

Jenni Heikkinen ja Anna Lähteenmäki

Sairaanhoitaja on kivunhoidon ammattilainen

Kivunhoidon opas sairaanhoitajille

Opinnäytetyö
Sairaanhoitaja (AMK)

2020



**Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu**

Tekijät	Tutkinto	Aika
Jenni Heikkinen ja Anna Lähteenmäki	Sairaanhoitaja (AMK)	Marraskuu 2020
Opinnäytetyön nimi		
Sairaanhoitaja on kivunhoidon ammattilainen Kivunhoidon opas sairaanhoitajille		63 sivua 18 liitesivua
Toimeksiantaja		
Etelä-Savon sairaanhoitopiiri (Essote), Mikkelin keskussairaala, ortopedinen osasto 5.		
Ohjaaja		
Haija Kankkunen		
Tiivistelmä		
<p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli luoda sähköinen kivunhoidon opas Mikkelin keskussairaalan ortopediselle osasto 5:lle. Opinnäytetyön tavoitteena oli tuoda esille ortopedisillä potilailla ilmenevää kipua, miten sitä arvioidaan ja miten eri keinoin sitä voidaan hoitaa ja lievittää. Opas on kohdennettu sairaanhoitajille.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä. Tiedonhaussa opasta varten hyödynnettiin luotettavia ja asianmukaisia tietolähteitä sekä ajankohtaista tutkimustietoa. Lisäksi työtä varten on konsultoitu Mikkelin keskussairaalan kipuhoitajaa Tarja Haataista, jolta saatiin niin koko opinnäytetyötä kuin opastakin varten näkemystä käytössä olevista kivunlievitysmenetelmistä sekä kivunhoidossa huomioitavista tärkeimmistä asioista.</p> <p>Opas tehtiin sähköisenä versiona, jolloin se voidaan tallettaa Mikkelin keskussairaalan tietojärjestelmien kansioihin. Sähköisenä versiona opas on helposti saatavissa esimerkiksi kirjatessa eikä se huku muun paperin sekaan. Sähköinen opas on myös ekologinen vaihtoehto. Oppaan voi kuitenkin tarvittaessa myös tulostaa tietojärjestelmän kautta.</p> <p>Opasta tullaan hyödyntämään osasto 5:n ortopedisten potilaiden kivun hoidossa. Oppaan voisi kuitenkin nähdä olevan hyödyllinen myös muiden potilaiden kivun tunnistamisessa ja hoidon suunnittelussa. Kehitysideana tästä opinnäytetyöstä voisikin olla laajennettu kivunhoidon opas erilaisille hoidettaville potilaille, esimerkiksi ottaen huomioon eri ikäiset ja eri kulttuureista tulleet potilaat.</p>		
Asiasanat		
kipu, kivun mittaaminen, kivunhoito, kipulääkkeet, lääkkeetön hoito, ortopedia, sairaanhoitaja, opas		

Authors	Degree	Time
Jenni Heikkinen and Anna Lähteenmäki	Bachelor of Health Care, Nursing	November 2020
Thesis title		
A nurse is a professional in pain management A pain management guide for nurses		63 pages 18 pages of appendices
Commissioned by		
The South Savo social and health care authority (Essote), Mikkeli Central hospital, Orthopedic ward 5		
Supervisor		
Haija Kankkunen		
Abstract		
<p>The purpose of this thesis was to create an online pain management guide for the Orthopedic ward 5 at the Mikkeli Central hospital. The aim of the thesis was to highlight the pain in orthopedic patients and to analyze how it is assessed and how it can be treated and alleviated in different ways. The guide is targeted for nurses.</p> <p>The thesis was implemented as a functional thesis. Reliable and appropriate data sources and up-to-date research data were used when searching information for the guide. In addition, the authors consulted Tarja Haatainen the pain management liaison at the Mikkeli Central hospital, who provided insight for the entire thesis and the guide. She also provided information about the most important pain relief methods in use and the most important things to consider in pain management.</p> <p>The guide was made as an online version, so that it can be stored in the information systems folder at the Mikkeli Central hospital. An electronic version of the guide is easily available, for example, when registering. Thus the electronic version of the guide is not lost among other documents. An online guide is also an ecological option. However, the guide can also be printed via the information system, if required.</p> <p>The guide will be used in the treatment of pain in orthopedic patients at ward 5. However, the guide could also be seen as helpful in identifying pain in other patients and also in planning treatment. A development idea for this thesis could be an extended guide to pain management for different kinds of patients, considering, for example, patients of different ages or patients from different cultures.</p>		
Keywords		
pain, pain measurement, analgesia, analgesics, non-pharmacological treatment, orthopedics, nurse, guide (occupations)		

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	TOIMEKSIANTAJAN KUVAUS.....	7
3	KIVUN MÄÄRITELMÄ	8
3.1	Kivun tunteminen ja kivun fysiologia.....	9
3.2	Akuutti ja subakuutti kipu	10
3.3	Krooninen kipu.....	11
3.4	Kroonisen kivun riskitekijät	13
4	KIVUN ARVIOINTI.....	14
4.1	Miten ja millä tavoin kipu ilmenee	15
4.2	Kivun arviointimenetelmät.....	16
5	KIVUN HOITO JA LIEVITYSMENETELMÄT	18
5.1	Lääkkeellinen hoito	18
5.1.1	Lääkemuodot, antotavat ja lääkkeiden vaiheet elimistössä	18
5.1.2	Lääkehoidon toteuttaminen työyksikössä	21
5.1.3	Yleisimmät kivunhoidossa käytettävät lääkeaineryhmät.....	23
5.1.4	Kivunhoidossa käytettävät oheislääkkeet	26
5.2	Lääkkeetön hoito	29
6	SAIRAAHOITAJAN ROOLI KIVUN ARVIOINNISSA JA HOIDOSSA.....	36
7	TARKOITUS JA TAVOITE.....	39
8	TOIMINNALLINEN OPINNÄYTETYÖ.....	39
8.1	Aineisto, teoriapohja ja tiedonhaku	41
8.2	Sähköinen opas	43
9	OPPAAN KEHITYSPROSESSI	46
9.1	Kehittämistarpeen tunnistaminen.....	46
9.2	Ideavaihe	47
9.3	Luonnosteluvaihe.....	48

9.4	Kehittämisvaihe	49
9.5	Viimeistelyvaihe	50
10	POHDINTA	51
10.1	Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus.....	53
10.2	Jatkokehitysmahdollisuudet	54

LÄHTEET.....	56
--------------	----

LIITTEET

Liite 1. Sopimus opinnäytetyöstä

Liite 2. Etelä-Savon sairaanhoitopiirin (Essote) tutkimuslupahakemus

Liite 3. Kivunhoidon opas

1 JOHDANTO

Ortopedia on erikoisala, joka tutkii luu- ja tukikudosten sairauksia sekä niiden vammoja. Tutkimusten lisäksi kirurginen hoito on tavanomaista näiden vaivojen hoidossa. Ortopedin tutkimuksiin hakeudutaan erityisesti kivun tuntemusten vuoksi. Kipu voi ilmetä esimerkiksi polvessa, selässä, nilkassa tai olkapäässä. Kirurgisia toimenpiteitä ovat kipualueiden leikkaukset, nivelsideleikkaukset sekä tekonivelleikkaukset. (Ortopedi s.a.) Suomessa leikkauksia tehdään vuosittain noin 350 000 kappaletta (Hamunen 2017, 8). Suuri osa leikkauksista on ortopedisiä, esimerkiksi vuonna 2015 leikkauksista 10 492 oli polven tekonivelen ensileikkauksia (Hagelberg & Mokka 2017, 28).

Kipu leikkauksen jälkeen on erittäin yleistä, jopa yli 80 % leikkauspotilaista kokee toimenpiteen jälkeistä kipua. Kipu on aina henkilökohtainen tuntemus. Kivun tuntemukseen leikkauksen jälkeen vaikuttaa leikkaustyyppi, potilaan ominaisuudet sekä käytetty kivun lievitysmenetelmä. (Hamunen 2017, 8.) Potilaan mahdollisen kivun arviointi ja hoito tulee aloittaa jo leikkausvalmisteluista ja jatkaa aina potilaan sairaalasta kotiutumiseen saakka. Leikkauspotilailla on suuri riski siihen, että leikkauksen jälkeinen kipu pitkittyy. (Kalliomäki 2017, 10.) Tekonivelleikkaukset joudutaan useasti myös tekemään uudestaan potilaalle jääneiden runsaiden kipujen vuoksi (Hagelberg & Mokka 2017, 28).

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli luoda sähköinen kivunhoidon opas Mikkelin keskussairaalan ortopediselle osasto 5:lle. Opinnäytetyön tavoitteena oli tuoda esille ortopedisillä potilailla ilmenevää kipua, miten sitä arvioidaan ja miten eri keinoin sitä voidaan hoitaa ja lievittää. Opas on kohdennettu sairaanhoitajille. Oppaaseen on koottu Mikkelin keskussairaalassa hyödynnettävät kivunhoitomenetelmät, ja se auttaa näin valitsemaan tarvittavan hoitomenetelmän potilaan kivulle.

Päädyimme opinnäytetyön aiheeseen kiinnostuksemme kautta. Kivun tunne on sairaalassa potilailla yleinen vaiva sekä usean sairauden liitännäisoire. Lisäksi hyvin usein kivun arvioinnissa ja seurannassa on sairaalahoidossa puutteita. Rajasimme työmme koskemaan aikuisia ortopedisiä kipupotilaita. Tavoitteena oli myös opinnäytetyön teon aikana oppia runsaasti uutta kivun arvioinnista ja

hoidosta, sekä saada varmuutta kohdata potilaiden kipu tulevissa työpaikoissa, kun valmistumme sairaanhoitajiksi.

2 TOIMEKSIANTAJAN KUVAUS

Toimeksiantajana opinnäytetyössä toimii Etelä-Savon sosiaali- ja terveystalujen kuntayhtymä (Essote), johon Mikkelin keskussairaala kuuluu (ks. liite 1). Essote tuottaa, kehittää ja järjestää sosiaali- ja terveystaluja Mikkelin lisäksi Hirvensalmelle, Kangasniemelle, Mäntyharjulle, Juvalle, Pertunmaalle ja Puumalaan. Erikoissairaanhoidon palvelut se tarjoaa myös Pieksämäelle ja Joroiisiin. Essotessa työskentelee yli 3800 eri terveystalalan ammattilaista, palveluja tarvitsevia asiakkaita eri kunnissa on yhteensä noin 102 000. (Essote 2020, 2.)

Mikkelin keskussairaalalla on pitkä historia. Se alkaa C.L Engelin suunnitteleman lääninlasaretin valmistumisesta vuonna 1844. Lasaretti sijaitsi alun perin Heinolassa, josta se valmistumisvuonnaan siirrettiin Mikkeliin. Useiden vuosikymmenten ajan lasaretti laajeni suureksi sairaalarakennukseksi, välineistö lisääntyi ja kehittyi sekä osaamisalat ja hoitomahdollisuudet monipuolistuivat. Mikkelin keskussairaala on myös toiminut sotilassairaalana ensimmäisen maailmansodan ja talvisodan aikaan. Vuonna 1965 sairaalasta tuli kuntien ja kuntainliiton keskussairaala. Viimeisin muutos sairaalan palvelumuodossa on tapahtunut vuonna 2017, kun Etelä -Savon sosiaali- ja terveystalujen kuntayhtymä aloitti ja yhdisti perusterveydenhuollon, erikoissairaanhoidon ja sosiaalipalvelut yhdeksi kokonaisuudeksi. Mikkelin keskussairaala on remontoitu, laajennettu ja uudistettu useasti. Nyt sinne on vuonna 2019 valmistunut Perhetalo, jossa on kaikki lapsiperheiden palvelut sekä Kuuma sairaala, josta taas löytyvät erikoissairaanhoidon palvelut. Lisäksi vuosina 2020–2022 on aikeissa rakentaa Mielen ja kuntoutuksen talo, joka kerää saman katon alle Mikkelin kaupungin tarjoaman psykiatrisen hoidon sekä mielenterveys-, riippuvuus- ja kuntoutuspalvelut. Hoito on keskitettyä ja sairaalan potilaspaikkoja saadaan lisää. (Essote 2020, 20–22, 27.)



Kuva 1. Mikkelin lääninsairaala 1950-luvulla ja Perhetalo (Myllymäki 2019)

Opinnäytetyössä keskityimme ortopedisen osasto 5:en potilaiden kivun arviointi- ja lievittämismenetelmiin. Kivunhoidon oppaalle on siellä tarve sairaalan muutostöiden ja organisaatorakenteiden päivittymisten vuoksi. Mikkelissä on kaksi kirurgista vuodeosastoa, joista toinen on osasto 5. Osasto 5:en potilasmaailma koostuu muun muassa ortopedisistä ja traumatologisista potilaista. Myös eri kiputiloista kärsiviä potilaita hoidetaan tällä kyseisellä osastolla. Tässä opinnäytetyössä keskitymme erityisesti ortopedisiin potilaisiin. Potilaita hoitavat lääkärit ja moniammatillinen hoitohenkilöstö. Osastolle potilaat tulevat päivystyksen kautta tai suunnitellun leikkauksen jälkeen jatkohoitoon ja kuntoutumaan. (Essote 2019.)

3 KIVUN MÄÄRITELMÄ

Kipua on ollut kautta ihmiskunnan historian. Sitä on kokenut jokainen ihminen elämässään ja joillekin kivun tunteminen voi olla arkipäiväistä. Kipua voidaan määritellä monin tavoin. Kansainvälinen Kivuntutkimusyhdistys (*International Association for study of pain, IASP*) muun muassa määrittelee kivun olevan “epämiellyttävä sensorinen tai emotionaalinen kokemus, johon yleensä liittyy mahdollinen tai selvä kudonvaurio”. (Vainio 2018, 18.)

Kivun tunne on jokaisen henkilökohtainen kokemus eikä kukaan voi tuntea sitä toisen puolesta. Siksi kipua voi olla joskus vaikea kuvailla. Kipu voi vaikuttaa moneen eri elämän osa-alueeseen. Se voi heikentää työ- ja toimintakykyä, vaikuttaa mielialaan ja ihmissuhteisiin, kaventaa elämänpiiriä tai vaikeuttaa taloudellista toimeentuloa. Kivun on todettu olevan yleisin syy hakeutua lääketieteellisiin tutkimuksiin ja hoitoihin. (Mitä kipu on- Perustietoa kivusta kaikille s.a, 1.)

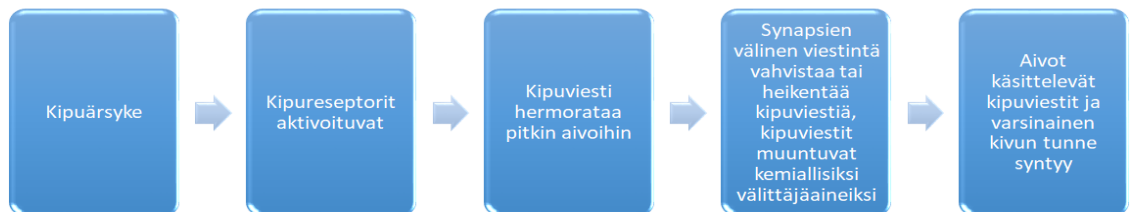
3.1 Kivun tunteminen ja kivun fysiologia

Kipureseptoreita eli kipuärsykkeisiin erikoistuneita reseptoreita sijaitsee ympäri kehoa, kuten iholla, luustossa, nivelissä ja lihaksissa. Niitä on myös erityisesti putkimaisissa ja pussimaisissa elimissä, kuten suolistossa, virtsanjohtimissa, verisuonissa ja mahalaukussa. Sisäelimissä ja aivoissa ei ole kipureseptoreita, mutta näitä elimiä ympäröi kipuhermotettu kalvo. (Kivunhallintatalo 2018d.)

Havaitessaan kipua tuottavan ärsykkeen kipureseptorit aktivoituvat ja lähettävät kipuviestejä hermosoluista koostuvaa hermorataa pitkin aivoihin. Hermosolut yhdistyvät toisiinsa synapsien avulla, joiden välinen viestintä voi vahvistaa tai vaimentaa viestiä. Synapsissa kipuviestit muuntuvat kemiallisiksi välittäjäaineiksi, jotka vaikuttavat seuraavan hermosolun lähettämään viestiin. Aivoissa kipuviestin tietoja käsitellään usealla aivoalueella, minkä seurauksena syntyy varsinainen kipukokemus. Aivot muun muassa käsittelevät kivun sijaintia ja voimakkuutta sekä vertaavat niitä aiempiin kipukokemuksiin. Epämiellyttävän tunteen lisäksi kipu aktivoi sympaattisen hermoston toimintoja ja voi aiheuttaa sydämen sykkeen tihentymistä, lihasjännitystä, tiheää hengitystä sekä verenpaineen nousua. Myös mieli keskittyy kipuun, joka perustuu kivun tarkoitukseen suojella eloonjäämistä. (Kivunhallintatalo 2018a.) Kuva 2 havainnollistaa kipuärsykkeen etenemistä hermostossa. Kuvaan 3 olemme itse hahmotelleet kipuärsykkeen aistimisen matkan kaaviona.



Kuva 2. Kipuärsyksen eteneminen hermostossa (Kivunhallintatalo 2018d)



Kuva 3. Kaavio kipuärsyksen matkasta kivun tunteen syntyyn

3.2 Akuutti ja subakuutti kipu

Akuutilla kivulla tarkoitetaan äkillisesti alkanutta kipua. Sitä voi ilmetä monen eri tilanteen tai tapahtuman seurauksena. Akuuttia kipua voivat aiheuttaa muun muassa kehon tulehdukset, tehdyt leikkaukset ja tapahtuneet vammat. Akuutin kivun aiheuttaja ja syy ovat usein selkeät ja kivunhoito voidaan tällöin aloittaa nopeasti. (Kivunhallintatalo 2017a.)

Akuutin kivun tarkoitus on suojata elimistöä varoittamalla mahdollisesta kudosa- vauriosta ja lisävaurioiden syntyisestä. Voimakas akuutti kipu vaikuttaa kehon toimintoihin, jotta sen paranemisprosessi käynnistyisi ja elintoiminnot pysyisivät vakaina. Esimerkiksi tuki- ja liikuntaelinvaurioissa tapahtuu usein kipeytyneen alueen immobilisaatiota, joka antaa vaurioituneelle kudokselle mahdollisuuden levätä ja parantua. Lisäksi akuutti kipu tuottaa neurohumoraalisia vasteita, jotka saavat kehon pitämään yllä vitaalielintoimintoja kriittisissä tilanteissa, kuten esimerkiksi verenpainetta suurissa verenvuodoissa. Onnettomuuksien kautta sattuneet suuretkin vammat voivat aluksi olla kivuttomia. Tämä auttaa potilasta kiinnittämään huomionsa onnettomuudessa eloonjäämisen turvaamiseen. Kun vaaratilanne on ohi, aiheuttavat kivun mekanismit kärsimystä ja niitä tulee tällöin välittömästi lievittää. (Kalso ym. 2018, 109.)

Subakuutti kipu on pitkittynyttä akuuttia kipua. Se kestää tapahtuneen vamman tai sairauden jälkeen 2–3 kuukautta. Subakuutti kipu on riskitekijä krooniselle kivulle. (Hamunen ym. 2018, 129.)

3.3 Krooninen kipu

Krooninen kipu on pitkäaikainen kipu, jota on kestänyt yli kolme kuukautta. Krooniseksi kivuksi katsotaan myös se, että kipua tuottava sairaus jatkuu. Pitkittynyt kipu voi johtua vauriosta hermojärjestelmässä tai kudosa- vauriosta. Joskus kroonistuneen kivun syytä ei pystytä määrittämään. (Paakkari 2017.)

Kipu ja erityisesti krooninen kipu voidaan luokitella erilaisiksi kiputyypeiksi. Näitä ovat *neuropaattinen kipu*, *nosiseptinen kipu*, *viskeraalinen kipu*, *idiopaattinen kipu* ja *psykogeeninen kipu*. Suurin osa kroonisista kivuista johtuu tuki- ja liikuntaelinsairauksista (TULES). (Kroonisen kivun hoito-opas s.a, 4.)

Neuropaattinen kipu (hermovauriokipu) aiheutuu kipua välittävän hermojärjestelmän vaurion tai sairauden seurauksena. Oireina ovat kipu ja hermojuuren tai tietyn hermon alueella olevat tuntohäiriöt. Tuntohäiriöt voidaan jakaa tunnon herkistymiseen, eli kosketuksen kivuliaisuudeksi tai tunnon heikentymiseen eli tunnottomuuteen. (Kivunhallintatalo 2018g.)

Neuropaattisen kiputilan diagnoosin kriteereitä ovat kivun looginen sijainti neuroanatomisesti, kliiniset löydökset, jotka sopivat tuntoaistin poikkeavaan toimintaan sekä hermovaurion aiheuttanut syy tai sairaus (Haanpää 2018). Neuropaattinen kipu voi ilmetä eri tavoin. Kipu voi olla jatkuvaa, ilman ulkoista ärsykettä esiintyvää, sähköiskumaista, normaalin kivuttoman ärsykkeen provo-soimaa kipua eli allodyniaa tai muita poikkeavia spontaaneja tai ärsykkeen aiheuttamia tuntemuksia. (Neuropaattisen kivun hoito-opas 2007.)

Nosiseptiivinen kipu syntyy kudoksen vaurion seurauksena, ja sen intensiteetti korreloi vaurion laajuuden kanssa. Nosiseptoreita eli hermopäätteitä, jotka ovat erikoistuneet kudoksen vaurion havaitsemiseen, sijaitsee jänteissä, luissa, iholla, lihaksissa, sisäelinkalvoissa sekä verisuonissa. Ne välittävät tietoa keskushermostolle kudoksen vauriosta, kuten esimerkiksi vaurion voimakkuudesta, sijainnista, kestosta ja laadusta. Nosiseptorit luokitellaan termaliseen, kemialliseen tai mekaaniseen ärsytykseen reagoiviksi. Lisäksi on myös hiljaisia nosiseptoreita. Hiljaiset nosiseptorit sijaitsevat erityisesti nivelissä ja sisäelimissä ja ne aktivoituvat vain voimakkaaseen ärsytykseen, esimerkiksi pitkittyneeseen tulehdukseen. (Kroonisen kivun hoito-opas s.a, 9.)

Viskeraalinen kipu on sisäelimestä ja niitä ympäröivistä kalvoista peräisin oleva kipu. Sisäelimissä on vain vähän kipureseptoreita, joten kipua on usein vaikea paikantaa ja se voi tuntua laajemmalla alueella kuin kivun lähteenä oleva sisäelin. (Kalso 2013, 8.) Viskeraaliselle kivulle tyypillistä on myös sen heijastuminen eri alueelle, kuin mistä kipu on lähtöisin (Kipu 2017). Esimerkkinä sydänperäisen kivun tuntuminen vasemmassa olkavarressa (Kalso 2013, 8). Viskeraaliseen kipuun voi liittyä myös autonomisen hermoston aiheuttamia oireita (Kipu 2017). Tällaisia oireita ovat esimerkiksi hikoilu, pahoinvointi, verenpaineen ja pulssin muutokset, lihaskouristelut, pelko ja röyhtäily (Haatainen 2020c).

Idiopaattinen kipu on tuntemattomasta syystä johtuva kipu, joka voi aiheuttaa vaihtelevia oireita. Esimerkiksi herkistynyttä kipuaistimusta. (Kivun tunnistaminen s.a.) Idiopaattisesta kivusta puhutaan, kun kipualueella ei ole merkkejä hermo- tai kudoksen vauriosta eikä sen mekanismi ole tunnettu (Toiminnallinen kipu

eli idiopaattinen kipu s.a.). Idiopaattisessa kivussa myöskään kroonisen kipuih-
rehtymän diagnostiset kriteerit eivät täyty (Kroonisen kivun hoito-opas s.a.,
10).

Psykogeeninen kipu on krooninen kiputila, joka johtuu psyykkisistä syistä.
Tälle kiputyypille ei löydy usein fysiologista syytä, mutta kivuntuntemukset ovat
huomattavia. Psykogeeninen kipu diagnosoidaan harvoin, ja se kuuluu enem-
mänkin mielenterveyden ja käyttäytymisen häiriöihin. (Kivun tunnistaminen s.a.)

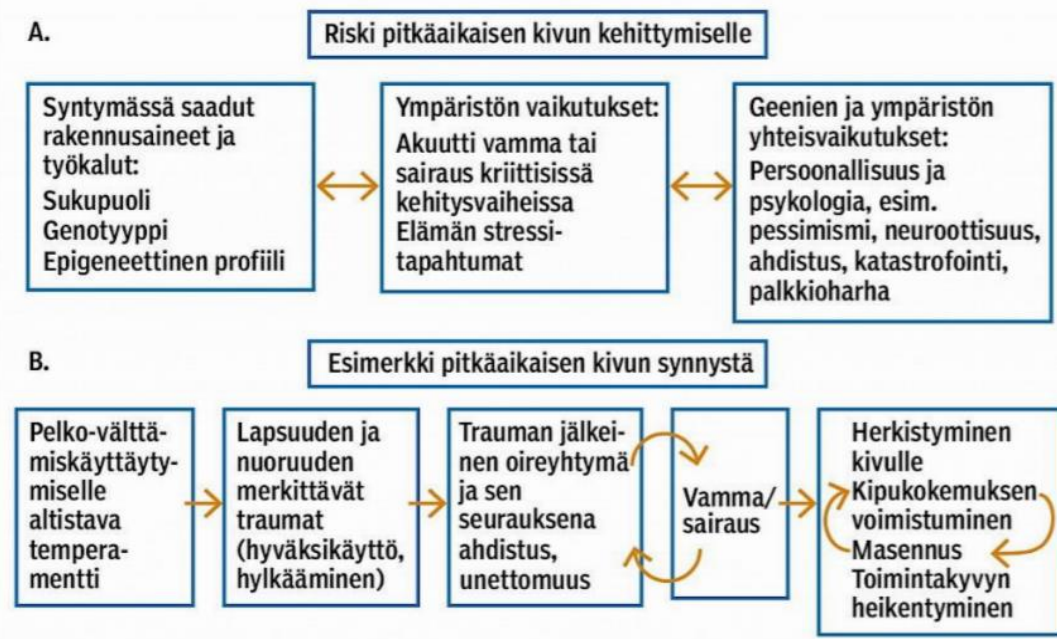
3.4 Kroonisen kivun riskitekijät

Pitkittyntä kipua voidaan ehkäistä varhaisella puuttumisella kiputiloihin. Kipu-
hoitaja Haataisen (2020b) mukaan hoitajan olisi hyvä tunnistaa krooniselle ki-
vulle altistavia riskitekijöitä ja kiinnittää erityistä huomiota tällaisia ominaisuu-
ksia omaavien potilaiden kivunhoitoon. Pitkittyvälle kivulle altistavia tekijöitä voi-
vat olla esimerkiksi perinnölliset tekijät, sukupuoli, traumaattiset elämäntapahtu-
mat, ympäristön vaikutukset, elintavat sekä psyykkiset ja psykososiaaliset te-
kijät (Kalso 2018). Taulukossa 1 on esitelty eri riskitekijöitä krooniselle kivulle.
Kuvaan 4 on havainnollistettu pitkäaikaisen kivun kehittyminen.

Taulukko 1. Krooniselle kivulle altistavia riskitekijöitä (mukaillen Tiippa 2015, 49)

Leikkausta edeltävät tekijät	Leikkauksen aikaiset tekijät	Leikkauksen jälkeiset tekijät
<ul style="list-style-type: none"> • Leikkausalueen yli 1kk kestänyt kohtalainen tai vaikea kipu • Muun kuin leikkausalueen kipu • Uusintaleikkaus • Naissukupuoli • Psykologiset tekijät, kuten ahdistuneisuus, masentuneisuus, katastrofointi • Lihavuus • Nuori ikä • Sairaseläkkeeseen ja -lomaan liittyvät syyt • Perinnöllinen alttius • Kipua huonosti järjestävä järjestelmä • Traumaattiset elämäntapahtumat • Persoonallisuus 	<ul style="list-style-type: none"> • Leikkaustekniikka, joka altistaa hermovauriolle • Hapenpuute kudoksessa • Tulehdusta lisäävä tila 	<ul style="list-style-type: none"> • Akuutti kipu • Kipuarkuus/herkistynyt kivuntunto • Sädehoito leikkausalueella • Hermotoksinen sytostaattihoido • Leikkauksen jälkeiset tuntohäiriöt • Kirurgiset komplikaatiot, kuten infektio, serooma, hematooma • Psykologinen haa-voittuvuus

Pitkäaikaisen kivun kehittyminen.



Kuva 4. Pitkäaikaisen kivun kehittyminen (Kalso 2018)

4 KIVUN ARVIOINTI

Kivun arviointi aloitetaan aina potilaan omasta arviostaan kivun tuntemisesta. Potilasta haastatellaan, häntä kuunnellaan ja hänen kertomansa otetaan todesta. Potilas itse on se, joka tuntee kipunsa ja osaa sen tällöin parhaiten kuvailla. Hänen kanssaan luodaan toimiva hoitosuhde, ja häneen suhtaudutaan empaattisesti. Haastattelun lisäksi potilas tutkitaan, ja hänen antamansa vastaukset sekä tehdyt havainnot kirjataan potilastietojärjestelmään. Kivusta tulee selvittää sen syntymekanismi, kesto, sijainti, voimakkuus ja tyyppi. Arvioinnissa hyödynnetään erilaisia numeraalisia, sanallisia ja kuvallisia mittareita. Näiden lisäksi potilaan tilaan vaikuttavat muut tekijät kartoitetaan, kuten vaikuttavat sairaudet, lääkitys, elintavat sekä psyykkiset, psykologiset ja sosiaaliset tekijät. (Tarnanen ym. 2016.)

Kivun tarkka diagnosointi on hyvän kivunhoidon perusta. Potilaan omakertoman lisäksi varmistetaan hänen esitiedot esimerkiksi potilasasiakirjojen kautta ja tarvittaessa tehdään lisätutkimuksia. Kivun hoidosta laaditaan hoitosuunnitelma, jossa tulee olla selkeästi esillä hoidon tavoite, kaikki hoidossa hyödynnettävät menetelmät, kuntoutus ja sen aikataulu ja seuranta sekä muut tukitoimet, esi-

merkiksi psykososiaalinen tuki. Kipua ja sen vaikutuksia arvioidaan potilaan hoidossa jatkuvasti, niin kauan kunnes kipu väistyy. Erityisesti kroonistuneessa kivussa kivun arviointi ja seuranta ovat pitkäaikaisia toimia. Hoidon tehokkuus ja sen tuomat hyödyt sekä haitat tulee arvioida ja punnita säännöllisesti, jolloin potilaan hoitoa voidaan kehittää hänelle sopivammaksi. Potilaalla on aina oikeus hyvään kivunlievitykseen. (Kivun hoito 2020.)

4.1 Miten ja millä tavoin kipu ilmenee

Kivun tunteminen on ikään kuin ihmisen elinikäinen varoitusjärjestelmä. Sen tarkoituksena on viestiä, että kipualue on vaurioitunut tai vaurioitumassa. Kivun tuntemisen avulla osaamme varoa vaaratilanteita, kuten koskemista polttavan kuumaan veteen. Kipu voi kieliä sairaudesta ja sen tunteminen voi auttaa päätöstämme hakeutua ajoissa sairaalaan hoitoon. Kivun tunne saa meidät varoamaan vaurioitunutta kehon osaa, jotta se ei vaurioituisi enempää liikkeestä tai painosta. Kivun tunteminen voi näkyä myös ihmisestä ulospäin, muun muassa jalan kivussa voi esiintyä ontumista. Kivun näkyminen muille parantaa mahdollisuuksia saada apua kivun hoitoon ja tukea arjesta selviämiseen kivun aikana. (Kivunhallintatalo 2018c.)

Kivun tunnetta on monenlaista, sitä voidaan kuitenkin arvioida mekaniamiltaan, sijainniltaan, kestoltaan ja voimakkuudeltaan. *Kestoltaan* kipu voi olla akuuttia tai pitkäaikaista kipua. *Kivun mekanismi* kertoo sen kiputyypin, esimerkiksi onko kipu tyypiltään hermovaurion aiheuttamaa. *Sijainti* kohdentaa kivun tiettyyn kehon osaan tai elimeen, ja kipu voi *voimakkuudeltaan* olla lievää, kohtalaista tai voimakasta. Edellä mainittuja tekijöitä hyödynnetään kivun hoidon suunnittelussa. Hoidon suunnittelu on yksilöllistä ja yhtä ainoaa kaikille sopivaa hoitomuotoa ei ole. Edellisten lisäksi on huomioitava potilaan aiemmat sairaudet sekä henkilökohtaiset toiveet avun saamisesta. (Kivunhallintatalo 2017b.) *Kivun luonne* voi olla erilaista riippuen kiputyypistä. Kivun tunteen kuvaaminen voi olla joskus vaikeaa. Kivun voimakkuus ja luonne ovat tärkeitä apuvälineitä diagnoosin tekemisessä sekä sopivan hoitomuodon löytämisessä. Esimerkiksi neuropaattinen kipu voi tuntua pistelevänä, polttavana, sähköiskumaisena, jäätävänä tai puuduttavana tuntemuksena. (Kivun tunnistaminen s.a.) Viskeraalista kipua taas voidaan kuvailla polttavana, kiristävänä, puristavana, tylppänä tai aaltoilevana (Haatainen 2020c).

Leikkauskipuun on aina selkeä syy, toimenpiteen jättämä kudosisvaurio. Leikkauksen aiheuttamassa kudosisvauriossa on aina kehon luonnollinen tulehdusreaktio, kun kehon suojamuuri iho on lävistetty. Kudosisvaurion alueelle kehittyy myös kipua aiheuttavaa turvotusta. Myös mahdolliset haavalle asetetut hoitomenetelmät, esimerkiksi haavadreenit, voivat lisätä kiputuntemusta. Leikkauskipun lievittyminen on riippuvainen leikkaushaavan paranemisprosessista. (Kivunhallintalo 2018g.) Kipu on lähes väistämätöntä leikkauksen jälkeen, mutta Haataisen (2020c) mukaan jatkuva ja erittäin voimakas kipu voi olla myös merkki siitä, että jokin on pielessä leikkauksen jäljiltä.

4.2 Kivun arviointimenetelmät

Kivun arviointi on hyvän kivunhoidon perusta. Lähtökohtana on potilaan omat kokemukset kipuun liittyen ja niiden ilmaisu terveydenhuollon henkilökunnalle. Kivun arvioinnissa selvitetään potilaalta kyselemällä kivun yksityiskohtia. Näitä yksityiskohtia ovat muun muassa kivun/kipujen sijainti, kivun luonne, millaisissa tilanteissa kipu tuntuu, onko kipu jatkuvaa vai ajoittaista, kivun voimakkuus, kipuun vaikuttavat helpottavat ja pahentavat asiat sekä kipulääkkeiden vaikutus. Lisäksi selvitetään kivun vaikutus muihin asioihin, kuten esimerkiksi mielialaan, liikkumiseen ja uneen. Joissakin tapauksissa, esimerkiksi muistisairaiden potilaiden kohdalla, potilas ei ole kykeneväinen kertomaan kivusta, jolloin kivun arvioinnin perustana on potilaan käyttäytymisen havainnointi. (Kivunhallintatalo 2019b.)

Voimakkuuden arvioinnissa voidaan käyttää erilaisia kipumittareita. Yleisimmin käytettäviä mittareita ovat NRS, VAS, VRS sekä kipukiila. Muistisairaiden kipua arvioidessa voidaan käyttää PAINAD-kipumittaria. (Rapo-Pylkkö 2019.)

NRS:lla (numeric rating scale) arvioidaan kipua numeroiden avulla, jolloin 0 tarkoittaa ettei kipua ole ja 10 on pahin mahdollinen kipu, jonka voi kuvitella.

VAS:lla (visual analogue scale) arvioidaan kipua janalla, jonka vasen pääty tarkoittaa kivuttomuutta ja oikea pahinta mahdollista kuviteltavissa olevaa kipua.

VRS:lla (verbal rating scale) arvioidaan kipua sanallisella asteikolla. Ei kipua - lieväkipu - kohtalainen kipu - sietämätön kipu. (Kivunhallintatalo 2019b.) *PAI-*

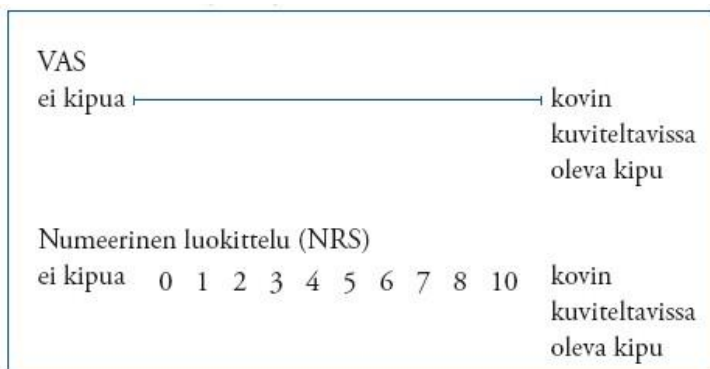
NAD-mittarissa (pain assessment in advanced dementia scale) on kuusi havaintokategoriaa, joista jokaisesta havainto-osiosta voi saada 0–2 pistettä. Kokonaispistemäärä 10 kuvaa voimakasta kipua ja 0 kivuttomuutta. (Tasmuth 2019.)

Haatainen (2020d) mainitsi, että potilaan kivun arvioinnissa tulee käyttää aina samaa kipumittaria. Tämä selkeyttää kivun kirjaamista, helpottaa kivun kehittymisen ja lievittymisen vertailua sekä vähentää poikkeavuuksia kivun voimakkuuden arvioinnissa.

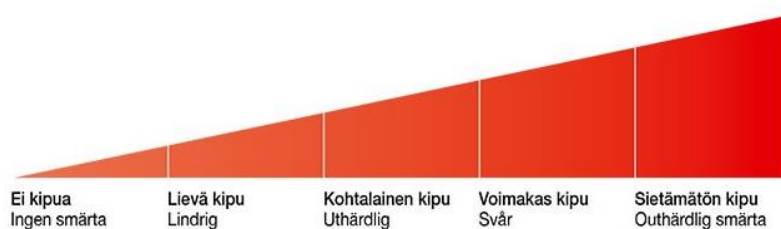
Kuvissa 5–7 on kuvattuna sairaaloissa hyvin yleisessä käytössä olevat kipumittarit.



Kuva 5. Kasvoasteikko (Kivunhoito leikkauksen jälkeen 2017)



Kuva 6. VAS ja NRS (Haanpää ym. 2008)



Kuva 7. Kipukiila (Kivunhoito leikkauksen jälkeen 2017)

5 KIVUN HOITO- JA LIEVITYSMENETELMÄT

Lääkkeettömät hoitomuodot ovat ensisijainen kivun lievitysmenetelmä, ja lääkehoidot yhdistetään niihin tarvittaessa. Potilaan kivunhoidossa on aina tavoitteena kivun lievittyminen tai väistyminen, elämänlaadun parantuminen ja toimintakyvyn kohentuminen. Vaikka erityisesti pitkiä kiputiloja ei pystytä poistamaan, voidaan kivunlievitysmenetelmillä potilaan selviytymistä edistää ja ohjata hänelle keinoja käsitellä kipua ja opettaa elämään sen kanssa. (Uusi Käypä hoito -suositus kivusta korostaa lääkkeetöntä hoitoa 2015.)

5.1 Lääkkeellinen hoito

Seuraavassa osiossa käsittelemme kipulääkkeiden käyttöä ortopedisten potilaiden kivun hoidossa. Käymme läpi kipulääkkeiden lääkemuotoja ja lääkkeiden vaikutuksen vaiheita elimistössä, lääkehoidon toteutuksen peruserämuotoja sosiaali- ja terveydenhuollon toimintayksiköissä sekä kivunhoidossa hyödynnettäviä lääkeaineryhmiä.

5.1.1 Lääkemuodot, antotavat ja lääkkeiden vaiheet elimistössä

Lääkkeen antotapoja ja lääkemuotoja on useita erilaisia. Niillä on merkitys sille, miten nopeasti ja millä tavoin lääke kehossa vaikuttaa. Antotavat jaetaan karkeasti kahteen päätyyppiin, jotka ovat enteraalinen ja parenteraalinen. Enteraalinen antotapa tarkoittaa lääkkeen antamista ruoansulatuskanavaan joko suun tai peräaukon kautta. Parenteraalinen taas vastaavasti tarkoittaa lääkkeen antoa ruoansulatuskanavan ulkopuolelle muita antoreittejä hyödyntäen. Yleisimmin lääkkeet annetaan suun kautta eli peroraalisesti (per os, p.o.). Tämä siksi, koska antotapana se on luonnollisin, turvallisin, yksinkertaisin ja vähiten materiaaleja kuluttava. Peroraalisessa antotavassa lääke kulkee ruokatorven kautta vatsalaukkuun ja sieltä edelleen suolistoon. Muita yleisiä antotapoja ovat lääkeinjektiot, jotka voidaan annostella muun muassa lihakseen (intramuskulaarinen, im.), ihonalaiskudokseen (subkutaaninen, s.c.), laskimoon (intravenoosinen, i.v.) ja valtimoon (intra-arteriaalinen, ia.). Injektiot vaikuttavat nopeasti, sillä lääkeaine leviää elimistössä hetkessä erityisesti verisuonten välityksellä. Lääkemuotoja kipulääkkeissä on suun kautta annettavien tablettien ja injektiona annettavien liuosten lisäksi esimerkiksi kapselit, oraali-

liuokset eli mikstuurat, peräpuikot, poretabletit, laastarit ja lääkevoiteet. (Iivainen & Syväoja 2008.) Joitakin lääkkeitä voidaan antaa myös bukkalisesti eli suun limakalvoille posken ja ikenen väliin, jolloin lääkkeen vaikutusaika on hyvin nopea (Nykänen 2015, 7).

Yksi potilaan omatoimista kivun lääkehoitoa tukeva menetelmä on PCA-laitteen (patient controlled analgesia) käyttö. Laitteessa on potilaskohtaiset asetukset, ja laitteen painiketta painamalla potilas voi annostella tarvittaessa itse itselleen kipulääkettä. Laitteessa on katetri, joka joko annostelee opioidilääkkeitä suonensisäisesti tai ihon alle, tai annostelee puuduttavaa lääkettä epiduraalisesti, spinaalisesti tai plexus-punokseen. PCA-tekniikka on yksi keino postoperatiivisessa kivunhoidossa. Laitteen hyödyntäminen vaatii kuitenkin sen, että potilas on yhteistyökykyinen ja valmis omaksumaan laitteen käyttöohjeet. Esimerkiksi muistisairaille laitteen käyttö ei tällöin ole soveltuva. Lisäksi huumeriippuvaisilla ja kovin ylipainoisilla potilailla laitteen käyttö tulee harkita, sillä siihen liittyy riski laitteen väärinkäytölle ja liian suurille annostuksille. Laitteen käyttö tulee aina opettaa hyvin potilaalle. (Mali & Suomalainen 2015, 3–5.) Kuvassa 8 on kuvattuna PCA-laite ja sen potilaskäyttö.

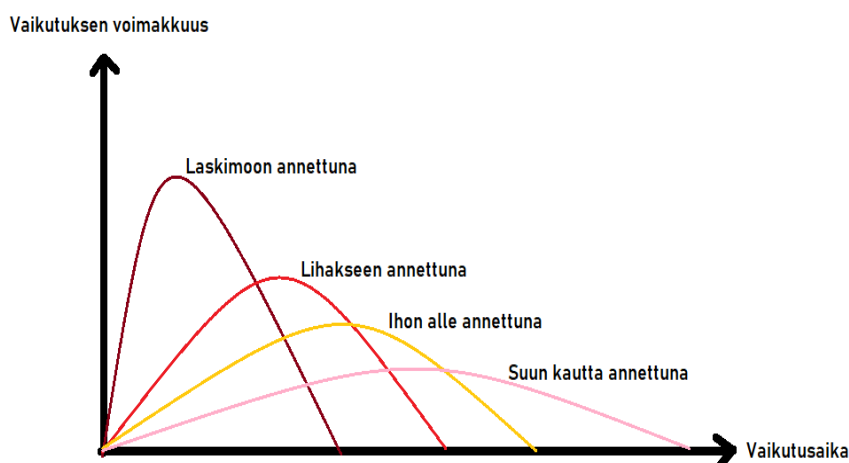


Kuva 8. PCA-laite (Kivunhallintatalo s.a.)

Kivunhoidossa hyödynnetään usein multimodaalista mallia. Sen tarkoituksena on yhdistää eri tavoin vaikuttavia lääkkeitä, jolloin kivunlievitys tehostuu ja hoidon haittavaikutukset pienenevät. Samalla myös jonkin yksittäisen lääkkeen annostusta voidaan vähentää. (Kontinen & Hamunen 2015.) Lääkehoidon multimodaalista annostusta on nykyisin yhä helpompi toteuttaa, sillä kipulääk-

keitä on saatavissa hyvin erilaisissa muodoissa. Lääkkeiden erilaiset vaikutusajat takaavat sen, että potilaan kipuun voidaan vaikuttaa niin nopeasti tehovain kuin pitkävaikutteisien lääkkein. (Tarkkila s.a., 1.)

Kuvassa 9 havainnoimme muutamien eri lääkkeenantoreittien vaikutuksien voimakkuuden, keston ja vaikutusajan eroja.



Kuva 9. Lääkkeidenantoreittien vaikutuksien voimakkuus, kesto ja vaikutusaika (mukaillen Nurminen 2011)

Lääkkeiden antotavat voidaan myös jaotella niiden anto- ja vaikutusalueen mukaan. Tällöin antotavat jaottuvat systeemiseen ja paikalliseen antotapaan. Systemisesti annettuna lääkeaine kulkeutuu verenkierron mukana kohde-elimeen, jossa lääkeaineen vaikutus myös syntyy. Haittana kuitenkin tässä antotavassa on, että lääkeainetta leviää myös muualle elimistöön ja ei-toivottujen sivuvaikutusten todennäköisyys kasvaa. Paikallisesti annettaessa lääke annostellaan suoraan kohde-elimeen, jolloin riittävä lääkeainepitoisuus saadaan saavutettua tarvittavaan kohtaan eikä lääkeainetta päädy juuri ollenkaan muualle elimistöön. Paikallishoitona annettavissa lääkkeissä riittävät tämän takia pienemmät lääkeaineannokset ja vaikutusainemäärät. (Nurminen 2006, 31.)

Sopivan antotavan ja lääkeainemuodon valitsemiseksi on tiedettävä, kuinka lääkeaine kulkeutuu elimistössä ja miten sen vaikutus muuntautuu. Annon jälkeen lääkeaine *imeytyy* (*absorptio*) eli kulkeutuu antopaikasta verenkiertoon.

Suurin osa lääkeaineista imeytyy ohutsuolessa. Lääkeaineen imeytymiseen vaikuttaa suuresti lääkkeen antopaikka ja lääkkeen muoto. Suun kautta annettavat lääkkeet voivat imeytyä verenkiertoon jo mahalaukusta. Tableteissa ja kapseleissa lääkeaineen tulee vapautua lääkemuodostaan ennen imeytymistä. Lääkeaineen vapautumiseen vaikuttaa taas tabletin ja kapselin ominaisuudet. Entero-valmisteissa lääkkeessä on päällyste, joka estää lääkeainetta vapautumasta mahalaukussa. Tällöin lääkeaineen vapautuminen ja imeytyminen tapahtuu vasta ohut- tai paksusuolella. Depot-valmisteissa taas tabletin tai kapselin lääkeaine vapautuu hitaasti, jolloin sen vaikutusaika on myös pidempi. (Nurminen 2006, 33–34, 47.)

Mahalaukusta tai ohutsuoletta imeytynyt lääkeaine jatkaa matkaa porttilaskimon kautta maksaan. Maksassa osa lääkeaineesta muuttuu tehottomaan muotoon, minkä vuoksi usein vain pieni osa lääkeaineesta päätyy muuttumattomana sen tarkoitettuun kohdealueeseen. Tätä mekanismia kutsutaan lääkeaineiden aineenvaihdunnaksi eli *metaboliaksi*. Metabolia on tärkeä tekijä lääkeaineen vaikutuksen loppumisessa, ja sen tehtävänä on suojella elimistöä sitä uhkaavilta ulkoisilta myrkyiltä. Maksasta lääkeaine päätyy verenkiertoon, jossa tapahtuu lääkeaineen *jakautuminen* elimistöön ja kulkeutuminen vaikutuspaikkaansa vaikuttamaan. (Nurminen 2006, 49, 51.)

Kun lääkkeen tarvittu vaikutus on saatu, elimistö pyrkii pääsemään lääkeaineesta eroon. Tätä tapahtumaa kutsutaan lääkeaineen *eliminoitumiseksi*. Mitä nopeammin lääkeaine eliminoituu, sitä nopeammin sen vaikutus lakkaa. Osittain lääkeaine on jo eliminoitunut metabolian vaikutuksesta maksassa. Lopullisesti lääkeaine poistuu elimistöstä *erittymällä*. Tavallisimmin lääkeaineet erittyvät munuaisista virtsaan. Muutoin erittyminen voi tapahtua esimerkiksi sapen kautta ohutsuoletta ja sieltä ulosteeseen, hieken tai keuhkojen kautta hengitysilmaan. (Nurminen 2006, 50–52.)

5.1.2 Lääkehoidon toteuttaminen työyksikössä

Potilaiden lääkehoidon tulee olla tarkoituksenmukaista ja turvallista. Lääkehoidosta säädellään laissa, muun muassa Laki potilaan asemasta ja oikeuksista sekä Potilasturvallisuusasetus velvoittavat potilaan asianmukaiseen hoitoon

myös lääkkeiden saralla. Yksi lääkehoidon turvallisuutta takaava asia on lääkehoitosuunnitelma, johon työyksikön lääkehoidon toiminta perustuu. (Inkinen ym. 2015, 12.)

Lääkehoitosuunnitelma toimii lääkehoidon laadun ja turvallisuuden varmistuksena sekä samalla myös lääkehoitoon osallistuvien henkilöiden perehdyttämisenä. Lääkehoidon suunnitelman tulee sisältää kuvaukset lääkehoidon ja -huollon toteutuksesta, lääkehoidon seurannasta ja dokumentoinnista, potilaan ohjauksesta hänen lääkehoitonsa suhteen, lääkehoitoon liittyvissä mahdollisissa vaaratapahtumissa toimimisesta sekä lääkehoitoon osallistuvien vastuut ja velvollisuudet lääkehoidossa. (Inkinen ym. 2015, 12.)

Lisäksi lääkehoidon suunnitelmassa on määritelty lääkehoitoon osallistuvien osaamisvaatimukset, kuinka niitä seurataan ja miten niitä voidaan kehittää. Lääkehoitosuunnitelma velvoittaa lääkehoitoon osallistuvia suorittamaan tietyn väliajoin lääkehoitoon vaadittavat luvat (LOVe-koulutus) ja niihin kuuluvat näytöt lääkkeiden annostelusta ja annosta sekä niihin mahdollisesti kuuluvista lääkintälaitteiden käytöstä. Esimies valvoo näiden lupien ajantasaisuutta, mutta hoitohenkilöllä itsellään on vastuu oman osaamisensa ylläpidosta ja päivittämisestä. Työyksikön kuuluu tarjota aina mahdollisuus lisäkoulutukseen lääkehoidon osalta. (Inkinen ym. 2015, 14.)

Lääkehoidon suunnitelman laatimiseen liittyy vahvasti Terveystieteidenhuoltolaki, joka velvoittaa toimintayksikössä terveydenhuollosta ja lääketieteellisestä toiminnasta vastuuseen aina lääkärin. Lääkärin tehtävänä on hyväksyä toimintayksikön laatima lääkehoitosuunnitelma. Lääkehoitosuunnitelman tulee noudattaa yleistä määrättyä linjaa, mutta sen pitää soveltua työyksikön omaan toimintaan. Työyksikössä johto nimeää moniammatillisen työryhmän laatimaan yksikkökohtaisen lääkehoitosuunnitelman. Johto myös puuttuu suunnitelmassa ilmeneviin häiriöihin ja haittoihin. Lääkehoitosuunnitelmaa päivitetään vähintään kerran vuodessa tai aina kun käytänteet muuttuvat. (Inkinen ym. 2015, 13–14.)

5.1.3 Yleisimmät kivunhoidossa käytettävät lääkeaineryhmät

Tulehduskipulääkkeet

Tulehduskipulääkkeitä (NSAIDs, non-steroidal anti-inflammatory drugs) käytetään hoitona lieviin ja kohtalaisiin kiputiloihin, kuten esimerkiksi postoperatiiviseen kipuun, perifeerisiin kudonvaurioihin ja tuki- ja liikuntaelimistön kiputiloihin (Kotovainio & Lehtonen. 2018, 569–570). Tulehduskipulääkkeet sopivat erityisesti nosiseptiiviseen kipuun, joka liittyy yleensä tulehdukseen tai kudonvaurioon (Lapveteläinen 2012). Kipua lievittävä (analgeettinen), tulehdusta rauhoittava (anti-inflammatorinen) ja kuumetta alentava (antipyreettinen) vaikutus perustuu prostaglandiinisynteesin estoon. Prostaglandiinit toimivat herkistäen perifeerisiä hermopäätteitä tulehdusten välittäjäaineille ja säätelevät kipuaistimuksen kulkua selkäytimessä ja aivoissa. Prostaglandiinisynteesin syklo-oksigenaasientsyymistä tiedetään kolme eri isoentsyymiä; COX-1, COX-2 ja COX-3. (Laurila & Salomäki 2014, 882–883.)

Tulehduskipulääkkeet voidaan jakaa perinteisiin ja COX-2-selektiivisiin lääkkeisiin. Perinteiset tulehduskipulääkkeet estävät sekä COX-1- että COX-2-entsyymiä. COX-2-selektiivisillä lääkkeillä on tulehdusta rauhoittava vaikutus, mutta ne eivät estä COX-1-entsyymin toimintaa, joten niistä puuttuvat COX-1-estäjien haittavaikutukset, kuten esimerkiksi maha-suolikanavan oireet. COX-2-entsyymiä estäviä lääkkeitä ovat *selokoksibi*, *parekoksibi* ja *etorikoksibi*. (Nurminen 2011, 293.)

Asetyylisalisyylihappo (ASA) vaikuttaa korjaantumattomasti estäen verihiiutaleiden syklo-oksigenaasi 1-entsyymiä (COX 1), joten huomioitavaa on vaikutuksen kesto verihiiutaleiden koko eliniän ajan (Laurila & Salomäki 2014, 882).

Tulehduskipulääkkeiden vaikutus alkaa yleensä 30–60 minuutin kuluessa ja vaikutus kestää lääkeaineesta ja –muodosta riippuen 6 tuntia – 1 vuorokauden. Tämän tyyppisiin lääkkeisiin liittyy kattovaikutus, joka tarkoittaa että enimmäiskerta-annoksen ylitys ei lisää kivunlievitystehoa vaan lisää haittavaikutusten todennäköisyyttä. (Kotovainio & Lehtonen 2018, 569–570.) Yhdistettynä opioideihin tutkimusten mukaan opioidien tarve vähenee noin 30–50 % (Laurila & Salomäki 2014, 883). Tulehduskipulääkkeitä voidaan annostella

suun kautta, peräsuoleen, laskimonsisäisesti ja lihakseen. Tulehduskipulääkkeiden käyttöä tulee välttää tai käyttää varoen potilailla, joilla on maksan, sydämen tai munuaisten vajaatoiminta, mahahaava, antikoagulanttihoito, vuotohäiriö tai veren hyytymisen hidastuminen, hypovolemia, hypotensio, hyperkalemia, natriumretentio, kortisonilääkitys tai todettu ASA-allergia. Haittavaikutuksina potilaalla voi esiintyä verenvuodon riskiä ja veren hyytymisen hidastumista, maha-suolikanavan ärsytystä, ihottumareaktioita, keuhkoputken supistumista ja munuaisten verenkierron huonontumista. Tulehduskipulääkkeitä ovat muun muassa *ibuprofeeni*, *asetyyylisalisyylihappo*, *piroksikaami*, *ketoprofeeni*, *diklofenaakki*, *meloksikaami*, *naprokseeni*, *tolfenaamihappo* ja *indometasiini*. (Kotovainio & Lehtonen 2018, 569–570.)

Parasetamoli

Parasetamolin tehtävänä on laskea kuumetta ja lievittää kipua. Se toimii estäen prostaglandiinien muodostumista keskushermostossa, mutta ei ääreiskudoksissa. (Nurminen 2011, 300.) Tulehduskipulääkkeisiin verraten parasetamoli ei vähennä tulehdusta, mutta tulehduskipulääkkeille tyypilliset haittavaikutukset, kuten mahaärsytys ja vaikutus verihiutaleiden vähäisyyteen, puuttuvat ja se sopiikin käytettäväksi tilanteissa, joissa tulehduskipulääkkeitä ei voida käyttää. Parasetamolin vaikutus alkaa 30–60 minuutissa ja vaikutus kestää 4–6 tuntia. Lääkeaineen vasta-aiheena on maksan vajaatoiminta. Yli 3 gramman annos on maksatoksinen. (Kotovainio & Lehtonen 2018, 570–571.) Parasetamolia voidaan annostella suun kautta, suonensisäisesti sekä peräsuolen kautta (Laurila & Salomäki 2014, 886).

Opioidit

Voimakkaimpia käytössä olevia kipulääkkeitä ovat opioidit eli euforisoivat analgeetit. Opioidiryhmän kipulääkkeiden teho perustuu kipusignaalin välittymisen estämiseen aivoissa ja selkäytimessä sitoutumalla opioidireseptoreihin. (Nurminen 2011, 297–299.) Niillä on euforisoiva vaikutus, ja ne auttavat vaikeissa kiputiloissa, kuten esimerkiksi leikkauksen jälkeen vaikuttavat tuskaisuuteen ja ahdistuneisuuteen helpottamalla näitä. Opioidit voidaan jakaa kolmeen ryhmään vaikutuksen mukaan: heikot opioidit, eli *tramadoli* ja *kodeiini* (yhdistelmävalmisteissa), keskivahvat opioidit eli *buprenorfiini* sekä vahvat

opioidit, eli *fentanyyli*, *morfiini*, *metadoni*, *hydromorfon*i, *oksikodoni* ja *petidiini*. Suomessa yleisin leikkauksen jälkeiseen kivun hoitoon käytettävä opioidi on oksikodoni. Opioideja voidaan annostella lääkeaineesta riippuen suun kautta, laskimonsisäisesti, lihakseen ja depotlaastareina. Vaikutusaika ja kesto riippuvat myös käytettävästä lääkeaineesta. Opioidien haittavaikutuksia ovat muun muassa hengityslama, ummetus, sekavuus, huimaus, väsymys, hallusinaatiot, kutina, dysforia, euforia, suolistospasmi, pahoinvointi, verenkierron romahtaminen, hypotensio, takykardia ja yskärefleksin sammuminen. Laskimonsisäisesti annosteltuna voi infektoriski kasvaa. (Kotovainio & Lehtonen 2018, 571–572.) Opioideihin liittyy myös tottuminen ja riippuvuuden kehittyminen, joka aiheuttaa käytön lopettaessa vieroitusoireita, kuten ahdistuneisuutta, vapinaa, sydämen tykytystä ja hikoilua. *Naloksonilla* voidaan tarvittaessa kumota opioidien vaikutusta. (Nurminen 2011, 298.) Buprenorfiinin kanssa on huomioitava, että suuren annoksen aiheuttamaa hengityslamaa ei voi kumota naloksonilla. Buprenorfiini ei myöskään sovellu muiden opioidien kanssa käytettäväksi. (Mildh 2000.)

Ketamiini

Ketamiinilla on voimakas verenkiertoa stimuloiva ja kipua lievittävä vaikutus. Se aiheuttaa anestesian, jossa potilas on tajuissaan mutta kivuton. Se voi kuitenkin aiheuttaa epämiellyttäviä tuntemuksia ja aistiharhoja, joita voidaan lievittää bentsodiatsepiineilla. Muita haittavaikutuksia ovat syljenerityksen lisääntyminen, pahoinvointi ja oksentelu, sekä mahdollinen silmän- ja kallonsisäisen paineen nousu. Ketamiinia käytetään erityisesti kipulääkkeenä sokkipotilaille. (Kotovainio & Lehtonen. 2018, 573.) Sitä voidaan annostella suonensisäisesti, lihakseen, suun kautta, kielenalaisesti ja nenään. Huomioitava ketamiiniin alttius yhteisvaikutuksille muiden lääkkeiden kanssa. (Peltoniemi 2015, 218.)

Taulukkoon 2 olemme itse tiivistäneet edellä mainitut tavallisimmat kipulääkeaineet, niiden käyttötarkoituksen ja mitä erityistä huomioitavaa on kyseisen lääkeaineen käytössä.

Taulukko 2. Yleisimmät kivunhoidossa käytettävät lääkeaineryhmät

	Käyttötarkoitus	Minkälaiseen kipuun	Huomioitavaa
Tulehduskipulääkkeet	Käytetään esimerkiksi postoperatiiviseen kipuun, perifeerisiin kudonvaurioihin ja tuki- ja liikuntaelämistön kiputiloihin	Lievät ja kohtalaiset kiputilat	Kattovaikutus Mahaärsytys Vaikutus verihutaleisiin (ASA)
Parasetamoli	Laskee kuumetta ja lievittää kipua	Lievät ja kohtalaiset kiputilat	Sopii usein tilanteissa, joissa tulehduskipulääkkeitä ei voida käyttää Maksimi vuorokausiannos on 3 grammaa
Opioidit	Estävät kipusignaalin välittymisen aivoissa ja selkäytimessä Auttaa leikkauksen jälkeiseen tuskaisuuteen ja ahdistuneisuuteen	Vaikeat kiputilat	Haittavaikutukset
Ketamiini	Aiheuttaa anestesian, jossa potilas on tajuihinsa mutta kivuton	Vaikeat kiputilat, joissa muista kipulääkkeistä ei riittävää vastetta	Erittäin altis yhteisvaikutuksille muiden lääkkeiden kanssa

5.1.4 Kivun hoidossa käytettävät oheislääkkeet

Masennuslääkkeet eli antidepressantit ovat yleisiä kivunhoidossa hyödynnettäviä lääkkeitä. Ne vaikuttavat välittäjäaineisiin (serotoniini ja noradrenaliini), joiden toiminta on häiriintynyt niin masennuksessa kuin kivussakin. Kipupotilaalla näiden välittäjäaineiden huonontunut toiminta aiheuttaa kivunvälityksen laskevien ratojen jarrutoiminnan heikkenemisen. Masennuslääkkeillä on myös muita kipupotilasta hyödyttäviä ominaisuuksia, ne esimerkiksi parantavat yöunen laatua. Masennuslääkkeiden annostusta kivunhoidossa nostetaan asteittain, vaikutukset hoidosta alkavat usein hitaasti viikkojen kuluessa. Haittavaikutuksina on väsymystä ja suun kuivumista, mitä ilmenee usein ennen lääkkeen kivunlievityksellistä vaikutusta. (Kivunhallintatalo 2018b.) Masennuslääkkeitä ovat muun muassa *klomipramiini*, *trimipramiini*, *nortriptyliini*, *amitriptyliini* ja *doksepiini*. Nämä lääkeaineet tehoavat erityisesti pitkäaikaisessa, hermostoperäisissä ja tuikkaustyyppisissä kivuissa. Hermostoperäistä kipua voi aiheuttaa esimerkiksi amputaation jälkitila ja krooninen selkäkipu. Myös psykoosilääkkeinä

yleisemmin käytettyjä neuroleptejä voidaan hyödyntää kroonisen kivun aiheuttamaan unettomuuteen ja ahdistukseen. (Kotovainio & Lehtonen 2018, 573.)

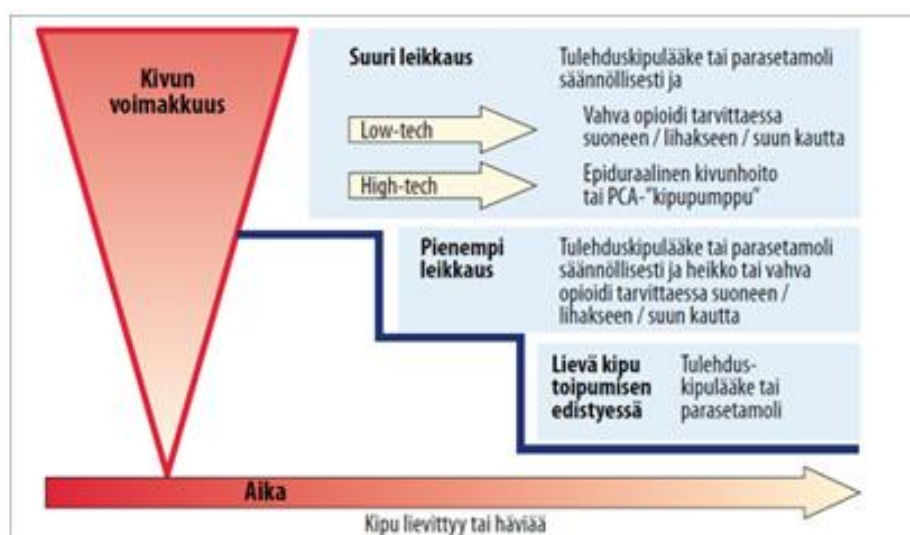
Epilepsialääkkeet ovat masennuslääkkeiden ohella tavallisimpia oheislääkkeitä pitkäaikaisessa kivunhoidossa, ja niitä käytetäänkin usein yhteishoitona. Epilepsialääkkeiden vaikutus perustuu kipuviestin etenemisen hidastamiseen vähentämällä kivun vilkastuttamaa hermojen sähköistä viestintää kivuliaalta alueelta aivoihin. Lisäksi ne vaikuttavat kipuun liittyvien välittäjäaineiden vapautumiseen. Myös epilepsialääkkeissä niiden rauhoittava ja unta parantava vaikutus edistää potilaan kivunlievitystä. (Kivunhallintatalo 2018b.) Epilepsialääkkeitä voidaan hyödyntää erityisesti neuropaattisen kivun hoitoon. Muun muassa *karbamatsepiini*, *pregabaliini* ja *gabapentiini* ovat hyödynnettävissä kivun hoidossa. Tavallisesti epilepsialääkkeissä on sivuvaikutuksina väsymystä, hui- mausta, turvotusta ja ihottumaa. Epilepsialääkkeitä käyttäviltä tulee kontrolloida laboratoriokokeita säännöllisemmin kuin ilman niiden käyttöä. (Haanpää 2007, 238–239.) Erikoislääkäri Anne Pesonen on väitöksessään *Kivun mittauksen ja kivun hoidon kliinisiä tutkimuksia iäkkäillä potilailla pitkäaikaishoidossa ja sydänkirurgian jälkeen* (2011, 158) tuonut esille pregabaliinin käytön vähentävän potilailla opioidien tarpeen määrää. Lääke ei metaboloitu maksassa taaten täyden vaikutustehon. Lisäksi sillä on hyvin vähän yhteisvaikutuksia muiden lääkkeiden kanssa. Väitös todentaa pregabaliinin käytön olevan myös kokeilussa akuutin kivun hoidossa.

Puudutus on yksi kivunhoidon menetelmä erityisesti leikkauksen jälkeen. Sitä hyödyntämällä voidaan vähentää opiaattien tarvetta potilaan kivun hoidossa. Puuduttamalla ehkäistään kipuviestin kulku kipeältä alueelta hermostoon. Puudutus voidaan toteuttaa niin pelkkänä haavan reunojen puudutuksena, epiduraalipuudutuksena (selkärangan epiduraalitilaan) kuin erilaisina ääreisher- mojen ja hermopunosten puudutuksina. Erityisesti epiduraalipuudutuksen on todettu olevan tehokkain kivunhoitomuoto suurten leikkausten jälkeen. Puudutus voidaan antaa niin kertapuudutuksena kuin kestoinfusiona. Kestoinfusiona annettavat puudutteet menevät kehoon katetrin kautta, jotka asetetaan potilaalle usein jo leikkauksen yhteydessä. Puudutteet sopivat erityisesti potilaille, joille muut kipulääkkeet eivät sovi tai ne aiheuttavat merkittäviä haittavaikutuk- sia. (Kontinen & Hamunen 2015.) Eritoten puudutteet ovat myös hyvä kivun-

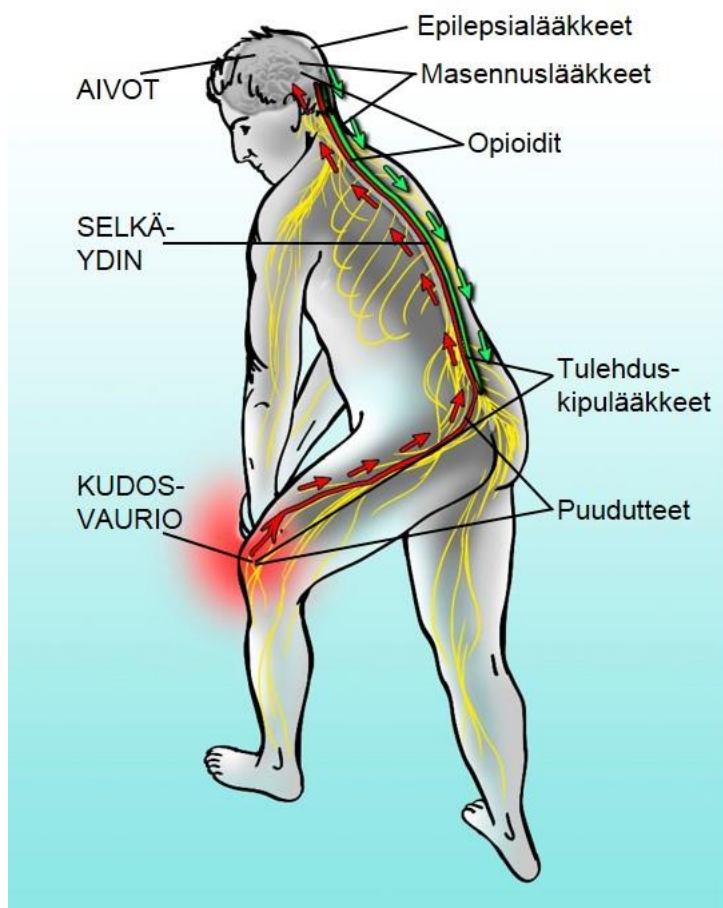
lievitysmenetelmä akuuteissa kiputiloissa. Niitä hyödynnetään lisäksi usein ennakkoivana hoitona ennen kivuliasta toimenpidettä tai esimerkiksi ennen leikkauksen jälkeen aloitettavia fyysisiä kuntoutusmenetelmiä. (Neuropaattisen kivun hoito-opas 2007.)

Esimerkiksi LIA-puudutus (local infiltration analgesia) on puudutusmenetelmä, jossa leikkausalueen kudoksiin kirurgi ruiskuttaa tulehduskipulääkkeen ja puudutteen seosta. Leikkausalueelle voidaan myös asentaa katetri, jonka avulla voidaan toistaa puudutus leikkauksen jälkeen. (Kivunhallintatalo 2017c.) Menetelmää voidaan käyttää erityisesti polvi- ja lonkkaleikkauksissa (Förster & Pitkänen 2009, 145).

Kontinen ja Hamunen (2015) tuovat Duodecimin artikkelissaan esille leikkauksen jälkeisen lääkkeellisen kivunhoidon vaiheet. Lääkityksen tarpeeseen vaikuttaa suuresti leikkauksen suuruus. Kipulääkitys aloitetaan aina miedoimmista lääkkeistä ja pienimmällä annostuksella. Erityisesti vahvoja opioideja käytetään aivan viimeiseksi kivunhoidossa (kuva 10). Kuvassa 11 on havainnoitu lääkeaineryhmien vaikutusalueita.



Kuva 10. Leikkauksivun kipulääkityksen vaiheet (Kontinen & Hamunen 2015)



Kuva 11. Yleisimpien kivunhoidossa käytettävien lääkeaineryhmien vaikutusalueet (Kivunhallintatalo 2017d)

5.2 Lääkkeetön hoito

Kylmä- ja lämpöhoito

Kylmähoitoa voidaan käyttää akuuttien ja pitkittyneiden vammojen hoidossa, sekä postoperatiivisessa vaiheessa. Kylmähoidon kipua lievittävä ja vammoista kuntoutumista edistävä vaikutus on havaittu useissa kliinisissä tutkimuksissa. Kylmähoitoa voidaan antaa esimerkiksi kylmäpakkauksilla, kylmähierontana tai kylmäpyyhkeillä. Kylmähoidon vaikutus perustuu lämpötilan alentumiseen eri kudoksissa, jonka seurauksena lihakset rentoutuvat ja kipu lievittyy. (Airaksinen ym. 2003.) Kylmä myös toimii kipukynnystä nostavasti, lieventää tulehdusreaktiota ja auttaa turvotuksen vähentämiseen (Kipukapina s.a.). Hoidon vaikutukset riippuvat antotavasta, -ajasta ja kudoksen lähtölämpötilasta. Haittavaikutuksina pitkäaikainen ja voimakas kylmähoito voi aiheuttaa hermo- tai paleltumavammoja. (Airaksinen ym. 2003.)

Lämpöhoito nostaa paikallisesti lämpötilaa kudoksessa, lisää verenkiertoa avaamalla hiussuonia, rentouttaa lihaksia sekä lisää kudosten venyvyyttä ja aineenvaihduntaa (Menetelmiä lääkkeettömään kivunhoitoon s.a., 12).

Kipuhoitaja Haatainen (2020c) kertoi Mikkelin keskussairaalassa käytettävästä Game Ready- laitteesta, jolla leikatun alueen kipua voidaan lievittää ja leikatun raajan toimintaa vetreyttää. Laitteella voidaan toteuttaa niin kylmä- kuin lämpöhoitoja sekä tuottaa kompressiota leikatulle alueelle. Kylmähoitona laite tuottaa vasokonstriktiota eli verisuonten supistumista, jolloin verenvirtaus käytetyllä alueella vähenee. Lisäksi se vähentää tulehdusta ja turvotusta leikkausalueella sekä heikentää lihasten jäykkyyttä ja niiden aineenvaihdunnallista tarvetta. Kylmähoitoa voidaan antaa potilaalle heti leikkauksen jälkeen. Lämpöhoito taas aiheuttaa käytetyllä alueella vasodilataatiota eli verisuonten laajenemista, jolloin verenvirtaus vilkastuu ja imunestekierto on tuettuna. Lämpö auttaa jäykkiin lihaksiin ja kivun tunteeseen. Lämpöhoitoja voidaan hyödyntää, kun leikkauksesta aiheutunut luonnollinen kehon tulehdusreaktio alkaa vähenemään. Laitteella voidaan tuottaa yhtäaikaisesti sekä kylmä- että lämpöhoitoa. Kompressiohoito taas matkii ikään kuin lihasten luonnollista pumppaavaa reaktiota, joka työntää turvotusta pois leikatulta alueelta. Kompressio myös lisää hapekkaan veren virtausta. Kompressio tehostaa käytetyn kylmä- ja lämpöhoidon vaikutusta ja vie sitä syvemmälle lihakseen. (Cold, heat, and contrast therapy units for injury and surgery recovery s.a.)

TNS-hoito

TNS eli transkutaaninen hermostimulaatio on hoitomuoto, jonka kuvaillaan stimuloivan paksujen sensoreiden säikeitä, jolloin ohuet kipua välittävät säikeet toimivat vähemmän aktiivisesti selkäytimen tasolla. TNS-hoito on potilaalle helposti toteutettavissa ja vaaraton, vasta-aiheena hoidolle on ainoastaan sydämen tahdistinhoito. (Neuropaattisen kivun hoito-opas 2007.) Sen lisäksi, että TNS-hoito estää kipuviestin etenemistä, se myös parantaa verenkiertoa ja saa aikaan mielihyvän vaikutuksen. TNS-hoito on hyödyllinen niin lyhyt- kuin pitkäaikaiseen kipuun, erityisesti jos kipu on tyypiltään lihas- tai hermoperäistä. Myös leikkauksen jälkeiseen kipuun TNS-hoitoa voidaan kokeilla. TNS-hoito toteute-

taan laitteella, johon kuuluu iholle kiinnitettävät elektrodit. Hoito aloitetaan pienellä teholla ja tehoa voidaan aina pikkuhiljaa nostaa. Hoito antaa voimakkaan tuntemuksen, sen on kuvailtu tuntuvan kuin muurahaisia juoksisi iholla. Tunteen tulee kuitenkin olla aina miellyttävä, ei kipua tuottava. TNS-hoito voi aluksi olla kestoltaan noin 20–30 minuuttia, aikaa voidaan nostaa 60 minuuttiin asti. Hoitokertoja tulisi päivässä olla 2–3. TNS-laitteen käyttö tulee aina ohjata potilaalle selkeästi. Laitteen voi joissakin hoitopaikoissa saada lainaksi tai potilas voi sen myös kaupoista itselleen ostaa. (TNS- Sähköinen kivunhoitomenetelmä (transkutaaninen hermostimulaattori) 2017.)

Akupunktio

Akupunktio eli akupunktuuri on vanha Kiinasta peräisin oleva hoitomenetelmä, jossa potilasta pistellään kehoon neuloilla määritellyille alueille. Tavallisimmin akupunktiolla hoidetaan niska- ja hartiakipua, selkävaivoja ja nivelrikon aiheuttamia särkyjä. Akupunktiota annetaan potilaalle hoitosarjoina. Hoidon aikana voi potilas tuntea raukeutta ja unen laatu voi parantua. Akupunktio voi myös alussa lisätä kivun tunnetta. Ennen akupunktiota hoitomuodoksi tarjottaessa potilas tulee olla tarkoin tutkittu, mahdolliset sairaudet kartoitettu ja sairauksien oltava hyvässä hoitotasapainossa. Akupunktio on melko vähän kivunhoidossa hyödynnettävä keino eikä sen tuomaa tehoa tunneta vielä kunnolla. (Saarelma 2020.)

Apuvälineet

Leikkauksen jälkeen potilaan liikkuminen muuttuu aluksi jähmeämmäksi ja hankalammaksi, jolloin erilaisten apuvälineiden tarve voi korostua. Leikkauksen jälkeen potilaalle voi tulla joitakin liikerajoitteita, jotta leikattu alue parantuisi paremmin. Esimerkiksi syvät kumarrukset ja kyykyt tekonivelleikkauksen jälkeen ovat kiellettyjä proteesin irtoamisriskin vuoksi. Liikkumista voi keventää erilaisin liikkumisen apuvälinein, esimerkiksi kyynärsauvoilla tai rollaattorilla. Sukanvetolaitteella tai tarttumapihdeillä voi helpottaa sukkien ja kenkien pukemista, jolloin kivuliasta ja riskialtista kumartumista ei tule. Tyynyt ja tuet helpottavat hyvän lepoasennon saantia vuoteessa ja ehkäisevät leikatun raajan turvotuksia. (Lonkan tekonivel -fysioterapiaohjeet 2012, 3–4.)

Liikunta ja uni

Elintavoilla on vaikutusta kivun taustasairauksien syntyyn ja kivun herkistymiseen (Kalso 2018). Pitkäkestoisilla liikuntatottumuksilla on todettu tutkimuksissa olevan hyötyä aivojen kykyyn käsitellä tuntoaistihavaintoja, jotka ovat tarkkailun ulkopuolella. Myös akuuttien liikuntasuoritusten on havaittu muokkaavan aivo-rytmiä tunto- ja liikeaivokuorella, joka on yhteydessä kivun käsittelyyn. (Hautsaari 2019.) Kipu saa usein ihmisen suojaamaan kipeää aluetta ja välttämään liikkumista. Pitkittyessä tällainen jatkuva kuormitus voi johtaa lihasten rasittumiseen, jäykistymiseen ja kipeytymiseen. Kipeän alueen suojelusta voi tulla myös jatkuva tapa, vaikka kipu lievittyisikin. Lihäsännitys voi tasoittaa voimistuvaa kipua, mutta jatkuvana jännittyneisyys voi aiheuttaa lisää vaikeuksia, kuten muun muassa uniongelmia, jännityspäänsärkyä sekä niska- ja hartiaseutuun heijastuvia lihasongelmia. Lihasten käyttämättömyys johtaa pitkällä aikavälillä lihasmassan vähenemiseen sekä lihasten kestävyden ja liikkuvuuden huonon- tumiseen. Pitkään levossa olleet lihakset myös kipeytyvät herkemmin. (Kivun- hallintatalo 2018a.)

Tavallisimmin tekonivelleikkauksien jälkeinen kuntoutus aloitetaan heti leikkauuspäivänä. Leikkauksessa annetun puudutuksen häviämisen jälkeen leikat- tua aluetta voi ja tulee liikuttaa. Liikkeelle potilaan tulisi päästä lähtemään vii- meistään kuusi tuntia leikkauksen jälkeen. Liikunta ehkäisee mahdollisia laski- motukoksia, edistää leikatun alueen liikelaajuuden palautumista sekä helpottaa normaaliin arkeen paluuta. Aluksi liikkumisessa avustaa ja turvaa hoitaja tai fy- sioterapeutti, mutta potilaan on myös oltava motivoitunut oma-aloitteiseen liik- kumiseen ja liikeharjoitteiden tekoon. Yksi edellytys sairaalasta kotiutumiseksi on, että potilas kykenee itsenäisesti nousemaan ylös ja lähtemään liikkeelle, mahdollisesti pystyy nousemaan muutamia rappusia sekä selviytyy päivittäi- sistä toimista itsenäisesti. (Tekonivelleikkauksen jälkeinen toipuminen s.a., 3– 4, 7.)

Kävelyn ja päivittäisten toimien tekemisen lisäksi potilas saa usein pieniä liike- harjoitteita, joita voi esimerkiksi tehdä vuoteella levätessä useita kertoja päi- vässä. Muun muassa nilkkoja pumpaavaa liikettä potilaan olisi hyvä harjoittaa vähintään kerran tunnissa vielä kun liikkuminen on leikkauksen jälkeen vä- häistä, jotta voidaan ehkäistä alaraajojen laskimoveritukoksia. Myös erilaisten

liikkeiden tekemiseen tulee leikkauksen jälkeen kiinnittää huomiota. Esimerkiksi vuoteesta ylösnousu on parasta tehdä kyljen kautta, jotta leikkausalueelle tuotettaisiin mahdollisimman vähän kipua ja venytystä. Leikkauksesta toipumisen aikana on usein myös sopivaa välttää liikaa ponnistelua, painavia nostoja ja äkkinäisiä liikkeitä. Hengityksen tehostaminen ja hyvän ryhdin ylläpito ovat myös keinoja ehkäistä kipua ja rentouttaa lihaksia. Hengitystä voi tehostaa esimerkiksi vastapainehengitys puhalluspallon avulla. (Kirurgisen toimenpiteen jälkeinen liikunta 2015, 1–2.)

Unella on myös vaikutusta kipuun. Kipu voi aiheuttaa unettomuutta ja unettomuus madaltaa kipukynnystä. Unettomuus voi toimia myös neurobiologisesti kipua lisäävänä tekijänä. Unihäiriöillä on heikentävä vaikutus lähes kaikkia elimistön toimintoja säätelevään opioidijärjestelmään, joka vaikuttaa muun muassa kivun kokemukseen, immuunitoimintoihin ja stressinsietokykyyn. Unihäiriöt vaikuttavat myös serotoniini- ja dopamiinijärjestelmään, jotka osallistuvat kipuperkkyuden säätelyyn. (Kivunhallintatalo 2019c.)

Uni palauttaa aivojen ja kehon toimintaa, erityisesti aivojen palautuminen vaikuttaa kivun kokemisen herkkyyteen. Univaje madaltaa kipukynnystä, vaikeuttaa lihasten rentoutumista, heikentää immuunivastetta sekä vähentää henkisiä voimavaroja, jolloin kiputilat lisääntyvät tai pahenevat. Herkästi unettomuudesta voi tulla kierre, jolloin vähäksi jäänyt uni lisää kipua ja lisääntynyt kivun tunne edelleen heikentää unen saantia. (Nukkumishäiriöt madaltavat kipukynnystä s.a.) Unen määrää voi lisätä monin eri lääkkeettömin keinoin, joita olisikin suositavaa kokeilla ennen unilääkkeiden hyödyntämistä. Näitä toimenpiteitä kutsutaan unihygieniaksi, ja niitä voi osin toteuttaa myös sairaalassa ollessa. Nukkumaan kannattaa mennä vasta sitten kun tuntee itsensä väsyneeksi. Vuode tulee pyhittää ainoastaan nukkumiselle, eli esimerkiksi television katsomista ja kirjan lukua siellä ei enää myöhään suositella tehtäväksi. Liikkeellä olo ja liikkuminen klo 17–20 aikana voi helpottaa unen saantia, sitä myöhäisempää raskasta liikumista tulee välttää. Ennen nukkumaan menoa ei kannata nauttia kahvia tai tupakoida, sillä ne voivat piristää ja valvottaa. Erilaiset iltaruutinit voivat rentouttaa kehoa ja mieltä uneen, kuten esimerkiksi suihkussa käynti. Huoneen valaistus tulisi olla mahdollisimman pimeä ja viileämmässä huoneessa on helpompi saada unen päästä kiinni. Potilasta kannattaa myös muistuttaa siitä, että aa-

muisin tulisi nousta vuoteesta aina samoihin aikoihin riippumatta yönen määrästä, jotta unirytmisi tulisi säännöllisemmäksi. Päiväunia tulee välttää, sillä ne vähentävät yönen määrää. (Huttunen 2018.)

Rentoutuminen ja musiikki

Rentoutuminen on psykofysiologinen tila, jonka aikana palautuminen tapahtuu. Rentoutumista voi käyttää myös keinona kivunhallinnassa. Rentoutuneessa tilassa parasympaattinen hermosto aktivoituu, jolloin hengityksen rytmisi sekä syke hidastuvat, ruuansulatus ja syljeneritys tehostuvat sekä lihakset rentoutuvat. Kipupotilaiden kokemusten perusteella rentoutusmenetelmistä on hyötyä muun muassa jaksamiseen, stressin hallintaan, kivun sietoon, lihasten rentouttamisen oppimiseen sekä nukahtamiseen. Kivunhallinnassa rentoutumisen hyödyntämisessä säännöllisyys on tärkeää. Rentoutumisen harjoittelu on suositeltavaa rauhallisessa tilanteessa, kun kivut eivät ole voimakkaimmillaan. Rentoutusharjoitukset voivat esimerkiksi keskittyä lihasten rentouttamiseen siirtäen huomiota kehon osasta toiseen sekä hengitysharjoituksiin. (Kivunhallintatalo 2018e.)

Mielimusiikin kuuntelun on tutkimuksissa todettu auttavan kivun lievityksessä. Suosikkimusiikin kuuntelu voi vähentää potilaan kipua siirtämällä huomion toiseen ärsykkeeseen, kuten esimerkiksi musiikkiin liittyviin voimakkaisiin muistoihin ja tunteisiin. Musiikki auttaa myös ahdistusentunteeseen ja erityisesti lempimusiikki vapauttaa mielihyvähormoni dopamiinia. (Kivunhallintatalo 2019a.)

Brunelin yliopistossa Lontoossa tehdyssä tutkimuksessa (Research confirms listening to music during surgery reduces pain and anxiety 2015) on todennettu musiikin kuuntelun vähentävän potilaiden kipua, ahdistusta ja kipulääkkeiden tarvetta leikkauksen jälkeen. Musiikin kuuntelu auttoi niin ennen leikkausta, sen aikana sekä sen jälkeen. Tutkimuksessa tutkittiin lähes 7 000 aikuispotilasta, ja tulokset olivat lupaavia. Potilaan leikkaustyyppi, leikattava alue ja anestesia-
muoto toivat vain pieniä poikkeavuuksia. Ainoastaan päähän ja kaulaan kohdistuvat leikkaukset heikentävät potilaan mahdollisuutta kuunnella ja vaikuttua musiikista. Jopa nukutettuna potilaan kivun tuntemukseen pystyttiin vaikuttamaan musiikin keinoin. Tulosten perusteella olisikin toivottavaa, että potilaat saisivat tuoda älylaitteitaan mukaan sairaalaan ja leikkauksiin, jotta musiikin kuuntelu

olisi heille mahdollista leikkaushoidon eri vaiheissa. Lontoossa on ollut kokeilussa myös tyynyyn rakennettu musiikkisoitin, jonka kautta potilaan on ollut mahdollista kuunnella musiikkia toimenpiteen aikana.

Psyykkinen tuki

Kipu on vahvasti ihmisen mieleen ja psyykkeeseen vaikuttava tekijä. Erityisesti pitkäaikainen kipu voidaan mieltää kehon stressitilana, joka altistaa masennukselle ja ahdistukselle. Keho on kivusta ylikuormittunut ja stressihormonit ovat jatkuvasti koholla. Pitkään kivuista kärsinyt ihminen on väsynyt ja hänen keskittymiskykynsä on huono. Kipupotilaille voi herkästi tulla toivottomuuden, syyllisyyden ja arvottomuuden tunteita. (Fyysinen kipu ja mielen kipu kietoutuvat toisiinsa 2013, 12.)

Kipu vaikuttaa myös ihmisen kognitioon ja vaikeuttaa toimintakykyä. Kipu voi saada potilaan pelkäämään asioiden tekemistä ja huonontaa aktiivisuutta. Potilaalla voi olla tunne, ettei hän pysty tai kykene kipunsa vuoksi tekemään asioita. Hyvin tavallista on asioiden katastrofointi, jolloin asiat nähdään negatiivisemmin ja enemmän uhkaavina. (Pitkäkestoisen kivun psykologinen arviointi ja hoito s.a.)

Kipupotilas voi hyötyä psykologisten menetelmien hyödyntämisestä. Psykologisilla menetelmillä vaikutetaan potilaan kipusuhtautumiseen, kipukäyttäytymisen sekä kivun kokemiseen. Psykologisilla menetelmillä kasvatetaan potilaan kykyä hallita omaa kipuaan, hankkia erilaisia selviytymiskeinoja kivun kanssa sekä lisätä pysyvyyden tunnetta. Potilaan on valmistauduttava muutoksiin asenteessaan kipua kohtaan sekä joissakin tilanteissa oppia hyväksymistä kivun kanssa elämiseen. Psykologisia kivun hoitomenetelmiä ovat muun muassa kognitiivis-behavioraalinen terapia ja mindfulness. Kognitiivis- ja behavioraalinen terapia koostuu potilaan arvioinnista, henkilökohtaisten tavoitteiden laatimisesta, käsitteiden ja kokemusten uudelleen jäsentelystä sekä erilaisten taitojen opettelusta. Terapialla tuetaan potilaan voimavaroja ja vahvistetaan käsitystä omasta kivusta ja sen kanssa pärjäämisestä. Mindfulness taas on tietoisuustaitoihin pohjautuvaa kognitiivista terapiaa, jossa potilaan tunteet, kokemukset ja ajatukset jäsennellään uudelleen meditatiivisten työvälineiden avulla. Mindful-

ness sisältää tietoisuusharjoitteita, joilla luodaan yhteys omaan kehoon, harjoitellaan stressin käsittelyä ja rentoudutaan. Mindfulness opettaa myös lempeyttä ja hyväksymistä itseään ja omaa kipuaan kohtaan. (Menetelmiä lääkkeettömään kivunhoitoon s.a., 11.)

Palleahengitys

Kipuhoitaja Haatainen (2020a) nosti esiin yksinkertaisen ja tärkeän hengitysharjoitteen, jota voi helposti ohjata potilaille kiputilojen lievittämiseksi. Hän ohjasi pallean olevan yksi elin, jonka heikentynyt toiminta voi vaikuttaa kivun tuntemiseen. Hän mainitsee pallean huonon toiminnan olevan osoitetusti yhteydessä alaselkäkipuun. Pallea on kivussa ja stressitiloissa jännittynyt, jolloin hengitys muuttuu pinnalliseksi. Haataisen mukaan palleahengityksellä voidaan kivunlievityksen lisäksi parantaa erityisesti selän liikkuvuutta ja aktivoida syviä selkää tukevia lihaksia sekä alentaa kivun tuottamien stressihormonien määrää kehossa. Tässä on mukailten *Selkäkanava-sivustolta* (Palleahengityksestä on hyötyä selkäkipuun s.a.) löytyvä ohjaus palleahengitysharjoituksen ohjaamisesta:

“Makaa selälläsi, polvet koukussa, molemmat kädet vatsan päällä. Hengitä hitaasti sisään nenän kautta ja hengitä ponnistelematta, rennosti suun kautta ulos. Sisäänhengityksen aikana kätesi nousevat ylös ja uloshengityksen aikana ne laskevat. Palleahengitysharjoituksia voi tehdä myös muussa kuin selinmaakuasennossa.”

6 SAIRAANHOITAJAN ROOLI KIVUN ARVIOINNISSA JA HOIDOSSA

Sairaanhoitajalla on keskeinen rooli kivun hoitotyössä. Hoitaja seuraa läheltä potilaan vointia vuorokauden ympäri erilaisissa tilanteissa. Hoitaessaan hän voi oppia tuntemaan potilaan ja tunnistamaan kivun merkkejä. Tavoitteellisen kivunhoidon perustana on jatkuva hoidon seuranta. Säännöllinen kivun arviointi auttaa ohjaamaan lääkehoitoa ja havaitsemaan potilaalle sopivia auttamismenetelmiä. (Salanterä ym. 2013, 5–6.) Kivun arvioinnin lähtökohtana on potilaan omat arviot kivusta. Jos potilas ei kykene antamaan arviota itse, voidaan kysyä läheisiltä tai havainnoida kipukäyttäytymistä ja fysiologisia muutoksia, joita kipu

aiheuttaa. Sairaanhoitaja arvioi kipua säännöllisesti aina kun potilas tulee hoitoon kivun vuoksi. Akuutin kivun potilailta kipu arvioidaan vähintään kerran työvuoron aikana, ennen ja jälkeen kipulääkityksen tai muun kivunhoidon, sekä kaikilta potilailta vähintään kerran päivässä. (Kivun arviointi ja kirjaaminen 2018.)

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista (17.8.1992/785) sekä sosiaali- ja terveysministeriön asetus potilasasiakirjoista (30.3.2009/298) määrittävät potilasasiakirjoihin tehtäviä merkintöjä. Potilasasiakirjoihin tehtävät merkinnät ovat vain potilaan hoidon kannalta välttämättömiä tietoja. Merkintöjen tulee olla ymmärrettäviä ja selkeitä, sekä ne on tehtävä viivytyksettä. Potilaskertomuksesta täytyy löytyä potilaan kivunhoidon suunnitteluun, järjestämiseen, seurantaan ja toteuttamiseen liittyvät tarpeelliset tiedot. Kirjaukset tuovat esille hoitotyöhön liittyvää päätöksentekoa, johon liittyy päätökset potilaan kivunhoidosta perustuneen ja vaikutuksineen. Kirjaukset turvaavat potilaan sekä henkilökunnan oikeusturvallisuuden, potilasturvallisuuden sekä kivunhoidon laadun kehittämisen. (Salanterä ym. 2013, 6.) Kivun arvioinnista kirjataan täsmällisesti kivun sijainti, alkamisajankohta, luonne, tyyppi, voimakkuus sekä keneltä tiedot on saatu (Kivun arviointi ja kirjaaminen 2018). Hoidon jatkuvuuden kannalta on tärkeää myös kirjata kivun lievitykseen toimineet ja toimimattomat menetelmät, potilaan tapa ilmaista kipua, käytössä oleva kipumittari, hoitojen mahdolliset sivuvaikutukset sekä muut asiat, jotka vaikuttavat hoitoon. (Ruuskanen 2005.)

Säännöllinen kivun hoitotyön koulutus vaikuttaa sairaanhoitajien asenteisiin, tietoon ja käytökseen liittyen kivunhoitoon. Kouluttautumisen tulisi olla säännöllistä, sillä pysyvää muutosta ei kivun hoitotyön käytäntöön saa vielä yksittäisellä koulutuskerralla. Tutkimusten mukaan kivun hoitotyön koulutuksen myötä sairaanhoitajat kiinnittivät enemmän huomiota potilaan kipuun, asenteet muuttuivat kivunhoitoa parantavasti, kirjaaminen parantui ja potilaat kokivat vähemmän kipua. (Salanterä ym. 2013, 21.)

Sairaanhoitajan työtä ja toimintaa määrittävät myös sairaanhoitajien eettiset ohjeet. Ne avaavat ja määrittävät sairaanhoitajan työn periaatteet sekä hänen perustehtävänsä yhteiskunnassa. Eettisissä ohjeissa sairaanhoitajan työn korostetaan olevan terveyttä edistävää ja ylläpitävää. Hänen tavoitteenaan on myös

parantaa hoidettavien elämänlaatua sekä tukea ja lisätä hyödynnettäviä voimavaroja. Tarkoituksena on aina tuottaa hoidettavalle hyvää oloa ja pyrkiä eläytymään hänen tilanteeseensa. Hoidettavat kohdataan yksilöinä arvokkaasti ja kunnioittaen. Sairaanhoitajan tulee myös eettisten ohjeiden mukaisesti huolehtia omasta osaamisestaan ja sen kehittamisestä ja syventämisestä, sekä arvostaa ja kunnioittaa muiden ammattiryhmien toimintaa. (Sairaanhoitajan eettiset ohjeet 2020.)

Kipupotilas tulee kohdata kuten muutkin potilaat. Potilasta kohtaan tulee olla ammatillinen, potilaan oireet todesta ottava, kriittisesti luottava sekä empaattinen. Potilaan luottamus tulee saavuttaa, jotta toimiva ja yhteistyöllinen hoitosuhde voidaan aloittaa. (Kroonisen kivun hoito-opas s.a., 13.) Ihmisen ollessa sairas ja hoidettavana sairaalassa, vaikuttaa se hänen identiteettiinsä ja kykynsä hallita itse asioita. Nämä taas voivat vaikuttaa heikentävästi potilaan elämänhallintaan sekä uskoon itseensä ja omaan tulevaisuuteen. Potilaalle tulisi taata mielekäs, hallittava ja ymmärtävä ympäristö hänen ollessaan sairaalassa hoidettavana. Erityisesti verkostojen apu on tärkeää, ja sitä hoitajan tulisi taata potilaalle. (Knaapi-Junnila 2012, 10.)

Potilaan ja sairaanhoitajan hoitosuhteessa suurena merkityksenä on potilaalle annettava potilasohjaus. Laissa on määritelty, että potilaalla on oikeus saada ymmärrettävästi tietoa terveydentilastaan, hoitovaihtoehtoista ja niiden teosta, hoitojen vaikutuksista sekä hoidon merkityksestä. Sairaanhoitaja voi osaltaan näissä potilasta ohjata ja tukea häntä tiedon saannissa. Hyvä potilasohjaus on selkeää, toisen tuntoja kuuntelevaa ja aina on muistettava varmistaa, että potilas on ymmärtänyt ohjauksen. (Pekkarinen 2007.) Tutkimuksen mukaan kipu oli hallinnassa paremmin potilailla, jotka saivat ohjausta kivun hoidon merkityksestä, kivun vaikutuksista, varhaisen liikkeellelähdön hyödyistä, kivunlievitysmenetelmistä ja kivun hoidon tavoitteesta (Lin & Wang 2005). Hoitotyön tutkimussäätiön *Hotuksen* hoitotyön suosituksessa *Aikuispotilaan kirurgisen toimenpiteen jälkeisen lyhytkestoisien kivun hoitotyössä* (Salanterä ym. 2013) onnistuneen potilasohjauksen jälkeen kipupotilaiden kivunhallintakeinot lisääntyivät, potilas oli tyytyväisempi kivunhoitoonsa, hän sai enemmän tietoa kivunhoidosta sekä potilaan parantuminen edistyi.

Kipupotilas tarvitsee usein moniammatillista hoitoapua ja kuntoutusta toipumiseensa. Yhdessä potilaan kanssa laaditaan hoitosuunnitelma, jossa on hänen tavoitteensa kuntoutumisen suhteen sekä sen tavoittamiseksi tarvittavat avut ja palvelut. Kipupotilaan hoidosta kokonaisuudessaan vastaa aina lääkäri. Lisäksi potilasta voivat avustaa fysio- ja toimintaterapeutti, psykologi ja sosiaalityöntekijä. Sairaanhoitajan tehtävä hoidossa ja kuntoutuksessa on ohjata potilasta tämän kivun hoidossa, seurata hoidon vaikutuksia ja raportoida niistä eteenpäin sekä koordinoida eri ammattiryhmien toteuttamaa hoitoa ja kuntoutusta. (Pohjolainen & Hamunen 2018, 269.)

7 TARKOITUS JA TAVOITE

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli luoda sähköinen kivunhoidon opas Mikkelin keskussairaalan ortopediselle osasto 5:lle. Opinnäytetyön tavoitteena oli tuoda esille ortopedisillä potilailla ilmenevää kipua, miten sitä arvioidaan ja miten eri keinoin sitä voidaan hoitaa ja lievittää. Opas on kohdennettu sairaanhoitajille.

8 TOIMINNALLINEN OPINNÄYTETYÖ

Tämä opinnäytetyö on toteutettu toiminnallisena opinnäytetyönä. Lopputuloksena tästä työstä syntyi sähköinen opas kivun hoidosta Mikkelin keskussairaalan ortopediselle osasto 5:lle (ks. liite 3).

Toiminnallinen opinnäytetyö on yksi mahdollisuus tehdä ammattikorkeakoulun tasoinen opinnäytetyö. Sen tarkoituksena on luoda ammatillinen toiminnan ohjaus, opastus tai jonkin toiminnan järjestäminen. Toiminnallisen opinnäytetyön kautta voidaan esimerkiksi tehdä ohje, ohjelma, tapahtuman toteutus, tai kuten meidän työssämme, opas. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 9.)

Opinnäytetyön aiheen valinnassa on ensisijaisen tärkeää, että valitsee aiheen joka itseään kiinnostaa. Aihetta on hyvä pohtia ja etsiä erityisesti käydyistä opinnoista sekä työharjoittelupaikoista tai omasta työpaikasta. Aiheen tulee olla motivoiva, omaa asiantuntijuutta tukeva ja syventävä, kiinnostava ja mieluiten ajankohtainen. Opinnäytetyö on tiivis ja pitkäjänteinen prosessi, joten sen aiheen tulee aidosti innostaa etsimään ja tutkimaan tietoa. Opinnäytetyön avulla voi

näyttää osaamisensa oman alan joltakin osa-alueelta. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 23–24.)

Erityisesti toiminnallisessa opinnäytetyössä on suotavaa, että työllä on toimeksiantaja. Toimeksiannetun opinnäytetyön kautta voi jalkauttaa itsensä työelämään ja olla mukana innovoimassa ja edistämässä työpaikan toimintaa paremmaksi. Kun opinnäytetyön tekee jollekin työyhteisölle, antaa se tilaisuuden näyttää omat taitonsa ja työllistyminen kyseiseen paikkaan voi olla sen jälkeen mahdollista. Toimeksiannetun opinnäytetyön teko kehittää myös tekijässään vastuuntuntoa tekemästään työstä, toimintasuunnitelman tekoa ja siinä pysymistä, tavoitteiden asettamista sekä tiimityötä. Näitä ominaisuuksia tarvitaan myös työelämässä, joten opinnäytetyötä tehdessä usein ammatillinen kasvukin saa tukea. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 16–17.)

Tärkeä vaihe opinnäytetyön tekemisessä on työn toimintasuunnitelman luominen. Tämä on tärkeää, sillä opinnäytetyön idean ja tavoitteiden tulee olla aina harkittuja, perusteltuja sekä tiedostettuja. Toimintasuunnitelmassa tulee tulla esille vastaukset kysymyksiin: *mitä tehdään, miten tehdään ja miksi tehdään*. Toimintasuunnitelma selkeyttää ja aikatauluttaa omaa tekemistä, vastuuttaa tekemään työn sekä sitouttaa huolehtimaan sovitut asiat. Toimintasuunnitelmaan kartoitetaan myös aiheen tarpeellisuus omalla alalla, mitä uutta voi aiheella tuoda työelämään, rajataan kohderyhmä, mitä ongelmia aiheella voi ratkaista ja minkälaisia lähteitä aiheesta tehtävään työhön olisi hyvä koota. Toimintasuunnitelma tuo työhön realistisuutta, sillä siinä tulee myös pohtia keinoja opinnäytetyön tavoitteiden saavuttamiseksi. Tarvittavat materiaalit, selvitykset ja konsultaatiot työtä varten tulee suunnitella ennen varsinaisen työn aloitusta. Varsinkin toiminnallisissa opinnäytetyöissä voi tulla eteen myös kustannuksia tarvittavista avuista ja materiaaleista. Kustannukset tulee myös ennakoida ja arvioida toimintasuunnitelmassa. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 26–28.)

Valitsimme opinnäytetyön muodoksi toiminnallisen opinnäytetyön, sillä tahdoimme työllämme luoda jotakin konkreettista. Oppaan teon kautta näimme työn kädenjäljen selkeämmin sekä pääsimme innovoimaan ja käyttämään mielikuvitusta enemmän kuin muiden opinnäytetyömuotojen kautta. Pidämme myös siitä, että saimme toimeksi annettun työn kautta vaikuttaa työelämään ja tehdä

hoitotyötä helpottavaa ja hyödyttävää lopputulosta työpaikalle. Muotona toiminnallinen opinnäytetyö on moninainen mutta selkeä, sillä työtä tulee suunnitella paljon etukäteen ja miettiä usealta eri kannalta. Työn aikataulussa pitäminen ja varhainen suunnitteleminen oli meille hyvää harjoitusta tulevaa sairaanhoitajan uraa varten.

Toiminnallisessa opinnäytetyössä ei ole tutkimusongelmaa eikä näin ollen siis tutkimuskysymyksiä. Työn tekoa suunnitellessa voivat kuitenkin itselle ja omalle työlle laaditut kysymykset johdattaa ja täsmentää tarkemmin työn kulkua kohti lopputulosta. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 30.) Halusimme etsiä ja löytää opinnäytetyötämme varten vastauksia seuraaviin kysymyksiin:

Minkälaista kivunhoitoa Mikkelin keskussairaalassa on mahdollista saada?

Mitä lääkkeellisiä ja lääkkeettömiä kivunhoidon menetelmiä on hyödynnettävissä?

Mitä tehtäviä sairaanhoitajalla on kivunhoidon toteutuksessa?

8.1 Aineisto, teoriapohja ja tiedonhaku

Toiminnallisesta opinnäytetyöstä lopputuloksena syntyvä idea tai tuote vaatii tutkimuksellista selvitystä. Tutkimuskäytäntöjä käytetään kuitenkin väljemmin kuin tutkimuksellisissa opinnäytetöissä, vaikka tietoa kerätään samoin tavoin. Tutkimuksellisen selvityksen avulla selvennetään lopputuloksena syntyvän työn kohderyhmää sekä heidän tarpeitaan. Lisäksi ammattikulttuureissa on usein runsaasti tietoa ja taitoa, joka saadaan esille vain tutkimuksellisen selvityksen teolla. Toiminnallisessa opinnäytetyössä on yhdistettävä käytännön toteutus sekä sen raportointi tutkimusviestinnän keinoin. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 9, 56–57.)

Opinnäytetyöhön käytettävää materiaalia tulee arvioida lähdekriittisesti. Käytetystä materiaalista täytyy selvittää ja arvioida sen ikä, laatu, uskottavuus sekä tunnettavuus. Varminta on käyttää tietomateriaalina oman alan kirjallisuutta, sekä tunnetun ja varmistetun asiantuntijan tuoretta lähdettä. Ajantasaisten ja

ammattimaisten lähteiden käyttö työssä kuvastavat perehtyneisyyttä ja tietämystä oman alan tilasta. Lähteiden runsas lukumäärä ei kuitenkaan ole mitta opinnäytetyön arvolle, vaan lähteiden soveltuvuus omaan työhön ja niiden laadukas laatu. Lähdemateriaalin määrää tulee myös harkita, jotta opinnäytetyön työmäärä on kohtuullinen. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 56, 72, 76.)

Tietolähteitä meillä on työssämme useita. Pääosin lähteet ovat elektronisia, mutta myös kirjamateriaalia olemme hyödyntäneet. Käytetyt kirjat ovat olleet alan tietokirjallisuutta, joita olemme lainanneet kampuksemme kirjastosta sekä kunnankirjastosta. Hakukoneista olemme käyttäneet pääosin Googlea. Lisäksi Medicistä ja Google Scholarista etsimme hyödynnettävää materiaalia. Lähteiden etsinnässä olemme olleet lähdekriittisiä, olemme hyödyntäneet ainoastaan alan asiantuntijoiden laatimia tekstejä sekä mahdollisimman näyttöön perustuvia materiaaleja. Luotettavina lähteinä pidimme erityisesti Käypä hoito -suosituksia, Terveyskylän Kivunhallintatalon materiaalia sekä Hoitotyön tutkimussäätiön tiedostoja. Myös erilaiset artikkelit ovat olleet hyvä tietopohja työssämme, muun muassa *Kipuviesti*-lehdestä, *Lääkärilehdestä* ja *Duodecimista*. Lisäksi pari sopivaa väitöstä löysimme tukemaan työmme teoriaosuutta.

Hakusanoina olemme käyttäneet sanoja *kipu, kivunhoito, lääkkeellinen kivunhoito, lääkkeetön kivunhoito, kivun arviointi ja sairaanhoitajan rooli kivunhoidossa*. Englanniksi etsimme myös lähteitä käyttäen hakusanoja *surgical pain, nurse, pain evaluation, pain treatment with medicins ja pain treatment without medicins*.

Lähteissä olemme pyrkineet käyttämään mahdollisimman tuoreita ja viime vuosina luotuja tietoja. Tämä on ollut haastavaa, sillä osa lähteistä on väistämättä yli kymmenen vuotta vanhoja. Toisaalta joidenkin lähteiden asia ei ole aikojen saatossa muuttunut, esimerkiksi lääkeaineiden vaiheet elimistössä. Tutkimuksia pyrimme tietolähteiksi löytämään useampia, mutta niiden löytyminen oli melko vaikeaa. Kivun hoidosta ja arvioinnista aiheena oli hyvin paljon ammattikorkeakoulupohjaisia töitä, mutta hyvin vähän meidän työtämme sivuavia ja hyödyttäviä pro graduja ja tutkielmia.

Asiantuntijoiden haastattelua voidaan hyödyntää opinnäytetyössä konsultaatina. Konsultoinnit merkitään kuten muutkin lähdeviittaukset, ja niiden hyödyntäminen lisää opinnäytetyön teoreettisen osuuden luotettavuutta. (Vilka & Airaksinen 2003, 58.) Opinnäytetyötämme varten konsultoimme yhtenä tietolähteenä Mikkelin keskussairaalan kipuhoitaja Tarja Haataista. Hänellä on useiden vuosien työkokemus sairaanhoitajana sekä erikoistuminen potilaiden kivunhoitoon. Häneltä olemme saaneet tarkennettua ja täsmennettyä tietoa Mikkelin keskussairaalassa hyödynnettävistä kivunhoitomenetelmistä ja niissä huomioitavista tärkeimmistä asioista. Haataisen kautta olemme saaneet lisäksi myös pyydettyä apua toiselta keskussairaalan kipuhoitajalta ja anestesiahoitajalta kivunhoito oppaamme kokoamiseen.

Materiaalia opinnäytetyöhön olemme yhdessä keränneet ja koonneet. Jaoimme työn eri osioita kummankin omiksi vastuutehtäviksi, jotta työn edistyminen oli nopeampaa ja jotta kumpikin teki työtä varten yhtä paljon. Tämä myös kevensi osittain työn tekemistä, kun pystyi keskittymään osaan osioista itsenäisesti tarkemmin. Olemme kuitenkin pyrkineet siihen, että teksti olisi työssä yhdenmukaista, vaikka emme yhdessä tekstiä olisikaan laatinut. Pidimme myös yhteisiä työpajoja opinnäytetyötä tehdessä, joissa suunnittelimme yhdessä työtä eteenpäin ja varmistimme, ettei toisella ollut lisättävää tai korjattavaa jo tehtyihin osiin.

8.2 Hyvän oppaan kriteerit

Erityisen tärkeää oppaan kokoamisessa on, että siitä tulisi yksilöllinen ja persoonallinen. Oppaan tulee erottua muista samankaltaista sisältöä sisältävistä materiaaleista. Oppaan tulee olla houkutteleva, kohderyhmälle sopiva, asianmukainen ja käyttökelpoinen sille tarkoitettuun ympäristöön, selkeä sekä johdonmukainen. (Vilka & Airaksinen 2003, 53.)

Oppaan teossa lähdekritiikki tulee muistaa ja käytettyjen lähteiden oikeellisuus perustella ja varmistaa (Vilka & Airaksinen 2003, 53). Lähteiden oikeellisuuden lisäksi kirjoitettu teksti tulee oppaassa olla selkeää, asiallista ja informatiivista. Kirjoitetun asian idea pitää lukijalle aueta ensilukemalta. Oppaan teksti viestii valitun ammattiryhmän arvoihin, ihmiskäsitykseen sekä kulttuuriin. Tekstin tulee

olla perustelevaa ja siinä on hyvä mainita esimerkkejä. (Jämsä & Manninen 2000, 56–57.)

Erityisesti painotuotteiksi tarkoitetuissa opinnäytetyön tuotoksissa tulee pohtia sen ulkoasua. Esimerkiksi tuotteen koko, tekstin koko ja tyyli sekä tekstitaustan väri vaikuttavat siihen, kuinka helposti luettava tuote on ja minkälaisia mielikuvia se lukijassa herättää. (Vilka & Airaksinen 2003, 52.) Helppolukuisuuden ja ymmärrettävyyden lisäksi värit ja visuaalisuus lisäävät tuotteen mielenkiintoa. On myös huomioitava, että toimeksiantaja voi haluta vaikuttaa tuotteen ulkoasuun. Tuotteessa voidaan tällöin mahdollisesti hyödyntää organisaatiosta tuttua värimaailmaa tai logoa. Tämä voi helpottaa tuotteen kokoamista ja luontia, mutta samalla myös rajoittaa sitä ja omien ideoitten esiintuomista. (Jämsä & Manninen 2000, 57.)

Opinnäytetyöstä syntyvän tuotteen teosta voi aiheutua kuluja. Ne tulevat tavallisimmin käytetyistä kuvista, ja mikäli tuote painetaan niin käytetyistä väreistä ja materiaaleista. Kulut maksavat joko työn toimeksiantaja tai opiskelija itse. Kulut voivat vaikuttaa tehtävän työn laajuuteen ja ulkoasuun. (Vilka & Airaksinen 2003, 53.)

Tekemämme opas (liite 3) on suunnattu sairaanhoitajille aikuisen ortopedisen potilaan kivun arvioinnin ja kivun hoidon suunnittelun tueksi. Opas sisältää tietoa niin lääkkeellisistä kuin lääkkeettömistäkin kivunhoidon menetelmistä. Lisäksi oppaassa korostetaan sairaanhoitajan roolia potilaiden kivun hoidossa. Käytimme oppaan kokoamiseen opinnäytetyömme teoriapohjaa, jossa on hyödynnetty luotettavia kirjallisia ja elektroniasia lähteitä sekä Mikkelin keskussairaalan kipuhoitajan Tarja Haataisen konsultointia. Oppaaseen on koottu kerätystä tietopohjasta pääasiat, ja ne on otsikoitu siihen selkeästi. Tekstiosuudet on pidetty lyhyinä ja ytimekkäästi kirjoitettuina, jotta oppaan sivut eivät olisi liian runsaita ja saisi lukijaa menettämään mielenkiintoaan aiheeseen. Lisäksi lyhyistä teksteistä löytää helpommin etsimänsä asian ja ne jäävät herkemmin mieleen. Oppaassa on käytetty kahta eriä selkeästi luettavaa fonttityyliä, jotka tukevat oppaan nopeaa lukemista ja helppokäyttöisyyttä. Fonttien koot vaihtelevat sivuittain tekstimäärän mukaan, jotta teksti mahtuu hyvin sivulle ja on tarpeeksi suurta luettavaksi. Fontti on väriltään mustaa, sillä se erottuu oppaan

sivujen taustasta parhaiten. Jotkin otsikot ja tekstissä korostetut sanat ovat taustaan sopivalla toisella värillä huomion ja esteettisyyden lisäämiseksi.

Teimme tämän oppaan sähköisenä versiona, koska se oli helpompi ja varmempi keskussairaalan osaston tallettaa itselleen tietokoneen tietojärjestelmiin. Opas on toteutettu Microsoftin Powerpointilla, joka on lopuksi muunnettu PDF-muotoon. Paperisen oppaan teosta luovuimme, sillä ne hukkuvat herkästi työpöytien paperipinoihin, eikä niihin tule sen vuoksi kiinnitettyä huomiota. Paperisia oppaita on useista sairauksista ja niiden hoidosta tarjolla keskussairaaloissa runsain mitoin, tällöin oma oppaamme ei välttämättä erotu joukosta. Paperiset oppaat ovat usein myös kätevämpiä erityisesti potilaille itselleen antaa, jolloin he voivat oppaassa esitettyyn aiheeseen kotonaankin vielä perehtyä. Tämä opas on tarkoitettu sairaanhoitajien käyttöön, ja he voivat sen helposti tietokoneelta löytää ja avata esille esimerkiksi avuksi kivunhoidon suunnittelussa, kun kivuliaan potilaan hoitokertomusta koneelta tutkii. Oppaan voi myös halutessaan tulostaa paperiseksi, jolloin se on soveltuva myös heille, jotka haluavat asiat mieluummin paperilta lukea. Sähköinen opas on myös ympäristöystävällinen, kun sen painamiseen ei kulu turhaa paperia ja energiaa. Sähköisen oppaan teossa säästyy myös aikaa ja kustannuksia, kun oppaan paperimateriaalia ja nidontaa ei tarvitse miettiä ja valita.

Oppaan ulkoasussa kiinnitimme huomiota visuaalisuuteen ja esteettisyyteen. Emme tahtoneet tehdä oppaasta sekavan näköistä tai pelkistetyn tylsää. Mietimme ulkoasun suunnittelussa, että mitä haluamme sillä viestittää ja mitä mielikuvia meille itsellemme tulee aiheesta. Aluksi pohdimme erityisesti oppaan värimaailmaa. Meille molemmille tuli mieleen punaisen värin edustavan kivun tuntemista. Emme kuitenkaan tahtoneet oppaan olevan väriltään hyökkäävän punainen, jolloin se edustaisi nimenomaan kipua ja siitä kärsimistä. Värin pehmentäminen hennon vaaleanpunaiseen tuo ajatuksen huolenpidosta ja parantamisesta, jota oppaassa esiteltävillä kivunlievitysmenetelmillä haetaankin.

Oppaan kuvat valitsimme sopimaan sävyiltään ja teemoiltaan aiheeseemme ja oppaan pohjan värimaailmaan. Kuvat edustavat hoitajia, hoitotyöhön liittyviä asioita ja kivunhoidossa hyödynnettäviä menetelmiä, esimerkiksi pilleripurkin kuva lääkehoitoa ja lumihutaleen kuva kylmähoitoa. Emme tahtoneet op-

paasta tulevan meille mitään kustannuksia, joten kuvat ovat hyödynnetty ilmaisista Powerpointin materiaaleista sekä Pixabayn kautta. Näissä kuvissa oli myös se etu, ettei niihin tarvitse oppaassa viitata tai huomioida tekijänoikeuksellisia asioita. Oppaassa on käytetty myös opetuksellisia kuvia, joita on opinnäytetyön teoriapohjassakin. Näistä toki laitoimme lähdeviitteet myös oppaaseen sekä selvitimme, voiko niitä hyödyntää työmme kaltaisessa materiaalissa. Oppaan ulkonäkö kuvastaa meitä ja ajatuksiamme hyvästä kivunhoidon oppaasta. Värimaailman ja kuvien tarkoituksena ei ole korostaa oppaan soveltuvuutta kenelläkään erityisesti esimerkiksi sukupuolen suhteen. Opas on tarkoitettu sairaanhoitajan työhön ortopedisen potilaan kivunhoidossa.

9 OPPAAN KEHITYSPROSESSI

Seuraavassa osiossa käymme läpi oppaan kehitysprosessia aina kehittämistarpeen ja ongelman tunnistamisesta työn viimeistelyyn saakka.

9.1 Ongelman ja kehittämistarpeen tunnistaminen

Oppaan teko mielletään eräänlaiseksi tuotekehittelyksi. Tuotekehittelyn ensimmäistä vaihetta kutsutaan ongelman ja kehitystarpeen tunnistamiseksi. Siinä etsitään joko jonkin jo olemassa olevan tuotteen tai palvelumuodon parantamiseen tai edelleen kehittelyyn keinoja, tai tuotetaan täysin uusi tuote tai palvelu palvelemaan muuttunutta toimintaa tai asiakaskuntaa. Ongelma ja kehitystarve tulee arvioida suuruudeltaan ja yleisyydeltään sekä määrittää, ketä ne erityisesti koskettavat. Ongelmia ja kehitystarpeita terveysalalla tuottavat erityisesti tiedon muutokset ja palveluita käyttävien lisääntyneet tarpeet. (Jämsä & Manninen 2000, 29–32.)

Opinnäytetyömme aihetta aloitimme etsimään lokakuussa 2019. Tällöin selasimme koulumme Moodle-alustalta avoimia opinnäytetyöideoita. Sieltä löysimme Mikkelin keskussairaalan kipuhoitajan Tarja Haataisen yhteystiedot ja otimme häneen yhteyttä sähköpostitse. Mikkelin keskussairaala on ollut viime vuodet suuressa muutoksessa remontin ja muuttuneiden osastomuotojen vuoksi. Tämän vuoksi mielessä oli melko pian sairaalan kivunhoidon kehittämisen aiheet.

9.2 Ideavaihe

Ongelman ja kehittämistarpeen havaitsemisen ja määrittelyn jälkeen alkaa ideavaihe. Ideavaiheen aikana on tarkoitus löytää vaihtoehtoja ongelman ja kehitettävän asian varalle. Luovin ongelmanratkaisumenetelmin etsitään avoimesti ja sallivasti vastausta siihen, minkälainen tuote olisi hyvä luoda ja miten se palvelisi mahdollisimman montaa eri tahoa. Esiin nousseet eri vaihtoehdot tulee punnita ja tarkastella, esimerkiksi minkälaisia toteutuksen keinoja ja kuinka suurta rahoitusta tarvitaan. Vähitellen syntyy tuotekonsepti, eli minkälainen tuote tai palvelu on tarkoituksenmukaista suunnitella ja valmistaa. (Jämsä & Manninen 2000, 35, 40.)

Kipuhoitaja Haataisen kanssa tapasimme muutaman kerran loppuvuodesta 2019. Hänen kanssaan keskustellen opinnäytetyömme ideaksi valikoitui vähitellen kivunhoidon oppaan tuottaminen Mikkelin keskussairaalalle. Keskusteluissamme ilmensimme heti, että tahdomme tuoda oppaassa esiin kivunhoitoa mahdollisimman monipuolisesti. Päätimme, että opas käsittelee lääkkeellisen kivunhoidon lisäksi myös lääkkeettömiä hoitomenetelmiä, sillä niitä hyvin harvoin on tullut vastaan harjoitteluissa ja tähänastisissa työelämämme kokemuksissa. Ideapaperi lähetettiin eteenpäin marraskuun lopulla 2019, ja se hyväksyttiin siitä kuukauden päästä ja saimme työllemme ohjaavan opettajan.

Opettajaa tapasimme ensimmäisen kerran tammikuussa 2020 ja kävimme tällöin karkeasti läpi opinnäytetyön idean. Opettajan kanssa keskusteltiin lisäksi työssä tarvittavista materiaaleista ja mitä toiminnallinen opinnäytetyö vaatisi. Kerroimme myös oman tavoitteemme työn onnistumiselle ja siitä saatavalle arvioinnille. Tammikuussa 2020 kirjoitettiin lisäksi sopimus opinnäytetyön tekemisestä (liite 1).

Haataisen kanssa pidimme muutamia tapaamisia opinnäytetyön ideointia varten alkuvuonna 2020. Hän lähetti materiaaleja koskien työtämme, joten pystyimme aloittamaan tiedonkeräyksen ajoissa. Päätettiin myös, että teemme oppaan sähköisenä, jotta säästettäisiin kustannuksissa ja työ olisi mahdollisesti käytännöllisempi sairaalamaailmassa. Työ rajattiin koskettamaan sairaanhoitajan roolia kivunhoidossa, sillä valmistumme sairaanhoitajiksi ja halu-

simme näyttää ja syventää tietoutta kivunhoidosta. Maaliskuussa 2020 ohjaksi opettajaksi vaihtui Haija Kankkunen, jonka kanssa pidettiin muutama ohjauskerta keväällä työn edistymistä koskien. Näiden ohjauskertojen jälkeen laadittiin aikataulu työn toteuttamisesta. Työn aihetta rajattiin myös lisää koskettamaan ainoastaan aikuisten ortopedisten potilaiden kivunhoitoa.

9.3 Luonnosteluvaihe

Luonnosteluvaiheeseen voidaan siirtyä, kun on päätetty minkälainen tuote aiotaan suunnitella ja toteuttaa. Luonnosteluvaiheessa selvitetään mitkä asiat vaikuttavat tuotteen suunnitteluun ja tuottamiseen. Näitä vaikuttavia asioita ovat asiakasprofiili, palvelujen tuottaja ja toimintaympäristö, tuotteen asiasisältö, asiantuntijatieto, sidosryhmät, arvot ja periaatteet, säädökset ja ohjeet sekä rahoitusvaihtoehdot. Asiakasprofiilista tulee selvittää, että ketkä asiakkaat nimenomaisesti hyötyisivät suunniteltavasta tuotteesta, mitkä heidän odotuksensa olisivat siihen ja minkälaisia he olisivat tämän tuotteen käyttäjinä. Samoin tavoin toimeksiantajan toiveet ja toimintaympäristön ominaisuudet tulee kartoittaa. Tuotteen asiasisältö tulee taas koota mieluiten viimeisimmästä tutkimustiedosta ja hyödyntää tunnettuja hoitokäytäntöjä. Asiasisältö tulee osata myös rajata sopivaksi. Tuotteen asiasisällön luomisessa on hyvä myös hyödyntää moniammatillista asiantuntijuutta, sillä he tietävät tuotteessa huomioitavat kriittiset tekijät ja pystyvät myös niihin esittämään vaihtoehtoja. Lisäksi sidosryhmien haastattelua on hyvä käyttää lähteenä ja selkeyttämään tuotteen tarvetta, esimerkiksi muiden ammattiryhmien ja asiakkaiden ehdotuksien ja näkemyksien selvittäminen. Valtakunnalliset ja toimintayksikkökohtaiset säädökset tulee ottaa huomioon tuotteen asiasisällön ja tyylin tuottamisessa. Ne ovat laillisia ja vaikuttavat toimintayksikön julkikuvaan ja palveluiden markkinointiin. Tuotteen kustannukset ja rahoitus on hyvä suunnitella ennen tuotteen tekemisen aloitusta. Nämä kaikki edellä mainitut tekijät vaikuttavat tehtävän tuotteen laatuun. Luonnosteluvaiheen tarkoituksena on ratkaista tuotekehityssuunnitelman laatimisessa tarvittavat asiat. (Jämsä & Manninen 2000, 43–52.)

Huhti-toukokuun 2020 aikana aloitimme opinnäytetyömme suunnitelman laatimisen ja kirjoittamisen. Suunnitelman teko jatkui koko kesän elokuuhun saakka. Elokuun lopulla pidimme opinnäytetyön suunnitelman esityksen.

Suunnitelman tekoa varten saimme Haataisen välityksellä yhteydenotto mahdollisuuksia myös toiseen kipuhoitajaan Mikkelin keskussairaalassa sekä anestesiahoitajaan. Näin pystyimme suunnittelemaan moniammatillisempaa näkemystä oppaan kokoamista varten. Päätimme myös, että teemme oppaasta mahdollisimman tiivistetyn, jotta se palvelisi hoitajia heidän hektisessä työssään. Tavoitteena oli, että tuleva opas olisi tallennettavissa keskussairaalan sähköisiin tiedostoihin ja olisi sieltä helposti hyödynnettävissä. Suunnitelman esityksen jälkeen otimme myös sähköpostitse yhteyttä osasto 5:en osastonhoitajaan, ja esittelimme viestissä hänelle opinnäytetyön idean ja tarkoituksen.

9.4 Kehittelyvaihe

Kehittelyvaiheeseen ajaututaan, kun tuotteen ratkaisuvaihtoehdot, rajaukset ja asiantuntijayhteistyö ovat onnistuneesti tehty ja aloitettu. Useasti kehittelyvaiheen alussa tehtävää tuotetta aletaan luonnostella esimerkiksi paperille ennen varsinaisen työn aloitusta. Myös materiaaleja ja tarvikkeita tarvitaan tuotteen teon aloitukseen. Haasteena tuotteen teossa alkaa olla tuotteeseen valittavan asian määrä ja sovitus kaikelle kohderyhmälle sopivaksi. (Jämsä & Manninen 2000, 54.)

Opinnäytetyön suunnitelman jälkeen hioimme ja korjailimme vielä laadittua teoriapohjaa sekä aloimme toteuttamaan oppaan kokoamista. Tapasimme muutamia kertoja ja keskustellen kävimme läpi, että mitä haluaisimme oppaaseen laittaa ja minkä näköiseksi sen tekisimme. Meillä oli jo opinnäytetyömme suunnitelmavaiheessa hyvä ja runsas teoriapohja, josta saimme helposti hyödynnettyä keräämäämme tietoa. Tekstipohja oppaalle olikin pian valmis, seuraavina tapaamiskertoina aikaa kului enemmän ulkoasun suunnitteluun. Suunnitelmissa oli tehdä oppaasta selkeä, helposti luettava ja lempeän sävyinen. Oppaan sivuille halusimme hyvin tiivistetysti tekstiä ja lähes tietoisuudella esitellä asiamme. Päätimme myös, että lisätietoa sisältävien verkkolinkkien käyttö voisi olla kätevää tällaisessa sähköisessä oppaassa. Lisäsimme oppaaseen muutaman opinnäytetyön teoriapohjassakin hyödynnetyn verkkolinkin, joista lukija voi halutessaan hakea oppaassa käsitellystä aiheesta lisätietoa. Tällä tavoin säästimme oppaan sivuilta runsaasti tekstiä.

9.5 Viimeistelyvaihe

Tuotteen valmistuessa olisi siitä hyvä kerätä palautetta sitä tulevaisuudessa hyödyntäviltä asiakkailta. Palautteen avulla tuotetta voidaan kehittää ja muuttaa ennen sen teon lopullista päättämistä. (Jämsä & Manninen 2000, 80.)

Ensimmäisen tehdyn kivunhoidon oppaan pohjamme lähetimme sähköpostitse Haataiselle, ja hänen kauttaan toiselle enemmän krooniseen kipuun erikoistuneelle kipuhoidtajalle sekä yhdelle keskussairaalan anestesiahoitajalle. Heidän kanssaan olimme opasta suunnitelleet ja pohtineet. Pyysimme kehittämis- ja korjausehdotuksia, joita saimmekin muutamia. Nämä koskivat oppaan kirjoitusasua ja siinä olleiden kirjoitusvirheiden korjaamista. Myös muutamaa asiatietoa pyydettiin täsmentämään. Kysyimme myös heiltä, olisiko opas sopeutunut ja hyödyllinen osasto 5:en kivunhoitoa tukemaan. Saimme tällaisia vastauksia kipuhoidtajilta ja anestesiahoitajalta (Haatainen 2020e):

“Hyvä esite mielestäni sekä potilaan että hoitajan näkökulmasta on selkeä, asiat kirjoitettu ytimekkäästi, ei liian pitkä, aiheeseen liittyvät kuvat keventävät ulkoasua. Tällainen tulee varmimmin luettua, erottuu monenkirjavan materiaalin joukosta.”

“Hyvä esite teillä tekeillä, josta löytyy asiatietoa kuvilla kevennettynä.”

“Kivan näköinen tietopaketti tuo teidän esitys. Löytyy hyvin olennainen ja linkit lisäinfoon toimivat ja antaa hienosti mahdollisuuden laajentaa tietoa, jos ja kun lukijasta siltä tuntuu.”

“Hienoa työtä! Nyt ei kun toteuttamaan sitä työelämässä.”

Kun tehty tuote alkaa olla valmis, viimeistellään, päivitetään ja korjataan se saatujen palautteiden pohjalta. Tässä tuotteen viimeistelyvaiheessa pohditaan myös se, kuinka tuotetta aletaan jakamaan sille suunniteltuun paikkaan. (Jämsä & Manninen 2000, 81.)

Viimeisellä opinnäytetyön ohjaukserillä kävimme ohjaavan opettajan kanssa läpi opastamme. Teimme tämän jälkeen oppaaseen vielä korjauksia tekstin ulkoasuun ja sujuvuuteen. Tämän jälkeen lähetimme oppaan Mikkelin keskussairaalan osasto 5:en apulaisosastonhoitajalle, joka tulosti sen osaston sairaanhoitajien kommentoitavaksi. Osaston sairaanhoitajien mielipiteet oppaasta olivat meille tärkeitä, sillä heitä varten opas on luotu (liite 2). He olivat paperille keränneet mielipiteitään oppaasta ja kehitysehdotuksia sitä varten. Saimme heiltä palautteeksi, että opas on yleisilmeeltään oikein hyvä ja sopiva osaston käyttöön. Opas on heidän mielestään selkeä ja visuaalisesti hieno. Osaston työntekijät halusivat vielä painottaa, että osastolla 5. on hyödynnettävissä hyvin moniammatillinen tiimi ortopedisen potilaan hoidossa. Tätä asiaa tarkensimme vielä oppaaseemme.

10 POHDINTA

Tämän opinnäytetyön tekeminen oli mielenkiintoista, mutta ajoittain erityisen haastavaa. Tämä oli meille molemmille ensimmäinen kerta, kun teimme opinnäytetyötä ja tämänkaltaista pitkää projektityötä. Välillä tuntui, että oli kovin hukassa työn tekemisen kanssa ja että ei ole varmuutta, miten seuraavaksi tulisi edetä. Työn edistymistä auttoi se, että olimme molemmat kovin kiinnostuneita valitsemastamme aiheesta. Olemme myös kovin samankaltaisia mitä tulee siihen, kuinka teemme tehtäviämme. Meillä on myös aiemmastaan kokemusta toisistamme ja työskentelystämme opiskelun aikana olleiden ryhmätöiden muodossa.

Opimme tätä työtä tehdessä paljon uutta kivunhoidosta eri menetelmin, ja miten tärkeä rooli sairaanhoitajalla on kivunhoidon toteuttajana. Arvostamme myös kovin paljon, että Mikkelin keskussairaalan kipuhoitaja Tarja Haatainen auttoi ja ohjasi meitä tämän työn toteutuksessa. Saimme hänen kauttaan kosketusta siitä, miten työelämässä käytänteitä ja tietoa voidaan kehittää ja päivittää.

Aiheen rajaaminen työssä oli ajoittain haastavaa. Kipu ja kivunhoito ovat aiheina laajoja, ja niitä voi tarkastella monesta eri näkökulmasta. Herkästi työmme laajuus tahtoi paisua ja monia asioita olisi varmasti voinut enemmänkin käsitellä. Opinnäytetyössä on kuitenkin tietyt saatavat opintopisteet sekä

osittain rajattu ja suositettu tekoaika, ja niiden väliin työn tekeminen pitää saada mahtumaan. Toimeksiantajan ja ohjaavan opettajan vaatimukset ja näkemykset työn suhteen vaihtelivat ajoittain paljonkin, ja niiden välillä täytyi tehdä kompromisseja. Kykenimme kuitenkin käsittelemään ortopedisen potilaan kivunhoitoa mielestämme riittävästi ja melko laajaltakin näkökulmalta.

Opinnäytetyön ja oppaan teon prosessista opimme erityisesti sen, miten tärkeää suunnitellussa aikataulussa on pysyä. Tehtävään työhön tulee voida sitoutua ja varautua siihen, että sen teko vie aikaa ja vaatii runsaasti ajankäytön hallintaa. Kiirettä ja sekavuutta tulee herkästi, mikäli työn tekemisellä on useita päiviä väliä. Meillä on ollut hyvin selkeät ajatukset siitä koko prosessin ajan, miten haluamme työtä toteuttaa ja millaisella laadulla. Ajankäyttöämme opinnäytetyön tekoon rajoittivat välillä loppuopinnot, harjoittelut ja omat työt. Aikaa oli välillä haastavaa löytää, ja ajoittain kiireiden vuoksi myös motivaatiota. Työmme teko auttamattomatta ja harmiksi venyi pidemmäksi kuin luulimme. Osaltaan työmme tekoa haittasi myös jyllännyt koronaviruspandemia ja sen mukana tulleet rajoitteet, minkä vuoksi emme esimerkiksi voineet toteuttaa osasto 5:llä vierailua ja siellä paikan päällä tehtäviä haastatteluita. Meillä oli myös kovat odotukset työmme onnistumisesta, mikä ajoittain lisäsi painetta työn tekemiselle. Ohjaavan opettajan kanssa pidetyt ohjaukset kuitenkin selkeyttivät väliin työn jatkamista ja motivoivat.

Opimme myös opinnäytetyön teosta sen, miten tärkeää hyvän teoriapohjan rakentaminen lopputulosta varten on. Hyvien lähteiden etsintä ja lähdekriittisyys ovat myös asioita, joita oppii vain tekemällä. Käytimme paljon aikaa lähteiden etsimiseen ja seuloimme niitä läpi tarkoin, jotta työmme olisi mahdollisimman asiantunteva. Haastavaa oli löytää tuoreita ja tutkimuksellisia lähteitä. Lähteiden tekstin muotoilu omiksi sanoiksi hävittämättä kuitenkaan asian ymmärrettävyyttä, on kehitettävissä oleva piirre.

Ammatillista kasvua ja vastuunottoa opinnäytetyön tekeminen todellakin lisäsi ja kehitti. Tämän työn tekeminen ja edistyminen oli täysin meidän käsissämme, ja meidän kuului itse hoitaa yhteydenotot työelämän puolen edustajiin ja toteuttaa työ annetuin ehdotuksin. Tämä vaati hyviä viestintätaitoja sekä oma-aloitteisuutta. Pidimme myös siitä, että työtä saimme tehdä juuri niin meidän näköisemmeksemme kuin halusimme ja toteuttaa omat visiomme.

Kaikesta haastavuudestaan ja vaativuudestaan huolimatta tämän työn teko oli meille positiivinen kokemus. Sairaanhoidajan työ on jatkuvaa kehittämistä ja voidaan ajatella, että ammattimaisuuskaan ei ole koskaan valmis. Työelämässäkin tulee omaa osaamistaan edelleen päivittää ja seurata, mitkä asiat muuttuvat terveydenhuollon saralla. Meidänkin työssämme esitettävät asiat voivat pian olla vanhaa tietoa ja uutta selvitystä kaipaavaa. Olemme tähän työhömme hyvin tyytyväisiä ja ylpeitä, ja että saimme sen lopputuloksen sellaiseksi kuin halusimme.

10.1 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK) korostaa ohjeessaan *Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsittelyminen Suomessa* (2012, 6) tutkimuksellisessa työskentelyssä hyödynnettävän hyvää tieteellistä käytäntöä, mitä käsittelemme tässä luvussa yksityiskohtaisesti ja omaan työhömme sopivalla laajuudella. Hyvä tieteellinen käytäntö edellyttää noudattamaan tiedeyhteisön hyväksymiä toimintatapoja, joita ovat huolellisuus, tarkkuus, rehellisyys sekä niiden korostaminen aineiston keruussa, tallentamisessa ja esittämisessä. Käytettyihin lähteisiin viitataan asianmukaisesti ja annetaan sitä kautta kunnioitus ja kunnia toisen tekemää työtä kohtaan. Ennen tutkivan työn aloitusta tulee olla asianmukaiset hakemukset hankittu ja käsitelty sekä kustannusarvio selvitetty niin omaa kuin tietoa antavaa osapuolta ajatellen.

Toiminnallisessa opinnäytetyössä erityisen tärkeänä ominaisuutena on esitetyn tiedon ja tulosten oikeellisuus ja käytettyjen lähteiden huolellinen merkintä. Plagiointi eli toisen kirjoittajan ideoitten, ajatusten, ilmausten ja tulosten käyttäminen luvatta omiin nimiin, on rikollinen teko ja merkittävin ongelma johon tämän tyyppisessä opinnäytetyössä voi ajautua. Plagiointiin voidaan liittää myös itsekeksityt esimerkit, väitteet ja tulokset. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 78.)

Olemme pyrkineet työssämme käyttämään mahdollisimman tuoreita tietolähteitä, ja lähteet olemme poimineet luotettavilta, tutkimuksellisilta ja asiantunte-

vilta sivustoilta ja kirjallisuudesta. Lähdemerkinnät olemme merkinneet oppilaitoksemme ohjeistuksen mukaan ja laatineet työmme loppuun asianmukaisen lähdeluettelon aakkosjärjestyksessä.

Haastatteluja ja tiedonkeruuta varten Mikkelin keskussairaalaista meillä oli Etelä-Savon sairaanhoitopiirin tutkimuslupahakemus myönnettynä (ks. liite 2). Sen avulla saimme oppaan kokoamista varten hyödyntää osasto 5:en henkilökuntaa ja heidän materiaalejaan. Päätimme, että tässä työssä hyödynnettävistä haastatteluista ja mielipiteen kyselyissä emme mainitse haastatellun nimeä. Nimen mainitsemiseen tarvitsee aina toisen luvan, ja työmme menee julkiseen jakeluun Theseukseen, jolloin nimet ovat siellä kaikkien saatavilla. Mainitsemme työssämme vain haastatellun ammatin eikä muita tunnistetietoja, kuten sukupuolta, ikää tai tarkkaa työtehtävää tai työyksikköä.

10.2 Jatkokehitysmahdollisuudet

Lopputuloksena syntynyttä kivunhoidon opasta olisi mielestämme hyvä päivittää aina tarpeen mukaan. Osaston käytännöt voivat muuttua ja uusia kivunlievitysmenetelmiä ja lääkkeitä tulla saataville. Osastolla voisi olla joku vastuuhoitaja kivunhoidon linjausten suhteen, joka huolehtii oppaaseen päivitettyt tiedot. Osastolla voisi myös olla osastotunti liittyen potilaiden kivunhoitoon, jolloin yhdessä työyhteisön kanssa opasta voisi käydä läpi ja sitä samalla päivittää. Oppaan päivittäminen olisi myös hyvä idea tulevaisuudessa opinnäytetyön aiheeksi terveysalan opiskelijoille.

Oppaamme koskettaa Mikkelin keskussairaalan ortopedistä osasto 5:ttä. Ortopedisten potilaiden hoitoa toteutetaan muillakin osastoilla, ja oppaan käyttö voisi olla hyödyllinen myös niilläkin. Opas pääpiirteissään sopii mihin tahansa ortopedisen potilaan hoitoprosessin vaiheeseen aina leikkauksen jälkeisestä hoidosta kuntoutukseen. Näin ollen opasta voisi kokeilla käytettäväksi heräämön työskentelyssä, muilla kirurgisilla vuodeosastoilla sekä ortopedisillä kuntoutusosastoilla. Suurin osa kivunlievitysmenetelmistä soveltuu myös muidenkin kipupotilaiden hoitoon, ja pienin muokkauksin opas voisi olla koko sairaalan hyödynnettävissä.

Rajasimme oppaamme koskettamaan aikuisia ortopedisiä potilaita. Jatkokehitysideana oppaamme voisi päivittää käsittelemään myös lapsikipupotilaita, ja kuinka lasten kipulääkitys eroaa aikuisten kipulääkityksestä. Myös jonkin tietyn sairausryhmän voisi oppaan aiheeksi valita, esimerkiksi muistisairaat kipupotilaat. Oppaassamme emme käsitelleet kulttuurisia eroja kivun ilmissä ja sen vaikutuksia kivunhoitomenetelmän valintaan. Se voisi olla myös hyvä lisä päivitettyyn versioon oppaasta.

LÄHTEET

Airaksinen, O., Kyrklunds, N., Latvala, K., Kouri, J., Grönbland, M. & Kolari, P. 2003. Kylmägeelin edullinen vaikutus kipuun ja toimintakykyyn pehmytkudosvammoissa. Duodecim. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.duodecimlehti.fi/duo93602> [viitattu 15.8.2020].

Cold, heat, and contrast therapy units for injury and surgery recovery s.a. Game Ready. WWW –dokumentti. Saatavissa: <https://gameready.com/cold-contrast-therapy-units/> [viitattu 26.10.2020].

Essote. 2019. Kirurgian vuodeosastot. WWW-dokumentti. Päivitetty 27.8.2019. Saatavissa: <https://www.essote.fi/asiakkaalle/palvelut/terveyspalvelut/kirurgia/kirurgian-vuodeosastot/> [viitattu 19.2.2020].

Essote. 2020. Palveluopas. WWW–dokumentti. Saatavissa: https://is-suu.com/essote/docs/essote_palveluopas_2020_210x297mm_28s_is-suu_030120 [viitattu 29.1.2020].

Fyysinen kipu ja mielen kipu kietoutuvat toisiinsa. 2013. Nivel tieto. PDF-dokumentti. Saatavissa: http://nivel.fi/uploads/pdf/tietoa_nivelista/materiaalipankki/artikkelit/niveltieto/kipu_ja_mieli.pdf [viitattu 17.8.2020].

Förster, J. & Pitkänen, M. 2009. LIA eli Local Infiltration Analgesia – kivunhoitovaihtoehto lonkka- ja polviproteesileikkauksen jälkeen. *Finnanest* 2, 145. Verkkojlehti. Saatavissa: http://www.finnanest.fi/files/forster_lia.pdf [viitattu 23.8.2020].

Haanpää, M. 2007. Neuropaattisen kivun lääkehoito. *Finnanest* 3, 238–239. Verkkojlehti. Saatavissa: http://www.finnanest.fi/files/neuropaattisen_laakehoito_haanpaa.pdf [viitattu 15.8.2020].

Haanpää, M. 2018. Opas hermovauriokivusta. Terveystukena.fi. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://www.terveydentukena.fi/sites/default/files/2018-11/hermovauriokipuopas_1.pdf [viitattu 5.8.2020].

Haanpää, M., Kauppila, T., Eklund, M., Granström, V., Hagelberg, N., Hannonen, P., Kyllönen, E., Kyrö, M., Loukusa-Nieminen, T., Luutonen, S., Telakivi, T., Ylinen, A. & Pakkala I. 2008. Krooninen kipu -Yleistä. Duodecim. WWW–dokumentti. Päivitetty 19.3.2008. Saatavissa: https://www.ebm-guidelines.com/dtk/tyt/avaa?p_artikkeli=fac00018 [viitattu 17.11.2020].

Haatainen, T. 2020a. Kipuhoitaja. 17.9.2020. Sähköpostiviesti. Etelä-Savon sosiaali- ja terveyspalvelujen kuntayhtymä.

Haatainen, T. 2020b. Kipuhoitaja. 6.10.2020. Sähköpostiviesti. Etelä-Savon sosiaali- ja terveyspalvelujen kuntayhtymä.

Haatainen, T. 2020c. Kipuhoitaja. 21.10.2020. Sähköpostiviesti. Etelä-Savon sosiaali- ja terveyspalvelujen kuntayhtymä.

Haatainen, T. 2020d. Kipuhoitaja. 23.10.2020. Sähköpostiviesti. Etelä-Savon sosiaali- ja terveystalvelujen kuntayhtymä.

Haatainen, T. 2020e. Kipuhoitaja. 5.11.2020. Sähköpostiviesti. Etelä-Savon sosiaali- ja terveystalvelujen kuntayhtymä.

Hagelberg, N. & Mokka, J. 2017. Pitkäaikainen kipu polven tekoniwel-leikkauksen jälkeen. *Kipuviesti* 1, 28. Verkkolehti. Saatavissa: <https://skty-org-bin.directo.fi/@Bin/997cd9dfcf3ac7e21ae9a22ffb50ebe4/1597669583/application/pdf/224319/Kipuviesti%201-2017.pdf> [viitattu 17.8.2020].

Hamunen, K. 2017. IASP:n vuoden 2017 teema on kipu leikkauksen jälkeen. *Kipuviesti* 1, 8. Verkkolehti. Saatavissa: <https://skty-org-bin.directo.fi/@Bin/997cd9dfcf3ac7e21ae9a22ffb50ebe4/1597669583/application/pdf/224319/Kipuviesti%201-2017.pdf> [viitattu 17.8.2020].

Hamunen, K., Karlsson, H. & Vainio, A. 2018. Kiputilojen luokittelu. Teoksessa Kalso, E., Haanpää, M., Hamunen, K., Kontinen, V. & Vainio, A. (toim.). Kipu. 4. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 129.

Hautasaari, P. 2019. Exercise Effects on Early Cortical Somatosensory and Nociceptive Processing in the Human Brain. Jyväskylän yliopisto. Liikuntatieteellinen tiedekunta. Väitöskirja. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/66356/978-951-39-7949-2_vaitos29112019.pdf?sequence=1&isAllowed=y [viitattu 16.8.2020].

Huttunen, M. 2018. Unettomuus. Duodecim. WWW-dokumentti. Julkaistu 30.11.2018. Saatavissa: https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00534 [viitattu 26.10.2020].

Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa – Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje. 2012. Tutkimuseettinen neuvottelukunta. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf [viitattu 6.10.2020].

Iivanainen, A. & Syväoja, P. 2008. Hoida ja kirjaa. 1.–3. painos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Inkinen, R., Volmanen, P. & Hakoinen S. 2015. Turvallinen lääkehoito -Opas lääkehoitosuunnitelman tekemiseen sosiaali- ja terveydenhuollossa. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. PDF-dokumentti. Saatavissa: http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/129969/URN_ISBN_978-952-302-577-6.pdf?sequence=1&isAllowed=y [viitattu 15.8.2020].

Jämsä, K. & Manninen, E. 2000. Osaamisen tuotteistaminen sosiaali- ja terveysalalla. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Kalliomäki, M.-L. 2017. Mitä uutta toimenpiteen jälkeisen kivun hoidosta? *Kipuviesti* 1, 10. Verkkolehti. Saatavissa: <https://skty-org-bin.directo.fi/@Bin/997cd9dfcf3ac7e21ae9a22ffb50ebe4/1597669583/application/pdf/224319/Kipuviesti%201-2017.pdf> [viitattu 17.8.2020].

Kalso, E. 2013. Global year against visceral pain - koko vuosi viskeraaliseen kipuun perehtymistä. *Suomen kivuntutkimusyhdistyksen jäsenlehti* 1, 8. Verkko-lehti. Saatavissa: <https://skty-org-bin.directo.fi/@Bin/e183e55ecb3b552fa2001a03d813067d/1596633390/application/pdf/255629/1-2013.pdf> [viitattu 5.8.2020].

Kalso, E. 2018. Miksi kipu pitkittyy ja voiko sitä ehkäistä. *Lääkärilehti* 73 (18), 1119–1126. Verkko-lehti. Julkaistu 4.5.2018. Saatavissa: <https://www.laakari-lehti.fi/tieteessa/katsausartikkeli/miksi-kipu-pitkittyy-ja-voiko-sita-ehkaista/?public=219108ef10470df8d9b792c240c4f1fb> [viitattu 16.8.2020].

Kalso, E., Elomaa, M. & Granström, V. 2018. Akuutti ja krooninen kipu. Teoksessa Kalso, E., Haanpää, M., Hamunen, K., Kontinen, V. & Vainio, A. (toim.). *Kipu*. 4. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 109.

Kipu. 2017. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Reumatologisen yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. WWW-dokumentti. Päivitetty 22.8.2017. Saatavissa: <https://www.kaypahoito.fi/hoi50103#K1> [viitattu 5.8.2020].

Kipukapina s.a. Lääkkeetön hoito. WWW –dokumentti. Saatavissa: <https://www.kipukapina.fi/tietoa/kivun-hoito/laakkeeton-hoito/> [viitattu 15.8.2020].

Kirurgisen toimenpiteen jälkeinen liikunta. 2015. Keski-Pohjanmaan sosiaali- ja terveystalvotukuntayhtymä Soite. PDF-dokumentti. Päivitetty 19.5.2015. Saatavissa: <https://www.soite.fi/media/Kirurgisen+toimenpiteen+j%C3%A4lkeinen+liikunta.docx/format-pdf/path-L3Zhci93d3cvc2l2dS9yYXBpZGZpcmUvbWVkaWEvZG9jdW1lbn-QvZG9jcw==> [viitattu 25.10.2020].

Kivun arviointi ja kirjaaminen. 2018. Tampereen yliopistollinen sairaala. WWW –dokumentti. Päivitetty 10.9.2018. Saatavissa: [https://www.tays.fi/fi-FI/Ohjeet/Hoitoohjeet/Yleisohjeet/Kivun_arviointi_ja_kirjaaminen\(62153\)](https://www.tays.fi/fi-FI/Ohjeet/Hoitoohjeet/Yleisohjeet/Kivun_arviointi_ja_kirjaaminen(62153)) [viitattu 17.8.2020].

Kivunhallintatalo s.a. Kipulääkeannostelija. WWW–dokumentti. Saatavissa: <https://www.terveyskyla.fi/kivunhallintatalo/kipu-leikkauksen-j%C3%A4lkeen/kipul%C3%A4%C3%A4kitys-leikkauksen-j%C3%A4lkeen/kipul%C3%A4keannostelija> [viitattu 18.11.2020].

Kivunhallintatalo. 2017a. Akuutti eli äkillinen kipu. WWW–dokumentti. Päivitetty 16.8.2017. Saatavissa: <https://www.terveyskyla.fi/kivunhallintatalo/perustietoa-kivusta/akuutti-eli-akillinen-kipu> [viitattu 7.5.2020].

Kivunhallintatalo. 2017b. Kipua esiintyy monenlaisissa tilanteissa. WWW-dokumentti. Päivitetty 16.8.2017. Saatavissa: <https://www.terveyskyla.fi/kivunhallintatalo/perustietoa-kivusta/kipua-esiintyy-monenlaisissa-tilanteissa> [viitattu 29.1.2020].

Kivunhallintatalo. 2017c. LIA-puudutus. WWW–dokumentti. Päivitetty 14.9.2017. Saatavissa: <https://www.terveyskyla.fi/kivunhallintatalo/perustietoa-kivusta/kivunhoidon-sanastoa#termid=48> [viitattu 23.8.2020].

Kivunhallintatalo. 2017d. Tietoa pitkäaikaisen kivun lääkehoidosta. WWW-dokumentti. Päivitetty 20.9.2017. Saatavissa: <https://www.terveyskyla.fi/kivunhallintatalo/pitk%C3%A4aikainen-kipu/pitk%C3%A4aikaisen-kivun-l%C3%A4%C3%A4kehoito/tietoa-pitk%C3%A4aikaisen-kivun-l%C3%A4%C3%A4kehoidosta> [viitattu 24.10.2020].

Kivunhallintatalo. 2018a. Keho ja liikunta. WWW- dokumentti. Päivitetty 15.8.2018. Saatavissa: <https://www.terveyskyla.fi/kivunhallintatalo/pitk%C3%A4aikainen-kipu/keho-ja-liikunta> [viitattu 16.8.2020].

Kivunhallintatalo. 2018b. Lääkeryhmät pitkäaikaisen kivun hoidossa. WWW – dokumentti. Päivitetty 15.8.2018. Saatavissa: <https://www.terveyskyla.fi/kivunhallintatalo/pitk%C3%A4aikainen-kipu/pitk%C3%A4aikaisen-kivun-l%C3%A4%C3%A4kehoito/l%C3%A4%C3%A4keryhm%C3%A4t-pitk%C3%A4aikaisen-kivun-hoidossa> [viitattu 15.8.2020].

Kivunhallintatalo. 2018c. Miksi tunnemme kipua. WWW-dokumentti. Päivitetty 15.8.2018. Saatavissa: <https://www.terveyskyla.fi/kivunhallintatalo/perustietoa-kivusta/miksi-tunnemme-kipua> [viitattu 29.1.2020].

Kivunhallintatalo. 2018d. Miten kivun tunne syntyy. WWW–dokumentti. Päivitetty 15.8.2018. Saatavissa: <https://www.terveyskyla.fi/kivunhallintatalo/perustietoa-kivusta/miten-kivun-tunne-syntyy> [viitattu 13.8.2020].

Kivunhallintatalo. 2018e. Rentoutuminen. WWW–dokumentti. Päivitetty 12.10.2018. Saatavissa: <https://www.terveyskyla.fi/kivunhallintatalo/itsehoito/rentoutuminen> [viitattu 16.8.2020].

Kivunhallintatalo. 2018f. Tavallisia pitkäaikaisia kiputiloja. WWW-dokumentti. Päivitetty 20.12.2018. Saatavissa: <https://www.terveyskyla.fi/kivunhallintatalo/pitk%C3%A4aikainen-kipu/tavallisia-pitk%C3%A4aikaisia-kiputiloja> [viitattu 5.8.2020].

Kivunhallintatalo. 2018g. Yleisesti leikkauksen jälkeisen kivun hoidosta. WWW-dokumentti. Päivitetty 8.11.2018. Saatavissa: <https://www.terveyskyla.fi/kivunhallintatalo/kipu-leikkauksen-jälkeen/yleisesti-leikkauksen-jälkeisen-kivun-hoidosta> [viitattu 17.8.2020].

Kivunhallintatalo. 2019a. Lempimusiikki auttaa kipuun. WWW–dokumentti. Päivitetty 25.4.2019. Saatavissa: <https://www.terveyskyla.fi/kivunhallintatalo/ajankohtaista/lempimusiikki-auttaa-kipuun> [viitattu 16.8.2020].

Kivunhallintatalo. 2019b. Opi arvioimaan kipua. WWW–dokumentti. Päivitetty 11.1.2019. Saatavissa: <https://www.terveyskyla.fi/kivunhallintatalo/itsehoito/opi-arvioimaan-kipua> [viitattu 13.8.2020].

Kivunhallintatalo. 2019c. Unihäiriö kiihdyttää kivun kehävaikutusta. WWW–dokumentti. Päivitetty 9.7.2019. Saatavissa: <https://www.terveyskyla.fi/kivunhallintatalo/ajankohtaista/unih%C3%A4iri%C3%B6-kiihdytt%C3%A4%C3%A4-kivun-keh%C3%A4vaikutusta> [viitattu 17.8.2020].

Kivun hoito. 2020. Valvira. WWW-dokumentti. Päivitetty 28.5.2020. Saatavissa: <https://www.valvira.fi/terveydenhuolto/hyva-ammattinharjoittaminen/laa-kehoito/kivun-hoito> [viitattu 14.8.2020].

Kivunhoito leikkauksen jälkeen. 2017. Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymä. WWW-dokumentti. Päivitetty 5.6.2017. Saatavissa: <https://www.phhyky.fi/fi/terveyspalvelut/keskussairaala/paivakirurgia/potilaana-leikkauksessa/kivunhoito/> [viitattu 26.10.2020].

Kivun tunnistaminen s.a. Terveystukena.fi. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.terveystukena.fi/sairaudet-ja-hoito/kipu/kivun-tunnistaminen> [viitattu 12.8.2020].

Knaapi-Junnila, S. 2012. Kuntoutuminen lonkan tekonivelleikkauksesta -kuntoutujien kertomat tarinamallit. Jyväskylän yliopisto. Liikunta- ja terveystieteiden tiedekunta. Fysioterapian pro gradu -tutkielma. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/37847/URN%3aNBN%3afi%3ajyu-201205161668.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [viitattu 26.10.2020].

Kontinen, V. & Hamunen, K. 2015. Leikkauksen jälkeisen kivun hoito. Duodecim. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.duodecimlehti.fi/duo12492> [viitattu 16.8.2020].

Kotovainio, T. & Lehtonen, A. 2018. Kivun lääkehoito. Teoksessa Mustajoki, M., Alila, A., Matilainen, E., Pellikka, M. & Rasimus, M. (toim.). Sairaanhoidajan käsikirja. 9. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 569–573.

Kroonisen kivun hoito-opas s.a. Suomen Kivuntutkimusyhdistys ry. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://skty-org-bin.directo.fi/@Bin/e0a42ab98190ee256761cb505e9a7139/1589977073/application/pdf/171537/Kroonisen%20kivun%20hoito-opas_final.pdf [viitattu 20.5.2020].

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785.

Lapveteläinen, T. 2012. Pajunkuoresta kipulääkkeiden vaikutusmekanismien ymmärtämiseen. *Sic!* 1. Päivitetty 4.4.2012. Verkkolehti. Saatavissa: https://sic.fimea.fi/1_2012/pajunkuoresta_kipulaakkeiden_vaikutusmekanismien_ymmartamiseen [viitattu 18.10.2020].

Laurila, P. & Salomäki, T. 2014. Anestesiologia ja tehohoito. Tulehduskipulääkkeet. 3. painos. Helsinki: Duodecim.

Lin, L.-Y. & Wang R.-H. 2005. Abdominal surgery, pain and anxiety: preoperative nursing intervention. *Journal of Advanced Nursing* 3, 252–260.

Lonkan tekonivel -fysioterapiaohjeet. 2012. Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri. PDF-dokumentti. Päivitetty 1.10.2012. Saatavissa: https://www.epshp.fi/files/6988/Lonkan_tekonivel_Fysioterapiaohjeet.pdf [viitattu 17.8.2020].

Mali, A. & Suomalainen, J. 2015. PCA kivunhoitomenetelmänä Kanta-Hämeen keskussairaalassa. PDF-dokumentti. Päivitetty 26.2.2015. Saatavissa: <https://www.khshp.fi/wp-content/uploads/2017/01/PCA-kivunhoitomenetelm%C3%A4n%C3%A4.pdf> [viitattu 17.11.2020].

Menetelmiä lääkkeettömään kivunhoitoon s.a. Suomen kipu ry. PDF-dokumentti. Saatavissa: <http://www.suomenkipu.fi/wordpress-3.8/wp-content/uploads/2017/10/Menetelmi%C3%A4-l%C3%A4kkeett%C3%B6m%C3%A4n-kivunhoitoon.pdf> [viitattu 15.8.2020].

Mildh, L. 2000. Kipuläkkeet ensihoidossa. Lääketieteen aikakauskirja *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim*10. Verkkolehti. Saatavissa: <https://www.duodecimlehti.fi/duo91539> [viitattu 18.10.2020].

Mitä kipu on –Perustietoa kivusta kaikille s.a. Suomen Kivuntutkimusyhdistys ry. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.skty.org/@Bin/171512/Mitä+kipu+on.+Perustietoa+kivusta+kai-kille.pdf> [viitattu 19.5.2020].

Myllymäki, K. 2019. Blogi: Toimivaa, modernia, kaunista. Etelä-Savon sosiaali- ja terveystieteiden palvelut. Blogi. Päivitetty 11.7.2019. Saatavissa: <https://www.essote.fi/blogi-toimivaa-modernia-kaunista/> [viitattu 17.11.2020].

Neuropaattisen kivun hoito-opas. 2007. Käypä hoito –suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Reumatologisen yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. WWW-dokumentti. Julkaistu 18.6.2007. Saatavissa: <https://www.kaypahoito.fi/nix00086> [viitattu 5.8.2020].

Nukkumishäiriöt madaltavat kipukynnystä s.a. Selkäkanava. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://selkakanava.fi/nukkumishairiot-madaltavat-kipukynnysta> [viitattu 26.10.2020].

Nurminen, M.-L. 2006. Lääkehoidon ABC. 7. painos. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Nurminen, M.-L. 2011. Lääkehoito. 10. painos. Helsinki: WSOYpro Oy.

Nykänen, J. 2015. Bukkaalinen oksikodoni ensihoidossa. Itä-Suomen yliopisto. Terveystieteiden tiedekunta. Tutkielma. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://epublications.uef.fi/pub/urn_nbn_fi_uef-20150293/urn_nbn_fi_uef-20150293.pdf [viitattu 26.10.2020].

Ortopedi s.a. Terveystalo. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.terveystalo.com/fi/Palvelut/Vastaanotot/Erikoislaakari/Ortopedi/> [viitattu 17.8.2020].

Paakkari, P. 2017. Krooninen (pitkäaikainen) kipu -lääkehoito. Lääkärikirja Duodecim. WWW-dokumentti. Päivitetty 16.3.2017. Saatavissa: https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00939 [viitattu 20.5.2020].

Palleahengityksestä on hyötyä selkäkipuun s.a. Selkäkanava. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://selkakanava.fi/palleahengityksesta-apua-selkakuun> [viitattu 17.11.2020].

Pekkarinen, T. 2007. Toimiiko potilasohjaus? *Lääkärilehti* 11, 1103. Verkkolehti. Saatavissa: <https://www.laakarilehti.fi/ajassa/paakirjoitukset/toimiiko-potilasohjaus/> [viitattu 17.8.2020].

Peltoniemi, M. 2015. Ketamiinin perioperatiivinen käyttö. *Finnanest* 3, 218. Verkkolehti. Saatavissa: http://www.finnanest.fi/files/peltoniemi_ketamiinin_perioperatiivinen_kaytto.pdf [viitattu 18.10.2020].

Pesonen, A. 2011. Kivun mittauksen ja kivun hoidon klinisiä tutkimuksia iäkkäillä potilailla pitkäaikaishoidossa ja sydänkirurgian jälkeen. Helsingin yliopisto. Väitöskirja. PDF-dokumentti. Saatavissa: http://www.finnanest.fi/files/vaitos_pesonen.pdf [viitattu 15.8.2020].

Pitkäkestoisen kivun psykologinen arviointi ja hoito s.a. Uudenmaan Psykologiyhdistys ry. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://upsy.psyli.fi/artikkelileja/pitkakestoisen-kivun-psykologinen-arviointi-ja-hoito/> [viitattu 17.8.2020].

Pohjolainen, T. & Hamunen, K. 2018. Moniammatillinen yhteistyö kipupotilaan hoidossa ja kuntoutuksessa. Teoksessa Kalso, E., Haanpää, M., Hamunen, K., Kontinen, V. & Vainio, A. (toim.). *Kipu*. 4. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 269.

Rapo-Pylkkö, S. 2019. Miten arvioida muistisairaana kipua? *Kipuviesti* 2, 26–29. Verkkolehti. Saatavissa: <https://skty-org-bin.directo.fi/@Bin/84fadddc10bad35bd8a21e1ea7ca00e0/1597313736/application/pdf/452819/Kipuviesti%202-2019.pdf> [viitattu 13.8.2020].

Research confirms listening to music during surgery reduces pain and anxiety. 2015. Brunel University London. WWW-dokumentti. Päivitetty 13.8.2015. Saatavissa: <https://www.brunel.ac.uk/news-and-events/news/articles/Research-confirms-listening-to-music-during-surgery-reduces-pain-and-anxiety1> [viitattu 26.10.2020].

Ruuskanen, E. 2005. Kivunhoidon yhtenäinen käytäntö, näyttöön perustuva kivunhoidon ohjelma 2003–2004. Keski-suomen sairaanhoitopiiri. PDF-dokumentti. Saatavissa: <http://www.ksshp.fi/download/noname/%7B14E13902-7862-48CB-B641-E2B3404524E9%7D/3749> [viitattu 17.8.2020].

Saarelma, O. 2020. Akupunktio (akupunktuuri). Lääkärikirja Duodecim. WWW-dokumentti. Päivitetty 10.3.2020. Saatavissa: https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00062 [viitattu 16.8.2020].

Sairaanhoitajan eettiset ohjeet. 2020. Sairaanhoitajat.fi. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://sairaanhoitajat.fi/wp-content/uploads/2020/01/Sairaanhoitajien-eettiset-ohjeet.pdf> [viitattu 26.10.2020].

Salanterä, S., Heikkinen, K., Kauppila, M., Murtola, L. & Siltanen, H. 2013. Aikuispotilaan kirurgisen toimenpiteen jälkeisen lyhytkestoisen kivun hoitotyö - Hoitotyön suositus. Hoitotyön tutkimussäätiö. PDF-dokumentti. Päivitetty

19.2.2013. Saatavissa: <https://www.hotus.fi/wp-content/uploads/2019/03/ki-vunhoito-hs-lyh.pdf> [viitattu 17.8.2020].

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus potilasasiakirjoista 30.3.2009/298.

Tarkkila, P s.a. Korvaavatko PCA ja tulehduskipuläkkeet puudustustekniikat perioperatiivisen kivun hoidossa? PDF-dokumentti. Saatavissa: https://sash.fi/wp-content/uploads/archived-files/files/luennot_anestesiakurssi_10/Korvaako_kipulaakkeet_puudutukset_Pekka_Tarkkila.pdf [viitattu 18.11.2020].

Tarnanen, K., Mäntyselkä, P. & Komulainen, J. 2016. Auta – nyt sattuu! (Kipu-suositus). Käypä hoito-suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Reumatologisen yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. WWW –dokumentti. Julkaistu 10.8.2016. Saatavissa: <https://www.kaypahoito.fi/khp00119> [viitattu 12.8.2020].

Tekonivelleikkauksen jälkeinen toipuminen s.a. Suomen Nivelyhdistys ry. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://nivelyhdistys.teamwareplaza.com/documents/20184/0/Tekonivelleikkauksen+j%C3%A4lkeinen+toipumisen/40a06c32-a9cd-4576-8a3f-a775472041eb> [viitattu 25.10.2020].

Tasmuth, T. 2019. Hyvä kivunlievitys vanhuksen saattohoidossa. *Lääkärilehti* 9, 540–544. Verkkolehti. Saatavissa: https://www.laakarilehti.fi/tieteessa/katsausartikkeli/hyva-kivunlievitys-vanhuksen-saattohoidossa/?pub-lic=9d66e4eb74367c0737ba4ae394336d1b&utm_source=facebook [viitattu 13.8.2020].

Tiippana, E. 2015. Voidaanko akuutin leikkauskivun kroonistumista ehkäistä? *Suomen Lääkärilehti* 1–2, 49. Verkkolehti. Saatavissa: <https://docplayer.fi/5544190-Voidaanko-akuutin-leikkauskivun-kroonistumista-ehkaista.html> [viitattu 25.10.2020].

TNS- Sähköinen kivunhoitomenetelmä (transkutaaninen hermostimulaattori). 2017. Keski-Suomen sairaanhoitopiiri. WWW-dokumentti. Päivitetty 15.2.2019. Saatavissa: [https://www.ksshp.fi/fi-FI/Potilaalle/Potilasohjeet/TNS-sahkoinen_kivunhoitomenetelma\(55031\)](https://www.ksshp.fi/fi-FI/Potilaalle/Potilasohjeet/TNS-sahkoinen_kivunhoitomenetelma(55031)) [viitattu 16.8.2020].

Toiminnallinen kipu eli idiopaattinen kipu s.a. Kipukapina. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.kipukapina.fi/toiminnallinen-kipu/> [viitattu 12.8.2020].

Uusi Käypä hoito -suositus kivusta korostaa lääkkeitöntä hoitoa. 2015. Duodecim. WWW-dokumentti. Päivitetty 8.12.2015. Saatavissa: <https://www.duodecim.fi/2015/12/08/uusi-kaypa-hoito-suositus-kivusta-korostaa-laakkeetonta-hoitoa/> [viitattu 17.8.2020].

Vainio, A. 2018. Kipu ja kärsimys. Teoksessa Kalso, E., Haanpää, M., Hamunen, K., Kontinen, V. & Vainio, A. (toim.). Kipu. 4. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 18.

Vilka, H. & Airaksinen T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. 1.–2. painos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.



Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu

SOPIMUS OPINNÄYTETYÖSTÄ

1 / 2

1. OPISKELIJA

Opiskelijanumero	Viralliset etunimet Jenni Jasmin	Opiskelijanumero	Viralliset etunimet Anna Eveliina
Sukunimi Heikkinen		Sukunimi Lähteenmäki	
Lähiosoite	Postinumero ja -toimipaikka	Lähiosoite	Postinumero ja -toimipaikka
Sähköposti	Puhelin	Sähköposti	Puhelin
Toimipiste ja Xamk Mikkelin kampus, sairaanhoitaja-koulutus koulutusohjelma		Toimipiste ja Xamk Mikkelin kampus, sairaanhoitajakoulutus koulutusohjelma	
Suuntautumisvaihtoehto ja ryhmätunnus		Suuntautumisvaihtoehto ja ryhmätunnus	

TOIMEKSIANTAJA

Toimeksiantaja ja yritys/yhteisö Essote	Yrityksen/yhteisön yhteyshenkilö Tarja Haatainen
Lähiosoite Porrassalmenk. 35-37	Postinumero ja -toimipaikka 50100 Mikkelä
Sähköposti	Puhelin

OPINNÄYTETYÖN HANKKEISTUS

<input type="checkbox"/>	Toimeksiantaja maksaa opinnäytetyöstä opiskelijalle tai Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoululle korvauksen, josta on kirjallisesti sovittu ennen opinnäytetyön aloittamista.
<input checked="" type="checkbox"/>	Opinnäytetyöllä on toimeksiantajan puolelta nimetty ohjaaja ennen opinnäytetyön aloittamista.
<input checked="" type="checkbox"/>	Toimeksiantajan tarkoituksena on alusta lähtien hyödyntää opinnäytetyön tuloksia toiminnassaan.

OPINNÄYTETYÖN OHJAUS

Ohjaava(t) opettaja(t) Paula Mäkeläinen
Sähköposti paula.makelainen@xamk.fi
Yrityksen/yhteisön ohjaaja(t) Tarja Haatainen
Sähköposti tarja.haatainen@essote.fi

OPINNÄYTETYÖ

Opinnäytetyön aihe (max. 200 merkkiä) Mikkelin keskussairaalan kivunhoitomenetelmien opas uusille sairaanhoitajille	
Kehittämisen- tai tutkimustavoite ja toimeksianto sekä mahdolliset opinnäytetyön ulkopuolelle jäävät salassa pidettävät tausta-aineistot (opinnäytetyö on julkinen asiakirja, max. 300 merkkiä) Kartoittaa Mikkelin keskussairaalan käytettävät kivunhoitomenetelmät ja ohjata uusia sairaanhoitajia niiden hyödyntämisessä ja huomioimisessa. Lisäksi erilaisten kiputilojen kuvaus ja miten kipua tulisi tutkia ja arvioida.	
Keskeiset menetelmät (max. 300 merkkiä) Toiminnallinen opinnäytetyö, jonka tuotoksena syntyy kirjallinen opas kivun hoidosta ja sen menetelmistä Mikkelin keskussairaalan. Työssä pohjatyöksi luomme kirjallisuuskatsauksen eri tietolähteitä hyödyntäen sekä haastattamalla Mikkelin keskussairaalan kipuhoitajaa.	
Opinnäytetyön aloitus Marraskuu 2019	Opinnäytetyön luovutus toimeksiantajalle Lokakuu 2020
Opinnäytetyö täyttää Tilastokeskuksen T & K määritelmän *) <input checked="" type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei	

*) T & K määritelmän saa opintotoimistosta tai Internetistä,
<http://www.tilastokeskus.fi/til/tkke/kas.html>

OPINNÄYTETYÖN SOPIMUSEHDOT

<p>Opinnäytetyön ohjaus ja vastuu Vastuu opinnäytetyön tekemisestä ja tuloksista on opiskelijalla. Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun vastuu rajoittuu opinnäytetyön tavanomaiseen ohjaukseen. Toimeksiantaja sitoutuu antamaan opiskelijan käyttöön kaikki opinnäytetyön tekemisessä tarvittavat tiedot ja aineistot sekä ohjaamaan opinnäytetyötä toimeksiantajaorganisaation näkökulmasta. Ongelmatapauksissa sopimuksen ehtoista voidaan neuvotella uudelleen ja tarvittaessa purkaa sopimus.</p> <p>Oikeudet tuloksiin ja muuhun opinnäytetyöhön liittyvään aineistoon, laitteisiin ja sovelluksiin. Tekijänoikeus ja omistusoikeus opinnäytetyön tuloksiin kuuluvat opinnäytetyön tekijälle. Toimeksiantaja saa käyttöoikeuden opinnäytetyön tuloksiin ja niiden kaupalliseen hyödyntämiseen ainoastaan sopimalla niistä erikseen opinnäytetyön tekijän kanssa. Opinnäytetyön tekijä on velvollinen raporttoimaan opinnäytetyön tulokset toimeksiantajalle.</p>	<p>Tulosten julkaiseminen ja luottamuksellisuus Opinnäytetyö on kokonaisuudessaan julkinen. Mikäli opinnäytetyö sisältää liikesalaisuuksia tai muita julkisuuslaissa salassa pidettäviksi määrättyjä tietoja, on opinnäytetyön raportti laadittava niin, että tietojen luottamuksellisuus säilyy. Tarvittaessa salassa pidettävät tiedot on jätettävä työn tausta-aineistoon. Opinnäytetyö voidaan julkaista myös Internetissä.</p> <p>Opinnäytetyön osapuolet (opiskelija, toimeksiantaja ja opinnäytetyön ohjaaja) sitoutuvat pitämään salassa kaikki opinnäytetyön tekemisessä ja sitä edeltävissä tai sen jälkeisissä neuvotteluissa esiin tulevat luottamukselliset tiedot ja asiakirjat sekä pidättäytymään käyttämästä hyväkseen toisen osapuolen ilmaisia luottamuksellisia tietoja ilman erillistä lupaa.</p> <p>Opinnäytetyön kustannukset ja niiden korvaaminen Opinnäytetyöstä mahdollisesti aiheutuvien kustannusten (ml. aineistojen hankinta, raaka-aineet, matkat, työkorvaus jne.) korvaamisesta sopivat toimeksiantaja ja opiskelija keskenään. Pääsääntöisesti Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu ei vastaa yksittäisen opinnäytetyön kustannusten korvaamisesta.</p>
--	--

Olemme yhteisesti sopineet opinnäytetyön toteutuksesta ja ohjauksesta yllä sovitulla tavalla.

ALLEKIRJOITUKSET

PAIKKA, PÄIVÄYS JA TOIMEKSIANTAJAN EDUSTAJAN ALLEKIRJOITUS					
Mikkeli	16.1.2020	1	20	Torge	
PAIKKA, PÄIVÄYS JA OPISKELIJAN ALLEKIRJOITUS					
Mikkeli	16.1.2020	16	1	20	Jenni Haukka Ana Kähtä
PAIKKA, PÄIVÄYS JA OHJAAVAN OPETTAJAN ALLEKIRJOITUS					
Mikkeli	17.1.2020	17	1	20	Janne Lehto

Tämä sopimus on kirjoitettu kolmena kappaleena, yksi toimeksiantajayritykselle, toinen opiskelijalle ja kolmas opintotoimistoon rekisteröintä varten.

Liite 2. Etelä-Savon sairaanhoitopiirin (Essote) tutkimuslupahakemus



Viranhaltijapäätös
09.10.2020

Pykälä 1 (3)
10/2020

1. Asia	Tutkimusluvan myöntäminen
2. Asiaselostus	Mikkelin hyvinvointikeskuksen ortopedisen osasto 5. kivunhoitomenetelmien opas uusille sairaanhoitajille Tutkijat: Jenni Heikkinen ja Anna Lähteenmäki, Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu Tutkimuksen tarkoituksena on luoda sähköinen kivunhoidon opas Mikkelin hyvinvointikeskuksen ortopediselle osasto 5:lle. Tutkimuksen tavoitteena on tuoda esille ortopedisillä potilailla ilmenevää kipua, miten sitä arvioidaan ja miten eri keinoin sitä voidaan hoitaa ja lievittää. Opas on pääasiallisesti kohdennettu uusille ja vastavalmistuneille sairaanhoitajille. Materiaalin keruun lisäksi tutkimuksessa haastatellaan osaston 5 sairaanhoitajia ja kipuyhdyshenkilöitä. Myönnän luvan tutkimuksen suorittamiseen Mikkelin keskussairaalan osastolla
3. Päätös	5. Mikkelin hyvinvointikeskuksen sijaan pyydetään tutkimuksessa käyttämään käsitettä Mikkelin keskussairaala, mikä kuvaa paremmin ortopedistä osastoa 5. Johtoryhmä 14.3.2017 § 58. Pirjo Syväoja Kehittämisohtaja Asiakirja on allekirjoitettu sähköisesti asianhallintajärjestelmässä.
4. Toimivalta	Allekirjoituksen oikeellisuuden voi todentaa kirjaamosta.
5. Allekirjoitus	Lisätietoja päätöksestä antaa kehittämisohtaja Pirjo Syväoja, puh. 040 3596749, sähköposti pirjo.syvaoja(at)essote.fi. Jenni Heikkinen Anna
6. Lisätiedot	Lähteenmäki
7. Jakelu	Sairanhoitaja Tarja Haatainen, Essote
8. Muutoksenhaku	Oikaisuvaatimusohjeet liitteenä
9. Tiedoksianto	Päätös on annettu asianosaiselle tiedoksi sähköpostilla.

Oikaisuvaatimusohjeet

Liite

Tähän päätökseen tyytymätön voi tehdä kirjallisen oikaisuvaatimuksen. Päätökseen ei saa hakea muutosta valittamalla tuomioistuimeen.

Oikaisuvaatimusoikeus

Oikaisuvaatimuksen saa tehdä:

se, johon päätös on kohdistettu tai jonka oikeuteen, velvollisuuteen tai etuun päätös välittömästi vaikuttaa (asianosainen)
kuntayhtymän jäsenkunta
kunnan jäsen.

Oikaisuvaatimusaika

Oikaisuvaatimus on tehtävä 14 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista.

Oikaisuvaatimus on toimitettava Etelä-Savon sosiaali- ja terveystieteiden kuntayhtymän kirjaamoon määräajan viimeisenä päivänä ennen kirjaamon aukioloajan päättymistä.

Asianosaisen katsotaan saaneen päätöksestä tiedon, jollei muuta näytetä, seitsemän päivän kuluttua kirjeen lähettämisestä. Käytettäessä tavallista sähköistä tiedoksiantoa katsotaan asianosaisen saaneen päätöksestä tiedon, jollei muuta näytetä, kolmantena päivänä viestin lähettämisestä.

Kunnanjäsenen ja kuntayhtymän jäsenkunnan katsotaan saaneen päätöksestä tiedon seitsemän päivän kuluttua siitä, kun pöytäkirja on nähtävänä yleisessä tietoverkossa.

Tiedoksisaantipäivää ei lueta oikaisuvaatimusaikaan. Jos oikaisuvaatimusajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, joului- tai juhannusaatto tai arkilauantai, saa oikaisuvaatimuksen tehdä ensimmäisenä arkipäivänä sen jälkeen.

Oikaisuvaatimusviranomainen

Viranomainen, jolle oikaisuvaatimus tehdään, on Etelä-Savon sosiaali- ja terveystieteiden kuntayhtymän hallitus.

Postiosoite: Porrassalmenkatu 35–37, 50100 Mikkeli
Käyntiosoite: Porrassalmenkatu 35–37, 50100 Mikkeli, P-rakennus, 1. krs
Sähköpostiosoite: kirjaamo(at)essote.fi
Puhelinnumero: 044 351 2874
Faksinumero: 015 351 2746
Kirjaamon aukioloaika: maanantaista perjantaihin 9.00 – 15.00

Oikaisuvaatimuksen muoto ja sisältö

Oikaisuvaatimus on tehtävä kirjallisesti. Myös sähköinen asiakirja täyttää vaatimuksen kirjallisesta muodosta.

Postiosoite

Etelä-Savon sosiaali- ja terveystieteiden kuntayhtymä

Käyntiosoite

Porrassalmenkatu 35–37,
50100 Mikkeli
P-rakennus
(hallintokortteli) Kirjaamo 1
krs.

Yritystiedot

Y-tunnus 0825508-
3 Kotipaikka Mikkeli
www.essote.fi

Yhteystiedot

Vaihde 015
3511 (ma-pe
8.00-15.00)
kirjaamo@essote.fi

Oikaisuvaatimuksessa on ilmoitettava:
päätös, johon haetaan oikaisua
miten päätöstä halutaan oikaistavaksi
millä perusteella oikaisua vaaditaan.

Oikaisuvaatimuksessa on lisäksi ilmoitettava tekijän nimi, kotikunta, postiosoite ja puhelinnumero.

Jos oikaisuvaatimuspäätös voidaan antaa tiedoksi sähköisenä viestinä, yhteystietona pyydetään ilmoittamaan myös sähköpostiosoite.

Postiosoite

Käyntiosoite

Porrassalmenkatu 35–37,
50100 Mikkeli
P-rakennus (hallintokortteli)
Kirjaamo 1 krs.

Yritystiedot

Y-tunnus 0825508-3
Kotipaikka Mikkeli
www.essote.fi

Yhteystiedot

Vaihde 015 3511
(ma-pe 8.00-15.00)
kirjaamo@essote.fi

Sairaanhoitaja on kivunhoidon ammattilainen

Kivunhoidon opas sairaanhoitajille



Sisältö

[Lukijalle](#)

[1. Minkälaista kipu on](#)

[2. Sairaanhoitajan rooli kivunhoidossa](#)

[3. Kivun arviointi](#)

[4. Lääkkeetön kivunhoito](#)

[5. Lääkkeellinen kivunhoito](#)

[5.1 Tavallisimmat kipulääkkeet](#)

[5.2 Muita mahdollisia kivunhoidossa käytettäviä lääkkeitä](#)

[6. Kivun kirjaaminen](#)

[7. Lopuksi](#)

Vinkki! Pääset siirtymään sivuille klikkaamalla yllä olevia otsikoita. Tekstin lomassa on myös linkejä, joita klikkaamalla pääset eri sivustoille lukemaan lisätietoja aiheesta.

Lukijalle

Kivun tunne on ihmisen elinikäinen varoitusjärjestelmä, jonka avulla osaamme varoa vaaratilanteita ja olla vaurioittamatta itseämme. Kivun tunne on kuitenkin myös epämiellyttävä sekä elämää haittaava ja rajoittava. Kipuun tulee aina voida saada lievitystä.

Kipu on aina yksilöllinen tunne, jota kukaan muu kuin henkilö itse ei voi tuntea. Siksi on tärkeää aina pyytää potilasta kuvailemaan ja kohdentamaan kipunsa tarkoin. Potilaan omat tuntemukset ovat tärkeitä, kuten myös sinunkin omat havainnot ja tutkimukset.

Tämä opas on suunnattu ortopedisen aikuispotilaan kivunhoitoon Mikkelin keskussairaalan osastolla 5. Opas sisältää tietoa sairaanhoitajan roolista kivunhoitajana, kivunarviointimenetelmistä, kivun hoidosta niin lääkkeettömin kuin lääkkeellisten menetelmin sekä kuinka kivunhoidon vaikuttavuutta tulisi seurata ja raportoida. Opas on koottu yhdessä konsultoiden keskussairaalan kipuhoidtaja Tarja Haataista.

2



Ortopedisillä potilailla kipuun on aina selkeä syy, leikkauksen aiheuttama kudosaivurio. Kudosaivuriosta syntyy kipua siihen tulevan turvotuksen ja luonnollisen tulehdusreaktion vuoksi. Myös leikkausalueelle asetetut hoitomenetelmät, kuten haavadreenit, voivat aiheuttaa kipua. Leikkauksen jälkeisen kivun lievittyminen on vahvasti riippuvainen leikkausalueen paranemisprosessista.



Kivun tunteminen leikkauksen jälkeen on normaalia. On kuitenkin huomioitava, että jatkuva tai erittäin voimakas kivun tunne voi olla myös merkki siitä, että jokin on pielessä leikkauksen jäljiltä.



Kipu ilmenee jokaisella eri tavoin, ihmisen ominaiset syyt ja kivuntyyppi vaikuttavat siihen. Kipu voi olla tuntemukseltaan esimerkiksi pistelevää, polttelevaa, sähköiskumaista, jäätävää, puuduttavaa, kiristävää, puristavaa, tylppää tai aaltomaista. Kipua voi olla myös vaikea kuvailla.

1. Minkälaista kipu on

3

Kipuärsyksen matka kivun tunteen syntyyn



4

Kipu jaotellaan:

- **Akuuttiin** eli äkillisesti alkaneeseen kipuun, jossa kivun aiheuttaja ja syy ovat selkeät. Leikkauskipu on akuuttia kipua.
- **Subakuuttiin** eli pitkittyneeseen akuuttiin kipuun, joka kestää 2-3 kuukautta tapahtuneen vamman jälkeen. On merkittävä riski kivun kroonistumiselle.
- **Krooniseen** eli pitkäaikaiseen kipuun, jota on kestänyt yli 3 kuukautta. Kroonistuneen kivun syytä ei aina pystytä määrittämään.

Kivun eri tyyppiä ovat:

- **Neuropaattinen** eli hermovauriokipu
- **Nosiseptiivinen** eli kudosaaurion aiheuttama kipu
- **Viskeraalinen** eli sisäelimestä ja niitä ympäröivistä kalvoista peräisin oleva kipu
- **Idiopaattinen** eli tuntemattomasta syystä johtuva kipu
- **Psykogeeninen** eli psyykkisistä syistä johtuva kipu



Tietoa kiputyypeistä ja niiden oireista

5

- Leikkauksen jälkeen on vaarana kivun kroonistuminen. Kivun kroonistuminen on aina riski mahdolliselle leikkauksen uusimiselle. Vierellä on taulukko tekijöistä, jotka vaikuttavat potilaan kivun kroonistumiseen leikkaushoidon joka vaiheessa.

Leikkausta edeltävät tekijät	Leikkauksen aikaiset tekijät	Leikkauksen jälkeiset tekijät
<ul style="list-style-type: none"> Leikkausalueen yli 1kk kestänyt kohtalainen tai vaikea kipu Muun kuin leikkausalueen kipu Uusintaleikkaus Naissukupuoli Psykologiset tekijät, kuten ahdistuneisuus, masentuneisuus, katastrofointi Lihavuus Nuori ikä Sairauseläkkeeseen ja -lomaan liittyvät syyt Perinnöllinen alttius Kipua huonosti jarruttava järjestelmä Traumaattiset elämäntapahtumat Persoonallisuus 	<ul style="list-style-type: none"> Leikkaustekniikka, joka altistaa hermovauriolle Hapenpuute kudoksessa Tulehdusta lisäävä tila 	<ul style="list-style-type: none"> Akuutti kipu Kipuarkuus/herkistynyt kivuntunto Sädehoito leikkausalueella Hermotoksinen sytostaattihoito Leikkauksen jälkeiset tuntohäiriöt Kirurgiset komplikaatiot, kuten infektio, seeroma, hemothoma Psykologinen haavoittuvuus

Kuva 1. Krooniselle kivulle altistavia tekijöitä (mukailien Tiippana 2015, 49)

6

2. Sairaanhoidajan rooli kivunhoidossa

- Kivun ja kivunhoidon arviointi yhteistyössä potilaan kanssa. Jos potilas ei kykene antamaan arviota itse, voidaan kysyä läheisiltä tai havainnoida kipukäyttäytymistä ja kivun aiheuttamia fysiologisia muutoksia.
- Kivun hoidon toteuttaminen lääkärin määräämien lääkkeiden ja lääkkeettömien kivunhoitomenetelmien avulla
- Hoidon vaikutusten arviointi
- Kivun ja kivunhoidon kirjaaminen
- Hyvä potilasohjaus
- Omasta osaamisesta, sen kehittämisestä ja syventämisestä huolehtiminen
- Moniammatillinen yhteistyö, esimerkiksi fysioterapeutin ja lääkärin kanssa

Sairaanhoidajan eettiset ohjeet



7

3. Kivun arviointi

- Kipua arvioidaan säännöllisesti aina, kun potilas tulee hoitoon kivun vuoksi. Akuutin kivun potilailla kipua arvioidaan vähintään kerran työvuoron aikana, ennen ja jälkeen kipulääkityksen tai muun kivunhoidon, sekä kaikilta potilailta vähintään kerran päivässä.
- Selvitetään potilaan oma arvio kivusta haastattelemalla ja lisäksi potilaan fyysinen tutkiminen
- Lisäksi selvitetään potilaan tilaan vaikuttavat muut tekijät, kuten sairaudet, lääkitys, elintavat, aiemmat kivun tuntemukset ja mahdolliset krooniset kivut sekä psyykkiset, psykologiset ja sosiaaliset tekijät.
- Arvioidaan myös annetun hoidon vaikutuksia ja riittävyyttä
- Kipua tulee arvioida aina samalla kipumittarilla



Lisätietoa kivunarvioinnista

8

Selvitetään kivusta

- ✓ Syntymekanismi, mikä aiheuttaa kipua
- ✓ Kesto (kuinka kauan kipua on ollut, jatkuvaa vai aaltomaista)
- ✓ Sijainti
- ✓ Voimakkuus (apuvälineenä kipumittarit NRS, VAS, VRS, kipukilla tai PAINAD muistisairailta)
- ✓ Tyyppi
- ✓ Kivun luonne (Esimerkiksi polttava, pistelevä jne..)
- ✓ Kipua helpottavat tai pahentavat tekijät (myös kipulääkkeiden vaikutus)
- ✓ Kivun vaikutus muihin asioihin, kuten esimerkiksi mielialaan, liikkumiseen ja uneen.

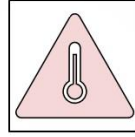
9

4. Lääkkeetön kivunhoito

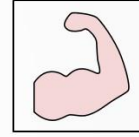
Lääkkeettömät kivunhoitomuodot ovat ensisijaisia kivun lievitysmenetelmiä, joihin tarvittaessa yhdistetään lääkehoito



Kylmähoito (kylmäpakkaukset, -hieronta tai -pyyhkeet): Vammoista kuntoutumista edistävä, kipukynnystä nostava, tulehdusreaktiota lieventävä ja turvotusta vähentävä vaikutus



Lämpöhoito: Lisää verenkiertoa, rentouttaa lihaksia sekä lisää kudosten venyvyyttä ja aineenvaihduntaa



Game Ready-laite: Voidaan toteuttaa kylmä- ja lämpöhoitoja sekä tuottaa kompressiota leikatulle alueelle

10

- **TNS-hoito (transkutaaninen hermostimulaatio):** Estää kipuviestin etenemistä, parantaa verenkiertoa ja saa aikaan mielihyvän vaikutuksen. Hyödyllinen erityisesti lihas- tai hermoperäiseen kipuun.
- **Akupunktio:** Hoidon aikana voi potilas tuntea raukeutta ja unen laatu voi parantua
- **Apuvälineet:** Helpottaa ja keventää liikkumista. Tyynyt ja tuet helpottavat hyvän lepoasennon saantia ja ehkäisevät esimerkiksi leikatun raajan turvotuksia.

Uusi Käypä hoito-suositus kivusta korostaa lääkkeetöntä hoitoa



11



Liikunta: Ehkäisee laskimotukoksia, edistää leikatun alueen liikelaajuuden palautumista sekä helpottaa normaaliin arkeen paluuta.



Uni (unihygienia): Univaje madaltaa kipukynnystä, vaikeuttaa lihasten rentoutumista, heikentää immuunivastetta sekä vähentää henkisiä voimavaroja.



Rentoutuminen (esimerkiksi rentoutumisharjoitukset): Parasymptaattinen hermosto aktivoituu, lihakset rentoutuvat, auttaa jaksamaan ja tukee stressinhallinnassa, kivun siedossa sekä helpottaa nukahtamista.



Mielimusiikki: Vie huomiota toiseen ärsykkeeseen, kuten musiikkiin liittyviin voimakkaisiin muistoihin ja tunteisiin. Auttaa ahdistuksen tunteeseen ja vapauttaa dopamiinia.



Psyykinen tuki: Vaikuttaa kipusuhtautumiseen, -käyttäytymiseen sekä kivun kokemiseen. Esimerkiksi kognitiivis-behavioraalinen terapia ja mindfulness.

[Tietoa unettomuudesta ja sen hoidosta unihygienialla](#)

12

- **Palleahengitys:** Rentouttaa palleaa, lisää selän liikkuvuutta, aktivoi selän syviä lihaksia sekä alentaa kivun tuottamien stressihormonien määrää.

"Makaa selälläsi, polvet koukussa, molemmat kädet vatsan päällä. Hengitä hitaasti sisään nenän kautta ja hengitä ponnistelematta, rennosti suun kautta ulos. Sisäänhengityksen aikana kätesi nousevat ylös ja uloshengityksen aikana ne laskevat. Palleahengitysharjoituksia voi tehdä myös muussa kuin selinmakuuasennossa."

- Mukailen Selkäkanava-sivustolta

[Hengitysiltoin video palleahengitysharjoituksesta](#)

[Lisätietoa palleahengityksen hyödyistä Selkäkanava-sivustolta](#)

13

5. Lääkkeellinen kivunhoito

Lääkkeellisessä hoidossa huomioi potilaan kokonaisvaltainen lääkehoito:

- Mitä lääkkeitä määrätty kivun hoitoon, menevätkö jatkuvina, määräaikaaisina vai tarvittaessa. Lääkityksen ohjaus potilaalle itselleen.
- Missä muodossa lääke on ja mitä antoreittiä pitkin annetaan. Olisiko potilaan mahdollista itse vaikuttaa lääkkeen annosteluun, esimerkiksi PCA-laitteen avulla.
- Lääkkeen vaikutuksen alkamisen nopeus ja vaikutuksen kesto, esimerkiksi onko lääke entero- tai depot-valmiste.
- Lääkkeen antoajat, sopivat antovälit ja määrä. Paljonko lääkeainetta voi maksimissaan antaa.
- Potilaan muut lääkitykset ja mihin ne on määrätty.
- Potilaan mahdolliset lääkeaineallergiat ja -herkkyydet. Voiko jokin fyysinen ominaisuus tai sairaus olla mahdollisesti este lääkkeen annolle, esimerkiksi maksa- ja munuaissairaudet.
- Vaatiiko lääkeaineen käyttö jotakin erityistä seuranta potilaalta, esimerkiksi laboratoriotestien säännöllisempää ottoa.
- Kehen lääkäriin voit olla yhteydessä potilaan kipulääkitykseen liittyvissä asioissa.
- Tutustu oman yksikkösi lääkehoitosuunnitelmaan, mitkä ovat sinun tehtäväsi lääkehoidon toteutuksessa.
- Huolehdi lääkehoidon lupiesi ajantasaisuudesta (LOVE-koulutus).



14

Kipulääkehoito aloitetaan aina miedommista kipulääkkeistä ja mahdollisimman pienellä annostuksella.

Kipulääkityksen annostukseen vaikuttaa tehdyn leikkauksen suuruus, sekä kivun voimakkuus ja kesto aika.

Kivun lääkityksessä hyödynnetään usein multimodaalista mallia, jossa eritavoin vaikuttavia lääkkeitä yhdistetään. Tämän ansiosta kivunlievitys tehostuu, hoidon haittavaikutukset pienenevät ja yksittäisen lääkkeen annostusta voidaan vähentää.

Kipulääkityksen vaikuttavuutta tulee seurata ja arvioida säännöllisesti. Tärkeää on huomioida potilaan tuntemukset sekä lääkkeitä tulleet mahdolliset haittavaikutukset. Myös kipulääkkeiden tarpeellisuus ja kulutus tulee kirjata ylös.

Lääkkeen antoaika ja sopiva vaikutusaika kannattaa suunnitella hyvin, esimerkiksi nopeasti vaikuttavat kipulääkkeet on hyvä antaa ennen liikkeelle lähtöä ja fyysisiä harjoitteita.

15

5.1 Tavallisimmat kipulääkkeet

Tulehduskipulääkkeet: voidaan jakaa perinteisiin ja COX-2-selektiivisiin lääkkeisiin.

- Perinteiset tulehduskipulääkkeet -> estävät sekä COX-1, että COX-2-entsyymin toimintaa.
- COX-2-selektiiviset tulehduskipulääkkeet estävät vain COX-2-entsyymiä, joten niistä puuttuu COX-1-estäjien haittavaikutukset, kuten maha-suolikanavan oireet.

Parasetamoli: Maksimiannos vuorokaudessa on aikuisilla 3 grammaa. Tehostaa kipua lievittävää vaikutusta käytettynä yhdessä muiden kipulääkkeiden kanssa.

Opioidit: Heikkoja opioideja ovat esimerkiksi tramadoli ja kodeiini, keskivahvoja buprenorfiini ja vahvoja opioideja fentanyl, oksikodon ja morfiini.

- Haittavaikutuksina voi esiintyä esimerkiksi hengityslamaa, sekavuutta, verenkierron romahtamista, pahoinvointia, ummetusta ja suolistospasmeja.
- Käyttöön liittyy tottuminen ja riippuvuuden kehittyminen -> vieroitusoireet käytön lopettaessa.
- Buprenorfiini ei sovellu muiden opioidien kanssa käytettäväksi eikä suuren annoksen aiheuttamaa hengityslamaa voi kumota naloksonilla.

Ketamiini: Stimuloi voimakkaasti verenkiertoa. Ketamiinin aiheuttamia epämiellyttäviä tuntemuksia ja aistiharhoja lievitetään bentsodiatsepiineilla.

16

	Käyttötarkoitus	Minkälaiseen kipuun	Huomioitavaa
Tulehduskipulääkkeet	Käytetään esimerkiksi postoperatiiviseen kipuun, perifeerisiin kudonvaurioihin ja tuki- ja liikuntaelämistön kiputiloihin	Lievät ja kohtalaiset kiputilat	Katsovaikutus Mahaärsytys Vaikutus verihutaleisiin (ASA)
Parasetamoli	Laskee kuumetta ja lievittää kipua	Lievät ja kohtalaiset kiputilat	Sopii usein tilanteissa, joissa tulehduskipulääkkeitä ei voida käyttää Maksimi vuorokausiannos on 3 grammaa
Opioidit	Estävät kipusignaalin välittymisen aivoissa ja selkäytimessä Auttaa leikkauksen jälkeiseen tuskaisuuteen ja ahdistuneisuuteen	Vaikeat kiputilat	Haittavaikutukset
Ketamiini	Aiheuttaa anestesian, jossa potilas on tajuissaan mutta kivuton	Vaikeat kiputilat, joissa muista kipulääkkeistä ei riittävästi vastetta	Erittäin altis yhteisvaikutuksille muiden lääkkeiden kanssa

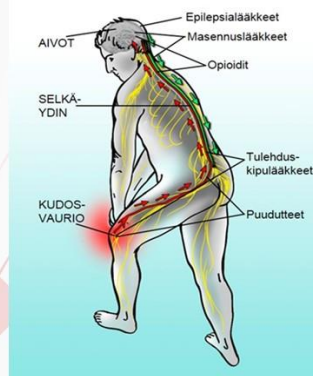
17

5.2 Muita mahdollisia kivun hoidossa käytettäviä lääkkeitä

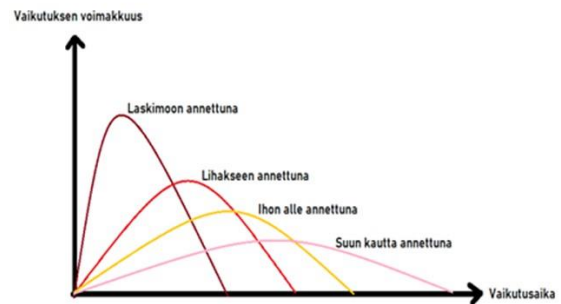
- **Masennuslääkkeet** (antidepressantit) vaikuttavat serotoniiniin ja noradrenaliiniin, joiden toiminta on häiriintynyt kivun vuoksi. Tehoavat erityisesti pitkäaikaiseen, hermostoperäiseen ja tuikkaustyyppiseen kipuun. Helpottavat ahdistusta ja parantavat yönen laatua.
- **Epilepsialääkkeet** hidastavat kipuviestin kulkua aivoihin. Epilepsialääkkeitä hyödynnetään erityisesti pitkäaikaisessa kivunhoidossa ja neuroopaattisen kivun hoitoon. Käytetään yhdessä masennuslääkkeiden kanssa. Rauhoittavat ja parantavat unenlaatua.
- **Puudutteet** ovat yleinen leikkauksen jälkeinen kivunhoitomenetelmä. Puudutteen anto voidaan yleensä aloittaa jo leikkauksen yhteydessä. Puuduttamalla ehkäistään kipuviestin kulku kipeältä alueelta hermostoon. Voidaan toteuttaa paikallisena haavojen reunojen puudutuksena, epiduraalipuudutuksena sekä erilaisina ääreishermostojen ja hermopunosten puudutuksina. Voidaan antaa kertapuudutuksena sekä kestoinfuusiona. Puudutteet sopivat erityisesti sellaisille potilaille, joille muut kipulääkkeet eivät käy tai ne ovat aiheuttaneet merkittäviä sivuvaikutuksia. Puudutteilla voidaan vähentää opiaattien tarvetta kivunhoidossa.

18

Lääkkeiden vaikutusten voimakkuus ja vaikutusajat sekä annettujen lääkkeiden vaikutusalueet



Kuva 2. Yleisimpien kivunhoidossa käytettävien lääkeaineryhmien vaikutusalueet (Kivunhallintatalo 2017)



Kuva 3. Lääkkeiden antoreittien vaikutusten voimakkuus, kesto ja vaikutusaika (mukailen Nurminen 2011)

19

6. Kivun kirjaaminen

- Potilaskertomuksesta tulee löytyä potilaan kivunhoidon suunnitteluun, järjestämiseen, seurantaan ja toteuttamiseen liittyvät tarpeelliset tiedot.
- Kirjaukset turvaavat potilaan ja henkilökunnan oikeusturvallisuuden, potilasturvallisuuden sekä kivunhoidon laadun kehittämisen.
- Kivun arvioinnista kirjataan täsmällisesti **kivun sijainti, alkamisajankohta, luonne, tyyppi, voimakkuus** sekä **keneltä tiedot saatu**.
- Kipulääkkeen annosta kirjataan **mitä on annettu, kuinka paljon, miksi, mihin aikaan**, sekä **lääkkeen vaste**.
- Tärkeää kirjata myös kivun lievitykseen toimineet ja toimimattomat menetelmät, potilaan tapa ilmaista kipua, käytössä oleva kipumittari, hoitojen mahdolliset sivuvaikutukset sekä muut asiat, jotka vaikuttavat hoitoon.



20

7. Lopuksi

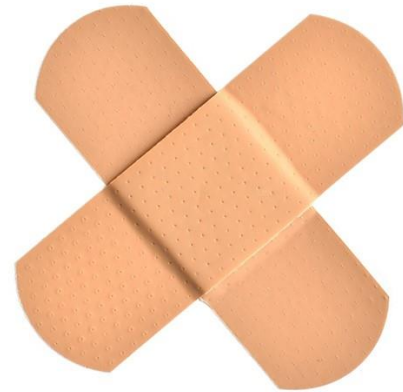
- Potilaan kivunseuranta on jatkuva prosessi, joka alkaa potilaan kivun ilmaisusta ja jatkuu myös sen jälkeen kun kivunlievitysmenetelmää on kokeiltu.
- Kipua tunteva potilas tulee kohdata empaattisesti ja hänen oireensa tulee aina ottaa todesta. Hän tuntee ja tietää parhaiten omat oireensa.
- Kannusta potilasta kokeilemaan erilaisia hoitomuotoja kivun lievittämiseksi. Korosta, että se jos kipuun ottaa lääkettä ei todista mitään heikkoutta tai ole vaivaksi henkilökunnalle. Kivun tunteminen hidastaa ja heikentää kuntoutumista leikkauksesta.
- Uskalla pyytää apua ja neuvoa potilaiden kivun hoitoon. Hyödynnä sairaalassa toimivien kipuhoitajien tietämystä sekä selvennä lääkäreiltä potilaan kipulääkitystä. Voit joissakin tilanteissa olla potilaan ainut ääni ja tahdon toteuttaja!
- Kivunhoito on moniammatillista työtä. Hoitohenkilökunnan ja fysioterapeutin lisäksi potilas voi myös tarvita esimerkiksi apua elintapoihinsa ravitsemusterapeutilta tai taloudellisen tilanteen selvitykseen sairaalahoidon kustannusten vuoksi sosiaalityöntekijältä. Hyödynnä eri alojen ammattilaisten apua!
- Huomioi työpaikkasi kivunhoidon ajantasaisuus. Työnantajalla on velvollisuus tarpeen vaatiessa järjestää lisäkoulutusta tietojen päivittämiseksi.



21

"Terveydenhuollon ammattihenkilön ammattitoiminnan päämääränä on terveyden ylläpitäminen ja edistäminen, sairauksien ehkäiseminen sekä sairaiden parantaminen ja heidän kärsimystensä lievittäminen."

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 28.6.1994/559




22

Kuvien ja videon lähteet

- Kuva 1. Tiippana, E. 2015. Voidaanko akuutin leikkauskivun kroonistumista ehkäistä? Suomen Lääkärilehti 1-2, 49. WWW –dokumentti. Saatavissa: <https://docplayer.fi/5544190-Voidaanko-akuutin-leikkauskivun-kroonistumista-ehkaista.html> [viitattu 4.11.2020].
- Kuva 2. Kivunhallintalo. 2017. Tietoa pitkäaikaisen kivun lääkehoidosta. WWW –dokumentti. Saatavissa: <https://www.terveyskyla.fi/kivunhallintatalo/pitk%C3%A4aikainen-kipu/pitk%C3%A4aikaisen-kivun-l%C3%A4%C3%A4kehoito/tietoa-pitk%C3%A4aikaisen-kivun-l%C3%A4%C3%A4kehoidosta> [viitattu 4.11.2020].
- Kuva 3. Nurminen, M-L. Lääkehoito. 10. painos. Helsinki: WSOYpro Oy.
- Muut kuvat Microsoft Powerpointin kuvakkeista sekä Pixabayn kautta.
- Video. Palleahengitys. 2018. Hengityslitto. Youtube. Videoleike. Julkaistu 24.8.2018. Saatavissa: <https://www.youtube.com/watch?v=6cuKIUoSEVU> [viitattu 4.11.2020].

23



Tämä opas on tehty osana opinnäytetyötä *Sairaanhoitaja on kivunhoidon ammattilainen–Kivunhoidon opas sairaanhoitajille* (2020).

Tekijät:

Sairaanhoitajaopiskelijat Jenni Heikkinen & Anna Lähteenmäki
Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu Xamk, Mikkelin kampus