

Anthoni Virpi

Kolehmainen Minna

SYÖPÄPOTILAAN KIVUNHOITO

Luentotalenne opetuskäyttöön hoitoalan opiskelijoille

SYÖPÄPOTILAAN KIVUNHOITO

Luentotalenne opetuskäyttöön hoitoalan opiskelijoille

Anthoni Virpi
Kolehmainen Minna
Opinnäytetyö
Syksy 2018
Hoitotyön tutkinto-ohjelma
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu
Hoitotyön tutkinto-ohjelma

Tekijät: Virpi Anthoni & Minna Kolehmainen

Opinnäytetyön nimi: Syöpäpotilaan kivunhoito, luentotalenne opetuskäyttöön hoitoalan opiskelijoille

Työn ohjaajat: Pia Mäenpää & Satu Rainto

Työn valmistuslukuksi ja -vuosi: Syksy 2018

Sivumäärä: 35

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista määrittää potilaan oikeuden riittävän hyvään kivunhoitoon. Syöpään sairastuneiden määrä Suomessa lisääntyy jatkuvasti. Syövästä tai sen hoidosta voi aiheutua kipua, jota pyritään helpottamaan yksilöllisesti suunnitelluin keinoin. Syöpäkivun hoidossa pyrkimyksenä on poistaa kivun syy, mutta mikäli se on mahdotonta, hoidolla tavoitellaan mahdollisimman tehokasta kivunlievitystä. Syöpäkipua voidaan hoitaa sekä lääkkeellisin että lääkkeettömin keinoin. Projektimme aihe keskittyy syöpäpotilaan kipuun ja sen lääkkeellisiin hoitokeinoihin. Yhteistyökumppani opinnäytetyössämme on Oulun ammattikorkeakoulu.

Opinnäytetyöprojektin tavoitteena oli suunnitella ja toteuttaa luentotalenne syöpäpotilaan kivunhoidosta, jota voidaan hyödyntää opetuskäytössä hoitoalan opiskelijoille. Hoitoalalle opintojaan tähtäävät opiskelijat kohtaavat tulevassa työssään syöpää sairastavia ihmisiä, jonka vuoksi syöpäpotilaan kivunhoidon perusteiden hallinta on tärkeää. Verkko-opetusmateriaalina luentotalenteen käyttäminen mahdollistaa ajantasaisimman, tutkittuun tietoon perustuvan aineiston käyttämisen osana opetusta. Projektimme tavoitteena oli olla mukana kehittämässä digitalisoituvaa opetusta. Laatuavoitteena oli suunnitella ja toteuttaa luentotalenteeseen ajantasaisin tieto syöpäkivun hoidosta sekä selkeä, kiinnostava ja monipuolinen materiaali Oulun ammattikorkeakoulun opiskelijoille.

Lääkehoito on tärkein hoitomuoto syöpäkivun hoidossa ja se edellyttää usein moniammatillista yhteistyötä kuuluen sairaanhoitajan tehtäviin. Potilaan kohtaaminen ja psykososiaalinen tuki ovat myös olennainen osa syöpäkivunhoidossa. Kivunhoidon tavoitteena ovat potilaan elämänlaadun parantuminen, toimintakyvyn parantuminen tai sen ylläpitäminen. Syöpäkivunhoidossa voi olla kyse elämän loppuvaiheen hoidosta, jolloin tarkoituksena on potilaan kärsimysten lievittäminen. Luentotalenteessa keskityimme kivun jaotteluun yleensä, syöpäkipuun, WHO:n kivunhoidon porttaikkoon sekä sairaanhoitajan toteuttamaan lääkkeelliseen kivunhoitoon. Luentotalennetta voivat hyödyntää niin hoitotyön ammattilaiset, opiskelijat ja kuin opettajatkin.

Keräsimme luentotalenteesta palautetta hoitotyön tutkinto-ohjelman opiskelijoilta. Saamamme palautteen perusteella luentotalennetta pidettiin selkeänä, ajantasaisena ja tarpeellisena. Kehittämissideana tulevissa opinnäytetyön projekteissa voitaisiin käsitellä syöpäpotilaan kivunhoidon riittävyyttä potilaan näkökulmasta.

Asiasanat: syöpäkipu, kivunhoito, luentotalenne, verkko-opetus, PowerPoint

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Degree program of nursing

Authors: Virpi Anthoni & Minna Kolehmainen

Title of thesis: Cancer patient's pain treatment, lecture recording for teaching use for students in care

Supervisors: Pia Mäenpää & Satu Rainto

Term and year when the thesis was submitted: Fall 2018

Number of pages: 35

Patient's Status and Rights Act determine the adequate treatment of pain. The number of cancer patients in Finland is steadily increasing. Cancer or its treatment may cause pain, which is intended to facilitate individually tailored means. In the treatment of cancer pain aim is to remove the cause of pain, but if it is impossible, search for the most effective pain relief. Cancer pain can be treated using medication, as well as the non-pharmacological means. Our project focuses on the topic of cancer patient's pain and the means for medical care. The partner in the thesis work is the Oulu University of Applied Sciences.

The aim of the project was to design and implement a lecture recording in the patient's cancer pain management, which can be use in teaching nursing students. Students who are aiming to care sector face in future work people who are suffering from cancer, which is why management of the cancer patient's pain relieve is important. Web-based teaching material for the use of lecture recording lets you use the most current information, evidence-based material as part of the instruction. The aim of our project was to be involved in the development of digitalising education. Aim was to design and implement lecture material to-date knowledge of cancer pain management, and a clear, interesting and versatile material Oulu University of Applied Sciences student.

Drug therapy is the most important form of therapy in the treatment of cancer pain, and it often requires a multi-professional cooperation while part of a nurse's tasks. The patient encounter and psycho-social support are also an integral part of cancer pain treatment. The goal of treatment of pain are improving a patient's quality of life, improvement in functional capacity or maintaining it. Cancer pain management may be concerned with the end-of-life care, which is intended to a patient suffering alleviation. Lecture material focus on the breakdown of pain in general, cancer pain, the WHO pain treatment stairway and nurses to carry out medical pain treatments. Lecture material can be used by nursing professionals, students and teachers.

We collected feedback on our lecture material from students in nursing degree program. Based on students' feedback lecture recording was considered clear, up to date and necessary. Development idea in future thesis could consider the cancer patient's point of view in pain management.

Keywords: cancer pain, pain relief, lecture recording, web-based teaching material, PowerPoint

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	PROJEKTIN TAUSTA JA TAVOITTEET	8
	2.1 Tausta	8
	2.2 Tavoitteet.....	8
3	PROJEKTIN SUUNNITTELU.....	10
	3.1 Projektioorganisaatio.....	10
	3.2 Projektin päävaiheet.....	11
4	VERKKO-OPETUS.....	14
	4.1 Verkkopedagogiikka luentotallenteessa	14
5	SYÖPÄPOTILAAN KIVUNHOITO	15
	5.1 Kivun kokeminen	15
	5.2 Syöpäpotilaan kipu	17
	5.3 Syöpäkivun hoito	18
	5.3.1 Syöpäkivunhoidossa käytettäviä lääkkeitä	21
	5.4 Syöpäkivun lääkkeetön hoito.....	21
6	PROJEKTIN TOTEUTUS	23
	6.1 Luentotallenteen suunnittelu.....	23
	6.2 Luentotallenteen toteuttaminen	24
	6.3 Luentotallenteen viimeistely	25
7	PROJEKTIN ARVIOINTI.....	27
	7.1 Luentotallenteen arviointi.....	27
	7.2 Projektityöskentelyn arviointi	27
8	POHDINTA	30
	LÄHTEET.....	32

1 JOHDANTO

Syöpä on yleinen sairaus, johon sairastuu vuosittain noin 30 000 ihmistä Suomessa. Syöpään sairastuneiden määrä kasvaa jatkuvasti ja tähän johtavia syitä ovat muun muassa väestön ikääntymisen, elintavat, seulonnat sekä diagnostiikan kehittyminen ja tarkentuminen. Siinä missä syöpien yleistyminen on kasvanut, syöpäkuolleisuus on kuitenkin ollut jo pidemmän aikaa laskussa. Tämän taustalla on yhä paremmat mahdollisuudet tarkentuneeseen diagnostiikkaan ja seulontojen myötä taudit pystytään toteamaan entistä varhaisemmassa vaiheessa. Syövän hoitomuodot ovat yksilöityneet ja tehostuneet, ja se on myös osaltaan vaikuttanut syöpäkuolemien vähenemiseen. (Terveystieteiden tutkimuskeskus ja Hyvinvoinninlaitos 2014.) Euroopan palliatiivisen hoidon yhdistys suosittelee, että syövän asianmukaisessa hoidossa toimitaan WHO:n kivunhoidon kolmiportaisen mallin mukaisesti. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2017.)

Opinnäytetyömme tavoitteena oli suunnitella ja toteuttaa luentotalenne syöpäpotilaan kivunhoidosta. Yhteistyökumppanina toimi Oulun ammattikorkeakoulu. Sairaanhoidon tarvitsee tietoa syöpäkivunhoidosta, koska tehokas kivunhoito tukee potilaan toimintakykyä ja parantaa elämänlaatua. Opinnäytetyön suunnitelmaan keräsimme tietoperustaa kivunhoidosta yleensä sekä erilaisista syöpäkivuista ja niiden hoidosta. Lähteenä käytimme tutkittuun tietoon perustuvia verkkojulkaisuja sekä kirjallisuutta. Syöpäpotilaan kivunhoito kiinnostaa myös henkilökohtaisista syistä. Luentotalenne tulee verkko-oppimateriaaliksi Oulun ammattikorkeakoulun opiskelijoille ja opettajille.

Syöpäkivun tärkein hoitomuoto on lääkehoito, jota voidaan toteuttaa erilaisten lääkkeiden yhdistelmähoidoilla. Jotta syöpäkivun lääkehoito olisi mahdollisimman tehokasta, se edellyttää moniammatillista yhteistyötä ja osaamista, jossa kivunhoidon ohella myös psykososiaalinen tuki on tarpeellista. Lääkkeellisen hoidon avulla pystytään helpottamaan syöpäkivuista kärsivän potilaan kipua jopa neljällä viidesosaa syöpäpotilaista. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2017.)

Noin neljänneksellä potilaista kipu on ensimmäinen oire syövästä. Syöpätaudin edetessä kipu yleisty, jopa 50–90% potilaista on kipua. Syöpään liittyvästä kivusta 75 % johtuu itse syövästä, ja noin 15 % kipu liittyy syövän hoitoihin ja niistä johtuviin komplikaatioihin. Kymmenesosa johtuu muista tekijöistä. (Ahonen ym. 2016.)

Opetus ammattikorkeakouluissa kehittyä ja opetuksen välineet digitalisoituvat sen mukana. Digitaalisen opetuksen välineenä luentotallenne on osa tätä päivää ja se mahdollistaa opiskelun eri tavalla oppiville opiskelijoille. Luentotallenteiden käyttäminen opetusvälineinä tukee etäopiskelua, eikä ole sidonnainen luentoaikatauluihin. Mikäli oppilaitokset näkevät tarpeelliseksi lisätä opintojen joustavuutta ja opiskelijoiden mahdollisuutta opiskella omaehtoisesti, ovat luentotallenteet siihen vaihtoehtoinen ratkaisu. (Movie-hanke 2012.) Yhteiskunnan ja työelämän asettamat haasteet lisäävät tarvetta yhteisöllisten työskentelytapojen kehittämiseen verkossa. Virtuaalisten oppimisympäristöjen käyttöä tulee kehittää jo koulu- ja opiskeluaikana, mikä luo edellytyksiä vastaamaan työelämän haasteisiin. (Vuopala 2014.)

2 PROJEKTIN TAUSTA JA TAVOITTEET

2.1 Tausta

Projektimme taustalla oli sosiaali- ja terveysministeriön laki potilaan asemasta ja oikeuksista, jossa määritellään, että jokaisella potilaalla on oikeus hyvään kivunlievitykseen osana hyvää terveyden- ja sairaanhoitoa. (Finlex 17.8.1992/785.) Valviran julkaisussa kivun hoidosta tulee ilmi, kuinka edennyttä syöpää sairastavien hoidossa tulee edetä syöpäkivun hoidon kolmiporrasmallin mukaisesti. (Valvira 2017.) Projektimme taustalla oli pyrkimys lisätä hoitotyön opiskelijoiden tietoutta syöpäkivun hoitomenetelmistä sekä kivun arvioinnista.

Sairaanhoitajan työssä on todennäköistä kohdata kipua kokeva syöpäpotilas. Projektissa halusimme toteuttaa materiaalin, johon on koottu ydinasiat syöpäpotilaan kivunhoidosta nimenomaan hoitohenkilökunnan näkökulmasta. Opinnäytetyönä tehtyä luentotallennetta voidaan hyödyntää verkko-opinnoissa, tai muutoin osana laajempaa kurssikokonaisuutta.

2.2 Tavoitteet

Projektin tavoitteet voidaan jakaa sekä kehitystavoitteisiin että välittömiin tavoitteisiin. Kehitystavoitteella tarkoitetaan sitä, kuinka projektilla saavutetut vaikutukset toteutuvat vasta projektin päättyessä, tai joskus siihen voi mennä jopa vuosia. Välittömät tavoitteet kuvaavat projektin lopputulosta. Projektin mahdollisesta lyhyestä kestosta ja pienestä koosta riippuen sille voidaan määritellä ainoastaan kehitystavoitteet. Tällöin sisällön määrittelevät tarkemmin sen suunnitelma, tuotokset ja strategia. (Silfverberg 2007, 40.)

Projektin tavoitteena oli suunnitella ja toteuttaa luentotallenne syöpäpotilaan kivunhoidosta Oulun ammattikorkeakoulun verkko-oppimateriaaliksi. Projektimme lopputuotoksena on Power Point mix luentotallenne, jossa käydään tiiviisti mutta kattavasti läpi syöpäpotilaan kivunhoitoa. Projektimme tavoitteena on olla mukana kehittämässä digitalisoituvaa opetusta. Laatutavoitteena oli suunnitella ja toteuttaa tallenteeseen ajantasaisin tieto syöpäkivun hoidosta, sekä selkeä, kiinnostava ja monipuolinen materiaali Oulun ammattikorkeakoulun opiskelijoille ja sitä kautta tuleville kivunhoidon ammattilaisille. Tavoitteenamme on, että opiskelijat voivat tallenteen avulla itsenäisesti oppia

tärkeimmät huomioitavat asiat syöpäpotilaan kivunhoidosta. Luentotallenne antaa opiskelijalle mahdollisuuden katsoa luentotallenne silloin kuin se heidän omaan aikatauluun parhaiten sopii. Luentotallenteen pariin voi myös tarvittaessa palata kertamaan asioita. Tämä lisää myös opiskelijan omaa vastuuta opiskelusta ja oppimisesta. Verkosta löytyvä luentomateriaali ei sido opiskelijaa esimerkiksi luokkahuoneeseen, vaan hän voi opiskella asiat paikasta riippumatta omalla mobiililaitteella. Luentotallenteen päivittäminen uusimpaan, ajantasaisimpaan tietoon on helpompaa kuin painettuun opiskelumateriaaliin.

Opinnäytetyön luentotallenteesta hyötyvät Oulun ammattikorkeakoulun opettajat ja opiskelijat, jotka voivat opettaa ja oppia luentotallenteen avulla. Luentotallenne on nykyaikainen opiskeluväline, koska siihen voi tarvittaessa palata tarkistamaan jo ehkä unohdettua asiaa.

Oppimistavoitteenamme oli itse oppia teoriassa sekä kivun- että syöpäkivun hoidosta ja saada työvälineitä tulevaan työhön kohdata kivusta kärsivä potilas. Oppimistavoitteena oli myös kehittää omia parityöskentely- sekä vuorovaikutustaitoja. Luentotallenteen suunnittelemisen ja toteuttamisen ohella tavoitteenamme oli oppia suunnittelemaan, toteuttamaan ja arvioimaan projektia.

Taulukko 1. Syöpäpotilaan kivunhoidon luentotallenne- projektin laatutavoitteet

Laatutavoite	Laatutavoitteen kriteerit
Sisällöltään monipuolinen, ajasta ja paikasta riippumaton	Luentotallenne on sisällöltään kattava, mukaan lukien testiosuus ja itsenäinen tehtävä. Luentotallenne mahdollistaa opiskelun itsenäisesti, itselle sopivaan aikaan.
Selkeä	Sisältö helposti ymmärrettävä
Kiinnostava	Sisällöllisesti rajattu, informatiivinen paketti sekä visuaalisesti miellyttävä ulkoasu
Ajantasainen	Lähteinä ajantasaisin ja tutkimukseen perustuva tieto.

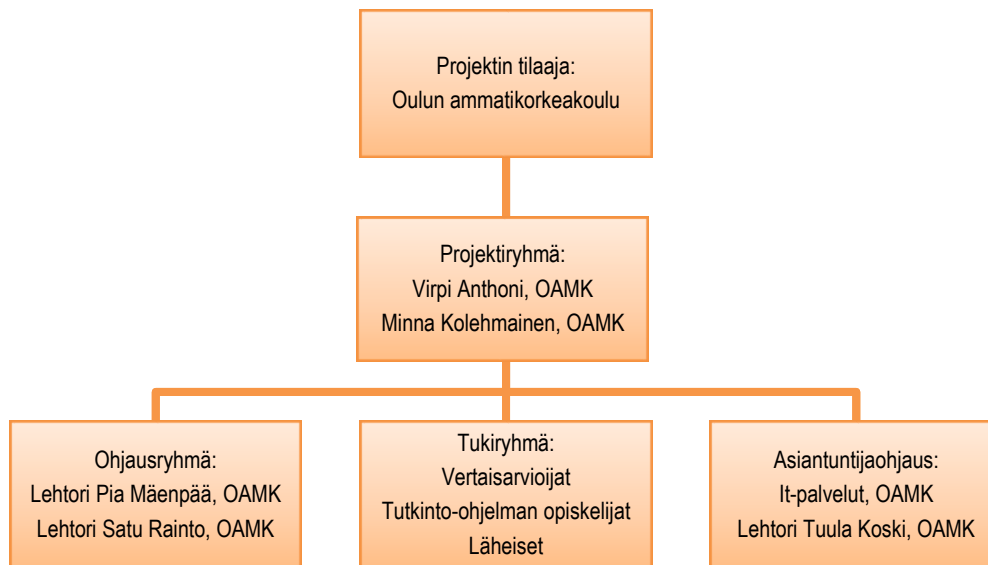
3 PROJEKTIN SUUNNITTELU

3.1 Projektiorganisaatio

Projektiorganisaatiota määriteltäessä projektilla tulee olla selkeä vetäjä, jonka vastuulla yleisen johtamisen lisäksi, on vastata suunnitelman laatimisesta, projektin etenemisestä ja arvioinnista. Projektin vetäjä myös määrittelee projektissa toimijoiden roolit, valtuudet ja vastuun. Myös projektin vaiheiden raportoinnista ja tiedottamisesta vastaa itse projektin vetäjä, tai vaihtoehtoisesti hänen siihen delegeimansa henkilö. (Silfverberg 2007, 48.)

Projektin tilaajana oli Oulun ammattikorkeakoulu. Projektin etenemistä, ohjaamista ja seuranta varten määritellään ohjausryhmä. Ohjausryhmän tehtävänä on myös tukea jäseniä projektin suunnittelussa ja toteutuksessa. (Silfverberg 2007, 49.) Projektimme ohjausryhmään kuuluivat Oulun ammattikorkeakoulun ohjaavat lehtorit Pia Mäenpää ja Satu Rainto. Pienemmissä projekteissa ei tarvita erillistä johtoryhmää. (Silfverberg 2007, 49.) Projektiryhmäämme kuuluvat jäsenet olivat Virpi Anthoni ja Minna Kolehmainen, jotka tasavertaisina tekijöinä vastasivat projektin aikataulusta, suunnittelusta ja toteutuksesta. Projektin etenemisen edellytyksenä on, että jäsenet kantavat vastuunsa aina suunnitelman laatimisesta, toteutuksesta ja raportoinnista. (Pelin 2009.)

Tukiryhmään kuuluivat vertaisarvioijina Oulun ammattikorkeakoulun hoitotyön tutkinto-ohjelman opiskelijat, vertaisarvioijat sekä läheiset. Vertaisarvioijina opinnäytetyössämme olivat hoitotyön tutkinto-ohjelman opiskelijat Heidi Kallio ja Sofia Lehtisaari. Asiantuntija-ohjaajana projektissa toimi Oulun ammattikorkeakoulun lehtori Tuula Koski.



Kuvio 1 Projektioorganisaatio

3.2 Projektin päävaiheet

Projektia suunniteltaessa kannattaa se aloittaa kriittisellä esisuunnittelulla, jonka pohjalta rajataan tarvittavat tiedot lopputuotokseen. Tähän projektin työrajaukseen voidaan käyttää menetelmänä esimerkiksi nelikenttäanalyysiä (SWOT), jossa määritellään projektin heikkoudet, vahvuudet, uhat ja mahdollisuudet. Projektin suunnittelun tulisi olla opettava ja joustava prosessi, jotka tähtäävät asetettuihin tavoitteisiin. (Silfverberg 2007, 12–13.)

Projektilla on aina selkeä tavoite tai tavoitteita. Kun tavoitteet on saavutettu, projekti päättyy. Projektia suunniteltaessa tulee selvittää työn tavoitteet ja hyödyt, ja mitkä tekijät motivoivat projektin lopputulokseen. Tavoitteet tulee asettaa siten että mietitään projektiin sisällön laajuus, siihen käytettävä aika ja mahdolliset kustannukset. Projektia suunniteltaessa on huomioitava mahdolliset riskitekijät sekä niiden hallinta. Työn vastuun jakaminen projektin kaikissa vaiheissa on edellytys onnistuneelle projektille, ja siihen vaikuttaa merkittävästi aikataululliset asiat ja niiden hallinta. Projektioorganisaatio kattaa myös muita toimijoita, joten heidän huomioimisensa projektin vaiheissa on olennaista. (Helsingin yliopisto 2006.)

Projektityömme lopputuotokseen eli luentotalenteeseen päädyimme opettajan toiveesta, ja tarpeesta tuottaa alati kehittyvään digiopetukseen sopivaa materiaalia sekä opiskelijoiden että opettajien työvälineeksi. Projektissa tarvelähtöisyydellä tarkoitetaan muun muassa sitä mitä uusia mahdollisuuksia lopputuotoksella voidaan saavuttaa. Näitä tarpeita määriteltäessä voidaan kriittisesti tarkastella sitä, tarjoavatko ne edellytyksiä kehittymiselle. Tässä projektinvaiheessa voidaan karsia ns. huonot ideat pois projektin suunnittelusta. (Silfverberg 2007, 5, 12.)

Projektityöskentelyyn on tärkeää varata riittävästi aikaa. Suunnitteluvaiheessa alussa valtaosan ajasta vie aineiston kerääminen ja analysoiminen. Tärkeää on myös selvittää perusteellisesti mihin lopputulokseen projektissa halutaan päästä ja mitä se tarkalleen sisältää. Tällöin saaduista aineistoista rajataan ne, joita halutaan käyttää ja tarvittaessa tehdään lisäselvitykset. (Silfverberg 2007, 43.)

Seuraava vaihe on suunnitelman hahmottaminen ja luonnostelu, jonka jälkeen suunnitelman sisältö arvioidaan ja viimeistellään. Suunnitelman ollessa valmis, käynnistetään projektin toteutus keskustelemalla yhteistyökumppaneiden kanssa. Tämän jälkeen suunnitellaan projektin tarkempi aikataulu ja työvaiheet. Projekti päättyy lopputuotoksen arviointiin. (Silfverberg 2007, 16.)

Meidän projektissamme tärkeimpiä vaiheita ja samalla myös haasteena oli aikatauluttaa projektin toteutus muihin opintoihin nähden ja rajata työn sisältö vastaamaan alkuperäistä aihetta. Aiheen valitseminen oli meille suhteellisen helppo, koska molempia aihe kiinnostaa ja opinnäytetyöprojektin alussa annetuista aihevaihtoehdoista tämä tuntui omimmalta meille. Jo alusta alkaen meille oli selvää toteuttaa opinnäytetyö projektimuotoisena.

Haimme aineistoa työhömmä sekä Internetin että kirjallisuuden avulla. Pyrimme etsimään luotettavimman ja ajantasaisimman, tutkitun aineiston projektimme lähteiksi. Suunnitteluvaiheessa haastavinta oli luotettavan aineiston saaminen ja alkuperäislähteiden löytäminen. Aineistoon perehtyessä oli tärkeää ymmärtää sen sisältö ja sitä auki kirjoittaessa tärkeintä oli säilyttää sisältö muuttumattomana. Projektin suunnitteluvaiheessa selvitettiin tehtävät, aikataulutus ja työnjako.

Alun perin tavoitteenamme oli suunnitella ja toteuttaa projekti suunnitellulla aikataululla syksyn 2017 ja kevään 2018 aikana. Tiedostimme tiukan aikataulun vaatimukset, mutta halusimme valmistua aikataulun mukaisesti – ja ehkä aiemminkin, joten haasteita varmasti tulisi ja välietappien aikatauluttaminen olisi ehdottoman tärkeää.

Taulukko 2. Projektin vaiheet ja aikataulu

Päävaihe	Alavaiheet ja lopputuotos	Aikataulu
Ideoiminen	Aiheen valinta	KEVÄT 2017
Perehtyminen aiheeseen	Aineiston kerääminen ja tietoperustan kokoaminen	KEVÄT 2017
Suunnitleminen	Sisällön kartoitus.	KEVÄT 2017- KEVÄT 2018
Projektin toteuttaminen	Luentotallenteen toteutus suunnitelman pohjalta	SYKSY 2018
Projektin päättäminen	Opinnäytetyön valmistuminen, esittäminen, kypsyysnäyte.	SYKSY 2018

4 VERKKO-OPETUS

4.1 Verkkopedagogiikka luentotallenteessa

Ihanaisen mukaan tieto- ja viestintäteknikasta on tullut osa lähes kaikkia ammatteja, ja tämän vuoksi sillä on merkittävä rooli ammatillisessa koulutuksessa. Multimedian tuottaminen ja käyttäminen opiskelussa ja opetuksessa liittyy ammatillisen verkkopedagogiikan taitoihin. Ihanainen toteaa myös verkkopedagogiikassa korostuvan yksilön kokonaisvaltainen tekeminen ja vuorovaikutuksen näkökulmasta yhteinen tekeminen. Opiskelijoiden vertaistyöskentely verkossa liittyy pedagogiseen toimintaan opettajien toteuttaman lähiopetuksen ohella. (Ihanainen 2010.)

Luentotallenne on nykYTEknologiaa, jossa opetustilanne tai valmis tallenne tallennetaan ja jaetaan se digitaalisesti opiskelijoiden käyttöön. Luentotallennetta on mahdollista jakaa joko samanaikaisesti tai jälkikäteen. Luentotallenteiden yleisimpiä tavoitteita on opiskelijoiden oppimistulosten paraneminen, teknologian tuomat kustannussäästöt ja mahdollisuudet opintojen joustavuuden lisääminen. On myös ajateltu, että luentotallenteet lisäävät vuorovaikutusta opiskelijoiden lähiopetuksessa, kun muistiinpanojen tekemiseen ei tarvitse käyttää aikaa. (Movie-hanke 2012.)

Lapin ammattikorkeakoulun julkaisussa Saukkoriipi ja Rousu kuvaavat luentotallenteiden roolia osana etäopetusta. Tallenteet mahdollistavat niiden käytön esimerkiksi silloin, jos opiskelija ei pääse luennolle työesteiden vuoksi. Luentotallenteen avulla opiskelijat voivat kerrata esimerkiksi koetta varten. Suurin osa oppimisesta tapahtuu vuorovaikutteisessa keskustelussa, jonka vuoksi luentotallenne kannattaa ottaa lähtökohtaisesti läsnäoloa tukeväksi, eikä korvaavaksi materiaaliksi. Itseopiskelumateriaalina käytettävissä tallenteissa tulee huomioida sisällön yksiselitteisyys, jotta väärinymmärryksiltä vältytään. (Saukkoriipi & Rousu 2015.)

Raportissaan pedagogisen käytettävyyden merkityksestä verkko-oppimisympäristössä Tuhkanen toteaa, että opiskelijoiden vaatimukset paremmista oppimisympäristöistä lisääntyvät jatkuvasti. Ainoastaan opiskelijat eivät ole vaatimusten taustalla, vaan työelämä ja jatkuva oppimisen ja ammatitaidonkehittymisen tarve tukee verkossa tapahtuvaa opetusta. Hän toteaa myös, että mitä laajemmin opetus painottuu verkkoon, sitä merkityksellisemmäksi nousee pedagoginen käytettävyyys. (Tuhkanen 2008.)

5 SYÖPÄPOTILAAN KIVUNHOITO

5.1 Kivun kokeminen

Kivun kokeminen on epämiellyttävä sensorinen tai emotionaalinen kokemus kivusta ja mahdollisesta kudosaivuriosta. Hoitotyössä kipua on vaikea kuvailla, se on yksilöllistä ja voi olla mitä tahansa potilas sanoo sen olevan. Kivun määrittelemiseen voidaankin käyttää sanoja henkilökohtainen ja yksilöllinen. Hoitotyössä henkilökunnan tulisikin ottaa huomioon potilaan oma kokemus ja kertominen kivun tuntemisesta. On hyvä muistaa, ettei asioita voi yleistää, ja jotkin kivun kokemukset voivat olla hyvinkin samanlaisia. Kommunikoimattomien henkilöiden kohdalla kipua pyritään hoitamaan yhtä tehokkaasti kuin kommunikoivien henkilöiden kipua. (Salanterä ym. 2006, 7-8.) Kipu kokemuksena voi olla osa arkea tai kipu voi olla ruumiillista kärsimystä. Kärsimys on persoonallista ja voi liittyä henkilön koko inhimillisen elämään. Kivuntuntemuksen tai kärsimyksen takana olevat muut syyt jotka voivat tehdä kivun kestämisen sietämättömäksi, voivat olla joko tiedostamattomia tai voivat paljastua hoitosuhteen edetessä. Sairauden loppuvaiheessa saattohoidossa kivun ja kärsimyksen kokemista voivat lisätä ruumiintoimintojen muutokset ja potilaan kyky hallita niitä, kuten esimerkiksi inkontinenssi, ripuli ja erilaiset hajut. Kuoleva potilas kokee menettäneensä oman kehonsa hallinnan ja on ahdistunut. Potilaan ahdistuksen kohtaaminen voi olla haastavaa hoitohenkilökunnalle. (Vainio, A. 2009.)

Kipua tutkittaessa tieto kivun vaikutuksesta potilaan elämään on hyvin olennaista. Kivun vaikutusta potilaan normaaliin elämään, sosiaaliseen kanssakäymiseen, harrastuksiin ja uneen on arvioitava. Syöpäpotilaan henkinen tilanne vakavan taudin aiheuttamassa kriisissä vaikuttaa merkittävästi kivun kokemiseen ja kivunhoidon tuloksiin. (Vainio, A. 2009.) Syöpäkivun ja muihin siihen liittyvien oireiden hyvä hoito antaa edellytykset sopeutumiseen muuttuneessa elämäntilanteessa. Psykkisen tuen merkitys osana kivunhoitoa on tärkeä lääkehoidon ja muiden kipua lievittävien hoitojen ohessa. Onnistuneen hoitosuhteen kehittymisen edellytyksiä ovat luottamuksellisuus, turvallisuus ja rauhallisuus. Vuorovaikutus hoitosuhteessa tulee tapahtua potilaan ehdoilla, ja usein tärkeämpää on kuunnella potilasta ja antaa hänen ajatuksilleen tilaa. Useat syöpäpotilaat kestävät sairauden tuoman psyykkisen kriisin omaisten tuella, mutta osa tarvitsee kuitenkin sairauden eri vaiheissa tukea sosiaalialan ammattilaisilta. (Kalso, Haanpää, Vainio 2009, 485–486.)

Kivun kokemisen syynä on joko elimellinen sairaus, vamma tai vaurio joka aiheuttaa henkilölle kipua. Melkein kaikissa ihmiskehon kudoksissa on hermopäätteitä, jotka vaurion sattuessa lähettävät viestin kivusta äärihermoista selkäytimen kautta aivoihin. Aivoissa kipuviesti etenee eri alueille kipuaistimuksen voimakkuudesta, kestosta ja kivun sijainnista vastaavalle tuntoaivokuorelle sekä tunteiden syntymiseen ja käsittelyyn osallistuville alueille aivoissa. Kipu aiheuttaa usein fyysisiä oireita kuten verenpaineen ja pulssin nousua, hengästymistä ja hikoilua sekä lihasjännitystä. Kivun tuntemiseen liittyy myös psyykkisiä oireita kuten ahdistus, pelko, tuska ja kärsimys. Tämän vuoksi kipu onkin aistimuksen lisäksi aina myös kokemus. (Kalso, Haanpää, Vainio, 2009.)

Kipu voidaan jakaa kahteen, akuuttiin ja krooniseen kipuun, keston mukaan. Akuutti eli äkillinen kipu on yleensä seurausta elimistöön kohdistuneesta äkillisestä ulkoisesta ärsykkeestä, sairaudesta, vammasta tai elinten toimintahäiriöstä. Äkillinen kipu on tarpeellinen ja osa ihmisen itsepuolustusjärjestelmää, koska akuutti kipu varoittaa kehoa uhkaavasta vaarasta. Yleensä akuutti kipu häviää kivun aiheuttajan, esimerkiksi haavan tai tulehduksen parantuessa. Akuutti kipu kestää alle 1 kk, subakuuttikipu 1-3 kuukautta ja krooninen kipu kestää yli 3 kuukautta. (Käypä hoito 2018.)

Krooninen eli pitkäaikainen kipu voi myös toimia varoittavana tekijänä ihmiskeholla, esimerkiksi reumaa tai nivelrikkoa sairastettaessa. Yleensä krooniselle kivulle ei kuitenkaan löydy hyödyllistä syytä. Kroonista kipua aiheuttaa mm. kipuhermojärjestelmän vaurioituminen. Vähäinenkin hermon puristuminen voi johtaa hermon poikkeavaan toimintaan ja näin ollen pienikin kosketusärsytys aiheuttaa kipureaktion. Ääritapauksessa kipusignaali syntyy itseksensä ilman kosketusärsytystä. (Suomen kivuntutkimusyhdistys ry 2017.) Kipua luokitellaan myös perustellen patofysiologisesti eli johtuuko kipu hermovauriosta vai kudosaivuriosta. Kipu voidaan selittää sen aiheuttajan mukaan, kuten synnytyskipu. Nykylääketieteessä krooninen kipu jaotellaan nosiseptiiviseen, neuropaattiseen ja idiopaattiseen kipuun. (Estlander 2003, 14-15.) Nosiseptiivinen eli kudosaivurio kivun syynä on kipureseptoreiden aktivoituminen silloin kun kudosaivurio uhkaa tai se on jo tapahtunut. Neuropaattinen eli hermovauriokipu kertoo hermojärjestelmän vauriosta tai sairaudesta. Idiopaattisessa kivussa aiheuttajaa ei tunneta. Viskeraalista kipua sanotaan sisäelinkivuksi, jota on vaikea paikallistaa tarkasti. (Kalso, Vainio, Estlander 2002: 87–88, 94.)

5.2 Syöpäpotilaan kipu

Syöpäkipua voi aiheuttaa useampi tekijä, syöpäkasvaimesta johtuva tai syöpähoidoista johtuva kipu. Syöpäkipun aiheuttajia ovat itse syöpätauti, syöpähoitojen aiheuttamat kivut, esim. leikkaus- ja sädehoidon jälkeen. Kipua aiheutuu myös tuumorin eli kasvaimen kasvamisesta kudoksiin tai tuumorin painaminen hermoon. Potilaan liikkuaessa voi tulla myös niin kutsuttua läpilyöntikipua. Potilaalla voi olla fyysisten oireiden lisäksi myös pelko selviytymisestä, pelko kuolemasta tai ahdistusta omaan terveyden tilaansa liittyen. Erityisesti loppuvaiheen hoidossa elämänlaadun takaamiseksi on järjestettävä kokonaan kivuton tai siedettävä olo potilaalle. (Haanpää ym.)

Syöpäkipu johtuu usein itse taudista. Lihaksessa tuntuva koliikkimainen tai jatkuva kipu voi johtua kasvaimen aiheuttamasta venymisestä. Syöpäkasvain voi painaa sisäelimiä tai suolistoa sekä tukkia suuria verisuonia. Luustometastaasit ja etäpesäkkeet lisäävät luun murtumisherkkyyttä, joka puolestaan voi aiheuttaa luustokipua. (Joensuu ym., 2013, 11-27.) Useimmiten leikkaushoidon jälkeen esiintyy akuuttia kipua, jonka hoidossa on käytetty lääkkeitä tai puudutuksia. Solunsalpaajien käytön seurauksena voi olla limakalvovaurioita, hermo- ja selkäydinvaurioita sekä muiden kudosten vaurioita, jotka aiheuttavat syöpäpotilaalle kipua. Syöpähoitojen aikana tai niiden seurauksena potilaan puolustusjärjestelmä myös heikkenee altistaen potilaan eri infektioille (vyöruusu). Onneksemme hoitojen aiheuttamat komplikaatiot ovat vähentyneet syövänhoitotekniikoiden ja lääkkeiden kehittymisen myötä. (Vuorinen E. 2015.)

Syöpädiagnoosin saaminen on jokaiselle sairastuneelle suuri järkytys, joskin jokainen kokee ja käsittelee sitä yksilöllisesti. Sairastunut ihminen saattaa kokea voimakasta pelkoa ja useimmiten se aiheuttaa psyykkisen kriisin. Kriisistä selviäminen vaatii neljän eri vaiheen kautta läpikulkemista. Kriisin vaiheita ovat alkuvaihe, reaktiovaihe, käsittelyvaihe ja uudelleen suuntautumisen vaihe. (Syöpäjärjestöt 2017.)

5.3 Syöpä kivun hoito

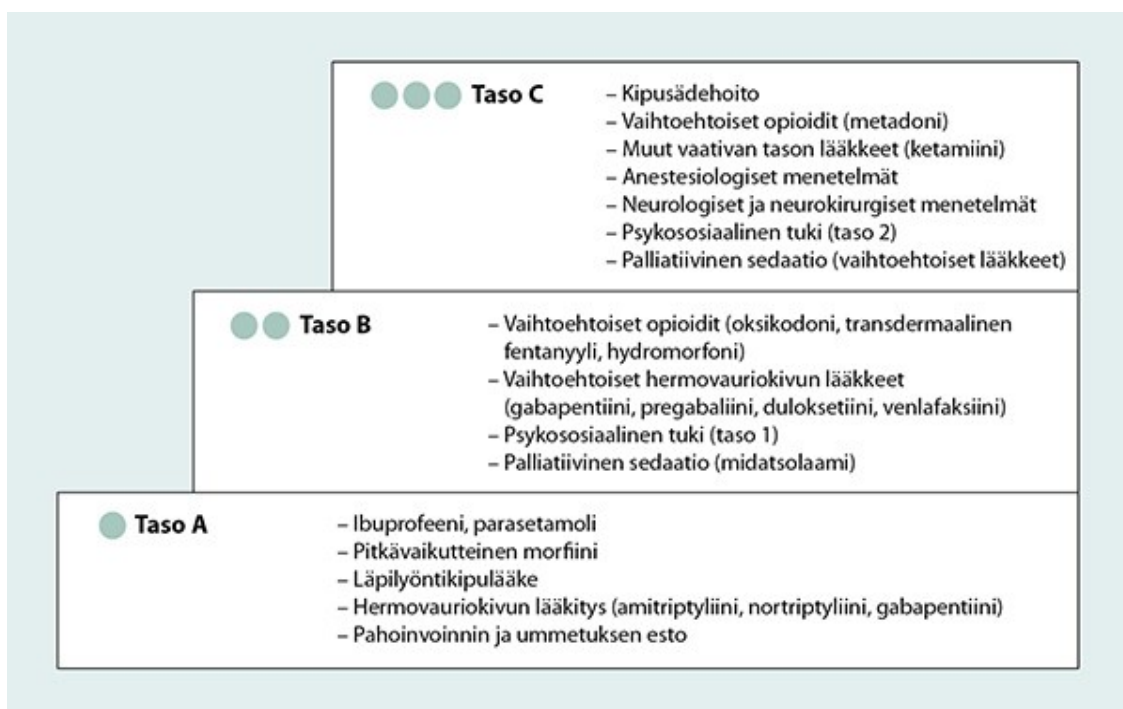
Tutkimuksessaan Kwon toteaa, että riittämätön syöpäkipujen hallinta on moniulotteinen ongelma. Kipu on subjektiivinen oire, joten lääkäreillä ei ole muuta vaihtoehtoa kuin luottaa potilaiden itsensä antamiin raportteihin kivun tunteesta. Tämän vuoksi potilaiden ja terveydenhuollon ammattilaisten välinen vuorovaikutus vaikuttaa syöpä kivun arviointiin ja hallintaan. Opioidit ovat maltillisen ja vakavan syöpä kivunhallinnan kulmakivi, mutta näiden lääkkeiden määräämiseen voi vaikuttaa niiden paikallinen saatavuus sekä potilaiden ja terveydenhuollon ammattilaisten tietämys ja suhtautuminen opioideihin. Kipu liittyy myös tunnepuolen ongelmiin ja voi linkittyä muihin oireisiin. Näistä syistä tarvitaan moniulotteista lähestymistapaa syöpä kivun arvioimiseksi ja hallitsemiseksi. (Kwon 2014.) Syöpää sairastavien kivunhoito voidaan jakaa perustaudin perusteella kolmeen eri ryhmään, jotka saavat hoitoa kipuihinsa yksilöllisesti. 1) Saattohoidossa olevat ja parantumattomasti syöpää sairastavat potilaat, 2) Syöpää parantavia hoitoja saavat potilaat ja 3) Syöpätaudista toipuneet potilaat, joiden kipua hoidetaan kroonisen kivunhoidon periaatteella. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2017.)

Kivunhoidon tavoitteena on yhteistyössä potilaan, hoitohenkilökunnan ja lääkärin kanssa saada potilaalle mahdollisimman kivuton olo. Kivun määrittäminen perustuu potilaan kokonaistilanteeseen ja arvioon kivusta. Elämänlaadun ja toimintakyvyn paraneminen ja ensisijaisesti kivun lievittyminen ovat kivunhoidon tavoitteena. Potilaan aktiivinen rooli kivun hoidossa ja omien selviytymiskeinojen käyttö tukevat selviytymisessä kivun kanssa. Kipua voidaan hoitaa sekä lääkkeellisesti että lääkkeettömästi. (Käypä hoito 2015.) Lääkkeettömiin hoitomuotoihin luetaan sekä fysiologiset että psykologiset hoidot. Fysiologisiin muutoksiin tähtäviä hoitokeinoja kivunhoidossa ovat rentoutus, biopalautte ja hypnoosi. Vainio mainitsee kirjassaan näiden menetelmien liittyvän lihasjännityksen ja negatiivisten tunnereaktioiden vähenemiseen helpottaen nukahtamista ja vahvistavan kivunhallinnan tunnetta. Hengitysharjoitukset, mielikuvat, suggestiot ja lihasrentoutustekniikat voivat auttaa rentoutumaan vähentäen kivun kokemista. (Vainio 2009.)

Syöpä kivunhoitona käytetään eräissä tapauksissa myös kasvainta rajoittavia tai pienentäviä hoitoja. Onkologisiksi menetelmiksi kutsutaan luetäpesäkkeisiin ja pehmytkudoskasvaimiin kohdistuvaa kipusädehoitoa, puolikehosädehoitoa ja isotooppihoitoa. 30–60% potilaista kivunlievitys sädehoidolla on täydellinen ja 70 % potilaista se on jonkinasteinen. Syöpäpotilaan kivunhoitoon käytetty sädehoito kestää kolmesta kuuteen kuukautta ja vaikutus alkaa noin 1- 4 viikon kuluttua hoidon aloittamisesta. (Vainio A., Kalso E. 2009.)

Syöpöpotilaan hoidossa kivunhallinta suurimmalla osalla onnistuu yksinkertaisella lääkehoidolla noudattamalla WHO:n porrasteista hoitomenetelmää. (Käypähoito 2018.) Lääkkeen valinnan kriteerinä toimii kivun voimakkuus. Kivunhoito aloitetaan paracetamolilla tai tulehduskipulääkkeellä. Kohtalaisessa kivussa edellä mainittujen lisäksi suositellaan käytettäväksi opioidivaikutukseltaan heikkoja analgeetteja, kuten kodeiini, tramadoli ja buprenorfiini. Voimakkaaseen kivunhoitoon voidaan määrätä käytettäväksi morfiinia, oksikodonia, metadonia tai fentanylia, jotka ovat vahvoja opioidiagonisteja. WHO:n suosituksen mukaan jokaiselle hoitotasolle voidaan tarvittaessa liittää spesifinen lisälääke, jonka tarkoitus on joko tehostaa analgesiaa tai lievittää kipulääkkeiden haittavaikutuksia. Näihin adjuvantteihin lääkkeisiin luetaan mm. trisykliset masennuslääkkeet, gabapentiini ja karpamatsepiini neuropaattiseen kipuun. (Vainio A., Kalso E. 2009.)

Lääkitys pyritään hakemaan aina potilaalle yksilöllisesti, parhaiten sopivaksi sekä parhaiten siedetyksi sivuvaikutuksia ja haittavaikutuksia unohtamatta. Vahva opioidi voidaan valita portaikosta riippumatta, jos potilaan kivun tila sen vaatii. Tukilääkkeenä voidaan käyttää: prednisolonia, haloperidolia, amitriptyliiniä, nortriptyliiniä, venlaflaksasiinia, karpamatsepiinia, gabapentiinia, pregapaliinia, ulostuslääkkeitä ja pahoinvointilääkkeitä tarpeen mukaan. Tukilääkkeen merkitys voi olla sekä rauhoittava että pahoinvointia helpottava (Käypä hoito 2018.)



Kuva 1. Syöpäkivun hoidon menetelmien porrastus sairaanhoitojärjestelmässä (Käypähoito 2017.)

Syöpäkivunhoidossa käytettäviä lääkkeitä annetaan joko enteraalisesti tai parenteraalisesti. Enteraalinen antotapa tarkoittaa lääkkeen antamista ruoansulatuskanavaan joko suun tai peräaukon kautta. Parenteraalisella antotavalla tarkoitetaan lääkkeen antamista ruoansulatuskanavan ulkopuolelle eli kaikkia muita antotapoja. (Nurminen 2001, 16.) Kipupumppu eli PCA (Patient controlled analgesia) on laite joka pumppaa lääkeainetta ihon alle tai laskimoon. Syöpäpotilaan saattohoidossa kipua voidaan hoitaa kipupumpulla siten, että yksilöllisesti suunnitellut lääkeaineseokset (esimerkiksi vahva kipulääke ja pahoinvointilääke) menevät epiduraalitilaan. Potilas voi itse myös ottaa tarvittaessa lisäboluksia säännöllisesti menevän lääkkeen lisäksi, kuitenkin kipupumpun aikarajoittimen puitteissa. Annostelijaan asennetaan turvarajat, jotka estävät yliannostuksen. Kipupumpussa oleva muisti ilmoittaa lääkeaineen tai -aineiden käytetyn kokonaisannoksen. (Nurminen 2011, 318 - 319.)

5.3.1 Syöpäkivunhoidossa käytettäviä lääkkeitä

	Lääkeaine	Antotapa	Tavallisimmat haittavaikutukset
NSAID = non-steroidi-anti-inflammatoriset analgeetit. Muut lyhenteet on selitetty taulukossa 4.			
Vahvat opioidit	Morfiini	i.v., p.o.	Riippuvuus, hengitysdepressio, sedaatio, pahoinvointi, ummetus
	Metadoni	i.v., p.o., rektaali	
	Oksikodoni	i.v., p.o.	
	Hydromorfoni	i.v., p.o., spinaali	
	Fentanylili	i.v., laastari.	
Keskivahvat opioidit	Buprenorfiini	i.v., sublinguaali, laastari	Riippuvuus, hengitysdepressio, ummetus
Heikot opioidit	Tramadoli	p.o., s.c., i.v., i.m., rektaalisesti, spinaalikanavaan	Pahoinvointi, huimaus, uneliaisuus, suun kuivuminen
NSAID	Ibuprofeeni	p.o.	Mahaärsytys
Trisykliset antidepressantit	Amitriptyliini, doksepiini	p.o.	Rytmihäiriöt, sedaatio, antikolinergiset vaikutukset (esim. suun kuivuminen)
Epilepsialääkkeet	Gabapentiini, pregabaliini	p.o.	Huimaus, uneliaisuus, painonnousu
Bisfosfonaatit	Alendronaatti, bondronaatti	i.v., p.o.	Maha-suolikanavan ärsytys, esofagiitti
Glukokortikoidit	Deksametasoni	p.o.	Mahahaava, euforia, akne, verenpaineen nousu
Luustoresorptiota estävät aineet	Denosumabi	s.c. (kerran 6 kk:ssa)	Hyvin siedetty

Kuva 2. Syöpäkivun hoidossa käytettäviä lääkkeitä. (Terveysportti 2017.)

5.4 Syöpäkivun lääkkeetön hoito

Lääkkeettömiä kivunhoidon menetelmiä suositellaan ensisijaiseksi hoitomuodoksi aina kivunhoitoa aloitettaessa, niin myös syöpäkivunhoidossa. Lääkkeettömät hoitomuodot voidaan tarvittaessa yhdistää lääkkeelliseen kivunhoitoon. Elämänlaadun ja toimintakyvyn paraneminen sekä kivun lievittyminen ovat tavoitteita toteutettaessa lääkkeetöntä kivunhoitoa. Pitkäkestoisen kivun ollessa kyseessä, kiputuntemuksia ei välttämättä voida kokonaan poistaa, mutta kipua voidaan lievittää ja tukea potilasta selviytymisessä. Olipa kyse lääkkeettömästä tai lääkkeellisestä kivunhoidosta, on

moniammatillinen lähestymistapa tarpeen hyvän hoitotuloksen saavuttamiseksi. Hoitajan antaman ohjauksen tukena voivat moniammatilliseen työryhmään kuulua esimerkiksi fysio- ja toimintaterapeutti. Fysioterapeutin toteuttamia lääkkeettömiä kivunhallintakeinoja ovat lämpö- ja kylmähoidot, mekaaniset hoidot sekä akupunktio. Psykologisiin hoitomenetelmiin kuuluvilla rentoutusohjelmilla, mielikuvaharjoitteilla ja kognitiivis- behavioristisella hoito-ohjelmalla voidaan auttaa erilaisten kivunhallintamenetelmien oppimisessa. (Duodecim 2015.)

6 PROJEKTIN TOTEUTUS

6.1 Luentotallenteen suunnittelu

Projektin lopputuotteena on luentotallenne, jonka suunnittelussa ja toteutuksessa käytetään PowerPoint Mix- ohjelmaa. Opettajat ja kouluttajat voivat hyödyntää PowerPoint mix esitystä, joka voi olla joko interaktiivinen esitys, tai luento. Valmistettu PowerPoint Mix tallennetta voidaan käyttää verkko-oppimateriaalina tai luentotallenteena opiskelijoille. Käytännössä Office Mix on PowerPointin lisäosa, joka tuo ominaisuuksina mm. äänen ja kuvan nauhoittamisen, kalvoille kirjoittamisen, kyselyiden esittämisen sekä monia muita toimintoja. (Sulava 2017.)

Opinnäytetyön suunnitelman hyväksymisen jälkeen, huhtikuussa 2018, projektimme lopputuotteen suunnittelu alkoi vaiheella, jossa aloimme tutustua erilaisiin vaihtoehtoihin, joilla voisimme luentotallenteen toteuttaa. Tavoitteena oli löytää ohjelma jonka käytöstä meillä olisi jo hieman kokemusta, ja jonka vuoksi uuden ohjelman käyttöön ei kuluisi niin paljon aikaa. Aika nopeasti päädyttiin ratkaisuun, että toteutuksessa käytetään Office pakettiin sisältyvää PowerPoint Mix-lisäosaa, joka mahdollistaa muun muassa äänen lisäämisen tallenteeseen. Office Mix Preview- apuohjelma mahdollistaa vuorovaikutteisten verkkotallenteiden luomisen ja jakamisen käyttäjien kesken. (Microsoft 2018.) Projektin edetessä aiemmin suunniteltua aikataulua hitaammin, huomasimme Office Mix-palvelun päättyneen, jonka vuoksi jouduimme tekemään suunnitelmiin muutoksia. Sovelluksen saaman positiivisen käyttäjäpalautteen vuoksi Office Mix Preview- ominaisuuksia siirrettiin suoraan Office 365 PowerPoint ohjelmaan. (Microsoft 2018.)

Luentotallenteen toteutukseen päädyimme valitsemalla PowerPoint-ohjelman, koska sen käyttö oli molemmille opinnäytetyön tekijöille ennestään tuttua. Aloimme hahmotella sisältöä opinnäytetyöhömmä kerätyn teorian pohjalta, jotta sisällöstä tulisi helppokäyttöinen, johdonmukainen ja selkeä. Laadukasta verkko- oppimateriaalia kuvailtaessa sen ominaisuuksia ovat: joustava oppiminen, opiskelijan osaaminen ja kiinnostus huomioon ottaen, yksilöllisyys, oppimisen taitojen kehittyminen, sekä aktivoiminen omaan ajatteluun. (Opetushallitus 2012.) Laatutavoitteena projektissamme oli suunnitella ja toteuttaa luentotallenne, josta löytyy ajantasaisin tieto syöpä kivun hoidosta, sekä selkeä, kiinnostava ja monipuolinen verkossa toteutettava oppimateriaali. Verkko-oppimateriaalin

toimivuutta tukee sen tekninen helppokäyttöisyys, sekä sisällöllistä että pedagogista tavoitetta tukeva ulkoasu. (Opetushallitus 2012.)

Opinnäytetyömme ohjaava opettaja ehdotti käyttöömmee Oulun ammattikorkeakoulun käyttämää Moodle-verkko-oppimisalustaa, jonka avulla voisimme testata tuotettamme ja saada palautetta testiryhmältä. Moodle on ilmainen, oppimiseen ja opettamiseen tarkoitettu virtuaalinen oppimisympäristö. Verkko-oppimisalustana Moodlen tarkoituksena tukea tiedon ja käsitteiden yhteisöllistä rakentumista. (Moodle Docs 2017.) Moodle-alustan käyttö opiskelijan roolissa oli tullut tutuksi jo opiskelujen aikana, mutta sen käyttö toteuttavana osapuolena oli molemmille uutta. Päätimme lisätä oppimisalustalle varsinaisen tuottemme lisäksi siihen pohjautuvan testin, jolla testiryhmä voi testata omaa oppimistaan. Moodlen testissä on 11 oikein- väärin väittämää pohjautuen luentotallenteen sisältöön, jota voidaan käyttää tukemaan oppimista.

6.2 Luentotallenteen toteuttaminen

Verkko-oppimateriaalin laatuun vaikuttavat olennaisesti tuotantovaiheessa tehdyt ratkaisut, kuten erilaiset laadunhallinnan menetelmät ja jatkuva kehittyminen. Oppimateriaalin tarkoituksenmukaisuus määritellään niillä tarpeilla, joita luentotallennetta käytävillä, eli opiskelijoilla ja opettajilla laadun suhteen on. (Opetushallitus 2006.)

Varsinaisen luentotallenteen työstäminen alkoi pian sen jälkeen, kun suunnitelmamme opinnäytetyöstä oli hyväksytty huhtikuussa 2018. Luentotallenteen sisällön kokosimme hyödyntäen opinnäytetyöhön keräämäämme teorianperustaa. Valitsimme dioihin ytimekkäät ja olennaisimmat asiat, joita täydensimme puheosuuksilla. Hyödynsimme koonnissa PowerPoint- ohjelman muistiinpanosivuja, jolloin pystyimme tarkentamaan vielä diojen tekstisisältöä.

Verkko-oppimateriaalin visuaaliseen ilmeeseen vaikuttavat niissä hyödynnetyt esitystavat. Käytännöllisyyttä tukevat mm. materiaalissa käytetty kieli, informatiivisesti ytimekkäät otsikot ja tekstisisältö. Selkeys nopeuttaa omaksumista ja herättää mielenkiinnon sisältöä kohtaan. (Opetushallitus 2006.) Luentotallenteessamme on käytetty selkokieltä, ja siitä on karsittu kielioppivirheet ja tarpeettomia lyhenteitä ei ole käytetty. Visuaalista ilmettä olisimme halunneet elävöittää kuvilla, mutta käyttöoikeuksilla uudelleen käyttöluvallisia kuvia ei sisältöön sopien mielestämme ollut saatavilla.

Myös taustamusiikin hylkäsimme siitä syystä, koska Creative Commons- lisensoidun musiikin hankkiminen ja lisääminen ei kuulunut kummankaan tekijän vahvuuksiin.

”Tekijä myöntää Toimeksiantajalle rinnakkaisen käyttöoikeuden opinnäytetyöhön ja siihen liittyvään aineistoon. Toimeksiantaja saa valmistaa opinnäytetyöstä kopioita, esittää ja näyttää aineistoa ja levittää opinnäytetyöstä tehtyjä kappaleita sekä tehdä siihen levittämisen ja yleisön saataville saatamisen kannalta tarpeelliset muutokset.” (OAMK, Opinnäytetyön yhteistyösopimus, 2011.) Opinnäytetyömme päivityksestä ja ajantasaisuudesta vastaa valmistumisemme jälkeen yhteistyökumppanimme Ouluun ammattikorkeakoulu.

6.3 Luentotallenteen viimeistely

Luentotallenteen viimeistelyvaiheessa lähetimme tekemämme tuotteen testiryhmälle, jotta he voisivat arvioida työtä, sekä antaa palautetta ja kehittämissideoita työtämme varten. Palautetta varten teimme monivalintakyselyn, jotta meidän olisi helpompi koostaa palaute yhteneväiseksi. Arvioinnin tarkoituksena on kohdentaa projektin eteneminen oikeisiin asioihin, sekä kehittää projektiin osallistuvia eräänlaisena oppimisen välineenä. (Suopajarvi 2013.)

Testiryhmän antaman palautteen perusteella luentotallenteen sisällön mielenkiintoisuudesta ja hyödyllisyydestä oltiin yksimielisiä. Äänisisältöä pidettiin melko selkeänä ja ulkoasua selkeänä, loogisena, houkuttelevana sekä yksinkertaisena. Palautteen perusteella muokkasimme diojen taustaa visuaalisesti mielekkäämmäksi lisäämällä taustalle otsikkodiassa esiintyvän kuvan. Sisällöllisenä kehitysideana toivottiin testiä, jonka avulla voisi kerrata luentotallenteen sisältöä heti kuuntelukerran jälkeen. Moodlen oppimisalustalla onkin suunniteltuna testi kertaamista varten, mutta tämä ei ollut testiryhmän arvioitavassa osuudessa.

Palautteessa tuli esille myös se, että itse dioissa voisi olla enemmänkin tietoa, koska ydinkohdat olivat ainoastaan puhuttuna tallenteessa. Luentotallenteen ideana on yhdistää tekstiosa ja puhuttu informaatio, jonka vuoksi kokosimme diojen tekstiosuuteen ydinasiat, joita täydennettiin ääniosuuk-silla. Myös erilaisista lääkkeellisistä kivunhoitomenetelmistä toivottiin laajemmin tietoa, sekä yleisimmin käytetyistä lääkeaineista voisi olla esimerkkejä. Luentotallenteemme sisältöä jouduttiin rajaamaan keskittyen ainoastaan muutamiin kivunhoitomenetelmiin, jotta siitä ei tulisi liian pitkä ja

laaja tarkoitukseen nähden. Luentotallenne on suunnattu pääasiassa tuleville hoitoalan opiskelijoille, jolloin kivunhoidon menetelmissä on keskitytty yleisimpiin juuri sairaanhoitajan ammatissa vastaan tuleviin syöpäpotilaan kivunhoidon hallintamenetelmiin.

7 PROJEKTIN ARVIOINTI

7.1 Luentotallenteen arviointi

Opiskelija tarvitsee palautetta toisilta opiskelijoilta, opettajilta ja vertaisilta, jotta omat itsearviointitaidot voisivat kehittyä. Taitojen ja valmiuksien kehittymistä ei tapahdu ilman monipuolista palautetta ja omaa prosessinarviointia. (Poikela & Vuorinen 2008.)

Luentotallenteen ensimmäinen versio lähetettiin vain ohjaaville opettajille, joiden palautteen perusteella viimeistelimme luentotallennetta. Tallenteen ääniosuus kuului diojen alussa liian hiljaisena ja diojen automaattinen vaihtuminen ei toiminut kaikkien diojen kohdalla. Päädyimme tallentamaan ääniosuudet uudestaan ja saimme diaesityksen ajastukset toimimaan vasta koulun IT-tuen avulla. Kielioppivirheet hiottiin kuntoon ja tarkennettiin asiasisältö kohderyhmän tarvetta vastaavaksi. Hoitotyön opiskelijoiden antaman palautteen perusteella luentotallennetta pidettiin selkeänä ja ajan-kohtaisena. Palautteessa toivottiin dioihin enemmän ydinasioita kirjallisena puhutun asian lisäksi, mutta koimme itse, että puhuttu asiasisältö ja tekstiosa ovat luentotallenteen vahvuus, jotka tukevat toisiaan.

Mielestämme valmis luentotallenne vastaa asettamiimme tavoitteisiin niin sisällöllisesti kuin visuaalisestikin. Onnistuimme rajaamaan sisällön kestoltaan sopivan mittaiseksi ja äänitetyn puheen tukemaan tekstiosuutta. Syöpäpotilaan kivunhoitoa käsittelevä luentotallenne yhdessä oikein-väärin väittämiin perustuvan testin sekä itsenäisen tehtävän kanssa muodostavat selkeän, monipuolisen ja kiinnostavan itseopiskelukokonaisuuden.

7.2 Projektityöskentelyn arviointi

Projektin tavoitteena oli suunnitella ja toteuttaa luentotallenne syöpäpotilaan kivunhoidosta yhteistyössä Oulun ammattikorkeakoulun kanssa. Olimme asettaneet luentotallenteelle laadulliset tavoitteet ja kriteerit, joihin verraten saavutimme tavoitteet. Projektin edetessä opimme suunnittelemaan, toteuttamaan ja arvioimaan omaa työskentelyä. Projektin aikana saimme työvälineitä kohdata

syöpäpotilas, jolla voi olla koviakin kipuja. Lisäksi kertosimme ajantasaisinta tietoa kivunhoidosta yleisesti sekä syöpäpotilaan kivunhoidosta.

Projektin päätösvaiheessa kaikki työvaiheet on tehty, ja on aika arvioida projektin lopputuotosta. Samalla voidaan miettiä mikä projektissa oli hyvää, ja kuinka siinä on onnistuttu. Projektin päättyessä suunnitellut tavoitteet ovat täyttyneet ja lopputulos on toimiva ja siihen ollaan tyytyväisiä. Projektin valmistuessa projektin toteutumista verrataan projektille asetettuihin tavoitteisiin.

Projektissa tekijänoikeuslakia koskevat säännökset määritellään tekijänoikeuslaissa, joka oikeuttaa tekijän lakisääteisen oikeuteen kirjallisesta teoksestaan. Tekijänoikeudella ei suojata tekijän ajatuksia, vaan teoksessa käytettyä toteutustapaa. (Finlex 2005.) Projektityöhömmme liittyvät sopimukset tehtiin toimeksiantajan eli Oulun ammattikorkeakoulun kanssa, sekä luentotallenteen sisältö suunniteltiin yhdessä ohjaavien lehtoreiden, Pia Mäenpää ja Satu Rainto, kanssa.

Opinnäytetyöhön on opintosuunnitelman mukaan laskettu opiskelijoiden työtunneiksi kaikkiaan 405 tuntia per opiskelija. Näin ollen kahden opiskelijan panoksena opinnäytetyön prosessiin kuluisi 810 tuntia. Emme pitäneet tarkkaa kirjaa opinnäytetyön projektiin kuluneista tunteista, mutta arviolta aikaa on mennyt suunniteltua enemmän. Aikataulullisesti myös projektin loppuun saattamiseen kului odotettua enemmän aikaa. Aineiston kerääminen ja aiheen käsittely tapahtui pääasiassa kotona tietokoneella sekä koulun kirjaston tiloissa. Luentotallenteen toteutimme kotioloissa, omilla tietokoneillamme. Osallistuimme opinnäytetyön suunnittelu- kurssiin sisältyville opinnäytetyön ohjaustunneille sekä työpajoihin aktiivisesti. Ohjaavilta opettajilta saimme ohjeita ja neuvoja projektisuunnitelman kokoamiseen ja tietoperustan hankintaan. Tiedonhaun tunteilla saimme informaation avulla lisätietoa eri tiedonhakumenetelmistä ja luotettavan tiedon hankinnasta. Projektiorganisaatiomme välistä viestintää kävimme sähköpostitse, sekä tapasimme toisiamme sovitusti. Tällöin karotettiin projektin sen hetkinen eteneminen ja sisältö. Sovimme opinnäytetyöhömmme liittyvistä tapaamista pääasiassa puhelimitse.

Projektin ohjauksen tehtävänä on varmistaa projektin menestyksellinen toteutus sekä niille annettujen tavoitteiden saavuttaminen. Projektia on ohjattava siten, että sisällölliset tavoitteet saavutetaan, projektille asetettua budjettia ei ylitetä ja aikataulusta ei myöhästyä. Projektin ohjausjärjestelmän perusta on projektisuunnitelma. (Projektinhallinta.)

Kaikkien projektitöiden onnistumiseen vaikuttaa monia eri tekijöitä. Projektin riskinä voi olla projektista itsestään johtuvat seikat, mutta myös ulkoiset tekijät voivat siihen vaikuttaa. Riskianalysissä tarkoituksena on analysoida kuinka todennäköisesti nämä riskit vaikuttavat projektin etenemiseen ja kuinka näiltä riskeiltä voidaan välttyä. Projektin onnistumiseen vaikuttavat riskit on tärkeää luetteloida, jotta projektia toteuttavat henkilöt pystyvät kartoittamaan riskien tason ja sen mukaan määrittämään oletukset ulkoisista tekijöistä. (Silfverberg 2007, 34.)

Projektimme suurimpana riskinä pidimme aikataulutusta, koska muiden opintojen yhteyteen aikataulutetut tehtävät oli haasteellista toteuttaa ja löytää niille yhteistä aikaa. Näitä yritimme välttää jakamalla tehtäviä omien resurssien mukaan. Riskinä pidimme myös mahdollista tietotekniikan pettämistä, jota pyrimme välttämään useilla välitallennuksilla ja online-tallennuksilla. Eriäviltä näkemyksiltä tehtävän sisällön suhteen säästyimme kommunikoimalla avoimesti ja rakentavasti. Omasta terveydestä huolehtiminen on osa jaksamista ja siitä huolehtiminen tuki sitä, että ylimääräisiltä sairastumisilta projektin aikana välttyttiin.

8 POHDINTA

Opinnäytetyöprojektin tavoitteena oli suunnitella ja toteuttaa luentotalenne syöpäpotilaan kivunhoidosta, jota voidaan hyödyntää opetuskäytössä hoitoalan opiskelijoille. Aiheena syöpä ja syöpäkivunhoito tuntui meistä heti kiinnostavalta ja yhteistyössä ohjaavien opettajien kanssa päädyttiin toteuttamaan opinnäytetyö projektimuotoisena. Verkko-opetukseen soveltuva luentotalenne on ajankohtainen myös siitä syystä, että opetussisältöjen tulee täyttää saavutettavuusvaatimukset, jotka koskevat julkisen sektorin digitaalisia palveluja.

Molemmilla opinnäytetyön tekijöillä on aiempi ammatillinen koulutus, joten opinnäytetyön tekeminen ei ollut täysin tuntematon alue. Kuitenkaan näin laajaa kirjallista tuotetta kumpikaan meistä ei ollut aikaisemmin tehnyt, joten jossain määrin sen laajuus tuli yllätyksenä. Projektin etenemisen aikana olemme kehittäneet taitojamme luotettavaan tutkimustietoon perustuvan lähdeaineiston hankintaan. Ajoittain se on ollut haasteellista, mutta opinnäytetyön työpajoissa opeteltujen haku-keinojen avulla olemme oppineet lähdekriittisyyttä aineiston keräämisen vaiheissa. Varsinaisen opinnäytetyön, eli tuotteen tekeminen oli projektin vaiheista sujuvin, koska pohjatyöt oli suunnitelluvaiheessa tehty huolellisesti. Myös PowerPoint-esitysgrafiikkaohjelman käyttö oli molemmille entuudestaan tuttua, joten käytön opetteluun ei kulunut ylimääräistä aikaa.

Opinnäytetyön ideointi alkoi tammikuussa 2017, jolloin saimme sekä opettajilta että työelämän yhteistyökumppaneilta ideoita aiheista, joista opinnäytetyön voisi toteuttaa. Valinta aiheesta tehtiin aika nopeasti, jonka jälkeen aloimme kerätä aineistoa työtämme varten. Muiden opiskelukiireiden vuoksi opinnäytetyön suunnitelman saimme hyväksytysti valmiiksi huhtikuussa 2018. Aika pian aloimme hahmotella luentotalenteen sisältöä, ja käsikirjoitimme tekstin äänitettävän osuuden tukemaan PowerPoint-dioissa olevien ydinasioiden ympärille. Valmis luentotalenne hyväksyttiin syyskuussa 2018. Projektin toteutuksen rinnalla aloimme työstää myös opinnäytetyön raporttia, ja sitä täydensimme saamamme palautteen perusteella.

Opinnäytetyöprosessi on kokonaisuudessaan ollut meille molemmille sekä kasvattava että haasteellinen kokemus. Olemme vahvistuneet parityöskentelyssä, sekä tämän myötä kehittäneet niin keskinäisiä vuorovaikutustaitoja kuin oppineet sopeutumaan muuttuviin tekijöihin esimerkiksi aika-tilojen suhteen. Aineiston rajaaminen oli välillä haastavaa, koska jotta tuotteesta ei olisi tullut liian pitkä, oli teoriatiedon oltava aiheisisältöä vastaavaa ja ytimekästä. Hoitotyön tutkinto-ohjelman

opiskelijoista koostuvalta testiryhmältä saamamme palautteessa oli toivottu monipuolisempaa esittämistä syöpäkivun lääkkeellisestä hoidosta. Oli mielenkiintoista ja opettavaista hakea teoriatietoa juuri aiheeseen liittyen ja huomata kuinka laaja aihealue on. Syöpäkivun voidaan lääkitä opinnäytetyössämme mainittujen antoreittien lisäksi mm. spinaaliliialaan, epiduraalisesti, subaraknoidaalisesti tai intratekaalisesti. Esimerkkinä haimasyövästä kärsivän potilaan vatsakivun voidaan helpottaa hermosolmukkeeseen salpaamisella. Nämä edellä mainitut keinot ovat usein erikoissairaanhoidossa erikoislääkäreiden toimesta tapahtuvia ja valvottavia toimenpiteitä, joihin osallistuu syöpätautien erikoisalaan perehtynyt hoitohenkilökunta. Luentotallenteeseen ja opinnäytetyöhömmme jouduimme rajaamaan aihealuetta ja päädyimme keskittymään sairaanhoitajan ammatissa luultavimmin kohdattaviin sekä perusterveydenhuollossa yleisimmin vastaan tuleviin kivunhoito- ja hallintamenetelmiin.

Olenainen projektin osa-alue oli oppia ottamaan palautetta vastaan, ja sen hyödyntäminen työn edetessä. Pääosin teimme työtä molemmat omilla tahoillamme, mutta näimme myös säännöllisesti, jotta yhteneväisyys työn sisällöstä säilyi molempien toiveiden mukaisena. Lähetimme uusimman version toisillemme aina täydennyksien jälkeen, jotta vältyttiin päällekkäisyyksiltä. Tulevaisuuden projekteissa osaamme kiinnittää huomiota paremmin järjestelmälliseen aikataulutukseen sekä tavoitteelliseen etenemiseen. Koemme että tästä projektista on ollut hyötyä sekä itsellemme että jatkossa myös muille hoitoalan opiskelijoille.

Kehittämisehdotuksena tulevaisuuden projekteille voisi olla esimerkiksi opinnäytetyö syöpäkivunhoidon tuloksista ja syöpäkivunhoidon riittävydestä potilaan näkökulmasta. Myös kokemukset lääkkeettömien ja lääkkeellisten kivunhoitomenetelmien toimivuudesta osana syöpäkivunhoitoa voisi olla aiheena kiinnostava ja ajankohtainen. Jatkossa luentotallennetta voisi kehittää laajemmaksi kokonaisuudeksi, johon voisi tehdä useamman luentotallenteen. Tällöin sisältöä saisi laajemmaksi ja tarkemmaksi, ja apuna voisi hyödyntää erilaisia oppimisen välineitä joka taas puolestaan lisää opiskelun mielekkyyttä ja monipuolisuutta. Oman työmme visuaalista ulkoasua voisi jatkossa kehittää lisäämällä siihen esimerkiksi itse otettuja, aiheeseen sopivia valokuvia.

LÄHTEET

Ahonen, O., Blek-Vehkaluoto, M., Ekola, S., Partamies, S., Sulosaari, V., Uski-Tallqvist, T. 2015. Kliininen hoitotyö.

Duodecim lääketietokanta. Lääkkeen antotapoja ja lääkemuuotoja. Viitattu 7.4.2017. Saatavilla internetissä www.terveysportti.fi.

Duodecim. Arokoski, J., Haanpää, M. ym. Kivunhoitomenetelmät ja moniammatillinen hoito, julkaistu 08/2015. Viitattu 15.9.2018 http://www.oppiportti.fi/op/fys00065/do?p_haku=kivunlievitys#q=kivunlievitys

Estlander, A-M. 2003. Kivun psykologia. Juva: WSOY.

Finlex 2005. Tekijänoikeuslaki, viitattu 25.1.2018 <https://www.finlex.fi/fi/laki/smur/1961/19610404>

Haanpää, M., Hagelberg, N., Hannonen, P., Liira, H. & Pohjolainen, T. Suomen kivuntutkimusyhdistys ry. Kroonisen kivun hoito-opas.

Helsingin Yliopisto. Projektin hallinta 2006. Viitattu 30.11.2017. <http://www.ling.helsinki.fi/kit/2006k/clt310pro/yleista/maaritelma.shtml>

Ihanainen, P. 2010. Haaga-Helia ammattikorkeakoulu. Ammatillinen opettajakorkeakoulu. Ammatillinen verkkopedagogiikka- teoreettisia ja käytännöllisiä lähtökohtia.

Joensuu, H. Roberts, P. Kellokumpu-Lehtinen, P-L. Jyrkkiö, S. Kouri, M. Teppo, L. 2013. Syöpätaudit. Duodecim.

Kaikki syövästä. Elämä syövän kanssa. Viitattu 2.4.2017 <https://www.kaikkisyovasta.fi/elama-syovan-kanssa/syopaan-sairastuneelle/>

Kalso, E., Haanpää, M. & Vainio, A. 2009. Kipu. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

Kipu (online). Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Anestesiologiyhdistyksen ja Suomen Yleislääketieteen yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2015 (viitattu 25.1.2018). Saatavilla internetissä: www.kaypahoito.fi

Kwon Jung Hye. 2014. Journal of clinical oncology: Overcoming Barriers in cancer pain management. Viitattu 20.2.2018. <http://ascopubs.org/doi/full/10.1200/JCO.2013.52.4827>

Käypähoito, Syöpä kivun hoidon porrastus, kuvatietokanta. Lainattu 25.1.2018 <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=ima01799>

Luentotallennusjärjestelmää hankkimassa. Movie-hanke 2012. Viitattu 30.11.2017 www.uef.fi/documents/976466/...pdf/9cf49d10-d0b1-4795-8727-f5e2a14d2c16.

Microsoft. 2018. Tärkeää tietoa Office Mix Preview- palvelun päättymisestä. Viitattu 4.9.2018, <https://support.office.com/fi-fi/article/t%C3%A4rke%C3%A4-tietoa-office-mix-preview-palvelun-p%C3%A4ttymisest%C3%A4-c1c04f84-a7bb-4602-9645-258017155258>

Moodle Docs. 2017. Viitattu 4.9.2018. <https://docs.moodle.org/2x/fi/Etusivu>

Nurminen, M-L., Lääkehoito. 2001. 4.-5.painos. WSOY.

Nurminen, M-L., Lääkehoito, 2011, 10. painos, WSOY

Opetushallitus 2006. Verkko-oppimateriaalin laatukriteerit. Viitattu 18.9.2018, http://www.oph.fi/download/47132_verkko-oppimateriaalin_laatukriteerit.pdf.

Opetushallitus. 2012. Laatusuhteita E-oppimateriaaleihin. E-oppimateriaalit opetuksessa ja oppimisessa. Viitattu 4.9.2018. https://www.oph.fi/download/144415_Laatusuhteita_e-oppimateriaaleihin_2.pdf

Oulun ammattikorkeakoulu. 2011. Opinnäytetyön yhteistyösopimus. Lainattu 18.9.2018.

Pelin, R. Projektinhallinnan käsikirja. 2009. 6.uudistettu painos. Gummerus kirjapaino Oy.

Poikela, E., Vuorinen, H. 2008. Yliopisto-opiskelun laatu. Arviointi oppimisen ja opettamisen kehittäjänä. Viitattu 4.9.2018. <https://www.ulapland.fi/loader.aspx?id=ca9103c8-86c8-47e8-aece-4cbc851e324e>

Terveysportti. Pohjoispohjanmaan sairaanhoitopiiri. Syöpäkipu. CADD-Legacy PCA-kipupumpun ohjausvideo terveydenhuollon ammattilaisille. 2017. Viitattu 5.9.2018. http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/ltk/koti?p_haku=sy%C3%B6p%C3%A4kipu%20ppshp

Projektinhallinta. 2016. Viitattu 30.11.2017. <http://proha.purot.net/>

Rousu, S., Saukkoriipi, S. 2015. Opeta etänä. Vinkkejä ammattikorkeakoulutuksen etäopetus pohjaiseen toteutukseen. Lapin ammattikorkeakoulu.

Salanterä, S, ym. 2013. Aikuispotilaan kirurgisen toimenpiteen jälkeisen lyhytkestoisen kivun hoitotyö. Hoitotyön suositus. Hotus - Hoitotyön tutkimussäätiö.

Salanterä, S. 2010. Kivun mittaaminen. Turun yliopisto.

Salanterä, S., Hagelberg, N., Kauppila, M., Närhi, M. 2006. Kivun hoitotyö.

Silfverberg, P. 2007. Ideasta projektiksi. Projektinvetäjän käsikirja. Luettu 2.4.2017 http://www.helsinki.fi/urapalvelut/materiaalit/liitetiedostot/ideasta_projektiksi.pdf

Sosiaali- ja terveysministeriö. Kroonisen kivun ja syöpäkipun kansallinen toimintasuunnitelma vuosille 2017-2020. Viitattu 16.4.2017 <https://stm.fi/julkaisu?pubid=URN:ISBN:978-952-00-3850-2>

Sosiaali- ja terveysministeriö. Kroonisen kivun ja syöpäkipun kansallinen toimintasuunnitelma vuosille 2017-2020. Viitattu 6.10.2018 http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/79292/Rap_2017_4.pdf

Sulava. Mikä on office mix. Viitattu 4.4.2017. <https://www.sulava.com/2014/05/mika-on-office-mix/>

Suomen kivuntutkimusyhdisty ry. Mitä kipu on. Perustietoa kivusta kaikille. Viitattu 30.3.2017 <https://www.skty.org/@Bin/171512/Mit%C3%A4+kipu+on.+Perustietoa+kivusta+kaikille.pdf>

Suopajärvi, L. 2013. Lapin yliopiston yhteiskuntatieteiden tiedekunnan julkaisuja. Opas projektiarviointiin. Viitattu 2.10.2018. <https://www.ulapland.fi/loader.aspx?id=a6d01dd9-baad-408a-a6fb-5e131cf74ef5>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Syövän yleisyys. Viitattu 25.1.2018 <https://www.thl.fi/fi/web/kansantaudit/syopa/syovan-yleisyys>

Tuhkanen, H. 2008. Kehittämishankeraportti. Pedagogisen käytettävyyden merkitys verkko-oppimisympäristössä. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Ammatillinen opettajakorkeakoulu.

Vainio, A. 2004. Kivunhallinta. Hippokrates Duodecim. Jyväskylä.

Vainio, A. 2009. Akuutti ja krooninen kipu. Terveyskirjasto

Valjakka, A. 2013. TMD -potilaan hoito erikoissairaanhoidossa: Psykologin näkökulma. Raision Päihde- ja mielenterveysyksikkö.

Vuopala, E. 2014. Onnistuneen yhteisöllisen verkko-oppimisen edellytykset – näkökulmina yliopisto-opiskelijoiden kokemukset ja verkkovuorovaikutus. Viitattu 21.2.2018.

<https://lehti.yliopistopedagogiikka.fi/2014/05/12/onnistuneen-yhteisollisen-verkko-oppimisen-edellytykset-nakokulmina-yliopisto-opiskelijoiden-kokemukset-ja-verkkovuorovaikutus/>