi, ja siinä syy on hermoston ulkopuolella. Neuropaattinen kipu on hermovauriokipua. Idiopaattisen kivun aiheuttajana ei ole kudons- tai hermovaurio. Idiopaattisen kivun taustalta ei ole löydettävissä kipua selittävää syytä tai sairautta. Nosiseptinen ja neuropaattinen kipu ovat kroonisia kipuja. (Bachman & Haanpää 2008; Vainio 2006, 35.)

Nosiseptinen kipu on kudonsärsytyksestä tai kudonsvauriosta johtuvaa kipua. Kipuun vaikuttaa kudonsvaurion yhteydessä syntyvät ja vapautuvat tulehduksen välittäjäaineet. Nosiseptinen kipu on terveen kipuhermojärjestelmän reaktio kudonsvaurioon, ja sen elimistössä aiheuttavia tekijöitä ovat tulehdukset, kasvaimet tai iskemia eli hapenpuute kudoksessa. Nosiseptiivinen kipu yleensä häviää, kun kudonsvaurio paranee. (Estlander 2003, 16; Salanterä ym. 2006, 35.) Krooninen kudonsvauriokipu liitetään jatkuvaan kudonsvaurioon, kuten reumassa ja muissa niveltulehduksissa. Niissä jatkuva tulehdus aiheuttaa kipua. Lievän ja keskivaikean kivun hoitona ovat tulehduskipulääkkeet ja parasetamoli. Vaikeissa kivuissa käytetään voimakkaampia kipulääkkeitä. (Kalso & Vainio 2002, 96;

Vainio 2006, 35.) Kudosvauriosta johtuva nosiseptiivinen kipu voidaan jakaa somaattiseen kipuun, esimerkiksi lihas-, luusto-, iho- ja sidekudoskipuun ja viskelaariseen kipuun eli sisäelimestä johtuvaan kipuun. (Sailo & Vartti 2000, 32 - 34.)

Neuropaattinen kipu on kiputila, jonka aiheuttaa vaurio tai toimintahäiriö kipua välittävässä hermojärjestelmässä. Hermovaurion aiheuttama kipu syntyy kipuhermon, kipuradan ja kivunsäätelyjärjestelmän vaurioituessa. (Haanpää & Soinila 2001, 218.) Neuropaattisessa kivussa kipualue on terve, mutta kivun aiheuttaa hermostoon kohdistuva kudosvaurio tai sairaus. Kudosvaurio on hermossa eli kipuradassa. Hermovauriot korjaantuvat huonosti tai eivät ollenkaan. Hermovauriot aiheuttavat muutoksia perifeerisissä eli ääreishermoissa tai keskushermostossa aiheuttamalla kipujärjestelmän toimintaan pysyviä tai pitkäaikaisia muutoksia. (Estlander 2003, 16; Salanterä ym. 2006, 36.)

Neurogeeninen kipu -nimitystä käytetään palautuvasta hermokivusta, mutta neuropaattisesta kivusta puhutaan, jos hermopäätteessä on tapahtunut palautumaton vaurio. Tällöin vaurio on ääreishermoston tai keskushermoston alueella. (Haanpää & Soinila 2005, 218.)

Neuropaattisen kivun piirteitä ovat puutuneisuus kipualueella, pistely ja polttava tunne. Kipualueelta voi puuttua kosketustunto, tai pienikin kosketus voi aiheuttaa pitkäkestoista ja kovaa kipua. Akuutissa vaiheessa kivunhoito saattaa estää kroonisen kivun syntymisen. Pitkittänyt kipu aiheuttaa synaptisten yhteyksien juurtumisen keskushermostoon, ja siten kivusta tulee krooninen. (Kalso & Vainio 2002, 97 - 98.) Kipu voi johtua ulkoisen tekijän aiheuttamasta hermovauriosta, esimerkiksi leikkaustoimenpiteestä tai sen komplikationa tai sisäisen vamman tai elimistön laajemman häiriön, kuten diabeteksen, aiheuttama. (Sailo & Vartti 2000, 33.) Neuropaattisia kiputiloja ovat esimerkiksi aivoverenkiertohäiriöiden jälkeiset kiputilat, välilevypullistuman aiheuttamat hermojuurivauriot ja MS-tautiin liittyvät neuropaattiset kiputilat. (Haanpää & Soinila 2001, 221.)

Viskelaarinen kipu on nosiseptiivistä kipua, jonka aiheuttajana on sisäelimiä hermottavien hermosäikeiden aktivoituminen. Sisäelinkipu poikkeaa somaattisesta kivusta akuuttina ja kroonisena. Viskelaarinen kipu on usein vaikeasti paikannettavissa, koska kipu tuntuu kaukokipuna eli laajemmalla alueella kuin missä kivusta viestittävä elin sijaitsee. Esimerkiksi sydäninfarktissa kipu säteilee vasempaan käsivarteen. (Kalso & Vainio 2002, 97; Sailo & Vartti 2000, 33.) Viskelaarinen kipu on lähtöisin vatsa- ja rintaontelon elinten sisäelinperäisestä kivusta. Viskelaariselle kivulle tyypillisiä piirteitä ovat kivun epämääräinen paikantuminen, kivun heijastuminen, aaltomaisuus ja autonomiset oireet. Autonomisia oireita ovat muun muassa kalpeus, pahoinvointi, pulssin ja verenpaineen muutokset. Viskelaarisen kivun hoidossa keskeisintä on syynmukainen hoito. (Salanterä, ym. 2006, 80 - 81, 96.)

Viskelaarisen kivun teemavuosi alkoi vuoden 2012 lokakuussa. Teemavuosi vauhdittaa viskelaarisen kivun hoitoa ja siihen liittyvää tutkimusta ja koulutusta viedään eteenpäin kaikissa IASPin kansallisissa yhdistyksissä kuten Suomen Kivuntutkimusyhdistyksessä. (Kalso 2013, 8).

Idiopaattisen kivun aiheuttajana ei ole kudosa- tai hermovaurio. Idiopaattisessa kivussa fyysiset oireet eivät ole tahdonalaisia tai tietoisia. Kivun oireet haittaavat esimerkiksi potilaan sosiaalista elämää. Idiopaattista kipua kutsutaan myös psygogeeniseksi kivuksi. (Kalso & Vainio 2002, 99 - 100, Sailo & Vartti 2000, 33.) Idiopaattisen kivun selittävää syytä ei välttämättä löydy tutkimuksissa, mutta kipu voi silti olla olemassa. Idiopaattisissa kivuissa psykologiset ja psyykkiset tekijät ovat mukana. Kipu ja masennus liittyvät yhteen, ja pitkään jatkuessaan kipu altistaa depressiolle. (Salanterä, ym. 2006, 37.) Krooniseen idiopaattiseen kipuun liittyvät psyykkiset ja sosiaaliset tekijät. Krooninen kipu voi liittyä vakavaan depression. (Soinila & Haanpää 2001, 218.)

Ajallisuus. Kivun kestolla tarkoitetaan sitä, tuleeko kipu kohtauksittain vai onko se jatkuvaa. Kipu voi olla hetkellistä tai pysyvää ja voimakasta, joka estää toimintoja. Kivun ajallisuus tarkoittaa kivun ajoittumista tiettyyn vuorokauden aikaan. Kipu mielletään ajalliseksi tapahtumaksi tai prosessiksi. Kipu alkaa, kestää, jatkuu ja loppuu. (Tornivuori & Viitanen 2000, 23.)

Kivusta halutaan tietää kivun alkamisaika, kesto ja se, kuinka se vaikuttaa toimintoihin. Osa kivuista on voimakkaampaa aamuisin kuin iltaisin. Osa kivuista ilmenee säännöllisesti tiettyjen toimintojen yhteydessä tai elimistön toiminnan rytmissä. Kipu saattaa olla voimakkaampaa liikkeessä kuin levossa, tietty asento voi lisätä tai vähentää kipua. (Salanterä ym. 2006, 83.)

3 PORTTIKONTROLLITEORIA

Kipuviestien välittymiseen korkeampiin keskuksiin voidaan vaikuttaa selkäytimessä. Nosiseptiiviset eli kipuviestejä kuljettavat afferentit säikeet päättyvät T-soluihin (transmission cells), joiden kautta viestit kulkevat nousevia ratoja pitkin aivoihin. Selkäytimen takasarvessa sijaitsevien muiden välittäjäneuronien avulla voidaan muuttaa tämän reitin herkkyyttä. Selkäytimen substantia gelatinosan alueen soluilla eli SG-soluilla on inhihoiva eli estävä vaikutus T-soluihin. SG-solut ovat itse inhihoituna, kun kipuviestiä kuljettavat afferentit ovat aktivoituna, joten SG-solut eivät inhihoi T-soluja ja näin kipuviesti pääsee aivoihin. Matalan ärsytyskynnyksen omaavien, paksujen mekanosensitiivisten afferenttien hermosäikeiden eli A-beeta-säikeiden aktivaatio stimuloi SG-soluja estämään T-soluja välittämästä kipuviestejä eteenpäin. (Wood 2008, 88 - 90.)

Kipuviestiä voimistavien tapahtumien vastapainona on elimistössä kipuviestiä jarruttava järjestelmä. Kivun ensimmäisessä vaiheessa toimii välitön porttikontrollimekanismi, joka päästää impulssit selkäyttimeen ja voimistaa niitä. Jos tuleva viesti saapuu vain kosketuksen ärsyttämistä suurista A-beeta-syistä, solu lähettää impulsseja lyhyen aikaa ja sitten lopettaa impulssien lähettämisen, koska pienen ulkoisen solun toiminta estää sitä. Porttikontrollin toisessa vaiheessa huomattava osa viestien virrasta tulee C-syistä. Solut lähettävät impulsseja ja solujen ärtyvyys muuttuu. Voimakas viestiryöppy ja C-syistä erittyvät peptidit laukaisevat sarjan kemiallisia muutoksia. Suuri valkoinen solu ärtyy entistä helpommin ja jatkaa kipuviestien välittämistä, vaikka tulevien viestien määrä vähenee. Esimerkiksi jalan venähtämisessä tuntuu kaksi erilaista kipua. Ensin jalkassa tuntuu terävä, nopea ja voimakas kipu, joka lievittyy muutamassa sekun-

nissa. Sitten alkaa syvä, leviävä ja pahantuntuinen kipu. Kivun ensimmäisessä vaiheessa toimii välitön porttikontrollimekanismi, joka päästää impulssit selkäyttimeen ja voimistaa niitä. Toisessa vaiheessa tulevien viestien vastaanottoalueen solujen ärtyvyys ja johtavuus muuttuvat hitaasti. Kolmannessa vaiheessa hermot ovat katkenneet kokonaan tai kudoksen pitkäaikainen tulehdus aiheuttavat sen, että C-syyt kuljettavat epänormaaleja kemikaaleja selkäyttimeen. Ne lisäävät selkäytimen välittävän järjestelmän ärtyvyyttä. Tulevat heikot viestit muuttuvat voimakkaiksi vieviksi viesteiksi. Suuresta tuntohermosolusta lähtevät viestit menevät aivojen motorisiin järjestelmiin. Aivot lähettävät alaspäin säätelyviestejä saapuvana aksonina. Nämä hermoradat säätelevät selkäytimestä lähteviä viestejä. (Wall 2000, 52 - 59.)

Professorit Ronald Melzack ja Patrick Wall loivat teorian kipumekanismista ja julkaisivat vuonna 1965 kivun porttikontrolliteorian. Teoriassaan he tuovat esiin, että selkäytimen substantia gelatinosa toimii kipuviestin kulkua säätelevänä porttina ja että tietyillä keskushermoston osilla on kyky syrjäyttää periferiasta tulevat sensoriset ärsykkeet (Melzack & Wall 1965, 975 - 976). Porttikontrolliteoriassa kipuviestin välittyminen estetään T-solujen kautta. Mekanismi on systeemi, jossa portti on auki ja päästää kipuinformaation kulkemaan korkeampiin keskuksiin tai portti on kiinni ehkäisten kipuinformaation välittymisen. (Wood 2008, 90.)

Kivunhoidossa mekanoreseptorit ovat merkittäviä, sillä niitä aktivoimalla saadaan vaikutettua kipuun. Mekanoreseptorit eli aistinreseptorit ottavat vastaan ärsykeitä. Mekanoreseptoreita on iholla, lihaksissa, nivelissä ja sisäelimissä. Mekanoreseptorien aktivointi voi tapahtua muun muassa hieronnalla, traktiolla eli vetohoidolla, kompressiolla ja sähköisellä stimulaatiolla, kuten TENS:llä. Porttikontrolliteoriaan perustuvat osittain myös akupunktio sekä kylmä- ja lämpöhoito. (Wood 2008, 90.)

4 KIVUN KOKEMINEN

Kipua syntyy fysiologisten eli elintoimintoihin perustuvien tapahtumien yhteydessä, esimerkiksi raskaus, synnytys ja kuukautiset. Kipua syntyy myös sairauksen tai tapaturmaan ja erilaisten hoitojen ja diagnoosien tekoon tähtäävissä toimenpiteissä. Kipu aiheuttaa elimistössä muun muassa pulssin ja verenpaineen muutoksia, paon, väistämisreaktion, huutamisen, liikkumattomuuden tai ontumisen. Nämä ovat ihmisille ja eläimille yhteisiä ja ilmeisesti perintötekijöiden määräämiä. Kivun merkitykset vaikuttavat, miten kivun tunnemme ja ilmaisemme. (Vainio 2006, 17 - 18; Kalso 1993, 52; Sarlio 2000, 24; Kalso & Vainio 2002, 86.)

Ihmiset kokevat kipua eri tavoin. Jokaiselle ihmiselle kipu merkitsee eri asioita. Jotkut potilaat pystyvät päivittäisiin toimintoihin kivusta huolimatta, kun taas jotkut saattavat menettää toimintakykynsä. (Smeltzer, Bare, Hinkle & Cheever 2010, 238.)

Kipukäyttäytyminen näkyy kokonaisuutena, johon kuuluvat kasvojen ilmeet, ääntely ja kivun sanallinen ilmaisu, asento ja liikkeet (Haanpää, Kalso & Vainio 2009, 21). Kipukäyttäytyminen on usein fysiologisten muutosten arviointia luotettavampaa. Kasvojen ilmeet, kyynelät, itku, asento ja raajojen liikkeet paljastavat monesti kivun. Vartalon liikkeistä jännittynyt vartalo, hitaat liikkeet, liikkumattomuus tai levoton liikehdintä voivat olla kivun merkkejä. Kalpeus ja hikoilu ovat merkkejä kivusta. Potilas voi yrittää suojata kivuliasta paikkaa kädellä tai viedä käden kipupaikan lähelle. (Salanterä ym. 2006, 76 - 78.)

Kroonista kipua ilmaistessaan potilaat käyttävät usein sanoja, joilla kuvaillaan vakavaa vammaa. Pitkittyessään kipu voi vaikuttaa henkilön henkiseen hyvinvointiin. Kipu voi vaikuttaa pitkittyessään elämän mielekkyyteen ja jokapäiväiseen elämään. Ahdistuneisuus, unettomuus, stressi ja masennus lisäävät kivun luomaa taakkaa. (Vainio 2006, 67 - 70.)

Eloranta (2002) on tutkinut kroonista kipua sairastavien potilaiden kipukokemuksia, kivun vaikutusta arkielämässä ja kivun kanssa selviytymistä. Tutkimuksessa tavoitteena oli kokemuksellisen tiedon avulla kehittää tämän asiakasryhmän hoitotyötä. Tutkimuksen mukaan kipu on subjektiivinen kokemus ja kipupotilaat pyrkivät salaamaan useammin kipuaan kuin näyttämään sitä. Kipu on myös jatkuvaa ja muuttumatonta, joka aiheutti potilaissa kärsimystä. Krooninen kipu on fyysistä, mutta myös ahdistavaa. Kipupotilaat käyttävät erilaisia keinoja hallitakseen kroonista kipua. (Eloranta 2002.)

Kivun kokemiseen vaikuttavat monenlaiset asiat. Kivun tuntemukseen vaikuttavat ikä, kehitysvaihe, persoonallisuus, sukupuoli, perimä, aikaisemmat kokemukset kivusta, ymmärrys, oppimiskyky, tavat, tyytyväisyyden aste, motivaatio ja tavoitteet. Henkilökohtaiset ominaisuudet vaikuttavat muun muassa kipukynnykseen ja kivunsietokykyyn. Kipukynnys on vaihe, jossa ärsyke tunnetaan kipuna. Kipukynnykseen vaikuttavat kivun laatu ja kesto. Kivunsietokyky on yksilöllistä ja tarkoittaa kivun keston tai voimakkuuden määrää, jonka yksilö sietää. Kivunsietokykyyn vaikuttavat muun muassa henkilön psyykkiset ja emotionaaliset tekijät. (Salanterä ym. 2006, 9 - 10.)

Salanterän (2006) mukaan eri tutkimusten mukaan iällä on merkitystä kivun kokemiseen. Kivun ilmaiseminen ja kokeminen muuttuvat kasvun ja kehityksen myötä. Tieto ja ymmärrys kivusta lisääntyvät, kun yksilölle tulee kokemusta kivusta. Ihmiset, jotka ovat kokeneet voimakasta kipua, kokevat kipua herkemmin jatkossakin. (Estlander 2003, 168.) Naiset kokevat ja ilmaisevat kipua avoimesti ja puhuvat kivuistaan ystäville ja hoitotyöntekijöille useammin kuin miehet. Naiset myös kokevat enemmän kipuja. Kulttuuristen kipukäyttäytymisten kautta opitaan, miten käytöksen muutoksella, kasvojen ilmeillä, ääntelyllä ja sanoilla kuvataan kipua ja pyydetään apua kiputiloja helpottamaan. Kulttuuri vaikuttaa käyttäytymiseen ja elämään sekä kipuihin suhtautumiseen. (Sarlio 2000, 23 - 28; Encandelan 1993, 789.)

Psykologinen ja sosiaalinen kipu

Psyykkisiä tunnetiloja ovat ahdistus, uskomukset, asenteet ja kipukäyttäytyminen. Psykologiset tekijät vaikuttavat kipuun ja kivun kokemiseen. Kivun psykososiaalisessa viitekehyksessä korostuu psykologisten ilmiöiden merkitys. Psykologisilla tekijöillä on vaikutus kivun hoidon vasteeseen, joten psykologisten tekijöiden huomiointi akuutissa vaiheessa ehkäisee kroonisen kivun syntymistä. (Main & Parker 2000, 40.) Psykologisilla tekijöillä on todettu olevan vaikutus kivun hoidon vasteeseen akuutissa ja kroonisessa kivussa (Main & Broker 2000, 22).

Psykologisen kivun hoidon tavoitteena on antaa tietoa kipuun liittyvistä tekijöistä ja hoitomahdollisuuksista, poistaa kipuun liittyvää toivottomuutta ja lisätä kipupotilaan omia kivunhallintakeinoja (Holma 2008, 11 - 12).

Kognitiivinen käyttäytymisterapia on lähestymistapa, jolla pyritään uskomusten ja käyttäytymisen muuttamiseen. Kognitiivisen käyttäytymisterapian tavoitteena on, että potilas tulee paremmin kipunsa kanssa toimeen. Kognitiivinen lähestymistapa sopii biopsykososiaaliseen viitekehykseen. Hoidon tavoitteet laaditaan alkututkimuksen perusteella yhteistyössä potilaan kanssa. Auttaja neuvoa ja opastaa. Potilas osallistuu aktiivisesti hoitoonsa ja on siitä omalta osaltaan vastuussa. Keskeistä hoidossa on kipuun liittyvien ilmiöiden, kokemusten ja käsitteiden jäsentäminen. Tavoitteina voivat olla lääkityksen vähentäminen ja liikunnan lisääminen tietyille tasolle tai oireiden sietäminen, parempi selviytyminen arjessa ja työssä, kivun hallinta ja pystyvyys. Käyttäytymisterapian menetelmiä voidaan käyttää yksilö- ja ryhmäterapiassa ja niitä voidaan yhdistää eri ammattiryhmien hoito-ohjelmiin. (Estlander 2003, 194 - 195.)

Kognitiivisella käyttäytymisterapialla on saatu hyviä tuloksia kroonisen kivun hoidossa. Kipukuntoutuksessa on tutkimustulosten mukaan paras vaikuttavuus ollut hoitokokonaisuuksilla, joissa on ollut mukana kognitiivis-behavioraalinen psykologinen ote. Psykoterapiasta on saatu apua siten, että kipuun liittyvä ah-

distus, pelko ja masennus ovat vähentyneet terapian avulla ja täten vaikuttanut kivun kokemiseen. (Tola & Martikainen 2008, 3.)

Kognitiivisilla ja käyttäytymiseen liittyvillä kivunlievitysmenetelmillä voidaan kohentaa kivusta kärsivän elämänlaatua, hyvinvointitunnetta ja lievittää kivusta kärsimistä. Ne saattavat lisätä potilaan mahdollisuuksia osallistua aktiivisesti omaan hoitoonsa. Psykososiaalisessa kuntoutuksessa potilaan huomio kiinnitetään potilaan omiin kykyihin ja taitoihin ja käytetään rentoutusta ja mielikuva-harjoitusta. Hoitajat voivat vaikuttaa potilaan kivunhoitoon omalla ajattelullaan, asenteillaan, tiedoillaan, taidoillaan ja päätöksenteoillaan. Kivunhoidossa voidaan käyttää lääkityksen lisäksi fysiologisia ja psykologisia kivun hoitomenetelmiä. Psykologisia menetelmiä ovat muun muassa keskustelu potilaan kanssa, läsnäolo, huomion suuntaaminen pois kivusta, rentouttaminen, musiikki, huumori, mielikuvien luominen ja kosketus. Fysiologisia kivun hoitomenetelmiä ovat muun muassa ihokudosstimulaatio, hieronta, asennon vaihto, kylmähoito, jääpalojen käyttö, lämpöhoito ja kosketus. (Holmia, Murtonen, Myllymäki & Valtonen, 2006, 180 - 182.)

Sosiaalinen ja psyykinen kipu ovat yhteydessä toisiinsa. Manner (2006) selvitti tutkimuksessaan kroonisen neuropaattisen kipuoireyhtymän aiheuttamaa haittaa (Manner 2006, 33). Tulosten perusteella sosiaalinen haitta muodostui taloudellisen toimeentulon alentumisesta ja sosiaalisen verkoston mahdollisesta kaventumisesta, mikä vaikutti sosiaalisen haitan syntymiseen. Sosiaalisen verkoston kaventuminen aiheutti harrastuksista luopumista, ystävyys-suhteiden kaventumista sekä fyysistä ja psyykkistä väsymystä. Uuteen elämäntilanteeseen sopeutuminen vaatii voimavaroja kipupotilaalta, lähipiiriltä ja palvelujärjestelmältä. Tiedon saanti kivun hallintaan ja palvelujärjestelmään oli tärkeä osa sopeutumisprosessia. (Manner 2006, 85 - 87.)

Pitkäaikainen kivunhoito on eri ammattiryhmien yhteistyötä. Potilaan hoitoon osallistuvat lääkäri, sairaanhoitaja, fysioterapeutti, psykologi ja sosiaalityöntekijä. (Holma 2008, 10.) Kipupotilaan hoidon tavoitteena on vähentää kipua ja siitä aiheutuvaa haittaa, parantaa toimintakykyä sekä vahvistaa selviytymiskeino-

ja. Työryhmän tehtävänä on tukea ja kannustaa potilasta sekä motivoida itsehoitoon, harjoitteluun ja liikuntaan. (Pohjolainen 2009, 261.)

5 KIVUN ARVIOINTI

Kivun tunnistaminen on terveydenhuollon perustehtäviä. Kivun kokija on paras asiantuntija kivun tunnistamisessa. Kivun tunnistamisessa lähtökohtana on ihmisen näkemys omasta kivustaan. On potilasryhmiä, joiden kohdalla kipu joudutaan tunnistamaan sekä sen aiheuttama voimakkuus ja haitta arvioimaan muilla tavoin. Kivun tunnistamisessa ja arvioinnissa on oleellista, että kivun syy pyritään löytämään. Kipua tulee silti arvioida säännöllisin väliajoin, vaikka kivun syytä ei löydetä. Kivun arvioinnin tiheys riippuu potilaan kivun syystä, potilaan voinnista ja hoidoista. (Salanterä ym. 2006, 75.)

Kipumittarin valintaan vaikuttaa kipumittarin luotettavuus. Potilas valitsee mittarin hoitajan kanssa. Ennen mittarin käyttöönottoa varmistetaan, että potilas osaa käyttää mittaria. Valittu kipumittari kirjataan potilaan asiakirjoihin. Samaa mittaria käytetään saman potilaan kivun arvioinnissa koko hoitojakson ajan. Kivun voimakkuutta tulee arvioida ainakin levossa, liikkeessä, ennen ja jälkeen kipulääkityksen, kivun ollessa lievimmillään ja pahimmillaan. Arvoja verrataan vain potilaan omiin kipukokemuksiin. Potilaan kipu ilmoitetaan esimerkiksi 5/10 (VAS). (Salanterä ym. 2006, 83 - 85.)

Kivun arviointiin on erilaisia mittareita. Suuri osa on kivun voimakkuuden mittaamiseen kehitettyjä mittareita. Yleisimmät käytössä olevat kivun voimakkuutta mittaavat kipumittarit ovat kipujana tai kipukiila (visual analogue scale, VAS), numeerinen kipumittari (numerical rating scale, NRS) ja sanallinen kipumittari (verbal descriptor scale, VDS). (Salanterä ym. 2006, 83.)

Heikkisen (2001) tutkimuksen mukaan potilaiden kyky arvioida kipua vaihteli NRS- ja VAS-mittareilla mitattuna. Osa potilaista ei pystynyt arvioimaan kipuaan mittareiden avulla, johon saattoi vaikuttaa anestesia- ja kipulääkkeistä aiheutunut väsymys ja tarkkaavaisuuden puute. Potilaiden mielipiteet jakautuivat

kahtia mittareiden paremmuudesta. Kaikki potilaat eivät nähneet kipukiilaa riittävän selvästi. Tutkimuksella ei voitu osoittaa iän, sukupuolen ja sairauden vaikutuksia kivun arvioinnin onnistumisessa. Potilaiden korkea ikä vaikutti kykyyn arvioida kipua ja käyttää eri kipumittareita. (Heikkinen 2001, 50.)

Lasten käyttöön on kehitetty erilaisia kipukasvomittareita. Myös värejä voidaan käyttää kivun voimakkuuden havainnollistamiseen. Näkövammaisille on kehitetty kohokuvioinen kipukiila. (Salanterä ym. 2006, 83 - 84.)

Kroonista kipua arvioitaessa on käytössä laajimmat kivun arviointimenetelmät. Kivun arvioinnin mittarina käytössä voi olla esimerkiksi kipupäiväkirja, josta voidaan kartoittaa kivun alkamisajankohta ja kivun voimakkuus, laatu ja sijainti. Myös kivun aiheuttamia ongelmia selvitetään ja keinoja, joilla kipua on hoidettu. Kipua seurataan päivittäin. (Salanterä ym. 2006, 89.)

Visual Analogue Scale (VAS) on aikuisilla käytetty kipujana ja kipukiila. Lapsia varten on kehitetty kasvoasteikko.

VAS-mittari on 10 cm pitkä vaakasuora jana, jonka vasemmassa päässä on nolla ja oikeassa päässä kymmenen. Janan vasen pää vastaa kivutonta tilaa ja oikea pää pahinta mahdollista kipua. Potilas arvioi kipunsa määrän ja asettaa janan leikkaavan pystyviivan kohtaan, joka kuvaa hänen tuntemansa kivun voimakkuutta. Kipujanasta on kehitetty erilaisia versioita helpottamaan kipujan käyttöä. (Kalso & Kontinen 2009, 55.) Janan sijasta voidaan käyttää kivun arvioinnissa punaista kipukiilaa. Kiilassa kapea pää kuvaa potilaan kivutonta tilaa ja leveä pää kuvaa hänen suurinta mahdollista kipua. Kiilassa on päällä muovinen osoitin, jota potilas voi liikuttaa asteikolla tuntemansa kivun mukaan. Kiilan takana on numeroasteikko, mistä voidaan katsoa potilaan kivun arviota vastaava numero. (Kalso & Kontinen 2009, 55, Sailo 2000, 102 – 103, Vainio 2003, 25.)

Numering Rating Scale (NRS) on numeerinen asteikko. Asteikko kuvaa potilaan kokemaa kipua numeerisesti. Kipumittarissa numerot ovat 0 - 10. Potilas valitsee asteikolta numeron, joka kuvaa kokemaansa kipua parhaiten. Kivuton

on nolla ja pahin mahdollinen kipu on kymmenen asteikossa. (Salanterä ym. 2006, 83.) Numeerisessa asteikossa luokitteluasteikko voi olla 0 - 5 tai 0 - 100. Mittarin etuja on asteikon käytön helppous. (McCaffery & Pasero 1999, 63 - 65.)

Verbal Rating Scale (VRS) on sanallinen kipumittari. Potilaalta kysytään, mikä sana parhaiten kuvaa hänen kipuaan. Potilas valitsee vaihtoehdoista sopivimman. Kipu voi olla voimakkuudeltaan esimerkiksi: 0 = ei kipua, 1 = lievää kipua, 2 = kohtalaisen voimakasta kipua, 3 = voimakasta kipua ja 4 = sietämättömän voimakasta kipua. (Kalso & Kontinen 2009, 55, Vainio 2003, 25.)

McGillin kipusanasto tarkoittaa sitä, että kivun laatua selvitetään kipusanastolla. Ronald Melzak on luonut ensimmäisen sanallisen kipumittarin McGillin yliopistossa vuonna 1975. McGillin kipusanastossa on neljä kipua sanoin kuvaavaa pääluokkaa: aistimuksellinen, tunnesävyinen ja monitahoinen sekä kivun määrää kuvaava sanasto. (Melzak 1975, 277.) McGillin kipusanaston pohjalta Heikki Ketovuori kehitti vuonna 1980 vastaavan suomenkielisen vakioidun sanallisen kipumittarin, jota käytetään kroonista kipua arvioitaessa lähinnä tutkimuskäytössä. Moniulotteisella kipumittarilla selvitetään myös kivun laatua. Sanaston eri sanat kuvaavat kivun laatua ja voimakkuutta. Mittarin kipusanoja kohtaan on asetettu numeerinen arvo, joka kuvaa kivun voimakkuutta. Siirtyminen jokaisen luokan sisällä sanasta toiseen merkitsee tilastollisesti merkittävää muutosta kivun voimakkuudessa. Potilaan kokeman kivun voimakkuutta sillä hetkellä kuvaavat kipusanat, joita potilas valitsee. Numeeristen arvojen keskiarvo on niin kutsuttu kipuindeksi. Toinen tunnusluku on valikoitujen sanojen lukumäärä. (Kalso & Kontinen 2009, 56.) Kipusanastossa on kipua kuvaavia sanoja ryhmittäin. Potilas alleviivaa sanaryhmästä sanan, joka kuvaa parhaiten hänen kipuaan. Mikäli jossain sanaryhmässä ei ole yhtään potilaan kipua kuvaavaa sanaa, hän ei alleviivaa siitä sanaryhmästä mitään. Kipua, kivun laatua, ajallisuutta ja sijaintia kuvaavia sanoja ovat kipusanastossa muun muassa aaltoileva, jyskyttävä, pinnallinen, säteilevä, lävistävä, riuhtova, kutiseva, polttava, sietämätön, tainnuttava, pelottava, ahdistava, kouristava, vyömäinen ja vihlova. (Holmia ym. 2008, 179.)

PAINAD eli Pain Assessment in Advanced Dementia scale. PAINAD-mittarin ovat vuonna 2003 kehittäneet Warden, Hurley ja Volicer dementiapotilaiden kivun tunnistamiseen (DeWaters, Faut-Callahan, McCann, Paice, Fogg, Hollinger-Smith, Sikorski & Stanaitis 2008, 21; Horgans & Miller 2008, 63).

Björkmanin (2007) mukaan PAINAD-mittari perustuu kivun aiheuttamien käyttäytymismuutosten strukturoituun havainnointiin noin viiden minuutin havainnointijaksolla (Björkman, Palviainen, Laurila & Tilvis 2007, 2547 - 2548). Warden ym. (2003) kehittämä PAINAD käsittää viisi käyttäytymisen havainnoinnin luokkaa aihealueittain laatikoissa: hengitys, ääntely, kasvojen ilmeet, kehon kieli ja lohduttaminen. Jokaisen aihealueen kipua arvioidaan pisteillä nolasta kahteen kipukäyttäytymisen perusteella. Lopuksi arvioidaan kivun voimakkuutta yhteenlaskettujen kokonaispisteiden perusteella. Kivusta saadut yhteispisteet sijoittuvat asteikolla 0 - 10, jossa nolla on kivuton tila ja kymmenen pahin mahdollinen kipu. (Björkman ym. 2007, 2548.)

Pölkki ym. (2009) mukaan luotettavia kansainvälisiä kipumittareita vastasyntyneiden ja keskosten kivunarvioinnissa ovat NIPS (Lawrence ym. 1993), PIPP (Stevens ym. 1996), CRIES (Krecher ja Blidner 1995) ja NFCS (Craig ym. 1994.) kivun mittareina. (Pölkki, Pietilä, Vehviläinen-Julkunen & Korhonen 2009, 28 - 34.)

Neonatal Infant Pain Scale eli NIPS-kipumittari on kehitetty vastasyntyneen lapsen kivun arviointiin. NIPS-kipumittarissa kivun arviointi perustuu kasvojen ilmeiden, kehon liikkeiden, vireystilan ja fysiologisten parametrien muutoksiin. Isommille lapsille voidaan käyttää VAS-kipumittaria. Eri-ikäisillä lapsilla kivun voimakkuuden asteikko vaihtelee lapsen kipukokemuksen mukaan. (Sailo 2000, 105 - 106; Maunuksela & Hamunen 2002, 314 - 315; Salanterä ym. 2006, 191 - 194.) Kivun arviointi tulee tehdä aina lapsen ollessa levossa ja kivuliaan tilanteen, esimerkiksi toimenpiteen aikana ja sen jälkeen, jotta kivun tilan muutokset voidaan arvioida ja varmistaa kivunhoidon onnistuminen. Kivuliaita toimenpiteitä ei saisi olla liian montaa yhtä aikaa. Lapsi tarvitsee myös pitkiä lepoaikoja. (Salanterä ym. 2006, 190 - 198.)

NIPS-mittarilla lapsi saa kivustaan nollasta seitsemään pistettä. Yhteenlaskettu summa muodostuu, kun lasketaan kuuden eri arviointikohdan pisteet yhteen. Eri kivun arviointikohtia ovat kasvojen ilmeet, itku, hengitys, käsien ja jalkojen liikkeet ja vireystila. Jokaisesta kohdasta annetaan nollasta yhteen pistettä, paitsi itkusta nollasta kahteen pistettä. Tämän jälkeen huomioidaan lapsen käsitteilyarkuutta ja muita kivun merkkejä. Kipuarvioon kirjataan myös sanallisesti lapsen kipu. (Axelin, Salanterä & Lehtonen 2006, 243.)

Premature Infact Pain Profile eli PIPP-mittarissa on seitsemän arvioitavaa kohtaa ja neljän pisteen asteikko. Arviointikohtina ovat raskausviikot, käytöksellinen tila, pulssi, happisaturaatio ja kasvojen liikkeet. Kasvojen liikkeistä huomioidaan kulmat, silmät ja nenä-huulivako. (Axelin ym. 2006, 243.)

Children's Global Rating Scale eli CGRS-mittari on tarkoitettu 4 - 8-vuotiaiden lasten kivun arviointiin. CGRS-mittari on lapsen kipua kokonaisvaltaisesti arvioiva luokitteluasteikko. Tässä mittarissa on viisi viivaa, joista yksi viiva on suora ja se kuvaa kivuttomuutta. Kivun lisääntyessä viiva muuttuu aaltomaisemmaksi siten, että viimeinen on terävä- ja kapea-aaltainen viiva, joka kuvaa pahinta mahdollista kipua. Viivat on numeroitu nollasta neljään, jolloin kipu voidaan ilmaista numeroin, kun lapsi on valinnut kipuaan kuvaavan viivan. (Kankkunen, Pietilä & Vehviläinen-Julkunen 1999, 265.)

Kipupalapeliä voidaan käyttää yli neljävuotiaille lapsille, jotka osaavat numerot. Kipupalapelissä on kymmenen palaa. Yksi pala tarkoittaa pientä kipua ja kaikki kymmenen palaa tarkoittavat pahinta mahdollista kipua. Lapsi valitsee sen määrän paloja, jotka kuvaavat hänen kivun laatua. (McGrath & Unruh 2006, 308; Sailo & Vartti 2000, 107; Shipton 1999, 29.)

Kipukasvomittaria voidaan käyttää lapsen kivun arvioinnissa. Leikki-ikäiset lapset osaavat käyttää kipukasvomittaria, kun heitä opetetaan mittarin käytössä. Yleisin kuvamäärä on kolmesta seitsemään kuvaa. Kivuttomuutta kuvaa hymynaama ja kovaa kipua itkevän kasvon ilme. Lapsi voi sekoittaa kivun ja tunteet keskenään, joten mittaria käytettäessä on oltava tarkkana. Lapsi voi osoittaa surunaamaa ollessaan surullinen, vaikka se esittää kipua. Kipukasvo-

mittari tuo tarkennusta pelkän kivun kysymiseen. Suomessa lapsien kivunarvioimisessa käytetään yleisesti Maunukselan ym. vuonna 1987 kehittämää kasvomitaria, jossa on viisi erilaista kasvokuvaa. (Salanterä ym. 2006, 86 - 87, 192 - 194, Vainio 2003, 25.) Erään kansainvälisen tutkimuksen tuloksissa todettiin, että pienten leikki-ikäisten lasten kipua arvioitaessa tulisi käyttää kasvokuvamittaria, jossa on enintään kolme erilaista kasvokuvaa. Lapset 6 - 7-vuotiaat hahmottivat enemmän kipua kuvaavia kasvoja mittarissa. (Decruynaere, Thonard & Plaghki 2009, 641 - 642.)

Kipuväriasteikko voidaan käyttää lapsen kipua arvioitaessa. Lasta pyydetään muistelemaan asioita, jotka ovat aiheuttaneet hänelle kipua ja mikä niistä on ollut kivuliainta. Sen jälkeen lasta pyydetään valitsemaan kahdeksasta väristä yksi väri, joka kuvaa hänen pahinta kipuaan. Sen jälkeen toinen väri, mikä kuvaa hieman vähemmän hänen kipuaan ja niin edelleen. Viimeisenä tulee väri, joka kuvaa kivuttomuutta. Sitten lasta pyydetään piirtämään kehon kuvaan kipukohta siihen kehon osaan, johon sattuu, ja sillä värillä, miten voimakkaana kipu tuntuu. Väriasteikon käyttö edellyttää, että lapsi tuntee värit eikä ole värisokea. Pisteitä annetaan nolasta kahdeksaan pistettä. (Jokinen, Kuusela & Lautamatti 1999, 26.)

Kipukartta on moniulotteinen kivun arviointimittari. Siinä arvioidaan kivun voimakkuuden lisäksi kivun sijaintia ja laatua. Kipupiirroksessa potilas piirtää ja värittää kivun sijainnin ja voimakkuuden ihmisen kehon kuviin. Kipupiirros selvittää kivun sijaintia ja helpottaa anamneesin tekoa. Kivun sijoittuminen kehossa ja toispuolisuus (segmentit ja perifeeriset hermoalueet) antavat viitteitä kivun syystä. Kipupiirrokseseen merkataan eri väreillä kohdat, joissa on kipua, puutuneisuutta tai tunnottomuutta. (Vainio & Estlander 2002, 109, Vainio 2003, 26 - 30.) Kipu väritetään punaisella värillä, puutuneisuus keltaisella värillä ja tunnottomuus sinisellä värillä. Voimakkaat oireet väritetään tummalla värillä ja lievät oireet vaalealla värillä. Tuntemukset voi kirjoittaa myös sanallisesti, mikäli tuntemukset eivät vastaa annettuja oireita.

Kipupäiväkirja on laajempi mittari kroonisen kivun arvioinnissa. Kipuhistoriassa pyritään selvittämään, miten kipu on alkanut, miten kipu on muotoutunut,

kivun voimakkuus, laatu ja sijainti sekä mitä ongelmia kipu aiheuttaa. Kipupäiväkirjan avulla kartoitetaan kivun ilmenemistä päivittäin, jotta saataisiin selville, milloin kipua on, millaista kipu on, mikä pahentaa tai lievittää kipua ja miten hoito vaikuttaa siihen. (Salanterä ym. 2006, 89.) Kipupäiväkirjaan voidaan merkitä kivun voimakkuus esimerkiksi neljästi päivässä eli kello 8, 12, 16, 20 käyttäen numeerista asteikkoa 0–10. Samaan kohtaan merkitään tilanne eli päivittäinen toiminta kivun aikana ja mieliala sekä se, mitä on tehnyt kivun saamiseksi hallintaan. (Vainio 2009, 128 - 129.)

Kipumittarin tulee olla potilaalle helppokäyttöinen ja antaa selkeästi tulkittavia tuloksia. Kipumittarin tulee reagoida pieniinkin muutoksiin, jotta se on tehokas. Kivun arvioinnilla on suuri merkitys hoidon jatkuvuuden ja onnistumisen kannalta. Hyvällä kivun arvioinnilla voidaan saada tietoa, voidaanko kivun hoitoa jatkaa tai tarvitseeko hoitoa muuttaa tai vaihtaa toiseen hoitomuotoon. (Smeltzer ym. 2010, 239, 295.)

Kipumittareilla pyritään tunnistamaan potilaan kipu, ja kivunlievityksen edellytys on potilaan kivun tunnistaminen. Kivun tunnistamisessa käytetään apuna viestintää ja fysiologisesti mitattavia suureita. Potilas on kipunsa asiantuntija ja häntä kuunnellaan, mitä hän kertoo kivustaan. Mikäli potilas ei voi ilmaista kipua verbaalisesti, voidaan kivun tunnistamiseen käyttää non-verbaalista viestintää, esimerkiksi potilaan ilmeet, käyttäytyminen ja ääntelyt. Lisäksi seurataan potilaan hengitystä, verenpainetta, pulssia ja perifeeristä lämpöä. Kivun seuranta tulee tehdä jatkuvasti. (Hallila 2005; Salanterä ym. 2006, 29; Blomqvist 2000,131.)

Potilaan kipukäyttäytymisestä voidaan tarkkailla esimerkiksi eleitä, ilmeitä, itkuja, kehon asentoa ja liikkeitä. Kivusta voivat viestittää jännittynyt vartalo, liikkumattomuus, levoton liikehdintä tai hitaat liikkeet. Ihminen voi suojata kipeää aluetta kädellään. Pitkään jatkunut kipu ja huonovointisuus voivat johtaa tilanteeseen, jossa potilas ei jaksaa reagoida kipuun mitenkään. (Salanterä ym. 2006, 78.)

Puolakan (2011) tutkimuksen tavoitteena oli tutkia postoperatiivisen kivun hoitoa ja pitkittyneen postoperatiivisen kivun riskejä ja esiintyvyyttä. Tutkimuksen mukaan kroonisesta kivusta kärsivillä kipua ilmenee liikkeessä useammin kuin levossa. Myös kivun voimakkuus on suurempaa liikkeessä. Postoperatiivinen kipu ja pitkäkestoinen postoperatiivinen kipu ovat riskitekijöitä pitkittyneelle kivulle. (Puolakka, 2011, 50 - 51.)

Ihmiset ilmaisevat eri tavoilla kipua. Elekielellä ilmaistut kiputuntemukset eivät ole yhteneviä eivätkä luotettavia mittaamaan tarkasti kivun voimakkuutta tai kivun luonnetta. Kipukäyttäytymisen arviointia voidaan kuitenkin käyttää kivun ensisijaiseen toteamiseen. Hoitaja voi kysyä potilaalta, mikä keino vaikuttaa parantavasti tai pahentavasti kipuun, esimerkiksi liikkuminen. Myös ympäristötekijät voivat vaikuttaa kipuun eri tavoilla, kuten potilashuoneen lämpötila. Myös unella voi olla vaikutusta kipuun tai päinvastoin. Potilaan vointiin vaikuttavat merkittävästi kivun tuottama ahdistus tai muun ahdistuksen vaikutus kivuliaisuuteen. (Smeltzer ym. 2010, 238.)

6 KIVUNHOIDON MENETELMÄT

Vaartion (2008) tutkimuksen mukaan kivunhoito on tärkeä osa potilaan hyvinvointia. Kivunhoidon suunnittelu tulee olla yksilöllistä. Kivunhoitoon tulee liittää potilaan ohjaus, jolla on myös kipua lieventävä vaikutus. Kivunhoitoa tulee arvioida jatkuvasti ja kirjata hoidon vaikuttavuus potilaan tehokkaan jatkohoidon takaamiseksi potilaan hoitokertomukseen. (Vaartio 2008.)

Kurki (2007) tutki potilaiden kokemuksia leikkauksen jälkeisestä heräämövaiheesta. Potilaat toivoivat tietoa hoidon eri vaiheista ja omaan hoitoonsa liittyvistä asioista, esimerkiksi sairaanhoitajan huomioista potilaan voinnissa. Lisää tietoa kaivattiin potilaan omista mahdollisuuksista ja keinoista osallistua hoitoon. Potilaat kokivat tiedonsaannin turvallisuutta lisääväksi. Potilaiden osallistuminen omaan hoitoonsa vaihteli yksilöllisesti. Osallistumisen keinona mainittiin esimerkiksi keskustelu ja kommunikointi sairaanhoitajan kanssa. (Kurki 2007, 77.)

Vennelän (2004) tutkimuksen mukaan tieto kivusta auttoi kestäämään kipua paremmin suurimmalla osalla potilaista. Myös potilaat mainitsivat yhdeksi tärkeäksi osa-alueeksi tiedon kivusta kivunhoidossa. (Vennelä 2004.)

6.1 WHO:n kivunhoitomalli

WHO (World Health Organization) kehittämä kivunhoidon portaikko on kehitetty syöpäkipuja varten, mutta nykyään sitä käytetään muissakin kivuissa. Portaikon mukaisella menettelytavalla saadaan paras tulos taloudellisesti ja vaikuttavuudeltaan. Portaikko ohjaa antamaan potilaalle oikean lääkkeen ja sitä, että se annetaan oikeaan aikaan ja annos on sopiva. (WHO's pain ladder 2011.)

Kivunhoidossa tulee tuntea käytetyt lääkkeet ja WHO:n kivunhoitoporaat. Kivunlääkeportaikon ensimmäisessä portaassa ovat tulehduskipulääkkeet ja parasetamoli. Toisessa portaassa ovat heikot opioidit, kuten kodeiini, tramadoli ja dekstropropoksifeeni. Kolmannessa portaassa ovat keskivahvat opioidit, kuten buprenorfiini. Viimeisellä portaikolla ovat vahvat opioidit, kuten morfiini, oksikodoni ja fentanyyli. Kivun lääkehoidossa edetään WHO:n lääkehoitoporaikkaa mukailien. (Salanterä, Hagelberg, Kauppila & Närhi 2006, 116 - 118.) Kivunhoidossa peruslääke on parasetamoli tai tulehduskipulääke, johon tarvittaessa liitetään mieto opioidi ja myöhemmässä vaiheessa vahvempi opioidi. (Kivelä & Rähä 2007, 80.)

Jokaiseen lääkehoidon portaaseen on määritelty spesifinen lisälääke, jolla pyritään lisäämään lääkkeen tehoa tai vähentämään kipulääkkeen haittavaikutuksia. Lisälääkkeistä trisyklisiä masennuslääkkeitä (amitriptyyli ja nortriptyyli) ja epilepsialääkkeitä (gabapentiini ja pregabaliini) käytetään neuroopaattiseen kipuun ja haloperidolia opiaateista johtuvan pahoinvoinnin hoitoon. Syöpäkipuisista voidaan hallita jopa 80 % noudattamalla WHO:n portaittaista mallia. Periaatteena on, että lääkkeet annostellaan ensisijaisesti suun kautta aina, kun se on mahdollista. (Holmia ym. 2006, 134 - 135.)

6.2 Kivun lääkkeellinen hoito

Kivunhoidossa pyritään kivun hallintaan ja toimintakykyisyyteen. Kipua aiheuttava sairaus parannetaan tai hidastetaan sairauden etenemistä tai lievitetään kroonista sairautta. Lääkitys valitaan yksilöllisesti. Kivun lääkehoito aloitetaan matalin annoksin ja nostetaan asteittain, lääkitys annostellaan säännöllisesti ja otetaan huomioon kivun lääkkeettömät hoitomenetelmät. Kivunhoitomenetelmien vaikuttavuus tarkistetaan säännöllisesti. (Voutilainen & Co. 2002; Kalso & Vainio 1993.)

Sosiaali- ja terveysministeriön (STM) mukaan turvallisen hoidon tulee olla vaikuttavaa, se tulee toteuttaa oikein ja oikeaan aikaan (Potilasturvallisuus 2009). Potilaan hoidossa henkilökunnalla, potilaalla ja omaisilla tulisi olla yhteinen päämäärä. Potilasturvallisuus on sairaanhoitajan osaamisessa laatua ja turvallisuutta. Potilasturvallisuuteen liittyvät hoito, lääkehoito ja laitteiden turvallisuus. (Potilasturvallisuus 2009.)

6.2.1 Lääkemuotojen antotavat

Ensimmäisenä tavoitteena on ihmisten terveyden edistäminen ja sairauksien ehkäiseminen. Toisena tavoitteena on sairauksien tutkiminen, parantaminen ja sairauden etenemisen hidastaminen sekä ehkäistä sairauksien aiheuttamia komplikaatioita ja lievittää sairauden aiheuttamia oireita. Lääkehoitoa toteutetaan eri ammattiryhmien yhteistyössä, ja se edellyttää hoitohenkilökunnalta lääkehoidon eri vaiheiden ja kokonaisuuden hallintaa. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, 11.)

Lääkkeiden antotavat jaotellaan enteraaliseen tai parenteraaliseen antotapaan. Lääkkeiden antotavat jaotellaessa systeemiseen lääkkeen antoon, missä lääkkeen vaikuttava aine kulkeutuu verenkierrassa kohde-elimeen tai paikalliseen lääkkeen antoon. (Nurminen 2007, 31.)

Enteraalinen lääkkeen antotapa tarkoittaa lääkkeen annostelua ruoansulatuskanavaan. Enteraalinen lääkkeen antotapa jaetaan oraaliseen tai rektaaliseen

lääkkeen antoon, jolloin lääkeaine imeytyy ruuansulatuskanavasta esimerkiksi suun limakalvolta, mahalaukusta, ohut- tai peräsuolesta. Suun kautta lääkkeen antamisesta eli oraalisesti on käytössä termejä peroraalinen, per os ja p.o. Suun kautta annostelu on yleistä ja edullista, sekä lääkkeen haittavaikutukset ovat vähäisiä suun kautta annettaessa. Kapselit ja tabletit ovat yleisempiä suun kautta otettavia lääkemuoja. Ne on helppo ottaa, ja yhden lääkeannoksen sisältämä lääkeainemäärä tunnetaan hyvin. Tabletit, joissa on jakouurre, voidaan puolittaa. Joissain tapauksissa tabletin voi murskata tai jauhaa. Kapselit on yleensä tarkoitettu nieltäviksi kokonaisina. Niissä on liivatekuoren sisällä jauhemaista tai rakeista lääkeainetta. Kaksijakoiset kapselit voidaan tarvittaessa avata. (Nurminen 2007, 32 - 35.) Depotvalmisteita eli pitkävaikutteisia lääkkeitä käytetään pitkäaikaisessa lääkehoidossa. Depotvalmisteiset kapselit tai tabletit on nieltävä kokonaisina, jolloin lääkkeen vaikutus alkaa hitaasti ja kestää pitkään. Enterovalmisteisia lääkkeitä ei saa murskata, hienontaa tai puolittaa. Niissä on päällyste, jonka vuoksi lääkeaine hajoaa ohut- tai paksusuolella. Ne otetaan yleensä tyhjään vatsaan runsaan nesteen kera, jotta tabletit kulkeutuvat mahalaukkuun asti. (Nurminen 2007, 32 - 35.)

Depotvalmisteen lääkkeen tunnistaa kauppanimessä mukana olevasta depot, retard, prolongatum, slow tai SR-liitteestä. Enterovalmisteen tunnistaa valmisteen nimessä esiintyvistä sanasta Entero, EC tai EN. Enterovalmisteissa on päällyste, joka suojaa mahaa lääkeaineelta tai lääkettä mahan happamuudelta. Lääkkeen antotapa vaikuttaa lääkityksen alkamisnopeuteen, voimakkuuteen ja sen kestoon. Lääkkeen ottaminen suun kautta on turvallinen lääkitysmuoto. (Taam-Ukkonen & Saano 2010, 53, 55 - 56.)

Sublinguaalinen (sl) lääkkeen antotapa on sellainen, jossa lääke annetaan kielen alle. Lääkeaine imeytyy verenkiertoon suun pohjan ja kielen alapinnan limakalvojen kautta, kun lääke annetaan kielen alle. Risoritabletit liukenevat kielen alta, ja lääkeaine alkaa vaikuttaa noin parissa minuutissa. **Porettabletit** liuotetaan veteen, joten lääkeaine alkaa vaikuttaa nopeammin kuin tavallisen tabletin vaikutus. **Oraalisesti** annettavat nesteet ovat lääkevalmisteita, joita on helppo niellä. Oraalinesteet sopivat esimerkiksi lasten ja vanhusten lääkehoidossa. Oraalinesteet on ravistettava ennen lääkkeen antoa, jotta lääkeaine

sekoittuu tasaisesti liuokseen. (Nurminen 2007, 32 - 35.) Oraaliliuoksen imeytyminen tapahtuu osittain suun ja nielun limakalvon kautta sekä ruoansulatuskanavasta verenkiertoon. (Kivelä 2009, 22; Taam-Ukkonen & Saano 2010, 58.)

Rektaalinen lääkkeen antotapa on sellainen, jossa peräsuoleen annostellaan peräpuikko eli suppo. Se soveltuu lääkkeeksi silloin, kun potilas ei pysty oksentelun vuoksi ottamaan lääkettä suun kautta tai kun hoidetaan pieniä lapsia. (Nurminen 2007, 32, 35.) Peräsuoleen annosteltu lääkevalmiste imeytyy peräsuolen verenkiertoon ja vaikutuspaikoilleen elimistössä. Supot puolitetaan tarvittaessa pitkäikäisyyssuunnassa. (Kivelä 2009, 22; Taam-Ukkonen & Saano 2010, 61.)

Parentaalisella lääkkeen antotavalla tarkoitetaan lääkkeen annostelua ruiskeena ihon alle, lihakseen tai laskimoon. Kipulääkkeen antotapaan vaikuttaa hoidettavan kivun syy. (Salanterä ym. 2006, 135.) Parentaalinen eli ruuansulatuskanavan ulkopuolinen lääkitys tarkoittaa kaikkia muita lääkkeen antotapoja kuin ruuansulatuskanavasta imeytyviä lääkkeen antotapoja. Parentaalisen lääkityksen vaikutus on nopeampi ja voimakkaampi kuin enteraalisen lääkityksen vaikutus. Ruiskeella eli injektioilla saadaan nopea hoitovaste. Tavallisesti kipulääkkeitä annetaan ruiskeina laskimoon tai lihakseen. Intravenoosia, iv eli laskimonsisäistä lääkitystä käytetään injektioina tai infuusioina eli tiputuksena sairaalahoidossa. Intramuskulaarinen eli lihaksensisäinen ruiske, im lääkeaine tehoaa noin 10 - 30 minuutissa. (Nurminen 2007, 31, 39 - 41.) Lääkeaine annetaan injektiona, koska halutaan nopea vaikutus ja välttää ruuansulatuskanavan vaikutukset lääkkeeseen. (Kivelä 2009, 22; Taam-Ukkonen & Saano 2010, 73.) Lihakseen pistettävää lääkettä annettaessa ruiskujen ja neulojen on oltava steriilejä ja oikeankokoisia. Pistoskohta desinfioidaan. Injektio annetaan oikeaan pistoskohtaan oikeanlaisella pistostekniikalla. (Nurminen 2007, 39 - 41.)

Topikaalisessa lääkityksessä annetaan ihon kautta tasaisesti verenkiertoon imeytyvä lääkeaine. Tällainen on esimerkiksi kipulääkelaastari. (Nurminen 2007, 43 - 46.)

Lääke annetaan ihon kautta eli **transdermaalisesti**, kun lääkevalmisteen annosteluun käytetään ihon ulkopintaa. Iholle kiinnitetystä kalvomaisesta kipulääkelaastarista lääkeaine imeytyy ihon verenkiertoon ja kulkeutuu muuhun verenkiertoon ja vaikutuspaikoilleen elimistössä. Lääkelaastarista lääkeaine imeytyy tasaisesti. Lääkelaastareiden etuna ovat lääkeaineen tasainen pitoisuus veressä, lääkityksen helppous ja vähäisemmät haitat. Lääkelaastaria ei saa puolitaa, koska laastarin sisällä olevat säiliöt rikkoontuvat ja lääkeainetta vapautuu liikaa. Lääkelaastariin merkitään kiinnitysaika eli päivämäärä ja kellonaika. Laastari hävitetään lääkejätteenä, koska laastarissa on vielä lääkeainetta jäljellä, ja laastari taitetaan kaksinkerroin laastaripuolet vastakkain. (Kivelä 2009, 24; Taam-Ukkonen & Saano 2010, 69 - 70.)

Paikallisesti iholle annettavia eli **dermaalisia** lääkemuotoja ovat muun muassa geelit ja voiteet. Lääkkeillä pyritään vaikuttamaan paikalliselle ihoalueelle. Tulehdusta lievittäviä glukokortikoideja ja kipuvoiteita annostellaan paikallisesti iholle. (Taam-Ukkonen & Saano 2010, 68.) Kipugeelien ja kipuvoiteiden käyttöaiheena ovat tuki- ja liikuntaelinten kiputilat ja tulehdukset, jänne- ja jännetupentulehdukset, periartriitti, artroosi, urheilusta ja tapaturmasta aiheutuneet vammat, nyrjähdykset, ristiselkävammat ja venähdykset. Haittavaikutuksina saattaa esiintyä lievää paikallista ihoärsytystä, kutinaa ja punoitusta. (Pharmaca Fennica.)

PCA:lla (Patient Controlled Analgesia) eli kipulääkehoidon menetelmällä tarkoitetaan potilaan itsensä kontrolloimaa kivunhoitoa. Lääkkeen annosteluun käytetään PCA-kipupumppua. Kipulääke annostellaan kanyylin kautta yleensä ihonalaisesti ja tarvittaessa lihaksensisäisesti tai laskimonsisäisesti. Potilas saa kipupumpulla ennalta määrätyn annoksen opioidia asetetuin väliajoin ja sen lisäksi itse tarvitsemanaan hetkenä nappia painamalla boluksen, mutta ei laitteeseen asetettuja rajoja useammin. PCA-laitetta voidaan käyttää kertaannosten ottoon, tai siinä voi olla jatkuva taustainfuusio, jonka lisäksi potilas saa tarvittavia kerta-annoksia kivun voimistuessa. PCA-kipupumppu ei sovellu potilaille, joiden yhteistyökyky on huono, tai potilaille, joilla on uniapnea tai päihderiippuvaisuus. PCA-laitteen käyttö tulee opastaa potilaalle etukäteen ennen hoidon aloittamista. Kanyylin paikkaa, vitaalitoimintoja eli elintoimintoja ja

potilaan kipuja on seurattava säännöllisesti. (Hamunen & Kalso 2009, 288 - 289.)

Erilaisten laitteiden käytön tulee olla helppoa, ja käyttäjiä tulee kouluttaa ja opastaa laitteiden turvalliseen käyttöön. Lääkintälaitteiden avulla annostellaan lääkkeitä potilaille, joten laitteiden turvallinen käyttö on tärkeää ja niiden tulee toimia moitteettomasti. (Kinnunen & Peltomaa 2009, 93.)

6.2.2 Kipulääkkeet

Lääkehoito perustuu eri ammattiryhmien yhteistyöhön potilaan, lääkärin ja lääkehoitoa toteuttavan henkilökunnan välillä. Lääkäri päättää potilaan kanssa lääkehoidon aloittamisesta, lopettamisesta ja muutoksista. Lääkehoidon toteutuksesta päättää lääkäri. Toteutuksessa on huomioitava potilaan sairaudet, terveydentila, allergiat sekä muut lääkitykset. (STM 2006.)

Lääkehoito on tärkein ja käytetyin kivunhoitomenetelmä. Kipulääkkeen tarkoitus on parantaa, ehkäistä tai lieventää kipua. Kivunhoidon tehokkuuden varmistavat erilaiset lääkkeiden ja puudutteen antotavat ja antoreitit. Parhaan mahdollisen lopputuloksen saamiseksi lääkehoito yhdistetään muihin kivunhoidon muotoihin. (Salanterä ym. 2006, 107.)

Parasetamoli (esimerkiksi Panadol, Para-Tabs) vaikuttaa pääasiassa keskushermoston kautta estäen COX-3-entsyymin toimintaa. Parasetamoli alentaa lämpöä ja lievittää kipua. Parasetamoli ei vaikuta tulehdusreaktioon. Parasetamoli ei aiheuta ruoansulatuskanavan ärsytystä. Parasetamoli ei estä verihiutaleiden tarttumista toisiinsa eikä täten lisää verenvuodon riskiä. Parasetamoli sopii kaikenikäisille. Se on turvallinen raskauden ja imetyksen aikana. Parasetamoli voidaan annostella esilääkkeen tavoin ennen leikkausta. Parasetamoliamia on saatavana suun kautta annosteltavina valmisteina tablettina, poretablettina ja mikstuurana sekä peräpuikkoina ja laskimoon tiputuksena soveltuvaan valmisteena. Allergiaoireet ovat harvinaisia. Parasetamolin haittoina ovat heikko teho ja suurilla annoksilla maksatoksisuuden vaara. Parasetamoliamia tulee

annostella varoen potilaille, joilla on maksavaurioiden riskiä lisäävä sairaus tai muu maksan toimintaa heikentävä tekijä, esimerkiksi runsas alkoholin käyttö. (Salanterä ym. 2006, 115.) Parasetamolilla on vähäinen anti-inflammatorinen vaikutus, mutta se ei ole varsinainen tulehduskipulääke. Riittävään kivunlievitykseen tarvitaan melko suuri annos eli 1 g x 3 vuorokaudessa. Annosvastetta tulee seurata potilaalla. Parasetamolien maksimiannos on 3 g vuorokaudessa. Vanhuksilla annos on hyvä suhteuttaa potilaan painoon. Lääke imeytyy nopeasti, ja huippupitoisuus saavutetaan noin 90 - 120 minuutissa. Parasetamolia käytetään lievässä ja keskivaikeassa kivunhoidossa. Parasetamoli on hyvin siedetty lääke myös vanhuksilla. Parasetamoli ei aiheuta mahanärsytystä eikä pidennä verenvuotoaikoja. Sopii myös vanhuksilla tuki- ja liikuntaelimistön kiputilojen hoidossa vähäisten haittavaikutusten takia. (Kivelä & Rähä 2007, 74; Kivelä 2009, 84.)

Tulehduskipulääkkeitä annostellaan suun kautta nopea- ja hidaskaikutteisina ensisijaisesti tabletteina tai mikstuurana, tai se voidaan antaa peräpuikkoina. Tulehduskipulääkkeitä on myös injektioina lihakseen tai laskimoon annettavissa muodoissa. Paikallisesti vaikuttavia tulehduskipulääkemuotoja ovat geelit ja voiteet. Tulehduskipulääkkeitä voidaan annostella laskimoon esimerkiksi hoidettaessa leikkauksen jälkeistä kipua, sappi- ja virtsatiekivien aiheuttamaa kipua tai syöpäpotilaiden luustometastaasien aiheuttamaa kipua, kun lääkityksen toivotaan alkavan nopeasti tai lääkitys suun kautta ei ole mahdollista. Tulehduskipulääkkeet ärsyttävät laskimon seinämää, joten ne annostellaan usein infuusionesteeseen sekoitettuna. Tulehduskipulääkkeiden annostelu suoneen tai lihakseen ei suojaa ruoansulatuskanavaan kohdistuvilta haittavaikutuksilta. (Salanterä ym. 2006, 110 - 111.) Toisinaan jos tulehduskipulääkkeitä on käytetty liian pitkään tai liian paljon, voi syntyä särkylääkepäänsärkyä, johon auttaa lääkkeistä vierottaminen (Paakkari 2009).

Tulehduskipulääkkeitä on lukuisia, esimerkiksi ibuprofeeni (esim. Burana), ketoprofeeni, naprokseeni, indometasiini ja diflusniaali. Oikein käytettynä ne ovat tehokkaita kivun ja tulehduksen lievittäjiä. Tulehduskipulääkkeitä käytetään leikkauksien jälkeisiin ja vammoihin liittyviin kipuihin, lihas- ja luustoperäisiin kipu- ja tulehdustiloihin, kuten reuma- ja artroosikivut, syöpäkipuihin, migree-

niin, kuukautiskipuihin ja joihinkin koliikkeihin. Ne eivät auta neurologisissa kivuissa. (Kalso 2009, 181.)

Tulehduskipulääkkeet ovat hyviä lievissä ja keskivaikeissa kivuissa sekä kipuihin, joihin tarvitaan anti-inflammatorista eli tulehdusta poistavaa vaikutusta. Tulehduskipulääkkeet eivät vaikuta hermovaurioista johtuviin kipuihin. Tulehduskipulääkkeillä on sivuvaikutuksina mahan limakalvon suojelevaikutusmekanismien heikentyminen ja veren hyytymistekijän heikentyminen. COX-2-entsyymien estolla on vaikutusta neste- ja natriumtasoon. Natriumretentio munuaisten toiminnan heikentymisen kanssa lisää turvotustaipumusta, verenpaineen nousua ja voivat aiheuttaa sydänsairaille turvotuksia ja pahentaa sydämen vajaatoimintaa. Vanhuksilla on usein tulehduskipulääkkeiden käyttämisestä aiheutunut haittavaikutuksena maha-suolikanavan ongelmia. Tulehduskipulääkkeiden pitkäaikainen käyttö altistaa maha- ja pohjukaissuolihaavaumille, maha-suolikanavan verenvuodolle ja ripulille. Erityisesti tulehduskipulääkkeen ja varfariinin yhteiskäyttö aiheuttaa verenvuotovaaran. Syöpäkivuissa tulehduskipulääke yhdistetään usein opioidiin parantamaan kivun hoidon tehoa. (Kivelä & Rähä 2007, 75; Kivelä 2009, 85.)

Tulehduskipulääkkeet (NSAID), kuten asetyylisalisyylihappo, diklofenaakki, indometasiini, naprokseeni, ibuprofeeni ja ketoprofeeni, lievittävät tulehdusta, kipua ja kuumetta. Tulehduskipulääkkeet vaikuttavat ääreishermpäätteen tasolla estäen COX-entsyymien toimintaa. Kun COX-entsyymien toiminta estetään, välittäjäaineiden eli prostanoidien tuotanto vähenee ja kipu, kuume ja tulehdusreaktio lieventyvät. Samanaikaisesti prostanoidien suojaavat vaikutukset vähenevät, jolloin haittavaikutuksina ilmenevät ruuansulatuskanavan ärsytystä, haavaumia ja verenvuotoa, veren hyytymisominaisuudet heikkenevät tai munaiset rasittuvat. Tulehduskipulääkkeiden käyttöaiheita ovat lievät ja keskivaikeat tuki- ja liikuntaperäiset kivut, nivelrikko, reumasairaudet, kuukautiskivut, hammassärky, päänsärky ja postoperatiivinen kipu sekä eräisiin sisäelimiin liittyvät kivut, kuten sappi- ja virtsatiekivi- ja koliikkikivut. (Salanterä ym. 2006, 109 - 110.) COX-1-entsyymien tehtävä on välittää prostanoidien suojaavia vaikutuksia. COX-2-entsyymi välittää haitallisia vaikutuksia prostanoidien välityksellä.

COX-3-entsyymiä esiintyy keskushermostossa, mutta tulehduskipulääkkeet eivät vaikuta sen toimintaan. (Kalso & Vainio 2002, 127.)

COX-2-entsyymiin vaikuttavat tulehduskipulääkkeet tunnetaan nimellä koksibit. COX-2-selektiiviset (etorikoksibi, selekoksibi) tulehduskipulääkkeet aiheuttavat muita NSAIDia vähemmän maha- ja suolikanavan vuotoja, koska ne eivät vaikuta verihiutaleiden aggregaatioon eli tarrautumiseen. Ne eivät vaikuta myöskään mahan limakalvoa suojaavaan prostaglandiini-inhibitioon. Muiden haittavaikutusten osalta COX-2-valmisteet ovat yhteneväisiä aikaisempien NSAID:n kanssa. Tulehduskipulääkkeitä käytetään tuki- ja liikuntaelinten kipu- ja tulehdustiloihin, pre-operatiivisesti, vammoihin liittyvien kipujen hoitoon, kuukautiskipuihin ja syöpäkipuihin. (Kalso & Vainio 2002, 127; Kontinen & Paakkari 2009; Käypä hoitosuositus 2009.) Tulehduskipulääkkeet eivät sovi keuhkoputkia supistavan vaikutuksen vuoksi astmaa sairastaville. Tulehduskipulääkkeet heikentävät verenkiertoa munuaisissa, joten munuaisvaivoista kärsiville potilaille tulehduskipulääkkeet eivät sovi. (Mildh 2000; Kontinen & Paakkari 2009.)

Tulehduskipulääkkeiden vasta-aiheita ovat raskauden viimeinen kolmannes, hyytymisjärjestelmän häiriöt, ulkus, astma, allergia kyseiselle lääkkeelle, hypertensio, sydämen vajaatoiminta, munuaisen vajaatoiminta, maksan vajaatoiminta, kuivuminen ja korkea ikä. (Salanterä ym. 2006, 110 - 111.)

Hoitotyössä naistentautien tärkeimpiä tulehduskipulääkkeiden käytön indikaatioita ovat leikkauksenjälkeiset kivut ja tulehdusperäiset kivut. Tulehduskipulääkkeiden kiistaton vaikutus on osoitettu tutkimuksissa luustometastaasikipuun ja syövästä johtuvaan tulehduselliseen kipuun. (Kalso 2009, 183.)

Tulehduskipulääkkeiden aiheuttamaa mahaärsytystä voidaan lievittää sukralfaatilla, H₂-salpaajilla (ranitiidi), vetyumpun salpaajilla (omepratsoli) ja prostaglandiini E₁:n analogilla (misoprostoli). (Kalso 2009, 183.)

Ibuprofeiini ja ketoprofeiini ovat rakenteeltaan ja ominaisuuksiltaan samankaltaisia. Eri tulehduskipulääkkeillä ei ole tehon suhteen havaittu eroa. Tulehduskipulääkkeet ovat tehokkaita analgeetteja, mutta niiden annoksilla on yläraja,

jonka jälkeen ainoastaan haittavaikutusten määrä kasvaa. Tulehduskipulääkkeet vähentävät leikkausten jälkeisten kipujen hoidossa opioidien tarvetta. Myös syöpäkivun hoidossa ibuprofeeni on annoksina 400 - 600 mg x 4 osoitettu lisäävän vahvojen opioidien tehoa ja vähentävän niiden tarvetta. (Kalso 2009, 189 - 190.)

Opioidien ja parasetamolin ja tulehduskipulääkkeiden vaikutusmekanismit ovat erilaiset, joten niiden yhdistämisellä saadaan synergistinen eli toistensa tehoa voimistava vaikutus. Parasetamolia tai tulehduskipulääkettä ei lopeteta, vaikka opioidi aloitettaisiin. (Tohtori.fi)

Tulehduskipulääkkeet ovat hermopäätteisiin vaikuttavia kipulääkkeitä. Opioidit vaikuttavat keskushermostoon eli aivojen ja selkäytimen alueella olevien kivun-säätelyjärjestelmän osiin. (Vainio 2006, 76, Nelskylä 2006.)

WHO:n lääkehoitoportaikossa **opioidit** jaetaan heikkoihin (kodeiini, tramadoli, dekstropropoksifeeni), keskivahvoin (buprenorfiini) ja vahvoin opioideihin (fentanyl, morfiini, oksikoni, metadoni, alfentaniili). Joissain vaikeissa akuuteissa kivuissa lääkitys aloitetaan vahvoilla opioideilla. Yhdistelmävalmisteissa kodeiinia on parasetamolin (Panacod) tai ibuprofeenin (Ardinex) kanssa. Kodeiinin haittavaikutus on ummetus. Kodeiinin maksimiannos on aikuisella 240 mg vuorokaudessa kolmesta neljään annokseen jaettuna. Kodeiinista noin 10 % metaboloituu maksassa morfiiniksi. Tramadolin kauppanimiä ovat muun muassa Tradolan, Tramadin, Tramadol Hexal, Tramadol Retard ja Tramal Trambo. Tramadolia on saatavana tabletteina ja depottabletteina sekä suppona. Tramalia on myös laskimoon annosteltavana. Tramadolin haittavaikutus on pahoinvointi, johon suositellaan annosteltavaksi pahoinvointilääkettä ennen Tramadolia. Tramadolin maksimiannos on 400 mg vuorokaudessa neljään annokseen jaettuna. Suomalaisista joka 15. ihmisellä on CYP2D6-isoentsyymin toiminta geneettisesti hidastunut, jolloin kodeiinin ja tramadolin vaikutus on heikkoa. Heikoista opioideista dekstropropoksifeenin, kauppanimeltä Abalgin, käyttö on Suomessa vähäistä. (Salanterä ym. 2006, 120 - 121.) Heikoilla opioideilla on kattovaikutus, jonka vuoksi kipua lievittävä teho ei lisäännä maksimiannoksen

ylittyessä. Vahvoilla opioideilla saadaan annosta suurentamalla lisää analgeettista eli kipua lievittävää tehoa. (Kivelä & Rähä 2007, 75; Kivelä 2009, 87.)

Tramadoli lievittää kipua monella eri mekanismilla. Tramadoli vaikuttaa serotoniinin ja noradrenaliinin aineenvaihduntaan lisäämällä niiden pitoisuuksia synapsiraossa, johon perustuu tramadolin muita heikkoja opioideja parempi teho neuropaattiseen kipuun. (Kalso 2009, 199.)

Keskivahvat ja vahvat opioidit edellyttävät huumausainemääräyksiä. Keskivahva opioidi buprenorfiini toimii pieninä annoksina kipulääkkeenä, mutta liian suurina annoksina lääkkeen vaikutus on päinvastainen. Buprenorfiinia käytetään myös opioidiriippuvaisten korvaushoidossa. Buprenorfiinia on saatavana Norspan-laastarina, resoritabelleina Subotex ja Temgesic ja Temgesic-injektiona. Buprenorfiinia ei tule käyttää muiden opioidien kanssa, sillä se voi kumota muiden opioidien vaikutukset. (Salanterä ym. 2006, 121; Pharmaca Fennica.)

Vahvoista opioideista vanhin on morfiini, joka vapauttaa histamiinia elimistössä. Sitä on saatavana depottabletteina (Depolan, Dolcontin), oraalisuspensiona (Dolcontin) ja depotkapseleina (Dolcontin) sekä injektionesteenä (Morphin). Parenteraalisia antotapoja käytettäessä (Morphin) annetaan ruiskeena tai injektiona subkutaanisesti (sc) tai intramuskulaarisesti (im). Morfiini on vesiliukoinen, ja sitä on saatavilla myös säilöntäaineeton muoto, joten sitä voidaan antaa myös spinaalisesti. Morfiini metaboloituu maksassa, ja aktiivinen metaboliitti erittyy munuaisten kautta. Munuaisten vajaatoiminnassa ja vanhuksilla annosta tulee pienentää. Oksikodonin vaikutustapa on morfiinia muistuttava. Oksikodoni on Suomessa yleisesti käytetty vahva opioidi. Oksikodonia on saatavana injektionesteenä (Oxanest, Oxynorm), infuusionesteenä (Oxynorm), oraaliliuoksena (Oxynorm) ja tabletteina (Oxycontin) sekä depottabletteina (Oxycodone ratiofarm, Targiniq). Fentanyyliä annostellaan spinaalisesti ja suonensisäisesti (Fentanyl), laastarina (Durogesic, Matrifen) tai nenän limakalvon (Instanyl) tai suun limakalvon (Actiq) kautta. Oksikodoni on yleisesti käytetty vahva opioidi. Oksikodoni on teholtaan ja haitta-vaikutuksiltaan morfiinin kaltainen. Sen imeytyminen on paremmin ennustettavissa suun kautta otettuna kuin morfiinin, ja histamiinin vapauttava vaikutus on pienempi. Fentanyyliä käytetään

suonensisäisesti ensihoitotilanteissa. Fentanyyliä käytetään suonensisäisesti tai spinaalisesti esimerkiksi leikkauksen jälkeisen kivun ja synnytyskivun hoitoon. Spinaalisesti annosteltuna fentanyylin haittavaikutuksena saattaa olla kutina. Pitkäaikaiskäytössä fentanyyli annostellaan laastarina. (Pharmaca Fennica; Salanterä ym. 2006, 121 - 122.)

Vahvoja opioideja ovat myös alfentaniili ja metadoni. Alfentaniili (Rapifen) on nopea- ja lyhytvaikutteinen opioidi, jota käytetään suonensisäisesti ensihoidossa ja lyhyissä kivuliaissa toimenpiteissä, esimerkiksi kolonskopiassa, pieninä annoksina kerrallaan. Suurten annosten haittavaikutuksina ovat pahoinvointi, oksentelu, kutina ja lihasjäykkyys. Metadoni (Dolmed) vaikuttaa hitaasti. Metadonin puoliintumisaika on pitkä. Metadonilla on useita yhteisvaikutuksia muiden lääkkeiden kanssa. Kivun hoitoon metadonia käytetään lähinnä kipuklinikoilla. Metadonia käytetään myös opiaattiriippuvaisten ylläpito-hoidossa. (Pharmaca Fennica; Salanterä ym. 2006, 122.)

Opioidien haittavaikutukset välittyvät keskushermoston kautta. Opioidien haittavaikutukset ilmentyvät useiden eri elinjärjestelmien toiminnassa. Opioidit heikentävät aivojen hengityskeskusten herkkyttä hiilidioksidille, jolloin hengityksen normaali säätely häiriintyy. Toisaalta akuutti kipu stimuloi hengityskeskusta ja hengityslaman riski liittyy käytännössä suuriin suonensisäisiin kerta-annoksiin tai opioidien ja muiden keskushermostoa lamaavien lääkkeiden samanaikaiseen käyttöön. (Salanterä ym. 2006, 118.)

Opioidien haittavaikutuksia ovat ruuansulatuskanavan haitat, kuten pahoinvointi, oksentelu, suun kuivuminen ja ummetus. Lisäksi opioidien käyttöön liittyy sappi- ja virtsateiden spasmin mahdollisuus. Yleisiä haittavaikutuksia ovat myös mielialavaikutukset, väsymys ja painajaisunet etenkin silloin, kun opioideja annostellaan epiduraalisesti tai intratekaalisesti. (Salanterä ym. 2006, 118 - 119.) Opiaatteja käytetään ensihoidossa, vaikeiden akuuttien kipujen ja leikkauksen jälkeisen kivun hoitoon, syöpäkivuissa ja synnytyskivuissa ja niitä voidaan käyttää myös kroonisissa kivuissa. Opiaatit otetaan käyttöön kivunhoidossa, kun parasetamoli ja tulehduskipulääkkeet ovat riittämättömiä. Sydänlihaskemiassa opiaattihoito aloitetaan heti. (Saari 2006, 20 - 23; Salanterä ym. 2006, 116.)

Vaikean syöpäkivun hoidossa opioideja voidaan annostella ihon alle, laskimoon, epiduraalitilaan tai intratekaalitilaan, jolloin opioidi annostellaan yleensä tasaisena infuusiona kipupumpun avulla. (Salanterä ym. 2006, 123.)

Opiaattien käyttö on vasta-aiheista, mikäli potilaalla on vaurioita rintakehällä, hypovolemia, keuhkosairaus, sydänperäinen shokki tai potilas on vanhus. Potilaan hengitystä tulee kontrolloida, jotta opiaatteja voidaan antaa. (Alaspää, Kuisma, Rekola & Sillanpää 2004, 15, 153 - 154.) Opiaateilla on tajunnantaso heikentävä vaikutus. Opiaattilääkitys voi aiheuttaa myös pahoinvointia, jolloin opiaatin rinnalla suositellaan annettavaksi pahoinvointilääkettä. Opiaattien vaikutukselle saattaa kehittyä toleranssi, joten opiaatteja on käytettävä oikein. (Harve 2010, 26 - 28.) Opiaattien iv-annostelussa lääkkeiden vaikutukset näkyvät seuraavasti. Tramadolín vaikutus alkaa lääkkeen antamisesta kymmenen minuutin kuluttua, ja huippu tulee puolesta tunnista tuntiin. Alfetaniili alkaa vaikuttaa minuutissa, ja vaikutus on huipussa kahden minuutin kohdalla. Fentanyylin vaikutus alkaa minuutista pariin minuuttia, ja vaikutus on huipussaan viiden minuutin kohdalla. Oksikodonin ja petidiinin vaikutus alkaa viidessä minuutissa ja on huipussaan puolessa tunnissa. Morfiinin vaikutus alkaa viidessä minuutissa ja on huipussaan kahdenkymmenen minuutin kohdalla. Tramadolín vaikutuksen kesto on pisin eli kuudesta kahdeksaan tuntia, fentanyylin ja alfetaniilin vaikutus lakkaa lääkkeen annosta puolen tunnin kuluttua, oksikodonin vaikutus lakkaa yhdestä neljään tunnin kuluttua ja morfiinin ja petidiinin vaikutukset kestävät kahdesta neljään tuntia. Lääkeannoksia annettaessa tulee huomioida lääkkeen enimmäisvaikutusaika. Liian tiuhaan annetut lääkkeen lisäannokset saattavat johtaa hengityslamaan. (Harve 2010, 26 - 28.)

Pitkäaikaisessa hoidossa opioideja pyritään annostelemaan suun kautta. Opioideja on myös kielen alta imeytyvinä tabletteina. Opioidi annostellaan lyhytvaikutteisena tablettina, mikstuurana tai suun limakalvolta liukenevana tablettina, kun halutaan nopeaa vaikutusta. Opioideja on laastareina, josta vaikuttava aine imeytyy hitaasti ihon läpi. Pitkäaikaiskäytössä opioidi tulee annostella pitkävaikutteisena tablettina tai laastarina. Vahvojen opioidien annostelulla ei ole ylärajaa, joten syöpäkivun hoidossa annosta voidaan nostaa potilaan tarpeen mukaan. Jos potilaalla on peruskivun ylittäviä kipuhuippuja, lyhyt- ja pitkävai-

kutteinen lääkitys voidaan yhdistää. Opioideja voidaan antaa tiputuksena tai kipupumppua käyttäen. Opioideja annostellaan laskimoon, kun toivotaan vaikutuksen alkavan nopeasti, esimerkiksi leikkauksen jälkeisen kivun lievityksessä, teho-osastolla ja ensihoitotilanteissa. Laskimoon lääke annetaan hitaasti, pieninä kerta-annoksina. Potilaassa tarkkaillaan lääkkeen vaikutuksia. Liian suuri annos varsinkin suoneen annosteltuna aiheuttaa väsymystä ja pienentää hengitystaajuutta, ja potilaan tajunnan taso voi laskea. Opioidin vaikutus voidaan kumota naloksonilla. (Salanterä ym. 2006, 122 - 123.)

Kroonisessa kivussa syöpäpotilailla käytetään läpilyöntikivun hoitoon lyhytvaikutteisia opioideja. Läpilyöntikivut ovat äkillisesti ja ajoittain ilmenevää, peruskivulääkityksen läpi tulevaa, kovaa kipua, johon käytetään nopeavaikutteisia lääkevalmisteita. Vaikea-asteisen kroonisen kivun hoitoon käytetään pitkävaikutteisia oraalisia lääkkeitä ja depotlaastareita. Opioidien haittavaikutuksia ovat pahoinvointi, oksentelu, sekavuus, uneliaisuus, kutina, ummetus, virtsaretentio, keuhkoputkien supistuma ja hengityslama. Opioidihoito vaatii usein rinnalle laksatiivin ummetuksen hoitoon. Vanhuksilla opioidihoito aloitetaan puolella suositellusta aloitusannoksesta. Annosta suurennetaan asteittain, kunnes riittävä kivun lievitys saadaan aikaan tai haittavaikutukset eivät estä lääkeannoksen suurentamista. (Kivelä & Rähä 2007, 75; Kivelä 2009, 87.) Leikkaus- ja syöpäkivun hoidossa voidaan opioideja annostella myös epiduraalitilaan tai laskimoon PCA-pumpulla. (Kalso 2009, 197.)

Opioidien haittavaikutuksia ovat väsymys, hengityslama, yskänrefleksin lamautuminen, pahoinvointi, ummetus ja sappikohtauksen kaltaiset tilat. Kipupotilaalla puolestaan kipu toimii hengityslaman vastavaikuttajana stimuloimalla hengityskeskusta. (Kalso 2009, 21.) Jatkuvan opioidilääkityksen yhtäkkinen lopettaminen aiheuttaa aina vieroitusoireita, kuten ahdistusta, huonovointisuutta, kipua, vatsan kouristuksia, unettomuutta tai sydämentykytystä. Fysiologinen riippuvuus on neurofysiologinen ilmiö, joten säännöllistä opioidilääkitystä saavan kipupotilaan lääkitystä ei saa lopettaa yhtäkkiä. (Kalso 2009, 193.)

Pitkäaikaiseen opioidihoitoon liittyvää ummetusta hoidetaan ennaltaehkäisevästi aloittamalla laksatiivi samanaikaisesti. Pahoinvointia opioidit aiheuttavat vai-

kuttamalla aivojen pahoinvointikeskukseen ja ruoansulatuskanavan motiliteettiin. Pahoinvoinnin hoidossa tehokkaimpia lääkkeitä ovat neuroleptit, kuten haloperidoli, jotka auttavat myös opioidien aiheuttamassa sekavuudessa. Myös suolen motiliteettia lisäävää metoklopramidia voidaan käyttää. (Kalso 2009, 196.)

Lääkkeiden vaiheet elimistössä

Lääkkeen vaiheita elimistössä ovat lääkeaineen imeytyminen, jakautuminen kudoksiin ja metabolia eli aineenvaihdunta ja erittyminen. Aineenvaihdunta ja erittyminen muodostavat yhdessä lääkeaineen poistumisen elimistöstä eli eliminaation. (Taam-Ukkonen & Saano 2010, 91.)

Lääkeaineen imeytymiseen vaikuttavat elimistön tila ja lääkeaineen ominaisuudet. Kiinteässä muodossa olevien lääkeaineiden tulee liueta ja imeytyä, ennen kuin ne pääsevät vaikuttamaan kohde-elimeen. Nestemäiset lääkeaineet vaikuttavat kiinteää lääkeainetta nopeammin, koska niiden ei tarvitse liueta. Lääkeaineiden imeytymistä ruoansulatuskanavassa heikentävät esimerkiksi ruoansulatuskanavan huono liikkuvuus ja verenkierto. Ruoka ja juoma voivat myös vaikuttaa lääkeaineen imeytymiseen. Lääkeaine imeytyy verenkierrosta kudoksiin. Lääkeaineen jakautumista kuvataan jakautumistilavuudella. Mikäli lääkeaineella on suuri jakautumistilavuus, lääkeaine kertyy kudoksiin ja poistuu elimistöstä yleensä hitaasti. Mikäli lääkeaineella on pieni jakautumistilavuus, lääkeainetta ei juuri jakaudu verenkierron ulkopuolelle. Lääkeaineen eliminaatio sisältää kaksi perusmekanismia, erittymisen ja metabolian eli maksassa tapahtuvan aineenvaihdunnan. Vesiliukoiset lääkkeet erittyvät munuaisten kautta ja poistuvat elimistöstä virtsan, hien, hengityksen tai sapen kautta. Lääkeaineen metaboloimalla elimistö muuttaa sen vesiliukoiseksi ja täten munuaisten kautta erittyväksi. Lääkeaineen poistumisessa on yksilöllisiä eroja, sillä esimerkiksi munuaisten ja maksan toiminta on yksilöllistä. (Taam-Ukkonen & Saano 2010, 95 - 96.)

Miten opioidit vaikuttavat kipuaistimuksen etenemisen eri vaiheisiin, esimerkiksi välittäjäaineet?

Nosiseptorit ovat hermopäätteitä, ja ne ovat erikoistuneet kivun aistimiseen. Nosiseptoreista lähtee myeliinitupellisia ja myeliinitupettomia hermosäikeitä. Molemmilla hermosäieityypillä on omat ärsykkeensä, joihin ne reagoivat. Hermosäikeet kulkevat selkäytimen takajuurten kautta ja päättyvät selkäytimen takasarveen. (Achte & Vainio 1996, 112 - 113.) Hermosyyt liittävät hermoimpulssin selkäytimessä neuroneihin eli hermosoluihin. Neuronit johtavat impulssit aivoihin, jossa ne kulkevat thalamukseen tai aivorunkoon. Aivorunkoon kulkevat kipuiimpulssit aktivoivat aivoverkostoa. Thalamuksesta kipuiimpulssit johtavat isoavokuorelle, jossa kipuaistimus havaitaan. (Bjålie, Haug, Sand, Sjaastad & Toverud 2000, 105 - 106.) Eri kudoksissa on hermopäätteitä, ja ne ottavat vastaan kudonvaurioita aiheuttavia ärsykejä. (Nienstedt, Hänninen, Arstila & Björkqvist 2006, 483.) Kipureseptoreita on muun muassa ihossa, limakalvoissa, monien sisäelinten pintakalvoissa, jänteiden ja nivelten alueella sekä luukalvoissa. (Nienstedt & Kallio 2004, 99.)

Kudonvaurion aistiminen kipuna jaetaan neljään vaiheeseen, joita ovat transduktio, transmissio, modulaatio ja perseptio. Eri kudoksissa olevat hermopäätteet vastaavat kudonvauriota aiheuttaviin ärsykeisiin. Transduktio eli nosiseptorin aktivoituminen on tapahtuma, jossa kudonvauriota aiheuttavan ärsykeen energia johtaa hermopäätteiden sähkökemialliseen aktivoitumiseen. Transmissio käsittää transduktiota seuraavat hermon toiminnot. Perifeerisen hermon impulssit koodaavat kudonvauriota aiheuttavan ärsykeen ja siirtävät sen niihin keskushermoston osiin, joiden aktivaatio johtaa kivun aistimiseen. Transmissiossa perifeeriset sensoriset hermot välittävät impulsseja transduktiokohdasta selkäytimessä sijaitseviin päätteisiinsä, jotka aktivoivat välittäjäneuronien verkoston, joka nousee selkäytimestä aivorunkoon ja thalamukseen ja tästä aivo-kuorelle. Modulaatiolla tarkoitetaan kivun muuntelua hermostossa. Keskushermostossa on inhibitorisia ratoja, jotka estävät kipua välittäviä hermosoluja selkäytimessä. Esimerkiksi stressi ja morfiinin kaltaiset kipulääkkeet voivat aktivoida nämä radat. Modulaatiojärjestelmä selittää, miksi jotkut vaikeasti loukkaan-

tuneet potilaat eivät välittömästi trauman jälkeen koe merkittävää kipua. Selkäytimessä modulatoriset interneuronit eli välineuronit voivat olla inhibitorisia tai eksitatorisia ratoja. (Kalso & Vainio 2002, 50.) Viimeisellä vaiheella kivun välittymisessä on perseptio, joka tarkoittaa kipua välittävien neuronien toiminnan aiheuttamaa subjektiivista vastetta. (Kalso & Vainio 2002, 50.)

Tuntohermon päätehaara toimii reseptorina kipuaistimuksessa. Nosiseporit eli kipureseptorit ovat vapaita hermopäätteitä. Ne jaetaan mekanoreseptoreihin (painekipu), termoreseptoreihin (kylmä- ja kuumakipu) ja kemoreseptoreihin (tulehduksen välittäjäaineiden aiheuttama kipu). Polymodaaliset reseptorit reagoivat kaikkiin edellä mainittuihin ärsykkeisiin. (Kalso & Vainio 2002, 53 - 54.)

Tuntohermosyyt alkavat selkärangan lähellä olevista tumakkeista eli solukertymistä, joita on yksi pari nikamaa kohden. Kolmenlaiset hermosyyt hermottavat tiheästi ihoa. Yksi ryhmä eli A-beeta-syyt ovat kietoutuneet rasvaiseen proteiiniin, myeliiniin, ja ne ovat herkkiä kevyelle paineelle. Toinen ryhmä eli A-delta -syyt ovat ohuempia ja herkkiä voimakkaalle paineelle ja lämpötilalle. Kolmas ryhmä eli C-syyt ovat hyvin ohuita ja myeliinittömiä ja vastaavat paineelle, kemikaaleille ja lämpötilalle. Syvemmillä olevia elimiä ja kudosta hermottavat vain ohuet syyt. (Wall 2000, 34 - 42.)

Opioidit jaetaan heikkoihin, keskivahvoihin ja vahvoihin opioideihin. Esimerkiksi Oxanest kuuluu vahvoihin opioideihin. Opioidit estävät kivun välittymistä aivoissa ja keskushermostossa. (Kivelä 2009, 87.) Opioidit vaikuttavat keskushermoston eri osissa kiinnittyen opioidin reseptoreihin, jolloin ne estävät tai heikentävät kipuviestin välittymistä. (Holmia, Murtonen, Myllymäki & Valtonen 2006, 181.) Opioidien vaikutus perustuu niiden kykyyn aktivoida kehon omaa opioidijärjestelmää siten, että nousevan kipuradaston toiminta heikkenee ja laskevan kipuradaston järjestelmän toiminta vahvistuu. (Salanterä ym. 2006, 117.)

Opioidit ovat lääkkeitä, jotka estävät kivun välittymistä aivoissa, keskushermostossa ja ääreishermostossa. Lääkkeet, jotka vaikuttavat keskushermostossa sijaitsevien opioidireseptorien kautta, ovat tehokkaita vaikean kivun hoidossa.

Opiodit luokitellaan heikkoihin opioideihin, esimerkiksi Panacod ja Tramal, vahvoihin opioideihin, esimerkiksi Oxanest, Oxynorm, Oxycontin, Durogesic ja Morphin, ja osittaiseen agonistiin, esimerkiksi Temgesic. Heikoilla opioideilla on kattovaikutus, minkä vuoksi kipua lievittävä teho ei lisäännä maksimiannoksen ylittyessä. Vahvoilla opioideilla saadaan annosta suurentamalla lisättyä analgeettista tehoa eli kipua lievittävää vaikutusta. (Kivelä 2009, 87; Kivelä & Rähä 2007, 75.)

Mitä haittavaikutuksia tai yhteisvaikutuksia on opioideilla?

Opioidien haittavaikutukset välittyvät keskushermoston kautta, ja ne ilmentyvät useiden eri elinjärjestelmien toiminnassa. Isoin haittavaikutus on hengityslama. Opioidit heikentävät aivojen hengityskeskusten herkkyttä hiilidioksidille, jolloin hengityksen normaali säätely häiriintyy. Akuutti kipu stimuloi hengityskeskusta, ja hengityslaman riski liittyy suuriin suonensisäisiin kerta-annoksiin tai opioidien ja muiden keskushermostoa lamaavien lääkkeiden samanaikaiseen käyttöön. (Salanterä ym. 2006, 118.)

Farmakodynaamisilla ominaisuuksilla tarkoitetaan lääkeaineen aikaansaamia vaikutuksia elimistössä. Farmakokineettiset ominaisuudet kuvaavat elimistön vaikutusta lääkeaineeseen. Lääkeaineen kulku, imeytyminen ja jakautuminen elimistössä, metabolia ja eliminoituminen sekä lääkeaineiden vaikutusmekanismit vaikuttavat kipulääkityksen tarpeeseen. (Salanterä ym. 2006, 99.)

Opioidien haittavaikutuksia ovat myös ruuansulatuskanavan haitat, kuten ummetus, pahoinvointi, oksentelu ja suun kuivuminen. Yleisiä haittavaikutuksia ovat väsymys, mielialavaikutukset ja painajaisunien näkeminen. Kutinaa esiintyy eritoten silloin, kun opioideja annostellaan epiduraalisesti tai intratekaalisesti. (Salanterä ym. 2006, 119.)

Lääkevaste on yksilöllistä. Myös ikä määrittää kipulääkityksen tarvetta ja ikäryhmien erityispiirteet on huomioitava lääkitystä toteutettaessa. (Salanterä ym. 2006, 203.)

Opioideilla lääkittäessä on huomioitava yhteisvaikutukset muiden lääkeaineiden kanssa. Opioidien keskushermostoa lamaava vaikutus korostuu esimerkiksi bentsodiatsepiinien, väsyttävien psyykelääkkeiden ja antihistamiinien kanssa. (Laine 2005, 95.)

Miten opioidit poistuvat elimistöstä?

Lääkeaineen eliminaatioon eli poistumiseen kuuluvat metaboloituminen ja erittyminen.

Metaboloituminen eli aineenvaihdunta tarkoittaa lääkeaineen muuttumista pääasiassa maksassa helpommin erittyvään muotoon. Lääkeaineen metaboliaa tapahtuu pienissä määrin veressä, munuaisissa, pernassa, keuhkoissa ja istukassa.

Erittymisen tarkoittaa lääkeaineen poistumista elimistöstä pääasiassa munuaisten kautta sellaisenaan tai aineenvaihdunnan tuotteina.

Metabolian aikana maksan entsyymit muokkaavat lääkeaineita vaiheittain vesiliukoisiksi. Osa lääkeaineista tarvitsee useita peräkkäisiä muuntumisprosesseja, osalle riittää vain yksi ja osa voi erittyä sellaisenaan.

Lääkeaineen erittymisreitit: haihtumalla hengityksen mukana, haihtumalla ihon kautta, erittymällä virtsaan ja ulosteeseen. Lääkeaineet erittyvät pääasiassa munuaisten kautta suodattamalla virtsaan. Pieniä määriä lääkeaineita erittyy hengitysilman, hien ja ulosteen mukana sekä äidinmaitoon. Munuaisten toimintakyky tulee ottaa huomioon määrättäessä lääkeannosta, ettei lääkeainetta kerry (kumuloidu) elimistöön ja aiheudu myrkytysoireita. Lääkeaineen poistumista kuvataan puoliintumisajalla. Esimerkiksi lasten ja vanhusten kohdalla on oltava varovainen. (Pohjois-Savon ammatillinen instituutti, Opetushallitus.)

Mitä hoitotyöntekijän tulee ottaa huomioon opioideja annostellessaan ja potilasta tarkkailemistaan?

Sairaanhoitajan tulee pystyä tunnistamaan potilaan tarpeet. Kipua arvioitaessa tulee pyrkiä löytämään kivun syy, vaikka kivun syytä ei aina löydetä, on kipua arvioitava säännöllisin väliajoin. Kivun syy ja potilaan vointi ja hoidot vaikuttavat kivun arvioinnin tiheyteen. Hoitotyön toteuttamisen vuoksi tulee kipu tunnistaa. Jonkinlainen kuva kivusta saadaan mittaamalla peruselintoimintoja. Peruselintoimintoihin vaikuttavat myös muut sairaudet, lääkitys, tunteet ja hoitoympäristö. Kun potilas on esimerkiksi tajuton, joudutaan luottamaan suureksi osaksi fysiologisiin mittauksiin. Kipukäyttäytyminen on hyvä kivun mittari, jolloin kasvojen ilmeet, itkuisuus, kehon asento, raajojen liikkeet ja mieliala ovat arvioinnin kohteita. Potilaalta tulee kysyä kivun voimakkuuden lisäksi kivun sijaintia, laatua ja kestoa sekä tekijät, jotka vähentävät tai lisäävät kipua. (Salanterä ym. 2006, 75 - 78.)

Sairaanhoitajan lääke- ja lääkeainetuntemus on tärkeää potilaan kivun hoidossa. Kivun lääkehoidon tarkoitus on lievittää, ehkäistä tai parantaa potilaan kipua. Erilaisissa kiputiloissa on tarpeen antaa eri tavoin vaikuttavia lääkkeitä. Kipulääkkeet voivat sisältää yhtä tai useampia vaikuttavia lääkeaineita. (Salanterä ym. 2006, 107.)

Opioidit annostellaan kivun voimakkuuden mukaan. Opioidien haittavaikutusten vuoksi potilasta tulee seurata ja vaikutuksiin on reagoitava. Seurannassa tarkkaillaan potilaan vireystilaa, tajunnan tasoa, hengitystaajuutta, verenpainetta ja happisaturaatiota. Opioideja annostellaan suonensisäisesti tilanteissa, joissa on hyvät mahdollisuudet seurata tarkasti potilaan vointia. Lääkkeen kertaannosten tulee olla pieniä, jotta niitä voidaan toistaa, kunnes kipu helpottuu. (Salanterä ym. 2006, 118, 123.)

Opioidin vastalääke on naloksoni (Nalone), annostus 0,1 - 0,4 mg iv, tarvittaessa toistaen vie myös opioidin tehon. Opioidin annostusohjeet, kivun ja potilaan tarkka seuranta ovat ensisijaisia toimia. Opioidin vaikutus voidaan tarvittaessa

kumota naloksonilla, joka on ensihoidossa käytetty opioidireseptorisaalpaaja. Naloksoni on puolisynteettinen johdos morfiinista. Naloksonin vaikutus alkaa viimeistään kahden minuutin jälkeen laskimoannostelusta. (Kiira 2008, 265.)

6.3 Muita kipulääkkeitä

Masennuskipulääkkeitä käytetään pitkäaikaisten kiputilojen hoitoon kudosta ja hermovauriokivun ja kroonisen kipuoireyhtymän hoidossa. Masennuskipulääkkeiden kipua lievittävä vaikutus välittyy mahdollisesti noradrenaliinin ja serotoniinin kautta. Masennuskipulääkkeet luokitellaan trisyklisiin masennuslääkkeisiin, esimerkiksi Triptyl, ja SNRI-lääkkeisiin, esimerkiksi Cymbalta. Lääkkeet aiheuttavat väsymystä. Lääkkeet voivat aiheuttaa myös suun kuivumista, sydämen tykyttelyä, ortostaattista hypotensiota, ummetusta ja painonnousua. Trisyklisten masennuslääkkeiden vasta-aiheita ovat sydämen johtumishäiriöt, sydämen vajaatoiminta, ortostaattinen hypertensio sekä kouristelutaipumus. (Salanterä ym 2006, 126 - 127.)

Epilepsialääkkeitä käytetään neuropaattisten kipujen hoitoon esimerkiksi diabeettisen polyneuropatian ja erilaisten neuralgioiden, hermopinteisiin liittyvien kipujen, selkäydinvammoihin liittyvien kipujen, aavesärlyn ja aivovammojen jälkeisten kipujen hoitoon. Epilepsialääkkeiden kipua lievittävä teho välittyy useiden mekanismien kautta. Epilepsialääkkeiden yleisiä haittavaikutuksia ovat väsymys, huimaus, päänsärky ja vatsavaivat. Gababentiinia ovat esimerkiksi Gabrion tai Neurontin. Gabapentiinin maksimiannos on 900 - 3600 mg vuorokaudessa kolmeen antokertaan jaettuna. Pregabaliinia kauppanimellä Lyrica käytetään epilepsian ja kivun hoidon lisäksi myös aikuisten yleistyneen ahdistuneisuushäiriön hoitoon. Pregabaliinin maksimiannos on 600 mg vuorokaudessa kahteen antokertaan jaettuna. Karbamatsebiinilla, esimerkiksi Tegretol ja Neurotol, hoidetaan erityisesti trigeminusneuralgiakipuja. Karbamatsebiinin käyttö edellyttää veren kuvan, natrium- ja maksa-arvojen seurantaan verikokein. Karbamatsebiini voi aiheuttaa muun muassa hyponatremiaa. Karbamatsepiini 100 - 200 mg kerran tai kahdesti päivässä. Karbamatsebiinin maksimiannos on 400

mg vuorokaudessa, ja lääkkeen anto on lopetettava vähitellen. (Salanterä ym. 2006, 128 - 130.)

Lihasselaksantteja voidaan käyttää potilailla, joilla kipu on tuki- ja liikunta-elimissä, esimerkiksi niska-hartiaseudun kivut ja selkävaivat. Lihasselaksantit vähentävät spasmeja lihaksissa ja täten lieventävät kipua. Lihasselaksanttien sivuvaikutuksia ovat väsymys ja huimaus. Lihasselaksanttien käyttäminen yhdessä opiaattien kanssa lisää lihasselaksanttien sivuvaikutuksia. (Lund 2007.) Sentraaliset lihasselaksantit vähentävät kipureseptoriin kohdistuvaa mekaanista rasitusta vähentämällä luurankolihasjen jänteyttä. (Paakkari 2005, 59.)

Puudutteet vaikuttavat siten, että ne ehkäisevät sähköimpulssin kulkua hermosolun solukalvolta. Kivunlievityksessä on olennaista estää sähköimpulssien kulkua tuntohermosäikeissä. Puudutusaineet vaikuttavat myös liikehermoissa ja sympaattisissa hermosäikeissä. Puudutteiden pitkäaikaiskäytöstä ei ole tutkimusnäyttöä. Puudutteita voidaan käyttää vaikeissa kiputiloissa aktiivisen fysioterapian mahdollistamiseksi. Puudutteen mukana potilaalle voidaan antaa opioideja, klonidiinia, adrenaliinia tai kortikosteroideja. Puudutteet jaetaan lyhyt- ja pitkävaikutteisiin puudutteisiin. Lidokaiini on nopea ja lyhytvaikutteinen puudute. Pitkävaikutteisia puudutteita ovat esimerkiksi bupivakaiini, levobupivakaiini ja ropivakaiini. Pitkävaikutteisten puudutteiden vaikutus alkaa hitaasti ja kestää kauemmin. Puudutteita annostellaan käyttöaiheen mukaan esimerkiksi perifeeristen hermojen läheisyyteen, lihasten kiinnityskohtiin tai sentraalisesti, kuten hartiapunos-, sakraali- tai epiduraalipuudutuksissa. Epiduraalipuudutusten teho on hyvä akuuttien kipujen, vaikeiden syöpäkipujen hoitoon, leikkauksen jälkeisen kivun ja synnytyskivun hoitoon. Kroonista kipua sairastavat potilaat saattavat hyötyä sentraalista puudutuksesta, mutta niiden pitkäaikaishyöty jää vähäiseksi. (Salanterä ym. 2006, 131 - 133.) Puudutukset saattavat alentaa verenpainetta. Kyseiset puudutukset antaa aina lääkäri. (Alaspää ym. 2004, 154.)

Puudutteet estävät ääreishermoston kipuviestin kulkua keskushermostoon. Pienet puudutusainepitoisuudet aiheuttavat lihaksen supistumisen, jota seuraa

puudutepitoisuuden lisääntyessä relaksaatio eli rentoutuminen. (Taam-Ukkonen & Saano 2010, 282.)

Puudutuksia käytetään diagnostiikassa ja hoidossakin. Puudutuksella pyritään katkaisemaan kiputilaan liittyvää mekanismia (kipu – lihasspasmi – vasokonstriktio – lisää kipua). Yleisimpiä muotoja ovat geelit, rasvat ja injektiot. Esimerkiksi epiduraali-, laskimo- ja sakraalipuudutukset vaativat erikoiskoulutusta, potilaan erityistiloja avustavaa hoitohenkilökuntaa, jälkiseurantaa ja elvytysvalmiutta. (Kalso & Vainio 2002, 165 - 167.)

Puudutusaineiden haittavaikutukset ovat paikallisia ja systeemisiä. Paikalliset haitat ovat harvinaisia, sillä puuduteaineannokset ovat pieniä ja seokset ovat laimeita. Systeemisiä haittavaikutuksia esiintyy lähinnä silloin, jos puudutetta on imeytynyt suuria määriä verenkiertoon, esimerkiksi puudute on joutunut piston yhteydessä vahingossa suoneen. Puudutteen toksisia vaikutuksia ovat huulten ja kielen puutuminen, näköhäiriöt, korvien soiminen, epätodellinen olo, sydämen tiheälyöntisyys, levottomuus, lihasnykäykset, kouristukset, tajuttomuus ja hengityksen ja verenkierron lama. (Salanterä ym. 2006, 132.)

Toksisen reaktion hoito on oireenmukainen. Ensiapuna on puuduteaineen annon keskeytys ja hapen anto potilaalle. Lievissä oireissa tämä riittää usein rauhoittelun lisäksi. Vaikeimmissa tapauksissa seurataan tajunnan tasoa, hengitystä ja verenkierron toimintaa. Spinaali- tai epiduraalitalaan annetaan tavallisesti pitkävaikutteisia puudutteita, kuten bupivakaiinia tai ropivakaiinia. Niiden vaikutus alkaa hitaammin ja kestää kauemmin kuin lyhytvaikutteisten puudutteiden. (Salanterä ym. 2006, 132 - 133.)

Kapsaisiiniin liittyvät polttavat ja jopa kivuliaat tuntemukset johtuvat sen kemiallisesta interaktiosta aistihermosolujen kanssa. Kapsaisiinia käytetään muun muassa ulkoisesti neuropaattisen kivun lievitykseen. Lääketieteellistä näyttöä kipua lievittävästä tehosta on muun muassa diabetekseen liittyvän hermoston sairauden eli diabeettisen neuropatian kipujen lievityksessä, ääreishermovamman jälkeisissä kivuissa ja vyöruusun jälkeisen hermokivun eli postherpeettisen neuralgian lievityksessä. Puhdasta kapsaisiinia sisältävät paikallisesti käytettä-

vät voiteet, kuten Zostrix, ovat Suomessa erityisluvullisia reseptilääkkeitä. Kap-saisiinia sisältäviä ulkoisesti käytettäviä lämmittäviä geelejä, linimenttejä ja voi-teita käytetään myös erilaisten pienten kipujen tilapäiseen hoitoon, kuten lihas- ja nivelkipujen lievitykseen, nivelrikkoon liittyvien kipujen lievitykseen, sel-käsärkyyn, venähdyksiin ja nyrjähdyksiin. Lämmittävän vaikutuksen omaavia kapaisiinia sisältäviä geelejä, linimenttejä ja voiteita käytetään myös lihaksien hoitoon, lämmitykseen ja rentoutukseen, lihasvenähdyksen ehkäisyyn urheilu-suorituksissa ja vilkastuttamaan ääreisverenkiertoa. Vapaasti saatavissa paikal-lisesti käytettävissä kapaisiinivalmisteissa on vaikuttavana aineena Capsicum oleoresiiniä eli chilipaprikoiden kuivattujen kypsien hedelmien alkoholiuutetta. (wikipedia)

Chilipaprikoiden syöminen lisää rasvojen hapettumista ja ruokailun jälkeistä energiankulutusta. Ruokahalu vähenee chilin syömisen seurauksena. Kapaisii-nin kipua poistava vaikutus perustuu aistihermopäätteen reseptorien stimuloi-tumiseen ja siitä johtuvan hermoston välittäjäaineiden vapautumiseen ja niiden loppuun kulumiseen, kun hermopäätteitä altistetaan kapaisiinille tarpeeksi use-asti. (wikipedia)

Kivun lääkehoito on tärkein ja käytetyin hoitomuoto kivunhoidossa. Kipulääk-keiden tarkoitus on parantaa, ehkäistä tai lievittää kipua. Parhaisiin hoitotulok-siin päästään, kun lääkehoitoon yhdistetään jokin hoitotyön kivunhoitomene-telmä. (Salanterä ym. 2006, 107.)

Lääkehoitoa ohjaavaa lainsäädäntöä

Kivunhoidon toteutumista terveydenhuollossa ohjaavat useat eri lait, säännök-set ja määräykset. Näitä ovat lääkelaki (395/1987), laki terveydenhuollon am-mattihenkilöistä (559/1994), laki potilaan asemasta ja oikeuksista (785/1992), Suomen perustuslaki ja kansainväliset ihmisoikeusjulistukset. Uusi terveyden-huoltolaki 1326/2010 korvaa kansanterveyslain ja erikoissairaanhoidolain.

Läkelain tarkoituksena on ylläpitää ja edistää lääkkeiden ja niiden käytön tur-vallisuutta sekä tarkoituksenmukaista lääkkeiden käyttöä. Läkelain tarkoituk-

senä on varmistaa lääkkeiden asianmukainen valmistus ja saatavuus maassa. Lääke määritellään aineeksi tai valmisteksi, jonka tarkoituksena on sisäisesti tai ulkoisesti käytettynä parantaa, lievittää tai ehkäistä sairautta tai sen oireita ihmisessä tai eläimessä. Kipu voi sisältää yhtä tai useampaa lääkeainetta. (Läkelaki 10.4.1987/395 3 § 4.11.2005/853.)

Potilasasiakirjoihin tulee tehdä merkinnät lääkehoidon tarpeesta ja lääketieteellisestä perusteesta, lääkemääräyksestä ja annetusta lääkehoidosta. Potilasasiakirjoihin kirjataan lääkkeen nimi, määrä, lääkemuoto, kerta- ja vuorokausiannos ja annostelutapa, antopäivä ja lääkkeen antoaika sekä antajan nimi ja lääkkeen määrännyt lääkäri, jos kyseessä on muusta kuin osastopotilaan lääkelistan mukaisesta jatkuvasta lääkityksestä. (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/1994.)

Lalla terveydenhuollon ammattihenkilöistä (559/1994) on tarkoitus muun muassa edistää potilasturvallisuutta ja terveydenhuollon palvelujen laatua varmistamalla, että on riittävä ammatillinen pätevyys ja ammattitoiminnan edellyttämät muut valmiudet. Ammatinharjoittamisoikeus, lupa tai nimikesuojaus myönnetään henkilölle suoritettuna tutkinnon perusteella. Lääkäri määrää lääkehoidon ja vastaa kirjallisesti tai suullisesti annetun määräyksen perusteella sekä lääkehoidon kokonaisuudesta. Terveydenhuollon ammattihenkilöt toteuttavat lääkehoitoa lääkärin määräysten mukaisesti ja vastaavat omasta toiminnastaan. Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä velvoittaa hoitotyöntekijöitä lievittämään potilaan kipua, kärsimystä ja ylläpitämään ja kehittämään omaa ammatitaitoaan. (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/1994.)

6.4 Muut kivunhoitomuodot

Kivunhoitoon on useita menetelmiä ja vaihtoehtoja. Usein kivunhoitoon yhdistetään useampia menetelmiä. Useamman menetelmän avulla päästään parempaan kivunhoidon tulokseen. Kivunhoidolla tavoitellaan kivun lieventämistä ja toimintakyvyn lisäämistä ja ylläpitämistä. (Voutilainen & Co; Kalso & Vainio 1993.)

Asentohoidon tarkoituksena on lieventää kipureseptoreihin kohdistuvaa ärsytystä, parantaa verenkiertoa ja auttaa rentoutumisessa. Potilaan asentoa vaihdetaan usein ja kehoitetaan potilasta itse vointinsa mukaan liikuttamaan käsiään ja jalkojaan. Potilaan asentohoidot ovat tärkeitä leikkauspotilailla ja vuodelevossa olevilla potilailla. Tyynyjen avulla tuetaan selkää, kyynärvarsia, polvitaipeita ja nilkkoja ja asetetaan potilas kylkiasentoon. Kun potilaalla on rento olo, kipu pysyy kauemmin poissa ja parantuminen edistyy. Asentohoidoilla estetään ihopainaumat ja makuuhaavat, ja verenkierto pysyy normaalina. (Jäntti 2000, 124.) Asentohoidoissa potilaan kivun hoidon postoperatiivisia auttamiskeinoja ovat myös dreerien eli laskuputkien (ohut muoviletku) ja katetrien aiheuttamien vaivojen vähentäminen, sopivien kipsien ja siteiden valinta sekä tukevat otteet potilaan liikuttelussa ja siirtelyssä. (Holmia ym. 2006, 74.)

Kylmähoito hidastaa kudoksen metaboliaa eli aineenvaihduntaa, vähentää veren virtausta ja helpottaa lihasjännitystä. Kylmägeelipakkaukset helpottavat kipua käytettynä paikallisesti. Jos potilas on joutunut olemaan pitkän ajan vuoteessa ja hänellä on sen takia kipeytynyt esimerkiksi selkä, olkapää tai kanta-pää tai potilaalla on nivelsärkyä, käytetään kylmägeelipakkausta kipukohtaan. Kylmägeelipakkausten avulla voidaan paikallisesti lievittää kipua myös haavakivussa, kutinassa ja päänsärkyssä. Kylmägeelipakkaukset vähentävät kipua paremmin, nopeammin ja pidempään kuin lämpögeelipakkaukset. (Blomqvist 2000, 138.)

Kylmähoitoa voidaan antaa kylmäpakkauksilla, kylmäpyyhkeillä ja kylmähieronnalla. Kylmähoitoa voidaan antaa myös iholle levitettävällä geelillä, jonka vaikuttavia aineita ovat etanoli ja mentoli sekä etyylikloridia kemiallisesti kylmää tuottavaa ainetta. Vaikuttavat aineet haihtuvat iholta tuottaen voimakkaan kylmävaikutuksen. Kylmän vaikutus riippuu hoidon antotavasta, annosteluajasta ja kudoksen lähtölämpötilasta. (Alaranta, Pohjolainen, Salminen & Viikari-Juntura 2003, 375.) Kylmähoitoa käytetään leikkausten jälkitiloissa, akuuttien pehmytkudosvammojen ja joidenkin sairauksien hoidossa. Kylmähoidon vaikutukset perustuvat lämpötilan alenemiseen eri kudoksissa, ja ne johtavat hermo- ja lihaskudoksen kautta lihasten rentoutumiseen. Kylmähoito vähentää turvo-

tusta. Kylmähoito rauhoittaa myös turvonnutta leikkausaluetta. (Alaranta ym. 2003, 374.) Kylmähoidolla on todettu kliinisissä tutkimuksissa edullisia vaikutuksia kivunlievityksessä. Kylmähoidon on osoitettu alentavan tehokkaasti kipua rekonstruktivisten eli tekonivelen uusimisleikkausten jälkeen. Kylmähoito on tehokas, edullinen ja melko turvallinen hoitomuoto. (Alaranta ym. 2003, 375.)

Paikallinen, noin kymmenestä viiteentoista minuuttia kestävä kylmähoito vähentää kipua yhdeksi tai useammaksi tunniksi. Pitkäaikainen vaikutus saadaan, kun syvien kipua välittävien A-delta-säikeiden johtuminen ja kipuaistimuksen välittyminen kylmähoidolla saattaa katkaista kipu–spasmi–kipu-kierteen vähentämällä lihasjäykkyyttä ja kipua pitkällä aikajaksolla, vaikka ihon lämpötila palaakin normaaliksi yhden kahden tunnin kuluttua kylmähoidon jälkeen. (Cameron 2009, 139.)

Kylmähoidon biologiset ja fysiologiset vaikutukset perustuvat lämpötilan alenemiseen useissa eri kudoksissa, joka johtaa hermolihaskäytännön kautta lihasten rentoutumiseen. Kylmähoidon vaikutukset pinnallisiin ja syvempiin kudoksiin riippuvat kylmähoidon antotavasta ja vaikutusajasta sekä kudoksen lähtölämpötilasta. Kylmähoito näyttää olevan tehokas ja turvallinen kivunhoitomenetelmä. Kylmähoidossa tulee huomioida sivuvaikutukset, kuten paaleutumisvaara ja pitkittyneestä hyvin alhaisesta lämpötilasta johtuvat mahdolliset hermovammat. (Airaksinen & Kouri 2002, 9.)

Lämpöhoidolla voidaan vilkastuttaa kudoksissa verenkiertoa, lisätä kudosten venyvyyttä, laukaista lihasjännitystä ja lisätä kudoksen aineenvaihduntaa. Lämpöhoitoa ei tule käyttää, jos potilaalla on hoitoalueella ihottumaa, tulehdus tai tuore kudovamma. Metalliset vierasesineet voivat kuumentua lämpöhoidosta. Huonon valtimoverenkierron alueilla lämpöhoidon käytössä tulee olla varovainen, koska paikallinen laajentunut verisuonisto heikentää verenkiertoa distalisissa osissa. Potilaan ihon ja lämpöpakkauksen väliin laitetaan pyyheliina. Hoitoa annetaan yleensä 20 - 30 minuuttia. Potilaan ihon kuntoa ja tuntemuksia seurataan. (Alaranta ym. 2003, 374 - 375; Arponen & Airaksinen 2001, 181 - 184.)

TENS (Transcutaneous electrical nerve stimulation) -hoidossa johdetaan sähkövirtaa ehjän ihon läpi elektrodien avulla. Sähkövirralla pyritään stimuloimaan ihon alla kulkevia hermosäikeitä, ja tarkoituksena on häiritä kipuviestin kulkua aivokuorelle asti. Virta tuotetaan TENS-laitteella, joka saa virtansa verkkovirrasta tai paristosta. (Salminen, Säkkinen & Virkajärvi 2002, 31.)

Perifeerinen blokkauksen TENS-hoidolla on kivunlievitysmekanismi, jossa hermosäikeitä pitkin kulkevien kivusta viestivien hermoimpulssien kulku estetään sähkövirran aiheuttamalla aktivaatiolla. Perifeerisen hermon päälle johdetaan sähkövirtaa ja aiheutetaan hermoimpulsseja, jotka kulkevat kohti ja poispäin keskushermostosta. Keskushermostosta poispäin kulkevat sähkövirran aiheuttamat hermoimpulssit törmäävät kudosaivuriosta viestiviin kipuhermoimpulsseihin ja mitätöivät ne aikaansaaden kivun lievittymisen. Impulssien törmäämistä voi tapahtua paksuissa afferenteissa säikeissä ja ohuissa säikeissä. (Johnson 2008, 27 - 272.)

TENSin käyttö ei ole suositeltavaa, jos potilaalla on sydämen tahdistin, sydänsairaus, diagnosoimaton kipu tai epilepsia tai raskauden ensimmäisen kolmanneksen aikana.

Elektrodeja ei tulisi asettaa kaulan etuosaan, suuhun, rikkoutuneelle iholle, tuntopuutosalueelle, silmien päälle eikä transkraniaalisesti, jos potilaalla on ollut aivoverenkierron häiriöitä.

Akupunktiota käytetään kivunhoitona ja rentoutumisen tukemisena. Akupunktion neulahoidossa annetaan stimulaatiohoitoa, jonka vaikutusta voidaan tehostaa mekaanisella manipulaatiolla. Akupunktiosta on ollut tutkimuksellista näyttöä eniten kroonisen kivun hoidossa tuki- ja liikuntaelinsairauksista johtuvan kivun hoidossa. (Kalso & Vainio 2002, 182 - 183.) Akupunktiota käytetään myös kroonisen kivun hoidossa migreenin hoitomuotona. (Salanterä ym. 2006, 162.) Akupunktiossa neulat asetetaan akupunktiopisteisiin. Akupunktiopisteet sijaitsevat energiakanavien eli meridiaanien varrella. Hoitoa annetaan kerralla puolisen tuntia. (Kalso & Vainio 2002, 182 - 183.)

Rentoutus on psykofysiologisiin kivunhallintamenetelmiin kuuluva. Rentoutuksella pyritään vaikuttamaan kipukokemukseen tai muuttamaan kipuun liittyviä fysiologisia reaktioita, kuten lihasjännitystä. Rentoutusta käytetään normaalisti palauttavassa tarkoituksessa fyysisen rasituksen jälkeen. Rentoutusta käytetään opittuna taitona aktiivisena oireiden vähentämiseen tai hallintaan. Rentoutus lievittää sympaattisen hermoston reaktioita, kuten ahdistuneisuutta ja vähentää täten aivoihin tulevien nosiseptiivisten impulssien määrää. (Estlander 2003, 196; Kalso & Vainio 2002, 202.) Rentoutuminen, lepo ja uni auttavat potilasta saamaan ajatuksensa pois kivusta. Äkillinen kipu aiheuttaa lihasjännitystä ja pelkoa, joka vähentää tai lisää kipua vahingoittuneissa kudoksissa. Rentoutusmenetelmien käyttö ennen ja jälkeen leikkausta vähentää kivun voimakkuutta, lihasjännitystä, ahdistusta ja pelkoa. Rentoutumisella voidaan täydentää kipulääkitystä. (Blomqvist 2000, 136.)

Musiikki vaikuttaa aivojen ylempiin osiin, joissa kivun tunnistaminen ja kipureaktiot tapahtuvat. Musiikki vaikuttaa ajatuskykyyn, mielikuvitukseen ja muistiin. Musiikin kuuntelun on todettu laskevan pulssia ja verenpainetta sekä auttavan potilasta rentoutumaan ja nukkumaan. Musiikki voi laskea kiputuntemusta tuomalla esiin tunteita, jotka aktivoivat ruumiin omaa opiaatin tuotantoa. Musiikin avulla potilas voi siirtää huomiota pois kivusta ja lisätä omaa kivunhallinnan tunnetta. Potilaille ennen leikkausta esitetyn musiikin on todettu vähentävän levottomuutta leikkauksen jälkeen ja laskevan verenpainetta ja hengitystiheyttä. Musiikki tekee ajasta sairaalassa miellyttävämpää. Tuskaa lievittävä musiikki on rauhallista ja hillittyä, äänenvoimakkuudeltaan ja ääniaaltojen liikkeiltään tasaista ja mielellään instrumentaalista. (Lassila-Latikka 2003, 21 - 22.)

Sielunhoito on hengellistä kivunhoitoa, jossa autetaan ihmistä henkisesti ja hengellisesti. Tavoitteena on asettua autettavan rinnalle. Lähtökohtina ovat kristillisyys, lähimmäisenrakkaus ja kokonaisvaltainen ihmiskäsitys. Keskusteltavat asiat voivat olla arkielämää koskevia. Keskustelun perustana on vuorovaikutus ja psykologian antama tietämys ihmisestä. Lähtökohtana on kristillisyys, mutta jokaista autetaan riippumatta henkilön vakaumuksesta. Sielunhoitajan tarkoituksena on rohkaista autettavaa turvautumaan eri auttamisjärjestelmiin.

Sielunhoidon näkökulmasta eri ammattien edustajien yhteistyö on tärkeää. (Pohjolan-Pirhonen 2000, 58.)

Mielikuvittelu kivun hoidossa kehitti australialainen Bernie Whitaker. Kivun hoidossa mielikuvaterapiassa hyödynnetään ohjattua mielikuvitteluä yhtenä rentoutumisen muotona. Mielikuvaterapiaa käytetään ensisijaisesti akuutin, lyhytaikaisen kivun hoitamiseen ja estämiseen, esimerkiksi lapsipotilailla verinäytteiden oton yhteydessä. Muunneltua mielikuvaharjoittelua voidaan käyttää potilaan kroonisen kivun hoidossa, esimerkiksi kroonisen kivun pahenemisvaiheissa. (Salanterä ym. 2006, 152 - 153.)

Huomion kiinnittäminen kivusta toisaalle. Potilaan huomion siirtäminen toisaalle pois kivusta perustuu siihen, että katsomalla, koskettamalla, kuuntelemalla ja liikkumalla potilas keskittyy muihin virikkeisiin ja näin kipuaistimus väistyy (Blomqvist 2000, 138). Huomion kiinnittämisen pois kivusta on todettu vähentävän kivun voimakkuutta. Olosuhteet, jotka luovat positiivisia mielikuvia, vähentävät kivun kokemusta. Olosuhteet, jotka luovat negatiivisia mielikuvia, saavat aikaan kivun voimistumista. (Pirttilä & Nybo 2004, 199 - 205.)

Kosketus. Kosketuksella välitetään huolenpitoa ja tunnetta, että potilaasta välitetään. Kosketuksella vahvistetaan sanallista viestiä. Hoivaava kosketus voi olla rohkaiseva ja lohduttava. Suojelevaa kosketusta voidaan käyttää suojaamaan tehohoitopotilasta fyysisesti, esimerkiksi potilasta estetään vetämästä pois erilaisia hoitoletkuja. Kosketuksesta eniten hyötyvät ahdistuneet, tiedottomat, vaikeasti sairaat ja kuolevat potilaat. (Blomqvist 2000, 137.)

Täydentäviä hoitomuotoja

Täydentäviltä ja kansanlääkinnän perinteeseen pohjautuvilta hoidoilta puuttuu nyky lääketieteelle ominainen sairauksien syiden rajaaminen mikrobiologiselle tai patofysiologisten prosessien tasolle. Ne juontavat juurensa aiempien kulttuurikausien selitysmalleista. Tavallisimmat täydentävät hoitomuodot Suomessa ovat antroposofinen lääketiede, aromaterapia, fytoterapia eli kasvilääkintä, homeopatia, Kajava-terapia, perinteinen jäsenkorjaus, perinteinen kiinalainen

lääketiede (PKL), refleksologia eli vyöhyketerapia. Euroopassa kehittyneitä hoitoja edustavat antroposofinen lääketiede, aromaterapia ja homeopatia. Perinteinen Kiinalainen Lääketiede on syntynyt Aasiassa ja refleksologia modernissa muodossaan USA:ssa. Fytoterapia on yleismaailmallinen kansanlääkintään pohjautuva hoitomuoto. Kajava-terapia ja perinteinen jäsenkorjaus ovat alkuperältään suomalaisia hoitomuotoja. (Helin 2009, 3 – 4.)

Kasvilääkintää on käytetty maapallolla tuhansia vuosia. Kasvilääkinnällä on Suomessa satojen vuosien perinne. Jo 1600-luvulta alkaen apteekkeilla oli omat rohtokasvipuutarhansa. Rohdosala oli tuttua vielä Lönnrotin ajoilla. Nykyään kasvilääkintää käytetään Suomessa lähinnä itsehoidollisesti. Kasvilääkintä on laajassa käytössä Euroopassa ja USA:ssa Englannissa, Saksassa, Hollannissa ja USA:ssa. Euroopassa ja USA:ssa käytetään kasvilääkintää laajasti lääketieteessä. Maailman terveysjärjestö (WHO) on luettellonut 20 000 kasvilajia lääkekasviksi. Euroopassa käytetään edelleen noin 1500 lääkekasvia ja EU:ssa valmistellaan luetteloa, jossa selvitetään EU-maiden käyttämät perinteiset kasvirohdokset. (Helin 2009, 3 – 4, 16 - 18.) Väestötutkimuksien mukaan Pohjoismaissa ja muissa länsimaissa täydentävien hoitomuotojen käyttö on varsin yleistä (Jonsson 2007, 2673).

Suomessa virallisen terveydenhuollon toimintaa valvoo Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto. Lakeja ja asetuksia, jotka koskisivat täydentävien hoitomuotojen käyttöä, Suomessa ei tätä nykyä ole olemassa. (Niemi 2008, 10.)

Suomi on ainoa Pohjoismaa, jossa ei ole lainsäädäntöä täydentävillä hoitomuodoilla (Sosiaali- ja terveysministeriö 2009, 14). Suomessa sosiaali- ja terveysministeriö yhdessä työ- ja elinkeinoministeriön kanssa aloittaa valmistelun täydentäviä hoitomuotoja koskevaa lakikokonaisuutta vuoteen 2015 mennessä (Soininen 2012).

6.5 Kirjaaminen kipupotilaan hoitotyössä

Hyvä kivun kirjaaminen perustuu riittävään tietoon kivusta, kivun syntymekanismista ja kivunhoidon menetelmistä. Kivun kirjaaminen perustuu tietoon kiputyypeistä ja kivun ilmenemismuodoista. Kirjaaminen asianmukaisesti ja säännöllisesti on potilaan hoidon jatkuvuuden, suunnittelun, toteutuksen ja arvioinnin edellytys. Kirjaamisella varmistetaan potilasturvallisuus, potilaan ja hoitajan oikeusturva sekä hoidon laatu ja hoidon kehittäminen. Hoidon prosessimalli korostaa potilaskohtaista, yksilöllistä hoitoa ja oleellisen kirjaamista. Hoidosta kirjataan vain se, mikä on potilaan tilan kannalta oleellista. (Salanterä ym. 2006, 102; Sailo & Vartti 2000, 97 - 99.)

Kirjaamisen rakenteessa tulisi näkyä hoitajan kyky ajatella analyyttisesti, jolloin hoitotyönsuunnitelmissa on nähtävissä jatkuva hoidon arviointi ja hoidon suunnitelmallisuus. Kirjaaminen ei perustu vain hoitajan tekemiin toimenpiteisiin. (Ihalainen 2000, 53.)

McCafferyn ja Paseron mukaan potilaan asiakirjoihin tulee kirjata potilaan oma arvio kivusta, se, miten potilas ilmaisee kipua, käytössä oleva kipumittari, hoitomenetelmät, kipuhoidon toteutus ja sen vaikutus potilaaseen, sivuvaikutukset ja hoitoon vaikuttavat muut asiat. (McCaffery & Pasero 1999, 59.)

Hyvässä hoitotyössä kirjaamisen kriteerinä on, että se tuo selkeän kokonaiskuvan potilaan hoidollisista ongelmista, hoitotyön tavoitteista ja saavutetuista tuloksista. Kivunhoidon tehon lisäksi tulee seurata mahdollisia haitta- ja sivuvaikutuksia. Kivun kirjaamista voitaisiin parantaa esimerkiksi käyttämällä kipumittareita. Kirjaamisella on merkitys potilasturvallisuudelle, potilaan ja hoitajan oikeusturvalle, hoidon laadun kehittämiseksi ja varmistamiselle. (Kim & Park 2005.)

Kivun kirjaaminen on osa kivunhoidon laadun varmistusta ja kehittämistä. Potilasturvallisuuden takia kirjaamisessa on tärkeää huomioida lääkeaineilyherk-

kyedet ja lääkkeiden aiheuttamat mahdolliset sivuvaikutukset. Kivun mittaamisessa käytetty potilaskohtainen kivunmittausväline ja mittaustulos merkitään potilaspapereihin. Tämä takaa potilaan tarpeita vastaavan kivun hoidon. Kivun hoidon laatua ja tehoa voidaan parantaa, kun potilaspapereissa on tietoja potilaan kivun hoitoon liittyvistä asioista. (Sailo & Vartti 2000, 97 - 99.)

Kirjaamisen tavoitteena on tunnistaa potilaan kipuongelma ja kartoittaa hänen hoidon tarvettaan yhdessä potilaan ja eri ammattiryhmien kanssa. Akuutin kivun lähtötilanne saadaan selville kysymällä potilaalta, millaista, missä ja kuinka voimakasta kipu on. Akuutin kivunhoidon onnistuneisuutta arvioidaan säännöllisesti kipumittarilla. Kroonisen ja syövästä johtuvan kivun lähtötilannetta määrittämään kyselylomakkeella, jossa selvitetään potilaan kokemusta kivusta ja sen vaikutusta hänen elämäänsä. Pitkäaikaisen kivun hoitoa arvioidaan selvittämällä potilaan toimintakykyä. Postoperatiivisen eli leikkauksenjälkeisen tai operaation jälkeisen kivun kartoittamisessa keskeistä on kirjata kivun voimakkuus, sijainti ja laatu. Leikkauksenjälkeistä kivunhoitoa arvioidaan ainakin kertaalleen työvuorossa potilaan ollessa levossa ja liikkeessä ja 20 minuutin kuluttua lääkityksestä. (Salanterä ym. 2006, 102 - 103.)

Kivun kirjaamisessa merkitään hoitosuunnitelmaan potilaskohtainen tavoite ja mittari, jolla arvioidaan tavoitetta. Keskeisiä asioita ovat kivun voimakkuus, laatu ja sijainti sekä se, mikä on hoidon tavoite, miten kipua on hoidettu, mitä potilaalle on tehty ja onko hoito auttanut. Kivun lääkehoidosta tulee kirjata lääkkeen nimi, määrä, antotapa, ajankohta ja se, kuka lääkkeen on antanut sekä mihin kipuun lääke on annettu. Muista kivunhoidon menetelmistä kirjataan menetelmä, jolla autetaan potilaan omia mahdollisuuksia osallistua kivun hoitoon ja hoidon vaikuttavuuden arviointiin. Kipumittari auttaa kivun kirjaamisessa. Kirjaamisen avulla nähdään, kuinka voimakasta kipu on, millaista se on, missä kipu sijaitsee, auttaako lääke tai lääkkeetön hoitotyönmenetelmä, kuten kylmähoito, ja hoidon teho kipuun sekä miten se auttaa ja kuinka kauan. Lääkityksen jälkeen seurataan sen vaikutusta ja vaikutuksen aikaa kipuun. Lisäksi nähdään, tarvitseeko potilas peruslääkityksen lisäksi ylimääräisiä annoksia kipulääkettä, jolloin voidaan miettiä peruslääkityksen nostoa tai kipulääkkeen vaihtoa. (Haanpää 2009; Hallila 2006; Salanterä ym. 2006, 83, 102 - 104.)

Kun hoitomenetelmänä on jokin erikoistekniikka, kuten epiduraalinen lääkitys tai PCA-kipupumppu, on hoitoa seurattava säännöllisen tiheästi ensimmäisen vuorokauden aikana. Hoidon onnistumisen arviointiin kuuluvat hoidon arviointi ja vaikutusten seuranta. Mikäli haittavaikutuksia ilmenee erikoistekniikoita käytettäessä, kirjataan keskeiset ongelmat. Lääkkeettömiä menetelmiä voidaan arvioida kysymällä, onko kipu helpottanut, pysynyt ennallaan vai lisääntynyt. (Sallanterä ym. 2006, 103 - 104.)

Potilaan kiputunteukset kirjataan sanallisesti ja kuvallisesti sekä potilaan oma kuvaus kivusta ja ammattihenkilön tekemät havainnot. Kirjataan valittu hoitokeino ja/tai väline sekä syy, miksi hoitokeino on valittu. Kirjataan myös, miten hoitokeino on vaikuttanut ja kauanko vaikutus on kestänyt. (Pahlman 2002, 13.)

Kivun kirjaamisessa kirjataan, mitä hoitoa potilaalle on annettu, miten se on auttanut ja miten hoitoa jatketaan. Kivun kirjaamisessa tulee välittyä myös potilaan omat kiputunteukset. Kivun mittaamisessa hoitohenkilökunnalla on apunaan erilaisia kipumittareita. Potilasturvallisuuden vuoksi kivun kirjaamisessa on tärkeää huomioida lääkeaineyleherkkyydet, kipuhoidojen vaikutukset ja kipulääkkeiden aiheuttamat mahdolliset sivuvaikutukset. Kirjaaminen tuo merkitystä potilaan hoidossa yksilöllisyydelle, tyytyväisyydelle ja jatkuvuudelle sekä potilaan ja hoitajan oikeusturvalle. Kirjaaminen antaa mahdollisuuden kivunhoidon kehittämiseen. Kirjaamisella on myös merkitystä hoidon laatuun ja taloudellisuuteen. (Sailo & Vartti 2000, 97 - 98.)

Henkilötietolaissa (523/1999) säädetään henkilötietojen käsittelyn yleiset periaatteet sekä henkilötietojen käsittelyyn vaikuttavat yksityisyyden suojaa turvaavat perusoikeudet. Henkilötietojen käsittelyn tulee tapahtua noudattaen hyvää tietojenkäsittelytapaa niin, ettei henkilön yksityiselämän suojaa rajoiteta.

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista (785/1992) säättää potilasasiakirjoihin sisältyvien tietojen salassapidosta. Tietoja ei saa luovuttaa sivullisille ilman poti-

laan kirjallista suostumusta. Lain mukaan terveydenhuollon ammattihenkilön on merkittävä potilasasiakirjoihin tarpeelliset tiedot, jotka liittyvät potilaan hoidon järjestämiseen, suunnitteluun, toteuttamiseen ja seurantaan.

Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä (159/2007) sisältää säädökset sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen tieturvallisesta sähköisestä käsittelystä. Henkilötietolain (523/1999) mukaan henkilötietoja on käsiteltävä huolellisesti edistään hyvän tietojenkäsittelytavan kehittämistä ja noudattamista.

Arkistolaisissa (831/1994) on säädökset potilasasiakirjojen säilyttämisestä, ja Laki sähköisestä lääkemääräyksestä (61/2007) sisältää säädökset sähköisten lääkemääräysten käsittelystä.

6.6 Kipupotilaan ohjaaminen

Ohjaus tarkoittaa potilaan ja hoitajan aktiivista ja tavoitteellista toimintaa, mihin vaikuttavat molempien taustatekijät. Ohjaaja ja ohjattava ovat vuorovaikutteisessa ohjaussuhteessa. Hoitajan tehtävänä on auttaa potilasta käsittelemään kokemuksiaan, ratkaisemaan ongelmiaan, käyttämään resurssejaan tai löytämään erilaisia tapoja toimia. (Kääriäinen & Kyngäs 2006, 6 - 9.)

Potilaan ohjaus edellyttää hoitajalta ohjattavan asian tuntemusta. Hoitaja tarvitsee opetuksellista tietoa ja kokemusta siitä, miten potilas oppii. Hoitajan tulisi ohjauksella saada aikaan potilaan mielenkiintoa ohjattavaa asiaa kohtaan ja lisätä potilaan motivaatiota itsensä hoitamiseen. Tavoitteiden toteutumisen arviointiperusteena on potilaan tietojen ja taitojen lisääntyminen. Ohjauksen onnistumista voidaan arvioida esimerkiksi keskustelemalla opetuksen asiasisällöstä ja siitä, mitä potilaalle jäi epäselväksi asiasisällöstä. Kirjallinen ohje suullisen ohjauksen tukena on usein tarpeen. (Torkkola, Heikkinen & Tiainen 2002, 28 - 29.)

Luottamuksellisen ja turvallisen vuorovaikutussuhteen muodostumiselle potilasohjauksessa ovat tärkeitä sopiva ympäristö ja ajankohta. Potilasohjauksen antamiseen valitaan mahdollisimman rauhallinen paikka, joka suojaa potilaan yksityisyyttä. Ohjausta varten varatussa ajassa tulee ehtiä käsitellä potilaalle tärkeät asiat ja lisäksi on tärkeää rohkaista potilasta kysymään ohjauksessa jääneet epäselvät asiat. (Torkkola ym. 2002, 30 - 31.)

Demonstraatiolla tarkoitetaan konkretisointia (asiat ovat niin lähellä todellisuutta, että asiat saavat kokemuksen avulla tajuttavia sisältöjä), havainnollistamista ja näyttämällä opettamista. Havainnollistamisessa ihminen käyttää eri aistejaan hyväkseen ohjaustilanteessa. (Kyngäs, Kääriäinen, Poskiparta, Johansson, Hirvonen & Renfors 2007, 128.) Hoitaja valitsee hoitotyön sisällön ja eri ohjausmenetelmien avulla ohjausmenetelmän huomioiden potilaan iän, elämäntilanteen ja terveydentilan. Esimerkiksi kipumittareiden käytön ohjaus potilaalle on tärkeää, jotta hoitajan ja potilaan käsitys potilaan kivun voimakkuudesta kohtaavat. (Holmia ym. 2001, 33.)

Kivunhoidossa potilasohjauksen tavoitteena on, että potilas saa riittävästi tietoa omasta kivustaan ja hoidostaan, niihin vaikuttavista tekijöistä ja käytettävissä olevista hoitomenetelmistä. Tavoitteiden onnistuessa potilas pystyy tekemään omaan kivunhoitoonsa liittyviä päätöksiä ja hallitsee elämäntilannettaan kivusta riippumatta. Kivuliaan ihmisen kyky vastaanottaa tietoa on rajallista. Hoitajan tulee tarvittaessa toistaa ohjausta riittävän usein ja varmistaa, että potilas saa riittävästi tietoa. (Salanterä ym. 2006, 16, 19.)

Akuuttiin kipuun voi liittyä ennalta arvaamaton elämänmuutos, kuten sairaus tai tapaturma. Tällöin ohjaus on haaste eri ammattiryhmille. Ohjauksessa tulee huomioida potilaan mahdollinen stressireaktio ja aiheutuneen kriisin vaikutukset tiedon ymmärtämiseen ja käsittelyyn. Akuutissa kivussa potilas tarvitsee tietoa siitä, miten hän voi itse lievittää kipuaan. Potilaalle annetaan tietoa erilaisista kivunhoidon menetelmistä, joista potilas voi valita itselleen sopivan vaihtoehdon. (Salanterä ym. 2006, 92 - 93.)

Kroonisen kivun potilasohjauksessa henkilökunnan tulee ymmärtää, miten krooninen kipu vaikuttaa potilaan elämään. Kroonisen kivun potilasohjaus on ohjeiden antamista, potilaan kuuntelemista, tarpeiden arviointia ja niihin vastaamista. Potilasohjauksessa otetaan huomioon potilaan yksilölliset tarpeet ja niiden tunnistaminen. Potilaalle annetaan tietoa kivusta ja sen hoidosta ja erilaisista kivunhoidon hoitolinjoista. Ohjausta annetaan myös kirjallisesti. Potilaalle annetaan tietoa kroonisen kivun vaikutuksista hänen elämäänsä, kuten toimintakykyyn, tunteisiin, sosiaalisiin suhteisiin ja taloudellisiin asioihin. Koska potilaan toimintakyky voi heikentyä, vaihtoehtoisia liikunnan mahdollisuuksia käydään läpi. Kipu voi vaikuttaa tunteisiin esimerkiksi vihan, surun ja pelon tunteina. Kroonisen kivun myötä sosiaaliset suhteet saattavat vähentyä, ja sairaslomat vaikuttaa potilaan taloudelliseen tilanteeseen. (Salanterä ym. 2006, 91 - 93.)

6.7 Kivunhoidon palvelut sosiaali- ja terveydenhuollossa

Suomen perustuslain mukaan julkisen vallan on turvattava jokaiselle riittävät sosiaali- ja terveystaloudelliset palvelut ja edistettävä väestön terveyttä. Suomen lainsäädäntö ohjaa julkisen terveydenhuollon toimintaa. Hyvä sairaanhoito käsittää myös kivunhoidon. Se on tarkennettu Euroopan neuvoston ihmisoikeuksia ja biolääketiedettä koskevassa yleissopimuksessa. (Haanpää 2009, 509.) Palveluiden tarkoitus on olla kaikkien tavoitettavissa. Julkinen terveydenhuolto kustannetaan pääosin verorahoin. (Iivanainen, Jauhiainen & Pikkarainen 2006, 21.)

Terveyden- ja sairaanhoitopalvelujen järjestäminen on julkisen vallan eli valtion ja kuntien velvollisuus. Terveydenhoitopalvelujen järjestämistä määrittävät muun muassa kansanterveyslaki 1972 ja erikoissairaanhoitolaki 1989. Terveydenhuoltolaki yhdistää nämä lait tulevaisuudessa. (Haanpää 2009, 509.)

Kipupotilaan ensisijainen hoitovastuu on perusterveydenhuollossa, josta konsultoidaan tarvittaessa erikoissairaanhoitoa. Perusterveydenhuollossa pyritään selvittämään kivun tyyppi ja aiheuttaja sekä aloittamaan syyn- ja oireenmukainen hoito. Kivunhallintakeinojen tukeminen, kivun kroonistumisen esto, kuntoutus-

tarpeen tunnistus ja kipupotilaan työkykykannanotot ovat myös perusterveydenhuollon tehtäviä. Näyttöön perustuvia hoitoja tulisi käyttää ja hoidon vaste kirjata sairauskertomukseen. (Haanpää 2008, 9.)

Kansanterveyslakiin ja erikoissairaanhoidolakiin on kirjattu hoitoon pääsyä turvaavat enimmäisrajat, jotka tulivat voimaan vuoden 2005 maaliskuussa. Kiireellistä hoitoa tarvitsevat hoidetaan heti. Erikoissairaanhoidon lähettämisen perusteena on kohtalaisena tai vaikeana jatkuva kipu, joka on määritelty kivun toimintakykyyn aiheuttamien seurausten perusteella. Vaikea kipu on kovaa, aiheuttaa työkyvyttömyyttä tai estää normaaleja päivittäisiä toimia ja yöunta. Kohtalainen kipu vaikeuttaa työntekoa ja haittaa osaa normaaleista päivittäisistä toimista. Potilaan tulisi päästä erikoissairaanhoidon 1 kk:n kuluessa vaikeassa kivussa ja 3 kk:n kuluessa kohtalaisessa kivussa. Hoitaneessa yksikössä tulee arvioida vammojen ja leikkausten vaikeat kivut. Jos yksikössä ei löydetä syytä tai helpotusta kipuun, tulisi potilaiden päästä kipupoliklinikalle. Ohjeet edellyttävät erikoissairaanhoidon eri yksiköiltä sujuvaa yhteistyötä monisairaiden ja moniongelmaisten potilaiden kivun hoidossa. Ohjeissa määritellään tavoitteet siitä, mihin pyritään. (Haanpää 2008, 9 - 10.)

Sosiaali- ja terveysministeriö täydensi hoitotakuuohjeistoaan vuonna 2007 julkaisemalla tutkimuksiin ja hoitoon pääsyn kriteerit, jotka koskevat pitkäkestoista kipua. Kriteerit astuivat voimaan, kun ne julkaistiin sosiaali- ja terveysministeriön sivuilla ja Terveysportissa. Keväällä 2007 sairaanhoitopiireissä järjestettiin alueellisia kokouksia, joiden tavoitteena oli tehdä kriteerit tunnetuiksi ja käynnistää kipupotilaiden alueellinen hoitopolkujen laatiminen. Pitkäkestoisen kivun hoitoon pääsyn kriteerit valmisteltiin monialaisena ja eri ammattilaisten yhteistyönä työryhmässä, joka koostui maantieteellisesti kattavasta joukosta. (Haanpää 2008, 9.)

Hoitotakuu tuli voimaan 1.3.2005 alkaen, ja sosiaali- ja terveysministeriö on seurannut sen toteutumista puolivuositain keskussairaalaapiireille lähetetyillä kyselyillä. Seuranta on keskittynyt operatiivisille aloille. Hoitotakuun voimassaoloaikana alueelliset erot ovat olleet suuret. Hoitotakuun tavoite oli kansalais-

ten yhdenvertaisuuden toteutuminen terveystalvelujen saannissa. (Soinila & Pohjolainen 2008, 10 - 11.)

Hoitotakuun toteutumisen arviointi pitkäkestoisen kivun hoidossa on ongelmalista, koska kivunhoito jakautuu hallinnollisesti monen yksikön kesken ja yksiselitteisten kivun arviointikriteerien laatiminen on ollut vaikeaa. Suomen Kivuntutkimusyhdistys on tehnyt yksilöidyn ehdotuksen hoitoon pääsyn kriteereistä. Ministeriö on hyväksynyt nämä kriteerit.

www.stm.fi/Resource.phx/vastt/tervh/thpal/hoitoonpaasyperusteet.htx.i498.pdf
(Soinila & Pohjolainen 2008, 11.)

Terveydenhuoltolain (2011) tavoitteena ovat asiakaskeskeiset ja saumattomat palvelut. Se vahvistaa perusterveydenhuoltoa, hyvinvoinnin ja terveyden edistämistä sekä edistää terveystalveluiden saatavuutta ja tehokasta tuottamista. Lailla varmistetaan perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhteistyö ja asiakaskeskeisyys. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2011.)

Terveydenhoitoalan ammattilaisilla on vastuu palvelun laadusta, oikeudenmukaisuudesta, tarjonnasta ja jatkuvuudesta. Osaamisen ja taitojen tulee olla ajan tasalla, ja heillä tulee olla mahdollisuus kehittyä työssään. Eettisyys korostuu kaikissa päätöksissä kaikilla terveydenhuollon tasoilla. Etiikan ja talouden väliin jännitteisiin tulee kiinnittää huomiota. (ETENE 2012.)

Sosiaalipalveluiden järjestämisestä säädetään sosiaalihuoltolaissa. Sosiaalihuollon tehtävä on sosiaalisten ongelmien ehkäisy, sosiaalisen turvallisuuden ylläpitäminen ja omatoimisuuden tukeminen. Kuntien aluevastuulla on sosiaalipalvelujen järjestäminen. (Sosiaali- ja terveystministeriö. Sosiaalipalvelut 2009.)

Aluehallintoviraston (AVI) toiminta tähtää väestön hyvinvoinnin ja terveyden edistämiseen, sosiaali- ja terveystalvelujen kehittämiseen sekä syrjäytymisen ehkäisemiseen. AVI ohjaa ja valvoo julkisia ja yksityisiä terveystalveluja. (Aluehallintovirasto.)

EU:n potilasdirektiivi (2011/24/EU) tuo oman lisänsä väestön terveyteen ja sairauksien hoitoon liittyviin kysymyksiin.

Ensimmäiset kipuklinikat perustettiin Yhdysvalloissa 1950-luvulla (Kalso 2001, 438). Suomessa sairaalan kivunhoitopalvelun ja kipuklinikoiden perustaminen on ollut paikallista ja pääasiassa yksityisten lääkäreiden aktiivisuuden tulosta. Useimmiten kyseessä on ollut anestesiologi, mutta myös fysiatriit ja neurologit ovat olleet aktiivisia. (Kalso & Vainio 2002, 379.) Suomessa kipupoliklinikoita toimii Suomen yliopistosairaaloissa ja monissa keskussairaaloissa. Kipuklinikan potilaaksi pääsee lääkärin läheteellä. (Vainio; Terveyskirjasto.)

Kipuvastaanottoja johtavat yleensä anestesiologit. Muita lääkäreitä ovat neurologit, psykiatrit, yleislääkärit, onkologit, neurokirurgit, hammaslääkärit sekä suu- ja leukakirurgit. Lisäksi kipuvastaanottojen henkilöstössä on sairaanhoitajia, psykologeja, fysioterapeutteja, sosiaalityöntekijöitä ja toimintaterapeutteja. Osalla lääkäreistä ja sairaanhoitajista on kivunhoidon erityispätevyys. (Koivusalo 2005, 7 - 8.)

Kivuton sairaala -projekti toteutettiin ensimmäisen kerran Suomessa vuonna 2006 osana eurooppalaista Kipuviikkoa. Hyksin Kipuklinikka järjestää lääkäreille ja hoitohenkilöstölle Kipuviikolla koulutustilaisuuksia, joissa käsitellään kipupotilaiden hoitoa. Kivuton sairaala -projekti on saanut alkunsa Saksassa, missä sen tarkoituksena oli kiinnittää huomiota akuutin ja kroonisen kivun hoitoon sekä arviointiin. Vuosittaisella projektilla myös Suomessa on tarkoitus tehdä kipu ja sen hoito näkyväksi. (Koivusalo 2008, 34.)

Kivuton sairaala -projektin käytännön toteuttamisesta ovat vastanneet sairaaloiden omat kipuhoitajat ja osastojen sairaanhoitajat. Tulokset on koottu HYKS:n Kipuklinikalla. (Koivusalo 2008, 34.)

Kivuton sairaala -projekti toteutettiin seitsemännen kerran syksyllä 2012 pääosin viikolla 42. Projektissa mukana oli erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon potilaita lähinnä vuodeosastoilta. Yliopistolliset sairaalat osallistuivat ensi kertaa kaikki yhtä aikaa. Keskussairaaloita osallistui kahdeksan. Terveys-

keskuksen vuodeosastoja oli mukana neljä. Kipua arvioitiin 2 966 potilaalta. Lapsia heistä oli 67. Potilaat arvioivat lepo- ja liikekipuaan numeerisella (NRS) asteikolla 0–10. Lisäksi hoitohenkilökunta merkitsi kyselylomakkeeseen sen, johtiko kivun arviointi kivunhoitoon tai muihin toimenpiteisiin. Kivuton sairaala -projektiin on vuosittain osallistuttu erityyppisistä hoitopaikoista, mikä kuvaa hyvin siitä, että kivunhoitoa pidetään tärkeänä kaikkialla. (Koivusalo 2013.)

Kipua arvioidaan, jotta tiedettäisiin, tarvitseeko potilas kivunhoitoa. Vuoden 2012 projektin yhteydessä kohtalaisesta tai kovemmasta lepokivusta 40 % ja vastaavasta liikekivusta 51 % kärsivästä jäi ilman kivunlievitystä. Kipua hoidettiin pääsääntöisesti lääkkeillä. Kolmasosa sai oksikodonia eri tavoin annosteltuna ja neljännes parasetamolia. Muita kivunhoitomenetelmiä, kuten asentohoittoa tai lämpöhoitoja, käytettiin vain prosentin verran. Kipulääkärin konsultaatiota pyydettiin 17 potilaalle ja muita lääkärin kannanottoja 9 kertaa. Potilaista 67, joille hoitaja ehdotti kivunlievitystä, ei halunnut lievitystä. (Koivusalo 2013.)

Kivuton sairaala -projektin seitsemänä kertana kipua on arvioitu yhteensä 20 000 potilaalta. Arvioinnin tulokset ovat olleet samankaltaiset. Aikuisilla lepokivun keskiarvo (1,92) oli vuonna 2012 hieman neljää edeltävää vuotta korkeampi. Liikekivun keskiarvo (2,78) oli sama kuin kaikkien vuosien keskiarvo. (Koivusalo 2013.)

Kirurgisessa toiminnassa APS-toiminnan malli tarkoittaa kansainvälistä, monialaista kivunhoitoryhmän mallia. Leikkauksen jälkeisen kivunhoidon ja akuutin työryhmän (APS) katsotaan kansainvälisesti kuuluvan kaikkiin suuriin kirurgisiin keskuksiin. Anestesia lääkäri vastaa potilaan leikkauksen jälkeisen kivunhoidon suunnittelusta ja toteutuksesta. Suunnitelma tulee laatia preoperatiivisen käynnin yhteydessä ja samalla käynnillä potilaalle kerrotaan odotettavissa olevasta kivusta ja kivunhoitomenetelmästä. Työryhmän organisaatio ja työn sisältö muodostuvat paljolti paikallisten tarpeiden ja resurssien pohjalta. Kun käytetään esimerkiksi PCA:ta tai epiduraalisia kestoinfuusioita, tulee anestesiologin olla tavoiteltavissa ympäri vuorokauden. APS-työryhmän tehtäviin kuuluu potilasseurannan lisäksi henkilökunnan koulutus ja ohjeistus sekä laadunvarmistus. (Hamunen & Kalso 2009, 292 - 293.)

Ensimmäiset akuuttiin postoperatiiviseen kivunhoitoon (APS) erikoistuneet ryhmät aloittivat toimintansa USA:ssa ja Saksassa 1980-luvulla. Suomessa APS-toiminta alkoi 1990-luvulla. Akuutin postoperatiivisen kivunhoidon tavoitteena on saavuttaa mahdollisimman tehokas postoperatiivinen kivunlievitys mahdollisimman vähin haittavaikutuksin. APS-toiminta alkoi Suomessa Helsingin yliopistollisessa keskussairaalassa, Meilahden sairaalassa vuonna 1996. Turun yliopistollisessa keskussairaalassa on vuodesta 2004 panostettu kivunhoidon kehittämiseen, ja nykyisin sairaalassa toimii erityinen APS-tiimi, joka toteuttaa akuuttia postoperatiivista kivunhoitoa yhteistyössä vuodeosastojen henkilökunnan kanssa. Tavoitteena on lievittää potilaiden leikkauksen jälkeistä kipua ja auttaa leikkauksen jälkeisessä kuntoutuksessa. Tavoitteena on myös ehkäistä akuutin kivun kroonistumista henkilökunnan tietotaitoa lisäämällä. Potilasturvallisuutta lisätään yhdenmukaistamalla sairaalan kivunhoitoon liittyviä käytäntöjä. (Kharroubi & Törmänen 2009, 235.)

Yksityiset palvelut täydentävät julkisia palveluja. Yksityisiä palveluita ovat muun muassa yksityiset sairaalat, kuntoutuslaitokset ja lääkäriasemat. Yksityisen terveydenhuollon palveluja ostavat kotitaloudet, työnantajat ja Kela. Lisäksi palveluja ostavat Valtionkonttori, työeläkelaitokset ja vakuutusyhtiöt sekä joissain määrin kunnat ja kuntayhtymät. Esimerkiksi Kelan sairaanhoitovakuutus korvaa joitakin yksityisten palvelujen käyttökustannuksia. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2009.)

Yhdysvallat on ainoa läntinen teollisuusmaa, jolla ei ole yleistä, kaikille kansalaisille saatavilla olevaa terveydenhoitojärjestelmää. Yhdysvalloissa terveydenhuolto on osittain osavaltioiden sääntelemää. Kanadasta 16–28 % kuuluu julkisen ja 68 % yksityisen terveystakuutuksen piiriin. Yksityiset ja julkiset sairaalat ovat lain mukaan velvollisia hoitamaan hätätapaukset, mutta akuutin hengenvaaran poistuttua hoitovelvoite lakkaa. (Wikipedia)

Yhdysvallat kuluttaa terveydenhuoltoon enemmän rahaa kuin yksikään muu maa sekä absoluuttisesti mitattuna että verrattuna bruttokansantuotteeseen ja asiakkaiden määrään. Vuonna 2005 Yhdysvallat käytti terveydenhuoltoon 15,2

% bruttokansantuotteesta. Vuonna 2004 liittovaltio, osavaltiot ja paikallisviranomaiset kattoivat terveydenhuollon kustannuksista 44 %, yksityiset vakuutukset 36 % ja potilasmaksut 15 %. Vuonna 2005 Suomi käytti terveydenhuoltoon 7,5 % bruttokansantuotteesta. (Wikipedia)

Kolmas sektori on yksityisen, julkisen sektorin ja perheiden väliin jäävä yhteiskunnallinen sektori, jonka tunnuspiirteitä ovat voittoa tavoittelematon talous, organisaatioiden tai ryhmien sosiaaliset ja yhteiskunnalliset tavoitteet. Kolmannen sektorin toimia ovat kuntouttava, sosiaalinen ja syrjäytymistä ehkäisevä toiminta. Kolmas sektori saattaa myös korvata julkista palvelutuotantoa. Kolmannen sektorin toimijoita ovat muun muassa yhdistykset, osuuskunnat ja säätiöt. Voittoa ei pyritä tavoittelemaan. Jos vuoden aikana voittoa tulee, se sijoitetaan takaisin toimintaan. Verotuskohtelu on myös erilainen kuin yksityisillä yrityksillä. Organisaation tavoitteet ovat sen säännöissä kirjattuina. (Iivanainen ym. 2006, 22; <http://www.humalajoki.fi/index.php/kolmassektori>.)

Suomen Kipu ry on vuonna 1991 perustettu ja vuonna 1992 rekisteröity valtakunnallinen järjestö, joka on perustettu tarpeesta saada kipuasialle paremmin tunnetuksi ja huomatuksi. Suomen Kipu ry on pitkäkestoisesta kivusta kärsivien ja heidän läheisten, hoitohenkilökunnan ja kipuasialle ja sen eteenpäin viemisestä kiinnostuneiden valtakunnallinen etujärjestö.

Yhdistyksen tärkein toimintamuoto on eri puolilla maata itsenäisesti toimivat aluejaostot. Yhdistyksen periaatteena on yhdessä julkisen terveydenhuollon kanssa toimia kipupotilaan edunvalvojana, tukea kivuntutkimusta ja kuntoutustoimintaa, tiedottaa kipuun liittyvistä asioista sekä kehittää kivunhoidon vertaistukitoimintaa. Aluevastaavat järjestävät luentoja, esittelytilaisuuksia, arpajaisia ja vertaistukea. (<http://www.suomenkipu.fi/yhdistys.html>)

Suomen Kipu ry on osa eurooppalaista yhteistyöverkosta (PAE, ain Alliance Europe), joka tarjoaa eurooppalaisille kipupotilasjärjestöille mahdollisuuden keskusteluun eri maiden ongelmista ja ratkaisuista. Monissa maissa potilasjärjestöjen toimintaa tukee rahallisesti valtiolta. Suomen Kipu ry on ainoa yhteistyöverkoston jäsen, jonka toiminta on järjestetty vapaaehtoisvoimin ja il-

man julkista rahoitusta. RAY on tukenut yhdistyksen toimintaa Suomessa. PAE:n tavoitteena on edustaa ja aktiivisesti tukea kipupotilaita, lisätä yleistä tietoisuutta kivusta ja kampanjoida elämänlaadun parantamiseksi. PAE-verkoston kuuluu 12 maata. Suomen Kipu ry kuuluu myös neuropaattisen kivun yhteistyöverkoston (NPN, Neuropatic Pain Network), jonka tarkoituksena on tuoda esille neuropaattista kipua ja siihen liittyvää hoitoa. (<http://www.suomenkipu.fi/yhdistys.html>)

7 OPPAAN TOTEUTUS

Kehittämistyöhön liittyvää teoreettista tietoa kerättiin aiheeseen liittyvästä kirjallisuudesta, tutkimuksista ja artikkeleista. Aineiston hankinnassa hyödynnettiin sähköisiä tiedonhakuportaaleja (Cinahl, Medline, Medic, PubMed, Linda ja Nelli). Osa teoriaosuudessa käytetyistä artikkeleista ja kirjoista haettiin manuaalisesti hoito- ja lääketieteen tieteellisistä julkaisuista ja kirjoista. Aiheita etsittiin myös artikkelien lähdeluetteloista. Oppaan suunnittelua ja laatimista koskevaa kirjallisuutta haettiin sähköisesti ja manuaalisesti oppaan tekoa käsittelevistä kirjoista ja julkaisuista. Kerätystä teoreettisesta aineistosta muodostettiin kehittämistyön viitekehys. Viitekehyyksen muotoutumisen jälkeen alettiin pohtia, mitä asioita hoitotyöntekijöille laadittavan kivunhoito-oppaan tulisi sisältää. Teoriaosan laatimisen jälkeen alettiin perehtyä oppaan laatimiseen. Perehtymisen jälkeen teoriaosan teksti tiivistettiin ja muokattiin oppaaseen sopivaksi. Tekstin tiivistämisen jälkeen aloitettiin oppaan graafisen ulkoasun suunnittelu.

Kehittämistyössä käytetään tutkimuksia, joihin tieto perustuu. Toteutustapa tarkoittaa sekä keinoja, joilla materiaali oppaan sisällöksi hankitaan, että keinoja, joilla oppaan valmistus ja visuaalinen ilme toteutetaan. Kehittämistyöstä jää tuotos eli jokin tuote, kuten opas. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 56 - 58.)

Kehittämistyössä ovat keskeisiä asioita tutkimuksellinen ote ja kehittämisen näkökulma. Opinnäytetyön tulisi olla työelämälähtöinen, käytännönläheinen ja riittävällä tasolla alan tietojen ja taitojen hallintaa osoittava. Kehittämispainotteinen työ on toiminnallinen opinnäytetyö. Se tavoittelee käytännön toiminnan

ohjeistamista, opastamista, toiminnan järjestämistä tai järjeistämistä. Siinä yhdistyvät käytännön toteutus ja sen raportointi. (Vilka & Airaksinen 2003, 9 - 10.)

Keskeisenä menetelmänä tämän kehittämistehtävän tiedon haussa käytettiin teoriatietoa. Kehittämistyöni tarkoituksena on tehdä tuotos eli opas tietyille käyttäjäryhmälle eli hoitotyöntekijöille. Sen tarkoituksena on kehittää käytännön toimintaa. Valmistelin toiminnallisen opinnäytetyön, jonka tavoitteena, produktina valmistui käytännön työhön liittyvä kivunhoito-opas hoitotyöntekijöille.

Oppaan laadinnassa on kiinnitettävä huomiota lähdekritiikkiin. On pohdittava, mistä tiedot oppaaseen on hankittu, ja käytettyjen tietojen oikeellisuus ja luotettavuus on varmistettava. (Vilka & Airaksinen 2003, 53.)

Toiminnalliseen opinnäytetyöhön kuuluu raportti ja tuotos eli produkti. Tuotos on opinnäytetyön lopussa kehittynyt tuote. Opinnäytetyön raportissa kuvataan, millainen työprosessi on ollut. (Vilka & Airaksinen 2003, 65.)

Opinnäytetyöni koostuu kahdesta osasta, opinnäytetyöraportista ja produktista eli oppaasta. Oppaan pääsisältö on jaettu kolmeen osioon: akuutti ja krooninen kipu, kivun arviointi ja kivunhoidon menetelmät sairaanhoitajan näkökulmasta. Opas rajattiin aikuisten kipua ja kivunhoitoa koskeviin menetelmiin. Opas toteutettiin sähköisessä muodossa olevaksi. Opas tehtiin PowerPoint-esitykseksi ja pdf-tiedostoksi, näin ollen tiedostoa voidaan käyttää monipuolisesti eri tarkoituksiin. Verkossa opas on A4-koossa. Opas voidaan tulostaa opaslehtiseksi, ja se on tulostettavissa osaksi hoitotyöntekijöiden ja opiskelijoiden perehdytyskansiota. Teksti on pääosin fonttikoko 14. Oppaassa käytetään kirjasintyyppiä perusfonttia, jotta teksti on selkeää ja helppolukuista. Tekstiä on osin elävöitetty vahventeiden ja kursivien avulla. Opas on tiivis ja kohderyhmälle suunnattu paketti, josta on helppo löytää tarvitsemansa tieto kivunhoitotilanteisiin.

Opinnäytetyön toteutus

Opinnäytetyöni tarkoituksena on perehtyä kipuun ja kivunhoidon käytäntöihin sekä luoda niiden pohjalta opas hoitotyöntekijöille, jonka tavoitteena on parantaa kivunhoitoon liittyviä käytäntöjä yleisellä tasolla.

Työni tavoitteena on auttaa hoitotyöntekijöiden osaamista kivunhoidossa. Tavoitteena on myös tarjota keinoja potilaiden kivunhoitoon ja auttaa näin hoitajia auttamaan nykyistä paremmin kipupotilaita.

Työhön liittyvä opas

Opinnäytetyöni tarkoitus on luoda hoitotyöntekijöiden käyttöön opas. Opas pitää sisällään kirjallisuudesta esiinnousseet oleellisemmat asiat kivunhoidon toteutumisesta. Opinnäytetyöni tavoitteena on kehittää käytäntöjä kivun hoidossa.

Opas on laadittu niin, että hoitotyöntekijät voivat käyttää sitä hyödykseen. Opasta voidaan käyttää myös yleiseen perehdytykseen hoitotyöntekijöille. Opas toteutetaan verkko-oppaana.

Kehittämistehtävä on:

Kivunhoidon oppaan laatiminen hoitotyöntekijöille

8 OPAS

Hyvä opas sisältää tutkittuun tietoon perustuvia ohjeita ja neuvoja. Hyvä opas antaa lukijalleen kattavan paketin tietoa kyseisestä aiheesta. Opas tulee kohdentaa kohderyhmälle alkusanoilla, joista selviää, kenelle opas on tarkoitettu. Hyvässä oppaassa on selkeä ulkoasu, se on kerrottu selkeällä kielellä ja terministö on ymmärrettävää. (Torkkola ym. 2002, 34 - 38.)

Ennen oppaan tekemisen aloittamista määriteltiin sen kohderyhmä. Kohderyhmä vaikuttaa oppaan sisältöön, luettavuuteen ja ulkoasuun. Kohderyhmäksi voidaan lukea hoitotyöntekijät. Tekstin tulee olla helppolukuista, koska oppaassa on hoitotyön kannalta tärkeää tietoa.

Oppaan työstäminen vaatii paljon hiomista. Oppaan työstämisessä suurena apuna olivat ohjaava opettaja ja opiskelijatoverit, jotka antoivat hyviä kommentteja opinnäytetyön seminaareissa. Tiivistetyn tekstin tekemiseen tarvittiin muutama opasversio ja ohjausta.

Toiminnallisen opinnäytetyön tuotoksena on aina jokin konkreettinen tuote tai tuotos, kuten opas. Toiminnallisessa opinnäytetyössä ohjeistus tehdään aina jonkun käytettäväksi, koska tavoitteena on toiminnan selkeyttäminen oppaan avulla. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 38, 51, 53.)

Kohderyhmän rajaaminen auttaa aineiston sisällön rajaamisessa ja vaikuttaa asioiden esitystapaan. Aineistoa suunniteltaessa ja asioita esitettäessä kohderyhmän kulttuuria tulee kunnioittaa. Oppaan käyttäjän ajatuksille kannattaa jättää tilaa, jotta opas houkuttelee tutustumaan aineistoon. (Parkkunen, Vertio, & Koskinen-Ollonqvist 2001, 19.)

Ulkoasu

Esitystavan selkeyteen vaikuttavat tekstityyppi, tekstin koko, tekstin asettelu, kontrasti, kuvat ja värit. Otsikoiden lihavointi ja kirjasinkoon suurentaminen lisäävät aineiston luettavuutta. Lyhyet, informatiiviset lauseet kiinnittävät lukijan huomion paremmin kuin pitkät ja vaikeat lauseet. (Parkkunen ym. 2001, 13, 15 - 17.)

Graafinen suunnittelu eli visuaalinen suunnittelu on ulkoasun suunnittelua. Graafisen suunnittelun elementtejä ovat värit, symbolit, teksti, typografia, muodot, kuvat, materiaalit ja liike. (wikipedia.)

Typografia eli tekstin ulkoasu, kielen visuaalinen muoto vaikuttaa tekstin luettavuuteen. Luettavuudessa merkitystä on muun muassa kirjasintyyppillä, kirjain-

koolla, rivien pituudella, rivivälillä ja palstan muodolla. (Itkonen 2004.) Olennaisia asioita tulee korostaa, koska täten keskeinen sisältö erottuu helposti muusta tekstistä ja auttaa lukijaa keskeisen sisällön hahmottamisessa. Otsikoiden tulee kuvata oppaan tekstin sisältöä. (Parkkunen ym. 2001, 17.) Esitystavan tulee olla mahdollisimman selkeä. Tähän vaikuttavat ulkoasuun liittyvät seikat, kuten tekstin koko, asettelu, kontrasti (tummimman ja vaaleimman kohdan valoisuuden ero), kuvat ja värien käyttö. (Parkkunen ym. 2001, 15.) Tekstin koon tulisi olla vähintään 12, heikkonäköisille tarkoitettussa oppaassa fontin tulee olla 16. Tekstityypin tulee olla selkeää ja yksinkertaista. Otsikointi, lihavointi ja kappalejako selkeyttävät aineiston sisältöä ja sisällön hahmottamista. (Parkkunen ym. 2001, 15 - 18.)

Kuvilla on suuri merkitys oppaan tekstin ymmärtämisessä ja asian muistissa säilymisen kannalta. Kuvilla voidaan kiinnittää lukijan huomio aineistoon. Kuvat tukevat tekstiä, ja ne antavat informaatiota. Kuvien tulee sopia verkko-oppaan yleisilmeeseen ja liittyä käsiteltävään asiaan. (Parkkunen ym. 2001, 17 - 18.)

Kieliasu

Oppaan tulee olla helppolukuinen. Lyhyet informatiiviset lauseet kiinnittävät lukijan huomion. Luettavuus on yksi tärkeimmistä hyvän oppaan ominaisuuksista. Monimutkaisia lauserakenteita ja vaikeita käsitteitä tulisi välttää oppaassa. Pitkät ja vieraskieliset sanat tekevät tekstistä vaikeasti ymmärrettävän. Selkokieliisyys, kuten lyhyet ja yleiset sanat, helpot lauserakenteet, selkeä rakenne ja konkreettinen sisältö, helpottavat asian ymmärtämistä ja pitävät yllä mielenkiintoa asiaan. (Parkkunen ym. 2001, 13 - 15; Salanterä ym. 2005, 220.) Terveystavoite tulisi sisältää vastaanottajalle helppoja ja tuttuja käsitteitä, koska nämä helpottavat asioiden ymmärtämistä. Verbin muodolla voidaan asia saada tuntumaan läheisemmältä, joten aktiivia kannattaa käyttää passiivin sijasta. (Parkkunen ym. 2001, 14.)

Sisältö

Aineistolle asetettava terveystavoite ohjaa sisällön muodostumista ja tarkentaa sitä. Aineiston sisältöä on helpompi suunnitella, kun tavoite on selkeä. Kohde-ryhmä, tässä työssä hoitotyöntekijät, vaikuttaa aineiston esitystapaan ja sen si-

sältöön. Hyvän oppaan tulee sisältää oikeaa ja virheetöntä tietoa sopivasti. Oppaalle asetettu terveystavoite ohjaa sisällön muodostumista. Aineiston avulla lukijan on helppo ymmärtää, mihin aineistolla pyritään. Kun oppaalle on laadittu selkeä tavoite, oppaan tekijän on helpompi suunnitella sen sisältöä. Tämän avulla aihealueen ja sisällön voi rajata tavoitteen näkökulmasta. Sopivan tietomäärän rajaamisen avulla voidaan aihetta rajata siten, että kaikkea tietoa ei tarvitse olla samassa oppaassa. (Parkkunen ym. 2001, 11 - 13, 19.)

Terveysaineiston tulee olla virheetöntä, objektiivista ja ajan tasalla olevaa. Oppaan käyttäjien tulee luottaa siihen, että aineistossa oleva tieto perustuu tutkittuun tietoon. Kokemuksellista tietoa sisältävät aineistot voivat vahvistaa tutkimustietoon perustuvien aineistojen tiedon sanomaa. (Parkkunen ym. 2001, 15.)

Rakenne

Opinnäytetyön tuloksena syntyneessä verkko-oppaassa terveystavoitteena on tukea hoitotyöntekijöitä valitsemaan erilaisia kivunhoidon menetelmiä. Verkkooppaan käyttäjän on voitava luottaa siihen, että materiaali perustuu tutkittuun tietoon, ja se on objektiivista, virheetöntä ja ajan tasalla. (Parkkunen ym. 2001, 12.)

Oppaasta tein PowerPoint-ohjelmalla luonnoksen, joka muutettiin pdf-muotoon ja jonka mukaan verkko-opas toteutetaan. Halusin oppaasta toimivan ja helpokäyttöisen, mikä otettiin huomioon oppaan ulkoasun ja rakenteen suunnittelussa. Opas on helppo siirtää verkkoon. Verkkosivujen laadintavaiheessa on mietittävä, millaiselle kohderyhmälle se on ensisijaisesti tarkoitettu. Tällä on vaikutusta asian esitystapaan ja esitysasun. (Korpela & Linjama 2005, 49.) Pääotsikon jälkeen voi kirjoittaa ingressin eli aloituskappaleen. Se kuvaa sivun olennaisen sisällön lyhyesti ja mielenkiintoisesti. Ingressiin voi lisätä kuvan sisällön tueksi. (Korpela & Linjama 2005, 98.) Verkkosivulle kannattaa tehdä myös sisällysluettelo. Verkkosivun tulisi olla lyhyt tai lyhyehkö. Verkkooppaan aloitussivun tulisi olla mielenkiintoinen, jotta käyttäjä tutustuisi oppaaseen. Oppaan virkkeiden tulisi olla lyhyitä ja ytimekkäitä. (Korpela & Linjama 2005, 109, 130, 167 - 168.)

Kuvien tarkoitus on tukea sanallista tekstiä. Kuvat havainnollistavat ja korostavat tekstiä, joka on ymmärrettävässä muodossa. (Korpela & Linjama 2005, 204, 210.) Informatiivinen kuva täydentää tekstiä tai tuo uutta tietoa, dekoraatiivinen kuva tuo tuotteelle ilmettä ja tunnelmaa. (Pesonen 2007, 48.) Typografialla tarkoitetaan graafista ulkoasua. Se on tapa saattaa sanoma muotoon, joka viestii yhtä vahvasti kuin tekstin sisältö ja vaikuttaa näin olennaisesti viestin perillemenoon. Sen avulla saadaan lukija kiinnostumaan ja perehtymään tekstiin. (Loiri & Juholin 1998, 32.) Verkkosivujen typografian tulee olla selkeää. Olennainen tieto on pakattava sivun alkuun siten, että se on heti nähtävissä. Olennainen informaatio on saatava näytön kokoiselle alueelle. (Loiri & Juholin 1998, 93 - 94.)

Taitto on hyvän kokonaisuuden luomista. Teksti tuo yhden viestin, kuvat toisen ja taitto rakentaa näiden välille kolmannen viestin. Tietoa jakavassa oppaassa on hyvä, kun teksti, kuvat ja taitto viestivät samaa. (Virtanen 2009, 126.)

9 POHDINTA

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa helppolukuinen ja tiivis hoitotyöntekijöille suunnattu opas kivusta ja kivunhoidon hoitotyön menetelmistä. Tarkoituksena oli, että opas olisi mahdollisimman monen hoitotyöntekijän saatavilla. Verkko-opas täytti hyvin opinnäytetyölleni asettamani tavoitteet. Verkossa toimiva opas palvelee hyvin oppaan kohderyhmää, sillä verkossa opas on halukkaiden käytettävissä.

Itselläni ei ole aiempaa kokemusta oppaiden tekemisestä, joten prosessi oli oppimiskokemus. Työssä käytetty kirjallisuuteen perustuva teoriaosa osoittautui hyväksi, mutta työlääksi menetelmäksi. Materiaalin paljous toi työlleni luotettavuutta.

Tuotetussa verkko-oppaassa on yritetty ottaa hoitotyön ammattilaiset huomioon. Opasta tuottaessani täytyi miettiä, miten oppaasta saa tuotettua helposti

luettavan ja selkeän. Oppaassa ei ole käytetty vaikeita käsitteitä, ja teksti on helppolukuista. Prosessin alkuvaiheessa aiheen rajaaminen oli vaikeaa. Opin-
näytetyöseminaareissa aihe rajautui lopulliseen muotoon. Oppaassa on jaoteltu
asiat siten, että yksi asia on yhdellä sivulla.

Kirjallisuuden, tutkimusten ja artikkelien pohjalta lähdin selvittämään, mikä on
hyvää kivunhoitoa hoitotyössä tutkimusten mukaan. Teoriaosa oli kokonaisuus-
nessaan tehty, kun määritettiin verkko-oppaan keskeiset sisältöalueet. Opin-
näytetyön ohella syntynyt verkko-opas on ollut kehittämistyön päätavoite.
Opinnäytetyön teko opetti kehittämistyön tekemistä.

Seminaareissa ideointi oli mielenkiintoista ja antoisaa. Seminaarit antoivat ym-
märrystä siihen, mitä hoitotyö kivunhoito-oppaalta vaatii, ja ideoita siitä, millai-
set verkkosivut tulisivat olemaan. Oppaan työstämiseen ja lopullisen muodon
hiomiseen kului aikaa. Keskityin ensin sisällön tuottamiseen ja sen jälkeen op-
paan visuaaliseen ulkoasuun. Teoriaosuuden kirjoitin melkein kokonaisuudes-
saan ennen oppaan valmistumista.

Oppaan sisältö tuottaa informatiivista tietoa kivunhoidosta. Piirroksiset ja poti-
laan ilmaisut elävöittävät opasta. Itse vastasin tekstin sisällön tuottamisesta ja
värillisten piirrosten tekemisestä muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta (kipu-
kasvomittari, kipukartta). Oppaan graafisen suunnittelun eri vaiheisiin pereh-
dyin alan kirjallisuuden kautta. Oppaan taittoon tarvitsin apua, sillä käytössäni
ei ole graafisen asun toteuttamiseen tarvittavaa taitto-ohjelmaa. Lopuksi graa-
finen suunnittelija Anita Kataja toimi teknisenä taittajana. Ideointi perustui yh-
teistoimintaan. Kannet ja sisältö liittyvät toisiinsa. Kannessa oleva väriteema
toistuu oppaan sisällössä. Opas toteutettiin PowerPoint-esitysmuodossa ja pdf-
tiedostona, näin tiedostoa voidaan käyttää monipuolisesti eri tarkoituksiin. Pdf-
muoto helpottaa oppaan lukemista ja laadukkaalla tulostusjärjestelmällä tulos-
tamista paperisena muotona. Oppaan muunteluoikeus on opinnäytetyöhön liit-
tyvän oppaan tekijällä.

Jatkokehitysideana voisi nähdä kivunhoito-oppaan tuottamisen esimiehille, jossa olisi ohjausnäkökulma. Opas auttaisi esimiehiä pohtimaan rooliaan yksittäisten työntekijöiden ja työyhteisöjen tukijana kivunhoitoon liittyvissä asioissa.

- LÄHTEET

Alaspää, A., Kuisma, M., Rekola, L. & Sillanpää, K. 2004. Uusi ensihoidon käsikirja. Helsinki: Tammi.

Achte, K. & Vainio, A. 1996. Kivun monet kasvot. Teoksessa Achte, K. & Tamminen, L. (toim.). Somatopsykiatria. Recallmed Oy. 112 - 127.

Axelin, A., Salanterä, S. & Lehtonen, L. 2006. Facilitated tucking by parents' in pain management of preterm infants – a randomized crossover trial. *Early Human Development*. 2006. nro 82, 241 - 247.

Airaksinen, O. & Kouri, J.P. 2002. Miksi ja miten kipulääkkeitä? *Manuaali* 3/2002.

Alaranta, H., Pohjolainen, T., Salminen, J. & Viikari-Juntura, E. (toim.) 2003. *Fysiatria*. Helsinki: Duodecim.

Arponen, S. & Airaksinen, O. 2001. *Hoitava hieronta*. Helsinki: WSOY.

Bachman, M. & Haanpää, M. 2008. Krooninen kipu. Helsinki: Duodecim. 2008. 124: 142 - 145.

Blomqvist, C. 2000. Aikuisen tehohoitopotilaan kivun hoito. Teoksessa Sailo, E. & Varti, A.-M. (toim.) *Kivunhoito*. Helsinki: Tammi.

Björkman, M., Palviainen, J., Laurila, J. & Tilvis, R. 2007. Iäkkäiden demensitapotilaiden kivun arviointi. *Suomen lääkärilehti* 26/2007 vsk 62.

Bjälle, J.G., Haug, E., Sand, O., Sjaastad, Q.V. & Toverud, K.C. 2005. *Ihminen. Fysiologia ja anatomia*. Helsinki: WSOY.

Cameron, M. 2009. *Physical agents in rehabilitation. From research to practice. Third edition*. St. Louis, Missouri: Saunders, Elsevier.

Decruynaere, C., Thonnard, J.-L. & Plaghki, L. 2009. How many response levels do children distinguish on faces scales for pain assessment? *European Journal of Pain* (13) 641 - 648.

DeWaters, T., Faut-Callahan, M., McCann, J.J., Paice, J.A., Fogg, L., Hollinger-Smith, L., Sikorski, K. & Stanaitis, H. 2008. Comparison of Self-Reported Pain and the PAINAD Scale in Hospitalized Cognitively Impaired and Intact Older Adults After Hip Fracture Surgery *Orthopedic Nursing*. Vol. 27 No. 1, 28 - 30.

Eloranta, M.-B. 2002. *Krooninen kipu osana elämää. Pro gradu. Lääketieteellinen tiedekunta. Hoitotieteen laitos. Tampereen yliopisto*.

Encandela, J. 1993. Social science and the study of pain science Zborovski: a need for a new agenda social science and Medicine. 36: 783 - 791.

- ETENE. 2012. Eettiset suositukset sosiaali- ja terveystalalle.
http://www.etene.fi/c/document_library/get_file?folderid=63023&name=DLFE-2903.pdf. Luettu 19.11.2013.
- Estlander, A.-M. 2003. Kivun psykologia. 1. painos. Juva: WSOY.
- Finlex.(2012). Arkistolaki 831/1994. Hakupäivä 9.12.2012.
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940831>.
- Finlex.(2012). Henkilötietolaki. 523/1999. Hakupäivä 9.12.2012.
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990523>.
- Finlex.(2012). Lääkelaki. 395/1987. Hakupäivä 9.12.2012.
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1987/19870395>.
- Finlex.(2012). Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992. Hakupäivä 9.12.2012. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785>.
- Finlex.(2012). Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/1994. Hakupäivä 9.12.2012. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940559>.
- Finlex.(2012). Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä 159/2007. Hakupäivä 9.12.2012.
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2007/20070159>.
- Finlex.(2012). Laki sähköisestä lääkemääräyksestä 61/2007. Hakupäivä 9.12.2012. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2007/20070061>.
- Graafinen suunnittelu. http://www.fi.wikipedia.org/wiki/Graafinen_suunnittelu.
 Luettu 20.11.2013.
- Granström, V. 2010. Kipu ja mieli. Porvoo: Edita.
- Haanpää, M. 2009. Kipupotilaan tutkiminen. Kirjaaminen. Teoksessa Kalso, E., Haanpää, M. & Vainio, A. (toim.) 2009. 3., uudistettu painos. Kipu. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Haanpää, M. Kivunhoidon lainsäädäntö ja etiikka. 2009. Teoksessa Kalso, E., Haanpää, M. & Vainio, A. (toim.) 2009. 3., uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Haanpää, M. 2008. Hyvää hoitoa julkisen vallan takaamana? KIPUviesti 1: 2008, 9 – 10.
- Haanpää, M. & Soynila, S. 2001. Kipu. Teoksessa Kaste, M., Launes, J. & Somer, H. (toim.) Neurologia. 1. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 218 - 233.

- Hagelberg, N., Valjakka, A., Laurila, I. & Melos, E. 2007. Kivunhoidon alueellisen palvelujärjestelmän... FINNANEST. 2007. 40 (3)
www.finnanest.fi/files/kivunhoidon_hagelberg.pdf Luettu 9.12.2012.
- Hallila L. 2005. Näyttöön perustuva hoitotyö. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.
- Hamunen, K. & Kalso, E. 2009. Akuutti kipu. Leikkauksen jälkeisen kivunhoidon järjesteleminen, APS. teoksessa Kalso, E, Haanpää, M. & Vainio, A. (toim.) 2009. 3., uudistettu painos. Kipu. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Hamunen, K. & Kalso, E. 2009. Vamman ja leikkauksen jälkeinen kipu. Teoksessa Kalso, E., Haanpää, M. & Vainio, A. (toim.) 2009. 3., uudistettu painos. Kipu. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Harve, H. 2010. Opioidit estävät kipuaistimuksen. Systole 2/2010.
- Heikkinen, K. 2001. Leikkauksen jälkeisen kivun arviointi heräämövaiheen aikana. Pro gradu. Turun yliopisto.
- Helin, K. Raportti 1. 2009. Täydentävien hoitomuotojen moniulotteinen kenttä.
http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=122630&name=DLFE-865.pdf
- Holma, S. 2008. Ryhmäohjauksella lisää voimavaroja kroonisesta kivusta kärsivän potilaan arkeen – interventiotutkimus. Pro gradu. Hoitotieteen laitos. Tampereen yliopisto.
- Holmia, S., Murtonen, I., Myllymäki, H. & Valtonen, K. 2006. Sisätautien, kirurgisten ja syöpätautien hoitotyö. Porvoo: WSOY.
- Horgans, A. & Miller, L. 2008. Pain assessment in people with dementia. The American Journal of Nursing 2008 Vol. 108 No. 7, 62 - 70.
<http://www.humalajoki.fi/index.php/kolmassektori>. Luettu 18.11.2013.
- IASP, International Association for the Study of Pain. www.iasp-pain.org.
 Luettu 10.9.2013.
- IASP. Taxonomy. International Association for the Study of Pain 2011.
<http://www.iasp-pain.org>. Luettu 24.8.2012.
- Ihalainen, J. 2000. VIPS-malli hoitotyön kirjaamisen rakenteena. Pro gradu. Tampereen yliopisto.
- Iivanainen, A., Jauhiainen, M. & Pikkarainen, P. 2006. Sairauksien hoitaminen terveyttä edistäen. Keuruu: Tammi.
- Iivanainen, A. & Syväoja, P. 2008. Hoida ja kirjaa. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö. Tammi.

- Itkonen, M. 2004. Typografian käsikirja. 2. painos. Helsinki: RPS-yhtiöt.
- Johnson, M.I. 2008. Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS). Teoksessa *Electrotherapy: Evidence-Based Practice*. Ed. by T. Watson. 12th ed. Churchill Livingstone.
- Jonsson, P. 2007. Vaihtoehtoiset ja täydentävät hoitomuodot pohjoismaisessa lainsäädännössä. *Suomen lääkärilehti* 62 (26), 2573 – 2577.
- Jokinen, S., Kuusela, A.-L. & Lautamatti, V. 1999. "Sattuuko se?" lasten kliiniset tutkimukset. Helsinki: Kirjayhtymä Oy.
- Jäntti, M. 2000. Kivunhoito kirurgisella vuodeosastolla. Teoksessa Sainio, E. & Vartiainen, A.-M. (toim.) 2000. *Kivunhoito*. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Kalso, E. 2011. GLOBAL YEAR AGAINST ACUTE PAIN – KOKO VUOSI AKUUTIN KIVUNHOIDON TEHOSTAMISTA. *KIPUviesti* 1: 2011, 9 – 10.
- Kalso, E. 2013. GLOBAL YEAR AGAINST VISCERAL PAIN – KOKO VUOSI VISKELAARISEEN KIPUUN PEREHTYMISTÄ. *KIPUviesti* 1: 2013, 8 – 9.
- Kalso, E. 2001. Kipuklinikan amerikkalainen perusteos. *FINNANEST*. Vol. 34 Nro 4, 2001.
- Kalso, E. & Vainio, A. (toim.) 1993. *Kipu*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Kalso, E. & Vainio, A. (toim.) 2002. 2. painos. *Kipu*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Kalso, E. 2002. Kivun mekanismit. Teoksessa Kalso, E. & Vainio, A. (toim.) 2002. 2. painos. *Kipu*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Kalso, E. 2002. Kipu tutkimuskohteena. Teoksessa Kalso, E. & Vainio, A. (toim.) 2002. 2. painos. *Kipu*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Kalso, E. 2002. Voi, Voi! Miten kivusta tulee krooninen. Teoksessa Kalso, E. & Vainio, A. (toim.) 2002. 2. painos. *Kipu*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Kalso, E., Haanpää, M. & Vainio, A. (toim.) 2009. *Kipu*. 3., uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Kalso, E. 2009. Kivun lääkehoito. Teoksessa Kalso, E., Haanpää, M. & Vainio, A. (toim.) 2009. 3., uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Kalso, E. & Kontinen, V. 2009. Kivun fysiologia ja mekanismit. Teoksessa Kalso, E., Haanpää, M. & Vainio, A. (toim.) 2009. 3., uudistettu painos. *Kipu*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Kalso, E. & Kontinen, V. 2009. Kipu tieteellisen tutkimuksen kohteena. Teoksessa Kalso, E., Haanpää, M. & Vainio, A. (toim.) 2009. 3., uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

- Kalso, E. & Vainio, A. (toim.) 2002. Kivun hoitomuodot. Teoksessa Kalso, E. & Vainio, A. (toim.) 2002. 2. painos. Kipu. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Kalso, E. & Vainio, A. (toim.) 2002. Kivunhoidon organisaatio ja koulutus. Teoksessa Kalso, E. & Vainio, A. (toim.) 2002. 2. painos. Kipu. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Kalso, E., Vainio, A. & Estlander, A.-M. 2002. Akuutti ja krooninen kipu. Teoksessa Kalso, E. & Vainio, A. (toim.) 2002. 2. painos. Kipu. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Kankkunen, P., Pietilä, A.-M. & Vehviläinen-Julkunen, K. 1999. Kansainvälisten kipumittareiden käyttö lasten kivun arvioinnissa hoitotyössä. *Hoitotiede* 11 (5), 263 - 270.
- Kharroubi, M. & Törmänen, M. 2009. Kokemuksia akuutista postoperatiivisesta kivunhoidosta (APS) Turun yliopistollisessa keskussairaalaissa. *FINNANEST*. 2009, 42 (3).
- Kiira, P. 2008. Ensihoidon lääkkeet 2009. 4. uudistettu painos. Helsinki: Yliopistopaino.
- Kim, Y. & Park, H. 2005. Analysis of nursing records of cardiac-surgery patients based on the nursing process and focusing on nursing outcomes. *International Journal of Medical Informatics*. 74 (11 - 12): 85 - 94.
- Kinnunen, M. & Peltomaa, K. 2009. Moniulotteinen potilasturvallisuus. Teoksessa Kinnunen, M. & Peltomaa, K. (toimituskunta). Potilasturvallisuus ensin. Hoitotyön vuosikirja. 2009. Sairaanhoidajaliitto. Helsinki, 77 - 97.
- Kivelä, S.-L. 2009. Me, ikääntyminen ja lääkkeet. Helsinki: WSOY. Oppimateriaalit Oy.
- Kivelä, S.-L. & Rähkä, I. 2007. Kapseli 35. Iäkkäiden lääkehoito. Helsinki. Lääkelaitos ja Kansaneläkelaitos.
- Koivusalo, A.-M. 2005. Kipuvastaanotto toiminta Suomessa vuonna 2005. Tutkimuspaperi. <http://www.suomenkivuntutkimusyhdistys.fi/node/162>. Luettu 19.11.2013.
- Koivusalo, A.-M. 2008. Kivuton sairaala –projekti vuonna 2007. *KIPUviesti* 1. 2008.
- Koivusalo, A.-M. 24.2.2013. Kivuton sairaala –projekti vuonna 2012. www.suomenkivuntutkimusyhdistys.fi/.../Kivuton%20sairaala%202012v... Luettu 19.12.2013.

Kontinen, V. & Paakkari, I. 2009. Onko tulehduskipulääkkeiden perioperatiivinen käyttö turvallista? Kipuviesti 1/2009. www.kivuntutkimusyhdistys.fi. Luettu 8.12. 2012.

Korpela, J. & Linjama, T. 2005. Web-suunnittelu. Porvoo: WS Bookwell.

Kurki, L. 2007. Leikkauspotilaiden kokemuksia heräämöhoidosta ja siirtymisestä heräämöstä vuodeosastolle. "...Väliaikaisesta majoituspaikasta turvalliseen kotipesään..." Pro Gradu. Hoitotieteen ja terveyshallinnon laitos. Oulun yliopisto.
Koivusalo, A.-M. 2008. Kipuviesti. 1-2008. 34 – 36.

Kyngäs, H., Kääriäinen, M., Poskiparta, M., Johansson, K., Hirvonen, E. & Renfors, T. 2007. Ohjaaminen hoitotyössä. Porvoo: WSOY.

Käypä hoitosuositus. 2009. Tulehduskipulääkkeiden turvallinen käyttö. www.kaypahoito.fi. Luettu 8.12.2012.

Kääriäinen, M. & Kyngäs, H. 2006. Ohjaus - tuttu, mutta epäselvä käsite. Sairaanhoitaja. 2006. 79 (10). 6 - 9.

Laine, K. 2005. Lääkkeiden yhteisvaikutukset. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Lassila-Latikka, M. 2003. Musiikki rentouttaa ja rauhoittaa myös leikkauspotilasta. Pinsetti, 4.

Launis, V. 2008. Eettiset periaatteet velvoittavat hoitamaan kipua. Kipuviesti 1/2008. Saatavissa www.suomenkivuntutkimusyhdistys.fi.

Lindberg, L. 2004. Kivut – Apua selkä- ja muihin liikuntasairauksiin. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Loiri, P. & Juholin, E. 1998. HUOM! Visuaalisen viestinnän käsikirja. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Lund, V. 2006. Kivun hoito ensihoidossa ja päivystysalueella. www.fimnet.fi. Luettu 9.12.2012.

Lääkeopas Pharmaca Fennica. <http://www.tohtori.fi/laakeopas/>
Luettu 9.12.2012.

Main, C.J. & Broker, C.K. 2000. The nature of psychological factors. Teoksessa Main, C.J. & Spanswick, C.C. (toim.) 2000. Pain management – An interdisciplinary approach. Churchill Livingstone. London.

Main, C.J. & Parker, H. 2000. Psychological assessment. Teoksessa Main, C.J. & Spanswick, C.C. (toim.) 2000. Pain management – An interdisciplinary approach. Churchill Livingstone. London.

Manner, H. 2006. Kivulias elämä. Kroonisen kivun aiheuttama sosiaalinen haitta. Pro gradu. Yhteiskuntatieteiden tiedekunta. Lapin yliopisto.

Maunuksela, E.-L. & Hamunen, K. 2002. Lasten kipu. Teoksessa Kalso, E. & Vainio, A. (toim.) 2002. 2. painos. Kipu. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 312 - 327.

McCaffery, M. 1968. Nursing Practice. Theories related to Cognition, Bodily Pain, and Man – Environment Interactions. Los Angeles: University of California at L.A Students Store.

McCaffery, M. & Pasero, C. 1999. Pain. Clinical Manual. second edition. Mosby.

McGrath, P. & Unruh, A. 2006. Measurement and assessment of paediatric pain. Teoksessa Wall and Melzack´s: Textbook of Pain. Edited by Stephen, B. McMahon, Martin Koltzenburg. Edinburgh: Elsevier Churchill Livingstone. 305 - 315.

Melzak, R. 1975. The McGill Pain Questionnaire: major properties and scoring methods. Pain. 1 (3) 277.

Melzack, R. & Wall, P.D. 1965. Pain Mechanism: A New Theory.

Mildh, L. Kipulääkkeet ensihoidossa. 2000. Duodecim. www.duodecim.fi. Luettu 8.12.2012.

Nelskylä, K. 2006. Opioidit. Kustannus Oy Duodecim. Verkkodokumentti. <[www.terveysportti.fi/päivystyskirurgian opas](http://www.terveysportti.fi/päivystyskirurgian_opas)>. Luettu 10.12.2012.

Nelskylä, K. 2006. Tulehduskipulääkkeet ja parasetamoli. Kustannus Oy Duodecim. Verkkodokumentti. <[www.terveysportti.fi/päivystyskirurgian opas](http://www.terveysportti.fi/päivystyskirurgian_opas)>. Luettu 10.12.2012.

Niemi, P. 2008. http://www.jykes.fi/images/tuodut/hoitomuoto_jykes.pdf. Luettu 15.11.2013. Täydentävien ja vaihtoehdoisen hoitomuotojen tilanne kuudessa Euroopan maassa.

Nienstedt, W., Hänninen, O., Arstila, A. & Björkqvist, S.-E. 2006. Ihmisen fysiologia ja anatomia. 15 - 16. painos. Helsinki: WSOY.

Nienstedt, W. & Kallio, S. 2004. Luut ja ytimet. 8. painos. Porvoo: WSOY.

Nurminen, M.-L. 2007. Lääkehoidon ABC. Porvoo: WSOY.

Paakkari, I. 2005. Lääkehoito. Teoksessa Lindgren, K.-A. (toim.) Tuki- ja liikuntaelinsairaudet. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Pahlman, I. 2001. Kivun hoito – kenen oikeus, kenen velvollisuus? URL:<http://www.suomenkivuntutkimusyhdistys.fi/common/Publication Frameset.asp?ID=18&Public Area= True>. Luettu 8.12.2012.

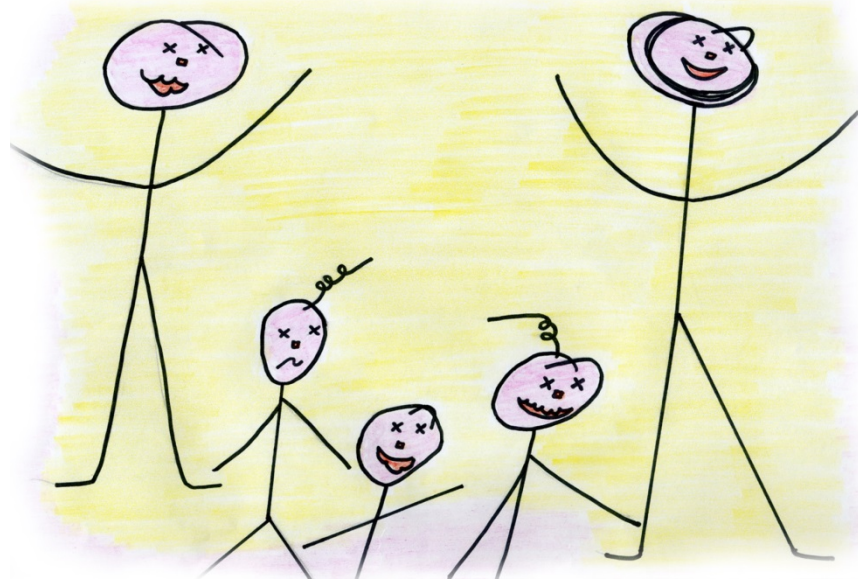
- Pahlman, I. 2002. Potilasasiakirjamerkinnot. Kipuviesti 2: 10 - 13.
- Parkkunen, N., Vertio, H. & Koskinen-Ollonqvist, P. 2001. Terveysaineiston suunnittelun ja arvioinnin opas. Terveystieteiden tutkimuskeskuksen julkaisuja. 7/2001.
- Pesonen, E. 2007. Julkaisun tekeminen. Jyväskylä: Docendo Finland Oy.
- Pirttilä, T. & Nybo, T. 2004. Kipu ja kognitio. Duodecim 120, 199 - 205. <http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo94053.pdf>. Luettu 21.10.2010.
- Pohjolainen, T. 2009. Moniammatillinen yhteistyö kipupotilaan hoidossa ja kuntoutuksessa. Teoksessa Kalso, E., Haanpää, M. & Vainio, A. (toim.) Kipu. 2009. 3., uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 259 – 263.
- Pohjolan-Pirhonen, C. 2000. Sielunhoidolliset kysymykset kivunhoidossa. Teoksessa Sailo, E. & Vartti, A.-M. (toim.) 2000. Kivunhoito. Helsinki: Tammi. 56 - 59.
- Pohjois-Savon ammatillinen instituutti. Lääkkeiden vaiheet ja vaikutukset elimistössä. Opetushallitus. www.verkkosalkku.net/laakehoito/flash/laakesimu.html. Luettu 8.10.2012.
- Potilasturvallisuus. 2009. Sosiaali- ja terveysministeriö. www.stm.fi. Luettu 12.12.2011.
- Puolakka, P. 2011. Some Challenges of Postoperative Pain Treatment. Tampereen yliopisto. Lääketieteen laitos. Väitöskirja.
- Pölkki, T., Pietilä, A.-N., Vehviläinen-Julkunen, K. & Korhonen, A. 2009. Miten keskosten kipua arvioidaan? Tutkiva hoitotyö. Vol. 7 (3). 28 – 34.
- Saari, T. 2006. Kivun hoito ensihoidossa. Kipuviesti. Saatavissa www.suomenkivuntutkimusyhdystys.fi. Luettu 9.12.2012.
- Sailo, E, Vartti A.-M. (toim.) 2000. Kivunhoito. Helsinki: Tammi. 2000.
- Sailo, E. 2000. Mitä kipu on? Teoksessa Sailo, E. & Vartti, A.-M. (toim.) 2000. Kivunhoito. Helsinki: Tammi.
- Sailo, E. 2000. Mitä kipu on? Teoksessa Sailo, E. & Vartti, A.-M. (toim.) 2000. Kivunhoito. Helsinki: Tammi.
- Sailo, E. 2000. Kivun kirjaaminen. Teoksessa Sailo, E. & Vartti, A.-M. (toim.) 2000. Kivunhoito. Helsinki: Tammi.
- Salanterä, S., Hagelberg, N., Kauppila, M. & Närhi, M. 2006. Kivun hoitotyö. Helsinki: WSOY. Oppimateriaalit Oy.

- Salminen, I., Säkkinen, P. & Virkajärvi, T. 2002. Mitä fysikaalisia hoitolaitteita fysioterapeutit käyttävät. *Fysioterapialehti*, 2. 31 - 32.
- Sarlio, J. 2000. Kipu ja kulttuuri. Teoksessa Sailo, E. & Vartti, A.-M. (toim.) 2000. *Kivunhoito*. Helsinki: Tammi. 23 - 29.
- Shipton, E. 1999. *Pain Acute and Chronic*. London: Arnold.
- Smeltzer, S., Bare, B., Hinkle, J. & Cheever, K. 2010. *Textbook of Medical-Surgical Nursing*. 12. painos. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Soinila, S. & Pohjolainen, T. 2008. *Hoitotakuu*. KIPUviesti 1: 10 – 11.
- Soininen, M. 2012. Lääkärin kannattaa tietää vaihtoehtohoidoista. http://www.laakarilehti.fi/uutinen.html?opcode=show/news_id=12621/type=1. Luettu 16.11.2013.
- Sosiaali- terveysministeriö. Sosiaalipalvelut. 2009. http://www.stm.fi/sosiaali_ja_terveyspalvelut/sosiaalipalvelut. Luettu 19.11.2013.
- Sosiaali- ja terveysministeriö 2006. Turvallinen lääkehoito. Valtakunnallinen opas lääkehoidon toteuttamisesta sosiaali- ja terveydenhuollossa. Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2005:32. 2006. Helsinki: Yliopistopaino. http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderid=28707&name=DLFE-4090.pdf&title=Turvallinen_laakehoito_fi.pdf. Luettu 21.5.2013.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. 2009. Vaihtoehtohoitojen sääntelyn tarve. Vaihtoehtohoitoja koskevan lainsäädännön tarpeita selvittäneen työryhmän raportti. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-2810-7>. Luettu 16.11.2013.
- <http://www.suomenkipu.fi/yhdistys.html> Luettu 20.11.2011.
- Suomen kivuntutkimusyhdistys ry. 2010. Yhdistyksestä. <http://www.suomenkivuntutkimusyhdistys.fi/yleista> Luettu 19.11.2013.
- Taam-Ukkonen, M. & Saano, S. 2010. Turvallisen lääkehoidon perusteet. Helsinki: WSOY.
- http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/aiheet/terveys_ja_hyvinvointipolitiikka. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2011. Luettu 16.11.2011.
- <http://www.avi.fi/web/avi/terveyspalvelujen-ohjaus-ja-valvonta> Terveyspalvelujen ohjaus - Aluehallintovirasto. Luettu 27.11.2013.
- http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli_kh... Luettu 16.11.2013.

- Tola, S. & Martikainen, E. 2008. *Facultas - toimintakyvyn arviointi: alaselkä- ja niskasairaudet, krooninen kipu, mielialahäiriöt, suuret nivelet*. Krooninen kipu. Helsinki: Duodecim. TELA.
- Tornivuori, A. & Viitanen, O. 2000. Leikkauksen jälkeinen kivunhoito asiantuntijasairaanhoitajan näkökulmasta Meilahden sairaalassa. *Kipuviesti*. 21 - 24.
- Torkkola, S., Heikkinen, H. & Tiainen, S. 2002. *Potilasohjeet ymmärrettäviksi. Opas potilasohjeiden tekijöille*. Helsinki: Tammi. Hygienia.
- Vaartio, H. 2008. *Nursing Advocacy: A concept clarification in context of procedural pain care*. Väitöskirja. Hoitotieteen laitos. Turun yliopisto.
- Vainio, A. 2002. *AKUUTTI JA KROONINEN KIPU. Kiputilojen jaottelu*. Teoksessa Kalso, E. & Vainio, A. (toim.) 2002. 2. painos. *Kipu*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Vainio, A. 2002. *KIPU KANSANTERVEYSONGELMANA*. Teoksessa Kalso, E. & Vainio, A. (toim.) 2002. 2. painos. *Kipu*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 108 - 126.
- Vainio, A. 2002. *KIPUKULTTUURI*. Kipu ja kulttuuri. Teoksessa Kalso, E. & Vainio, A. (toim.) 2002. 2. painos. *Kipu*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Vainio, A. 2002. *Kipu, unettomuus, ja masennus – Bermudan kolmio*. Teoksessa Kalso, E. & Vainio, A. (toim.) 2002. 2. painos. *Kipu*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Vainio, A. & Estlander, A.-M. 2002. *Kroonista kipua vahvistavat tekijät ja potilaan rooli*. Teoksessa Kalso, E. & Vainio, A. (toim.) 2002. 2. painos. *Kipu*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Vainio, A. & Estlander, A.-M. 2002. *Kipupotilaan tutkiminen*. Teoksessa Kalso, E. & Vainio, A. (toim.) 2002. 2. painos. *Kipu*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Vainio, A. 2003. *Kipu*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim ja A. Vainio.
- Vainio, A. 2006. *Kivunhallinta*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 1. - 2. painos.
- Vainio, A. 2009. *Sattuu! KROONISEN KIVUN HALLINTA*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Wall, P. 2000. *Kivun anatomia*. Art House Oy.
- Warden, V., Hurley, A.C. & Volicer, L. 2003. *Development and psychometric evaluation of the Pain Assessment in Advanced Dementia*. *J Am Med Dir Assoc* Vol. 4 No. 1.

- Vennelä, S. 2004. Sairaalapotilaiden kokemukset kivusta sekä heidän tyytyväisyytensä kivun hoitoon. Pro gradu. Hoitotieteen laitos. Turun yliopisto.
- Vilkkä, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.
- Virtanen, H. 2009. Selkokielen käsikirja. Helsinki: Oppimateriaalikeskus.
- Wood, L. 2008. Physiology of pain. Teoksessa Electrotherapy: Evidence based practice. Toim. Watson, T. Churchill Livingstone.
- Voutilainen, P. & co (toim.) 2002. Ikäihmisten hyvä hoito ja palvelu. Opas laatuun. Stakes oppaita. 49. Saarijärvi: Gummerus Kirjapaino Oy.
- www.tohtori.fi/?page=9086391&id=132880. Luettu 21.10.2012.
- WHO's pain ladder. 2011. www.who.int. Luettu 9.12.2012.
- <http://fi.wikipedia.org/w/index.php?title=kaisiini&oldid=12225852>
Luettu 21.10.2012.
- <http://fi.wikipedia.org/wiki/Terveystuolto> – Yhdysvalloissa.
Luettu 15.11.2013.
- Yksityinen palvelutuotanto sosiaali- ja terveydenhuollossa. Helsinki: Suomen Virallinen Tilasto. Terveys ja hyvinvoinnin laitos. Luettu 18.11.2013.
<http://www.thl.fi/yksityinenpalvelutuotanto>.

HELPOTUSTA KIVUNHOITON



HELPOTUSTA KIVUNHOITOOON

- Kivunhoito-opas hoitotyöntekijöille

*Kipu aiheuttaa huolta, tuskaa, kärsimystä,
vihaa, pelkoa ja ahdistusta.*



Teksti ja piirrokset:
Sirkka Alamursula
Syksy 2013

Lukijalle	4
1 KIPU	5
1.1 Kipu fysiologisena ilmiönä	6
1.2 Kipu psykologisena ilmiönä	8
1.3 Kivun kirjaaminen	9
1.4 Potilaan ohjaus kivunhoidossa	10
2 KIVUN ARVIOINTI	11
2.1 Kivun muutokset	12
2.2 Yleiset kipumittarit	13
3 KIVUNHOIDON TOTEUTUS	21
3.1 Kipupotilaan lääkehoito	22
3.1.1 Syöttöletku	29
3.1.2 Kipulaastarit	31
3.1.3 Kipupumppu	32
3.2 Muita kivunhoidon menetelmiä	33
3.2.1 Fysiologiset hoitokeinot	34
3.2.2 Psykologiset hoitokeinot	35
3.2.3 Sosiaaliset hoitokeinot	36



Kivun tunnistaminen ei aina ole helppoa. Toisen tuntemaa kipua ei voi aistia. Kipu voi olla jomottavaa, kirvelevää, kolottavaa, repivää, pistelevää, polttavaa, viiltävää, ahdistavaa.

Kroonisen kivun havaitseminen saattaa olla vaikeaa. Kivunsietokyky vaihtelee eri ihmisillä ja näin on myös kivun ilmaisemisen laita. Kivunhoidossa käytetään lääkärin määräämiä kipulääkkeitä ja tarvittaessa muita kivunhoitomenetelmiä. Kivunhoito edistää potilaan toipumista, lisää potilaan tyytyväisyyttä saamaansa hoitoon ja ehkäisee komplikaatioita.

Tämä opas on laadittu niin, että hoitotyöntekijät voivat käyttää sitä hyödykseen. Tämän oppaan tarkoituksena on antaa käytännönläheistä tietoa potilaiden kivun hoitoon liittyvissä asioissa. Tämän oppaan tavoitteena on ohjata hoitotyöntekijöitä sitoutumaan hyvään kivunhoitoon ja sen kehittämiseen.

Vaikea kivunhoito kuuluu erikoishoitoon. Käänny tarvittaessa kipuun ja sen hoitoon liittyvissä asioissa lääkärin puoleen.

Toivon, että oppaasta löytyy jokaiselle jotakin.

1. Kipu

Kipu on epämiellyttävä aisti- ja tunnekokemus

- Kipuun liittyy yksilön tietoisuus elimistön kudostuhosta tai sen uhasta.
- Kipu on vaikutelma, joka täyttää ihmisen totaalisesti.
- Kipu on luonnollinen oire siitä, että jotain on pielessä.
- Kipu muuttaa ihmisen käyttäytymistä.
- Kipu aiheuttaa ihmiselle stressitilan.
- Hoitamaton kipu vaarantaa ihmisen hyvinvoinnin.
- Biopsykososiaalinen malli huomioi potilaan kivun yksilöllisen kokemisen, ja pitkäkestoisen kivun vaikutukset potilaan ihmissuhteisiin, mielialaan, työkykyyn ja muihin elämänalueisiin.
- Biopsykososiaalinen malli jakaa kognitiivisen psykoterapian näkemyksen siitä, että ajatukset herättävät tunnetiloja vaikuttaen fysiologisiin prosesseihin.



1. Kipu

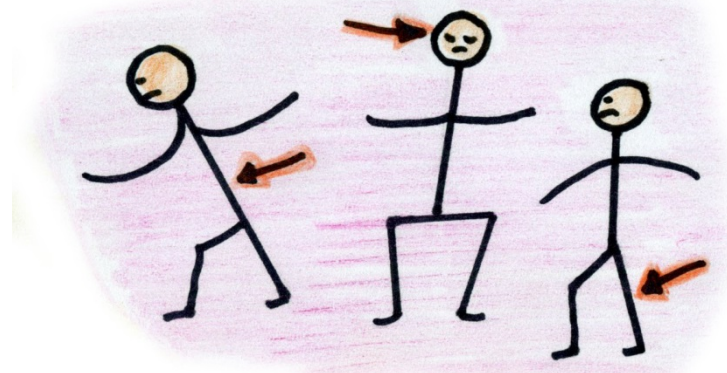
1.1 Kipu fysiologisena ilmiönä

Krooninen kipu

Krooninen kipu kestää 3 - 6 kk tai yli normaalin kudosten paranemisen ajan.

Potilaan ilmaisuja:

- "Kun vaiva pitkittyy, se mutkistuu!"
 - "Joku vuosi sitten iski armoton särky."
 - "Toisinaan kivut ovat koko ajan päällä."
 - "Et voi olla kipeä, kun näytät niin hyväkuntoiselta."
-
- Liian monet kärsivät kroonisesta kivusta.
 - Sairaudet, loukkaantumiset ja toimenpiteet aiheuttavat potilaille kipua.
 - Pitkään kestävä kipu aiheuttaa myös pelkoa, turhautumista, itsesyytöksiä, unettomuutta, masennusta ja töistä kotiin jäämistä.



1. Kipu

1.1 Kipu fysiologisena ilmiönä

Akuutti kipu

Akuutti kipu on kestänyt alle kolme kuukautta.

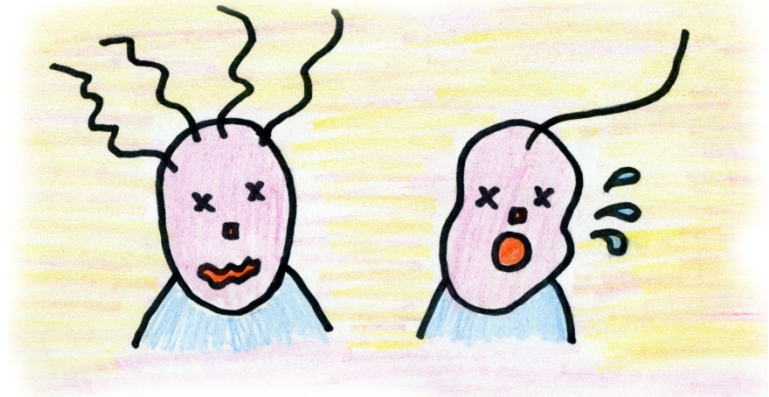
Potilaan ilmaisuja:

- "Vatsakivut vetävät kippuraan makaamaan."
- "Kipu on niin valtava, että tuntuu kuin taju lähtisi."
- "Kipu äityi niin kovaksi, että hän alkoi kiljua kurkku suorana."

- Akuutti kipu alkaa äkillisesti ja on paikallistettavissa.
- Kipu on yksi elimistön suojamekanismeista.
- Akuutti kipu varoittaa kudosaivuriosta ja estää lisävaurion syntymisen.

Pikainen akuutin tilan hoitaminen saa elimistön omat paranemismekanismit aktivoitumaan.

- Rajut kivut voivat aiheuttaa nopeita fysiologisia muutoksia.
- Akuuttiin kipuun liittyy turvotusta, tulehdusta, lämpöä, kosketusarkuutta.
- On tärkeää hoitaa kipu ajoissa, jotta tilanne ei muutu krooniseksi.

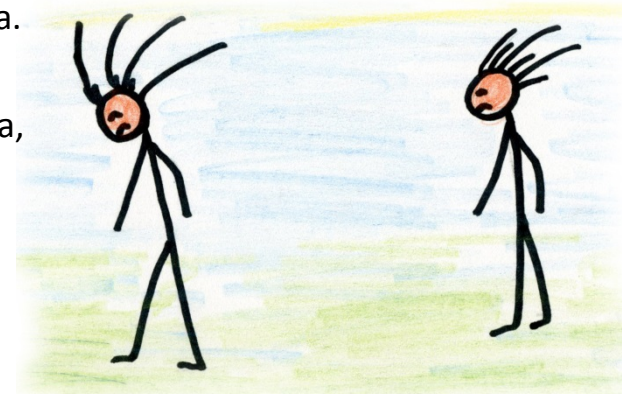


1. Kipu

1.2 Kipu psykologisena ilmiönä

Kivun psykologiaan liittyvät ilmiöt ovat ajatteluun, tunne-elämään, käyttäytymiseen ja vuorovaikutukseen liittyviä ilmiöitä.

- Kivun ilmaisemiseen, kokemiseen ja seurauksiin vaikuttavat fyysiset, psyykkiset ja psykososiaaliset tekijät sekä yksilön erilaiset kokemukset, odotukset ja suhtautumiset.
- Biopsykososiaalisessa kivussa huomioidaan biologisia, psyykkisiä ja sosiaalisia tekijöitä sekä niiden vuorovaikutusta.
- Pitkäkestoisen kivun vaikutukset potilaan mielialaan, työkykyyn, ihmissuhteisiin ja muihin elämänalueisiin ovat yksilöllistä.
- Psyykkinen stressi saattaa muodostua kroonisen kivun syyksi, koska stressi lisää kudoksia vaurioittavien aineiden erittymistä.
- Psyykkistä kipua ilmenee fyysisenä vaivana, pahana olona, aggressiivisuutena, tuskaisuutena.
- Psyykkiseen sopeutumiskriisiin liittyvät tunnereaktiot, kuten viha, ahdistuneisuus ja toivottomuus.



1. Kipu

1.3 Kivun kirjaaminen

Kivun kirjaaminen on tärkeä osa potilaan hoitoa, jolla kehitetään kivunhoidon laatua.

- Kivunhoidon osalta asiakirjoista tulee selvittää: lääkemääräyksen antanut lääkäri, lääkkeen antaja, annettu lääke, lääkemäärä, ajankohta, antotapa, vaikutus, autoiko lääke, potilaan kipu, lääkeallergiat, mahdolliset sivu- ja haittavaikutukset.
- Kirjaa potilaan näkökulma ja hoitajan havainnot kivusta.
- Kirjaa potilaan aikaisemmat kipukokemukset ja kipukäyttäytyminen.
- Kirjaa mikä auttaa parhaiten potilasta kivussa, ja mitkä tekijät lievittävät ja pahentavat kipua.
- Kuvaa kivun voimakkuus, sijainti, kesto, luonne ja ajallisuus.
- Kirjaa potilaan oma kivun arviointi, käytetty kipumittari ja arviointiskaala, esimerkiksi VAS 5/10 tai kipusanat.
- Kirjaa kivunhoidossa käytetyt auttamismenetelmät.



1.4 Potilaan ohjaus kivunhoidossa

Kivunhoidon ohjaus edistää potilaan toimintakykyä.

- Kerro potilaalle kivusta ja sen mahdollisista haittavaikutuksista.
- Kerro potilaalle suunnitellusta kipulääkkeestä ja sen toteuttamisesta.
- Kerro mahdollisista muista kivunhoidon auttamismenetelmistä.
- Ohjaa kivun arviointimenetelmät.
- Huomioi kipupotilaan kyky ottaa tietoa vastaan.
- Ohjausajankohdat kannattaa valita tarkkaan ja ajoittaa ne vaikkapa ennen ruokailua.
- Henkinen levollisuus on edellytys oppimiselle.
- Varmista, että potilas on ymmärtänyt kivunhoidon ohjauksen.
- Muista ohjeiden käytännölläheisyys ja tilannekohtaisuus.
- Anna suullisen ohjauksen lisäksi muutakin ohjausmateriaalia.
- Kivun ohjauksessa et tarvitse kalliita välineitä.
- Myös äänellä voit ohjata ihmistä.
- Ihmistä tulisi ohjata kevyellä otteella.
- Turva, hoiva ja leikki korostavat hoitajan ohjauksen vaikutusta.
- Ota huomioon sekä ajankohtaiset että pidemmän aikavälin tavoitteet.
- Älä odota näkyviä tuloksia liian nopeasti.

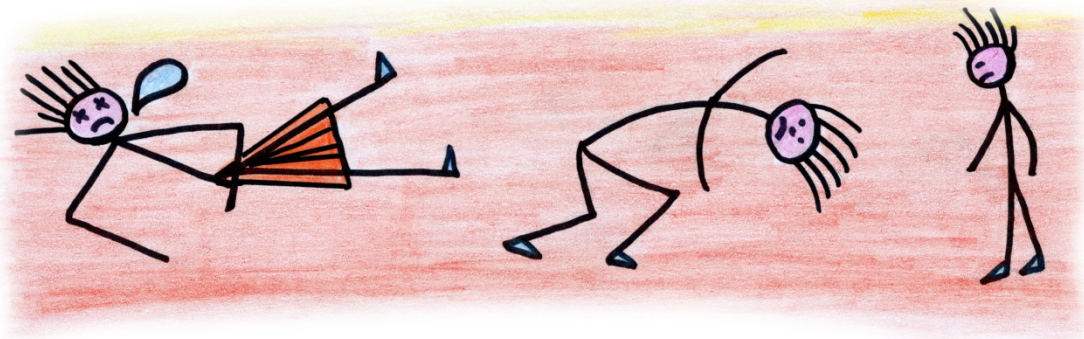


2. Kivun arviointi

Kivun arviointi on perusta hyvälle kivunhoidolle.

Kipu on omakohtainen kokemus. Kaikki kokee kivun eri tavalla.

- Kivulias ihminen saattaa olla levoton, makailla, syödä vähemmän ja varoa liikkumista.
- Kovaa kipua kokeva ihminen saattaa vaikuttaa hetkellisesti kivuttomalta.
- Paras tapa on oppia huomaamaan kivusta kertovat pienet merkit aikaisessa vaiheessa.
- Periaatteena kivun määrää arvioitaessa voidaan pitää, että ihminen on kivulias, mikäli hän yhtään vaikuttaa siltä.
- Seuraathan pitkäaikaisessa hoidossa potilaan kipua säännöllisesti ja yksilöllisesti.
- Arvioi potilaan kipua tarvittaessa, potilaan ollessa levossa ja liikkeessä, yskiessä ja hengittäessä syvään sekä seuraa vastetta kipulääkkeen annon jälkeen.



2. Kivun arviointi

2.1 Kivun muutokset

Kipua voidaan arvioida ihmisen käyttäytymisen perusteella, seuraamalla elintoimintoja, kasvojen ilmeitä, kehon asentoa ja liikkeitä.

- Muistathan, että kipu ulottuu paikallisesta fyysisestä särystä koko olemuksen käsittävään kärsimykseen.
- Muistathan, että eri ihmiset kokevat kivun eri tavoin.
- Tunnistathan kivun merkit.
- Kivuliaan ihmisen silmät ovat tuskaiset.
- Kivuliaan ihmisen syke kiihtyy ja verenpaine nousee.
- Kivuliaat ihmiset hengittävät nopeasti ja pinnallisesti.
- Kivuliaan ihmisen tajunta saattaa laskea.
- Käytösmuutos saattaa myös olla kivun merkki.
- Muutokset käyttäytymisessä kertovat, että kaikki ei ole kohdallaan.
- Kipua voidaan ilmaista monin tavoin: huutaa, itkeä, jähmettyä, käpertyä, pelätä, vapista, väistää, raivostua, äännellä, ärtyä, haukkua, valvoa, ahdistua, masentua.

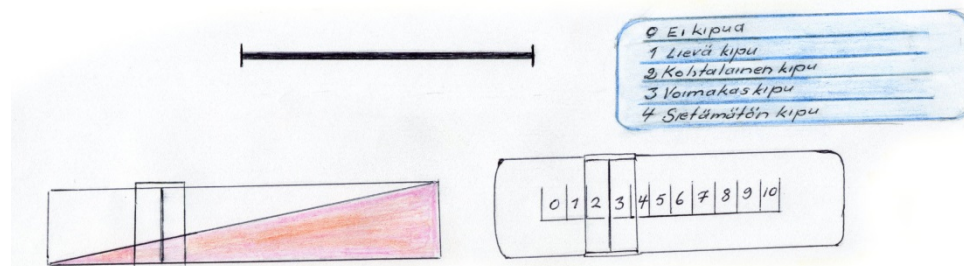


2. Kivun arviointi

2.2 Yleiset kipumittarit VAS, NRS, VRS

Kipua voidaan arvioida erilaisten mittareiden avulla tai sanallisesti.

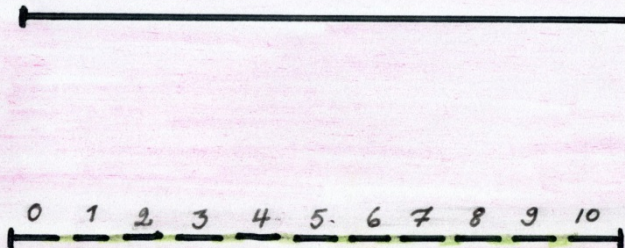
- Kivunhoidossa tarvitaan hoitajan tarkkoja silmiä ja potilaan käytöksen muutoksen ymmärrystä.
- Älä jätä kivun merkkejä huomioimatta.
- Kivun mittaamiseen on kehitetty erilaisia mittareita.
- Mittarit kuvaavat kivun määrää ja vaihtelua.
- Mittarit auttavat arvioimaan, miten kivunhoito vaikuttaa.
- Ohjauksen jälkeen potilas valitsee mittarin, ja valinta kirjataan.
- Käytä samaa mittaria koko hoitojakson ajan.
- Kroonikkokivun hoitoon on omat toimivat mittarit.



VAS-kipujana (Visual Analog Scale)

Kipujana on helppo ja toimiva mittari.

- VAS-jana on 10 cm pitkä vaakasuora jana.
- VAS-janassa kivun voimakkuutta kysytään numeerisella asteikolla, 0--10.
- Vasen ääripää kuvaa kivutonta olotilaa (0).
- Oikea ääripää kuvaa sietämätöntä kipua (10).
- Potilas osoittaa janalta kohdan, joka kuvaa senhetkistä kivun tunnetta.
- Katso mittarin toiselta puolelta kivun numeerinen arvo (0-10 tai 0-100).
- Huomioi, onko potilas ollut levossa vai liikkeessä.
- Varmista potilaalta, tarvitseeko hän kipulääkettä.

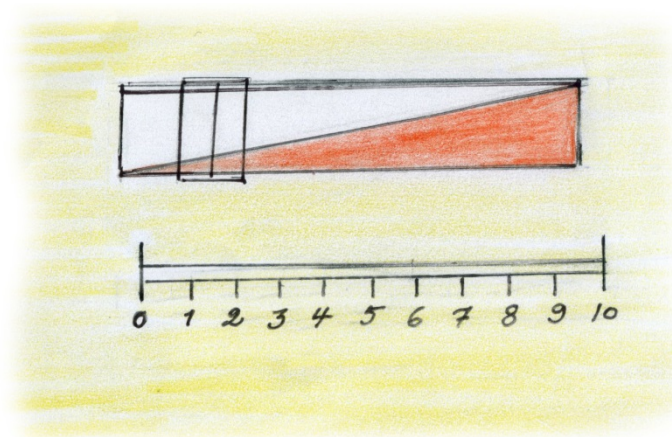


2. Kivun arviointi

VAS-kipukiila

Kipukiilalla voidaan mitata kivun voimakkuutta ja kivunhoidon tehoa.

- Kipukiilassa oikeaa reunaa kohden on levenevä punainen kiila, se kertoo kivun lisääntymisestä.
- Kapea pää kuvaa kivuttomuutta.
- Leveä pää kuvaa sietämätöntä kipua.
- Potilas liikuttaa muovista osoitinta asteikolla.
- Kiilan takana on numeroasteikko.

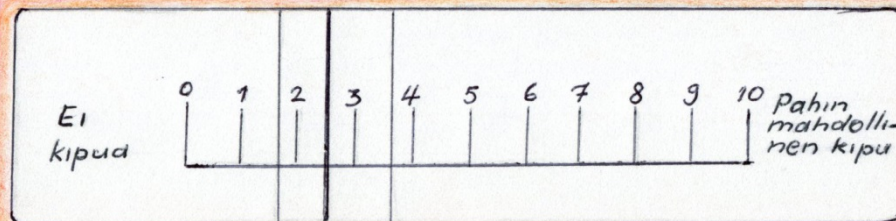


2. Kivun arviointi

Numeerinen NRS-kipumittari (Numeric Rating Scale)

Numeerisella mittarilla voidaan mitata kivun voimakkuutta ja kivunhoidon tehoa.

- Mittari perustuu numeroihin.
- Numeerinen asteikko 0-10 tai 0-100
- 0 = kivuton
- 1 - 2 = vähän kipua
- 3 - 5 = kohtalaista kipua
- 6 - 8 = kovaa kipua
- 9 - 10 = sietämätöntä kipua



Sanallinen VRS-kipumittari (Verbal Rating Scale)

Sanallisessa kipumittarissa voidaan käyttää suullisesti numeroita tai potilas voi kuvata kivun voimakkuutta adjektiiveilla.

- Mittari on sanallinen asteikko.
- Mittari kuvaa kivun voimakkuutta.
- Muuta sanallinen muoto numeeriseen muotoon.
- Tulkitse kipu numeerisen arvon mukaan:

0 = ei kipua

1 = lievää kipua

2 = kohtalaista kipua

3 = voimakasta kipua

4 = sietämätöntä kipua

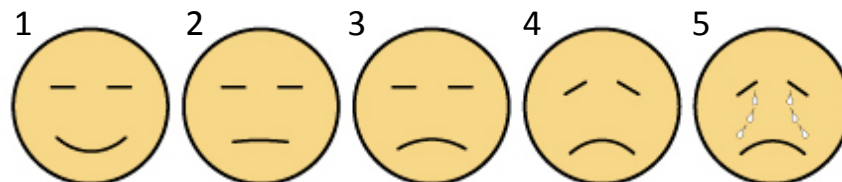
2. Kivun arviointi

Kipukasvomittari (Faces Scale)

Kipukasvomittari on kivun mittari, jossa erilaiset kasvot kuvaavat kivun voimakkuutta.

- Mittarin kasvokuvat ovat iloisesta surulliseen.
- Yleisin kuvamäärä on kolmesta seitsemään kuvaa.
- Mittari soveltuu yli kolmevuotiaille lapsille.
- Mittaria käytetään myös vanhustyössä.
- Kerro lapselle kuviin liittyvät tunteet.
- Iloinen ilme kuvaa kivuttomuutta.
- Itkevä ilme kuvaa kovaa kipua.

Kasvonilme asteikko



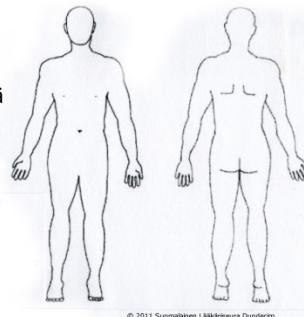
2. Kivun arviointi

Kipukartta

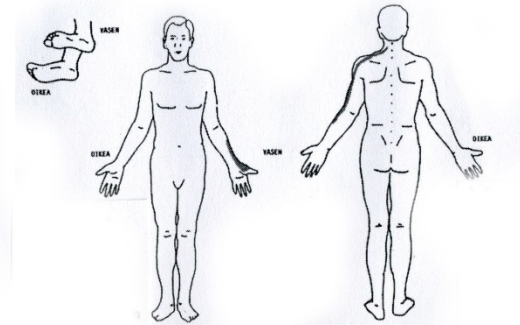
Kipupiiroksessa potilas piirtää kipunsa ja tuntohäiriöt ihmisen kehoon.

- Kipukartta (kipupiiirros) on moniulotteinen arviointimittari.
- Potilas piirtää ja värittää kivun sijainnin, voimakkuuden ja laadun kehon kuviin.
- **Kipu** = punainen väri
- **Puutuneisuus** = keltainen väri
- **Tunnottomuus** = sininen väri
- Potilas värittää voimakkaat oireet tummalla värillä ja lievät oireet vaalealla värillä.
- Potilas voi lisäksi kirjoittaa sanallisesti tuntemuksistaan.

Missä kipu tuntuu? Merkitkää kuvaan kaikki paikat, joissa tunnette kipua. Käyttäkää kipualueiden merkitsemisessä apuna seuraavia merkkejä kuvaamaan kivun luonnetta:
Särky xxxx (rasteilla)
Aristava kipu = = = (Poikkiviivalla)
Polttava kipu o o o (Ympyröillä)



© 2011 Suomalainen Lääkäriseura Duodecim



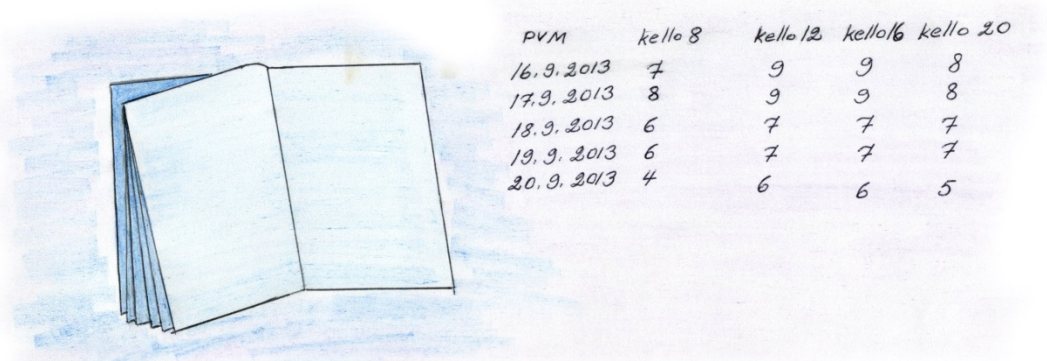
© 2011 Suomalainen Lääkäriseura Duodecim

2. Kivun arviointi

Kipupäiväkirja

Kipupäiväkirja on keino kroonista kipua helpottavien ja pahentavien tekijöiden löytämiseen.

- Kipupäiväkirjaa käytetään kroonisen kivun arvioinnissa.
- Merkitse kipupäiväkirjaan kivun alkaminen, muotoutuminen, voimakkuus, laatu, sijainti ja kivun aiheuttamat ongelmat.
- Kipupäiväkirja kertoo kroonista kipua helpottavat ja pahentavat tekijät:
Ilmeneekö kipua päivittäin? Millaista kipu on?
Mikä pahentaa tai lievittää kipua? Miten hoito vaikuttaa kipuun?
- Kipupäiväkirjaan kirjataan kivun voimakkuus neljä kertaa vuorokaudessa esim. klo 8, 12, 16 ja 20, kivun voimakkuus numeerisella asteikolla 0-10, voimakkuutta arvioitaessa merkitään samaan kohtaan päivittäinen toiminta kivun aikana, mieliala ja mitä on tehnyt kivun helpottamiseksi.



PVM	kello 8	kello 12	kello 16	kello 20
16.9.2013	7	9	9	8
17.9.2013	8	9	9	8
18.9.2013	6	7	7	7
19.9.2013	6	7	7	7
20.9.2013	4	6	6	5

3. Kivunhoidon toteutus

Kivunhoidon toteutus

Kivunhoidolla tavoitellaan kivun lieventämistä ja toimintakyvyn lisäämistä ja ylläpitämistä.

- Kipu ei katso kellonaikaa.
- Kipu pitää hoitaa kunnolla. Silloin on vähemmän mustelmia, turvotusta ja kipua.
- Muistathan, että potilaalla on sairaus, joka aiheuttaa kipua.
- Syöpäkipu on eri kuin jalkakipu.
- Muistathan, että kipua ei tarvitse sietää.
- Hoida kipu merkkien ilmaantuessa.
- Kivunhoidossa on tärkeää pysyä rauhallisena.
- Turvallinen olotila saa luontaiset kivunlievitysmekanismit aktivoitumaan.
- Muista, että kipua voidaan hoitaa monella tapaa riippuen kivun aiheuttajasta.



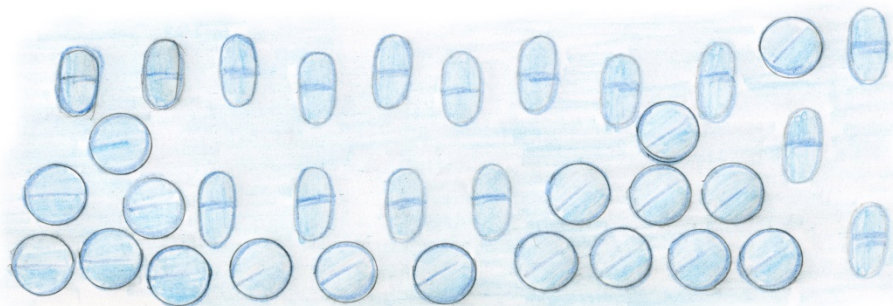
3. Kivunhoidon toteutus

3.1 Kipupotilaan lääkehoito

Lääkehoidot ovat osa potilaan kokonaisuhoitoa.

Potilaan ilmaisuja:

- "Lääkäri lyö kouraan vahvat kipulääkkeet."
 - "Viikonloppu on mennyt kipulääkkeitä syöden."
 - "Syön kipulääkkeitä, jotka sekoittavat vatsani."
 - "Nyt syön vain kipulääkkeitä ja toisia lääkkeitä, jotka estävät vatsahaavan syntymisen."
 - "Kipulääkityksen avulla olen onnistunut pitämään kivut kokonaan piilossa."
-
- Kipulääkitys helpottaa potilaan oloa.
 - Usein potilas saa avun yhtä kipulääkettä käyttämällä.
 - Joskus lääkehoidossa voit joutua käyttämään useampia kipulääkkeitä.
 - Eri lääkeaineita hyödyntävä kivunlievitys on akuutin kivun perusta.
 - Kipulääkettä ei saa antaa omin luvin.
 - Lääkäri punnitsee kipulääkityksen tarpeen mukaan yksilöllisesti.
 - Kipulääke maksaa itsensä takaisin potilaan nopeamman toipumisen johdosta.
 - Kipulääkitty ihminen liikkuu, syö ja juo sekä lepää paremmin.

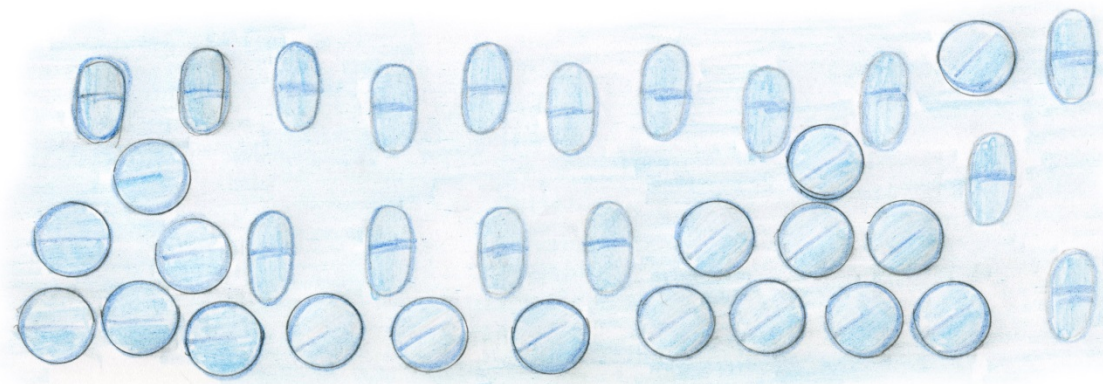


3. Kivunhoidon toteutus

Parasetamoli (VAS 0-3)

Parasetamoli lievittää kipua ja alentaa kuumetta.

- Lievään ja keskivaikeaan kipuun.
- Kerta-annos aikuisilla on 500 -1000 mg.
- Riittävään kivunlievitykseen tarvitaan melko suuri annos eli 1 g x 3/vrk.
- Maksimiannos aikuisilla on 3 g/vrk jaettuna 3-4 antokertaan.
- Opeta potilaalle lääkkeen oikea annostelu.
- Annostele varoen potilaille, joilla on maksan toimintaa heikentävä tekijä.



3. Kivunhoidon toteutus

Tulehduskipulääkkeet (VAS 0-3)

Tulehduskipulääkkeet lievittävät tulehdusta, kipua ja alentavat kuumetta.

- Esimerkiksi ibuprofeeni (Burana).
- Lievän ja keskivaikean kivunhoitoon.
- Tulehduksiin käytetään tulehduskipulääkkeitä.
- Noudata lääkärin antamia ohjeita ja varovaisuutta kipulääkkeissä.
- Muistathan, että lääkitys voi aiheuttaa ihmiselle myös haittaa, esimerkiksi ruuansulatuskanavan ärsytystä.
- Älä käytä lääkettä tapauksissa, joissa esiintyy yliherkkyyttä.
- Ei saa käyttää ihmisille, joilla on veren hyytymishäiriö.
- Keskustele kipulääkkeen haittavaikutuksista potilaan kanssa.
- Tulehduskipulääkkeillä saavutetaan kohtuullisen pitkäaikainen kivunlievitys.
- Lisäksi voidaan käyttää opioideja ja puudutteita.

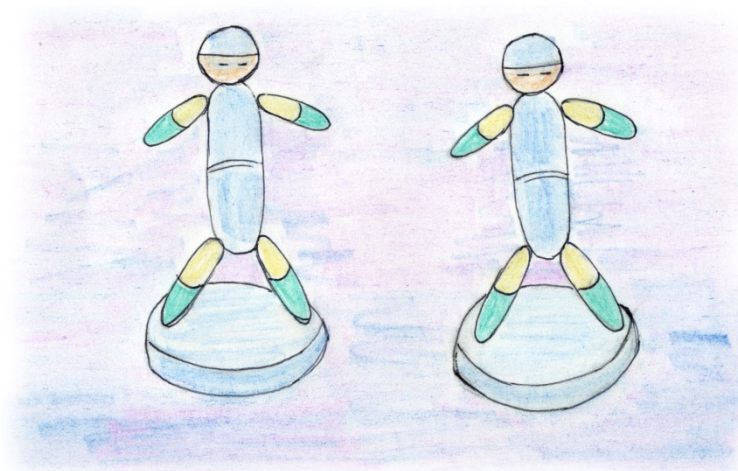


3. Kivunhoidon toteutus

Heikot opioidit (VAS 4-6)

Opioidit vaikuttavat keskushermostoon.

- Esimerkiksi tramadoli ja kodeiini.
- Kohtalaiseen kipuun.
- Parasetamoli tai tulehduskipulääke sopii taustalääkkeeksi.
- Älä anna kahta tulehduskipulääkettä tai opioidia samanaikaisesti.
- Huomioi yhdistelmävalmisteissa parasetamolin vuorokausiannos.
- Huomioi opioidin haittavaikutukset, esim. väsymys, pahoinvointi, oksentelu ja ummetus.
- Keskustele mahdollisten lääkkeen haittavaikutusten hoidosta potilaan kanssa.
- Älä aja autoa.

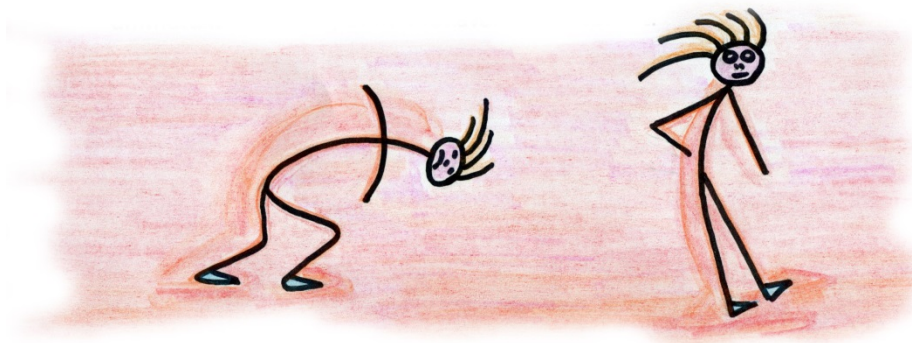


3. Kivunhoidon toteutus

Vahvat opioidit (VAS 7-10)

Vahvat opioidit lievittävät kovaa kipua parantaen potilaan elämän laatua.

- Esimerkiksi oksikodoni, morfiini ja fentanyyli.
- Lääkitys on tarkasti säädeltyä.
- APUA! KOVIA KIPUJA!
- Muista, että kipua ei tarvitse sietää.
- Kudosvauriosta aiheutuvan kivun lievittämiseen, kuten leikkausten, vammojen ja syövästä aiheutuvien kipujen hoitoon.
- Lopetetaan asteittain vieroitusoireiden ennalta ehkäisemiseksi.
- Voimakasta lääkettä on käytettävä varovasti.
- Ihmisten kivunhoidossa on otettava huomioon turvallisuustoimet.
- Elintoimintojen ylläpito voi vaatia tehohoitoa ja tarkkailua.
- Huomioithan kipulääkkeen yhteydessä mm. potilaan pahoinvoinnin, univaikeuden ja ummetuksen hoidon, esim. ruokavalio ja laksatiivit.



3. Kivunhoidon toteutus

Kipulääkkeiden antoreitit

Lääkkeiden antotavat jaotellaan enteraaliseen ja parenteraaliseen antotapaan. Oikein valitulla antotavalla ja lääkemuodolla edistetään potilasturvallisuutta.

- Varmista, että annat lääkkeen oikeaan paikkaan.
- Säilytä lääkkeet oikein ja turvallisesti.

Enteraalinen lääkitys

- Suurin osa maha-suolikanavaan annetusta lääkkeestä imeytyy ohutsuoilesta.
- Suun kautta annettavat (p.o.) tabletit, kapselit ja oraaliliuokset.
- Peräsuolen kautta annettavat (per rectum) peräpuikot.

Parenteraaliset lääkemuodot annostellaan muualle kuin ruoansulatuskanavaan.

- Vaikutus on voimakkaampi ja nopeampi.
 - Ihon alle (s.c.)
 - Lihakseen (i.m.)
 - Laskimoon (i.v.)
 - Ihon kautta kipulaastarit, voiteet ja geelit.
 - Kipupumpun kautta.

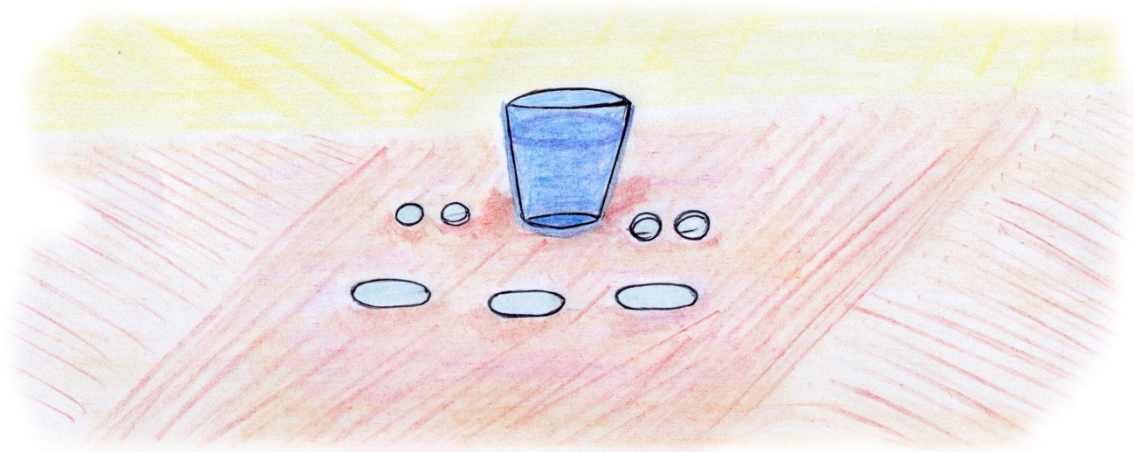


3. Kivunhoidon toteutus

Huomioitavaa per os (p.o.) -lääkkeissä

Suun kautta otettu kipulääke on tehokas ja potilasystävällinen.

- Voit puolittaa jakourteellisen tabletin tarvittaessa.
- Älä jauha, murskaa, pureskele depot- ja entero- valmisteita.
- Suun kautta otettava lääke on usein turvallisin, edullisin, ja sillä on vain vähän haittavaikutuksia.
- Tarjoa potilaalle vähintään 100-200 ml nestettä, jotta valmiste kulkeutuu mahalaukkuun asti.
- Huolehdi, että potilas ei niele resoritabletteja.



3. Kivunhoidon toteutus

3.1.1 Syöttöletku (NML ja PEG)

Nenämahaletku

Nenämahaletkun avulla voidaan turvata mahdollinen enteraalinen ravitsemus ja lääkitys potilailla.

- Nenän kautta laitettava syöttöletku.
- Auta potilas hyvään kohoasentoon, ettei lääke mene hengitysteihin.
- Tarkista, että syöttöletku on ja pysyy paikallaan mahalaukussa, ennen kuin annat lääkettä.
- Huolehdi puhtaudesta ja lääkehoidon periaatteista.
- Keskeytä ravinnon antaminen ennen lääkkeenantoa.
- Ethän sekoita eri lääkkeitä keskenään.
- Tarkista, onko lääkettä nestemäisenä.
- Sekoita jauhettu tabletti veteen ja annostelee seos ruiskulla.
- Huuhto syöttöletku eri valmisteiden välillä.
- Muista huuhtoa letku kunnolla.
- Pese kunnolla välineet jokaisen käytön jälkeen.
- Kerro potilaalle, mitä ja miksi teet.



3. Kivunhoidon toteutus

PEG (perkutaaninen endoskooppinen gastrostoma)

PEG ei ole este ruokailulle ja lääkkeen otolle suun kautta.

- PEG on vaihtoehtoinen lääkkeenantoreitti ja syöttöletku.
- Auta potilas kohoasentoon.
- Varmista, että lääke soveltuu PEG -letkun kautta annosteltavaksi.
- Tarkista, onko kipulääkettä nestemäisenä.
- Tarvittaessa tabletit murskataan ja liuotetaan lämpimään veteen ja annostellaan letkuun. Ei depot -tabletteja.
- Muista huuhtoa letku kunnolla.
- Anna lääkkeet yksitellen.
- Työskentele puhtain käsin.
- Huolehdi ihon kunnosta: ihon puhdistus, suihkutus ja ilmakylvyt.
- Muista sulkea korkki lääkkeenannon jälkeen.
- Huolehdi myös hyvästä suuhygieniasta.
- Huolehdi potilaan turvallisuudesta ja lämmön seurannasta.

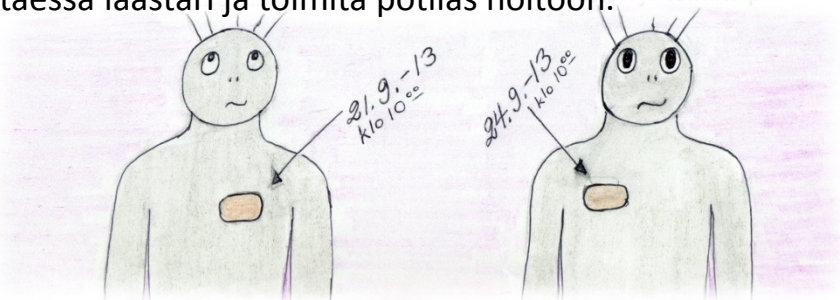


3. Kivunhoidon toteutus

3.1.2 Kipulaastarit

Kipulaastarin avulla saadaan pitkäaikainen ja tasainen vaikutus kivunhoidossa.

- Keskivaikean ja vaikean kivun hoitoon.
- Merkitse lääkelaastariin kiinnitysaika, päivämäärä ja kellonaika.
- Ethän puolita tai leikkaa lääkelaastaria.
- Poistathan kipulaastarin saunaan mentäessä, koska saunominen vaikuttaa lääkeaineen imeytymiseen.
- Suihkussa käynnin laastari kyllä kestää.
- Laastarin päälle voit tarvittaessa laittaa läpinäkyvän kalvon, joka tukee kiinnitystä.
- Huomioi, että kipu alkaa lievittyä 12 tunnin kuluttua ensimmäisen laastarin asettamisesta. Laastarin vaihto 72 tunnin (3 vrk) välein.
- Poistathan kipulaastarin ennen uuden asettamista.
- Taitathan laastarin, kun poistat sen iholta, koska lääke ei ole täysin poistunut laastarista.
- Huomaathan potilaan kivunhoidon mahdolliset haittavaikutukset, kuten väsähtämisen, hengityksen hidastumisen tai lamaantumisen.
- Poista tarvittaessa laastari ja toimita potilas hoitoon.



3. Kivunhoidon toteutus

3.1.3 PCA-kipupumppu (Patient Controlled Analgesia)

PCA-kipulääkeannostelija säätelee lääkkeen annon infusiona tai boluksena.

- Anna potilaalle käyttöopastus etukäteen ennen hoidon aloittamista.
- Potilaan itsensä kontrolloima kipulääkehoidon menetelmä.
- Annostellaan kanyylin kautta ihonalaisesti, tarvittaessa lihaksensisäisesti tai laskimonsisäisesti.
- Potilas saa ennalta määrätyn annoksen opioidia asetetuin väliajoin ja sen lisäksi itse tarvitsemanaan hetkenä nappia painamalla boluksen, mutta ei laitteeseen asetettuja rajoja useammin.
- Laite ei sovellu potilaille, joiden yhteistyökyky on huono tai potilaille, joilla on unihäiriöitä, joissa hengitys keskeytyy hetkellisesti useita kertoja yössä tai päihderiippuvuus.
- Seuraathan säännöllisesti kanyylin paikkaa, elintoimintoja ja potilaan kipua.



PCA kipupumppu

3. Kivunhoidon toteutus

3.2 Muita kivunhoidon menetelmiä

Parhaisiin tuloksiin päästään, kun lääkehoitoon yhdistetään jokin muu kivunhoitomenetelmä.

- Konstit on monet, joilla oloa voi parantaa.
- Kivunhoidolla tavoitellaan kivun lieventämistä, potilaan toimintakyvyn lisäämistä ja ylläpitämistä.
- Kipulääkkeen lisäksi kivulias ihminen tarvitsee tukihoitoa: kuiva, pehmeä ja rauhallinen lepopaikka edesauttaa kivusta toipumista.
- Oleellista kivunhoidossa on löytää kivun perimmäinen syy, ei ainoastaan hoitaa syyn aiheuttamaa seurausta.

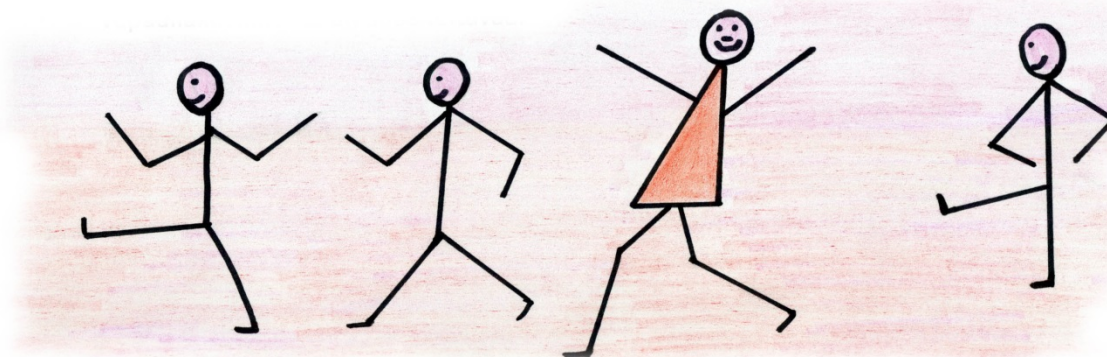


3. Kivunhoidon toteutus

3.2.1 Fysiologiset hoitokeinot

Fysiologisia kivunhoitokeinoja käytetään osana hoitokokonaisuutta.

- Kivun ja fyysisen kuormittuneisuuden hallitsemisen keinoja tilanteesta riippuen ovat esim. liikunta, asennonvaihto, kylmähoito, lepoon asettaminen, lastat, lampaanvilla, kosketus, rohdot, hauteet.
- Kipua liittyy ihmisen liikkumisen ongelmiin, jäykkyyksiin, liikerajoituksiin, kompurointiin, lihasjännitykseen, ontumiin.
- Muistathan, että ihmiselle on yksilöllistä, miten nopeasti ja miten hän reagoi kipuun, mutta se ei määrää tilanteen vakavuutta.
- Kipeä ihminen voi olla haluton liikkumaan, koska hänestä saattaa tuntua jäykältä ja hankalalta liikkua.
- Ihminen voi myös tuntea kivut voimakkaampina liikkuessaan, joten haluaa olla paikallaan.
- Vapaallakin liikunta on suositeltavaa.



3. Kivunhoidon toteutus

3.2.2 Psykologiset hoitokeinot

Psykologisen kivunhoidon tavoitteena on parantaa yksilön keskittymiskykyä ja katkaista kipukehä.

- Psykologisia hoitokeinoja ovat esim. rentoutus, musiikin kuuntelu, huumori, television katselu, mielikuvittelu, itseään rauhoittavan puheen oppiminen, kipukokemusten uudelleentulkinta, mielenkiintoisen tekemisen lisääminen.
- Läsnaolo rauhoittaa ja viestittää välittämisen tunnetta.
- Kuuntele ja anna potilaan ilmaista huoliaan.
- Kerro potilaalle kivunhoidosta ja selviytymiskeinoista.
- Kipuherkkä ihminen saa reaktioillaan kivun näyttämään vakavalta. Hänen kipunsa ei kuitenkaan ole liioiteltua, koska se on hänen todellinen tunne tästä kivusta.
- Vähemmän kipuherkkä sietää enemmän kipua, ennen kuin alkaa reagoimaan ja siksi on hitaampi havaita huonontunut olo.
- Ihminen kertoo käyttäytymisellään kipunsa. Kipeän ihmisen luonne muuttuu. Ihmisestä voi tulla apaattinen, väsynyt, unelias, masentunut, pelokas, poissaoleva, yli-iloinen, hyökkäävä, vihainen, kiukkuinen, puolustava, ärtynyt, pureva, potkiva, sylkevä, sähisevä, pakeneva, säikkyä, jännittynyt.



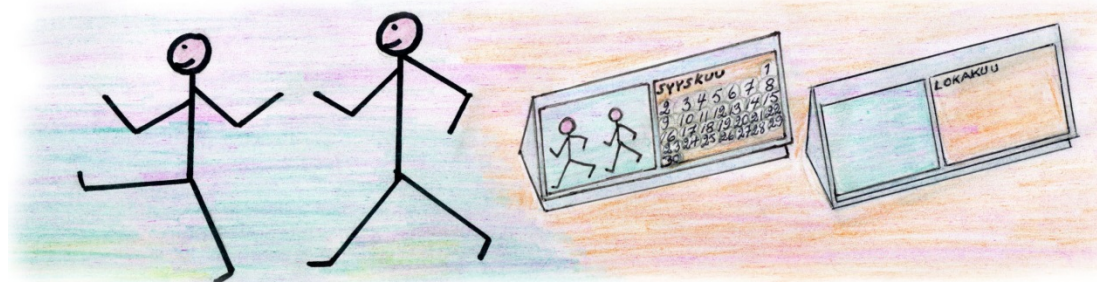
3. Kivunhoidon toteutus

3.2.3 Sosiaaliset hoitokeinot

Sosiaalisia hoitokeinoja ovat fyysinen hoito ja oireiden lievitys sekä potilaan emotionaalinen tukeminen.

Potilaan ilmaisuja:

- ”Kuuntele edes, mitä sanon.”
- ”Ihminen yrittää kertoa kivustaan, mutta jos häntä ei kuunnella, on pakko turruttaa itsensä.”
- ”Kipua on ollut vuosikausia, mutta nyt on ollut melkoisen tuskallista.”
- ”Liikunnasta saan iloa arkeen, toiveissa olisi päästä töihinkin.”
- ”Kivun kestäminen käy työstä.”
- Välitä potilaasta ja hänen läheisistään.
- Yritä poistaa krooniseen kipuun liittyvää toivottomuutta.
- Kipukäyttäytymiseen kuuluu erilaisia sosiaalisia ja opittuja käyttäytymistapoja.
- Tee yhteistyötä eri ammattiryhmien kanssa.
- Tarjoa tietoa sairauteen, kipuun ja hoitoon liittyvistä taloudellisista tekijöistä.
- Kipu ilmenee takertumisena, huolen kantamisena läheisen selviytymisestä, vetoomuksena toisille ihmisille hoivan, auttamisen ja myötätunnon saamiseksi.



Kipuun liittyvää kirjallisuutta

- Estlander, A.-M. 2003. Kivun psykologia. Juva: WSOY.
- Kalso, E., Haanpää, M. & Vainio, A. (toim.) 2009. Kipu. 3., uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Kalso, E. & Vainio, A. 2002. Kipu. 2. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Kivelä, S-L. 2007. Kapseli. Lääkelaitos.
- Sailo, E. & Vartti, A.-M. (toim.) 2000. Kivunhoito. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Salanterä, S., Hagelberg, N., Kauppila, M. & Närhi, M. 2006. 1. painos. Kivun hoitotyö. Helsinki: WSOY.
- Veräjänkorva, O., Huupponen, R., Huupponen, U., Kaukkila, H-S. & Torniainen, K. 2010. Lääkehoito hoitotyössä. 1.-3. painos. Helsinki: WSOY pro Oy.

