


KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU  
Sairaanhoitajakoulutus

Janina Hirvonen

SYÖPÄKIVUN LÄÄKEHOITO SAATTOHOIDOSSA  
Verkko-oppimateriaali hoitotyön opiskelijoille

Opinnäytetyö  
Toukokuu 2019

 <b>Karelia</b> AMMATTIKORKEAKOULU	<b>OPINNÄYTETYÖ</b> <b>Toukokuu 2019</b> <b>Sairaanhoitajakoulutus</b> Tikkarinne 9 80200 JOENSUU +358 13 260 600
Tekijä Janina Hirvonen	
Nimeke Syöpä kivun lääkehoito saattohoidossa-Verkko-oppimateriaali hoitotyön opiskelijoille  Toimeksiantaja Karelia-ammattikorkeakoulu	
Tiivistelmä  <p>Saattohoito ajoittuu viimeisille elinviikoille tai päiville, ja se on osa palliatiivista hoitoa. Maailman terveysjärjestö (WHO) on arvioinut, että suomessa palliatiivista hoitoa elämän loppuvaiheessa tarvitsee vuosittain ainakin 30 000 henkilöä. Yleinen oire monissa kuolemaan johtavissa sairauksissa on kipu. Monilla syöpäpotilaista on samanaikaisesti erilaisten akuuttien ja pitkäaikaisten kipujen lisäksi 2-4 kiputilaa eri puolilla kehoa. Edennyttä ja parantumaton syöpä sairastavien saattohoidossa olevien potilaiden kipujen hallinta lääkkeillä hoidetaan syöpä kivun hoidon kolmiportaisen mallin mukaisesti.</p> <p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli lisätä hoitotyön opiskelijoiden toimintavalmiuksia syöpä kivun lääkehoidossa saattohoidossa. Opinnäytetyön tavoitteena oli lisätä hoitotyön opiskelijoiden teoreettista tietoutta syöpä kivusta ja sen lääkehoidosta saattohoidossa. Opinnäytetyön tehtävänä oli tuottaa verkko-oppimateriaali hoitotyön opiskelijoille Moodle verkko ympäristöön. Toimeksiantajana toimii Karelia-ammattikorkeakoulu.</p> <p>Tekemästäni verkko-oppimisympäristöstä en saanut palautetta määräaikaan mennessä. Laitoin palaute pyynnön kahdelle eri hoitotyön opiskelijoiden ryhmälle. Jatkokehittämismahdollisuuksina voisi olla oppitunnin pitäminen aiheesta hoitotyön opiskelijoille.</p>	
Kieli  suomi	Sivuja 38 Liitteet 1 Liitesivumäärä 3
Asiasanat  saattohoito, syöpä kipu, lääkehoito, verkko-oppimateriaali	



**THESIS**  
**May 2019**  
**Degree Programme in Nursing**  
Tikkarinne 9  
80200 JOENSUU  
FINLAND  
+ 358 13 260 600

Author  
Janina Hirvonen

Title  
Pharmacological Treatment of Cancer Pain in End-Of-Life-Care -E-Learning Material for Nursing Students

Commissioned by  
Karelia University of applied sciences

**Abstract**

End-of-life-care takes place in for the last weeks or days of life and it is part of the palliative care. According to the World Health Organization (WHO) estimates there are at least 30 000 people who are in the final stage of life and need palliative care annually in Finland. Pain is a common symptom in many fatal diseases. In addition to long-term pain, many cancer patients have simultaneously 2 to 4 pain conditions around the body. In end-of-life care the pain management of patients with advanced and incurable cancer is provided in according to the with the three-step analgesic ladder for cancer pain.

The purpose of this thesis commissioned by the Karelia university of applied sciences, was to enhance the competence of nursing students in the pharmacological treatment of cancer pain in end-of-life care. The aim of this thesis was to increase the theoretical knowledge among nursing students of cancer pain and its pharmacological treatment in end-of-life care. The thesis task was to produce an e-learning material for nursing students in Moodle learning environment.

Feedback on the e-learning was requested from two groups of nursing students, but unfortunately no feedback was provided within the time limit. A further development idea is to give a lesson on the topic for nursing students.

Language

Finnish

Pages 38

Appendices 1

Pages of Appendices 3

**Keywords**

end-of-life care, cancer pain, pharmacological therapy, e-learning material

## Sisältö

### Tiivistelmä

### Abstract

1	Johdanto .....	5
2	Palliatiivinen hoito .....	6
2.1	Palliatiivinen hoitolinjaus ja saattohoitopäätös .....	6
2.2	Saattohoito.....	7
2.3	Hoitotahto .....	8
3	Syöpäkipu .....	9
3.1	Syöpä kivun eri muodot .....	9
3.2	Kivun arviointi ja mittaaminen .....	10
4	Sairaanhoitaja lääkehoidon toteuttajana .....	12
4.1	Läkehoidon turvallinen toteuttaminen .....	12
4.2	Potilasohjaus läkehoidossa.....	13
5	Läkehoito kivun hoidossa.....	14
5.1	Kivun läkehoidon peruseriaatteen.....	14
5.2	Parasetamoli ja tulehduskipuläkkeet.....	15
5.3	Opioidit .....	15
5.4	Spinaalianalgesia.....	17
6	Läkeannostelija (PCA) .....	18
6.1	Läkeannostelijan käyttöaiheet.....	19
6.2	Läkeannostelijan lääkkeiden yhteensopivuus .....	19
6.3	Läkeannostelijassa käytettävät lääkkeet.....	20
6.4	Infuusiopaikan valinta, tarkkailu ja hoitaminen.....	20
7	Palliatiivinen sedaatio .....	21
7.1	Palliatiivisen sedation aiheet.....	21
7.2	Palliatiivisessa sedaatiossa käytettävät lääkkeet.....	22
7.3	Palliatiivisen sedation kesto ja komplikaatiot .....	23
8	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja tehtävä .....	24
9	Opinnäytetyön toteutus .....	24
9.1	Toiminnallinen opinnäytetyö .....	24
9.2	Toimeksiantaja, kohderyhmä ja toimintaympäristö .....	25
9.3	Verkko-oppimisympäristö ja oppiminen .....	26
9.4	Verkko-oppimisympäristön suunnittelu ja toteutus.....	26
9.5	Verkko-oppimisympäristön arviointi .....	29
10	Pohdinta.....	29
10.1	Tuotoksen tarkastelu .....	29
10.2	Luotettavuus ja eettisyys .....	31
10.3	Opinnäytetyön prosessi ja ammatillinen kasvu .....	33
10.4	Hyödynnettävyys ja jatkokehittämismahdollisuus .....	35
	Lähteet.....	36

## 1. Johdanto

Saattohoito ajoittuu viimeisille elinviikoille tai päiville ja se on osa palliatiivista hoitoa. Maailman terveysjärjestö (WHO) on arvioinut, että Suomessa palliatiivista hoitoa elämän loppuvaiheessa tarvitsee vuosittain ainakin 30 000 henkilöä. Hoi-vayksikoista erikoissairaanhoidon tarvi-taan oireita lievittävän hoidon osaamista, ja se kuuluu kaikkien sosiaali- ja terveydenhuollon ammattihenkilöiden perustai-toihin. Saattohoito ja oireita lievittävä hoito eivät sisälly riittävästi nykyisin tervey-den ja sosiaalihuollon ammattihenkilöiden perusopetukseen ja jatkokoulutusoh-jelmien opetussuunnitelmiin. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2018.)

Yleinen oire monissa kuolemaan johtavissa sairauksissa on kipu. 35-96 prosen-tilla on kipua loppuvaiheen syövässä, sydänsairauksissa 41-77 prosentilla, mu-nuaissairauksissa 47-50 prosentilla ja keuhkohtaumataudissa 34-77 prosentilla. Edennyttä syöpää sairastavista läpilyöntikipua esiintyy 70-80 prosentilla. (Käypä-hoito suositus 2018.) Monilla syöpäpotilaista on samanaikaisesti erilaisten akuut-tien ja pitkäaikaisten kipujen lisäksi 2-4 kiputilaa eri puolilla kehoa. Syöpäkipuista arvioilta 75 prosenttia on peräisin itse taudista, 10 prosenttia johtuu muista teki-jöistä, ja 15 prosenttia on hoitojen ja hoitokomplikaatioiden aiheuttamia. (Joensuu, Roberts, Kellokumpu-Lehtinen, Jyrkkiö, Kouri & Teppo 2013, 874, 877.)

Edennyttä ja parantumattomaa syöpää sairastavien saattohoidossa olevien potilai-den kipujen hallinta lääkkeillä hoidetaan syöpäkipun hoidon kolmiportaisen mallin mukaisesti. Opioidilääkehoito toteutetaan pitkävaikutteisilla lääkkeillä ja no-peavalmisteisilla opioideilla tasataan kipuhuippuja. Opioidiannostuksella ei ole ylärajaa syöpäpotilaiden kivun hoidossa, jos annostuksen suurentaminen johtaa parempaan kivunlievitykseen. Haittavaikutuksia pyritään minimoimaan vaihta-malla annostelureittiä tai opioidia. (Valvira 2017.) Lääkkeettömiä kivunhallinta keinoja, kuten asento- ja liikehoitoja, hoitotyönmenetelmiä ja rentoutusta, tulee myös käyttää lääkehoidon rinnalla. (Käypä hoitosuositus 2018a.) Tässä opinnäy-tetyössä keskitytään kivun lääkehoitoon.

Opinnäytetyö on toiminnallinen, ja sen tarkoituksena on lisätä hoitotyön opiskelijoiden toimintavalmiuksia syöpäkivun lääkehoidossa saattohoidossa. Opinnäytetyön tavoitteena oli lisätä hoitotyön opiskelijoiden teoreettista tietoutta kivusta ja sen lääkehoidosta saattohoidossa. Opinnäytetyön tehtävänä oli tuottaa verkkoppimateriaali hoitotyön opiskelijoille Moodle-verkkoympäristöön.

## **2. Palliatiivinen hoito**

### **2.1 Palliatiivinen hoitolinjaus ja saattohoitopäätös**

Maailman terveysjärjestön (WHO) määritelmän mukaan ”palliatiivisella hoidolla tarkoitetaan parantumattomasti sairaan tai henkeä uhkaavaa sairautta sairastavan potilaan ja hänen läheisensä aktiivista kokonaisvaltaista hoitoa” (Antikainen, Hänninen, Saarto & Vainio 2015,10) Tarkoitus palliatiivisessa hoidossa on ehkäistä ja lievittää kärsimystä ja vaalia elämänlaatua. Potilasta autetaan palliatiivisella hoidolla elämään niin aktiivista elämää kuin mahdollista aina kuolemaan saakka. Palliatiivisella hoidolla ei ole ajallista määrettä suhteessa kuolemaan (Antikainen, Hänninen, Saarto & Vainio 2015, 10.)

Kaikissa hoitolinjoissa annetaan palliatiivista hoitoa oireiden lievittämiseksi. Kun sairauden etenemiseen tai elämän pituuteen ei voida enää hoidoilla vaikuttaa siirtyään palliatiiviseen eli oireenmukaiseen hoitolinjaan. Tällöin hoidon tavoitteena on elämänlaadun vaaliminen, oireiden lievittäminen ja mahdollisimman hyvä loppuelämä sairauden kanssa. Palliatiiviseen hoitolinjaan on tärkeä siirtyä oikea-aikaisesti, sillä kun hoito ei tehoa sairauden hoitoon tai jos hoidosta on enemmän haittaa kuin hyötyä, voi tautikohtainen hoito johtaa elämänlaadun heikkenemiseen ja voi jopa lyhentää elinikää. Palliatiivisen hoitolinjan vaiheessa ihminen voi elää useita kuukausia ja jopa vuosia. (Terveyskylä 2018 a.)

Saattohoitopäätös tehdään, kun potilaan arvioidaan olevan kuolemassa lähipäivinä tai viikkoina. Se on diagnoosista riippumaton lääketieteellinen päätös. Saattohoitopäätöksen tekee aina potilasta hoitava lääkäri keskusteltuaan potilaan ja

läheisten kanssa. Kyseessä voi olla pitkän prosessin lopputulos tai tilanteen vaatima hoitolinjapäättös (Korhonen & Poukka 2013.)

Saattohoitopäättös pitää sisällään päätöksen pidättäytyä elvytyksestä (DNR-päättös). Se voidaan kirjata myös erillisenä. Päätös elvyttämättä jättämisestä (DNR-päättös Do not resuscitate tai DNaR-päättös do not attempt resuscitate) on lääketieteellinen, lääkärin tekemä päätös pidättäytyä elvytystoimenpiteistä, kuten paineluelvytyksestä tai sähköisestä sydämen rytminsiirrosta, kun potilas menee elottomaksi. Päätöksestä käytetään myös nimeä ”salli luonnollinen kuolema” (AND-päättös, allow naturel death). (Valvira 2018 a.)

## 2.2 Saattohoito

Saattohoito on osa palliatiivista hoitoa. Saattohoito on hoitoa ja tukea sairauden loppuvaiheessa sekä kuoleman jälkeen. (Terveyskylä 2018 b.) Keskeistä saattohoidossa on potilaan oireiden ja kärsimyksen lievitys. Lähtökohtana on potilaan parantumaton etenevä sairaus ja potilaan jäljellä olevan eliniän odotetaan olevan lyhyt tai johon ei ole ennustetta parantavaa hoitoa tai potilas on kieltäytynyt siitä. (Etene 2003,5.)

Saattohoidossa potilaalle on annettava mahdollisuus osallistua oman hoitonsa seurantaan ja tehdä haluamiaan asioita. Tärkeämpiä kuin yksittäisen oireen lievittäminen voivat potilaalle olla omanarvontunnon kokeminen, ilo, merkityksellisyys ja hellyys. Potilaan tulisi saada kuolla paikassa, jonka kokee turvalliseksi ja valmistautua rauhassa kuolemaansa ilman huolia ja pelkoja läheistensä selviytymisestä. (Etene 2003,5.)

Omaisille on hyvä kertoa lähestyvän kuoleman oireet. Oireita ovat muun muassa hengityksen pinnallisuus, vähenevä tietoisuus ympäristöstä, limaisuus, hengityskatkokset, levottomuus ja lämpöily. Lähestyvää kuolemaa enteilee usein nielemisen heikkeneminen. Lääkityksen tarvetta on syytä arvioida tässä vaiheessa sekä varmistaa oireidenmukaisen lääkehoidon onnistuminen muuttamalla antotapaa.

(Valvira 2018 a.) Saattohoidossa käytössä olevien joidenkin lääkkeiden käyttöaiheet tai annokset saattavat poiketa myyntiluvissa mainituista, ja tästä on aiheellista kertoa myös omaisille. Näin voidaan välttää vaikutelma, että kuoleman olisi aiheuttanut injektiona annettu kipulääke tai säännöllisenä menneen lääkityksen lopettaminen. Tiedon puutteesta johtuvia hoitovirhe-epäilyjä voidaan välttää informoimalla omaisia. Aktiivinen kuoleman auttaminen ei kuulu saattohoitoon. (Valvira 2018 a.)

### **2.3 Hoitotahto**

Hoitotahto on henkilön tahdonilmaus omasta hoidostaan, jos hän menettää oikeustoimikelpoisuutensa onnettomuuden, vanhuuden heikkouden tai vakavan sairauden vuoksi. Hoitotahdossa määritellään ne tilat, joissa luovutaan potilaan keinotekoisista elämästä lyhytaikaisesti pidentävistä ja elintoimintoja ylläpitävästä hoidosta. Hoitotahdossa voidaan myös kieltäytyä tietyistä hoitotoimenpiteistä tai ilmaista erityistoiveita hoidon suhteen. Henkilö varmistaa hoitotahdolla, että hänen toiveensa otetaan huomioon silloin, kun henkilö ei itse pysty niitä ilmaisemaan. Hoitotahto helpottaa lääkäreiden työtä sekä vähentää kiistoja, vähentää omaisten epätietoisuutta ja ahdistusta hoitoratkaisuissa. (Sosteri 2016.)

Hoitotahto tehdään pääosin sähköisesti Omakannassa, mutta se voidaan myös tehdä kirjallisesti. Henkilö voi ilmaista hoitotahtonsa myös suullisesti, jolloin se täytyy kirjata potilaskertomukseen. Hoitotahdon sisällön voi kirjoittaja valita vapaasti, mutta sen tulisi olla selkeä ja yksiselitteinen. Hoitotahto on voimassa ainoastaan silloin, kun henkilö ei itse pysty tekemään hoitoaan koskevia päätöksiä. (Sosteri 2016.)

Hoitotahtoon on hyvä kirjata, että se koskee vain niitä tilanteita ja toimenpiteitä, joissa pystyttäisiin pidentämään kärsivän henkilön elämää. Jos henkilö tuodaan tajuttomana sairaalaan äkillisen sairauden tai tapaturman vuoksi ja toipuminen on mahdollista ei hoitotahtoa sovelleta. (Sosteri 2016.)



### 3. Syöpäkipu

#### 3.1 Syöpäkivun eri muodot

Syövälle ei ole täysin yksiselitteistä määritelmää. Yleensä syövällä tarkoitetaan kudoksen tai solukon epänormaalia kasvua, joka on isäntäelimistölle tarkoitukse-  
tonta ja haitallista sekä on pääosin riippumaton ulkoisista kasvuärsykkeistä (Jo-  
ensuu ym.2013,10). Syöpätauteihin liittyvät kiputilat eroavat muista kroonisista  
kiputiloista siten, että kivulla on käytännöllisesti katsottuna aina orgaaninen eli  
elimellinen syy ja kivunlievitys on sopivin menetelmin mahdollista. Potilaan mie-  
liala, taudin kulku ja ennusteeseen liittyvä epävarmuus, sairastamiseen ja avut-  
tomuuteen liittyvä kontrollin menettämisen pelko, tieto lähestyvästä kuolemasta,  
läheisiltä saadun tuen määrä ja terveydenhuollon ammattilaisten suhtautuminen  
potilaaseen vaikuttavat potilaan koko tilanteeseen ja kipuun. (Kalso & Vainio  
2002,335.)

Syöpää sairastavan potilaan kipu voi liittyä syöpäkasvaimeen tai sen etäpesäk-  
keisiin. Sairauden edetessä kivun esiintyvyys lisääntyy. Loppuvaiheessa kipuja  
on 50-90 prosentilla potilaista. Läpilyöntikipuja eli jatkuvan taustakivun ylittäviä  
kipuhuippuja on ainakin puolella potilaista. (Hagelberg, Kauppila, Närhi & Salan-  
terä 2006,21.) Läpilyöntikipu ilmenee liikkeen tai muun ärsykkeen aikaansaa-  
mana tai spontaanisti. Läpilyöntikipu on huipussaan muutamassa minuutissa ja  
kestää 30-60 minuuttia. (Antikainen ym. 2015,64.) Useimmiten kipua esiintyy  
niissä syövän muodoissa, joissa luustossa on etäpesäkkeitä. Näitä syövän muo-  
toja ovat erityisesti rintasyöpä, keuhkosityöpä ja eturauhassyöpä. Syöpäsairauk-  
siin liittyvien kipujen esiintymistä voidaan vähentää aktiivisella kivun hoidolla.  
(Hagelberg ym. 2006,21.)

Yleisesti kivut jaotellaan nosiseptiivisiin eli kudonsvauriokipuihin (iho, luusto ja li-  
haksisto), hermovaurioista johtuviin eli neuropaattisiin kipuihin (vaurio tai sairaus  
keskushermostossa) sekä idiopaattisiin eli kiputiloihin, joiden taustalta ei ole löy-  
dettävissä kudons- tai hermovauriota. Kipu, joka liittyy syöpään, riippuu syövän  
histologisesta tyypistä, primaarikasvaimen tai etäpesäkkeiden sijainnista. Syövän

aiheuttama kipu voidaan jaotella hermovauriokipuun ja kudosvauriokipuun. Sekatyypisissä kivuissa on mukana kudos- sekä hermovauriokipua. Neuropaattista kipua syöpäpotilaalle voivat aiheuttaa itse syöpä tai sen etäpesäke, solusallapaaja- ja sädehoidot sekä syövän kirurginen hoito. (Antikainen ym. 2015, 48.)

Nosiseptiivinen kipu syöpätaudeissa johtuu tavallisemmin itse kasvaimen aiheuttamasta kudosvauriosta. Kun kasvain tukkii onttoa sisäelintä, sileän lihaksen venyminen johtaa tasaiseen jäytävään kipuun sekä kipukoliikkiin. Yleisin syövän aiheuttama nosiseptiivinen kipu on peräisin luumetäpesäkkeistä, joita esiintyy usein keuhko-, rinta- ja eturauhassyövässä. Neuropaattinen kipu aiheutuu ääreis- tai keskushermostoon levinneestä tai hermoja puristavasta syövästä, joka aikaansaa hermovauriokipua. (Kalso&Vainio 2002,336-339.)

### **3.2 Kivun arviointi ja mittaaminen**

Kivun voimakkuutta voidaan arvioida sanallisesti sekä erilaisten mittareiden avulla. Adjektiiveilla kuten polttava, pistävä, terävä ja tylppä, voidaan kuvata kivun laatua. Kipu saattaa olla voimakkaimmillaan liikkeessä tai tietty asento voi lisätä tai lievittää kipua. Kivun arviointiin on kehitetty erilaisia mittareita. Kivun voimakkuuden mittareista kipujana tai kipukiila (visual analogue scale eli VAS) ja numeerinen kipumittari (numerical rating scale eli NRS) ovat käytetyimpiä. (Hagelberg ym.2006,83.) Myös PAINAD-mittaria (Pain assessment in advanced dementia scale) sekä ESAS-oirekyselyä (Edmonton Symptom Assessment Scale) käytetään kivun arvioinnissa (Tasmuth 2019).

Kipumittarin valintaan vaikuttavat potilaan mieltymykset ja mittarin luotettavuus. Valittu kipumittari kirjataan potilastietoihin ja sitä käytetään aina arvioidessa kyseisen potilaan kipua. Kukin kokee kivun yksilöllisesti. Kipua ei tulisi verrata muiden kokemaan kipuun vaan potilaan omiin aikaisempiin kokemuksiin kivusta (Hagelberg ym. 2006, 83.)

VAS eli kipujana on kymmenen senttimetriä pitkä, molemmista päistä avoin jana. Toinen pää kuvaa kivuttomuutta ja toinen pahinta mahdollista kipua. Potilas osoit-

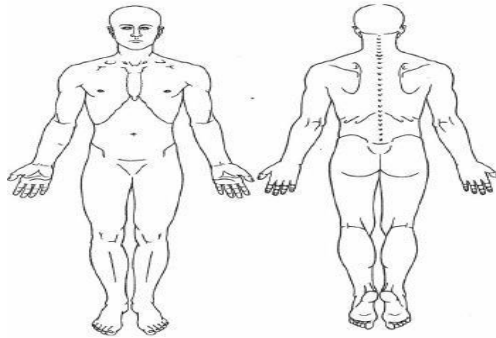
taa janalta kohtaa, jonka voimakkuuksista kipua hän tuntee. Toisella puolella jannaa on mitta- asteikko, josta voidaan katsoa mitattu kipu lukuna 0-100ml tai 0-10 cm. Kipu ilmoitetaan kliinisessä työssä lukuna 0-10. Kipujanaa pidetään luotettavana kivun voimakkuuden mittarina. NRS eli numeerinen kipumittari on asteikoltaan 0-10 tai 0-100. 0 tarkoittaa ei lainkaan kipua ja 100 pahinta mahdollista kipua. Potilaiden näkökulmasta kivun numeerinen arviointi ja kipujana ovat yhtä soveliaita kivun arviointiin. (Hagelberg ym. 2006, 84-85.)

Yleensä paras tapa arvioida kipua kommunikoimaan kykenemättömillä on käyttäytymisen arvioiminen. Kipua voidaan arvioida käytöksestä muun muassa tarkkailemalla itkua, kyyneliä, kasvojen ilmeitä, kehon asentoa, yksilön suhtautumista kehoon sekä raajojen liikettä. Kivusta voivat viestittää kehon liikkeet. Liikkumattomuus, jännittynyt vartalo, levoton liikehdintä sekä hitaat ja jäykät liikkeet voivat kaikki olla merkkejä kivusta. Heikko vointi ja pitkään kestänyt kova kipu voivat johtaa myös reagoimattomuuteen. Kipua kokeva voi olla niin voimaton, ettei jaksa tai pysty reagoimaan kipuun mitenkään. Kipua tulee arvioida säännöllisesti (Hagelber ym. 2006, 75-78.)

PAINAD-mittaria voidaan käyttää vaikeaa dementiaa sairastavalla. Mittarin pisteytys kivuttomuudesta voimakkaaseen kipuun perustuu hoitohenkilökunnan havaintoihin, kun seurataan potilaan kehon kieltä, ääntelyä, hengitystä ja lohduttamisen tarvetta. ESAS-oirekyselyä (Kuva 1) voidaan käyttää potilaan kokonaistilanteen kartoituksen arvioinnissa. (Tasmuth 2019.)

**KIVUN TARKEMPI KUVAUS PIIRROKSEN AVULLA**

Nimi \_\_\_\_\_ Pvm \_\_\_\_\_

Millä seuraavista sanoista  
parhaiten kuvailette kipuanne:

Merkitkää kipukohdat tähän piirrokseen

pinnallinen  
 syvä  
 epämääräinen  
 tarkkarajainen  
 tylppä  
 pistävä  
 särkevä  
 jomottava  
 aaltoileva  
 kohtausittainen  
 jatkuva  
 tykyttävä  
 jumputtava  
 jyskyttävä  
 säteilevä  
 läpitunkeva  
 terävä  
 vihlova  
 viiltävä  
 repivä  
 vyömäinen  
 puristava  
 kouristava  
 nykivä  
 kuumottava  
 polttava  
 tulinen  
 viileä/kylmä  
 kutiseva/syyhyävä  
 kirvelevä  
 aristava  
 kihelmöivä  
 painava  
 turruttava  
 jäytävä  
 närästävä  
 kuvottava  
 kauhea/karmiva  
 jokin muu, mikä?

Kivun määrä janalla -----|

Ei lainkaan 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Pahin  
 Vähäinen Kohtalainen Vaikea

Kuva 1. ESAS-oirekysely (Vaasan keskussairaala 2019).

## 4. Sairaanhoitaja lääkehoidon toteuttajana

### 4.1 Lääkehoidon turvallinen toteuttaminen

Sairaanhoitajat saavat laajan lääkehoidon koulutuksen ammatillisessa koulutuksessa. Koulutuksen perusteella sairaanhoitajat voivat toteuttaa lääkehoitoa monipuolisesti kuten lääkkeiden jakamista, antamista luonnollista tietä ja injektioina ja lääkkeiden tilausta ilman erillisiä lupia. Sairaanhoitajakoulutuksen saaneet työntekijät vastaavat toimintayksiköidensä lääkehoidon kokonaisuuden toteuttamisesta ja erityisesti kantavat vastuuta, että lääkehoito on potilaille turvallista. (Valvira 2018 a.)

Sairaanhoitajan työtehtävien tärkeä osa on lääkehoidon turvallinen, taloudellinen ja tehokas toteuttaminen. Keskeisiä osaamisalueita lääkehoidon osaamisessa

ovat hyvä lääkehoidon teoreettinen, ja käytännöllinen perusta, joita yhdistää kyky päätöksiä vaihtelevissa ja monimuotoisissa hoitotyön toimintaympäristöissä potilaiden tarpeiden mukaan. Peruskoulutuksen aikana lääkehoidon osaamisen perusta kehittyy ja syvenee ammatillisen kokemuksen ja lisäkoulutuksen kautta. Sairaanhoitajalta edellytetään jatkuvaa oman osaamisen päivittämistä ja edistämistä lääkehoidossa. (Sairaanhoitajaliitto 2013, 12.)

Vaikka kokonaisvastuu lääkehoidon kokonaisuudesta on lääkärillä, kantavat lääkehoitoon koulutetut laillistetut terveydenhuollon ammattihenkilöt kokonaisvastuun lääkehoidon toteuttamisesta sosiaali- ja terveydenhuollon yksiköissä. Potilasturvallisuuden ja lääkehoidon osaaminen edellyttää jatkuvaa oman osaamisen kehittämistä ja päivittämistä. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2015, 31.)

Terveysalan peruskoulutuksen ja siihen sisältyneiden lääkehoidon opintojen antaman pätevyyden lisäksi pitää olla myös lääkehoitoon oikeuttava lupa. Tämä lupa on työyksikkökohtainen. Edellytyksenä lääkehoitoon oikeuttavalla luvalla ovat eri osa-alueita (lääkehoidon teoria, lääkeannostelu ja kliininen osaaminen) mittaavat näytöt sekä kokeet. Nämä on määritelty toimintayksikön lääkehoitosuunnitelmassa. Näytöissä arvioidaan käytännön osaamista, ja niiden sisällöksi sopivat työyksikön lääkehoidon tunnistettujen riskien sekä vaatimuksien kannalta keskeiset toiminnot. Lääkehoitosuunnitelmaan kirjataan, kuinka usein osaaminen varmistetaan. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2015,32.)

## **4.2 Potilasohjaus lääkehoidossa**

Laadukas lääkehoidon ohjaus on yksilöllistä ja potilaslähtöistä sekä potilaan ja hänen läheistensä tarpeisiin perustuvaa. Onnistunut lääkehoidon ohjaus perustuu sairaanhoitajan taitoon ohjata potilasta, kommunikointikykyyn ja farmakologiseen tietoperustaan. Taitava lääkehoidon ohjaaja arvioi potilaan ja hänen läheistensä voimavaroja ja tukee potilaan lääkehoitoon sitoutumista. Ohjauksen tulisi perustua kunkin potilaan omiin tarpeisiin. (Sairaanhoitajaliitto 2013, 111-112.)

Lääkehoidon ohjauksessa tulee käyttää erilaisia menetelmiä ja ne valitaan potilaan erityispiireiden, voimavarojen ja yksilöllisten tarpeiden mukaan. Ohjausmuodoissa voidaan hyödyntää soveltaen käyttäen tai erikseen useimpia ohjausmenetelmiä. Käytetyin on suullinen ohjaus sekä sen rinnalla kirjallisen materiaalin käyttö. Muita ohjausmuotoja voivat olla puhelinohjaus, demonstraatiot, videot ja äänikasetit sekä internet ja tietokonevälitteiset sovellukset. (Sairaanhoitajaliitto 2013, 115.)

Erityisesti syöpäpotilaan kivunhoidon ohjauksessa tulee huomioida potilaan mahdolliset ennakkoluulot kivunhoitoa kohtaan. Potilaat saattavat pelätä lääkkeiden haittavaikutuksia tai lääkeriippuvuutta. Potilaat tarvitsevat tietoa myös lääketoleranssista eli sietokyvyn kehittymisestä. Lisäksi on tärkeää antaa tietoa lääkehoidon vaikuttavuuden seurannan tärkeydestä sekä kipulääkkeen tarpeen kasvamisesta tai vähentymisestä. Erityisen tärkeää on, että potilas saa ohjeet lääkehoidosta myös kirjallisena (Hagelberg ym. 2006, 94.)

## **5. Lääkehoito kivun hoidossa**

### **5.1 Kivun lääkehoidon perusperiaatteet**

Yleisperiaatteena lääkkeiden annostelussa tulisi olla lääkkeiden antaminen potilasta vähiten häiritsevästi, yksinkertaisesti ja tehokkainta reittiä. Useimmiten lääke annostellaan suun kautta. (Hänninen 2003,49.) Pahoinvointi, oksentelu, nielemisvaikeudet tai ongelmat suun limakalvoilla ovat este lääkkeen antamiseen suun kautta. Tällöin voidaan myös antaa lääkkeitä esimerkiksi nenäsumutteella, liuoksena tai laastarina. (Antikainen ym. 2015,312.)

Muita antoreittejä ovat muun muassa lihaksen- ja suonensisäisesti, ihon alle, epiduraalisesti sekä intratekaalisesti eli selkäydinnesteeseen (Hänninen 2003, 49.) Huolellinen seuranta ja yksilöllisen annoksen valinta ja sovittaminen ovat välttämättömiä. Kivunhoitomenetelmänä lääkehoito on yksinkertaisin toteuttaa kaikille hoitotahoille. (Antikainen ym. 2015, 54.)

## 5.2 Parasetamoli ja tulehduskipulääkkeet

Parasetamoli ja tulehduskipulääkkeet muodostavat syöpäkipujen hoidon WHO:n portaiden perustan. Yksinään niitä käytetään lievän tai kohtalaisen syöpäkipun hoidossa ja tehostamaan kivunhoitoa potilaille, jotka tarvitsevat opioideja. Eniten hyötyä tulehduslääkkeistä on tulehdusperäisten kipujen hoidossa, kuten suun limakalvojen haavaisen tulehduksen tai pehmytkudokseen kasvavien syövän etäpesäkkeiden aiheuttaman kivun hoidossa. Ne ovat myös hyödyllisiä sisäelinkivussa, kuten maksakapselin venytyksen aiheuttamassa kivussa. (Antikainen ym. 2015, 56.)

Tulehduskipulääkkeillä on kuitenkin paljon haittavaikutuksia. Tavallisin haittavaikutus on ruuansulatuskanavan ärsytys. Se ilmenee yleensä närästyksenä, vatsakipuina, pahoinvointina ja oksenteluna. Melko yleisiä haittavaikutuksia ovat myös allergiset reaktiot, kuten iho-oireet sekä tukkoinen nenä ja nuha. Parasetamolia ei juurikaan ärsytä ruuansulatuskanavaa eikä aiheuta allergioita, ja siksi sitä siedetään hoitoannoksina hyvin. (Nurminen 2011,293-294.)

Parasetamolia käytetään syöpäpotilaille yleensä heikkojen opioidien, kuten kodeiinin kanssa. Kipua lievittää tehokkaammin parasetamolin lisääminen tulehduskipulääkkeen rinnalle kuin pelkkä parasetamoli. Syövän aiheuttaman kuumeen ja hikoilun hoidossa parasetamoli ja tulehduskipulääkkeet voivat olla tehokkaita. (Antikainen ym.2015,58.)

## 5.3 Opioidit

Heikoilla opioideilla (kodeiini, tramadoli) ei ole suurta roolia syöpäkipun hoidossa. Tarkoituksenmukaisempaa lievän kivun hoidossa on käyttää pientä annosta morfiinia tai jotakin muuta vahvaa opioidia kuin minkäänlaista heikkoa opioidia. (An-

Antikainen ym.2015, 62.) Keskivahvalla opioidilla buprenorfiinilla on kipua lievittävä vaikutus pienillä annoksilla. Liian suurilla annoksilla buprenorfiinilla on päinvas-tainen vaikutus. Buprenorfiini saattaa kumota muiden opioidien vaikutuksen, jo-ten sitä ei suositella käytettävän samanaikaisesti muiden opioidien kanssa. (Hagelberg ym. 2006,121.) Kumoava vaikutus syntyy suuria annoksia (yli 32 mg/vrk) käytettäessä, mutta pieniä annoksia käytettäessä (enintään 5mg/vrk) voi-daan yhdistää muu opioidi. (Antikainen ym.2015,64.)

Syöpäkivun hoidossa on pidempään ollut käytössä vahvoista opioideista morfiini. Annosteltavaksi se sopii kaikkia reittejä käyttäen, lukuun ottamatta laastarina ihon kautta. Oksikodoni on kipua lievittävältä teholtaan morfiinin kaltainen. Oksi-kodonia ei annostella spinaalisesti. Fentanyyli imeytyy rasvaliukoisuutensa vuoksi hyvin iholta ja limakalvojen kautta. Fentanyyli on hyvä vaihtoehto laasta-rilla iholla annosteltaessa pitkävaikutteiseksi opioidiksi etenkin silloin, kun pahoin-vointi, nielemisvaikeudet tai maha-suolikanavan kulkueste estävät tablettien ot-tamisen. Ensimmäiseksi opioidiksi fentanyyliä ei kuitenkaan suositella, koska vakaan tilan saavuttaminen ihon kautta annosteltaessa on hidasta. (Antikainen ym.2015, 62-63.)

Mahdolliset haittavaikutukset sekä kivun lievitys ovat arvioitavissa viiveellä fen-tanyylin aloittamisen jälkeen. Hoitovastetta on seurattava huolellisesti. Optimaai-lista laastarina annetun fentanyylin imeytyminen verenkiertoon ja edelleen kes-kushermostoon on, jos laastari pysyy iholla hyvin. Laastari ei ole sopiva, jos ihminen hikoilee paljon. (Antikainen ym. 2015,63-64.) Metadonin vaikutukset vä-littyvät useiden välittäjämekanismien kautta. Metadonilla on useita yhteisvaiku-tuksia muiden lääkkeiden kanssa. Puoliintumisaika on pitkä, ja lääkkeen vaikutus alkaa hitaasti. (Hagelberg ym. 2006,122.)

Pitkävaikutteisen perusopioidin rinnalla syöpäkipupotilaalla tulisi olla läpilyöntiki-pujen varalle tarvittaessa otettava opioidivalmiste. Lääke voidaan annostella tar-peen mukaan joko läpilyöntikivun ilmaantumisen jälkeen tai ennakoivasti. Suun tai nenän limakalvojen kautta annosteltavalla fentanyyli valmisteella saadaan no-pea kipua lievittävä vaikutuksen alku, 10-15 minuuttia. Näiden valmisteiden vai-kutuksen kesto on lyhyt. (Antikainen ym.2015,64.)



Lyhytvaikutteiset morfiini-, oksikodoni- ja hydromorfonivalmisteet alkavat vaikuttaa noin 30–45 minuutissa, ja niiden vaikutus kestää noin 4–5 tuntia (Käypä hoitosuositus 2018 a.) Morfiinin ja oksikodonin läpilyöntikivun lievittämiseen tarvittava annos on 1/6-1/8 opioidin säännöllisestä vuorokausiannoksesta kliinisen kokemuksen mukaan (Käypä hoitosuositus 2018 a.)

Potilasta ohjataan käyttämään läpilyöntikipuihin tarpeen mukaan joko ennen tai kivun voimistuessa nopeavaikutteista opioidia. Opioidiannostusta sovitaan vasten mukaan suuremmaksi portaittain, suurentamalla annostusta 20-70 prosenttia kerrallaan 2-7 vuorokauden välein. On tärkeä muistaa nostaa läpilyöntiopioidin annostusta samalla kun pitkävaikutteisen opioidin annostusta sovitaan suuremmaksi. (Antikainen.ym.2015,65-66.)

Tavallisempia opioidien haittavaikutuksia ovat väsymys, ummetus, kutina, pahoinvointi, oksentelu sekä suun kuivuminen. Ummetusta hoidetaan laksatiiveilla. Laksatiivit aloitetaan samaan aikaan opioidien kanssa. Pahoinvoinnin ennaltaehkäisyssä ja hoidossa voidaan käyttää pieniä annoksia haloperidolia sekä metoklopramidia. Kutinaa esiintyy erityisesti silloin, kun opioideja annostellaan epiduraalisesti tai intratekaalisesti. (Hagelberg ym. 2006, 118-119.)

Kutinaa voidaan hoitaa tarvittaessa pienellä annoksella naloksonia. On kuitenkin hyvä muistaa, että haittavaikutusten lisäksi naloksin kumoaa opioidien kipua lievittävän vaikutuksen. (Hagelberg ym. 2006,118-119.) Kuivaa suuta voidaan kostuttaa käyttäen apuna sitruunatikkuja tai suun hoitoon tarkoitettuja vaahtomuovitikkuja. Lisäksi voidaan myös käyttää kosteuttavia voiteita tai geelejä. Myös jääpalojen imeskelystä voi olla apua. (Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä 2018.)

## 5.4 Spinaalianalgesia

Kipulääkkeiden annostelua selkäydinnesteeseen (intratekaalisesti) tai kovakalvon ulkopuolelle (epiduraalisesti) tarkoitetaan spinaalianalgesialla. Lääkkeet vaikuttavat suoraan selkäytimestä lähteviin hermoihin. Tehokkaampi analgesia saavutetaan jo pienemmillä annoksilla, kun lääke annostellaan intratekaalisesti kuin muilla tavoin annosteltaessa. Spinaalianalgesia edellyttää anestesiologin konsultaatiota. Potilaalle laitetaan leikkaussaliolosuhteissa huolellista aseptiikkaa noudattaen joko intratekaali- tai epiduraalikatetri, joka useimmiten tunneloidaan ihon alle. Katetri yhdistetään yleensä infuusioautomaattiin tai pumppuun. Spinaalianalgesia on hyvin turvallista. (Antikainen ym. 2015, 75.)

15 prosentilla esiintyy durapunktion jälkeinen päänsärky, 0,5 prosentilla epiduraalista hematoomaa ja 0,4 prosentilla erilaisia hermovaurioita. Pinnallisen tulehduksen esiintyvyys potilailla on 2,3 prosenttia ja syvän 1,4 prosenttia. 1,5 prosentilla potilaista tapahtuu katetrin kulkeutumisesta väärään paikkaan. Vasta-aiheita spinaalianalgesialle ovat septinen infektio, vuoto-ongelma tai selän ihon tulehdus. Jos potilaalla on etäpesäkkeitä selkäydinkanavan alueella, voi spinaalisesti annosteltujen lääkkeiden leviäminen rajoittua. (Antikainen ym. 2015,75.)

Spinaalianalgesiassa käytetään opioideja, puudutteita sekä muita lääkkeitä. Spinaaliannosteluun voi liittyä viivästynyt hengityslaman riski potilaille, jotka eivät ole saaneet aiemmin opioideja. Muita mahdollisia haittavaikutuksia ovat kutina, virtsaumpi ja hyperalgesia eli herkistynyttä kivun tuntoa. Pitkässä annostelussa harvinaisempi komplikaatio on annostelukatetrin kärkeen kehittyvä granulooma eli ihokasvain. Toinen yleinen lääkeaineryhmä ovat puudutteet. Erityisesti hermovauriokivussa puudutteet ovat tehokkaita. Lisäksi puuduteaineilla on bakteeristaattisia ominaisuuksia, mikä pienentää tulehdusriskiä. Muita lääkkeitä, joita käytetään spinaalianalgesiassa, ovat midatsolaami, ketamiini, baklofeeni ja tsikonotidia. Näitä lääkkeitä ei kuitenkaan suositella käytettävän rutiininomaisesti. (Antikainen ym.2015,75-76.)

## **6. Lääkeannostelija (PCA)**

## 6.1 Lääkeannostelijan käyttöaiheet

Lääkeannostelija on pieni paristokäyttöinen kannettava lääkeinfuusiopumppu, joka annostelee lääkkeen pienen siipikanyylin kautta tasaisena infuusiona potilaalle. Elektronisesti ohjelmoitavia PCA- lääkeannostelijoita on yleisimmin käytössä. Jatkuvan infuusion lisäksi lääkettä voidaan antaa boluksena eli kerta-annoksena tarpeen vaatiessa esimerkiksi läpilyöntikipuihin. Lääke annetaan yleensä ihonalaisesti, mutta on myös mahdollista antaa lääke suonon- ja lihaksensisäisesti. Lääkeannostelijaa voidaan käyttää hoitolaitoksissa, sairaalassa tai kotona. (Antikainen ym. 2015,313.)

Lääkeannostelijalla on monia etuja, kuten toistuvien injektioiden välttäminen, usean eri oireen hallinta yhden lääkereitin kautta, hyvä oirehallinta tasaisten lääkepitoisuuksien myötä, potilaalla on mahdollisuus liikkua laitteesta huolimatta sekä hyvä oirehallinta pahoinvoinnissa ja oksentelussa. Lääkeannostelijaan siirtymisen yleisimmät syyt ovat hankala pahoinvointi, oksentelu, nielemisvaikeudet, heikkous ja tajunnantason lasku. Lääkeannostelija voi olla myös tilapäisesti käytössä, esimerkiksi vaikean pahoinvoinnin yhteydessä. Lääkitystä voidaan jatkaa suun kautta, kun pahoinvointi on väistynyt. (Antikainen ym.2015,313-314.)

Ennen lääkeannostelijaan siirtymistä on tärkeä puhua potilaan ja hänen omaisensa kanssa. Keskustelussa tulisi selvittää, mitkä ovat hoitoon siirtymisen syyt, hoidon tavoitteet ja mistä hoidossa on kyse. Lääkeannostelija saatetaan yhdistää lähestyvään kuolemaan ja sitä voidaan pitää huonon ennusteen merkinä. Tärkeää on, että keskustelu käydään hoitohenkilökunnan aloitteesta, sillä potilas ja hänen läheisensä eivät usein uskalla ottaa kuolemaan liittyviä käsityksiään puheeksi. (Antikainen ym. 2015, 313-314.)

## 6.2 Lääkeannostelijan lääkkeiden yhteensopivuus

Tarvittaessa lääkeannostelijan kautta voidaan antaa useampaa kuin yhtä lääkettä, mutta niiden yhteensopivuus tulee tarkistaa. Lääkkeiden pH:n tulee olla

lähellä toisiaan, jotta lääkkeiden pysyvyys ja ominaisuudet säilyvät. Samassa annostelijassa on suositeltavaa käyttää samanaikaisesti vain kolmea eri lääkettä, vaikka lääkkeet sopisivatkin yhteen, koska monen lääkkeen yhdistelmässäkin epäsopivuuden riski kasvaa samansuuntaisesta pH:sta huolimatta. (Antikainen ym.2015, 314.)

Muut lääkkeet voidaan antaa muuta antoreittiä, jos potilas tarvitsee useampaa kuin kolmea lääkettä. Lääkkeen lisäksi laitetaan laimennin, joko keittosuoliliuos tai steriili vesi. Jotta lääkepitoisuudet pysyvät pieninä ja lääkkeen yhteensopivuus on varmempaa kannattaa laimenninta laittaa reilusti kahden tai kolmen lääkkeen annostelijassa. Opioidit voidaan laittaa ilman laimenninta. Diatsepaamia ei voi käyttää lääkannostelijassa, sillä se ärsyttää ihoa. (Antikainen ym. 2015,314.)

### **6.3 Lääkannostelijassa käytettävät lääkkeet**

Yleisimmät lääkannostelijassa käytettävät lääkkeet ovat morfiini, oksikodoni, haloperidoli, loratsepaami, okreotidi, glykopyrroni, midatsolaami ja butyyyliskopolamiini. Morfiinin ja oksikodonin käyttöaiheita ovat kipu ja hengenahdistus. Haloperidolia käytetään pahoinvointiin, oksenteluun, sekavuuteen ja levottomuuteen. Ahdistus, pahoinvointi ja levottomuus ovat loratsepaamin tai vaihtoehtoisesti midatsolaamin käyttöaiheita. Suolitukospotilailla okreotidi ja butyyyliskopolamiini vähentävät ruuansulatuskanavan eritteitä ja sopivat näin oksentelun hallintaan. (Antikainen ym. 2015,315-316.)

Glykopyrroni vähentää limaisuutta sekä ruuansulatuskanavan eritteitä. Kipuun voidaan käyttää myös ketamiinia. Lääkitys ohjelmoidaan lääkannostelijaan 24 tunnin kulutuksen mukaan. Lääkeasetti täytetään ja lääkitys ohjelmoidaan annostelijaan lääkärin määräysten mukaisesti. Jos lääkkeitä on monta, tehdään ohjelmointi annostelijaan opioidien mukaan. (Antikainen ym.2015,315- 316.)

### **6.4 Infuusiopaikan valinta, tarkkailu ja hoitaminen**

Yleisemmin lääkeannostelijan siipineula laitetaan rintakehälle solisluun alapuolelle. Kanyylin voi myös laittaa olkavarren etupuolelle. Haittana on asennon vaihtelun hankaluus, jos kanyyli on pistetty muualle käsivarsiin tai reisissä. Huomiota tulee kiinnittää myös mahdollisiin turvotuksiin raajoissa, koska turvotus haittaa lääkkeen imeytymistä. Poikkeuksena pistopaikkana voidaan käyttää selkäpuolelta lapaluun vierustaa, jos potilas on sekava tai levoton. (Antikainen ym. 2015, 315-317.)

Tällöin tulee seurata, ettei kanyyli paina tai aiheuta enemmän levottomuutta. Pistopaikka valitaan niin, että ihonalaista rasvaa on riittävästi. Kanyyliä ei tule laittaa niveleen, ja iho ei myöskään saa olla rikki, ärtynyt tai turvoksissa. Kanyylipaikan seudulta ajellaan ihokarvat laajalta alueelta, jotta mahdolliset paikalliset ärsytykset ovat helposti nähtävillä. (Antikainen ym. 2015, 315-317.)

Kanyyli voi olla paikallaan 1-3 vuorokautta, jos se toimii ongelmitta. Kanyylin paikkaa on kuitenkin hyvä vaihtaa viikon kohdalla. Vähintään 4 tunnin välein tarkistetaan lääkeannostelijan toimivuus. Vuodon, ihon ärsytyksen tai turvotuksen varalta tarkastetaan siipineula. Siipineula on hyvä kiinnittää läpinäkyvällä suojakalvolla, jotta mahdolliset ihoärsytykset näkyvät. Lisäksi tarkistetaan annostelijan pariston tilanteesta kertova merkkivalo, letkuston kiinnitys ja asento sekä letkuston lääkeaineen kirkkaus ja puhtaus sakan ja värimuutosten varalta. Jotta uusi lääkeasetti voidaan vaihtaa ajoissa, tarkistetaan jäljellä oleva lääkemäärä. (Antikainen ym. 2015, 317-318.)

## **7. Palliatiivinen sedaatio**

### **7.1 Palliatiivisen sedaation aiheet**

Sedaatiolla tarkoitetaan tajunnantason alentamista lääkkeillä. Kevyimmillään sedaatio voi merkitä kipulääkkeiden sedatiivisia vaikutuksia tai syvimmillään yleisanestesiaa. Palliatiivisessa sedaatiossa ei koskaan ole tavoitteena yleisanestesia, vaan sedaatio tulisi pitää mahdollisimman kevyenä. Saattohoi-

dossa muuten hallitsemattomien oireiden lievittämiseksi ja kuoleman kriisin hoidossa on sedaatio vakiintunut menetelmä. Kivunhoidosta on huolehdittava kipulääkkein, kun käytetään sedaatiota. (Antikainen ym. 2015, 265.)

Kun potilaan oireet ovat asianmukaisesta lääkityksestä ja muusta hoidosta huolimatta vaikeita, voidaan siirtyä sedaatioon. Sedaation aiheita ovat hallitsematon delirium (54 prosenttia), psyykkinen ahdistuneisuus (19 prosenttia), hengenahdistus (30 prosenttia), kipu (17 prosenttia), oksentaminen (5 prosenttia), yksittäiset muut oireet sekä verenvuoto (4 prosenttia). (Antikainen ym.2015, 266.)

Sedaatio aloitetaan mahdollisimman pienellä annoksella ja suurennetaan vasteen mukaan. Kun eliniän ennuste on lyhyt, käytetään ensisijaisesti syvää sedaatiota. Kun kaikki muut hoitomenetelmät ovat osoittautuneet epätydyttäväksi oireiden lievittämisessä, tulisi vasta tällöin harkita tajunnantason alentamista. Edellytyksenä onnistuneelle sedaatiolle ovat hoitotiimin neuvottelut ja omaisten kuuleminen. Lääkäri tekee aina sedaation aloituspäätöksen (Antikainen ym. 2015, 266-267.)

## **7.2 Palliatiivisessa sedaatiossa käytettävät lääkkeet**

Palliatiivisessa sedaatiossa käytettävät lääkkeet jaetaan psykoosilääkkeisiin, bentsodiatsepiineihin sekä yleisanesteetteihin. Käytettävät psykoosilääkkeet palliatiivisessa sedaatiossa ovat klooripromatsiini, haloperidoli ja levomepromatsiini. Psykoosilääkkeet ovat nopeavaikutteisia, ja ne sopivat annosteltaviksi lihaksensisäisesti ja ihonsisäisesti ja ne sopivat potilaille, joilla on delirium. (Antikainen ym.2015, 267.) Haittavaikutuksena näillä psykoosilääkkeillä ovat ekstrapyramidaaliset oireet eli erilaiset pakkoliikkeet ja lihasjäykkyys, hypotensio eli matala verenpaine sekä antikolinergiset oireet, joita ovat suun kuivuminen, näön hämärtyminen ja ummetus (Huttunen 2017).

Palliatiivisessa sedaatiossa käytössä olevat bentsodiatsepiinit eli rauhoittavat lääkkeet ovat midatsolaami, loratsepaami ja flunitratsepaami. Vaikutus alkaa no-

peasti ja niitä voidaan annostella suonen- ja ihonsisäisesti sekä ruuansulatuskanavan kautta. Etuna bentsodiatsepiinien käytössä on sedaation kumoaminen tarvittaessa flumatseniilillä. Opioideja annetaan yleensä samanaikaisesti sillä bentsodiatsepiinit eivät lievitä kipua. (Antikainen ym.2015,266-267.)

Kolmantena lääkeaineryhmänä palliatiivisessa sedaatiossa käytetään yleisanesteetteja, joita ovat propofoli ja S-ketamiini. Propofolin vaikutus alkaa nopeasti ja se on lyhytvaikutteinen. Propofoli myös lievittää kutinaa sekä pahoinvointia. Haittavaikutuksina ovat hypotensio ja hengityslama. S-ketamiini ei lamaa verenkiertoa eikä hengitystä, mutta se voi kuitenkin aiheuttaa hallusinaatioita. (Antikainen ym.2015,267.)

### **7.3 Palliatiivisen sedaation kesto ja komplikaatiot**

Sedaation kesto vaihtelee potilaan tarpeiden mukaan. Jos oireiden hoito vaatii voi sedaatio jatkua potilaan kuolemaan saakka. Tavallisin kesto sedaatiolla on muutama vuorokausi. Esimerkiksi päivällä ja vierailuiden ajaksi voidaan sedaatiota keventää. Muutamien päivien jälkeen voidaan sedaatio myös purkaa. Jos sedaation käyttöaiheena on ollut vaikea psykososiaalinen tai eksistentiaalinen uupumus ja ahdistuneisuus, on järkevää purkaa sedaatio. (Antikainen ym. 2015, 268.)

Komplikaatiot, jotka liittyvät palliatiiviseen sedaatioon tulisi tunnistaa. Niitä voidaan myös yleensä ehkäistä. Komplikaatioita ovat mahan eritteiden aspiraatio keuhkoihin, väärin lääkkeiden käyttö sedaatiossa, liian suuresta sedaatiosta johtuva hengityksen pysähdys ja kuolema, liian varhainen sedatointi, vaikka oireiden hoitoa voitaisiin muuten tehostaa sekä omaisten ja henkilökunnan ahdistuneisuuden, henkisen kuorman sekä tunteiden hoitamattomuus. (Antikainen ym. 2015, 268.)

Vaikka opioidit lievittävät kipua ja väsyttävät niitä ei tulisi käyttää pelkästään sedaatiossa. Opioidit eivät sovellu yksinomaan kuormittuneisuuden ja ahdistuneis-

suuden hoitoon. Palliatiivinen hoito kirjassa kerrotaan, että julkaistujen katsaus-ten ja julkaisuien mukaan 80 prosentilla potilaista oireet ovat lievittyneet palliatii-visella sedaatiolla, ja komplikaatioita on ilmennyt viidenneksellä potilaista. (Antikainen ym.2015,268.)

## **8. Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja tehtävä**

Opinnäytetyön tarkoituksena oli lisätä hoitotyön opiskelijoiden toimintavalmiuksia saattohoidossa olevan syöpäpotilaan kivun lääkehoidossa. Opinnäytetyön tavoitteena oli lisätä hoitotyön opiskelijoiden teoreettista tietoutta syöpäkivusta ja sen hoidosta saattohoidossa. Opinnäytetyön tehtävänä oli tehdä hoitotyön opiskeli-joille verkko-oppimateriaali Moodle-verkkoympäristöön.

## **9. Opinnäytetyön toteutus**

### **9.1 Toiminnallinen opinnäytetyö**

Toiminnallinen opinnäytetyö on vaihtoehto tutkimukselliselle opinnäytetyölle. Tavoitteena toiminnallisessa opinnäytetyössä on käytännön toiminnan ohjaamista ammatillisessa kentässä. Se voi olla esimerkiksi ammatilliseen käyttöön suunnattu ohjeistus, ohje tai opastus. Se voi olla myös jonkin tapahtuman toteuttaminen. Tärkeää on, että tutkimusviestinnän keinoin toiminnallisessa opinnäytetyössä yhdistyvät käytännön toteutus sekä sen raportointi. (Vilkkä & Airaksinen 2003,9.)

Toiminnallisen opinnäytetyön ensimmäinen työvaihe on aiheanalyysin eli aiheen ideointi. Aiheanalyysia pohdittaessa tärkeintä on, että aihe motivoi itseä. On hyvä tavoitella aihetta, joka kehittää omia taitoja ja lisää omaa tietämystä sekä tukee



omia urasuunnitelmia. Opinnäytetyön kohderyhmä sekä kohderyhmän mahdollinen raja-  
 us on aiheanalyysissä tärkein pohdittava osa-alue. (Vilkka & Airaksinen 2003,23-24,38.)

Toiminnallisessa opinnäytetyössä on hyvä olla toimeksiantaja, sillä sen avulla voi  
 kehittää omaa ammatillista kasvua sekä luoda suhteita työelämään. (Vilkka & Ai-  
 raksinen 2003, 16-18.) Ensisijainen tehtävä toiminnallisessa opinnäytetyössä  
 tehtävälle toimintasuunnitelmalle on jäsentää itselleen mitä on tekemässä. Li-  
 säksi toimintasuunnitelmalla osoitetaan kykyä johdonmukaiseen päättelyyn  
 omissa tavoitteissa ja ideassa. (Vilkka & Airaksinen 2003,26-27.)

Raportoidessa toiminnallista opinnäytetyötä, tarkoituksena siinä on tulla ilmi mi-  
 ten, miksi ja miten opinnäytetyö on tehty, millainen työprosessi on ollut sekä mil-  
 laisia tuloksia ja johtopäätöksiä on saatu. Lisäksi raportista tulisi ilmetä myös se,  
 miten arvioidaan omaa oppimista ja kasvua, prosessia, tuotosta sekä ammatil-  
 lista osaamista. Raportin lisäksi toiminnalliseen opinnäytetyöhön kuuluu itse pro-  
 dukti eli tuotos. Produkti voi olla esimerkiksi ohje tai opaskirja. (Vilkka & Airaksi-  
 nen 2003, 65.)

## **9.2 Toimeksiantaja, kohderyhmä ja toimintaympäristö**

Opinnäytetyö toteutettiin toimeksiantona Karelia-ammattikorkeakoulun palliatiivi-  
 sen hoitotyön kurssin opettajille. Opinnäytetyö tehtiin toimeksiantajien toiveiden  
 pohjalta. Toimeksiantajille tehtiin hoitotyön opiskelijoille tarkoitettu verkko-oppi-  
 materiaali syöpäpotilaan kivun lääkehoidosta saattohoidossa, jossa on mukana  
 tietoperusta sekä tietoperustaan pohjautuva tenttimuotoinen Testaa osaamisesi  
 testi, joka on vapaaehtoinen. Alustavasti kohderyhmäksi valikoituivat palliatiiviset  
 opinnot jo suorittaneet opiskelijat. Lopulta kohderyhmäksi valikoituivat kolman-  
 nen vuoden hoitotyön opiskelijat.

Karelia-ammattikorkeakoululla on käytössään virtuaalinen luokkahuone eli  
 Moodle. (Karelia Moodle 2019.) Tässä virtuaalisessa luokkahuoneessa voivat

sekä opettajat sekä kouluttajat tehdä/luoda erilaisia oppimisympäristöjä. Oppimisympäristöt voivat pitää sisällään muun muassa erilaisia oppistehtäviä sekä tenttejä. Moodlella toimii verkossa ja sillä on maailmassa noin 142 miljoonaa käyttäjää. (Moodle 2019.)

### **9.3 Verkko-oppimisympäristö ja oppiminen**

Verkko mahdollistaa monipuolisen, vuorovaikutteisen sekä joustavan ympäristön opetukselle. Internetissä tai intranetissä tapahtuvaa opiskelua ja oppimista tarkoitetaan verkko-oppimisella. Verkko-oppiminen voi olla tiedon selailemista ja hakemista tai yhteistä tiedon muokkaamista ja rakentamista (Nevgi & Tirri 2003,22.) Verkkoympäristöön voidaan rakentaa sivustoja, joita kutsutaan verkkokursseiksi. Verkkokurssit sisältävät verkko-oppimateriaalin sekä tähän liittyvät opiskelua tukevat toiminnot ja ohjeet ja opetusprosessin, joka tapahtuu verkossa. (Nevgi & Tirri 2003,24).

Toteutukseltaan verkkokurssi voi vaihdella opetuskeskustelusta vuorovaikutteiseen ja opiskelijoiden aktiivista osallistumista yhteisen tiedon rakentamiseen painottuvasta kurssista opiskelijan itseohjautuvaan ja omaehtoiseen opiskeluun perustuvaan kurssiin (Nevgi & Tirri 2003,24). Hyvää oppimista on luonnehdittu ymmärtämiseen pyrkiväksi ja opiskelijan omaa ajattelua sisältäväksi merkitykselliseksi ja mielekkääksi toiminnaksi. Oppimista on myös luonnehdittu yhteisölliseksi toiminnaksi, jossa jokaisen yksilölliset tiedot ja taidot kehittyvät sosiaalisessa vuorovaikutuksessa asiantuntijayhteisöissä (Nevgi & Tirri 2003,29-31.)

### **9.4 Verkko-oppimisympäristön suunnittelu ja toteutus**

Verkko-oppimisympäristön suunnittelu alkoi toimeksiantajan toiveista sekä tutustumalla minulle luotuun Moodle-verkkoympäristöön. Tässä vaiheessa oli selvää, että teen Powerpoint esitykset eri osa-alueista. Ensimmäiseksi aloin hahmotella paperille, miten edetä aihe kerrallaan sekä mitä muuta materiaalia mahdollisesti

aion käyttää. Halusin myös luoda visuaalisesti silmää miellyttävän oppimisympäristön. Kuvia valitessa tulisi pitää mielessä aihealueet sekä mistä kuvia voisi ottaa.

Powerpoint esitysten osa-alueet tulisivat pohjautumaan opinnäytetyöni tietoperustaan. Tästä ajatuksesta lähdin liikkeelle ja näin syntyikin neljä eri osa-aluetta, jotka käsittelevät syöpäkipua ja kivun arviointia, kivun lääkehoitoa, palliatiivista sedaatiota sekä lääkeannostelijaa. Myös toimeksiantajien toiveet tukivat suunnitelmaani. Lisäksi toimeksiantaja toivoi jonkinlaista testiä tai tenttiä, jossa opiskelija pystyy testaamaan osaamistaan.

Testiä suunnitellessa oli ajatuksena tehdä mahdollisia casetyyppisiä kysymyksiä sekä lääkelaskuja, jotka liittyisivät lääkeannostelijaan. Erilaisten väittämäkysymysten tekemisen mahdollisuuksia mietittiin myös. Kysymysten suunnittelu pohjautui tietoperustaan, jota tultaisiin käyttämään myös Powerpoint esityksissä.

Tässä vaiheessa mietittiin myös testiryhmää, joka voisi testata valmiin oppimisympäristön sekä antaisi palautetta. Eri vaihtoehtoja tutkittiin palautteen saamiseksi: olisiko palautelomake hyvä vai kenties jonkinlainen ohjelma, joka on tehty kyselyitä varten. Palautteen kyselyn muotoa mietittiin myös: olisiko se mahdollisesti sähköpostiviestin välityksellä.

Toimeksiantaja loi syksyllä 2018 Moodleen verkkoympäristön, johon aloitin lisäämään materiaalia sekä kuvia vasta keväällä 2019. Johdantona Moodle -oppimisympäristössä on lyhyt kuvaus oppimisympäristön tarkoituksesta sekä sisällöstä. Loin viisi osa-aluetta, joihin lisäsin aihetta koskevan Powerpoint esityksen. Aihealueet ovat Syöpäkipu, Lääkehoito kivun hoidossa, Lääkeannostelija (PCA), Palliatiivinen sedaatio sekä Testaa osaamisesi osio.

Tietoperustan palliatiivisen hoidon ja saattohoito-osion jätettiin pois, koska oppimisympäristön testaajaryhmäksi valikoitui alkuperäisen suunnitelman mukaan palliatiiviset opinnot suorittaneet opiskelijat. Oletuksena on, että opiskelijat ovat perehtyneet käsitteisiin palliatiivisesta hoidosta ennen tutustumistaan näihin verkko-oppimateriaaleihin ja verkkoympäristöön.

Jokaisen osa-alueen alussa on johdatus aiheeseen. Powerpoint esitysten teoria pohjana oli opinnäytetyössä käyttämäni tietoperusta. Lisäksi lääkeannostelija osiossa on verkko-osoitelinkki CADD legacy-kipupumpun käyttöohjeisiin, johon opiskelija voi tutustua. Testaa osaamisesi osiossa opiskelija voi luettuaan aiemmissa osioissa olevat Powerpoint esitykset sekä muut materiaalit, halutessaan tehdä tentin. Tentissä on 13 kysymystä.

Kysymykset ovat tosi/epätosiväittämiä sekä kysymyksiä, joissa vastauskenttä on tyhjä. Powerpoint esityksiin ei lisätty juurikaan kuvia. Ainoastaan kivun arviointia käsittelevässä osa-alueessa lisättiin kipumittareista kuvia sekä 2 linkkiä sivustoille, joissa esitellään PAINAD -ja ESAS- kivun arviointimittarit. Kuvia käytettiin lähinnä verkko-oppimisympäristön osa-alueiden johdannoissa sekä oppimisympäristön taustakuvana. Kuvat on otettu Pixabay- kuvapalvelusta.

Alkuperäisen suunnitelman mukaan kohderyhmäksi valikoitui palliatiiviset opinnot jo suorittaneet opiskelijat. Ennen kuin opiskelijoille lähetettiin sähköpostia sekä palautepyynnön verkko-oppimisympäristöstä, pyydettiin toimeksiantajilta palautetta. Toimeksiantajien antaman palautteen perusteella tehtiin muutoksia syöpäkipu teoria osuuden Powerpoint esitykseen.

Läpilyöntikivusta lisättiin enemmän teoriatietoa. Myös Testaa osaamisesi tentti osiota muokattiin. Testaa osaamisesi- tentin vastausosioista olivat jääneet pois melkein kaikki vastaukset. Tentti näytti vain puolet kysymyksen oikeista vastauksista. Muutoinkin tentti oli vaikeaselkoinen. Lisäksi kysymyksiä muutettiin enemmän oikein/väärin väittämiksi sekä monivalintakysymyksiksi. Kysymyksiä tuli lopulta 16.

Webproppol-kyselytutkimustyökalun avulla tehtiin palautekysely. (Liite 1) Palautekyselyssä oli 12 kysymystä. Kysymykset koskivat oppimisympäristön sekä diaesitysten ulkoasua, teoriaosuuksien hyödyllisyyttä sekä testaa osaamisesi- tentin kysymyksien vaikeusastetta mukana oli myös kaksi avointa kysymystä koskien uuden oppimista ja mahdollisen aiheeseen liittyvän osa-alueen puuttumiseen.

## **9.5 Verkko-oppimisympäristön arviointi**

Opiskelijoille lähetettiin sähköpostia 9.4. 2019. Palautekyselyyn sekä oppimisympäristön tutustumiseen oli annettu aikaa 22.4 2019 saakka. Mahdollista palautetta käytiin katsomassa Webpropol-kyselytutkimustyökalusta 25.4.2019. Palautetta ei ollut tullut. Aiheesta vaihdoimme sähköpostia opinnäytetyön ohjaajani kanssa. Sovittiin, että mahdollisuuksien mukaan valittaisiin toinen opiskelija-ryhmä, joka voisi testata oppimisympäristöä.

Sopivaa kohderyhmää mietittiin ja päädyttiin kolmannen lukuvuoden opiskelijoihin. Opinnäytetyön aihe on sellainen, josta parhaiten tässä vaiheessa hyötyvät opiskelijat, jotka ovat jo pidemmällä opinnoissaan. Opiskelijoille lähetettiin 26.4.2019 sähköpostia, joka sisälsi alustuksen aiheeseen, pyynnön käydä tutustumassa oppimisympäristöön sekä ohjeet oppimisympäristöön kirjautumiseen ja palautteen antamiseen. Aikaa palautteen antamiseen oli 3.5 2019 saakka.

Tässä vaiheessa tehtiin myös yksi Powerpoint esitys lisää oppimisympäristöön. Aihealueena palliatiivinen hoito sekä saattohoito. Lisäys tehtiin, koska kohderyhmä oli vaihtunut ja heille eivät välttämättä kaikki palliatiiviseen hoitotyöhön liittyvät käsitteet ole selviä. Palautteet käytiin katsomassa Webpropol-kyselytutkimustyökalusta 3.5.2019. Myöskään tällä kertaa valittu kohderyhmä ei ollut antanut palautetta.

## **10. Pohdinta**

### **10.1 Tuotoksen tarkastelu**

Opinnäytetyön tarkoituksena oli lisätä hoitotyön opiskelijoiden toimintavalmiuksia saattohoidossa olevan syöpäpotilaan kivun lääkehoidossa. Opinnäytetyön tavoitteena oli lisätä hoitotyön opiskelijoiden teoreettista tietoutta syöpäkivusta ja sen hoidosta saattohoidossa. Opinnäytetyön tehtävänä oli tehdä hoitotyön opiskelijoille verkko-oppimateriaali Moodle-verkkoympäristöön.

Tekijän mielestä Moodle verkko-oppimisympäristöön luotu oppimateriaali on selkeä kokonaisuus syöpäkivun lääkehoidosta. Materiaaleihin on koottu tietoa monipuolisesti erilaisista lääkehoidon mahdollisuuksista ja vaihtoehtoista syöpäkivun lääkehoidosta. Visuaalisesti verkko-oppimisympäristö on tekijän mielestä silmää miellyttävä, kuvia on käytetty sopivassa määrin ja ne sopivat aiheeseen. Dioihin tosin olisi voinut laittaa enemmän kuvia. Nyt vain yhden aihe alueen dioissa on kuvia.

Vaikeaksi tekijä koki tentti työkalun käytön. Vaikeinta oli luoda kysymyksiä, jossa olisi tyhjä vastaustila opiskelijan vapaamuotoista vastausta varten. Vastauksen jälkeen opiskelijalle näkyy oikea vastaus, mutta jos oikeita vastauksia on useita näyttää tentti vain yhden vastauksen. Tämän työkalun käyttöön olisi tarvinnut opastusta. Tentti-työkalussa on niin sanottu pikaohje, mutta siitä ei tekijä kokenut hyödylliseksi. Muilta osin Moodle verkko-oppimisympäristöön oli helppo lisätä materiaalia.

Aihe alueiden diojen pohjana on opinnäytetyön raportissa käytetty tietoperusta. Toimeksiantajilta saaman palautteen mukaan dia esitysten kirjasinkoot olivat vaikea selkosia, muilta osin diat olivat selkeitä. Tekstiä oli sopivasti. Palautteen perusteella kirjasin tyyliä vaihdettiin paremmin luettavaksi. Myös Testaa osaamisesi testiä muokattiin toimeksiantajilta saadun palautteen mukaisesti. Saadun palautteen mukaan on helpompi käyttää tosi/epätosi väittämä kysymyksiä sekä moni valinta kysymyksiä. Lisäksi tentissä tulisi olla kysymyksiä kaikista käsitellyistä aiheista tasapuolisesti. Tehtyjen muokkausten ansiosta tentti on nyt selkeämpi. Myös tekijä on tyytyväinen testin kysymyksiin ja ulkoasuun.

Palautelomakkeeseen tekijä on tyytyväinen, myös toimeksiantajat ovat tyytyväisiä palautelomakkeen ulkoasuun ja kysymysten asetteluun. Palautelomakkeessa on huomioitu kysymysten asettelu sekä kysymysten määrä. Kysymyksiä on 12 kappaletta ja ne ovat samaa mieltä, jokseenkin samaa mieltä, eri mieltä, jokseenkin erimieltä väittämiä. Lisäksi on kysymys uuden oppimisesta. Lopussa voi myös antaa muuta palautetta verkko-oppimisympäristöön liittyen.

Vaikka verkko-oppimisympäristö luotiin toimeksiantajien toiveiden pohjalta sai tekijä kuitenkin melko vapaat kädet materiaalin tuottamiseen sekä visuaaliseen ulkonäön suunnitteluun. Kurssin kokonaisuutta tarkastellessa tekijä on pohtinut, että jos verkko-oppimisympäristön saisi suunnitella uudelleen olisi dioissa enemmän kuvia sekä verkkoympäristössä, mahdollisesti myös enemmän muuta materiaalia kuten erilaisia verkko-osoitteita sisältöineen luettavaksi. Lisäksi palautteen voisi pyytää muuta kautta. Nyt palautepyyntö laitettiin sähköpostin välityksellä.

## 10.2 Luotettavuus ja eettisyys

Laadullisen tutkimuksen luotettavuuden arviointi kriteereitä voidaan käyttää arvioitaessa toiminnallisen opinnäytetyön luotettavuutta. (Karelia-ammattikorkeakoulun opinnäytetyöryhmä 2018.) Kriteereillä uskottavuus, vahvistettavuus, reflekttiivisyys ja siirrettävyys voidaan arvioida laadullista tutkimusta. (Kylmä & Juvakka 2007, 127.) Uskottavuudella tarkoitetaan tulosten ja tutkimuksen uskottavuutta sekä sen osoittamista tuloksissa. Tutkimuksen uskottavuutta voidaan vahvistaa keskustelemalla aiheesta toisten asiaan perehtyneiden kanssa. Uskottavuutta vahvistaa myös tekijöiden pitkä ilmiön kanssa vietetty aika. (Kylmä & Juvakka 2007, 128.)

Uskottavuutta lisättiin pyytämällä palautetta toimeksiantajilta verkko-oppimisympäristöstä ennen palautteen pyytämistä valitulta opiskelijaryhmältä. Toimeksiantajilta saaman palautteen perusteella verkko-oppimisympäristöä muokattiin opiskelijaryhmälle sopivammaksi. Opiskelijoilta ei saatu palautetta. Opinnäytetyön prosessi oli pitkä. Pitkän opinnäytetyö prosessin aikana aiheeseen perehdyttiin laajasti eri lähteitä tutkiessa sekä teoreettisista viitekehystä kirjoittaessa.

Koko tutkimusprosessiin liittyy vahvistettavuus, joka edellyttää tutkimusprosessin kirjaamista niin, että prosessin kulku voidaan seurata pääpiirteissään. Tekijä hyödyntää tekemiään muistiinpanoja kirjoittaessaan raporttia. Oppimispäiväkirjan merkitys korostuu raporttia kirjoitettaessa. (Kylmä & Juvakka 2007, 129.) Opinnäytetyön prosessin vaiheista ei pidetty päiväkirjaa vaan kaikki prosessin vaiheet

kirjoitettiin raporttiin ulkomuistista. Käytetyt lähteet pyrittiin pitämään mahdollisimman uusina. Joitakin vanhempiakin lähteitä on käytetty. Reflektiivisyys edellyttää tekijän tietoisuutta omista lähtökohdistaan oman työntekijänä. Tekijän on kuvattava omat lähtökohdat työnsä raporttiin. (Kylmä & Juvakka 2007,129.) Tämän opinnäytetyön tekijällä on syöpäkivun lääkehoidosta jonkin verran tietoa. Aiheesta etsittiin tietoa erilaisista lähteistä.

Siirrettävyydellä tarkoitetaan valmiin työn laatua ja valmiin työn siirrettävyyttä muihin vastaaviin tilanteisiin. Jotta lukija voi arvioida tulosten siirrettävyyttä tulee tuotoksen tekijän antaa riittävästi tietoa toimintaympäristöstä ja prosessiin osallistuneista. (Kylmä & Juvakka 2007,129.) Moodle verkko-oppimisympäristön suunnittelu, toteutus ja arviointi on kuvattu mahdollisimman tarkasti opinnäytetyön raporttiin, jotta lukija pystyy hahmottaan jokaisen työn vaiheen mahdollisimman helposti. Moodle verkko-oppimisympäristö on selkeä ja loogisesti aihe alueittain etenevä kokonaisuus. Opinnäytetyön raportti on kirjoitettu loogisesti etenevästi ja mahdollisimman tarkasti, jotta jo raporttia lukiessa lukijaa saa selkeän kuvan syöpäkivun lääkehoidosta saattohoito vaiheessa.

Plagioinnilla tarkoitetaan toisen tekijän ideoiden, tutkimustulosten tai sanamuodon esittämistä omanaan. Tiedon luvaton lainaaminen ilmenee usein epämääräisinä viitauksina tai lähdeviitteen puuttumisena. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2008,118.) Opinnäytetyön raporttiin sekä lähdeluetteloon on merkitty asianmukaisesti kaikki opinnäytetyön tekemiseen käytetyt lähteet. Tekijän oma pohdinta ja mahdolliset omat mielipiteet erottuvat raportista.

Oppikirjoja ei tulisi käyttää lähteenä, sillä niissä esitetty tieto on usein kulkenut niin sanotusti monen käden kautta (Hirsjärvi ym.2008,109). Lähteinä käytettiin oppikirjoja siltä osin, että ne on kirjoittanut alan asiantuntija. Tietoperustan lähteitä etsittiin erilaisista tietokannoista kuten Cochrane, Medic, Cinahl sekä Terveystietokanta. Myös hoitotyön tutkimussäätiön (Hotus) kautta etsittiin näyttöön perustuvia julkaisuja.



Kuitenkin päädyttiin käyttämään suomenkielisiä lähteitä, kaikki käytetyt lähteet ovat asiantuntijoiden kirjoittamia. Muita käytettyjä lähteitä ovat käypähoito suositukset, sairaanhoitajaliiton julkaisut sekä Valviran ja Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitoksen julkaisut. Moodle verkko-oppimisympäristössä käytettiin kuvia, jotka ovat Pixabay kuvapalvelusta, kuvia saa käyttää vapaasti. Opinnäytetyön raportoinnissa on käytetty Vaasan keskussairaalan julkaisemaa kuvaa ESAS-oirekysely lomakkeesta. Muita kuvia ei opinnäytetyössä ole käytetty.

Koska palaute itse tuotoksesta jäi kohderyhmän eli opiskelijoiden osalta saamatta vie se pois luotettavuutta opinnäytetyöstäni. Opiskelijoilta olisi saatu tarvittava palaute, jotta tuotosta olisi voinut arvioida luotettavasti. Nyt tuotoksen arviointi jäivät tekijän spekulatioiden varaan. Tosin palautetta tekijä on saanut opinnäytetyön ohjaajalta kuin myös toimeksiantajalta ennen tuotoksen julkaisua opiskelijoiden arvioitavaksi.

Jos palautetta olisi tullut, se olisi käsitelty anonymisti ja tämä myös kerrottiin sähköpostiviestissä, joka lähetettiin opiskelijoille saatesanoiksi. Palautetta olisi käytetty tämän opinnäytetyön ja syntyneen tuotoksen arvioinnissa. Eettisestä näkökulmasta ajateltuna, vaikka on harmillista, ettei yhtään palautetta tullut, on jokaisella opiskelijalla oikeus päättää itse vastaako kyselyyn vai ei. Mahdollisia syitä siihen, ettei palautetta tullut tai ettei aihe/työni herättänyt kiinnostusta täytyi miettiä. Jos alkuperäistä kohderyhmää miettii niin syy vastaamattomuuteen voi löytyä heidän omista opinnäytetöistä ja niiden aikatauluista tai syventävistä harjoitteluista sekä tietenkin myös valmistumisista.

### **10.3 Opinnäytetyön prosessi ja ammatillinen kasvu**

Opinnäytetyön prosessi käynnistyi keväällä 2018. Työn suunnittelu alkoi aiheen valinnalla sekä toimeksiantajan etsimisellä. Aihe minulla jo oli, mutta toimeksiantaja oli vielä mietinnässä. Lopulta kysyin Karelia-ammattikorkea koulun palliatiivisen hoitotyön opettajilta olisiko heillä kiinnostusta tai tarvetta minun aiheelleni.

Sovimme tapaamisen, jossa yhdessä mietimme, miten voisimme aihetta hyödyntää. Toimeksiantajien toiveena oli verkko-oppimateriaalin tekeminen Moodleen kivusta ja sen lääkehoidosta.

Tästä lähdin aihetta muokkaamaan, jottei siitä tulisi liian laaja, sillä tein yksin opinnäytetyötäni. Loppujen lopuksi päädyimme kivun lääkehoitoon, pois rajasin lääkkeettömän kivunhoidon. Tältä pohjalta aloin etsimään erilaisia lähteitä, joista rakentaisin teoreettisen viitekehyksen työhöni. Teoria osuutta kirjoitin pitkin vuotta. Tähän väliin tuli myös kaksi harjoittelua, joiden aikana en opinnäytetyötä juurikaan tehnyt.

Otin toimeksiantajaan ja opinnäytetyön ohjaajaan uudelleen yhteyttä syksyllä 2018, jolloin toimeksiantaja loi minulle valmiin pohjan Moodleen, josta sain muokata mieleisen. Sähköpostin välityksellä sain palautetta opinnäytetyöstäni ohjaajalta. Näiden palautteiden pohjalta muokkasin työtäni. Itse verkko-oppimisympäristöä aloin kunnolla työstämään Moodleen keväällä 2019, jolloin sain myös suunnitelman hyväksyttyä.

Verkko-oppimisympäristön sain nopealla aikataululla valmiiksi. Myös opinnäytetyön viimeistely sujui nopealla aikataululla. Lähetin opinnäytetyöni väliarviointiin äidinkielen opettajalle ennen seminaaria. Opinnäytetyöni esitin seminaarissa 17.5.2019. Seminaarin jälkeen tein vertaisarvioijilta sekä ohjaajalta saamani palautteen perusteella tarvittavat korjaukset opinnäytetyöhöni sekä lähetin abstracitin englanninkielen opettajalle tarkastukseen. Valmis opinnäytetyö lähetettiin arvioitavaksi kaikkien näiden toimenpiteiden jälkeen.

Olisin varmasti saanut opinnäytetyöni valmiiksi jo aikaisemmin, jos olisin tehnyt sitä samaan aikaan kun tein nuo viimeiset kolme harjoittelua. Näin jälkikäteen ajateltuna ajankäytön parempi suunnittelu sekä oppimispäiväkirjan pitäminen olisi auttanut. Tämän opinnäytetyön tekeminen on ollut haastavaa, mutta myös omalla tavalla antoisaa, sillä olen päässyt tutustumaan laajalti itseäni kiinnostavaan aiheeseen.

Työn sekä muiden aikataulujen yhteensovittaminen opinnäytetyön kirjoittamisen kanssa on aikaa vievää sekä kärsivällisyyttä vaativaa. Aiheena syöpä kivun lääkehoito saattohoidossa on tärkeä ja mielenkiintoinen. Sen tärkeys korostuu työelämässä, jossa kohdataan syöpää sairastavia. Olen iloinen, että pystyn ainakin itse hyödyntämään tekemääni opinnäytetyötä tulevassa sairaanhoitajan työssä.

#### **10.4 Hyödynnettävyys ja jatkokehittämismahdollisuus**

Jatkokehittämismahdollisuuksia on monia, sillä verkko-oppimisympäristö jää toimeksiantajien käyttöön ja vapaasti muokattavaksi. Verkko-oppimisympäristö voi olla esimerkiksi osana täydentäviä opintoja tai kesäkurssia. Sitä voi myös käyttää muissakin kuin palliatiivisen hoidon täydentävässä opintokokonaisuudessa. Myös oppitunnin pitäminen aiheesta hoitotyön opiskelijoille voi olla hyvä jatkokehittämismahdollisuus. Oppitunnin pitäminen lähihoitaja opiskelijoille voi olla myös mahdollista, aihetta muokkaamalla heidän koulutustaan vastaavaksi.

## Lähteet

- Antikainen, R. ,Hänninen, J., Saarto, T., Vainio, A (toimi.).2015.  
Palliativinen hoito. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim
- Etene. 2003. Saattohoito. Valtakunnallisen terveydenhuollon eettisen neuvottelukunnan muistio. <http://etene.fi/documents/1429646/1559090/Ty%C3%B6ryhm%C3%A4n+raportti+saattohoidosta.pdf/4ca4d3d8-90a7-429e-8ba4-4e1bcfa2d75a>. 13.3.2018.
- Hagelberg, N. ,Kauppila, M., Närhi, M., Salanterä, S. 2006.Kivun hoitotyö. Helsinki: WSOY oppimateriaalit Oy
- Hirsjärvi,S.,Remes,P.,Sajavaara,P.,2008.Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi
- Hoitotyön vuosikirja 2013.Sairaanhoitajaliitto. Sairaanhoitaja ja lääkehoito. Helsinki: Fioca Oy
- Huttunen, O.2017.Psykoosilääkkeiden haittavaikutukset.Duodecim  
[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=lam00033#T1.2.4.2018](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=lam00033#T1.2.4.2018).
- Hänninen, J. 2003. Saattopotilaan oireiden hoito. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim:
- Itä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä.2016. Hoitotahto. <https://www.sos-teri.fi/asiakkaalle/potilaan-oikeudet/hoitotahto/> 15.2.2018.
- Joensuu, H., Roberts, P., Kellokumpu-Lehtinen, P., Jyrkkö, S., Kouri,M& Teppo.L. (toim.) 2014 Syöpätaudit. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim
- Kalso, E.&Vainio, A. (toim.)2002. Kipu. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim
- Karelia -ammattikorkeakoulu.2019.Moodle verkkoympäristö. Opiskelijan ohje. [http://elearn.ncp.fi/materiaali/digi/Moodle/Opiskelijan\\_ohje\\_moodle.pdf](http://elearn.ncp.fi/materiaali/digi/Moodle/Opiskelijan_ohje_moodle.pdf)
- Karelia-ammattikorkeakoulun opinnäytetyöryhmä.2018.Opinnäytetyön ohje. [https://student.karelia.fi/fi/opinnot/oppari/opinnaytetyo\\_asiakirjakirjasto/Karelia\\_opinnaytetyon\\_ohje.pdf#search=opinn%C3%A4ytety%C3%B6n%20ty%C3%B6ryhm%C3%A4.21.5.2019](https://student.karelia.fi/fi/opinnot/oppari/opinnaytetyo_asiakirjakirjasto/Karelia_opinnaytetyon_ohje.pdf#search=opinn%C3%A4ytety%C3%B6n%20ty%C3%B6ryhm%C3%A4.21.5.2019)
- Korhonen,T.& Poukka,P. 2013.Kuolevan potilaan hoito. Katsausartikkeli. <http://www.duodecimlehti.fi/lehti/2013/4/duo10821>. 15.2.2018.

Käypä hoitosuositus.2018. Palliatiivinen hoito ja saattohoito.Kipu.  
<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/suositus?id=hoi50063.9.3.2019>.

Käypä hoitosuositus.2018. Palliatiivinen hoito ja saattohoito. Säännöllinen kipulääkityssyöpä kivun hoidossa. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/suositus?id=hoi50063#s8>. 10.3.2019.

Kylmä,J &Juvakka,T.2007.Laadullinen terveystutkimus.Helsinki: Edita Prima Oy

Nevgi,A&Tirri,K.2003.Hyvää verkko-opetusta etsimässä. Turku :Suomen Kasvatustieteellinenseura

Nurminen, M-L.2011. Lääkehoito. Helsinki: WSOY pro oppimateriaalit

Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä.2018. Suunhoito saattohoidossa. <http://www.pkssk.fi/suun-oireet>. 1.4.2018.

Sosiaali- ja terveysministeriö.2018. Suositus: saattohoitoa ja palliatiivista hoitoa saatava yhdenvertaisesti koko Suomessa. [http://stm.fi/artikkeli/-/asset\\_publisher/suositus-saattohoitoa-ja-palliatiivista-hoitoa-saatava-yhdenvertaisesti-koko-suomessa](http://stm.fi/artikkeli/-/asset_publisher/suositus-saattohoitoa-ja-palliatiivista-hoitoa-saatava-yhdenvertaisesti-koko-suomessa). 5.2.2018.

Tasmuth,T.2019.Hyvä kivunlievitys vanhuksen saattohoidossa. Katsausartikkeli. [https://www.laakarilehti.fi/tieteessa/katsausartikkeli/hyva-kivunlievitys-vanhuksen-saattohoidossa/?pub-lic=9d66e4eb74367c0737ba4ae394336d1b&utm\\_source=facebook](https://www.laakarilehti.fi/tieteessa/katsausartikkeli/hyva-kivunlievitys-vanhuksen-saattohoidossa/?pub-lic=9d66e4eb74367c0737ba4ae394336d1b&utm_source=facebook). 10.3.2019.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2015. Turvallinen lääkehoito, opas lääkehoitosuunnitelman tekemiseen sosiaali- ja terveysalalla. [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/129969/URN\\_ISBN\\_978-952-302-577-6.pdf?sequence](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/129969/URN_ISBN_978-952-302-577-6.pdf?sequence). 14.3.2018.

Terveyskylä.2018a.Hoitolinjat. <https://www.terveyskyla.fi/palliatiivinentalo/palliatiivinen-hoito/hoitolinjat>. 9.3.2019.

Terveyskylä.2018b.Mitä saattohoito on?. <https://www.terveyskyla.fi/palliatiivinentalo/palliatiivinen-hoito/saattohoidossa/mit%C3%A4-saattohoito-on>. 9.3.2019.

Valvira.2018a Lääkehoidontoteuttaminen. [http://www.valvira.fi/terveydenhuolto/hyva-ammatinharjoittaminen/laakehoito/laakehoidon\\_toteuttaminen](http://www.valvira.fi/terveydenhuolto/hyva-ammatinharjoittaminen/laakehoito/laakehoidon_toteuttaminen). 2.4.2018.

Valvira.2018b.Päätös elvyttämättä jättämisestä (DNR-päätös). [http://www.valvira.fi/terveydenhuolto/hyva-ammatinharjoittaminen/elaman\\_loppuvaiheen\\_hoito/paatos\\_elvyttamatta\\_jattamisesta](http://www.valvira.fi/terveydenhuolto/hyva-ammatinharjoittaminen/elaman_loppuvaiheen_hoito/paatos_elvyttamatta_jattamisesta). 9.3.2018.

Vaasan keskussairaala.2019.esas-oirekysely potilaan oireenmukaiseen arviointiin. [https://www.vaasankeskussairaala.fi/globalassets/hallinnon-tiedotot/primarvardsenheten/palliativ-verksamhetsmodell/finska-bilagor/9\\_esas\\_oirekysely-potilaan-oireenmukaiseen-arviointiin.pdf](https://www.vaasankeskussairaala.fi/globalassets/hallinnon-tiedotot/primarvardsenheten/palliativ-verksamhetsmodell/finska-bilagor/9_esas_oirekysely-potilaan-oireenmukaiseen-arviointiin.pdf).17.5.2019.

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

## **Palautekysely verkko-oppimisympäristöstä**

### **1. Oppimisympäristön ulkoasu oli siisti**

- ☐ Täysin samaa mieltä
- ☐ Jokseenkin samaa mieltä
- ☐ Täysin erimieltä
- ☐ Jokseenkin erimieltä

### **2. Osa-alueet etenivät loogisesti**

- ☐ Täysin samaa mieltä
- ☐ Jokseenkin samaa mieltä
- ☐ Täysin erimieltä
- ☐ Jokseenkin erimieltä

### **3. Kurssi oli hyödyllinen**

- ☐ Täysin samaa mieltä
- ☐ Jokseenkin samaa mieltä
- ☐ Täysin erimieltä
- ☐ Jokseenkin erimieltä

### **4. Opitko kurssilla jotain uutta, Mitä?**



**5. Kurssin osa-alueiden materiaalit olivat oppimista tukevia**

- ☐ Täysin samaa mieltä
- ☐ Jokseenkin samaa mieltä
- ☐ Täysin erimieltä
- ☐ Jokseenkin erimieltä

**6. Jäikö jokin osa-alue aiheeseen liittyen mielestäsi käsittelemättä, Mikä?****7. Teoriaosuuksien Powerpoint esitysten ulkoasu oli siisti**

- ☐ Täysin samaa mieltä
- ☐ Jokseenkin samaa mieltä
- ☐ Täysin erimieltä
- ☐ Jokseenkin erimieltä

**8. Teoriaosuuksien Power point esitykset olivat**

- ☐ Liian pitkiä
- ☐ Sopivan pitkiä
- ☐ Lyhyitä
- ☐ Liian lyhyitä

**9. Testaa osaamisesi tentti oli selkeä**

- ☐ Täysin samaa mieltä
- ☐ Jokseenkin samaa mieltä
- ☐ Täysin erimieltä
- ☐ Jokseenkin erimieltä



**10. Testaa osaamisesi tentin kysymykset olivat vaikeusasteeltaan sopivia**

- ☐ Täysin samaa mieltä
- ☐ Jokseenkin samaa mieltä
- ☐ Täysin erimieltä
- ☐ Jokseenkin erimieltä

**11. Kurssin aihealueet tukivat itseopiskelua**

- ☐ Täysin samaa mieltä
- ☐ Jokseenkin samaa mieltä
- ☐ Täysin erimieltä
- ☐ Jokseenkin erimieltä

**12. Tässä voit antaa muuta palautetta verkkokurssiin liittyen**