

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU
Sairaanhoitajakoulutus

Karita Jetsonen

KROONISEN KIVUN HOITO
Verkkokurssi hoitotyön opiskelijoille

Opinnäytetyö
Marraskuu 2019



OPINNÄYTETYÖ
Marraskuu 2019
Sairaanhoitajakoulutus

Tikkarinne 9
80200 JOENSUU
+358 13 260 600

Tekijä
Karita Jetsonen

Nimeke
Kroonisen kivun hoito - Verkkokurssi hoitotyön opiskelijoille

Toimeksiantaja
Karelia-ammattikorkeakoulu

Krooninen kipu vaikuttaa siitä kärsivään monialaisesti; se tuottaa haasteita toimintakykyyn, selviytymiseen arjesta, heikentää unenlaatua ja sosiaalisia suhteita. Aiheen laajuuden vuoksi opinnäytetyön sisällöstä on rajattu pois syöpäkipu, migreeni ja päänsärky. Nosiseptiivisen, neuropaattisen ja idiopaattisen kivun hoitaminen lääkkeellisesti ja lääkkeettömästi on käsitelty myös erityisryhmien osalta kuten, lapset, ikäihmiset ja päihdeongelmaiset.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on lisätä hoitotyön opiskelijoiden tietoutta kroonisesta kivusta, kivun tyypeistä ja kivun hoidosta, niin lääkkeettömistä kuin lääkkeellisistä hoitomuodoista. Opinnäytetyön tehtävä on tuottaa materiaalia kroonisesta kivunhoidosta asiakaslähtöisen kirurgisen hoitotyön kurssiin tuottamalla verkkokurssi Karelia ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijoille. Opinnäytetyö on toiminnallinen ja se on koostettu kahdesta osasta. Ensimmäinen osa on raportti ja toinen osa on verkko-oppimateriaali.

Opinnäytetyön jatkokehitys tulee tarvitsemaan lisäselvityksiä esimerkiksi pedagogisen laadun sekä käytettävyyden kannalta. Opinnäytetyön produktion verkkokurssin laadun takaamiseksi sen sisällölliset oikeudet ja käyttöoikeudet luovutetaan Karelia-ammattikorkeakoulun kirurgisen hoitotyön vastaavalle opetushenkilöstölle.

Kieli
Suomi

Sivuja 40
Liitteet 1
Liitesivumäärä 1

Asiasanat

krooninen kipu, lääkkeellinen kivunhoito, lääkkeetön kivunhoito



THESIS
November 2019
Degree Programme in Nursing

Tikkarinne 9
FI-80200 JOENSUU
FINLAND
Tel. +358 13 260 600

Author
Karita Jetsonen

Title
Chronic Pain Management - Online Course for Nursing Students

Commissioned by
Karelia University of Applied Sciences

Abstract

Chronic pain has multiple effects on the sufferer. It challenges functional ability and every day coping, declines mental health and social relationships and causes sleep deprivation. Due to the scope of the topic, cancer pain, migraine and headaches are not discussed in this thesis. Pharmacological and non-pharmacological treatment of nociceptive, neuropathic and idiopathic pain has also been addressed in specific groups such as, children, older people and substance abusers.

The purpose of this thesis was to increase awareness among nursing students of chronic pain, different types and levels of pain, and of forms of pharmacological and non-pharmacological treatment. The aim of this practise-based thesis was to create educational material on chronic pain management in the form of an online course, which is then available for nursing students attending a course on client-centred surgical nursing at the Karelia University of Applied Sciences. There are two parts in the thesis: the report and the e-learning material. Further development of the thesis will require further clarifications in terms of pedagogy and the quality and usability of the produced material. To guarantee the quality of the produced material, the online course, its content and right of use will be transferred to the teaching staff responsible for surgical nursing at the Karelia University of Applied Sciences.

Language

Finnish

Pages 40

Appendices 1

Pages of Appendices 1

Keywords

chronic pain, pharmacological pain management, non-pharmacological pain management

Sisältö

Abstract

1	Johdanto.....	5
2	Krooninen kipu.....	6
2.1	Kivun fysiologia.....	6
2.2	Nosiseptinen kipu.....	8
2.3	Neuropaattinen kipu.....	8
2.4	Idiopaattinen kipu.....	9
3	Kipupotilaan kohtaaminen ja kivun arviointi menetelmät.....	10
3.1	Kipupotilaan kohtaaminen.....	10
3.2	Kipupotilaan tutkiminen.....	11
3.3	Kivun arviointi menetelmiä.....	11
4	Lääkkeetön kivunhoito.....	14
4.1	Lääkkeettömän kivunhoidon periaatteet.....	14
4.2	Lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät.....	14
5	Lääkkeellinen kivunhoito.....	17
5.1	Lääkehoidon periaatteet.....	17
5.2	Nosiseptisen kivun lääkehoito.....	18
5.3	Neuropaattisen kivun lääkehoito.....	18
5.4	Idiopaattisen kivun lääkehoito.....	19
6	Kivun hoito erityistilanteissa.....	20
6.1	Lasten kivunhoito ja sen erityispiirteet.....	20
6.2	Raskauden ja imetyksen aikainen kivunhoito.....	21
6.3	Iäkkäiden kivun hoito ja sen erityispiirteet.....	22
6.4	Päihdeongelmaisten kivun hoito ja sen haasteet.....	23
7	Opinnäytetyön tarkoitus ja tehtävä.....	25
8	Opinnäytetyön toteutus.....	25
8.1	Toiminnallinen opinnäytetyö.....	25
8.2	Alkukartoitus.....	26
8.3	Verkkokurssi.....	27
9	Pohdinta.....	31
9.1	Produktion tarkastelu.....	31
9.2	Luotettavuus ja eettisyys.....	32
9.3	Opinnäytetyön hyödynnettävyys ja jatkokehitys ideat.....	34
9.4	Ammatillinen kasvu.....	35
	Lähteet.....	36

Liitteet

Liite 1 Kipupiiirros

1 Johdanto

Krooninen kipu vaikuttaa siitä kärsivään erittäin laajasti, sillä krooninen kipu heikentää elämänlaatua ja siitä seuraa muun muassa masentuneisuutta, sosiaalisten kontaktien mahdollista heikkenemistä, taloudellisia ongelmia sekä toimintakyvyn heikentymistä. (Vainio 2006, 36-38.) Suomessa potilaalla on oikeus laadukkaaseen kivunhoitoon osana terveyden- ja sairaanhoitoa. Kipupotilas tutkitaan tarkasti ennen hoidon aloittamista ja myös säännöllisesti jo hoitokontaktin ollessa. Tutkimusten päätarkoitus on pyrkiä löytämään kivun tyyppi ja mahdollinen kroonistuminen, jotta hoito olisi laadukasta ja oikein suunniteltua. (Valvira 2019.) Kipupotilaita hoidetaan pääsääntöisesti terveyskeskuksissa, josta käsin voidaan konsultoida erikoissairaanhoidon ammattilaisia (Haanpää 2018). Suomessa tehtiin väestötutkimus vuonna 2002 keväällä, sen pohjalta on todettu, että 35,1 % aikuisista olisivat kokeneet pitkittynyttä kipua vähintään kolmen kuukauden ajan ja päivittäistä pitkäaikaista kipua kärsii noin 14 % suomalaisista. Kipu on usein liitännäinen moniin erilaisiin terveysongelmiin ja se on myös yleisin syy hoitoon hakeutumisessa. Perusterveydenhuollossa 40 % potilaista, jotka ovat käyneet terveyskeskuslääkärin vastaanotolla, ovat käyneet juuri kivun takia. (Ahoon, Mäntyselkä & Turunen 2003.)

Opinnäytetyö esittelee keskeisimpiä asioita kroonisesta kivusta ja sen hoidoista. Aihetta tarkastellaan käsitteenä tiiviisti ja sitä on rajattu sen laajuuden vuoksi. Tässä opinnäytetyössä ei käsitellä päänsärkyä, migreeniä, syöpäkipua eikä amputaation jälkeisen kivun hoitoa. Terveyspalveluiden ammattilaisen on hyvä oppia ymmärtämään ja hahmottamaan kroonisesta kivusta kärsivän potilaan elämää, koska se voi vaikuttaa voimakkaasti potilaan elämän hallintaan, hoitoon sitoutumiseen sekä kokonaisvaltaisesti potilaan elämän eri osa-alueisiin. Opinnäytetyön aihe on työelämälähtöinen. Opinnäytetyöhön on koottu tietoa pääasiallisesti luotettavaan, tutkittuun tietoon ja näyttöön perustuvista lähteistä kuten Käypähoito-suosituksista, terveysportti –palvelusta, alan ammattikirjallisuudesta sekä terveydenhuoltoalan kansainvälisistä systemoiduista tutkimuskatsauksista. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on lisätä hoitotyön opiskelijoiden tietoutta kroonisesta kivusta, kivun tyypeistä ja kivun hoidosta niin lääkkeettömistä kuin lääkkeellisistä hoitomuodoista. Opinnäytetyön tehtävä on tuottaa verkkokurssi Karelia ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijoille.

2 Krooninen kipu

2.1 Kivun fysiologia

Ihmisellä on ihossa, jänteissä, lihaksissa, luissa, sisäelinten kalvoissa sekä verisuonissa pieniä hermo päätteitä, kipureseptoreita eli nosiseptoreita, jotka ovat erikoistuneet kudosaivurioiden havaitsemiseen ja tiedon välittämiseen keskushermostolle. Nosiseptoreita on kolme erilaista tyyppiä, joiden luokittelu johtuu niiden tavasta reagoida. Nämä kolme tyyppiluokitusta ovat mekaaninen ärsytys, termalinen ärsytys ja kemiallinen ärsytys. Ärsytyksestä johtuvaa nosiseptoreiden aktivoitumista kutsutaan transduktioksi. (Haanpää 2018; Duodecim 2019a; Haanpää ym. 2018, 9.)

Kipuaistimuksen kulku alkaa, kun nosiseptorit kokevat ärsykettä esimerkiksi lämpötilan muutoksesta tai kemiallisen aineen vaikutuksesta tapahtuvasta ärsykkeestä. Ärsyke vapauttaa kipupäätteitä aktivoivia kemiallisia aineita kuten entsyymejä, ioneja ja prostaglandiineja, jotka saavat aikaan aktiopotentialin eli sähkövirran syntymisen. Sähköimpulssi lähtee etenemään selkäydintä pitkin erilaisten hermosolujen muodostamien ketjujen kautta, eli hermo rataa pitkin kohti aivoja. Sähköimpulssi, eli tässä yhteydessä kipuviesti menee ensin selkäyttimeen, jossa hermosolut yhdistyvät toinen toiseensa *synapsien* avulla. Synapsilla tarkoitetaan hermosolujen liitännäisen kohtaa, jossa kipuviesti vapauttaa kemiallista välittäjäainetta. Kemiallinen välittäjäaine virittää seuraavaa hermosolua kuljettamaan kipuviestiä eteenpäin, jolloin se jatkaa matkaansa taas sähköisenä kipuviestinä aivoihin. Kipuviestin saapuu aivoihin somasensoriselle aivokuorelle, kipuradoilla on myös yhteyksiä muihin aivojen osiin kuten esimerkiksi tunneaivoihin. (Terveyskylä 2019a; Leppäluoto, Kettunen, Rintamäki, Vakkuri, Vierimaa & Lätti 2017, 394.)

Kivun voimakkuus vaihtelee herkästi, tämä selittyy kipuratojen esteistä selkäytimestä. Kipeän alueen hierominen saa kivun tunnetta lieventymään, syy lieventymisen tunteeseen tulee selkäytimestä sijaitsevasta välineutronista, jonka tehtävä on ehkäistä kipuviestin

etenemistä. (Leppäluoto ym., 2017, 394.) Tätä selittää porttikontrolliteoria, jonka mukaan kipuviestin on kuljettava porteista, jotka sijaitsevat hermojen liitoskohdissa, aivojen kipukeskuksessa ja selkäytimessä. Kipuviesti saavuttaessa päämääränsä, aivoissa näiden porttien on oltava avoimia. (Burch 2012, 43-44.) Teorian mukaan suuret hermokuidut estävät kipuviestin etenemistä sulkemalla portin, ja pienet hermokuidut avaavat portin. Portin toimintaan vaikuttaa muitakin tekijöitä, sen sulkeutumiseen eli kivun lievittymiseen vaikuttavia tekijöitä ovat esimerkiksi rentoutuminen, hieronta ja liikunta. Avautumiseen vaikuttavia eli kivun tunnetta pahentavia tekijöitä ovat stressi, liikunnan vähyys ja kognitiiviset tekijät. (Squellati 2017.)

Kroonisen kivun syntymekanismi on tutkitusti erilaisempi kuin akuutissa kivussa, jossa itse kipu helpottuu sitä mukaan, kun vaurioitunut kudos paranee. Kroonisessa kivussa sen lähde voi olla keskushermostossa, jossa sijaitsee kivunsäätelyjärjestelmä. Kivunsäätelyjärjestelmän virheelliset signaalit tai mekanismit voivat olla selittävätekijä kroonisen kivun syyllä. Kivun pitkittyessä sen varoitusmekanismi menettää hiljalleen merkitystään, se ei enää varoita mahdollisesta akuutista tapahtumasta vaan se vaikuttaa ihmiseen enää masentavasti ja rajoittaa tämän toimintakykyä. (Vainio 2010, 15-16.)

Ihmisen tuntiessa epämiellyttävää, jopa vastenmielistä aistimuksellista tai tunneperäistä tunnetta, joka juontaa juurensa kudosvaurioon tai mahdollisesti alkavaan kudosvaurioon, kutsutaan kivuksi. Kipu on jokaiselle yksilöllistä ja siihen vaikuttavat henkilön muut kokemukset kivusta ja siihen reagoimisesta. (Vainio 2006, 15, Wood 2008, 85.) Kipua voidaan myös kuvailla kudosvaurion käsittein (International association for the study of pain 2017). Kivun tyyppiä voidaan kutsua krooniseksi eli pitkittyneeksi vasta kun kipua on kestänyt vähintään kolmen kuukauden ajan tai kudosvaurion parantuminen on kestänyt kauemmin kuin sen normaalin paranemisen ajan verran. Kroonistumisen ehkäisyssä ainoita keinoja on akuutin eli äkillisen kivun hoitaminen tehokkaasti ja mahdollisimman onnistuneesti. (Haanpää 2018.)

2.2 Nosiseptinen kipu

Nosiseptista kipua kutsutaan myös kudოსvauriokivuksi. Kudოსvaurioissa kroonistunut kipu voi alentaa kudoksen kivun reagointi kynnyistä erilaisille ärsykeille. Kroonistuneen kivun syytä ovat muun muassa kudოსvaurion aiheuttamasta mekaanisesta paineesta lähtöisin oleva kipu, kemiallisesta tulehtumisaineista peräisin oleva kipu tai keskushermostossa ja hermopäätteissä tapahtuvista tai jo olemassa olevista vaurioista. (Kalso 2002, 54; Kalso & Kontinen 2009, 80.) Kroonistuneet raajojen haavat ja kiputilat voivat aktivoida myös ihmisen sympaattista hermostoa, tämä ilmenee yleensä raajan lämpötilan sekä värin muutoksina. Iho alueen tuntoherkistymistä voidaan myös liittää nosiseptiiviseen kipuun. (Haanpää 2018; Duodecim 2019a; Haanpää ym. 2018, 9.)

2.3 Neuropaattinen kipu

Neuropaattisella kivulla tarkoitetaan hermovauriokipua. Hermovauriokivussa kivun lähde on vaurio tai sairaus somatosensorisessa järjestelmässä. Anatomiasa neuropaattinen kipu on jaettu kahteen eri ryhmään, keskushermostoperäinen (sentraalinen) ja ääreishermostoperäinen (perifeerinen). Ryhmittelyä voidaan pitää keinotekoisena, kun asiaa tarkastellaan patofysiologisesta näkökulmasta, sillä ääreishermostossa olevat vauriot voivat aiheuttaa transformaatioita eli muutoksia kivunaistintajärjestelmässä jopa keskushermoston tasolla. Keskushermosto peräisiä kiputiloja ovat muun muassa aivoverenkiertohäiriöiden jälkeisten kiputilat, Ms-taudin aiheuttamat ja siihen liittyvät kiputilat sekä selkäydinvamman seurauksena tulleet kiputilat. (Haanpää 2007.) Keskushermosto-peräisiin kiputiloihin luetaan myös aavesärky, jota voi esiintyä esimerkiksi amputaation jälkeen (Haanpää ym. 2018). Ääreishermosto peräisiä kiputiloja puolestaan ovat esimerkiksi ääreishermoston vaurioiden kiputiloja, välilevypullistumasta johtuvat hermojuuren vauriot sekä polyneuropatiat eli monihermosairauden aiheuttamat kiputilat (Haanpää 2007; Atula 2019).

Neuropaattiset kivut ovat haasteellisia terveydenhuoltojärjestelmälle koska kivut aiheuttavat myös psykososiaalisia ongelmia kuten esimerkiksi masennusta, unihäiriöitä, elämänlaadun ja toimintakyvyn heikkenemistä. Hyvän hoidon perustana neuropaattisessa kivussa on aikainen ja asianmukainen diagnosointi sekä terveydenalan ammattilaisten perehtyneisyys kivun hoitoon. Diagnoosinnan haasteena on neuropaattisen kivun erottaminen nosiseptisestä kivusta, jolloin edellytyksenä oikein tulkitulle kivun luokitukselle on sen looginen neuroanatominen sijainti, tuntoaistin toiminnasta poikkeavien kliinisten löydösten oikeanlainen tulkinta sekä etiologian määrittely. Loogisen neuroanatomisen sijainnin hahmottamisessa on otettava huomioon myös kipualueen mahdollinen laajentuminen keskushermoston neuroplastisten muutosten takia. (Haanpää 2007.)

2.4 Idiopaattinen kipu

Idiopaattinen kipu voidaan kuvailla myös sekamuotoisena kipuna. Kivun syyt voivat joskus jäädä löytymättä, koska kipua selittäviä tekijöitä ei löydetä kudosten tai hermojen vaurioitumisesta tai sairaudesta. Tällöin kutsutaan kipua idiopaattiseksi kivuksi. Mahdollisia syitä kuitenkin voi olla esimerkiksi herkistyneessä kivunvälitysjärjestelmässä mutta suoraa diagnostisointia ei saavuteta tutkimuksissa. Yleensä idiopaattinen kipu on osa laajempaa oireistoa. (Hamunen, Karlsson ja Vainio 2018.)

Tunnetuin idiopaattinen kipu sairaus on Fibromyalgia, jossa kipuja on ihmisen kehon eri puolilla sekä muita oireita kuten uupumista ja unihäiriöitä. Fibromyalgian laukaisevia tekijöitä voivat olla esimerkiksi voimakas psyykinen kuormittuminen, haastavat elämäntilanteet tai vakava sairaus. Fibromyalgiassa kivun alue on molemminpuolinen ja kivun alue saattaa vaihdella ilman selkeää syytä. Sairaus on krooninen ja sen tärkein hoitomuoto on oireiden lievitys. Fibromyalgiassa ei ole selkeää diagnostisointi kaavaa, vaan se perustuu sairauden kuvan oireisiin tilanteessa, jossa muita kipuja selittäviä sairauksia ei löydetä. (Mustajoki 2019.)

3 Kipupotilaan kohtaaminen ja kivun arviointi menetelmät

3.1 Kipupotilaan kohtaaminen

Kipu on jokaiselle potilaalle todellinen, olipa sen syntyperä mikä hyvänsä. Kipupotilaan hoidon perustana on hoitavan tahon empaattinen suhtautuminen potilaaseen sekä kuunteleminen. Potilaan luottamuksen saaminen tärkeä osa hyvää hoitosuhdetta. Kipupotilaan hoidon kohteena on kivun lievityksen lisäksi tarkan diagnoosin määrittäminen, potilaan kivun tyypin ymmärtäminen, luoda yhteistyössä potilaan kanssa selkeä ja molempia tyydyttävä hoitostrategia potilaan elämänlaadun ja toimintakyvyn parantamiseksi. (Duodecim 2015; Haanpää ym. 2018.)

Potilaan kohtaamisessa on myös tärkeää muistaa kivun vaikuttaminen potilaan käyttäytymiseen. Toiset potilaat kertovat mielellään tarkasti kivustaan, mutta toiset eivät. Kipu voidaan joskus havainnoida potilaan käyttäytymisestä, esimerkiksi tilanteessa, jossa potilas ontuu. Muita käyttäytymisestä huomattavia kivun merkkejä ovat kipeän alueen varominen, irvistäminen, ja liikkumisen vältteleminen. Asiat mitkä vaikuttavat potilaan kivun ilmaisemiseen ovat kivun lähteen ja tyypin vaikutusten lisäksi opittu käyttäytymismalli, kognitiiviset tekijät kuten virheellinen käsitys kivusta tai koko tilanteesta, potilaan omat mielikuvat, tavoitteet ja pyrkimykset tai mahdollisesti masennus, ärtyneisyys ja kivun tuottama ahdistus voivat vaikuttaa kivun näkymiseen potilaasta itsestään. (Kalso & Vainio 2002, 102-103.) Kroonisen kivun hoidossa päätavoitteena on palauttaa potilaan toimintakyky ja elämänlaatu mahdollisemman lähelle sitä, mitä se oli ennen sairastumista (Terveyskylä 2019b). Potilaan informointi vähentää hänen kokemaansa ahdistusta tilanteesta ja edesauttaa hoitomyönteisyyttä sekä edesauttaa toipumista (Ahonen, Blek-Vehkaluoto, Ekola, Partamies, Sulosaari & Uski-Tallqvist 2017).

3.2 Kipupotilaan tutkiminen

Kipupotilaan tutkimisessa on tärkeää noudattaa hoitohyötyisyysperiaatteita. Tilanteen arvioimisessa on ensisijaisesti varmistettava, onko potilaalla sairaus tai vamma, joka olisi parannettavissa. Potilaan oma arvio kivuista ja niiden mahdollisesta lähteestä on otettava huomioon arvioinnissa, joten kipupotilaan huolellinen haastattelu sekä tutkiminen ovat ratkaisevimpia tekijöitä hyvän yhteistyön ja hoitosuhteen luomisessa. (Haanpää ym. 2018.) Potilaan kuuleminen kivun voimakkuuden arvioinnissa on tärkeää, koska on tutkittu, että hoitajat arvioivat kivun yleensä alhaisemmaksi kuin potilas itse ja he myös yleensä kirjaavat potilasasiakirjaan ennemmin oman näkemyksensä potilaan kivusta. Potilaat, joiden selkeä kommunikointi on puutteellinen, tulee kivun arvioinnissa keskittyä havainnoimaan muita kivun indikaattoreita. Näitä ovat potilaan käyttäytyminen, ääntely, kasvojen ilmeikkyyden, liikehtimiset tai muut kehon asennot sekä mahdolliset muutokset potilaan päivittäisissä toiminnoissa. (Hoitotyön tutkimussäätiö 2013, 12-15.)

Itse kivun, sen syntymekanismien ja muiden sairauksien lisäksi on huomioitava potilaan lääkitys ja sen vaikutukset, psyykkiset tekijät, psykologiset tekijät sekä psykososiaalinen tilanne kuten esimerkiksi potilaan omat uskomukset, arvot, voimavarat, elämänlaatu, ruokavalio ja elämäntavat. Tupakointi, alkoholin ja muiden päihteiden käyttö vaikuttavat kroonisen kivun parantumiseen sekä lievittämiseen negatiivisesti, potilaan kanssa on hyvä kartoittaa näidenkin osa-alueiden merkitys hoidon kulkuun esimerkiksi AUDIT testin kautta. (Duodecim 2015.)

3.3 Kivun arviointi menetelmiä

Kipua voidaan arvioida ja mitata esimerkiksi VAS- ja NRS-mittareilla. Kipumittarin avulla potilaan on helpompaa ilmaista kokemansa kipu mikä helpottaa terveydenhuollon ammattilaista tehokkaan hoidon suunnittelussa. VAS-mittarissa on vaakasuora jana, jossa vasemmassa reunassa on ”ei kipua” ja NRS-mittarissa se on yleensä ilmaistu numerolla 0. Oikeassa reunassa puolestaan on ”pahin mahdollinen kipu” VAS-mittarilla ja NRS-

mittarilla se esitetään numerolla 10. Vaihtoehtoisesti on myös kipu kasvo asteikko ja kipukiila, joka toimii samalla periaatteella kuin VAS- tai NRS- jana. Potilas voi mittarin avulla itse näyttää osoittamalla tai siirtämällä mittarissa olevaa osoitinta siihen kohtaan mikä vastaa hänen tuntemansa kivun voimakkuutta. Kipumittarin toimivuuden kannalta on tärkeää käyttää samaa kipumittaria koko asiakkaan hoitosuhteen aikana, jotta saadaan luotettavampaa ja verrannollisempaa tietoa hoidon tehokkuudesta. (Ahonen ym. 2017, 116; Terveyskylä 2019b.) Kipumittaria käytettäessä on huomioitava saman kipumittarin käyttö koko hoitosuhteen ajan (Hoitotyön tutkimussäätiö 2013, 13). Kuva 1 havainnollistaa kipumittarit.

VAS – kipumittari



Numeraallinen luokittelu (NRS)



Kipu kasvoasteikko



Kipukiila



Kuva 1. Kipumittarit (Kalso & Vainio 2002, 42; PKSSK 2019).

Dementia ja vajaatoimintaisten potilaiden kivun arvioimisessa voidaan käyttää myös PAINAD (Pain assessment in advanced dementia) mittaria, jossa arvioinnin tulos koostuu

viidestä eri osa-alueesta, joita ovat potilaan hengitys, ääntely, kasvojen ilmeikkyys, kehon kieli sekä lohduttamisen tarpeen ilmaiseminen. Mittari on nopea ja helppokäyttöinen, se antaa kivun voimakkuuden tuloksen herkästi. (Hoitotyön tutkimussäätiö 2013, 15.)

Kolmas kivun paikan ja tyyppin hahmottamiseen tarkoitettu apukeino on kipupiiirros (Liite 1). Potilas pystyy tämän avulla hahmottamaan paperilla olevaan ihmishahmoon kipunsa ja mahdolliset tuntohäiriöalueet. Ihmishahmo on kuvattu edestä, takaa, sivusta ja jalkapohjista, näin saadaan esimerkiksi idiopaattinen ja neuropaattisen kivun alueet hahmotettua mahdollisimman selkeästi. Potilas piirtää kipupiirokseen ennalta sovitulla kuvioilla kipualueiden lisäksi kivun tyyppit ja puutumiset. Yleensä esimerkiksi värien käytön avulla voidaan tarkentaa kivun voimakkuutta niin, että haaleampi väri tarkoittaa lievempää kipua ja mitä tummempi väri on, sen voimakkaampaa on kipu sillä kohdalla. (Ahonen ym. 2017, 744.)

Kipupotilaan arvioimisessa tärkeitä tutkittavia ovat kivun voimakkuuden ja sijainnin lisäksi potilaan toimintakyky ja sen rajoitukset kivun sallimissa rajoissa, motoriikan toimivuus, raajojen mahdolliset puutumiset, impulssikivut (yskiessä tuntuva kipu), kivun alkamisajankohta sekä mahdolliset hetket, jolloin ihminen on ollut kivuton. (Ahonen ym. 2017, 744.) Toimintakyvyn ja työkyvyn arvioinnissa ovat potilaan oireiden lisäksi potilaan omakohtainen mielipide ja kokemus omasta toiminta- ja työkyvystään merkittäviä tekijöitä arvioinnissa. Näiden lisäksi kroonisen kivun oireiden vakavuudesta kertoo lääkityksen käyttö ja määrät, sairaslomien määrä ja muut kivunlievityksenä toimivat hoitomuodot ja niiden hoidollinen vaste. Toiminta- ja työkyvyn ennusteeseen vaikuttaa potilaan ikä, kroonisen kivun tyyppi ja luonne, muut potilaan sairaudet, kuntoutus ja sen motivaatio, fyysinen kunto sekä oireiden hallinta. Työn ja elinympäristön haasteet ja kuormittavuus vaikuttavat myös kokonaisvaltaisen toiminnallisuuden ennusteeseen. (Duodecim 2015.) Lääkäreille arviointi pohjaa antaa esimerkiksi Facultas-hankkeen pohjalta luotu kroonisen kivun toimintakyvyn arviointi suositukset -työkalu. Suositukset sisältävät kroonisen kivun sairaudet lyhyesti muun muassa diagnostiikan ja hoidon osalta, pohjautuen näyttöön ja kokemukseen perustuviin toimintakyvyn arviointi menetelmiin. (Facultas 2008.) Lääkärin lisäksi toiminta- ja työkykyä voidaan analysoida myös fysioterapeutin, toimintaterapeutin sekä psykologien haastattelujen, lausuntojen ja arvioiden pohjalta (Duodecim 2015).

4 Lääkkeetön kivunhoito

4.1 Lääkkeettömän kivunhoidon periaatteet

Lääkkeetön kivunhoito on kivunhoidon lähtökohta ja niitä tulisi käyttää aina ensisijaisesti ennen lääkkeellisen hoidon aloitusta, mikäli se on mahdollista ja tuloksellista. Oireiden mukaisen hoidon lisäksi on huomioitava potilaan kokonaisvaltainen elämänlaadun ja toimintakyvyn parantamisen mahdollisuudet ja potilaan oma motivaatio hoidon ja hoitosuhteeseen sitoutumiseen aktiivisesti. (Duodecim 2015.)

Lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät tukevat ja lisäävät potilaan suhtautumista omaan hoitoonsa sekä mahdollisesti kasvattavat myös potilaan itsetuntemusta. Useimmat lääkkeettömistä kivunhoitomenetelmistä ovat edullisia ja niiden haitta- ja sivuvaikutukset ovat huomattavasti pienemmät kuin lääkkeellisellä kivunhoidolla. Joissain tilanteissa pelkkä lääkkeetön kivun hoito on tehokasta, mutta sitä voidaan ja käytetäänkin usein yhdessä lääkkeellisen kivunhoidon kanssa. (Tracy, Dufault, Kogut, Martin, Rossi & Willey-Temkin 2006, 57.) Keskeisimmän lääkkeettömät hoitomuodot ovat liikunnan ja fysioterapian suunnitelmallisen sekä systemaattisen ohjauksen lisäksi kognitiivisbehavioraalinen terapia ja fysikaaliset hoidot kuten kylmä- ja lämpöhoidot ja TNS-laitteen käyttö (Duodecim 2015). Sairaanhoidajan on tärkeää ymmärtää erilaisia lääkkeettömiä kivunhoito menetelmiä, jotta hän voi niitä potilaalle suositella ja ohjeistaa. Useimmat lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät vaativat erityiskoulutusta tai konsultaatiota esimerkiksi fysioterapeutilta. (Hoitotyön tutkimussäätiö 2013, 17.)

4.2 Lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät

Liikunta on yksi tehokkaista lääkkeettömistä kivunhoidoista ja sillä on myös ennalta ehkäiseviä vaikutuksia muihin sairauksiin. Oikeanlaisen liikunnan avulla liikunta on turval-

lista ja mielekästä, kunhan ensin löytyy liikuntalaji, jota kivun rajoissa voi harrastaa (Halonen 2017, 3.) Kivun rajoittaessa elämää, voi liikunnan määrä olla hyvinkin pieni mutta silti tehokas koska pienikin liikunta vetreyttää lihaksia ja pitää nivelet joustavina sekä liikkuvina. Tämän lisäksi liikunta tuottaa myös kehossa endorfiinien lisääntymistä veressä, mikä lievittää stressiä, lievittää kipua ja tuottaa mielihyvää. (Vad 2012, 81-83.)

Aerobinen liikunta, kuten käveleminen on hyvä ja turvallinen liikuntamuoto kroonisen kivun lievittämisessä. Kävelyä suositellaan harrastavan vähintään 30 minuuttia päivässä viikon jokaisena päivänä niin, että syke on reipas mutta ei liian kuormittava. (Vad 2012, 93-94.) Kestävyysliikuntaharjoittelusta on löydetty positiivisia vaikutuksia fibromyalgian kivunhoitoon ainakin hetkellisesti. Tavoitteena on, että liikuntaa harrastettaisiin 2-3 kertaa viikossa. Liikuntalajeina on ollut muun muassa vesijuoksu, pyöräily ja tanssi. (Häuser, Klose, Langhorst, Moradi, Steinbach, Schiltenswolf & Busch 2010.)

Fysioterapeutti hoitaa myös kroonisesta kivusta kärsiviä potilaita. Fysioterapeutti toteuttaa yhdessä moniammatillisen työryhmän kanssa kivunhoidon arvion ja kuntoutussuunnitelman hyödyntäen erilaisia menetelmiä toimintakyvyn edistämiseen sekä kivun lievitykseen. (Koho 2006, 293.) Fysioterapeutti tutkii ja selvittää potilaan toimintakykyä, kehon rakennetta ja liikkuvuutta ja arjesta selviytymistä, näistä saatua tietoa hyödynnetään kivun hoidon suunnittelussa ja toteutuksessa. Erilaisia menetelmiä fysioterapeuteilla on esimerkiksi toimintakykyä myötävaikuttava ohjaus ja neuvonta kuten apuvälineiden kartoitus ja opastus, terapeuttiset harjoittelumenetelmät ja muut hoitomuodot. Terapeuttiset harjoittelumenetelmät sisältävät liikkeitä sekä harjoituksia, joilla voidaan muuttaa virheellisiä kehon liikkeitä tai toimintaa, ehkäistä kehon ja sen rakenteiden virheellistä toimintakykyä. (Arokoski, Heinonen & Ylinen 2015.)

Muita fysioterapian osa-alueita ovat hieronta ja manuaaliset hoidot. Hieronnassa vaikutus perustuu kivun lievittämiseen ja rentoutumiseen mekaanisesti venyttämällä jännittyneitä lihasta ja kudoksia. Se vaikuttaa myös hermo-lihasjärjestelmään sekä verenkiertoon. Hierotun alueen lisäksi rentoutuminen vaikuttaa yleensä kehoon kokonaisvaltaisesti rauhoittaen ja rentouttaen. Manuaalisessa hoidossa käytetään pehmytkudoksen ja nivelen hierontaa sekä venyttämistä, jolla edistetään kokonaisliikkuvuutta. Venytteleminen kuuluu

myös fysioterapian hoitoihin, sillä saadaan lihas-jännesysteemin aiheuttama liikerajoitus pois ja palauttamaan normaaliin toimintaan. Liikkuvuuden vähentyminen voi aiheuttaa moninaisia oireita, kuten kipua ja myös kudonvaurioita. (Arokoski ym. 2015.)

Kognitiivis-behavioraalisen terapian (KBT) käyttö kroonisen kivun lievittämisessä perustuu potilaan omien voimavarojen ja kivun kanssa pärjäämisen tukemiseen sekä vähennetään psyykkistä kärsimystä. Haitallisten ajattelu- ja käyttäytymismallien takia voi ihminen kokea kivun voimakkaampana ja ahdistavampana kuin se todellisuudessa on. (Halonen 2010, 11; Silén 2017.) Kipu käyttäytyminen perustuu ihmisen oppimaan käytösmalliin ja se voi olla tietoista tai jopa tiedostamatonta käyttäytymistä millä se voi ilmaista kipua. Kipuun voi liittyä myös pelkoa, jolloin potilas pyrkii välttämään kipua tuottavia liikkeitä ja asentoja, tämä johtaa yleensä aktiivisuuden laskuun. (Koho 2006, 302-304.)

Kylmähoito vaikuttaa kudosten verenkiertoon ja aineenvaihduntaan hidastamalla niitä, alentaa kudoksien lämpötilaa, ja näin ollen se lievittää kipua, kun lihakset rentoutuvat (Hoitotyön tutkimussäätiö 2013, 18). Kylmähoidossa voidaan käyttää esimerkiksi kylmägeeli -pussia, joka asetetaan kipualueen päälle, mikäli kipualueelle ei tätä voida asettaa, on kylmägeelipussi mahdollista laittaa myös kipualueen vastakkaiselle puolelle tai sivulle (Sailo & Vartti 2000, 125). Kuumahoidossa teho perustuu lämmön eliminoivaan vaikutukseen kudosten aineenvaihdunnan tuotteisiin, jotka ärsyttävät kipua. Lämpö myös lisää pinta verenkiertoa sekä kudosten verenkiertoa, näin ollen lihakset rentoutuvat ja kudosten venyvyys lisääntyy (Hoitotyön tutkimussäätiö 2013, 18.) Lämpöhoidossa voidaan käyttää esimerkiksi lämpöpakkausta, sen käyttöidea on sama kuin kylmähoidossa. Kylmä- ja kuumahoitoa voidaan käyttää myös vuoron perään, jolloin se voi olla tehokkaampaa kuin kylmä- tai kuumahoidosta yksittäin. (Sailo & Vartti 2000, 125.)

Transkutaaninen elektronihermostimulaatio on yksi lääkkeettömistä kivunhoitomenetelmistä. TNS-laite on pieni, käteen sopiva laite, jonka käyttäminen on helppoa ja yksinkertaista. Laitteen toiminta perustuu sähkövirtaan, jolla stimuloidaan hermosäikeitä ja kipureseptoreja estämällä niiden kulkua selkäytimestä somasensoriselle alueelle ja muualle aivokuoreen. Laitteen käyttäminen lääkkeettömänä hoitomuotona on kajoamaton eli non-

invasiivinen hoitomuoto, sitä käytetään ehjälle iholle laitettavien elektrodien kautta. Potilas voi itse säätää stimulaatiohoidon taajuutta kipuvasteen mukaisesti. (Watson 2016.) Erityisesti neuropaattisessa kivussa TNS-laitteesta on koettu olevan hyötyä kivun lievityksessä, elektrodien paikka on kuitenkin määriteltävä tarkasti, jotta tavoiteltu hyöy voidaan saavuttaa (Kalso & Vainio 2002, 176).

5 Lääkkeellinen kivunhoito

5.1 Lääkehoidon periaatteet

Kroonisen kivun lääkehoidossa on aina ensisijaisesti yritetty toteuttaa lääkkeetöntä hoitoa, johon rinnastetaan kivunlievitystä lääkkeillä. Tärkeimmät vaikutukset kipulääkityksellä ovat kivun vahvistumisen estäminen, kivun välittymisen estäminen ja kivun kokemisen estäminen. (Käypä hoito. 2017.) Lääkäri on ainoa, joka vastaa potilaan lääkehoidosta mutta sairaanhoitaja on yleensä se, joka sitä toteuttaa. Kivunhoito lääkkeillä tulee aina olla suunnitelmallista ja sen toteutus perustuu annettuihin lääkemääräyksiin. (Hoito-työn tutkimussäätiö 2013, 16.) Kipulääkityksen suunnittelussa on ensin perehdyttävä muihin oleviin sairauksiin, niihin liittyviin riskitekijöihin ja lääkityksiin (mukaan lukien itsehoitovalmisteet ja luontaistuotteet) sekä psykososiaaliseen tilanteeseen jotta saadaan potilaalle turvallinen lääkitys kivun lievittämiseen. Kipulääkityksessä suositellaan käytettävän ensisijaisesti pitkävaikutteisia valmisteita, joissa hoitovaste saattaa tulla esimerkiksi vasta viikon käytön jälkeen mutta se on tehokkaampi ja turvallisempi pitkäaikaisena lääkkeenä kuin akuuteissa tilanteissa käytetyt kipulääkkeet. (Käypä hoito. 2017; Haanpää ym. 2018.)

5.2 Nosiseptisen kivun lääkehoito

Kudosvauriokivun hoidossa pääsääntöisesti käytetään tulehduskipulääkkeitä tai parasetamolia tai molempia yhdessä. Tulehduskipulääkkeiden, kuten ibuprofeenin vaikutusmekanismi perustuu prostaglandiinien muodostumisen estämiseen. Prostaglandiineja kehitetty elimistössä esimerkiksi tulehdusten ja fyysisten vammojen yhteydessä, kun prostaglandiinien määrä vähenee, kipu sekä turvotus lievittyy ja kuume alenee. (Lääketietokeskus 2019a.) Parasetamolien toiminta puolestaan perustuu sen vaikutukseen keskushermostossa, jolloin se lievittää kipua ja alentaa kuumetta (Lääketietokeskus 2019b). Mikäli kivun lievityksessä ei saada näillä kunnollista vastetta, voidaan hoitoon yhdistää mietoja opioideja (Käypä hoito 2017).

Opioidit vaikuttavat keskushermostoon aktivoimalla μ -opioidireseptoreita, jolloin kivun tunne lievittyy ja se nostattaa mielihyvän tunnetta. Eri annoksilla ja lääkeaineilla on näiden kahden lisäksi myös muita vaikuttavia tekijöitä muun muassa niiden toimintamekanismisiin muutoksiin ja vaikutuksiin. Opioidit ovat kuitenkin haastava lääke lääkehoidossa sen matalan riippuvuuden syntyvyyden takia. (Karttunen & Mäenpää 2017.) Perifeeriseen neuropaattiseen kipuun voidaan harkita kapsaisiini-laastaria (Käypä hoito 2017). Kapsaisiini heikentää hermojen reagoitokykyä kipuaistimuksille, jolloin sitä voidaan käyttää ääreishermosto peräisiin kipuihin (Lääketietokeskus 2019c). Krooninen kipuoireyhtymä sekä Fibromyalgian hoidoissa itse kipulääkkeillä hoidon vaste jää usein alhaiseksi, näissä tapauksissa pääpaino kivunlievityksessä ja oireiden mukaisessa hoidossa keskittyy lääkkeettömään kivunlievitykseen. Kroonisessa kipuoireyhtymässä suositellaan myös psykiatrista konsultaatiota, jotta saadaan sairauden aiheuttamat oireilut kokonaisvaltaisesti tuettua. (Käypä hoito 2017.)

5.3 Neuropaattisen kivun lääkehoito

Neuropaattisessa kivussa hoito keinona on pääasiassa lääkehoito. Neuropaattisessa kivussa kivunhoidon haasteena on neuropaattisen kivun monisyiset mekanismit, tämän takia yleensä yksittäinen lääke ei anna tarvittavaa vastetta kivun lievitykseen vaan vaikuttavia lääkkeitä joudutaan yhdistämään, jotta saadaan toimiva kombinaatio potilaalle. Sopivan lääkkeen löytämisen tueksi potilasta voidaan pyytää täyttämään oirepäiväkirjaa. Päiväkirjaan on tarkoitus kirjata potilaan keskimääräisen kivun voimakkuus, pahimman kivun voimakkuus, toimintakyvyn tilanne ja sivuvaikutukset, näiden tietojen pohjalta voidaan yhteistyössä potilaan ja lääkärin kanssa suunnitella toimiva kipulääkitys. (Haanpää 2007.)

Ensisijaisesti neuropaattisessa kivussa käytettäviä lääkkeitä ovat trisykliset- ja SNRI-ryhmän masennuskipulääkkeet, gabapentinit ja lidokaiinivoide (Haanpää ym. 2018). Trisykliset masennuslääkkeet vaikuttavat keskushermostoon vaikuttamalla muun muassa noradrenergisiin ja setoninergisiin hermosolupäätteisiin sekä niillä on sedatiivinen, eli rauhoittava vaikutus. SSRI-lääkkeen vaikuttavuuden on puolestaan arvioitu perustuvan serotoniinin vaikutukseen keskushermostossa. (Huttunen 2017.) Trisyklisten- ja SSRI -masennuslääkkeiden sekä gabapentiinin käyttö neuropaattisessa kivussa on lähtökohtaisesti niiden vaikuttavuus välittäjäaineisiin, toisinkuin tavanomaiset kipulääkkeet. (Lääketietokeskus 2019d; Lääketietokeskus 2019e.) Lidokaiinivoide sisältää lidokaiinia, joka on voimakas puuduteaine. Sitä voidaan käyttää paikallisesti kipujen lievitykseen levittämällä voidetta kipualueelle. (Lääketietokeskus 2019f.)

5.4 Idiopaattisen kivun lääkehoito

Idiopaattisessa kivunhoidossa hoidon vaste lääkehoitoon on yleensä heikkoa, joten kivun lievitys tapahtuu pääosin lääkkeettömien kivunhoito menetelmien avulla. Fibromyalgiaa sairastavat potilaat ovat usein miten herkkiä kaikille sivuvaikutuksille, joten lääkehoito voi olla erittäin haastavaa. (Haanpää ym. 2018.) Fibromyalgia potilaiden opiaattihoito on haasteellista, sillä esimerkiksi toiminnallisessa kivussa opioidien teho on heikkoa ja ne voivat tuottaa riippuvaisuutta sekä lisätä herkistynyttä kivuntuntoa ja kivunarkuutta (Mali 2018; Haanpää ym. 2018.) Idiopaattiseen kipuun on kuitenkin kehitelty lääkkeitä, mutta

niiden toimintaperiaate on lähinnä epätasapainoon joutuneen kivunsäätelyjärjestelmän rauhoittamiseen perustuvaa (Haanpää ym. 2018). Kivunhoidossa käytetään samoja lääkkeitä kuin neuropaattisessa kivussa, eli trisykliset- ja SNRI -ryhmän lääkkeitä ja gabapentinoideja mutta lisäksi myös parasetamolia (Haanpää ym. 2018).

6 Kivun hoito erityistilanteissa

6.1 Lasten kivunhoito ja sen erityispiirteet

Lasten kivunhoito, sen suunnittelu ja toteutus tapahtuu eri tavalla kuin aikuisilla. Lapsen kokemaan ja ilmaisemaan kipuun vaikuttaa voimakkaasti lapsen fyysinen sekä psyykkinen kehitys ja sen aste. Lapsien kivun ilmaisu voi olla vajavaisempaa tai vaikeammin diagnosoitavaa kuin aikuisen, joten oikeanlaisen kivunhoidon edellytyksenä on osata tulkita lapsen psyykkisen ja fyysisen kasvun ja kehityksen mukaisten erikoispiirteiden pohjalta mahdollinen kipu ja sen vakavuus. Lasten kivun voimakkuuden ja laadun arvioiminen voi vääristyä koska lapset ovat kipeinä usein hiljaisia ja sulkeutuneita. Kivun arviointia helpottaa muun muassa kipupiirroksien tai nukke, jonka avulla lapsi voi tarkemmin ilmaista kivun alueen. Pienten lasten kyky ymmärtää kipu ja mistä se johtuu, on riippuvainen aikaisemmista kokemuksista sekä tietoisuuden kehityksestä. Perheen vaikutus lapsen kivunhoidossa on suuri, jo pienestä asti lapsi oppii vanhemmiltaan, kuinka reagoida kipuun ja kuinka sitä kuuluu ilmaista. (Kalso & Vainio 2002, 312-315.) Optimaalista kivunhoitoa edistäviä tekijöitä ovat muun muassa terveydenhuollon ammattilaisten asiantuntemus kivunhoidosta, vanhempien yhteistyö hoitohenkilökunnan kanssa ja sitoutuminen lapsen kivunlievitykseen, lapsen ikä ja kehitys sekä sen huomioiminen kivunhoidossa, lapsen ilmaisukyky ja henkilökunnan vaihtumattomuus hoidon aikana. (Dowden, Stinson & Twycross 2014, 9.)

Lapsilla yleisimpiä kroonisen kivun muotoja ovat päänsärky, vatsan alueen kivut, selkäkivut ja lihaskivut. Kroonista kipua sairastavan lapsen ja hänen vanhempiensa psyykinen tukeminen on tärkeää kivunhoidon lisäksi. Vanhempien stressi ja huoli lapsesta voivat pahimmillaan vaikeuttaa lapsen kivunlievitystä. (Dowden, Stinson & Twycross 2014, 180-181.) Lääkkeellisessä kivunhoidossa käytetään samanlaisia kipulääkkeitä kuten aikuisillakin eli tulehduskipulääkkeitä ja opioideja mutta lasten kivunhoidossa lääkkeiden annosteluun vaikuttaa myös ikä. Lapsen ikä vaikuttaa voimakkaasti farmakokinetiikkaan (lääkeaineiden imeytymiseen) ja farmakodynamiikkaan (lääkeaineiden vaikutusmekanismeihin) lapsen ollessa vastasyntynyt, tämän kauden jälkeen samoja kipulääkkeitä mitä aikuisillekin on kivunhoidossa käytetty, voidaan turvallisesti käyttää lasten kivunhoidossa. Masennus- ja epilepsia lääkkeiden sekä neuroleptien käyttöä ei ole paljoa vielä tutkittu ja niitä on tarkoituksena käyttää vain syöpäkipujen ja muiden erikoistilanteiden hoidossa. (Kalso & Vainio 2002, 316-327.)

6.2 Raskauden ja imetyksen aikainen kivunhoito

Raskauden aikainen kipulääkkeiden käyttö tulee aina olla hyvin harkittua ja vahvasti perusteltua. Raskauden ensimmäisen kolmanneksen aikana sikiö on kaikista haavoittumaisimmillaan, jolloin lääkkeellinen kivunhoito voi pahimmillaan aiheuttaa sikiölle jopa kehityksellisiä haittoja ja pahimmillaan johtaa sikiön menehtymiseen. Toisen ja viimeisen kolmanneksen aikana ulkoiset haitat eivät yleensä aiheuta vakavia seurauksia. Keskushermostoon vaikuttavien lääkkeiden käytöstä raskauden aikana on saatu viitteitä niiden vaikutuksesta lapsen neurologiseen kehitykseen, pääasiassa kaikissa kipulääkkeissä käyttöä raskauden aikana ei voi suositella. (Kalso & Vainio 2002, 164-165.)

Kivunlievitystä tosin ei voida aina välttää, joten näissä tilanteissa se on välttämätöntä. Tulehduskipulääkkeet voivat vaikuttaa sikiön sydän- ja verenkiertojärjestelmään erittäin haitallisesti ja näin ollen esimerkiksi synnytys voi viivästyminen ja verenvuodon lisääntyminen synnytyksessä ovat mahdollisia, varsinkin jos tulehduskipulääkkeitä käytetään vielä viimeisellä raskauden kolmanneksella. Kroonisissa kivuissa opiaattien harkinnalli-

nen käyttö on mahdollista myös raskauden aikana. Opioidien käytössä on kuitenkin huomioitavaa, että sen vaikutus myös sikiöön esimerkiksi opioidien vireydentilan laskeminen on nähtävissä myös vastasyntyneessä ja äidin suurien annosten takia vastasyntyneellä voi olla voimakkaita vieroitusoireita. (Kalso & Vainio 2002, 164-165.)

Äidin rintamaidon ja veren plasman lääkeainepitoisuudet ovat melko pitkälti samalla tasolla. Imettäessä tulisi huomioida lääkkeen puoliintumisaika ja yleensä tähdätä lääkkeen ottaminen imetyksen jälkeen otettavaksi tai kun lapsi on nukahtanut, jotta saataisiin vältettyä voimakkaiden lääkeainepitoisuuksien päätyminen rintamaidon mukana lapseen. Kroonisen kivun lääkehoidossa hoidon suunnittelu on ensisijaisen tärkeää ja lääkkeiden tulisi olla eliminaatioajaltaan mahdollisimman lyhyitä. (Kalso & Vainio 2002, 164-165.) Raskauden ja imetyksen aikaisen kipulääkityksen suunnittelua varten on luotu tietokanta Gravbase & Lactbase. Tietokannassa löytyy lääkkeiden käyttöön ohjeistusta raskauden ja imetyksen aikana. Turvallisin kipulääke raskauden ja imetyksen aikana on parasetamoli mutta erityisesti pitkäaikaisessa käytössä sitä kuitenkin tulisi välttää erityisesti raskauden aikana. (Käypähoito 2018.)

6.3 Iäkkäiden kivun hoito ja sen erityispiirteet

Vanhetessaan ihmisen näköaisti, kuuloaisti ja tuntoaisti heikkenee. Näiden lisäksi tuki- ja liikuntaelin sairaudet sekä verenkiertoelimistön rappeutuminen vaikuttavat ikäihmisten kroonisten kiputilojen syntyyn ja haastavaan hoitamiseen. Iäkkäiden potilaiden lääkkeellinen kivunhoito on erittäin tarkkaa ja sitä pitää seurata hyvin. Ikäihmisillä on usein erilaisia kroonisia sairauksia ja niistä peräisin olevia liitännäisiä kiputiloja. Ikääntyessä myös suoliston ja limakalvojen suojaavat mekanismit laskevat, jolloin he ovat alttiimpia tulehduskipulääkkeiden suolistoon vaikuttaville haittavaikutuksille sekä opioidien aiheuttamalle ummetukselle ja muille haittavaikutuksille kuten sekavuudelle. Näiden lisäksi myös univaikeudet, yksinäisyys ja yksin eläminen, masennus sekä dementia voivat tuottaa haasteita lääkityksen suunnittelulle ja toteutukselle. (Kalso & Vainio 2002, 328-330; Haanpää ym. 2018, 29-30.)

Yksinäisyys ja sosiaalisten kontaktien vähäisyys voivat ilmetä myös kipuna, jolloin kivun avulla haetaan sosiaalista kanssa käymistä. Yksinäisyys tuottaa haasteita myös lääkehoidon toteutumisessa esimerkiksi tilanteissa, joissa olisi syytä käyttää kipupumppua tai lääkkeettömiä hoitomuotoja kuten TNS-laitetta koska ikäihmisellä ei välttämättä ole kehtään joka asiaa hoitaa kotona. Tärkeintä ikäihmisen kivunhoidossa kuitenkin on elämän laadukkuus, jolloin kivunhoidon merkitys korostuu sillä se ylläpitää elämisen laadukkuutta, kun ikäihminen saa elää mahdollisemman kivuttomasti. (Kalso & Vainio 2002, 328-330; Haanpää ym. 2018, 29-30.)

Tulehduskipulääkkeiden käytössä on huomioitava myös ikäihmisen sydän- ja verenkiertosairauksien vaikutus tulehduskipulääkkeiden käytössä, sillä ne voivat lisätä nesteretentiota, jolloin on tarkkailtava mahdollisen nesteenpoistolääkityksen lisätarvetta. Muita tulehduskipulääkkeiden käytössä huomioitavia haittavaikutuksia ovat ruoansulatuskanavan mahdolliset verenvuodot, nämä esiintyvät yleensä kivuttomana, joten niiden havainnointi voi olla haasteellista. Verenohennuslääkityksellä olevien ikäihmisten tulehduskipulääkkeiden käytössä on haasteena myös verenvuoto- ja hyytymisriskien lisääntyminen. (Kalso 2018.) Opioidi lääkityksessä annetut lääkeannokset ovat pienempiä kuin nuoremmilla koska keskushermosto on herkempi lääkkeen vaikutukselle ja lääkkeen eliminaatio on lyhyempi. Ummetusta on usein iän tuomien vaikutusten myötä, mutta opioidilääkityksellä on tähän myös vaikutuksensa, joten ummetuksen hoidon on oltava vasteellista opioidilääkityksen lisäksi. Muita haittavaikutuksia ovat mieliala vaihtelut, sekavuus ja halusinaatioiden mahdollisuus. (Kalso 2018.)

6.4 Päihdeongelmaisten kivun hoito ja sen haasteet

Päihdeongelmaisten krooniset kiputilat ovat yleensä nosiseptiivisiä tai neuropaattisia. Päihteidenkäyttäjän elämäntilanne, elinympäristö ja sosiaaliset kontaktit voivat altistaa esimerkiksi tapaturmille tai pahoinpitelyille sekä päihteistä johtuvat vieroitusoireet voivat olla liitännäisiä kiputilojen tiheä esiintyvyyteen. (Hamunen & Kontinen 2018.) Päihdeongelmaisten hoitoon vaikuttavia tekijöitä ovat myös lisääntynyt kipuherkkyys sekä opi-

oiditoleranssin takia olevien korvaushoitopotilaiden opioidiannokset voivat olla annosmäärältään valtavia ja niitä voidaan joutua annostelevaan lyhyin aikaväleihin. Tämä on haasteellista kivunhoidon suunnittelussa ja toteutuksessa mutta potilaan kipua on silti kuunneltava ja hoidettava. (Tacke 2010, 130.)

Kroonisiin kiputiloihin vaikuttavat myös usein tapahtuva opioidialtistus ja metadonikorvaushoito, tästä syystä onkin tärkeää perehtyä päihdepotilaan kokonaisvaltaiseen tilanteeseen niin kiputilojen kuin mahdollisten lääkkeiden käytön ja käytettyjen huumausainesten käytön historiaan (Hamunen & Kontinen 2018). Metadoni- ja buprenorfinikorvaushoidossa on omat haasteensa kipulääkityksen suunnittelussa. Metadoniannos on syytä pitää vakiona, jos se voidaan annostella peroraalisesti, sillä parenteraalisesti annosteltavaa ei ole Suomessa saatavissa. Mikäli esteitä metadoniannosten käyttöön löytyy, voidaan se korvata muilla opioideilla tarvittaessa. Buprenorfiinin käytössä on usein vastaihteita muiden kipulääkkeiden käyttöön, mutta 10 – 20 %:n vuorokausiannoksen nostaminen voi saavuttaa vastetta kivunlievityksessä. Mikäli kivut vaativat voimakkaita kipulääkkeitä, on mahdollista keskeyttää buprenorfinikorvaushoito ja hoitaa kipua esimerkiksi pitkävaikutteisella opioidilääkityksellä. (Tacke 2010, 130-131.)

Aktiivinen päihteidenkäyttö voi tehdä hyvin suunnitellusta kipulääkehoidosta vasteettoman, joten päihteidenkäytön ongelmaan on ensin perehdyttävä ja keskusteltava potilaan kanssa. Yksittäinen vastaanottokäynti ei anna kokotilanteen kuvaa, joten hoitosuhteen on oltava pitkäkestoisempi, jotta saadaan yhteistyö ja potilaan hoitomyönteisyyttä tuettua, tätä prosessia tukee jo alusta asti selkeä tutkimus- ja hoitosuunnitelman läpikäynti ja sen merkitys kivunlievitykseen. (Hamunen & Kontinen 2018.) Lääkkeetön kivunhoito on kaikilla kroonisen kivun potilailla ensisijainen mutta se korostuu päihdeongelmaisten kroonisen kivun hoidossa. Usein miten lääkehakuinen potilas ei ole myöntäväinen lääkkeetömiin hoitomuotoihin ja saattaa vähätellä niiden tehoa, jotta saataisiin nopeammin aloitettua lääkkeellinen kivunhoito. Lääkehoidon suunnittelussa ja toteutuksessa on aina moniammatillinen työryhmä, johon sisältyy lääkärin, psykologin ja fysioterapeutin lisäksi myös päihdetieteeseen erikoistunut psykiatri. (Hamunen & Kontinen 2018.)

7 Opinnäytetyön tarkoitus ja tehtävä

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on lisätä hoitotyön opiskelijoiden tietoutta kroonisesta kivusta, kivun tyypeistä ja kivun hoidosta niin lääkkeettömistä kuin lääkkeellisistä hoitomuodoista. Opinnäytetyön tehtävä on tuottaa materiaalia kroonisesta kivunhoidosta asiakaslähtöisen kirurgisen hoitotyön kurssiin tuottamalla verkkokurssi Karelia ammatti-korkeakoulun hoitotyön opiskelijoille.

8 Opinnäytetyön toteutus

8.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallisessa opinnäytetyössä sen päätavoite on tuoda tietoutta tietoperustan ja sen tuottaman tuotteen avulla. Toiminnallisessa opinnäytetyössä on tarkoitus osoittaa sen tekijöiden tietoutta valitsemastaan aiheesta, kun työ sisältää luotettavaa ja laadukasta tietoa ja kun se on käytännönläheinen, saadaan ammatilliselle kentälle luotua uudenlainen tapa omaksua tietoa tärkeästä aiheesta. Toteutustapoja voi toiminnallisessa opinnäytetyössä useita erilaisia, esimerkiksi opas, portfolio tai jokin tapahtuma tai koulutus. Opinnäytetyön prosessiin kuuluu aiheen ja suunnitelman lisäksi teoreettinen viitekehys, toiminnallisen osuuden toteutus ja siitä kattava raportointi. (Vilka & Airaksinen 2004, 42-43; Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2010, 65.)

8.2 Alkukartoitus

Internetissä tapahtuva etäopiskelu tapahtuu yleensä verkossa. Se on itsenäistä ja vaatii omatoimisuutta ja aloitekykyä opiskelijalta mutta se on loistava tapa opiskella aikaan ja paikkaan sitoutumattomasti. Verkkokurssi on internetissä oleva oppimisympäristö, josta opiskelija löytää oppimateriaalia, ohjeita, tehtäviä ja saa tarvittaessa ohjausta kurssin suorittamiseen. Verkkokursseilla on myös mahdollista ryhmätyöskentely, jolloin voidaan hyödyntää verkkokurssin omia applikaatioita keskusteluun. Verkkokurssit ovat yleensä helppokäyttöisiä. (Opintopolku 2019.)

Karelia ammattikorkeakoulu käyttää verkkopohjaisena oppimisympäristönä Moodlea. Moodle on interaktiivinen oppimisympäristö ja sen alustalle voidaan kehittää verkkokursseja joko täysin itsenäiseen opiskeluun tai opiskelun tueksi. Moodle kurssiin voi lisätä erilaisia linkkejä, YouTube videoita ja muita erilaisia menetelmiä mitkä tekevät opiskelusta monipuolisemman. Erilaisten aktiviteettien lisäksi Moodlessa voi suorittaa tentin, seurata tehtävien edistymistä ja arvosanoja – tämä on tosin riippuvainen kurssin tekijän omasta aktiivisuudesta ja Moodle käytön osaamisesta. (Moodle 2018.)

Opinnäytetyön suunnittelun aloitin keväällä 2019. Toimeksiantajan kanssa keskustelimme sähköpostitse keskeisimpiä asioita verkkokurssiin ja tietopohjaan liittyvistä teemoista sekä aiheista, joita toimeksiantaja erityisesti toivoo kurssilla käytävän. Kesällä 2019 keskityin tiedonhankintaan. Teoreettiseen viitekehukseen on etsitty tieteellisiä artikkeleita käyttäen muun muassa Terveysporttia, Cinahl- ja Cochrane -tietokantoja. Prosessin alussa vankan ja luotettavan tietoperustan luominen antaa kurssin kehitykselle pohjan ja rakennusalan. Sain lisäksi syksyllä 2019 haku prosessiin työkaluja tiedonhankinnan klinikasta, jossa opastettiin käyttämään esimerkiksi ulkomaalaisia tieteellisiä artikkeleita, joita on vertaisarvioitu. Vertaisarviointi on tae tutkimuksen luotettavuudesta. Tiedon keräämisen ja käsittelemisen jälkeen on vuorossa verkkokurssin suunnittelemisen. Produktion suunnittelu- ja toteutusvaihe käynnistyi enenevässä määrin syksyllä 2019 kun toimeksiantaja avasi käyttöyhteyden Moodle-verkkoportaaliin. Opinnäytetyön pro-

duktio, verkkokurssi oli hoitotyön opiskelijoiden käytössä lokakuussa 2019. Opinnäytetyö valmistui kokoisuudessaan lokakuun lopulla, ja se esiteltiin seminaarissa marraskuussa.

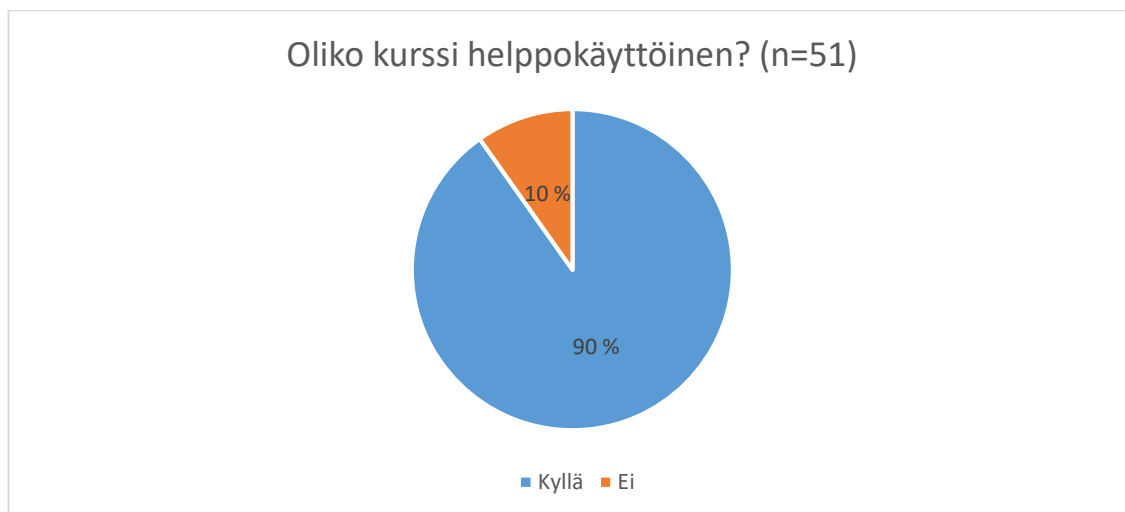
8.3 Verkkokurssi

Verkkokurssin suunnittelun aloitin selaamalla erilaisia verkkokursseja mitä olen suorittanut opintojeni aikana ja kirjannut ylös jokaisen yksityiskohdan ja menetelmän mitkä olen itse kokenut hyväksi, ja jotka eivät ole liian tukahduttavia ja raskaita oppimisen prosessissa. Suunnittelussa tärkeimpinä kulmakivinä olen pitänyt helppoa ymmärrettävyyttä, selkeyttä ja loogisuutta. Tekstin ollessa mahdollisimman selkeää ja yksinkertaista, saadaan raskaan tieteellisen tekstin sijaan opiskelijan kuormitusta kevennettyä ja näin ollen oppiminen on sujuvampaa, nopeampaa ja helpommin ymmärrettävissä. Verkkokurssin suunnittelussa kurssin ulkonäköä ja visuaalisuutta olen pyrkinyt pitämään hillittynä. Visuaalisuus tehostaa viestin merkitystä ja auttaa monimutkaisen tiedon muuntumaan helpommin käsitettävään muotoon (Tausta 2017). Kaunis ja huolellinen visuaalinen ilme sekä looginen rakenne tukee verkkokurssin opiskelijoiden virittäytymistä ja ylläpitävät opiskelun motivaatiota kurssin suorittamiseen (Kupias & Koski 2012, 96).

Verkkokurssin suunnittelussa olen käyttänyt tukena 24/7 Tasa-arvoinen oppiminen -hankkeen verkkokoulutuksen suunnittelun työkirjaa (Salpaus 2018) jonka avulla kurssin suunnittelussa tulee otettua huomioon esimerkiksi sisällön ja toteutuksen kannalta tärkeitä elementtejä. Kurssin suunnittelussa ja toteutuksessa olen pyrkinyt tuottamaan kaikkia oppimistyylejä mahdollistava verkkokurssi, tämän mahdollistaa Moodlen monipuoliset työkalut, Sway- ja Prezi-esitykset sekä verkkolinkit aihetta tukeville sivustoille. Verkkokurssin prosessin toteutus vaiheessa Moodle ympäristöön avautui käyttöportaali, jonka kautta kurssia rakennetaan. Ohjelman käyttäminen on hyvin yksinkertaista ja se ei sisällä haastavia komponentteja, mitkä hidastaisivat kurssin tekemistä tai tuottaisivat vaikeuksia teoreettisen tiedon elävöittämiseen.

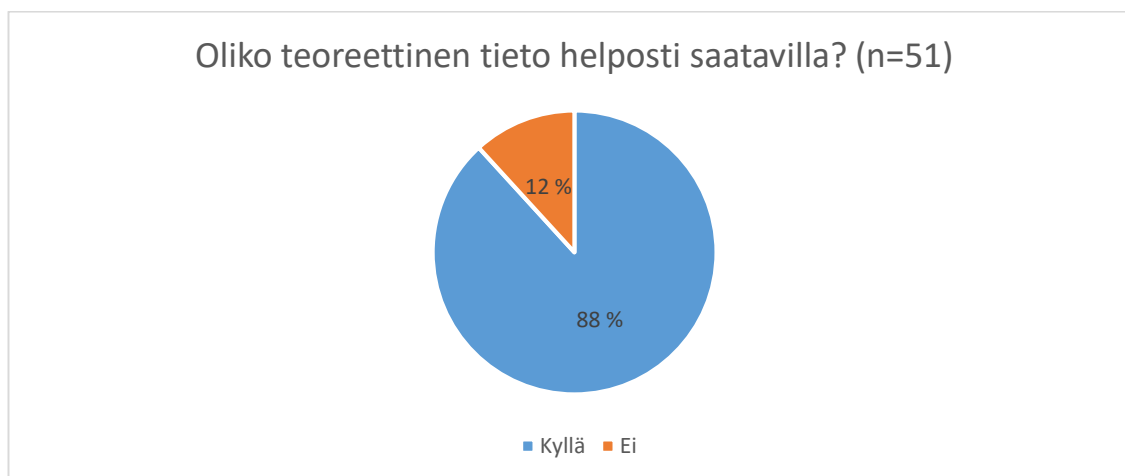
Tiedon etsinnän helpottamiseksi on verkkokurssin sivulla navigointi palkki, josta näkee kurssin komponenttien informatiiviset otsikot. Niiden avulla opiskelijan on nopea löytää tarvitsemansa tiedon luokse nopeasti. Aiheet menevät loogisessa järjestyksessä kroonisen kivun määrittämisestä ja sen tyypeistä aina lääkkeellisen hoidon erityistilanteisiin asti. Jokaisella aiheella on ensin teoriaa ja lopuksi myös linkkejä ja oppimisaktiviteettejä aiheeseen liittyen, esimerkiksi YouTube-linkkejä ja Käypähoito -suosituksia aiheesta. Kurssin jokaisen kappaleen lopussa on tentti, jossa arvioidaan kysymyksen avulla opiskelijan tietämystä aiheesta. Tehtävien arviointi tapahtuu suljettuna, jolloin arviointi on selkeämpää ja helpompaa mutta näin ollen vapaata tekstiä sisältäviä tehtäviä ei verkkokurssissa ole. Lisäksi yhden kappaleen otsikko on ”Materiaalia” joka sisältää muun muassa Suomen kipuyhdistys ry:n toimittaman kroonisen kivun hoito-oppaan, kroonisen ja syöpäkivun hoidon kansallisen toimintasuunnitelman sekä muita aiheeseen liittyviä verkkosivuja ja oppaita. Arviointi perustuu verkkokurssin käyttäjien kokemuksiin ja omaan oppimiseen kurssin avulla. Verkkokurssin arviointi tapahtuu kurssin viimeisessä osiossa. Lomakkeessa kysyttiin kurssin haastavuudesta, tiedon määrästä ja laadusta, käyttökokemuksesta sekä visuaalisesta toteutuksesta. Näiden tietojen pohjalta on kurssin kehittämisen asiakaslähtöistä ja tuloksellista.

Palautekyselyyn vastasi 51 opiskelijaa. Palautekyselyssä oli neljä kysymystä verkkokurssin suorittamiseen, käyttöön ja teorian omaksumiseen liittyen. Viidentenä oli vielä avoin kenttä vapaamuotoisen palautteen antamiseen. Ensimmäiseen kysymykseen vastanneista 90 % kokee kurssin olleen helppokäyttöinen ja 10 % on kokenut haasteita kurssin käytävyydessä. (kuvio 1).



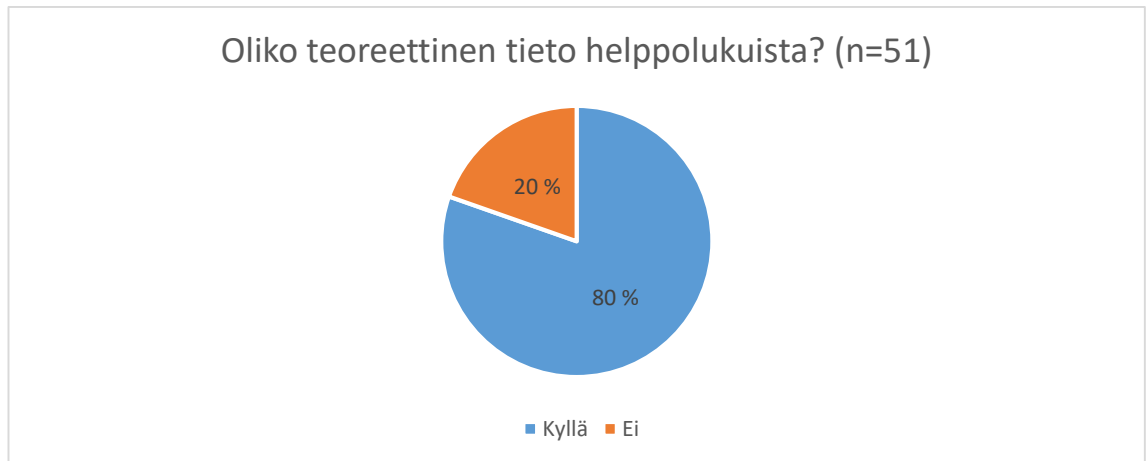
Kuvio 1. Opiskelijoiden (n = 51) vastaukset kysymykseen ”Oliko kurssi helppokäyttöinen?”.

Toiseen kysymykseen vastanneista 88 % ovat kokeneet kurssilla olleen teoreettisen tiedon olleen helposti saatavilla ja 12 % on kokenut teoretiedon saannin olevan vaikeaa (kuvio 2). Tähän liittyen viidennessä avoimessa kysymyksessä on tarkennettu Sway-ohjelman haasteellista käyttöä, koska se ei ole kaikilla toiminut sujuvasti.



Kuvio 2. Opiskelijoiden (n=51) vastaukset toiseen kysymykseen ”Oliko teoreettinen tieto helposti saatavilla?”

Kolmannessa kysymyksessä on tiedusteltu teoretiedon helppolukuisuutta. Tähän vastanneista 80 % on kokenut teoreettisen tiedon olevan selkeää ja ymmärrettävää, mutta 20 % vastanneista on kokenut sen vaikeaselkoiseksi (kuvio 3).



Kuvio 3. Opiskelijoiden vastaukset kolmanteen kysymykseen: Oliko teoreettinen tieto helppolukuista?

Neljännessä kysymyksessä avautuu opiskelijoiden kokemus opinnäytetyön tarkoituksesta, onko opiskelijoiden tietämys kroonisesta kivusta lisääntynyt? (kuvio 4). Vastanneiden mukaan 90 % kokee saaneensa verkkokurssista lisää tietoa aiheesta ja 10 % kokee, ettei kurssi ole heille tuottanut lisää teoreettista osaamista kroonisesta kivusta.



Kuvio 4. Opiskelijoiden vastaukset neljänteen kysymykseen: Lisääntyikö tietämyksesi kroonisesta kivusta?

Vastanneista 21 oli vastannut viimeiseen, avoimeen kysymykseen, joka oli nimetty ”Risut & Ruusut”. Avoimissa vastauksissa palautetta tuli kurssin käytettävyydestä, teoriatiedon saatavuudesta ja luettavuudesta. Sway -ohjelmalla tehdyt esitykset eivät toimineet odotetulla tavalla, tämän haasteellisuus koettiin negatiivisena asiana kurssissa. Suurin osa opiskelijoista vastasi kurssin olleen napakka ja tiivis paketti kroonisesta kivusta, kuitenkin muutaman mielestä aihetta oli käsitelty liian keveästi ja osalle tieto oli ennestään tuttua.

9 Pohdinta

9.1 Produktion tarkastelu

Opinnäytetyön tarkoitus oli lisätä hoitotyön opiskelijoiden tietoutta kroonisesta kivusta, kivun tyypeistä ja kivun hoidosta niin lääkkeettömistä kuin lääkkeellisistä hoitomuodoista. Opinnäytetyön tehtävä oli tuottaa materiaalia kroonisesta kivunhoidosta asiakaslähtöisen kirurgisen hoitotyön kurssiin tuottamalla verkkokurssi Karelia ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijoille. Opetusmateriaaliksi valikoitui verkkokurssi toimeksiantajan toiveen mukaisesti.

Saamani palautteen pohjalta koen, että verkkokurssi oli kokonaisuudessaan hyväkokoinen ja informatiivinen osa kirurgisen asiakaslähtöisen hoitotyön kurssia. Kurssilla voisi käydä asioita vielä syvemmin ja selkeämmin läpi, jotta opiskelijat saisivat laajemman kuvan useita potilaita koskevasta vaivasta. Palautteessa tuli myös selkeästi esille Sway-ohjelmalla tehtyjen teoriaesityksien toimimattomuus. Jos tekisin kurssin uudelleen, muuttaisin teoreettisen tiedon esitystapaa ja kehittäisin palautteen kysymyksiä enemmän kehityksellisesti informatiivisemmiksi.

9.2 Luotettavuus ja eettisyys

Opinnäytetyön luotettavuutta ja eettisyyttä tukevat laadullisen tutkimuksen ominaispiirteet kuten teoreettisen tiedon kerääminen ja käsittely sekä lopputuleman hypoteesittomuus (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006). Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (2012) mukaan eettisesti ja luotettavuudeltaan hyväksyttäviä tieteellisiä tutkimuksia ovat sellaisia, mitkä on toteutettu hyvän tieteellisen käytännön kriteereiden puitteissa. Tähän vaikuttaa myös lainsäädäntö. Rehellisyys, huolellisuus, tarkkuus ja asianmukainen tiedon käsittely ovat hyvän tieteellisen käytännön tukipilareita. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012.) Laadullisessa tutkimuksessa on neljä kriteeriä, joilla tutkimuksen luotettavuutta voidaan käsitellä ja arvioida. Niitä ovat uskottavuus, siirrettävyys, reflektiivisyys ja vahvistettavuus. Näitä neljää kriteeriä on mahdollista käyttää myös toiminnallisen opinnäytetyön arvioinnissa. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 197.) Uskottavuus on tärkeä elementti, jonka pohjalta itse tutkimus sekä tutkimuksen tulokset on osoitettavissa luotettavaksi (Kylmä & Juvakka 2007, 128-129). Opinnäytetyössä käytetyt lähteet on merkitty selkeästi lähdeluettelossa ja niiden paikkansa pitävyys on tarkistettavissa.

Siirrettävyys laadullisessa tutkimuksessa tarkoittaa tulosten siirrettävyyttä toiseen tutkimusympäristöön. Toisen tutkijan on kyettävä seuraamaan tutkimuksen prosessia niin, että laadullisen tutkimuksen kulku ja koko prosessi kuvautuu lukijalleen selkeästi ja mahdollistaa sen toistettavuuden alkuperäistä tutkimusta poikkeavassa ympäristössä. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013,198; Kylmä & Juvakka 2007, 129.) Opinnäytetyön prosessin kulku on esitetty opinnäytetyön raportissa selkeästi ja napakasti. Produktiota voidaan soveltaa myös toiseen verkko-opetusympäristöön.

Vahvistettavuus laadullisessa tutkimuksessa on tutkimusprosessin kirjaamista selkeästi ja tarkasti, jotta toinen tutkija kykenee seuraamaan tutkimuksen prosessin kulkua. Tätä tukee myös tutkimukseen liittyvät muistiinpanot. On tärkeää, että tutkimuksen tekijä käsittelee kirjallisessa osuudessaan tutkimuksensa lähtökohdat ja niiden vaikutuksen tutkimuksen prosessiin ja lähteisiin sekä muuhun aineistoon. (Kylmä & Juvakka 2007, 129.) Opinnäytetyön vahvistettavuutta tukee opinnäytetyön tekijän omat muistiinpanot, jotka antavat tukea prosessin etenemiselle ja tavoitteiden suorittamiselle. Kirjallinen osuus, eli

raportointi on toteutettu Karelia ammattikorkeakoulun ohjeistuksen mukaisesti ja raportti on selkeä ja helposti ymmärrettävässä muodossa.

Reflektiivisyydessä tutkimuksen tekijä on tietoinen omasta asennoitumisestaan ja ajatuksesta ja ymmärtää varoa niiden vaikutusta tutkimuksen eri vaiheisiin (Kylmä & Juvakka 2007, 129). Opinnäytetyön prosessin aikana opinnäytetyön tekijä on pitänyt päiväkirjaa, jossa on käsitelty aihetta eri näkökulmista ja tämän lisäksi keskustellut aiheesta muun muassa opinnäytetyön ohjaajien sekä toimeksiantajan kanssa. Reflektiivisyyttä tukee myös palautelomakkeen kysymykset. Ne on pidetty neutraaleina, eikä niissä ole johdattelevia kysymyksiä. Opinnäytetyön tekijä on puolueeton opinnäytetyön prosessissa, eikä opinnäytetyön tai sen produktion mihinkään vaiheeseen ole liittynyt kaupallista yhteistyötä tai vastaavaa hyödynnettävyyttä.

Tutkimuksessa etiikka vaikuttaa aina tutkimusaiheen suunnittelusta alkaen, aina tutkimuksen tuloksiin asti. Hyvät tieteelliset tiedot taidot ja toimintatavat ovat edellytyksiä eettisesti hyvän tutkimuksen toteutumiseen ja ne ovat tutkimuksen tekijän vastuulla. (Kuula 2006, 34-35.) Opinnäytetyön eettisyyttä tukee aiheen teorettinen tietopohja, sen luotettavuus ja laadukkuus sekä aiheen itsensä asiakaslähtöisyys. Aihe ja teorettinen pohja on luotu niin, jotta se on hyväksyttävä, luotettava ja sen tulokset ovat uskottavia. (Kylmä & Juvakka 2007, 128-129.) Opinnäytetyön eettisyyttä tukee muun muassa se, että plagiointia ei ole tapahtunut ja tuotettu teksti on lähtöisin luotettavista lähteistä, joiden lähdeviitteet on esitetty selkeästi ja Karelia ammattikorkeakoulun opinnäytetyön ohjeistuksen mukaisesti. Kuvien käytössä ja liitteissä on myös huomioitu luotettavuus ja eettisyys. Kuvissa ja liitteessä on selkeät lähteet, joista selviää niiden alkuperä.

Tietoperustan luonnissa on käytetty alan ammattikirjallisuutta, Suomalaisen lääkäriseuran Duodecimin Terveyskirjasto- ja Oppiportti- palvelusta sekä tieteellisiä tutkimuksia kansainvälisistä lähteistä kuten Medic, Cinahl ja EBSCO tietokannoista. Opinnäytetyöhön laadukkaiden ja tutkittuun tietoon perustuvien lähteiden etsimiseen ja analysoimiseen on mennyt suurin työpanos koko opinnäytetyön prosessissa. Tässä haasteena on ollut suomenkielisen kirjallisuuden ja tutkimusten iäkkyyys ja vähyys. Useimmat kansainväliset

tutkimukset ja artikkelit olivat myös maksullisia, mikä vaikeutti laadukkaiden, luotettavien ja näyttöön perustuvien lähteiden käyttöä (ilman sponsoria) opinnäytetyön lähteinä. Kansainvälisien tutkimusten ja artikkelien ongelmana on se, että käännöstyössä saattaa pieniä mutta tärkeitä asioita tulkita herkästi väärin, jolloin tiedon luotettavuus saattaa kyseenalaistua. Opinnäytetyön rahoituksesta vastaa opinnäytetyöntekijä itse ja opinnäytetyöhön ei ole sidonnaisuuksia ulkopuolisiin tahoihin.

9.3 Opinnäytetyön hyödynnettävyys ja jatkokehitys ideat

Opinnäytetyö on toteutettu toiminnallisena, koska sen avulla saadaan tuotettua tietoa erilaisempaan muotoon kuin perinteinen opaslehtinen, tutkimus tai tilasto. Verkkokurssin toteuduttua sille suosiollisella tavalla, saadaan opinnäytetyön avulla edesautettua tärkeän tiedon saavuttamista monelle eri taholle, jotka tulevat kohtaamaan kroonista kipua työelämässään tai jopa omassa arjessaan. Opinnäytetyötä yksin tehdessä voi palautteen saaminen ja kehittyminen jäädä puutteelliseksi, olen kompensoinut tätä keräämällä aktiivisesti palautetta alan ammattilaisilta, toimeksiantajalta sekä opinnäytetyön ohjaajaltani, joilta olen saanut opettavaista palautetta sekä näin ollen saanut kehitettyä omaa kriittistä ajattelua. Opinnäytetyön jatkokehitys tulee tarvitsemaan lisäselvityksiä sen pedagogisen laadun sekä käytettävyyden kannalta. Opinnäytetyön produktion, verkkokurssin laadun takaamiseksi, sen sisällölliset ja käyttöoikeudet luovutetaan Karelia Ammattikorkeakoulun kirurgisen hoitotyön vastaavalle opetushenkilöstölle, joille jää myös vastuu verkkokurssin mahdollisesta jatkokehityksestä ja tiedon ajantasaisuudesta. Verkkokurssia on mahdollista käyttää myös koulutusmateriaalina sosiaali- ja terveydenhuollon työntekijöille, lähihoitajaopiskelijoille sekä kroonisesta kivusta kärsivälle potilaalle.

9.4 Ammatillinen kasvu

Karelia ammattikorkeakoulussa opiskelijan on tuotettava opinnäytetyö ja siitä tehtävä kypsyysnäyte, jolla voidaan havainnoida opiskelijan perehtyneisyyttä, ammatillista kasvua ja suomen kielen osaamista. Tämä on mainittuna myös ammattikorkeakoululaissa (932/2014) ja ammattikorkeakouluasetuksessa (1129/2014). (Opinnäytetyöryhmä 2018, 5.) Toiminnallinen opinnäytetyö kasvattaa myös opiskelijan ongelmanratkaisukykyä, kehittää projektiluonteista työskentelyä, osoittaa kypsyyttä vastuunottamisesta sekä ajanhallinnasta. Lisäksi opinnäytetyön tekeminen kehittää opiskelijaa ammatillisesti. (Vilka & Airaksinen 2004, 17-18, 72-77). Opinnäytetyö on tukenut ammatillista kasvuani monipuolisesti. Olen kehittynyt tiedon hankinnassa, lähteiden ja tutkitun tiedon kriittisyydessä ja sen analysoinnissa sekä tulosten arvioinnissa. Olen sisäistänyt laadullisen tutkimuksen prosessin vaiheet, niiden merkityksen ja vaikuttavuuden tutkimukseen kokonaisuudessaan. Tämän lisäksi koen saaneeni vahvuutta myös ammatilliseen työskentelyyni erityisesti erilaisten potilasryhmien kohtaamisessa, kroonisesta kivusta kärsivän potilaan hoidosta ja ohjaamisesta sekä tietoa kroonisen kivun laajasta vaikuttavuudesta potilaan elämään. Olen havainnut kroonisen kivun tietämyksen olevan tarpeellista niin somaattisilla aloilla, kuin psykiatristen potilaiden kanssa työskennellessä. Työharjoittelu jaksoilla olen osannut ohjata potilaita, joilla on ollut kroonisia kipuja.

Lähteet

- Ahonen, O., Blek-Vehkaluoto, M., Ekola, S., Partamies, S., Sulosaari, V. & Uski-Tallqvist, T. 2017. Kliininen hoitotyö. Sanoma Pro. Helsinki.
- Ahonen, R., Mäntyselkä, P. & Turunen, J. 2003. Chronic pain and poor self-rated health. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14612480>. 10.6.2019.
- Ammattikorkeakouluasetus (1129/2014).
- Ammattikorkeakoululaki (932/2014).
- Arokoski, J., Heinonen, A. & Ylinen, J. 2015. Fysioterapia. Fysiatría. Duodecim oppiportti. <https://www.oppiportti.fi/op/fys00028/do>. 8.8.2019.
- Atula, S. 2019. Ääreishermoston sairaudet. Duodecim. Terveyskirjasto. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00066. 13.6.2019.
- Burch, V. 2012. Mielekkäästi irti kivusta ja sairaudesta. Basam Books Oy. Helsinki.
- Dowden, S., Stinson, J. & Twycross, A. 2014. Managing pain in children. A Clinical guide for nurses and healthcare professionals. <https://ebookcentral-proquest-com.tietopalvelu.karelia.fi/lib/pkamk-ebooks/reader.action?docID=1463532&query=9781118514634>. 19.7.2019.
- Duodecim. 2013. Kipupiiirros. Kuvatietokanta. https://www.terveysportti.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ima02269&p_haku=kipupiiirros. 22.09.2019.
- Duodecim. 2015. Kipu. Käypä hoito -suositus. <https://www.kaypahoito.fi/hoi50103#s7>. 13.7.2019.
- Duodecim. 2019. Lääketieteen sanasto. Iskemia. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt01399. 10.6.2019.
- Facultas. 2008. Krooninen kipu. Toimintakyvyn arviointi. http://www.tela.fi/instance/prime_product_julkaisu/tela/embeds/telawwwstructure/14383_Facultas_Krooninen_kipu.pdf. 14.7.2019.
- Haanpää, M., Hagelberg, N., Hannonen, P., Liira, H. & Pohjolainen, T. 2018. Kroonisen kivun hoito-opas. Suomen Kivuntutkimusyhdistys ry. https://skty-org-bin.directo.fi/@Bin/c95b56ae67081b5fdb33c316b3a277b4/1562911689/application/pdf/171537/Kroonisen%20kivun%20hoito-opas_final.pdf. 10.6.2019.
- Haanpää, S. 2007. Neuropaattisen kivun hoito-opas. Käypä-hoito. Duodecim. <https://www.kaypahoito.fi/nix00086>. 10.7.2019.
- Haanpää, S. 2018. Krooninen kipu. Kustannus Oy Duodecim. https://www.terveysportti.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00412&p_haku=krooninen%20kipu. 10.7.2019.
- Halonen, M. 2017. Menetelmiä lääkkeettömään kivunhoitoon. Suomen kipu ry. <http://www.suomenkipu.fi/wordpress-3.8/wp-content/uploads/2017/10/Menetelmi%C3%A4->

- 1%C3%A4%C3%A4kkeett%C3%B6m%C3%A4%C3%A4n-kivunhoitoon.pdf. 8.8.2019.
- Hamunen, K. & Kontinen, V. 2018. Päihdepotilaan kroonisen kivun hoito. Kipu. Duodecim oppiportti. <https://www.oppiortti.fi/op/kip04029/do>. 8.8.2019.
- Hamunen, K., Karlsson, H. & Vainio, A. 2018. Kiputilojen luokittelu. Kipu. Duodecim oppiportti. <https://www.oppiortti.fi/op/kip01021/do>. 13.7.2019.
- Hirsjärvi, Sirkka; Remes, Pirkko & Sajavaara, Paula 2010. Tutki ja kirjoita. Tammi. Helsinki.
- Hoitotyön tutkimussäätiö. 2013. Aikuispotilaan kirurgisen toimenpiteen jälkeisen lyhytkestoisen kivun hoitotyö. Hoitotyön suositus. <https://www.hotus.fi/wp-content/uploads/2019/03/kivunhoito-hs-lyh.pdf>. 8.8.2019.
- Huttunen, M. 2017. Masennustilojen hoidossa käytettävät lääkkeet. Terveyskirjasto. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=lam00039. 15.9.2019.
- Häuser W, Klose P, Langhorst J., Moradi, B., Steinbach, M., Schiltenwolf, M. & Busch, A. 2010. Efficacy of different types of aerobic exercise in fibromyalgia syndrome: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. <https://arthritis-research.biomedcentral.com/articles/10.1186/ar3002>. 9.8.2019.
- International association for the study of pain. 2017. IASP Terminology. Pain. <https://www.iasp-pain.org/terminology?navItemNumber=576#Pain>. 15.6.2019.
- Kalso, E. & Kontinen, V. 2009. Kivun fysiologia ja mekanismit. Keuruu. Otavan kirjapaino Oy.
- Kalso, E. & Vainio, A. 2002. Kipu. Kustannus Oy Duodecim. Helsinki.
- Kalso, E. 2002. Kivun mekanismit. Jyväskylä. Gummerus Kirjapaino Oy.
- Kalso, E. 2018. Iäkkäiden potilaiden kivunhoito. Kipu. Duodecim oppiportti. <https://www.oppiortti.fi/op/kip04824/do>. 9.8.2019.
- Kankkunen, P., Vehviläinen–Julkunen, K. 2013. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki. Sanoma Pro.
- Karelia ammattikorkeakoulu & Opinnäytetyöryhmä. 2018. Opinnäytetyön ohje. https://student.karelia.fi/fi/opinnot/oppari/opinnaytetyo_asiakirjajarkasto/Karelia_opinnaytetyon_ohje.pdf. 22.09.2019.
- Karttunen, N. & Mäenpää, S. 2017. Opioidit. Päihdelinkki. <https://paihdelinkki.fi/fi/tietopankki/tietoiskut/laakkeet/opioidit>. 15.9.2016.
- Koho, P. 2006. Kipu. Fysioterapia. Edita Prima Oy. Helsinki.
- Kupias, P. & Koski, M. 2012. Hyvä kouluttaja. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Kuula, A. 2006. Tutkimus etiikka. Aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys. Jyväskylä. Gummerus kirjapaino Oy.
- Kylmä, J. & Juvakka, T. 2007. Laadullinen terveystutkimus. Helsinki: Edita.

- Leppäluoto, J., Kettunen, R., Lätti, S., Rintamäki, H., Vakkuri, O. & Vierimaa, H. 2017. Anatomia ja fysiologia. Rakenteesta toimintaan. Helsinki. Sanoma Pro Oy.
- Lääketietokeskus. 2019a. Ibusal. Lääkeopas Terveyskirjasto. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=far00807. 15.9.2019.
- Lääketietokeskus. 2019b. Para-Tabs. Lääkeopas Terveyskirjasto. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=far00912&p_hakusana=parasetamoli. 15.9.2019.
- Lääketietokeskus. 2019c. Qutenza. Lääkeopas Terveyskirjasto. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=far01435&p_hakusana=kapsai-siini. 15.9.2019.
- Lääketietokeskus. 2019d. Triptyl. Lääkeopas Terveyskirjasto. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=far00737&p_hakusana=seroto-niini. 15.9.2019.
- Lääketietokeskus. 2019e. Gabapentin Actavis. Lääkeopas Terveyskirjasto. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=far02450&p_hakusana=gabapent*. 15.9.2019.
- Lääketietokeskus. 2019f. Xylocain. Lääkeopas Terveyskirjasto. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=far00184&p_hakusana=lidok*. 15.9.2019.
- Mali, M. 2018. Fibromyalgia. Lääkäriin käsikirja. Duodecim. https://www.terveysportti.fi/dtk/ltk/avaa?p_artikkeli=ykt00503. 10.7.2019.
- Moodle. 2018. Opiskelijan ohjeet. Karelia ammattikorkeakoulu. Opintoasiapalvelut. http://elearn.ncp.fi/materiaali/digi/Moodle/Opiskelijan_ohje_moodle.pdf. 9.8.2019.
- Mustajoki, P. 2019. Fibromyalgia. Duodecim terveyskirjasto. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00016#s2. 13.5.2019.
- Opintopolku. 2019. Etäopetus ja verkko-opetus. <https://opintopolku.fi/wp/aikuiskoulutus/mietitko-aikuiskoulutusta/opiskelumuodot/etaopiskelu-ja-verkko-opiskelu/>. 3.9.2019.
- PKSSK. 2019. Kivun arviointi. <http://www.pkssk.fi/kivun-arviointi>. 21.9.2019.
- Saaranen-Kauppinen & Puusniekka. 2006. KvaliMOTV – Menetelmäopetuksen tietovaranto. <https://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L6.html>. 15.9.2019.
- Sailo, E. & Varti, A-M. 2000. Kivunhoito. Helsinki: Tammi.
- Silén, E. 2017. Kipupsykologinen valmennus pitkäkestoisen kivun hoidossa. <https://www.linkedin.com/pulse/kipupsykologinen-valmennus-pitk%C3%A4kestoisen-kivun-hoidossa-esko-sil%C3%A9n>. 7.8.2019.
- Squellati, R. 2017. Gate theory of labor pain management. International Journal of Childbirth Education. <http://web.b.ebscohost.com/abstract?site=ehost&scope=site&jrnl=08878625&AN=127211905&h=JNzw-TiGxk2wMaEGIbQd83Oqb8w4CZV95ZWI-BKEvm38bw4mbW4q8k9tu%2f9sywa1x6mxpIEyjaY1hOMb-byXmvmaQ%3d%3d&crl=f&resultLocal=ErrCrlNoResults&re>

sultNs=Ehost&crhashurl=login.aspx%3fdirect%3dtrue%26profile%3de-host%26scope%3dsite%26authtype%3dcrawler%26jrn1%3d08878625%26AN%3d127211905. 11.9.2019.

- Tacke, U. 2010. Pähdeongelmaisen kivunhoito. Finnanest. http://www.finnanest.fi/files/tacke_paihde.pdf. 9.8.2019.
- Tausta, M. 2017. Visuaalisuus – strategisen viestinnän ohituskaista. Näkemystehdas MBE. 08.08.2017. <https://mbe.fi/blogi/visuaalisuus-strategisen-viestinnan-ohituskaista/>. 20.09.2019.
- Terveyskylä. 2019a. Miten kivun tunne syntyy? Kivunhallintatalo. <https://www.terveyskyla.fi/kivunhallintatalo/perustietoa-kivusta/miten-kivun-tunne-syntyy>. 10.9.2019.
- Terveyskylä. 2019b. Opi arvioimaan kipua. Kivunhallintatalo. <https://www.terveyskyla.fi/kivunhallintatalo/itsehoito/opi-arvioimaan-kipua>. 10.7.2019.
- Tracy, S., Dufault, M., Kogut, S., Martin, V., Rossi, S. & Willey-Temkin, C. 2006. Translating best practices in nondrug postoperative pain management. *Nursing research*. Vol. 55. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16601636>. 10.9.2019.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf. 18.8.2019.
- Vainio, A. 2006. Kivunhallinta. Gummerus kirjapaino Oy. Jyväskylä. 10.6.2019.
- Vainio, A. 2010. Sattuu! Kroonisen kivun hallinta. Duodecim. Helsinki. 11.6.2019.
- Valvira. 2019. Kivun hoito. <https://www.valvira.fi/terveydenhuolto/hyva-ammattinharjoittaminen/laakehoito/kivun-hoito>. 12.07.2019.
- Watson, T. 2016. Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS). <http://www.electrotherapy.org/assets/Downloads/TENS%20Jan%202016.pdf>. 14.7.2019.
- Vilkkä, H. & Airaksinen, T. 2004. Toiminnallinen opinnäytetyö. Tammi Oy. Helsinki.
- Wood, L. 2008. Physiology of pain. Watson, T. *Electrotherapy Evidence based practice*. https://books.google.fi/books?id=J_ciel1aOiwsC&lpg=PP1&dq=Electrotherapy%20EBook%3A%20evidence-based%20practice&hl=fi&pg=PA85#v=onepage&q&f=false. 21.9.2019.

Nimi _____

KIPUPIIRROS

Syntymäaika _____

Pvm / 20 _____

Merkitse kuvaan kaikki alueet ja paikat, joissa olet tuntenut kipua, puutuneisuutta tai tunnottomuutta viimeksi kuluneen viikon aikana. Käytä seuraavia merkintätapoja:

SÄRKY, JOMOTUS xxxxx

PISTÄVÄ, VIHLOVA KIPU //////////////

PUUTUNEISUUS =====

TUNNOTTOMUUS ooooo

