



**LAUREA**  
AMMATTIKORKEAKOULU  
*Yhdessä enemmän*

# Kivun hoitotyö,

Kivun arviointi sekä akuutin kivun lääkinnällinen ja lääkkeetön hoito

Thürkauf, Miriam

2016 Laurea

Laurea-ammattikorkeakoulu

Kivun hoitotyö, kivun arviointi sekä akuutin kivun  
lääkinnällinen ja lääkkeetön hoito

Miriam Thürkauf  
Sairaanhoitaja, amk  
Opinnäytetyö  
Maaliskuu, 2016

Miriam Thürkauf

### Kivun hoitotyö, kivun arviointi sekä akuutin kivun lääkinällinen ja lääkkeetön hoito

Vuosi 2016 Sivumäärä 41

---

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kehittää sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajaopiskelijoiden akuutin kivun hoidon osaamista. Tavoitteena oli lisätä sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajaopiskelijoiden tietoa kivun arvioinnista sekä akuutin kivun lääkinällisestä ja lääkkeettömästä hoidosta. Tehtävänä oli tuottaa sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajaopiskelijoille kivun hoitotyön päivä. Kivun hoitotyön päivästä lähetettiin avoin kutsu myös läheiseen sairaalaan.

Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys koostui kivun hoitotyöstä, kivun ilmiöistä ja kivun hoitotyön toteutuksen keinoista, kuten kivun arvioinnista sekä akuutin kivun lääkkeellisistä ja lääkkeettömistä keinoista. Kivun hoitotyön päivän sisältö oli teoreettisen viitekehyksen kanssa yhtenevä. Teoreettisessa viitekehyksessä käsiteltiin akuuttia kipua aiheena yleisellä tasolla, mutta myös leikkauksen jälkeinen kivunhoito nousi osittain esiin. Kivun hoitotyön päivässä ja teoreettisessa viitekehyksessä hyvä ja monipuolinen akuutin kivunhoito nousi tärkeänä esille. Teoreettiseen viitekehyksen osana oli myös osaamisen kehittäminen.

Kivun hoitotyön päivä koostui kivun arvioinnista, yleisimpien kipumittarien läpikäymisestä, kivunhoidosta ensihoidossa, anestesiahoitajan työstä kivunhoitajana, kirurgisen potilaan kivunhoidosta vuodeosastolla, lasten kivun arvioinnista ja kivun hoidosta sairaanhoitajan näkökulmasta sekä ajatuksista liittyen lääkkeettömään kivunhoitoon.

Kivun hoitotyön päivän sisällöstä ja toteutuksesta kerättiin osallistujilta kirjallista palautetta. Palaute oli positiivista ja osallistujat olivat kokeneet kivun hoitotyön päivän tarpeelliseksi. Osallistujat saivat kaikki, paljon tai jonkin verran uutta tietoa kivun arvioinnista sekä akuutin kivun lääkkeellisestä ja lääkkeettömästä hoidosta. Asiantuntijat esittivät kysymyksiä ja potilastapauksia, joita osallistujat pohtivat ja kävivät läpi asiantuntijoiden kanssa. Aiheet herättivät osallistujien kesken kysymyksiä sekä keskustelua.

Kivun hoitotyön päivän palautekyselyn vastausten pohjalta tuli esiin, että teemapäiville olisi tarvetta jatkossakin. Kehittämisehdotuksiksi nousi, että teemapäivää järjestäessä olisi hyvä selvittää kohderyhmän tarpeet sisällön suhteen. Myös teemapäivien sisältö olisi hyvä käsitellä moniammatillisesta näkökulmasta. Lisäksi kansainväliset näkökulmat aiheisiin olisi hyvä tuoda esiin.

Asiasanat: Kipu, kivun hoitotyö, kivun arviointi, lääkinällinen hoito, lääkkeetön hoito

Miriam Thürkauf

**Pain Care, Assessment of Pain as well as Medical and Drug-Free Treatment of Acute Pain**

Year	2016	Pages	41
------	------	-------	----

---

The purpose of this thesis was to develop nursing and public health nursing students' know-how of treatment of acute pain. The aim was to increase their knowledge of pain assessment as well as medical and drug-free treatment of acute pain. This was achieved by organizing a Pain Care Day for the nursing and public health nursing students. An invitation to the Pain Care Day was also sent to a nearby hospital.

The theoretical framework of this thesis consists of pain care, pain phenomena and different ways to provide pain care, such as pain assessment and medical as well as drug-free treatment of acute pain. The topics of the Pain Care Day were aligned with the theoretical framework. The theoretical framework discusses acute pain in general, but also treating the acute pain after surgery gets additional attention. Good and versatile treatment of acute pain were focal both in the Pain Care Day as well as in the theoretical framework. Additionally, the theoretical framework covers ways how to develop pain care skills.

The topics of the Pain Care Day consisted of pain assessment, most common pain metrics, treatment of pain in primary care, the role of anesthesia nurse in pain care, postoperative treatment of pain of a surgical patient, treatment of child patients' pain, pain care from the nurse's point of view, and drug-free treatment of pain.

Written feedback related to the topics and implementation the Pain Care day was collected from the participants. Feedback was positive and participants found the Pain Care Day useful. Almost all of the participants received a lot or quite a lot of new information on pain assessment and on medical as well as drug-free treatment of acute pain. The experts posed questions and presented patient cases that the participants discussed and analyzed together with the lecturers. The topics raised plenty of questions and discussion among participants.

The feedback received on the Pain Care Day suggests that similar training days with a specific theme would be useful also the future. As an improvement idea, it was brought up that checking in advance the needs of the target group about the discussed topics would be helpful. It would also be valuable to discuss the topics from a cross-functional point of view. Additionally, it would be useful to incorporate international viewpoints into the discussion.

Keywords: Pain, pain care, assessment of pain, medical treatment, drug-free treatment

## Sisällys

1	Johdanto.....	6
2	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet .....	8
3	Kipu ilmiönä.....	8
	3.1 Akuutti kipu .....	8
	3.2 Krooninen kipu.....	10
4	Kivun hoitotyön toteutus .....	11
	4.1 Kivun arviointi ja mittaaminen kipumittareilla .....	11
	4.2 Kivun arviointi ja mittaaminen havainnoimalla sekä tarkkailemalla.....	14
5	Yksilöllinen kivunhoito .....	15
	5.1 Lääkkeellisen kivunhoidon vaiheet akuutissa kivussa.....	15
	5.1.1 Opioidien käyttö akuutin kivunhoidossa.....	16
	5.1.2 Tulehduskipulääkkeiden käyttö akuutin kivunhoidossa.....	18
	5.2 Lääkkeetön kivunhoito ja hoitajan tuki akuutissa kivussa .....	19
	5.2.1 Termisten ja mekaanisten hoitojen vaikutus akuuttiin kipuun.....	21
	5.2.2 Rentoutumisen ja musiikin vaikutus akuuttiin kipuun .....	22
6	Osaamisen kehittäminen.....	24
	6.1 Oppimiseen ja opettamiseen vaikuttavat seikat .....	24
	6.2 Opetus osaamisen kehittämisen tukena.....	27
7	Opinnäytetyön toteutus.....	28
	7.1 Opinnäytetyön suunnittelu ja toteutus.....	28
	7.2 Opinnäytetyön arviointi .....	30
	Lähteet .....	33
	Kuvat.....	37
	Taulukot .....	38
	Liitteet.....	39

## 1 Johdanto

Terveydenhuollon yksi perustehtävistä on kivun tunnistaminen, sillä noin 40 prosenttia sairaalassa tulevista potilaista hakeutuu hoitoon kivun takia. Sairaalassa olon aikana potilaat joutuvat kokemaan kipua hoitojen, sairauden sekä tutkimusten vuoksi. (Salanterä, Hagelberg, Kauppila & Närhi 2006, 75.) Kivun hoitotyön lähtökohta on potilaan oma kokemus kivustaan ja että hoitajan työ tapahtuu potilaan lähellä, koska kivun hoitotyön prosessi on keskeisesti hoitajien toteuttamaa (Salanterä, Heikkinen, Kauppila, Murtola & Siltanen 2013, 5-6). Laissa potilaan asemasta ja oikeuksista (785/1992) säädetään, että potilaalla on oikeus terveyden- ja sairaanhoitoon, joka on laadultaan hyvää. Potilaan hoito järjestetään ja häntä kohdellaan siten, että hänen ihmisarvoaan ei loukata. Potilasta tulee hoitaa yhteisymmärryksessä potilaan kanssa. Potilaan kieltäytyessä tietystä hoidosta tai hoitotoimenpiteestä tulee häntä hoitaa mahdollisuuksien mukaan yhteisymmärryksellä muulla lääketieteellisesti hyväksytyllä tavalla. (Finlex 1992.)

Hyvällä kivunhoidolla potilaan näkökulmasta tarkoitetaan sitä, että potilaan kipu otetaan todesta, potilasta kuunnellaan ja kivunhoito toteutetaan potilaan yksilöllisten tarpeiden mukaisesti. Suomessa käytäntö on osoittanut aikuispotilaiden lyhytkestoisen kirurgiseen toimenpiteeseen liittyvän kivun hoitotyön epätasalaatuisuutta. Kipua ei tule aina potilaiden kokemusten mukaan hoidettua parhaalla mahdollisella tavalla. (Salanterä ym. 2013, 3-4.) Osalla potilaista kipu saattaa pitkittyä ja mutkistua, joka johtuu usein hoitamattomasta tai huonosti hoidetusta kudosvaurioista ja kivusta. Akuutin vaiheen otollista etsikkoaikaa ei tule pilata riittämättömällä ja huonolla hoidolla. (Kelso 2009, 106.)

Hoitotyössä kivun tunnistamiseen sekä arviointiin on käytössä hyvin monenlaisia menetelmiä. Jokaisen hoitajan tulee olla perehtynyt kipuun ja erilaisiin kivun hoitomuotoihin sekä siihen, mitkä ovat lääkehoidon vaikutusmekanismit ja haittavaikutukset. Hyvällä kivunhoidolla tarkoitetaan sitä, että potilaalle valitaan sellaiset kivun arvioinnin menetelmät ja hoitovaihtoehdot, jotka perustuvat tutkittuun tietoon ja vankkaan kliiniseen kokemukseen. Vuosittain Suomessa tehdään yli 400 000 toimenpidettä, joista aiheutuu jonkinasteista kipua. (Salanterä, ym. 2013, 3-4.) Potilaan onnistuneen kivun hoidon edellytys on, että potilasta informoidaan kivun luonteesta leikkauksen jälkeen. Informaatiossa tulee ottaa esiin kivun arviointi ja hoitomahdollisuudet. Lisäksi tulee korostaa, miten tärkeä on potilaan oma aktiivinen rooli kivun hoidossa. (Lempinen, ym. 2014, 3.) Hoitotyössä kipua suositellaan arvioimaan kipumittarilla. Potilaan lääkehoito, kuten kipulääkkeiden määrä, lääkkeenannon ajankohta, lääkkeen antoreitti sekä kotona toteutettava lääkitys suunnitellaan yksilöllisesti ja se perustuu potilaan kivun arviointiin. (Salanterä, ym. 2013, 12, 16.) Kivunhoitona lääkkeetön hoito voi yksinään helpottaa potilaan kipua. Kivunhoito lääkkeettömällä keinolla on kuitenkin tehokkainta, kun sen yhdistää lääkkeelliseen kivunhoitoon. (Pudas-Tähkä & Kangasmäki 2010.)

Hoitajien koulutuksen yhtenä merkittävänä osana pidetään kliinistä hoitotyötä. Koulutuksen laaja-alaisuuden kautta hoitaja saa työvälineet oman asiantuntijuuden kehittämiseen. Terveysthuollossa ja yhteiskunnassa tapahtuvat muutokset tulee ennakoida hoitajakoulutuksessa. Hoitajat kykenevät tällöin edistämään ihmisten hyvinvointia sekä terveyttä ja tuottavat palveluita, jotka ovat laadukkaita, kustannustehokkaita ja vaikuttavia. Ammatillisten osaamiskuvausten, jotka on laadittu valtakunnallisena yhteistyönä, on tarkoitus toimia sairaanhoitaja koulutuksen opetussuunnitelman perustana. Tähän kuuluvat myös ensihoitajan, kättilön sekä terveydenhoitaja tutkinnot. (Eriksson, Korhonen, Merasto & Moisio 2015, 11 - 16, 30, 73.)

Tässä opinnäytetyössä tarkoituksena on kehittää sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajaopiskelijoiden akuutin kivun hoidon osaamista. Tavoitteena on lisätä sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajaopiskelijoiden tietoa kivun arvioinnista sekä akuutin kivun lääkinnällisestä ja lääkkeettömästä hoidosta. Tehtävänä on tuottaa sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajaopiskelijoille akuutin kivun hoitotyön päivä.

## 2 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet

Opinnäytetyö oli toiminnallinen opinnäytetyö. Se toteutettiin Laurea-ammattikorkeakoulun Porvoon campuksella vuoden 2016 tammikuun lopussa kolmannen vuoden sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajaopiskelijoille.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kehittää sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajaopiskelijoiden akuutin kivun hoidon osaamista. Tavoitteena oli lisätä sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajaopiskelijoiden tietoa kivun arvioinnista sekä akuutin kivun lääkinällisestä ja lääkkeettömästä hoidosta. Tehtävänä oli tuottaa sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajaopiskelijoille kivun hoitotyön päivä.

## 3 Kipu ilmiönä

International Association for Study of Pain, IASP eli kansainvälinen kivuntutkimusyhdystys, on määritellyt kivun olevan epämiellyttävä emotionaalinen tai sensorinen kokemus. Kipuun liittyy mahdollinen tai selvä kudosaivuri tai sitä kuvataan samalla tavalla. (Vainio 2009b, 150.) Kipuaisti on hengissä selviämisen ehto ihmiselle. Akuutti kipu varoittaa vaarasta, esimerkiksi ettei kuumalle liedelle kannata laittaa kättä. Se on välttämätön vamman tai sairauden viesti. Kipu aiheuttaa muutoksia verenpaineessa ja pulssissa sekä lisäksi se aiheuttaa välittömiä ilmaisuja kuten väistämisen, pakenemisen, irvistämisen, huudon, ontumisen tai pyrkimyksen olla liikkuttamatta kipeää kohtaa. (Vainio 2009c.) Kipuaistimuksen prosessi koostuu hermojen sähköisistä ja kemiallisista tapahtumista sekä solujen että molekyylien toiminnasta. Kipuärsytyksen tapahtuessa aivot vastaanottavat kipuviestin ja samanaikaisesti ne lähettävät vastakaiseen suuntaan kipua vaimentavan signaalin. Kipureaktiosta löytyy kolme eri vaihetta. Ensimmäisenä on fyysinen väistöliike. Toisena tiedostetaan kipu, sillä se on epämiellyttävää. Ja kolmantena ihminen miettii tapahtunutta, sen seurauksia ja toimintatapoja. (Granström 2010, 17.) Kipu jaetaan akuuttiin eli lyhytaikaiseen ja krooniseen eli pitkäaikaiseen kipuun. Nämä kipuryhmät eroavat niin hoitokeinojen, kivun merkityksen kuin myös mekanismin kautta toisistaan. (Vainio 2009a.)

### 3.1 Akuutti kipu

Akuutti kipu syntyy, kun tapahtuu jokin elimellinen muutos, kuten haava, leikkaus, luunmurtuma, synnytys tai tulehdus (Vainio 2009a). Ensimmäisessä akuutin kivun merkitys on elimistön suojaus. Akuutti kipu varoittaa kudosaivuriosta ja pyrkii ehkäisemään lisävaurioiden syntyä väistöheijasteen avulla. Reflektorinen lihasspasmi syntyy, kun aiheutuu vaurio sisäelimeissä sekä liikunta- ja tukielimeissä, joka pyrkii immobilisaation kautta antamaan vaurioituneelle kudokselle mahdollisuuden parantua. Koska akuutin kivun aiheuttaja, sijainti ja syy tunne-



taan, voidaan kipua hoitaa tehokkaasti. (Kelso 2009, 105 - 106.) Akuutista kivusta johtuvia mahdollisia seurauksia ovat muun muassa hengityslama, lihasspasmit sekä verenpaineen ja sykkeen nousu. Stressihormonien erityys lisääntyy ja potilaan riski saada vatsa- ja pohjukaisuolihaava kasvaa. Potilaan liikkumattomuus akuutin kivun vuoksi lisää veren hyytymisriskiä. Akuutti kipu voi aiheuttaa potilaalle ongelmia psykososiaalisesti, kuten sosiaalisten kontaktien vähenemistä, unettomuutta ja ärtyneisyyttä. (Pöyhiä 2014, 146.) Kudosvaurion paranemisen myötä akuutti kipu tavallisesti lievenee (Vainio 2009a). Akuutista kivusta toipuminen hidastuu, jos vauriota on hoidettu huolimattomasti tai se on jäänyt kokonaan hoitamatta. Huolimaton kivun ja vaurion hoito aiheuttaa tarpeetonta psyykkistä kuormitusta ja lisää riskiä altistua krooniselle kivulle. (Pöyhiä 2014, 145.) Akuutti kipu paranee hyvän kivunlievityksen ja kudoksen paranemisen myötä jopa päivien tai viikkojen aikana. Huonolla tai riittämättömällä hoidolla ei pidä pilata akuutin vaiheen otollista etsikkoaikaa. (Kelso 2009, 106.)

Neuropaattisella kivulla tarkoitetaan tilaa, joka johtuu taudista tai vauriosta somatosensorisessa järjestelmässä. Neuropaattiset kiputilat jaetaan periferisiin, sentraalisiin sekä kombinoituihin. (Haanpää & Vuorinen 2014, 918.) Alueellinen kipuoireyhtymä eli CRPS I ja II, ovat hankalia kipuoireyhtymiä, joissa ominaista on raajan kipu, tunnon ja motoriikan muutokset, autonomisen hermoston muutokset sekä pitkälle edenneenä troofiset muutokset. Leikkaukset, infektiot ja vammat ovat tavallisia CRPS II laukaisevia tekijöitä, koska sen synty edellyttää hermovauriota. Neuropaattisen kivun haitta-aste ja voimakkuus vaihtelevat suuresti. (Pöyhiä 2014, 152.) Leikkauspotilaista, joiden leikkauksessa käsitellään merkittäviä hermohaaroja, jopa yli puolella voi esiintyä leikkauksen jälkeen neuropaattista kipua eli hermokipua. Nosisseptorien eli kipua aistivien hermopäätteiden lisääntynyt herkkyys ärsykeille ja spontaanille aktivaatiolle johtuu paikallisen kudosvaurion käynnistämästä tulehdusreaktiosta. Pitkittynyt tai voimakas akuutti kipu vilkastuttaa jatkuvasti keskushermostoa, jonka seurauksena on keskushermoston plastinen muutos. Keskushermostossa tapahtuva muovautuminen saattaa alkaa tuntien päästä kudosvaurion tapahtumisesta. Tästä muovautumisesta voi seurata myös herkistymistä sekä kipua haavan ympäröivällä terveellä alueella, joka voi olla perusta leikkauksen jälkeiselle krooniselle kivulle. Keskushermoston herkistyminen kivulle pyritään estämään aloittamalla kivunhoito jo ennen kudosvaurion syntyä, joka vähentää riskiä leikkauskivun kroonistumiseen. (Tiippana 2015, 48-49.)

Pre-empitiivisessä eli ennen kudosvauriota syntyvässä kivunhoidossa käytetään kipulääkettä esilääkkeenä tai epiduraalisen puudutuksen aloitusta ennen viiltoa. Tulokset ovat osoittaneet, että verenkierron välityksellä kulkevien kivun välittäjäaineiden pääsy leikkaus kohteeseen ei voida täysin estää, vaikka hermojen johtuminen voitaisiinkin puudutuksilla estää. Leikkauksen jälkeen leikkausalueelta tulevat ärsykkeet sekä subakuutti kipu voivat jatkua neljästä kuuteen viikkoon. Useimmat potilaat ovat tuolloin jo kotiutuneet ilman että heillä on erityistä kivunhoidon seurantaa, jonka vuoksi tämä aika on kivun kroonistumisen kannalta kriittinen.

Kipu voi olla voimakkaampaa kuin heti leikkauksen jälkeen ja estää siten kuntoutumisen. (Tiippana 2015, 48 - 49.)

Usein nosiseptiivinen kipu on akuuttia kipua, jossa kipua aiheuttaa hermoa ympäröivän kudoksen vaurio tai sen uhka. Nosiseptiivinen kipu johtaa kudoksen ärsytyksen kivuksi, joka on fysiologista kipua, joka johtuu terveen kipuhermojärjestelmän reaktiosta kudoksen vaurioon. Nosiseptoreiden eli kipureseptoreiden välitön aktivoituminen johtuu kudoksen vauriosta. (Salanterä ym. 2013, 3, 5.) Nosiseptorit reagoivat potentiaalisesti kudoksen vauriota aiheuttavaan voimakkaaseen ärsykkeeseen, jolloin syntyy nosiseptiivinen kipu. Itse kipua aistiva ja välittävä järjestelmä on terve. Tulehdukset, iskemiat ja tuumorit ovat kudoksessa tapahtuvia prosesseja, jotka aiheuttavat nosiseptiivista kipua. (Vainio 2009b, 155.) Useat kudoksen vaurion yhteydessä syntyvät tai vapautuvat tulehduksen välittäjäaineet myötävaikuttavat kipuun, aktivoivat nosiseptoreita ja herkistävät niitä muille ärsykkeille. Kipu ja sen syy on selvästi todennettavissa. Nosiseptiivinen kipu häviää kun vaurio paranee, sillä kudoksen vauriolla on suora vaikutus siihen. (Salanterä ym. 2013, 5.)

Viskeraalinen kipu on sisäelinkipua, johon ei liity välttämättä kudoksen vauriota. Vaikka viskeraalinen kipu on sisäelinkipu, kuitenkin kaikkien sisäelinten ärtyminen ei aiheuta kipua, kuten keuhkon parenkyymi, maksa tai munuaisten. (Kelso 2009, 93-94.) Viskeraalinen kipu on vaikea paikantaa, sillä kipu säteilee kudoksen vaurioalueelta muualle kehoon. Kipu voi ilmaantua kouristavana, kohtauksittaisena ja siihen liittyy usein motorisia tai autonomisia heijasteita. Viskeraalisia kiputiloja aiheuttaa muun muassa haimatulehdus, maksassa olevan syövän etäpesäkkeen aiheuttama maksakapselin venytys, suolitukos, sydänlihaksen iskemiat sekä virtsatiekivi. (Heiskanen 2014, 911.)

### 3.2 Krooninen kipu

Kroonisena kipuna pidetään sitä, kun kipu jatkuu kudoksen tavallisen paranemisen jälkeen. Erilaiset biologiset, sosiaaliset ja psykologiset tekijät voivat ylläpitää keskushermoston kivun säätelymekanismien vikaa. Vika, joka on kroonisen kivun taustalla, on niin sanottu väärä hälytys tai viestihäiriö keskushermostossa. (Vainio 2009a.) Kivun katsotaan olevan krooninen sen kestäessä yli kolmesta kuuteen kuukautta. (Kelso 2009, 106.) Pitkittänyt kipu voi olla luonteeltaan toistuvaa sekä kestoaltaan vaihtelevaa tai jatkuvaa kipua. Kroonista kipua esiintyy muun muassa fibromyalgiassa, nivelreumassa, tuki- ja liikuntaelinten rappeumasairauksissa sekä postherpeettisessä neuralgiassa. (Pöyhä 2014, 152.) Eri kiputiloissa pitkittymisen mekanismit painottuvat eri tavalla. Kudoksen vauriosta johtuvaan pitkittyneeseen kipuun vaikuttaa hallitsematon perustauti. Nivelreumaan liittyy kipua ja se on pitkäaikainen tulehduksellinen sairaus. Hermoston osien, kuten aivojen, selkäytimen tai ääreishermon, vauriot tekevät kipua siirtäviin ratoihin muutoksia, jotka ovat pysyviä. Nämä muutokset voivat aiheuttaa kipua ta-

vallisesta kosketuksesta tai näistä voi kehittyä jatkuvaa spontaania kipua. (Kelso 2009, 106.)

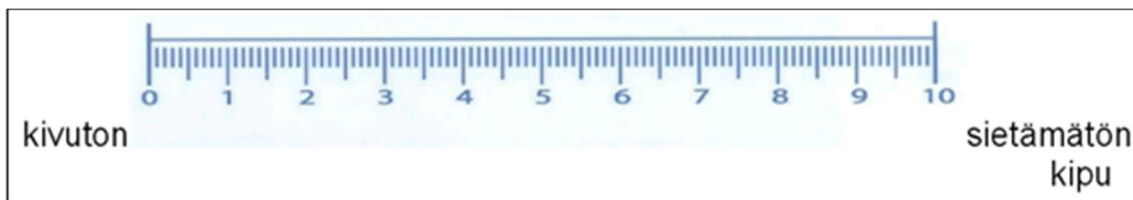
#### 4 Kivun hoitotyön toteutus

Kivun hoitotyö on kipua kokevan potilaan sekä hänen omaistensa auttamista hoitotyön keinoja käyttäen (Salanterä, ym. 2006, 9). "Kun potilas ilmaisee kipua, kyseessä on kipuongelma. Kivun ilmaiseminen on sosiaalinen tapahtuma, jonka merkitys meidän tulisi ymmärtää (Fordyce 1985)". (Estlander 2003, 13.) Hoitajalla on keskeinen rooli kivun hoitotyön prosessin toteuttajana. Hän näkee eri tilanteita, joissa potilas on vuorokauden aikana ja siitä syystä hoitajalla on mahdollisuus oppia tuntemaan potilasta ja tunnistamaan hänen kipunsa. Kipua arvioidaan säännöllisesti ja siten voidaan valita potilaalle sellaisia hoitotyön auttamismenetelmiä, jotka sopivat hänelle. Kivun arviointiin on olemassa erilaisia mittareita hoitajan päätöksenteon tueksi. Jotta kivun hoitotyö on tavoitteellista, se edellyttää hoidon jatkuvaa seuraamista. Parhaan arvion hoidon onnistumisesta antaa potilas itse kertomalla voinnistaan sekä selviytymisestään, joka taas kertoo siitä onko hoitotyön tavoitteisiin päästy. (Salanterä ym. 2013, 5-6.) Hoitajalta kivun hoitotyö vaatii kykyä tunnistaa potilaan kipu, hänellä on oltava kykyä osata valita sellainen hoitotyön auttamiskeino, jota kukin tilanne vaatii. Hänen on kyettävä yhdistämään auttamiskeinot muihin hoitokeinoihin, joita kivunhoidossa voidaan käyttää. Terveystieteiden ammattihenkilöiden vähättelevä ja välinpitämätön asennoituminen on yksi syy siihen, että kivun hoito epäonnistuu. (Salanterä ym. 2006, 9, 11.) Käytännön hoitotyön kautta on käynyt ilmi, että kivun kirjaamisessa on puutteita eivätkä hoitajat tunnista näitä puutteita. Potilaan oma kokemus ei tule kirjaamisessa esille, eikä kipua kirjaamisen perusteella arvioida säännöllisesti. Kivunhoidon vaikutuksia ei ole kirjattu myöskään järjestelmällisesti. (Salanterä ym. 2013, 20-21.)

##### 4.1 Kivun arviointi ja mittaaminen kipumittareilla

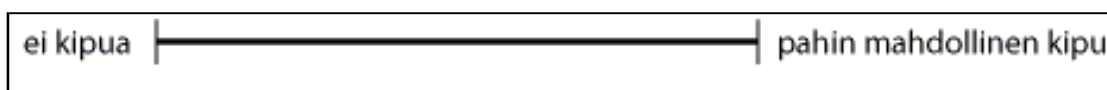
Potilaan kanssa tulee selvittää kivun aiheuttaja, laatu, sijainti ja voimakkuus. Ilman kivun mittaamista on mahdotonta arvioida kivun hoidon tehokkuutta. Hoitajan tulee seurata potilaan kipua sekä levossa että kuormituksen aikana. Kuormitusta aiheuttaa asennon vaihto, syvä hengittäminen, yskiminen ja liikkuminen. (Pöyhä 2014, 144.) Potilasta pyydetään antamaan oma arvio hänen kivun voimakkuudesta. Kipua suositellaan myös arvioimaan kipumittarilla, jonka ensisijaisesti potilas itse on valinnut käytettäväksi. (Salanterä ym. 2013, 12.) Kipua voidaan arvioida erilaisten kipumittarien ja -janojen avulla, näitä ovat esimerkiksi kipujana, numeerinen - sekä sanallinen asteikko. (Pöyhä 2014, 144.) Potilaan kipua voidaan mitata muuttamalla hänen kertoma kipukokemus numeroiksi tai sanoiksi (Vainio 2009f). Näiden apuvälineiden ja menetelmien tietoisien systemaattisen käytön myötä kivunhoidon onnistuminen lisääntyy. (Salanterä ym. 2006, 11).

Numeraalinen kipumittari, NRS eli Numeric Rating Scale (kuva 1), on mittari jossa on 11 portasta ja asteikko on nolasta kymmeneen. Nolla merkitsee sitä, että potilaalla ei ole lainkaan kipua ja kymmenen merkitsee, että potilaalla on kovin mahdollinen kipu. (Salanterä ym. 2013, 12.) Leikkauksen jälkeinen kivunhoito voidaan pitää onnistuneena potilaan arvioidessaan kipunsa voimakkuuden olevan kolme (Pöyhä 2014, 144).



Kuva 1: Numeraalinen kipumittari, NRS  
(Salanterä ym. 2013, 26).

Kipujana, VAS eli Visual Analogue Scale, visuaaliansalogiasteikko (kuva 2) on yleisimmin käytetty kipumittari. VAS on kymmenen senttimetrin pituinen vaakasuora jana, jonka toisessa päässä on numero nolla ja toisessa päässä numero kymmenen. Nolla tarkoittaa, että potilaalla ei ole kipua ja kymmenen tarkoittaa, että potilaalla on pahin mahdollinen kipu. Potilaan tulee merkitä janasta kohta, joka kuvaa hänen senhetkistä kipuaan kahden ääripään välillä. (Vainio 2009e.) Tutkimukset ovat osoittaneet, että VAS- kipujana on osoittautunut toimivaksi ja luotettavaksi kivunmittausmenetelmäksi (Pesonen 2011, 157). Kipujan vaihtoehtoinen mittari on kipukiila, RWS eli Red Wedge Scale (kuva 3). Kiilan väritys on punainen. Potilaan tulee siirtää kiilassa olevaa pystysuoraa viivaa siihen kohtaan, joka kuvaa hänen sen hetkistä arvioita kivustaan. Kiilan nurjalla puolella on numeroasteikko. (Vainio 2009f.)



Kuva 2: VAS-kipujana  
(Vainio 2009f).



Kuva 3: Kipukiila  
(HYKS Kipuklinikka 2015).

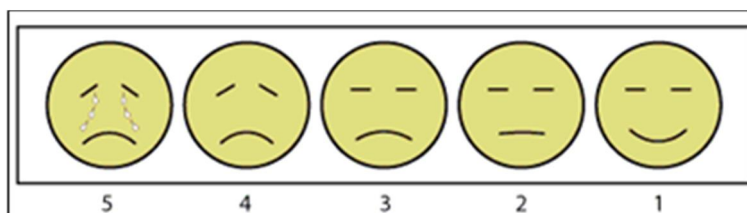
Sanalliset kipumittarit, VDS eli Verbal Descriptor Scale tai VRS eli Verbal Rating Scale, joilla voidaan mitata kipua sanallisesti, ovat yleisimpiä sanallisia mittareita kliinisessä hoitotyössä.

Kipusanastoltaan hieman laajempi VDS kipumittarin porrastus on nollasta kuuteen tai nollasta kymmeneen. VRS kipumittarin etu on kipusanaston yksinkertaisuus ja helppokäyttöisyys kliinissä työssä. (Pesonen 2011, 157.) VRS-kipumittarin avulla potilas arvioi kivun voimakkuuden pisteyttämällä seuraavat sanat nollasta neljään: ei kipua, lievä kipu, kohtalainen kipu, voimakas tai kova kipu sekä sietämätön kipu (Pöyhiä 2014, 144). Sanallisen kuvailun (taulukko 1) avulla voidaan tarkastella potilaan kokeman kivun sensorisia ominaisuuksia, kuten myös kivun affektiivisiä piirteitä sekä arvioimaan, kuinka voimakasta kipu on. Sanallisessa mittarissa on luokat ajallisuus, sijainti, veto, termaalinen, jännitys, paine, viilto, kuristus, autonominen, pelko ja arvio. Näiden kaikkien luokkien sisällä on erilaisia kipusanoja ja jokaista kipusanaa vastaa tietty numeerinen arvo. Tämä numeerinen arvo kuvastaa, kuinka voimakas kipu on. Voimakkuusarvot tulevat VAS-asteikosta. Potilaan valitsemille sanoille annetaan numeeriset arvot ja niistä lasketaan keskiarvo eli niin sanottu kipuindeksi. Kipuindeksi kuvaa miten voimakas potilaan kipukokemus kyseisellä hetkellä on. Valittujen sanojen määrä kuvaa toista tunnuslukua. Jossain määrin akuutti ja krooninen kipu voidaan erottaa toisistaan käyttämällä apuna sanallista kuvailua. Sensorisia kipuluokkia käyttävät akuutista kivusta kärsivät potilaat enemmän kuin kroonisesta kivusta kärsivät. Sensorisiin kipuluokkiin kuuluvat kuvailut, kuten terävä paine, kuumotus, ajallisesti rytminen kipu ja puutuminen. Kroonisesta kivusta kärsivät potilaat kuvaavat kiputilojaan useammin affektiivisillä kipusanoilla, jotka liittyvät ahdistavuuteen, pelkoon sekä ärsyttävyyteen. (Kelso & Kontinen 2009, 56.)

0	Ei kipua
1	Lievä kipu
2	Kohtalainen kipu
3	Voimakas kipu
4	Sietämätön kipu

Taulukko 1: Sanallinen kipuasteikko  
(Vainio 2009f).

Kasvoasteikko, FPS eli Facial Pain Scale (kuva 4), on kehitetty alun perin lasten kivun mittamista varten. Mittarissa olevilla kasvoilla on erilaiset ilmeet, joiden perusteella pyritään kuvaamaan kivun voimakkuutta. Kasvoasteikon arvot ovat nollasta kuuteen (Pesonen 2011, 158) tai yhdestä viiteen (Vainio 2009f).



Kuva 4: Kasvoasteikko  
(Vainio 2009f).

#### 4.2 Kivun arviointi ja mittaaminen havainnoimalla sekä tarkkailemalla

Hoitajien käsitykset akuutin kivun hoidosta -tutkimuksen mukaan (Pätäri 2014) hoitajille tärkeimpiä kivun arvioinnin menetelmiä ovat potilaan voinnin havainnointi sekä potilaaseen tutustuminen. Potilaan tilaan perehtymisessä hoitajan tulee ottaa huomioon havainnoinnissa ilmeet, eleet, kehonkieli, liikkuminen, psyyke sekä vitaalielintoiminnot. Hoitaja ottaa potilaan kivun arvioinnissa myös huomioon kipeän kohdan palpoinnin, ihon lämmön sekä tutustumisen potilaan aikaisempiin potilasasiakirjoihin. Aiempien potilasasiakirjojen merkitys nousee erityisesti esille muistisairaiden, lääkkeiden väärinkäyttäjien, huumeidenkäyttäjien ja desorientoituneiden potilaiden kohdalla. (Pätäri 2014, 24-25.)

Kommunikointiin kykenemättömien potilaiden kasvoista, kehosta, persoonallisuudesta, äänistä sekä päivittäisten ja henkisten toimintojen muutoksista voidaan yrittää tulkita heidän kokemaansa kipuaan. Kivuliaan potilaan kasvot voi olla jännittyneet ja surulliset. Ilme voi olla pelokas, otsa rypyssä, silmät ja suu tiukasti kiinni, hampaat yhteen purtuna ja potilas saattaa räpytellä silmiään. Kivulias potilas voi huokailla, huutaa, hengittää äänekkäästi, valittaa, voihkia ja ärähdellä. Potilas voi myös kehonsa avulla viestiä kivusta, kuten liikehtiä levottomasti, olla jäykkä ja jännittynyt. Hän varjelee kipeää kohtaa, heijaa itseään tai vähentää liikkumista. Kipu voi näkyä ruokahaluttomuutena, lisääntyneenä levon tarpeena tai lisääntyneenä vaelteluna. (Salanterä ym. 2013 26-27.) Potilaan ollessa kivulias, voi hänen pulssinsa tihentyä, verenpaine kohota, katekoliaamiinivaste suurentua sekä sydänlihaksen hapentarve ja rytmihäiriöt lisääntyä. Leikkauksen jälkeen kipu voi vaikeuttaa jalkeille pääsemistä, altistaa tromboembolisille komplikaatioille sekä toimia toipumista hidastavasti. Akuutti kipu voi myös muuttua krooniseksi. Jos kivunlievitys on asianmukaista, voi sairastavuus ja kuolevuus vähentyä. (Salomäki & Laurila 2014, 870.)

Havainnointimittareita voidaan käyttää kommunikoimiseen kyvyttömän potilaan kivun arvioinnissa. Havainnointimittareita käytettäessä kivun arvioimiseen tulee arvioinnin perustua aina samoihin kriteereihin. Siten voidaan verrata keskenään yksittäisiä arviointikertoja. Havainnointimittareita on useita erilaisia ja useat vaativat vielä lisätutkimusta ennen niiden kliinistä käyttöönottoa. Kivun havainnoimisen mittari, CNPI eli The Checklist on Nonverbal Pain Indicators, on kuusiluokkainen havainnointimittari. Siinä tarkastellaan potilaan kasvojen ilmeitä, valittamista, ääntelyä, tuen tarvetta, kipualueen hieromista ja levottomuutta. Potilaan kipua voidaan havaita herkimmin tarkkailemalla hänen kasvojensa ilmeitä, valittamistaan ja ääntelyään. Dementoituneiden iäkkäiden potilaiden leikkauksen jälkeistä kipua on tähän mennessä arvioitu ainoastaan CNPI-mittaria käyttäen. Mittarin testaamista tulee vielä jatkaa. (Salanterä ym. 2013, 12, 15.) Toisessa havainnointimittarissa, PAINAD eli Pain Assessment in Advanced Dementia, arvioidaan viiden minuutin aikana viittä eri aluetta. Nämä viisi osaluetta ovat hengitys, kasvojen ilmeet, negatiivinen ääntely, lohduttamisen tarve ja kehon

kieli. Osa-alueet pisteytetään taulukon mukaan nolllasta kahteen ja saadut pisteet lasketaan yhteen, jolloin kivulle saadaan yksi numerosarja asteikolta nolllasta kymmeneen. (Kelso 2009, 474-475.) PAINAD on helppokäyttöinen mittari ja kivun voimakkuuden muutokset voidaan herkästi mitata sen avulla. Myös PAINAD-mittari tarvitsee lisää testaamista. (Salanterä ym. 2013, 15.)

## 5 Yksilöllinen kivunhoito

Kivun sanotaan olevan subjektiivista. Se, miten kipu vaikuttaa käyttäytymiseen, on asenteisiin, ympäristöön ja kulttuuriseen taustaan sidoksissa. Joissakin kulttuureissa kipua ei saa osoittaa ollenkaan ja joissakin kulttuureissa kipua ilmaistaan todella tehokkaasti. Myös yksilölliset erot ovat kivun kokemisessa suuria. Jatkuvana haasteena on niin Suomessa kuin muuallakin leikkauksen jälkeinen hyvä kivunhoito. Suomessa tehdään vuosittain satoja tuhansia leikkauksia, joista iso osa kohdistuu sellaisille alueille vartalossa että leikkauksen jälkeinen kipu on erittäin voimakasta. Niin pienten kuin suurtenkin leikkausten jälkeisten kipujen hoitoon on viime vuosina teknisen laitekehityksen sekä farmakologisen ja kliinisen tutkimustoiminnan ansiosta tulleet tehokkaita keinoja. Kivunhoito on tehokasta ja turvallista, kun se ulottuu leikkaussalista osastolle ja potilaan kotiinkin saakka. Jos kivunhoidon ympärille ei ole rakennettu organisaatiota, joka on tehokas ja korjaa omaa toimintaansa, ei hyvä kivunhoito pääse toteutumaan. (Salomäki & Laurila 2014, 870.) Potilaan onnistuneen kivun hoidon edellytys on, että leikkauksen jälkeisestä kivusta ja sen luonteesta kerrotaan edeltävästi. Tiedottamisessa tulee ottaa esiin myös kivun arviointi ja hoitomahdollisuudet. Lisäksi tulee korostaa, miten tärkeää potilaan oma aktiivinen rooli kivunhoidossa on. Potilaan tiedottamisella pyritään painottamaan hyvän kivunlievityksen tärkeyden merkitystä leikkauksesta toipumiseen. Kivun hoito tulee suunnitella potilaan kanssa yhteistyössä. Kuhunkin leikkaustoimenpiteeseen määritellään siihen sopivin leikkauksen jälkeinen kipuoheje. (Lempinen, ym. 2014, 3.)

### 5.1 Lääkkeellisen kivunhoidon vaiheet akuutissa kivussa

Kivun lääkehoidosta on vastuussa lääkäri, mutta hoitajan tehtävä on toteuttaa se. Kivun lääkehoidon on oltava suunnitelmallista ja perustuttava potilaasta lähteviin tarpeisiin. Kivun lääkehoidossa on noudatettava annettuja lääkemääräyksiä. Potilaan lääkehoito, kuten kipulääkkeiden määrä, lääkkeenannon ajankohta, lääkkeen antoreitti sekä kotona toteutettava lääkitys suunnitellaan yksilöllisesti, ja se perustuu potilaan kivun arviointiin. (Salanterä, ym. 2013, 16.) Preoperatiivisessa vaiheessa tiedotetaan potilasta leikkauksen jälkeisestä kivusta ja sen hoidosta sekä tunnistetaan potilaat, joilla on riski kehittää voimakasta akuuttia kipua. Lisäksi kartoitetaan potilaat, joilla on riski pitkittyvään leikkauksen jälkeiseen kipuun. Potilaan kipulääkitys suunnitellaan myös preoperatiivisessa vaiheessa. (Lempinen, ym. 2014, 2.)

Kun kipulääkettä, kuten tulehduskipulääkettä, opioidia tai puudutuksia, annetaan jo ennen traumaa, vähenee trauman aiheuttama selkäydintason kivulle herkistyminen ja postoperatiivisen kipulääkityksen tarve vähenee. Ennen traumaa annettua kipulääkitystä kutsutaan ennakkoivaksi kivunhoidoksi, mutta teoriaa ei ole toistaiseksi pystytty pitävästi todistamaan, sillä kivun mittaamiseen liittyy metodologisia ongelmia. (Salomäki & Laurila 2014, 870.) Leikkauksen jälkeisen kivun hoito-ohje sekä hoidon tehokas ja turvallinen hoitokäytäntö otetaan perioperatiivisessa vaiheessa käyttöön. Perioperatiivisessa vaiheessa tulee seurata rätätalöityä hoitoa sekä aloittaa seuranta riskipotilailla ja lisäksi tulee tunnistaa pitkittyvää kipua. (Lempinen, ym. 2014, 2.) Postoperatiivisen kivun voimakkuuteen vaikuttaa myös leikkauksen aikainen anestesiamenetelmä. Kohtuulliset opioidiannokset ja höyrystettävät anesteetit lievittävät vain vähän leikkauksen jälkeistä kipua. Suuret opioidiannokset lievittävät kipua vielä leikkauksen jälkeenkin. Leikkausten jälkeistä kipua vähentävät myös erilaiset puudutukset ja niiden käyttö nimenomaan leikkauksen aikana. Puudutteen vaikutus kestää ajallisesti leikkauksen yli. (Salomäki & Laurila 2014, 870.) Potilaan kotiutumisen yhteydessä tulee hoitaa kipulääkityksen ohjeet hänelle mukaan ja lisäksi lääkitystä puretaan asteittain. Leikkauksen jälkeinen sekä lääkkeiden lopettamisen kautta tulevat mahdolliset komplikaatiot tulee tunnistaa. Varsinkin riskipotilaiden kohdalla pitkittyvä kipu tulee tunnistaa, seurata ja hoitaa. (Lempinen, ym. 2014, 2.)

#### 5.1.1 Opioidien käyttö akuutin kivunhoidossa

Kivunlievitysmenetelmänä opioidit ovat tehokas kipulääke oikein käytettynä. Tavanomaisimpia haittavaikutuksia lukuun ottamatta opioidien käyttö on selkeää ja suoraviivaista akuutin kivun, syöpäkivun sekä muiden vaikeiden sairauksien loppuvaiheen hoidossa. Kivun monialaista hoitoa suunniteltaessa opioidit soveltuvat vain pienelle potilasjoukolle. Suurin osa syöpäkipuista lievittyy opioideilla. Muiden pitkäaikaisten kipujen hoidossa opioidien käyttöä syöpäkipuun ei voi verrata, sillä näyttö opioidien tehosta muihin pitkäaikaisiin kipuihin ei ole selkeä. Opioidit voivat lievittää aivoinfarktin jälkeistä sentraalista kipua ja aavesärkyä, vyöruusun ja diabeettisen neuropatian kipua sekä nivelrikon aiheuttamaa kipua. Toisaalta myös opioideihin liittyvät yliannostukset, jotka ovat johtaneet väärinkäytön vuoksi hoitoon ohjaukseen tai kuolematapauksiin, ovat lisääntyneet viimeisen 20 vuoden aikana. Vaikka lääkkeen haitat ovat suuremmat kuin potilaan siitä saama hyöty, kerran aloitettua opioidihoitoa voi olla vaikea keskeyttää. Seurantatutkimusten mukaan opioidilääkityksellä voi olla kielteinen vaikutus työ- ja toimintakykyyn. Pitkittyneestä selkäkivusta kärsivän potilaan työhön paluu ei nopeudu opioidilääkityksen avulla, vaan todennäköisesti työkyvyttömyys jatkuu pidempään. (Nevantaus, Simojoki, Hamunen, Heiskanen & Kelso 2013, 3329 - 3331.)

Postoperatiivisen kivun hoidon perinteisin hoitotapa on opioidien antaminen suoneen tai lihakseen. Tällöin vaikutuspaikkana ovat pääasiassa aivojen opioidireseptorit. Jos kerta-



annokset ovat kohtuullisia, kipu suojaa hengityksen lamaantumiselta, joka on tavallisin haittavaikutus opioidien käytössä. Käytäntönä on usein opioidin antaminen lihakseen kertaannoksina, enintään kolmen tunnin välein. Tulos usein paranee, kun annosta lisätään siten, että annetaan vielä tarvittaessa tämän kolmen tunnin aikana esimerkiksi puolet kertaannoksesta, ja hoidossa on myös mukana tulehduskipulääke tai parasetamoli. Usein kuitenkin kivun ilmaantumisen ja hoidon tehon välinen viive on liian pitkä. Kipu voi tämän takia käydä sietämättömäksi. Pahimmillaan tuloksena on vuoristoratamainen kivunhoito eli potilas on joko todella kipeä tai pahoinvoiva ja väsähtänyt. Kun opioideja annetaan pumpun avulla jatkuvana suonensisäisenä infuusiona, saadaan opioidianalgesiasta tasaisempaa. Jokaiselle potilaalle etsitään hänelle sopivin antonopeus yksinkertaisesti kokeilemalla. Kovaakin kipua voidaan hallita lisäämällä riittävästi antonopeutta. Toisaalta haittavaikutukset usein voimistuvat. Tehokkaan annoksen ja vaikeita haittavaikutuksia aiheuttavan annoksen raja on kapea. Tällöin yksilöllinen opioidien suonensisäinen anto vaatii riittävää tarkkailua, joka onnistuu yleensä vain erityisyksiköissä. (Salomäki & Laurila 2014, 872.)

Suomessa vahvoista opioideista tavallisin leikkauksen jälkeisessä kivunhoidossa on oksikodoni. Oksikodoni aiheuttaa vähemmän hallusinaatiota kuin morfiini, mutta muuten se aiheuttaa samanlaisia haittavaikutuksia. Antoreittinä oksikodolilla käytetään lihakseen, suonensisäisesti sekä suun kautta. Spinaalisesti käytettynä se ei ole osoittautunut tehokkaaksi. Fentanyl on hyvin tehokas ja lyhytvaikutteinen opioidi. Sitä käytetään leikkauks kivun lievittämiseen eri anestesioiden yhteydessä. Sitä käytetään myös leikkauksen jälkeisen kivun hoidossa epiduraalisesti annosteltuna. Alfentaniili on myös tehokas ja lyhytvaikutteinen opioidilääke, joka on helposti ohjattavissa. Alfentaniilia suositetaan ensihoidossa kovan akuutin kivun hoidossa. Keskihava opioidi on buprenorfiini, jolla on pitkä vaikutusaika. Buprenorfiinia ei suositella käytettäväksi muiden opioidien kanssa yhtäaikaisesti, sillä suurina annoksina se estää muiden opioidien vaikutuksen. Etenkin liikkuvilla potilailla buprenorfiini aiheuttaa huimausta, oksentelua, pahoinvointia ja väsymystä, mutta se ei aiheuta ummetusta eikä sappiteiden painetta, kuten useat muut opioidit. Heikoista opioideista kodeiini lievittää tehokkaasti yskänärsytystä. Tramadoli vastaa akuutin kivun hoidossa yhtä grammaa parasetamolia, eikä ole siten tehokas kovan akuutin kivun hoidossa. Tramadoli aiheuttaa vähemmän ummetusta ja hapen puutosta kuin morfiini. (Salomäki 2014, 117-118.)

Kipulääkkeen antaminen laskimoon tai ihon alle onnistuu myös potilaan itsensä annostelemana erityistä automaattiruiskua käyttämällä. Automaattiruiskun eli PCA-laitteen, patient controlled analgesia, avulla lääkkeen yksilöllinen annostelu on helpompaa. Laitteen avulla kivun vaihteluun voi reagoida nopeammin ja joustavammin. Lääkärin määräyksestä ruiskuun voi säätää taustainfuusionopeuden. Potilas voi itse ottaa lisäannoksia tai annostelu voi perustua ennalta asetettuihin kerta-annoksiin, jotka potilas itse laukaisee. Ruiskupumppuun pitää ohjelmoida kerta-annosten suuruus, annoksen yläraja aikayksikköä kohti sekä kunkin kerta-

annoksen jälkeinen varoaika. Varoajalla, jolloin uuden annoksen ottaminen estyy, pyritään vähentämään liika-annoksen vaaraa. (Salomäki & Laurila 2014, 872-873.) Potilas- ja sairauskohtaisesti tulee ennen opioidilääkitystä aina harkita muita hoitovaihtoehtoja, kuten tulehduskipulääkkeitä sekä lääkkeettömiä hoitokeinoja (Nevantaus, ym. 2013, 3334).

Otollisin ajankohta puudutuksen käytölle on akuutti tai subakuutti vaihe (Haanpää 2007). Usein kivunlievitystä voidaan parantaa erilaisilla puudutuksilla. Käyttämällä puudutuksia voidaan vähentää muiden kipulääkkeiden tarvetta ja vähentää siten niistä johtuvia haittavaikutuksia. Useat puudutukset vaativat teknistä osaamista sillä niihin voi liittyä vakavien komplikaatioiden riskiä. (Lempinen, ym. 2011, 1.) Puudutteen jälki hermosolujen toimintaan on taantuva. Kivunlievityksen kannalta tarpeen on vain tuntohermosäikeiden puutuminen. Triggerpisteisiin, kuten lihakseen ja lihaksen kiinnityskohtiin sekä jännetupen ympäristöön että nivelensisäisesti voidaan annostella puudutteita kivunhoidossa. Myös perifeeristen hermojen välittömään läheisyyteen, hermopunoksien ympäröivään tuppeen, epiduraalitalaan ja intratekaalisesti selkäytimen välittömään läheisyyteen annostellaan puudutteita. Epiduraalipuudutusten vaikutus on hyvä akuuttien kipujen hoidossa. Niitä käytetään etenkin leikkauksen jälkeisen kivun, syöpäkivun ja synnytyskivun hoidossa. (Salanterä, ym. 2006, 131-132.)

Puutumista voidaan säädellä eri keinoin, kuten puudutteen väkevyttä ja annosta muuttamalla, puudutuskohdan valinnalla sekä apuaineiden yhdistämisellä puudutteeseen. Potilaan asennolla on myös vaikutus puudutteen leviämiseen. Potilaalle voidaan annostella adrenaliinia, klonidiinia, kortikosteroidia tai opioideja puudutteen mukana. Selkäytimen läheisyydessä klonidiini vaikuttaa kipua lievittäväksi lääkkeeksi. Opioideja annosteltaessa puudutteen mukana hermojuurten tai selkäytimen läheisyydessä voidaan opioidin annostusta selkeästi pienentää verrattuna systemaattiseen annosteluun ja näin vähentää haittavaikutuksia. (Salanterä, ym. 2006, 131-132.) Infiltraatiopuudutus on yksinkertaista toteuttaa leikkaushaavaan, ja se on todettu tehokkaaksi esimerkiksi laparoskooppisessa sappirakon poistossa sekä myös mahdollisesti laparotomisesti tehdyssä kohdunpoiston jälkeisessä kivunhoidossa. Infiltraatiopuudutuksen vaikutusaika on vain muutamien tuntien pituinen. Puudutuksen vaikutusta voidaan pidentää leikkaushaavan alueelle asetetun katetrin ja infusioimalla puudutusainetta pumpun kautta, jolloin puuduteinfusio on keskimäärin kestänyt 48 tuntia leikkauksen päättymisestä. (Lempinen ym. 2011, 1.)

### 5.1.2 Tulehduskipulääkkeiden käyttö akuutin kivunhoidossa

Tulehduskipulääkkeiden avulla estetään kipua sekä kudoksen tulehdusreaktiota. (Paakkari 2013.) Tutkimuksista saatuja tuloksia ja useiden kipulääkkeiden tehoa keskenään pystytään vertailemaan näyttöön perustuvissa lääketieteen menetelmissä. Vapaita radikaaleja voidaan poistaa tulehduskipulääkkeen avulla sekä estää leukosyyttien kertymistä tulehduspaikalle.

(Kelso 2009, 182-183.) Tulehduskipulääkkeillä on kivun lievityksen lisäksi tulehdusta rauhoittava vaikutus. Ne vaikuttavat kudosten kipuhermopäätteisiin. (Vainio 2009e). Tulehduskipulääkkeiden lievittävä vaikutus kipuun välittyy prostaglandiinisynteesin eston kautta. Kivunhoidossa tulehduskipulääkkeet tehoavat etenkin tulehduksiin ja kudolvaurioon liittyvissä kivussa. Leikkauksen jälkeisessä kivunhoidossa tulehduskipulääkkeet ovat yleisessä käytössä. Kipu voi olla niin lievää leikkauksen jälkeen, että potilaan kipu voidaan hoitaa ainoastaan käyttämällä tulehduskipulääkkeitä. Tulehduskipulääkkeiden mahdollisen haittavaikutuksien vuoksi tulee käyttää pienintä tehoavaa annosta mahdollisimman lyhyen ajan. Yleensä tulehduskipulääkkeisiin yhdistetään kivunhoidossa myös opioideja. Näin opioidien tarve voi vähentyä jopa puolella, jolloin niihin liittyvät mahdolliset haittavaikutukset vähenevät. Tulehduskipulääkkeiden lievittävä vaikutus annoksen suurentuessa lisääntyy tiettyyn rajaan asti, jolloin annoksen suurentuessa myös lääkkeiden haittavaikutukset lisääntyvät. Jokaisen leikkauspotilaan kohdalla on arvioitava yksilöllisesti potilaan saama hyöty ja mahdolliset haittavaikutukset, joita mahdollisesti seuraa lääkkeitä. (Salomäki & Laurila 2014, 883.)

Haittavaikutukset, jotka yleisimmin johtuvat tulehduskipulääkkeen käytöstä, kohdistuvat ruuansulatuskanavaan. Näitä ruuansulatuskanavan haittavaikutuksia ovat muun muassa haavaumat, verenvuodot ja ärsytys. (Salanterä, ym. 2006, 111.) Mahan ja munuaisien suojaavien välittäjäaineiden tuotanto estyy tulehduskipulääkkeiden käytön aikana (Paakkari 2013). Tulehduskipulääkkeisiin liittyviä haittavaikutuksia esiintyy 10 - 45 prosentilla potilaista ja vanhuksilla tämä on yleisintä. Haittavaikutusten riskiä nostaa myös ruuansulatuskanavan haavauma, yleissairaudet ja lääkkeiden yhteisvaikutukset, kuten kortisonin, joidenkin masennuslääkkeiden, varfariinin ja kahden tulehduslääkkeen samanaikainen käyttö. (Salanterä, ym. 2006, 111.) Tulehduskipulääkkeitä ovat muun muassa asetyyylisalisyylihappo, ibuprofeeni, ketoprofeeni sekä naprokseeni. Asetyyylisalisyylihapon käyttöä suurempina annoksina ei suositella sillä haittavaikutukset ovat yleisiä. (Paakkari 2013.) Tulehduskipulääkkeistä COX-2-selektiiviset tulehduskipulääkkeet ärsyttävät vähemmän maha-suolikanavaa. COX-2-selektiiviset tulehduskipulääkkeet eivät ole muita tulehduskipulääkkeitä turvallisempia, jos potilaalla on taustalla sydänsairaus. Parasetamoli on mieto särkylääke, joka ei ärsytä maha-suolikanavaa eikä lisää verenvuototaipumusta. Parasetamolilla ei ole tulehdusta estävää vaikutusta. (Vainio 2009e.)

## 5.2 Lääkkeetön kivunhoito ja hoitajan tuki akuutissa kivussa

Kivunhoitona lääkkeetön hoito voi yksinään helpottaa potilaan kipua. Kivunhoito lääkkeettömällä keinolla on kuitenkin tehokkainta kun sen yhdistää lääkkeelliseen kivunhoitoon. Lääkkeettömiä kivunhoitomuotoja on muun muassa asentohoito, fysikaaliset hoitomuodot sekä rentoutuminen. (Pudas-Tähkä & Kangasmäki 2010.) Lisäksi hyödyllisiä lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä voi olla huomion kiinnittäminen muualle mielikuvaleikeillä, kuuntelemalla mu-

siikkia tai katselemalla elokuvia (Hiller, A. 2011, 39). Muiden ärsykkeiden vähentyessä kipu voi lisääntyä. Kipua vastaan ei tule taistella vaan rauhallinen tarkkailu auttaa kivun hallitsemisessa. (Vainio 2009d.) Kivun lääkehoidon rinnalla käytetään niin fysikaalisia kuin kognitiivisia hoitomenetelmiä. Hoitomenetelmistä osassa tarvitaan erityiskoulutusta. Joillekin potilaille näistä menetelmistä voi olla hyötyä. (Salanterä ym. 2013, 17.)

Onnistuneessa kivunhoidossa sekä potilaan että hoitajan odotuksiin on vastattu ja he ovat tyytyväisiä. Kun kivunhoito sujuu asiallisesti, kustannukset pysyvät kohtuullisina. Kivunhoitoon näyttää liittyvän paljon ristiriitaisia odotuksia, haasteita ja tavoitteita. Voi olla mahdollista, että normaalisti käytetyt hoitokeinot kipuun eivät ole riittäviä ja kipu pitkittyy. Tämä voi johtaa siihen, että potilas ja hoitaja kokevat voimattomuuden tunnetta ja turhautuvat hankalaan tilanteeseen. Akuutin kivun hoidossa esiin tulevat vaikeudet voivat vaikuttaa toipumiseen ja tuottaa potilaalle sekä fyysistä että psyykkistä kuormitusta ja altistaa kivun kroonistumiselle. (Salo 2011, 41.) Hoitajien ja potilaiden näkökanta potilaan yksilöllisestä tukemisesta eroavat toisistaan merkittävästi etenkin yksilöllisyyden tukemisen kokonaisuudessa, kliinisessä elämäntilanteessa ja päätöksenteon kontrollissa. Potilaiden mielipide on useimmiten sama siitä, että sairaalassa saatuja ohjeita on noudatettu. Voinnissa tapahtuneet muutokset on otettu huomioon ja potilaat ovat ottaneet voimavarojensa mukaisesti vastuun hoidosta. Hoitajat ovat yksimielisiä siitä, että hoitaja toteuttaa potilaan hoitoa ottaen huomioon potilaan mahdolliset pelot tai huolet. Lisäksi hoitajat ottavat huomioon potilaiden hoidossa vaativat tarpeet ja varmistavat potilaan ymmärtävän saamansa hoito-ohjeet oikein. (Suhonen, Leino-Kilpi, Gustafsson & Tsangari 2013.) Hoitajan tulee ohjata ja neuvoa potilasta kivunhoitoon liittyvissä asioissa. Näitä ovat kivunhoidon turvallisuus ja vaihtoehdot sekä komplikaatioit, jotka aiheutuvat hoitamattomasta kivusta. Hoitajan läsnäolo ja tavoitettavuus helpottaa myös potilaan oloa. (Pudas-Tähkä & Kangasmäki 2010.)

Hoitajien käsityksiä akuutin kivun hoidosta -tutkimuksen mukaan (Pätäri 2014) potilaiden odotukset kohdistuivat hoitohenkilökuntaan ja sitä kautta kivun lievitykseen. Potilaiden kipu ei aina ole fyysistä vaan myös psyykinen tukeminen tulee ottaa huomioon. Akuutin kivun hoidossa luottamuksen ja turvallisen olotilan luominen potilaalle on yksi asia, joka korostuu niin kuin myös rauhallinen ja asiantunteva työskentely. (Pätäri 2014, 29.) Hyvän kivunhoidon esteenä voi olla organisaatiosta johtuvia tekijöitä, kuten liiallinen työkuormitus, ajan puute ja pula henkilöstöstä. Muita hyvän kivunhoidon toteuttamisen esteitä voi olla puutteellinen kipulääkemääräys ja uuden määräyksen viipyminen. Saatavilla ei aina myöskään ole kiputiimiä tai lääkäreitä. Myös potilaista johtuvat syyt, kuten erilaiset uskomukset tai lääkkeitä kieltäytyminen, voivat nousta ongelmaksi hyvälle kivunhoidolle. Organisaation rakenteelliset tekijät, kuten henkilökunnan kouluttamattomuus sekä hyvä käytännön puuttuminen ja puutteet potilaiden ohjaamisessa voivat myös toimia esteenä kivunhoidolle. Hoitaja saattaa asettaa työs-

sään puhelimeen vastaamisen tai potilaan sisään kirjaamisen kivunhoidon priorisoinnin edelle. (Salanterä ym. 2013, 22.)

### 5.2.1 Termisten ja mekaanisten hoitojen vaikutus akuuttiin kipuun

Potilaan kivun lievittämiseen voidaan vaikuttaa kylmähoidon avulla, joka vaikuttaa kudoksen verenkiertoon. (Salanterä, ym. 2013, 18.) Kylmähoitoa on pitkään käytetty kivun ja turvotusten hoidossa. Aineenvaihdunnan hidastuminen kudoksissa kylmähoidon aikana on lisännyt kylmähoidon käyttöä muun muassa kirurgiassa ja neurokirurgiassa. Akuutissa kudosaivuriossa kylmä hidastaa lihaksen, hermoston ja nivelkalvon aineenvaihduntaa. Lisäksi se vähentää hypoksiasta johtuvaa kudosaivuriota sekä alentaa turvotuksen muodostumista. Hermojen johtumisnopeuteen voidaan vaikuttaa alentavasti kylmällä, jolloin kipu lievittyy. Spastisen lihaksen jänteveyttä sekä liikesuorituksen helpottamista voidaan parantaa kylmäkäsittelyllä. Tavallisimmin kylmähoidon kesto on 20-30 minuuttia, joka toteutetaan yleisimmin kylmähieronnalla, -pakkauksilla sekä pyyhkeillä. Kemiallisesti kylmää saadaan aikaiseksi esimerkiksi käyttämällä etyylikloridia, mentolia tai etanolia. Kylmähoidon syvyysvaikutus riippuu antotavasta, annosteluajasta ja kudoksen lähtölämpötilasta. (Pohjolainen 2009, 238-239.) Kylmähoitona voi käyttää pyyhkeeseen käärittyjä jään palasia, jota pitää leikkausaluetta vasten vähän aikaa kerrallaan, jonka aikana huomioidaan, että leikkausalue ja sidos pysyy kuivana. Kylmähoitoa on hyvä tehdä vain ensimmäisen vuorokauden aikana leikkauksen jälkeen, koska muutoin kylmä voi hidastaa kudoksen paranemista. (Bricklin 2015, 174.) Lyhytaikaisesti kylmähoito saattaa lisätä polven ojennusvoimaa, polvinivelen liikkuvuutta ja vähentää turvotusta hieman polven nivelrikossa. Polven nivelrikkoa sairastavien potilaiden oireita ja toimintakykyä sekä termisten hoitojen vaikuttavuutta on tarkisteltu hieman tutkimusten kautta. Kylmähoidon avulla parannettiin polven ojentajalihaksen voimantuottoa ja kohennettiin hieman koukistusliikkuvuutta polvinivelessä. Kylmähoitona käytetty jäähieronta ei vaikuttanut potilaan nivelen turvotukseen. Polven ojennusvoimatuoton paranemista pidetään kliinisesti merkittävimpänä, sillä se parani 29 prosenttia kontrollien suhteessa. (Salo, Multanen & Kettunen 2012.) Kylmähoidon kautta vähennetään verenvuotoa, toisin kuin lämpöhoidossa, jota ei suositella leikkauspotilaille leikkauksen jälkeen sillä verenvuoto riski lisääntyy sen myötä (Salanterä, ym. 2013, 18).

Kovin paljon tutkittua tietoa ei ole lämpöhoitojen vaikuttavuudesta, mutta on kuitenkin huomattu, että lämpöhoito vähentää lyhytkestoisesti kipua ja lisää toimintakykyä akuutissa selkäkivussa. Lämpö vaikuttaa kudokseen siten, että verenkierto vilkastuu, hiussuonet aukeavat, kudoksen venyvyys lisääntyy, lihakset rentoutuvat ja kudoksen aineenvaihdunta lisääntyy. (Pohjolainen, T. 2009, 237.) Lämpöhoitona voi käyttää lämpölamppuja, lämpöpakkauksia sekä savi- ja parafangohoitoja. Hoidon vaikuttavuus riippuu annetun lämmön kestosta, hoidettavasta pinta-alasta sekä käytetystä lämpötilasta. Lämpö ei tunkeudu syvälle pintalämpöhoitos-

sa. Kuitenkin syvemmässä kudoksessa tapahtuu muutoksia heijasteina tulevan verenkierron muuttumisen takia. (Suomen Kipu 2012, 19.) Lämpöhoidon vasta-aiheina ovat muun muassa hoitoalueen ihottuma, tulehdukset, kudosauriot ja metalliset vierasesineet. Mikäli hoidettavan alueen valtimoverenkierto on huono, tulee lämpöhoidon käytössä olla varovainen. Syvä-lämpöhoitoa ei tule antaa mikäli potilaalla on kasvain, verenvuotosairaus, rytmihäiriötaipumus tai vaikea sydänsairaus. (Pohjolainen 2009, 238.)

Asento- ja liikehoitojen avulla potilaan kipuja voidaan lieventää. Potilaan hyvän asennon löytämiseen voidaan hyödyntää kiiloja, tyynyjä, tukia ja erikoisvuodetta. Verenkierto edistyy ja kipu voi lievittyä asentoa vaihtamalla, jolloin lihasspasmit vähentyvät eikä virheasentoja pääse syntymään. Verenkierron edistämiseksi, lihasspasmien vähentämiseksi ja virheasentojen kehittämisen estämiseksi toimii hyvin myös aktiivinen ja passiivinen liikunta. Liikunnan avulla turvotus ja tromboosiriski vähenee. (Salanterä, ym. 2013, 18.)

Potilaan kipua ja ahdistusta, jotka liittyvät toimenpiteeseen, voidaan lieventää hieronnan avulla (Salanterä, ym. 2013, 17). Hieronnalla on pitkät perinteet, ja suurimmalla osalla on siitä kokemuksia. Hoitomyönteisyys on siten hyvä. Hierontamenetelmiä ja -tekniikoita on monia. Tärkeimpinä syinä hieronnan hyvään hoitomyöntyvyyteen on toisen ihmisen antama kosketus ja vuorovaikutus. Vaikutusmekanismina hieronnassa pidetään endorfiini- ja porttikontrolliteorioita. Keskushermostoimpulssi saadaan aikaiseksi, kun spasmissa olevaa lihasta käsitellään ja segmentaalinen refleksi aktivoituu. Reflektorisia toimintoja voidaan myös laukaista käsiteltäessä useita lihasryhmiä. Näin kipu ja lihaskouristukset helpottavat. Subakuutissa ja kroonisessa alaselkävauriossa kipua vähentää ja toimintakykyä lisää selän hierontaan yhdistettynä terapeuttinen harjoittelu sekä ohjaus. Vasta-aiheena hieronnalle ovat hoitoalueen kudosten muutokset, muun muassa tyrät, verenvuototauti, imusuonitulehdukset, suurentuneet imurauhaset ja pahanlaatuiset kasvaimet sekä näkyvät ihomuutokset kuten märkänäppylä ja tulehtuneet talirauhaset. (Pohjolainen 2009, 239-240.)

### 5.2.2 Rentoutumisen ja musiikin vaikutus akuuttiin kipuun

Kivun tunneperäistä kokemusta ja havainnoitavissa olevaa kipua voi vähentää rentoutumalla ja musiikilla. Vatsan alueen leikkauksen jälkeistä kipua voidaan vähentää yhdistämällä rentoutuminen, musiikki ja lääkehoito. Potilaan kipu on paremmin hallinnassa niin levossa kuin myös liikkeelle lähtiessä sekä liikkeessä, kun he ovat kuunnelleet musiikkia ja rentoutuneet. (Salanterä, ym. 2013, 18.) Leikkauksen jälkeisen leukarentoutuksen, jaw relaxation, ja systemaattisen rentoutuksen avulla voidaan vaikuttaa lieventävästi leikkauksen jälkeiseen kipuun (Kwekkeboom & Gretarsdottir 2006, 274-275).

Rentoutumisella saadaan aikaan fysiologisia vaikutuksia, kun lihasjännitys hellittää ja verenkierto vapautuu. Verenpaineen ja sydämen sykkeen laskiessa hapenkulutus laskee ja hengitystiheys vähenee. Rentoutuessa stressihormonien määrä veressä pienenee ja mielihyvää tuottavia hormoneja erittyy enemmän, jolloin hormonijärjestelmän toiminta tasapainottuu. Immunipuolustus paranee ja kolesteroli laskee. Rentoutumisen kautta myös autonomisen hermoston toiminta tasapainottuu. Hermojärjestelmä aktivoituu välittömästi, kun ajatellaan ajatuksia, joihin liittyy tunteita. Tunteet aiheuttavat autonomisen hermoston ja hormonijärjestelmän kautta kehoon fyysisiä muutoksia. Autonominen hermosto jakautuu sympaattiseen ja parasympaattiseen hermostoon. Aktivoituneena normaalisti on vain jompikumpi, näin rentoutuminen ja stressitila vaihtelevat. Tietoisella rentoutumisella tasapainotetaan autonomisen hermoston toimintaa, jolloin stressitilasta seuraavia haittavaikutuksia ei pääse syntymään. Ihmisen ollessa valppaana tai stressaavassa tilanteessa ja toimiessa aktiivisesti, on sympaattinen hermosto hallitsevana toimijana. Sydämen syketaso nousee sympaattisen hermoston aktivoituessa, verenpaine kohoaa ja lihakset jännittyvät. Sympaattinen hermosto voi joutua jatkuvaan ärsytystilaan kielteisten ajatusten, huolten ja pelkojen kautta. Ihmisen ollessa lepotilassa on hallitsevassa asemassa parasympaattinen hermosto, joka vaikuttaa laskeamalla hengitystiheyttä, hidastamalla sydämen sykettä ja tehostamalla ruoansulatuselimistön toimintaa. Kun ihminen tuntee olonsa miellyttäväksi eikä koe ympärillensä olevan välittömiä uhkia, parasympaattinen hermosto aktivoituu. Parasympaattinen hermosto käynnistyy jo ajatteleamalla ja tuntemalla myönteisiä asioita. (Ljungberg 2012, 18-23.)

Musiikilla on vuosituhansien perinteet terapeuttisessa käytännössä. Aivotutkimuksissa on osoitettu, että musiikki aktivoi liikkeitä sääteleviä aivoalueita, muistamista, tarkkaavaisuutta sekä tunteita. Lisäksi tiettyjen aivojen välittäjäaineiden ja hormonien kautta musiikki vaikuttaa mielialaan ja vireystilaan. Musiikkia käytetään itsehoitovälineenä muun muassa stressin alentamisessa. Kipupotilaiden ahdistukseen, kipuun ja lääkityksen tarpeeseen voidaan joidenkin tutkimusten mukaan vaikuttaa musiikilla. (Suomen Kipu 2012, 35.) Kvasikokeellisen interventio hoitotyössä -tutkimuksen (Vaajoki, Pietilä, Kankkunen & Vehviläinen- Julkunen 2012) toisena postoperatiivisena päivänä potilasryhmässä, jossa kuunneltiin musiikkia kivun epämiellyttävyys ja voimakkuus oli selvästi matalampi kuin ryhmässä, jossa ei kuunneltu musiikkia. Hengitystiheys ja systolinen verenpaine olivat ensimmäisenä ja toisena postoperatiivisena päivänä merkittävästi alhaisemmat musiikkia kuunnelleilla potilailla ja kolmantena päivänä hengitystiheys oli edelleen matalampi potilailla, jota kuuntelivat musiikkia. Potilaiden kesken ei ole havaittu eroa, että musiikki olisi vaikuttanut myönteisesti kipulääkkeiden määrään tai että lääkkeiden haittavaikutukset ovat vähäisempiä ja sairaalassaoloaika lyhyempi. (Vaajoki, Pietilä, Kankkunen & Vehviläinen- Julkunen 2012.) Yhdistettynä muihin kivunhoitomenetelmiin musiikki voi lievittää potilaan kipua (Salanterä, ym. 2013, 19).

Potilaan paranemisprosessia voidaan myös edistää levolla. Lepoa tulee käyttää rajoitetun ajan eikä sitä suositella ainoaksi kivunlievitysmenetelmäksi. (Salanterä, ym. 2013, 18.) Uni on keino, jonka aikana elimistö elpyy ja lepää. Unen aikana syke hidastuu ja verenpaine laskee. Tietoinen yhteys olemassaoloon on unen aikana poikki ja ainoastaan aivot työskentelevät. Syvän unen aikana solujen energiavarasto täyttyy ja valveella olon aikana tapahtuneet raskaudet korjaantuvat. Kiputuntemukset ovat huonosti nukutun yön jälkeen pahempia. Unettoisuuden hoitaminen voi lievittää kipuja ja hyvä kivunhoito parantaa unen laatua. Elimistö parantaa unen aikana erilaisia sairauksia. (Suomen Kipu 2012, 25, 29.)

## 6 Osaamisen kehittäminen

Kokemuksen aiheuttama pysyvä käyttäytymisen sekä sen taustalla vaikuttavien asenteiden, tietojen ja tunnereaktioiden muuttuminen on oppimista. Oppimista on myös yksilön käsitysten muuttuminen, tarkentuminen sekä ymmärryksen lisääntyminen. (Laine, Ruishalme, Salvervo, Sivén & Välimäki 2014, 9.) Oppiminen on tiedon lisääntymistä sekä sitä, että muistaa opitut asiat ja kykenee toistamaan ne tarvittaessa. Opittua tietoa osataan soveltaa, se ymmärretään ja ajattelu muuttuu tiedon saannin kautta. Oppimisen kautta ihminen muuttuu. Oppimista voi olla eritasoista ja sitä tapahtuu eri tapahtumien kautta. Opitun tiedon mieleen painaminen ja sen soveltaminen käytäntöön on oppimista. Tiedon siirtäminen ja vastaanottaminen on oppimista. Oppiminen on olemista aktiivisessa vuorovaikutuksessa ympäristön kanssa sekä yksilön tavoitteellista että tietoista toimintaa. Oppimisen tavoitteena on ymmärtämiseen pohjautuvaa jatkuvaa uuden tiedon luomista sekä oman näkemyksen muodostamista. (Salminen & Suhonen 2008, 7.)

### 6.1 Oppimiseen ja opettamiseen vaikuttavat seikat

Oppimismenetelmien on hyvä olla kohderyhmään sekä tilanteeseen sopivia sekä vaihtelevia. Oppimismenetelminä keskeisiä tapoja ovat omaehtoisen opiskelun lisäksi käytännön harjoittelu, koulutuksen sisältöön liittyvät tehtävät, luennot sekä interaktiivinen ja pienryhmäopetus. Menetelmänä tapausopetuksessa opiskelijat käsittelevät esimerkkinä annettua tapausta, johon sovelletaan koulutuksen kautta opittuja asioita tai aiempia kokemuksia. Tapauksessa tarkastellaan asiaa eri näkökulmista sekä pohditaan eri ratkaisuja. Analysointitaito, kommunikointitaito, luovuus, itsearviointitaito, sosiaaliset taidot sekä soveltamiskyky kehittyvät tapausopetuksessa. Tapausopetusta voi suunnata ongelmalähtöiseen oppimiseen laajentamalla ja syventämällä aihetta. Ongelmaperusteinen oppiminen on lähellä Case-harjoituksia. (Salminen & Suhonen 2008, 11, 19-20.)

Oppiminen on vuorovaikutustapahtuma, ja sitä ohjaavat hierarkkisesti jäsenyneet tavoitteet sekä niihin liittyvä motivaatio. Motivaation voimakkuuden määrään ei vaikuta pelkästään asi-



an sisältö, vaan siihen vaikuttavat esimerkiksi pedagogi, ryhmän ihmissuhteet sekä vapaa-ajan toiminta. (Vuorinen 2005, 22-23.) Oppimista säätelevät yksilön teot ja siitä saatu palaute (Rauste-von Wright, von Wright & Soini 2003, 57). Aikuisopetuksessa opiskelijalla itsellään on ensisijainen vastuu oppimisesta. Monet motivaatiota ylläpitävät tekijät kuuluvat pedagogille, jolloin osa vastuusta kuuluu hänelle, koska ne ovat riippuvaisia hänen toiminnastaan. Motivaatio ei ole opetuksen edellytys, vaan sen tulos. (Vuorinen 2005, 23.)

Aikuistuuessa ihmisen minäkäsitys muuttuu riippuvuudesta kohti itseohjautuvuutta. Aikuiselle muodostuu elinaikana monipuolisia sekä yksilökohtaisia kokemuksia, jotka toimivat oppimisen resurssina. Oppimisvalmiudet aikuisten kohdalla yhdistyvät enenevässä määrin sellaisiin kehittämistehtäviin, joissa on liitos yhteiskunnallisesti aikuisen ikään ja rooliin. Oppimiseen liittyvä sovellusarvo tekee oppimisesta aikuiselle mielekäästä. Tällöin oppiminen suuntautuu selvästi ongelmien ratkaisemiseen. (Rauste-von Wright ym. 2003, 77-78.)

Opetusmenetelmän valinnassa on tärkeää ottaa huomioon tavoite, johon opetuksella pyritään. Opetuksessa otetaan tavoitteen lisäksi huomioon opiskelijoiden kehitystaso, pedagogin työtaidot ja ulkonaiset resurssit. Tavoitteiden kolmijakoa on hyvä käyttää työtapojen valintaa ajatellen. Kolmijakoa tavoitteissa ovat tiedon ja ymmärryksen tavoitteet, asenteiden ja kokemuksen tavoitteet sekä taitojen ja valmiuksien tavoitteet. Tavoitteissa voi puhua myös päähän, sydämeen ja käsiin tavoitteista, vaikka taitojen ja valmiuksien tavoitteeseen kuuluu muutakin kuin käsien taidot. Työskentelyllä on harvoin vain yhteen tavoitteeseen liittyviä tavoitteita käytännön pedagogiikassa. Aiemmin oppimisen on ajateltu alkavan tiedoista, joiden kautta asenteet muuttuvat ja johtavat taitojen harjoitteluun. Tavoiteasettelun merkitys opetustyössä korostuu työtapojen ja tavoitteiden kautta. Tavoitteiden hierarkia on tärkeää hahmottaa, jotta työskentely on tuloksellista. Työtavan valintaan vaikuttavat työskentelyn keskeiset tavoitteet. (Vuorinen 2005, 68-70.)

Behavioristinen oppimiskäsitys on vanhaa oppimiskäsitystä, joka on peräisin 1900-luvun alkupuolelta. Oppijalle annetun sopivan virikkeen kautta tapahtuu prosessi, josta syntyy tulos. Huonona puolena behavioristisessa menetelmässä on inhimillisen vuorovaikutuksen mekanisointuminen sekä oppijan ymmärtäminen passiiviseksi vastaanottajana. Tasapuolinen saatu oppi ei toteudu, koska behaviorismi ei ota huomioon opiskelijoiden aiemmassa tiedossa olevia eroja. Ajan myötä on kyseenalaistettu käsitys tiedon pysyvyydestä ja sen siirrettävyydestä pedagogilta oppijalle. (Uusikylä & Atjonen 2005, 142-143.)

Kognitiivisessa oppimiskäsityksessä oppiminen muodostuu havaitsemisen, muistamisen, ajattelamisen ja päätöksenteon kokonaisuudesta. Oppija nähdään kognitiivisessa oppimiskäsityksessä aktiivisena ja tavoitteellisena tiedon vastaanottajana, käsittelijänä, tuottajana ja tulkitsejana, jolloin tiedon prosessointi on tulosta merkittävämpi. Kun liittyy uuden asian entisiin

tietoihin tai taitoihin, syntyy uutta oppia. Ennakkokäsitykset, jotka ovat niin sanottuja tiedon ankkureita, voivat olla ristiriidassa uuden tiedon kanssa. Käsitepareina ovat mielekäs oppiminen ja mekaaninen oppiminen sekä vastaanottava oppiminen ja keksivä oppiminen. (Uusikylä & Atjonen 2005, 143-145.)

Laurea-ammattikorkeakoulussa on kehitetty toimintamalli Learning by Developing eli LbD-malli. Laurean ammattikorkeakoulussa oppimisympäristö rakentuu LbD-mallin pohjalle ja se perustuu kehittämispohjaiseen oppimiseen. Aidot kohtaamiset työelämän kanssa on kehittämispohjaisen oppimisen lähtökohta, johon sisältyy yhteistä toimintaa. LbD-mallin kautta opiskelija oppii tunnistamaan osaamisen sekä työelämän kehittämiskohteita. Sitä kautta opitaan luomaan uusia ratkaisuja, tuotteita sekä toimintamalleja ja kehittämään työelämän muuttuvien vaatimusten mukaan omaa toimintaa. Ominaispiirteitä LbD-mallille on autenttisuus, kokemuksellisuus, kumppanuus sekä luovuus että tutkimuksellisuus. Kehittämispohjaisessa oppimisessa nivoutuvat yhteen uuden luominen erilaisissa kehittämis- ja tutkimushankkeissa sekä osaamista tuottava oppiminen. Hankkeen etenemisen myötä oppiminen rakentuu ja avautuu uusia mahdollisuuksia. Käytännön toiminnan, erilaisten työpajojen ja laboratorioden kautta kerrytetään myös tarvittavaa osaamista. (Laurea, SoleOPS 2005-2015.)

Opiskelijan asenteella on merkittävä vaikutus oppimiseen. Torjuva asenne opittavaan asiaan estää oppimisen (Vuorinen 2005, 70). Kiinnostusta tai innostusta johonkin asiaan pidetään arkikielessä motivaationa. Motivaatio liittyy sopeutumisyrittämiseen. Näitä ovat tarve hallita ja ymmärtää ulkoisia ilmiöitä, tarve liittyä sosiaaliseen yhteisöön ja vaarojen hallinta sekä tunnistaminen. (Murtonen 2004, 79.) Toiminta, jonka kautta saa tuloksia ja oppii hyvin, motivoi paremmin. Aikuinen toimii enemmän arvojen ja niiden saavuttamiseen tähtävien tavoitteiden ohjaamana kuin tyydyttämättömien tarpeiden ajamana. Motivaatio syntyy motiiveista, jotka voivat olla samansuuntaisia tai keskenään kilpailevia. Motiiveja on yhtä aikaa useita ja ne kilpailevat keskenään. Motivaatio ei selity yksityisistä motiiveista, vaan taustalla on asenteet, arvot, elämäkatsomus ja uskomukset. Oppimisesta itsestään voi tulla merkittävä tyydytyksen lähde. Toisaalta oppimismotivaatio voi olla tiukasti sidoksissa välittömiin konkreettisiin tarpeisiin. Jos opiskelusta ei ole välitöntä hyötyä, puuttuu halu uuden oppimiseen. (Vuorinen 2005, 12-13, 15-16.) Motivaatiolla on keskeinen osuus toiminnan säätelyssä. Se kuvastuu toiminnan tiedottomissa ja tietoisissa tavoitteissa. Yksilön tekeminen säätelää sitä mihin tavoitteella pyritään. Tärkeintä toiminnan kannalta ei ole ainoastaan toiminnan tavoitteet, vaan keinot, joilla pyritään tavoitteisiin. (Rauste-von Wright ym. 2003, 56-57.) Motivaatiota pidetään prosessina, joka käynnistää tavoitteellisen toiminnan. Se on psyykinen tila, joka liittyy kokonaisvaltaisesti tiettyyn tilanteeseen. Tämä tila määrää mihin energia suunnataan ja millä vireydellä toimitaan. Kaikkea tavoitteellista toimintaa voidaan tutkia motivaation näkökulmasta. (Vuorinen 2005, 12.)

## 6.2 Opetus osaamisen kehittämisen tukena

Opetusmenetelmillä pedagogi järjestää opiskelua ja edistää sillä oppimista. Hyvän edellytyksen oppimiselle luo sellainen opetusmenetelmä, joka on vaihteleva ja konkreettinen sekä aktiivinen, ohjaa yhteistoimintaa, ottaa huomioon yksilölliset erot, antaa palautetta sekä ryhmälle että pedagogille. Opetusmenetelmän valinta on käytännössä aina monella tasolla tehty kompromissi. Valinta opetusmenetelmästä on tehtävä keskenään ristiriitaisten odotusten kanssa. Opetusmenetelmien määrittelystä seuraa se, että on mahdotonta löytää yhtä näkökulmaa, jonka mukaan erilaisia opetusmenetelmiä käyttää. Menetelmien valinnassa otetaan huomioon seuraavat kysymykset, kuka saa tehdä kysymyksiä sekä mikä määrittää oikean vastauksen. Työtavan valintaan vaikuttaa selkeästi ryhmän koko. (Vuorinen 2005, 63-66.) Lähtökohta pedagogisen ajatteluun on aina pedagogin oma oppimiskäsitys. Tämän vuoksi oppimiskäsityksiä on vaikeaa määrittellä tai kuvailla yleisesti esimerkiksi ammattikorkeakoulutasolla. Keskustelu palautuu helposti usein yhden pedagogin toimintaan. Oppimiskäsityksiin liittyviä ongelmia on ammattikorkeakoulutasolla pyritty ratkaisemaan pedagogisilla strategioilla. Opetukseen ja oppimiseen liittyviä tulevaisuudenkaavailuja ja missioita sekä niiden kautta nousevat painopisteet pyritään esittämään strategian kautta. (Kotila 2012, 26-27.)

Pedagogin kuuluu olla alansa asiantuntija ja hänen tulee karttua opettamisen asiantuntijaksi. Osaamista on se, että oman erityisalan osaaminen yhdistyy kehittämis-, tutkimus- sekä verkosto- että pedagogiseen osaamiseen. Pedagogiset tehtävät kytkeytyvät opiskelun ja oppimisen ohjaukseen sekä opiskelijoiden ammatillisen kasvun ja persoonallisuuden kehittymisen tukemiseen. Tarkkaa toimenkuvaa pedagogi terminä ei ole, mutta sitä voidaan avata eri tavoin esittämällä pedagogin positioita. Pedagogin osan sisällä voi ottaa ja saada monia positioita. Positiokäsityksen mukaan pedagogi on osapuoli, joka kohtaamistilanteessa on koulutettu osapuoli. Hänellä on hallussa tieto, joka on siirrettävissä toiseen. Opiskelija tai kumppani on koulutettava osapuoli, joka osaa ja tietää aiheesta pedagogia vähemmän. Pedagogin näkökulmia kuvaavia positioita on muun muassa asioiden selittäjä, ohjeistaja, opiskelijoiden ajattelun muokkaaja ja taidon harjaannuttaja, tiedonjakaja sekä virheiden korjaaja tai suunnitelman toteuttaja. Pedagogi asemoidaan myös muiden taholta, tämä esiintyy vaatimuksina, jotka tulevat ammattikorkeakoululle asetetuissa yhteiskunnallisesta tehtävästä sekä oppilaitoksen strategioista että toimintasuunnitelmista. Ulospäin pedagogin positiota määrittävät odotukset opiskelijoilta ja yhteistyökumppaneilta. (Aaltonen 2012, 14-16.)

Ohjauksen kuuluu olennaisena osana arviointi. Arviointi on toimintaa, joka määrittää, kuinka hyvä jokin toiminta tai suoritus on ollut. Arvioinnin teko opetuksen laadusta sekä tuloksista suhteutetaan opetuksen tavoitteisiin. Arvioinnin tulee täyttää reliabiliteetin ja validiteetin vaatimukset. Arviointituloksen tulee olla lisäksi erottelukykyinen, käyttökelpoinen ja objektiivinen. Reliabiliteetissa jokaisessa mittausilanteessa sisältyy satunnaisvirheitä. Nämä satun-

naisvirheet alentavat mittauksen reliabiliteettia. Virheet voivat johtua psykologisesta tilasta tai ulkoisista tekijöistä. Validiteetilla arvioidaan juuri sitä kykyä, ominaisuutta tai taitoa, jota on tarkoitus arvioida. Erottelukykyä arvioinnissa on sitä, että arvioitava erotellaan luotettavasti tavoitteiden saavuttamista mittaamalla ulottuvuudella. Objektiiivinen arviointi on puolueeton ja oikeudenmukainen, koska toisistaan riippumattomat arvostelijat päätyvät samaan tulokseen. (Uusikylä & Atjonen 2005, 191, 197, 202-204.)

Tutkimuksessa tutkimustiedon käyttö hoitotyön opetuksessa opiskelijoiden arvioimana (Laapio, Koivula & Salminen 2014) pedagogit käyttävät opiskelijoiden arvion mukaan eniten näyttöön perustuvaa ja perinteistä hoitotyön opetusta. Näyttöön perustuvaa toimintaa odotetaan hoitotyön pedagogien edistävän hoitotyön osaamisellaan, kehittämistoiminnoillaan, tutkimustiedon jakamisella sekä tiedeperustaisella opetuksella. Tutkimustiedon opettamista opiskelijoille sekä tutkimustiedon välittämistä käytäntöön ja niihin liittyvät odotukseen ovat asioita, jotka sisältyvät tutkimustiedon levittämiseen. Pedagogilta odotetaan, että opiskelijoille esitetään ja jaetaan opetuksessa uusinta tutkimustietoa sekä keskustellaan että kerrotaan uusimmista tutkimuksista ja tutkimustiedoista. Odotukset pedagogin hoitotyön osaamiseen liittyen muodostuvat hoitotyön opiskelijoiden mukaan hoitotyön pedagogin taitojen ja tietojen ylläpitämisestä sekä käytäntöön soveltamisen osaamisesta. Hoitotyön pedagogilla odotetaan olevan ajantasaista tietoa ja että hän työskentelee ajoittain käytännön hoitotyössä. Opiskelijat odottavat, että hoitotyön pedagogit ovat käytännönläheisiä ja että he kertovat omista kokemuksistaan. (Laapio, Koivula & Salminen 2014.)

## 7 Opinnäytetyön toteutus

Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä ja tehtävänä oli tuottaa kivun hoitotyön päivä. Opinnäytetyön kohderyhmä oli Laurean Porvoon yksikön kolmannen vuoden sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajaopiskelijat, jotka olivat valinneet kurssin p0058 sosiaali- ja terveydenhuollon palvelut ja johtaminen. Tähän kurssiin sisältyi osana myös asiantuntijaluentoja. Sairaalaan lähetettiin avoin kutsu ja Kivun hoitotyö päivän ohjelma (liite 1) osastoille osastohoitajien kautta. Kivun hoitotyön päivä ajoittui tammikuun 26. päivälle 2016 ja se järjestettiin Laurean Porvoon yksikössä.

### 7.1 Opinnäytetyön suunnittelu ja toteutus

Opinnäytetyön ensimmäinen tapaaminen oli marraskuussa 2015, siihen osallistuivat opinnäytetyön ohjaava opettaja sekä Kivun hoitotyön päivän tilannut opettaja Laurean Porvoon yksiköstä. Ensimmäisessä tapaamisessa sovimme alustavasti Kivun hoitotyön päivän ajankohdan. Myös kohderyhmä ja ryhmän koko tarkentui ensimmäisessä tapaamisessa. Ensimmäisessä tapaamisessa muodostuivat myös opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite. Tarkoituksena oli kehittää

akuutin kivun hoidon osaamista. Tavoitteena oli lisätä sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajaopiskelijoiden tietoa kivun arvioinnista sekä akuutin kivun lääkinällisestä ja lääkkeettömästä hoidosta. Tehtävänä on tuottaa opiskelijoille akuutinkivun hoitopäivä.

Opinnäytetyön edetessä tapasin opinnäytetyön ohjaavan opettajan kanssa, ja kävimme läpi teoreettista viitekehystä eri vaiheissa sekä kivun hoitopäivän ohjelmaa, sisältöä sekä palautekyselyä (liite 2). Lähetin opinnäytetyön tilanneelle opettajalle sähköposteja, jossa varmistin että Kivun hoitotyön päivän päivämäärä ja aika pitivät paikkansa. Lisäksi sovimme käytännön asioita, kuten päivän tarjoilusta, palautekyselyiden kopiosta sekä tilasta jossa Kivun hoitotyön päivän järjestettäisiin. Koululta sai järjestettyä asiantuntijoille väliaikaiset parkkiluvat koulun parkkipaikalle. Kivun hoitotyön päivän osallistujille tein yksittäisiä materiaalipaketteja, jotka sisälsivät muun muassa luentomateriaalia, kipumittareita, D- vitamiinia sekä kyniä.

Opinnäytetyön aihe rajattiin kivun arviointiin sekä akuutin kivun lääkinälliseen sekä lääkkeettömään hoitoon. Aiheen rajaamiseen sain tukea anestesiahoitajan kanssa käydystä keskustelusta. Hän tuki ajatustani keskittyä akuuttiin kipuun. Ennen opinnäytetyön suunnitelman esittämistä joulukuussa 2015, otin yhteyttä asiantuntijoihin ja kysyin heidän kiinnostusta osallistua järjestämäni hoitotyön päivään. Asiantuntijat lähtivät mielellään mukaan hoitotyön päivään ja saivat myös tukea työnantajiltaan. Ennen kivun hoitotyön päivää olin yhteydessä kaikkien asiantuntijoiden kanssa sähköpostitse sekä sosiaalisen median kautta. Kävimme läpi ohjelmaa ja kunkin asiantuntijan aiheen sisältöä. Asiantuntijat vaihtoivat keskenään omia luentomateriaaleja, näin välttyttiin päällekkäisyyksiltä. Kivun hoitotyön aiheista luentoja pitivät ensihoitaja, anestesia hoitaja sekä fysioterapeutti. Lastensairaanhoitajan estyi, eikä hän päässyt osallistumaan kivun hoitotyön päivään. Esitin hänen luennostaan osallistujille kohdan näkyvästä ja näkymättömästä kivunhoidosta, joka ei ollut erityisesti avattu luentomateriaalissa.

Kivun hoitotyön päivään osallistui 59 osallistujaa. Osallistujia oli sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajaopiskelijoita, jotka olivat valinneet kurssin sosiaali- ja terveydenhuollon palvelut ja johtaminen sekä opiskelijoita, jotka osallistuivat Kivun hoitotyön päivään vapaaehtoisesti. Lisäksi sairaalalta osallistui myös hoitajia. Esitin kivun hoitotyön päivällä kehittämisprojektin, kipumittarit ja lopussa esitin osallistujille kysymyksiä, joita he saivat pohtia ja keskustella vierustoverin kanssa. Kysymykseni olivat, mikä oli heidän oma kokemus kipumittarien käytöstä ja kivun arvioinnista, oliko heille tullut ristiriitaisia tulkintoja esiin potilaan kivusta harjoittelussa/töissä ja omia kokemuksia kuinka usein potilaan kivusta kysytään vuoron aikana ja kuinka hyvin sitä kirjataan. Aihe tuotti paljon keskustelua ja selkeästi nousi esiin, että osallistujien kokemus harjoittelussa ja töissä on ollut seuraavanlainen: hyvin harvoin potilaan kipua arvioidaan kipumittarien avulla, kipu tuntemusta kyllä kysytään ja lääkitään, mutta sitä harvoin kirjataan selkeästi. Myös yllätetään potilaan kivun voimakkuudesta ja hoitajat keskenään ko-

kivat potilaan kipu viestejä eritavalla. Kivun hoitoon ei myöskään kokeiltu muita kuin lääkkeellisiä keinoja. Yhtenä huomiona tuli myös, että lääkärit eivät ole aina kirjanneet potilaan tarvittaviin lääkkeisiin vahvempia kipulääkkeitä, esimerkiksi läpilyönti kipua varten. Tämä johti joissain tapauksissa potilaan huonoon kivunhoitoon jos lääkäri oli huonosti tavoitettavissa, kuten viikonloppuina.

Kivun hoitotyön päivän opetuksen pedagogisena toimintamallina oli Laurean LbD-malli. Jokaisella osallistujalla oli jonkinlainen kokemus kivusta ja uutta tietoa pyrittiin lisäämään luentojen, kysymysten ja keskustelujen kautta, tämä tuki LbD-mallia. Osallistujat nähtiin aktiivisina osallistujina ja heille esitettiin luentojen yhteydessä kysymyksiä sekä caseja, joita heidän tuli miettiä hetken itsekseen tai pienissä ryhmissä. Vastaukset purettiin yhdessä luennoitsijan kanssa. Luentojen lopussa pyrittiin käymään myös avointa keskustelua, osallistujat saivat esittää kysymyksiä ja kertoa omia kokemuksiaan aiheisiin liittyen. Luennoissa oli myös havainnointi materiaalia, kuten kuvia, taulukoita sekä video. Kivun hoitotyön päivässä luentojen kautta käytiin läpi kivun arviointia, akuutin kivun hoitoa ensihoidossa, kivunhoito perioperatiivisessa hoitotyön vaiheissa ja vuodeosastolla sekä lääkkeettömät hoitokeinot. Kaikissa luennoissa painotettiin yksilöllisen hoidon tärkeyttä sekä potilaan ja hoitajan välistä vuorovaikutusta.

## 7.2 Opinnäytetyön arviointi

Kivun hoitotyön päivän arviointi perustui osallistujien vastaamiin palautekyselyihin sekä suullisiin palautteisiin ja havaintoihin. Itse arvioinnissa peilasin teoreettista viitekehystä kivun hoitotyön päivän kohtiin, kuten aiheiden sisältöihin. Lisäksi arvioin asiantuntijoiden ja osallistujien keskinäistä vuorovaikutusta sekä tarkoituksen ja tavoitteen toteutumista.

Päivän luennot toteutuivat pääosin asiantuntijoiden esittämällä PowerPoint esityksillä, joiden yhteydessä he esittivät kysymyksiä opiskelijoille tai kysyivät omia kokemuksia aiheeseen liittyen. Jokaisen luennon aikana opiskelijoilla heräsi kysymyksiä joihin asiantuntijat vastasivat ja niistä keskusteltiin. Asiantuntijat olivat etukäteen miettineet caseja, jotka perustuivat heidän työssään kokemiin tapahtumiin. Havaintomateriaalina asiantuntijoilla oli kuvia sekä video esitys.

Teemapäivän aiheet ja asiantuntijoiden luennot kohtasivat hyvin teoreettisen viitekehysten kanssa, sillä aihe oli rajattu. Rajoitin viitekehysten yleisesti akuuttiin kipuun, myös leikkauksen jälkeistä kivun hoitoa käsittelin etenkin lääkkeellisessä ja lääkkeettömässä hoidossa. Pääpiirteittäin kyse oli kuitenkin kivun arvioinnista ja akuutin kivun lääkinnällisestä ja lääkkeettömästä hoidosta, jossa asiasialtö kohtasivat. Asiantuntijoiden esitykset olivat pääasiassa luentotyyppejä, mutta esityksissään he ottivat myös kuulijat huomioon ja pyrkivät herättä-

mään keskustelua aikaisemmin opituista asioista. Teemapäivässä käytetyt opetusmenetelmät, kuten käytännön esimerkit, caset sekä opiskelijoiden osallistuminen pohjautuivat pääasiassa LbD-toimintamalliin. Kivun hoitotyön päivän ohjelma oli tiivis ja aika rajallista, kuitenkin kaikki luennot pysyivät ajan tasalla ja aikaa jäi myös kysymyksille ja keskusteluille.

Opiskelijoilla oli itsellään myös aiempaa kokemusta akuutista kivusta ja sen hoidosta. Osallistujia teemapäivällä oli 59 joista 52 vastasi palautekyselyyn. Vastanneista suurin osa oli vastannut, että Kivun hoitotyö päivästä oli vastaajalle paljon hyötyä. Osallistujista kolmasosa vastasi, että kivun hoitotyö päivästä oli hänelle jonkin verran hyötyä. Osallistujista puolet sai mielestä paljon uutta tietoa kivun arvioinnista. Ja puolet osallistujista koki saaneensa jonkin verran uutta tietoa kivun arvioinnista. Akuutin kivun lääkkeellisestä hoidosta osallistujista kaksi kolmasosaa sai omasta mielestään paljon uutta tietoa, jonkin verran uutta tietoa sai kolmasosa osallistujista. Lääkkeettömästä akuutin kivun hoidosta uutta tietoa paljon sai kolmasosa osallistujista, jonkin verran uutta tietoa sai kaksi kolmasosaa osallistujista. Osallistujista kaksi kolmasosaa piti kaikkia luentoja mielenkiintoisina ja ajatusta herättävinä. Kolmasosa osallistujista piti osaa luennoista mielenkiintoisina ja ajatusta herättävinä. Palautekyselyn lopussa osallistujilla oli mahdollista laittaa lyhyt kirjallinen palaute. Pääosin palaute oli positiivista, samankaltaisia asiantuntija luentoja sekä teemapäiviä kaivattiin lisää. Luentojen jälkeen osallistujat kävivät keskustelemassa asiantuntijoiden kanssa, muun muassa asiantuntijoiden esiintymisestä ja siitä miten esiintymisessä huokui innostus aiheeseen.

Tavoitteena oli lisätä tietoa kivunarvioinnista sekä akuutinkivun lääkinnällisestä ja lääkkeettömästä hoidosta. Tämä toteutui suullisten ja kirjallisten palautteiden mukaan hyvin, etenkin kivunarvioinnin ja akuutinkivun lääkkeellisestä näkökulmasta. Kivun arviointi herätti paljon keskustelua ja lääkinnälliset hoitokeinot herätti myös paljon kysymyksiä. Akuutinkivun lääkkeettömät keinot herättivät suhteessa vähemmän keskustelua ja kysymyksiä. Osallistujista osa koki, että esimerkiksi fysioterapeutin luento ei ollut heille tarpeellinen. Tämä näkyi myös osallistujien aktiivisuudessa luennoilla.

Kivun hoitotyön päivästä saadun palautteen perusteella tällaisille teemapäiville olisi tarvetta jatkossakin. Kehittämisehdotukseksi nousi, että kohderyhmän tarpeet ja odotukset teemapäivän sisällön suhteen tulisi selvittää etukäteen. Teemapäivän ajoitus kahdelle päivälle ehdotettiin tai että teemapäivä olisi aamupäivä ja päivä painotteinen. Teemapäivien lisäämistä puoltaa myös se, että kivun hoitotyön päivälle osallistuneet asiantuntijat lähtivät päivään mielellään mukaan ja heidän työnantajansa olivat myös myönteisiä heidän osallistumiselleen. Kivun hoitotyön päivä järjestettiin iltapäivä painotteisesti, kello yhdestä puoli kuuteen, ja siinä huomasit osallistujien vireyden tason laskun loppua kohti.

Teemapäivillä aiheita voisi käsitellä moniammatillisesti sekä kansainvälisesti. Teemapäivää järjestäessä opiskelijat pyytäisivät eri asiantuntijoita pitämään luentoa samasta aiheesta, mutta omasta ammatillisesta näkökulmasta. Näin aihe käsiteltäisiin monipuolisesti ja moniammatillisesti. Aiheita voitaisiin käsitellä kansainvälisesti hyödyntämällä vaihto-oppilaita, muita Euroopan hoitotyön kouluja sekä kansainvälisiä tutkimuksia. Tämä lisäisi tietoisuutta kuinka hoitotyön osa-alueita järjestetään rajojen ulkopuolella, mitä opittavaa suomalaisilla hoitajilla on kansainvälisin silmin ja mitä heillä olisi suomesta mukaan viemistä.



## Lähteet

Aaltonen, K. 2012. Kotila, H & Mäki, K. (toim.) Ammattikorkeakoulupedagogiikka 2. Edita Prima: Helsinki.

Bricklin, M. 2015. Suuri kivunhoitokirja. Jaakkola, E-L. Otavan Kirjapaino: Keuruu.

Eriksson, E., Korhonen, T., Merasto, M. & Moisio, E-L. 2015. Sairaanhoidajan ammatillinen osaaminen. Viitattu 5.2.2016.  
<https://sairaanhoitajat.fi/wp-content/uploads/2015/09/Sairaanhoitajan-ammattillinen-osaaminen.pdf>

Estlander, A. 2003. Kivun psykologia. 1. painos. WSOY: Juva

Finlex 1992. Laki potilaan asemasta ja oikeuksista. Viitattu 7.7.2015.  
<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1992/19920785#Lidp2589584>

Granström, V. 2010. Kipu ja mieli. WS Bookwell: Porvoo

Haanpää, M. 2007. Neropaattisen kivun hoidon-ops. Duodecim. Viitattu 16.11.2015.  
[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=nix00086](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=nix00086)

Haanpää, M & Vuorinen, E. 2014. Rosenberg, P., Alahuhta, S., Lindgren, L., Olkkola, K. & Ruokonen, E. (toim). Anestesiologia ja tehohoito. 3. painos. Otavan Kirjapaino: Keuruu

Heiskanen, T. 2014. Rosenberg, P., Alahuhta, S., Lindgren, L., Olkkola, K. & Ruokonen, E. (toim). Anestesiologia ja tehohoito. 3. painos. Otavan Kirjapaino: Keuruu

Hiller, A. 2011. Lapsen akuutti kipu. Kipu viesti 2, 2011. Viitattu 25.11.2015.  
[http://www.skty.org/system/files/files/2-2011%203\\_versio.pdf](http://www.skty.org/system/files/files/2-2011%203_versio.pdf)

HYKS Kipuklinikka 2015. Kivunhoito HUS:ssa. Viitattu 8.1.2016.  
[http://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaanhoitopalvelut/kivunhoito/Documents/Kivunhoito%20HUS-sairaaloissa%202015\\_ILMAN%20LEIKKAUSMERKKEJ%C3%84.pdf](http://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaanhoitopalvelut/kivunhoito/Documents/Kivunhoito%20HUS-sairaaloissa%202015_ILMAN%20LEIKKAUSMERKKEJ%C3%84.pdf)

Kelso, E. 2009. Kipu. 3. painos. Otavan Kirjapaino: Keuruu.

Kelso, E. & Kontinen, V. 2009. Kipu. 3. painos. Otavan Kirjapaino: Keuruu.

Kotila, H. 2012. Kontila, H. & Mäki, K. (toim.) Ammattikorkeakoulupedagogiikka 2. Edita Prima: Helsinki.

Kwekkeboom, K. & Gretarsdottir, E. 2006. Systematic Review of Relaxation Interventions for Pain. Viitattu 3.12.2015.  
[http://www.researchgate.net/publication/6751954\\_Systematic\\_Review\\_of\\_Relaxation\\_Interventions\\_for\\_Pain](http://www.researchgate.net/publication/6751954_Systematic_Review_of_Relaxation_Interventions_for_Pain)

Laapio, E., Koivula, M. & Salminen, L. 2014. Tutkimustiedon käyttö hoitotyön opetuksessa opiskelijoiden arvioimana. Hoitotiede. 26.1. Viitattu 27.11.2015.  
<http://search.proquest.com.nelli.laurea.fi/docview/1509763161/C285F869A2664B02PQ/8?accountid=12003>

Laine, A., Ruishalme, O., Salervo, P., Sivén, T. & Välimäki, P. 2014. Opi ja ohjaa sosiaali- ja terveysalalla. 9.-11. painos. Sanoma Pro: Helsinki.

- Laurea, SoleOPS 2005-2015. Laurean toiminta-ajatus. Viitattu 6.2.2016.  
[https://soleops.laurea.fi/opsnet/disp/fi/ops\\_RyhmKuvYht/tab/nop/sea?ryhma=11863975&stack=push](https://soleops.laurea.fi/opsnet/disp/fi/ops_RyhmKuvYht/tab/nop/sea?ryhma=11863975&stack=push)
- Lempinen, J., Kontinen, V., Paavola, M., Isojärvi, J., Roine, R. & Ikonen, T. 2011. Haavan kestopuudutus leikkauksen jälkeisen kivun hoidossa. Suomen Lääkärilehti. Viitattu 18.11.2015.  
[http://www.thl.fi/attachments/halo/SLL\\_2011\\_Haavan\\_kestopuudutus.pdf](http://www.thl.fi/attachments/halo/SLL_2011_Haavan_kestopuudutus.pdf)
- Lempinen, J., Hamunen, K., Palkama, V., Pakanen, V., Pöysti, R. & Ravaska, P. 2014. Suositus leikkauksen jälkeisen akuutin kivun hoidon järjestämisestä. Suomen Anestesiologiyhdistys. Viitattu 16.11.2015.  
[http://www.say.fi/files/fa\\_3-14\\_verkkoartikkeli.pdf](http://www.say.fi/files/fa_3-14_verkkoartikkeli.pdf)
- Ljungberg, T. 2012. Rentoutumisen avaimet - vapaudu stressistä ja jännityksestä. Tallinna: Raamatutrükikoja.
- Murtonen, M. 2004. Tynjälä, P., Välimaa, J. & Murtonen, M. (toim.). Korkeakoulutus, oppiminen ja työelämä. WS Bookwell: Juva.
- Nevantaus, J., Sijojoki, K., Hamunen, K., Heiskanen, T. & Kelso, E. 2013. Opioidit pitkäaikaisen kivun hoidossa. Suomen Lääkärilehti 50-52/2013. Viitattu 17.11.2016  
<http://www.fimnet.fi/nelli.laurea.fi/cl/laakarilehti/pdf/2013/SLL502013-3329.pdf>
- Paakkari, P. 2013. Kipulääkkeet - turvallinen käyttö. Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 23.2.2016.  
[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00649&p\\_haku=Ketoprof eeni%20Naprokseeni](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00649&p_haku=Ketoprof eeni%20Naprokseeni)
- Pesonen, A. 2011. Kivunmittauksen ja kivun hoidon kliinisiä tutkimuksia iäkkäillä potilailla pitkäaikaishoidossa ja sydänkirurgian jälkeen. Viitattu 4.12.2015.  
[http://www.finnanest.fi/files/vaitos\\_pesonen.pdf](http://www.finnanest.fi/files/vaitos_pesonen.pdf)
- Pohjolainen, T. 2009. Kelso, E., Haanpää, M. & Vainio, A. (toim.). Kipu. 3. painos. Otavan Kirjapaino: Keuruu
- Pudas-Tähkä, S-M. & Kangasmäki, E. 2010. Kivunhoitomenetelmät. Terveysportti. Viitattu 24.11.2015.  
[http://www.terveysportti.fi/nelli.laurea.fi/dtk/aho/koti?p\\_artikkeli=tht00248&p\\_haku=l%C3%A4%C3%A4kkeet%C3%B6n%20kivunhoito](http://www.terveysportti.fi/nelli.laurea.fi/dtk/aho/koti?p_artikkeli=tht00248&p_haku=l%C3%A4%C3%A4kkeet%C3%B6n%20kivunhoito)
- Pätäri, J. 2014. Sairaanhoidajien käsityksiä akuutin kivun hoidosta päivystyspoliklinikalla. Progradu. Viitattu 7.12.2015.  
[http://epublications.uef.fi/pub/urn\\_nbn\\_fi\\_uef-20140446/urn\\_nbn\\_fi\\_uef-20140446.pdf](http://epublications.uef.fi/pub/urn_nbn_fi_uef-20140446/urn_nbn_fi_uef-20140446.pdf)
- Pöyhiä, R. 2014. Niemi-Murola, L., Jalonen, J., Juntila, E., Metsävainio, K. & Pöyhiä, R. (toim.) Anestesiologian ja tehohoidon perusteet. 2. painos. Bookwell: Porvoo
- Rauste-von Wright, M., von Wright, J. & Soini, T. 2003. Oppiminen ja koulutus. 9. uudistettu painos. WS Bookwell: Juva.
- Salanterä, S., Hagelberg, N., Kauppila, M. & Närhi, M. 2006. Kivun hoitotyö. 1. painos. WSOY: Porvoo
- Salanterä, S., Heikkinen, K., Kauppila, M., Murtola, L. & Siltanen, L. 2013. Aikuispotilaan kirurgisen toimenpiteen jälkeisen lyhytkestoisen kivun hoitotyö -hoitotyön suositus. Hoitotyön Tutkimussäätiö, Hotus. Viitattu 29.10.2015.  
[http://www.hotus.fi/system/files/Kivunhoito\\_suositus.pdf](http://www.hotus.fi/system/files/Kivunhoito_suositus.pdf)

- Salminen, L. & Suhonen, R. 2008. Oppiminen ja oppimismenetelmät ja niiden hyödyntäminen ammatillisen kehittämisen tukena. Viitattu 15.12.2015.  
<https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/90556/OppiminenJaOppimismenetelmatJaNiiden.pdf?sequence=1>
- Salo, P., Multanen, J. & Kettunen, J. 2012. Kylmähoidon vaikuttavuus voimaan, liikkuvuuteen ja turvotukseen polven nivelrikossa. Käypähoito. Viitattu 24.11.2015  
<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/suositus;jsessionid=F6EDEE6D9F33E90C43DEF175C0D40814?id=nak07885>
- Salo, S. 2011. Akuutin kipupotilaan kokonaisvaltainen hoito - potilaan yksilöllisyyden kohtaaminen. Kipu viesti 2, 2011. Viitattu 25.11.2015.  
[http://www.skty.org/system/files/files/2-2011%203\\_versio.pdf](http://www.skty.org/system/files/files/2-2011%203_versio.pdf)
- Salomäki, T. 2014. Rosenberg, P., Alahuhta, S., Lindgren, L., Olkkola, K. & Ruokonen, E. (toim). Anestesiologia ja tehohoito. 3. painos. Otavan Kirjapaino: Keuruu
- Salomäki, T. & Laurila, P. 2014. Rosenberg, P., Alahuhta, S., Lindgren, L., Olkkola, K. & Ruokonen, E. (toim). Anestesiologia ja tehohoito. 3. painos. Otavan Kirjapaino: Keuruu
- Suhonen, R., Leino-Kilpi, H., Gustafsson, M. & Tsangari, H. 2013. Yksilöllinen hoito - potilaiden ja hoitajien näkemysten vertailu. Hoitotiede 25.2. Viitattu 26.11.2015.  
<http://search.proquest.com.nelli.laurea.fi/docview/1372123003/C0FC99E2BA6D4092PQ/4?acountid=12003>
- Suomen Kipu 2012. Kroonisen kivun ensitieto-opas. Viitattu 17.11.2015.  
[http://www.suomenkipu.fi/krokko/Ensitieto-opas\\_2012\\_nettti\\_valmis.pdf](http://www.suomenkipu.fi/krokko/Ensitieto-opas_2012_nettti_valmis.pdf)
- Tiippana, E. 2015. Voidaanko akuutin leikkauskivun kroonistumista ehkäistä? Suomen Lääkäri-lehti. Viitattu 8.12.2015.  
<http://www.fimnet.fi.nelli.laurea.fi/cl/laakarilehti/pdf/2015/SLL12015-48.pdf>
- Uusikylä, K. & Atjonen, P. 2005. Didaktiikan perusteet. 3. uudistettu painos. Werner Söderström: Porvoo, Helsinki.
- Vaajoki, A., Pietilä, A-M., Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2012. Kvasikokeellinen interventiotutkimus hoitotyössä: esimerkkinä musiikin-interventio aikuisten gastroenterologisten potilaiden leikkauksen jälkeisen kivun hoidossa. Hoitotiede 24.4. Viitattu 26.11.2015.  
<http://search.proquest.com.nelli.laurea.fi/docview/1243042207/A4332FFD0FF245B9PQ/8?acountid=12003>
- Vainio, A. 2009a. Akuutti ja krooninen kipu. Kivun hallinta. Viitattu 9.12.2015.  
[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=kha00005](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=kha00005)
- Vainio, A. 2009b. Kipu. 3. painos. Otavan Kirjapaino: Keuruu.
- Vainio, A. 2009c. Kivun biologinen merkitys. Kivunhallinta. Viitattu 9.12.2015.  
[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=kha00006&p\\_haku=kivun%20biologinen%20merkitys](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=kha00006&p_haku=kivun%20biologinen%20merkitys)
- Vainio, A. 2009d. Rentoutuminen. Kivun hallinta. Viitattu 3.12.2015.  
[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=kha00088](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=kha00088)
- Vainio, A. 2009e. Tulehduskipulääkkeit ja parasetamoli. Kivun hallinta. Viitattu 23.2.2016.  
[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=kha00060](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=kha00060)
- Vainio, A. 2009f. Voiko kipua mitata? Kivun hallinta. Viitattu 4.12.2015.  
[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=kha00025&p\\_haku=voiko%20kipua%20mitata](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=kha00025&p_haku=voiko%20kipua%20mitata)

Vuorinen, I. 2005. Tuhat tapaa opettaa. 7. painos. Vammalan Kirjapaino: Vammala.

## Kuvat

Kuva 1: Numeraalinen kipumittari, NRS.....	12
Kuva 2: VAS-kipujana.....	12
Kuva 3: Kipukiila .....	12
Kuva 4: Kasvoasteikko.....	13

## Taulukot

Taulukko 1: Sanallinen kipuasteikko.....	13
--	----

## Liitteet

Liite 1 Kivunhoitotyöpäivän ohjelma .....	40
Liite 2 Palautekysely .....	41

## Liite 1 Kivunhoitotyöpäivän ohjelma



### Kivun hoitotyö

26.1.2016 kello 13-18

Porvoon Campuksella

lk. 2624 (2. krs)

(Taidetehtaankatu 1)

Tarkoituksena on kehittää akuutinkivun hoidon osaamista.

Tavoitteena on lisätä opiskelijoiden tietoa kivunarvioinnista sekä akuutinkivun lääkinällisestä ja lääkkeettömästä hoidosta.

### Kivun hoitotyö päivän ohjelma

- klo 13.00 Päivän ohjelman esittelee sairaanhoitajaopiskelija SHP12SN Miriam Thürkauf
- klo 13.05- 13.45 ”Kipumittarien käyttö Porvoon sairaalassa” sekä ”Kipumittarit” Miriam Thürkauf
- klo 13.45- 14.30 ”Kivunhoito Ensihoidossa” Mikko Virtanen, ensihoitaja Uudenmaan pelastuslaitokselta
- Klo 14.30- 15.15 ”Anestesia sairaanhoitaja kivunhötäjänä” Sami Ranta, anestesiahoitaja Porvoon sairaalan leikkaus- ja anestesiayksiköstä
- klo 15.15- 15.30 Tauko, kahvi/tee tarjoilu
- klo 15.30- 16.15 ”Kirurgisen potilaan kivunhoito vuodeosastolla” Sami Ranta
- klo 16.15- 17.00 ”Lasten kivun arviointi ja kivunhoito sairaanhoitajan näkökulmasta” Heidi Naumanen, Lasten sairaanhoitaja Porvoon sairaalasta
- klo 17.00- 17.05 Pieni tauko
- klo 17.05- 17.50 ”Ajatuksia lääkkeettömästä kivunhoidosta” Leena Halmesaari, Porvoon sairaalan fysioterapeutti
- klo 17.50- 18.00 Kiitokset osallistujille, palautekyselyiden täyttö ja kerääminen



Liite 2 Palautekysely

Palaute kysely kivun hoitopäivään liittyen 26.1. Palaute on osa opinnäytetyön viitekehykseen kuuluvaa arviointiosaa, toiminnallisen opinnäytetyön, Kivun hoitopäivän, onnistumisesta. Ympyröi sinulle sopivin vastaus.

1. Kivun hoitotyö päivän luennoista oli minulle hyötyä
  - A. Paljon
  - B. Jonkin verran
  - C. Ei ollenkaan
  
2. Sain uutta tietoa kivun arvioinnista
  - A. Paljon
  - B. Jonkin verran
  - C. En yhtään
  
3. Sain uutta tietoa akuutinkivun lääkinällisestä hoidosta
  - A. Paljon
  - B. Jonkin verran
  - C. En yhtään
  
4. Sain uutta tietoa akuutinkivun lääkkeettömästä hoidosta
  - A. Paljon
  - B. Jonkin verran
  - C. En yhtään
  
5. Luennot olivat mielenkiintoisia ja herättivät ajatuksia
  - A. Kaikki
  - B. Osa
  - C. Ei yksikään

Ruusuja ja risuja, mikä oli hyvää, mikä huonoa, olisiko tällaisille päville enemmänkin tarvetta?

---

---

---

---

Kiitos osallistumisesta Kivun hoitotyö päivään sekä palautteestasi!

t. Miriam Thürkauf, SHP12