



Tarja Majava

CADD-LEGACY PCA-KIPUPUMPUN OHJAUSVIDEO TERVEYDENHUOLLON HENKILÖSTÖLLE

Ohjelmointiin, käyttöön sekä käytössä mahdollisesti ilmeneviin ongelmakohtiin

CADD-LEGACY PCA-KIPUPUMPUN OHJAUSVIDEO TERVEYDENHUOLLON HENKILÖSTÖLLE

Ohjelmointiin, käyttöön sekä käytössä mahdollisesti ilmeneviin ongelmakohtiin

Tarja Majava
Opinnäytetyö
Syksy 2012
Kliinisen asiantuntijan koulutusohjelma
YAMK
Oulun seudun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun seudun ammattikorkeakoulu
Kliinisen asiantuntijan koulutusohjelma, Ylempi ammattikorkeakoulututkinto

Tekijä: Tarja Majava

Kehittämistyön nimi: CADD-Legacy PCA-kipupumpun ohjausvideo terveydenhuollon henkilöstölle – Ohjelmointiin, käyttöön sekä käytössä mahdollisesti ilmeneviin ongelmakohtiin

Työn ohjaajat: Yliopettajat Kaisa Koivisto ja Pirkko Sandelin

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Syksy 2012 Sivumäärä: 24 + 2 liitettä

Syöpään sairastuneiden määrä on kolminkertaistunut viimeisten viidenkymmenen vuoden aikana. Noin puolet syöpää sairastavista kokee vaikeita kipuja sairautensa aikana ja jopa 75 % sairauden loppuvaiheessa. Syöpää sairastavan ihmisen kivunhoitoon on paljon mahdollisuuksia, niitä on vain osattava käyttää oikein. Yhtenä hoitovaihtoehtona on jatkuvaa kipulääkeinfuusiota antava kipupumppu, josta potilas voi tämän lisäksi ottaa ylimääräisiä kipulääkeannoksia niin sanotun läpilyöntikivun hoitoon.

Terveydenhuollon henkilöstö kaipaa säännöllistä koulutusta kipupumpun käytöstä, letkuston sekä kipulääkeketin vaihdoista, lääkeaineen riittävyyden seurannasta, pumpun ohjelmoinnista, katetrin/kanyylin pistokohdan suojauksesta ja seurannasta sekä tietoa siitä, mihin ottaa yhteyttä, jos laite lakkaa toimimasta.

Tämä kehittämistyö on osa Asiakkaan ja kodin kytkeminen sosiaali- ja terveydenhuollon saumattomaan palveluketjuun –hanketta (KYTKE –hanke). Kehittämistyönä tehtiin ohjausvideo CADD-Legacy PCA -kipupumpun käytöstä terveydenhuollon henkilöstölle. Tämä raportti kertoo ohjausvideon kehittämistyöstä. Video tehtiin moniammatillisena yhteistyönä yhdessä KYTKE –hankkeen, Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiriin (PPSHP) ja Oulun seudun ammattikorkeakoulun (OAMK) edustajien kanssa.

Tulevaisuuden haasteina ovat terveydenhuollon henkilöstön kivunhoidontaitojen kehittäminen ja tietoisuuden lisääminen kivunhoidon keinoista. Tämä on tärkeää, koska syöpää sairastavien osuus tulee kasvamaan ja edelleen on olemassa ajattelutapaa, että kipu kuuluu syöpään. Tulevaisuudessa pitää myös varmistaa, että potilaan kotihoitoon mahdollisuuksia lisätään henkilöstön säännöllisellä kouluttamisella.

Ohjausvideo on nähtävissä Terveysportissa. Vastaavaa videota ei ole tiettävästi aiemmin tehty ainakaan suomenkielisenä.

Asiasanat: syöpä, kivunhoito, video, kotihoito, saattohoito, koulutus, terveydenhuollon henkilöstö

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Master's Degree Programme in Clinical Expertise

Author: Tarja Majava

Title of thesis: Video for Healthcare Professionals: How to Use the CADD-Legacy PCA-pump – Programming, Using and Solving Problems During Use

Supervisors: Senior lecturers Kaisa Koivisto and Pirkko Sandelin

Term and year when the thesis was submitted: Fall 2012 Number of pages: 24 + 2 attachments

Healthcare professionals need regular training on how to use an infusion pump for pain management, how to change the infusion line and the cassette that contains the pain medication and how to program the pump, as well as information on who to contact if any problems occur.

This thesis is part of project called KYTKE. The project is aimed at improving the co-operation between healthcare and domiciliary care services and patients. The thesis comprises this report and a teaching video for medical staff on how to use the CADD-Legacy PCA-pump and how to solve the most common problems with the pump. The video was made with multi-professional co-operation between representatives from project KYTKE, Northern Ostrobothnia Hospital District (PPSHP) and Oulu University of Applied Sciences (OAMK).

The number of cancer patients has been tripled over the last fifty years. About 50 % of cancer patients have severe pain at some stage of the disease and up to 75 % in the final stages. There are many options for managing this pain; you just need to know how to use them. One option is continuous pain medication through an infusion pump. In addition, the patient can use the pump to receive an additional dose of medication in the event of so-called breakthrough pain.

Future challenges include developing the pain management skills of medical staff and raising their awareness of pain management methods. This is important because the number of cancer patients is increasing and the belief that pain is an unavoidable part of cancer is still prevalent.

You can watch the video at Terveysportti. To our knowledge there are no existing comparable videos, at least not in Finnish.

Keywords: cancer, pain management, video, domiciliary care, terminal care, training, medical staff

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ.....	3
ABSTRACT	4
1 JOHDANTO.....	6
2 SYÖPÄÄ SAIRASTAVAN POTILAAN KIVUNHOITO	8
2.1 Syöpä	8
2.2 The European Pain in Cancer 2011 – ”Eurooppalainen syöpäkipu”	8
2.3 Syöpäkipun hoito	9
2.4 Syövän hoidon kehittäminen (Suomessa) vuosina 2010-2020	10
2.5 Saattohoito	12
3 KEHITTÄMISTYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET.....	14
3.1 KYTKE -hanke	14
3.2 Tavoitteet	15
3.3 Riskit, tavoitteiden saavuttaminen ja arviointi	16
4 PROJEKTIN SUUNNITTELU JA TOTEUTUS	17
4.1 Projektioorganisaatio.....	17
4.2 Opinnäytetyön prosessi	17
6 POHDINTA JA EETTISYYS.....	20
LÄHTEET	22
LIITTEET	25
Liite 1.....	25
Liite 2.....	28

1 JOHDANTO

Syöpään sairastuneiden määrä on kolminkertaistunut viimeisten viidenkymmenen vuoden aikana. Tämä johtuu lähinnä väestömäärän kasvusta, väestön ikääntymisestä sekä eliniän pitenemisestä. (Pukkala, Sankila & Rautalahti 2011,28.) Syövän hoidot ovat kuitenkin kehittyneet paljon viimeisten kymmenien vuosien aikana. Syöpää voidaan hoitaa monin eri tavoin. Usein yhdistetään eri hoitomuotoja ja näin saadaan parempi hoitotulos. (Pukkala ym. 2011, 28, 57-58.)

Syöpä on hoidoista huolimatta joka viidennen kuoleman perussyy. Vuonna 2009 on tehty ennuste, jonka mukaan syöpäilmaantuvuus pienenee tulevina vuosina; miehillä enemmän kuin naisilla. Kuitenkin keskimääräisen eliniän pitenemisen vuoksi vuonna 2020 arvioidaan todettavan noin 5000 uutta syöpää vuotta 2009 enemmän. Lisääntyneet syöpädiagnoosit johtavat siihen, että terveydenhuollon voimavaroja on suunnattava yhä enemmän syövän hoitoon. (Pukkala ym. 2011, 64.)

Syöpään sairastuneen ihmisen alkuvaiheen hoito tapahtuu yleensä erikoissairaanhoidossa ja jälkihoito, sekä osa seurantaa, perusterveydenhuollossa. Kuitenkin näyttää siltä, että tulevaisuudessa hoitomenetelmien kehittymisen ja perusterveydenhuollon sairaanhoitajien osaamisen lisääntymisen myötä myös syöpää sairastavan potilaan kivunhoitoa voidaan toteuttaa perusterveydenhuollon kautta ja asiakkaiden itsehoitoa lisäten. Tämä kotiin tarjottava hoito suunnitellaan yhdessä erikoissairaanhoidon syöpä- ja kivunhoidon asiantuntijoiden kanssa.

Noin puolet syöpää sairastavista kokee vaikeita kipuja sairautensa aikana ja jopa 75 % sairauden loppuvaiheessa. Syöpää sairastavan ihmisen kivunhoitoon on paljon mahdollisuuksia, niitä on vain osattava käyttää oikein. (Vuorinen & Kalso 2007, 5-6.) Yhtenä hoitovaihtoehtona on jatkuvaa kipulääkeinfuusiota antava kipupumppu, josta potilas voi tämän lisäksi ottaa ylimääräisiä lääkeannoksia niin sanotun läpilyöntikivun hoitoon. Kipupumppuhoito voidaan aloittaa esimerkiksi, jos suun kautta otettavien lääkkeiden määrä on suuri, potilas siirtyy saattohoitoon, suun kautta otettavat kipulääkkeet eivät imeydy kunnolla tai muilla kipulääkkeen antotavoilla on riittämätön vaste.

Usein ihmiset haluaisivat kuolla kotona. Tämä ei monestikaan ole mahdollista omaisten läheisessä hoitoon liittyvän riittämättömän tuen vuoksi. Myös sujuva siirtyminen sairaalaan tilanteen niin vaatiessa on hankalaa. Näihin ongelmiin lähdettiin hakemaan ratkaisua Asiakkaan ja kodin kytkeminen sosiaali- ja terveydenhuollon saumattomaan palveluketjuun –hankkeella, (KYTKE –hanke), jonka yhtenä tavoitteena oli parantaa ja tukea potilaan saattohoidon mahdollisuutta ja sen toteutumista kotona.

Tein osana KYTKE -hanketta ohjausvideon CADD-Legacy PCA -kipupumpun käytöstä terveydenhuollon henkilöstölle. Usein juuri kivunhoidon vaikeus kotiloissa rajoittaa saattohoitoa kotona. Kipupumppu on yksi potilaan kotihoidon apuväline. Tämä raportti kertoo ohjausvideon kehittämistyöstä. Video tehtiin moniammatillisena yhteistyönä yhdessä KYTKE –hankkeen, Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin (PPSHP) ja Oulun seudun ammattikorkeakou-lun (OAMK) edustajien kanssa.

Ohjausvideolla vastataan perusterveydenhuollossa toimivan henkilöstön tuen tarpeeseen syöpää sairastavien potilaiden kivun hoitamiseksi potilaan kotona. Ohjausvideo on nähtävissä Terveysportissa. Vastaavaa videota ei ole tiettävästi aiemmin tehty ainakaan suomenkielisenä.

2 SYÖPÄÄ SAIRASTAVAN POTILAAN KIVUNHOITO

2.1 Syöpä

Syövässä ihmisen terveet solut vaurioituvat ja solut muuttuvat useiden vaiheiden kautta pahanlaatuisiksi solukoksi, joka lopulta alkaa aiheuttaa eri oireita. Syöpää voi esiintyä missä tahansa elimistössä. Solukon muuttumisprosessi voi kestää useita vuosia. Yleensä ei voida osoittaa yksittäistä syytä syövän syntyyn vaan ihminen on iältään, sukupuoleltaan, perimältään tai altistumisiltaan ”otollinen kohde” solujen muuttumiselle. Myös ihmisen elintavat voivat vaikuttaa syövän syntyyn. Esimerkiksi tupakointi, nuuskaaminen sekä alkoholin käyttö lisäävät syövän mahdollisuutta. Myös ravinnolla on vaikutusta syövän synnyssä ja mahdollisesti myös ehkäisemisessä. Liikunta ja painonhallinta puolestaan vähentävät syöpään sairastumisen riskejä. (Pukkala ym 2011, 10-12, 18-22; WHO 2012, hakupäivä 24.4.2012.)

Jopa 1/3 syöivistä olisi ehkäistävässä. Syöpää voidaan yrittää ehkäistä katkaisemalla syöpätautiin johtavan tapahtumasarjan alku (esim. tupakoinnin lopettaminen), auttamalla elimistöä korjaamaan jo syntyneitä muutoksia tai hoitamalla syövän esiasteita, jotka huomataan erilaisissa seulonnoissa. Seulonnalla tarkoitetaan taudin ominaisuuksien järjestelmällistä etsimistä koko väestöstä. (Pukkala ym. 2011, 26, 52; WHO 2012, hakupäivä 24.4.2012.)

Syöpähoitoja on olemassa monenlaisia. Niiden päätavoitteena on parantaa sairaus tai pidentää potilaan ikää sekä varmistaa sairaudesta selviävien hyvä elämänlaatu. Leikkaus, sädehoito ja solunsalpaajat eli sytostaatit ovat niistä tunnetuimmat. Näiden lisäksi on olemassa erilaisia hormonihoitoja ja biologisia hoitoja. Hoitomuodon tai hoitomuotojen valinta riippuu syövän tyypistä ja levinneisyydestä sekä potilaan yleiskunnosta ja iästä. Jokaisen potilaan hoito suunnitellaan potilaskohtaisesti usean eri lääketieteen alan asiantuntijan yhteistyöllä. (Syöpäjärjestöt 2012, hakupäivä 23.4.2012; WHO 2012, hakupäivä 24.4.2012.)

2.2 The European Pain in Cancer 2011 – ”Eurooppalainen syöpäkipu”

The European Pain in Cancer (EPIC) –tutkimus selvitti yli 5000 eurooppalaisen kokemuksia syöpäkipuvun hoidosta yleisesti ja maakohtaisesti. Tutkimus osoitti, että jotain on pikaisesti tehtävä ki-

vun hoidon parantamisen suhteen. Tutkimuksen mukaan 23 % (n=2874) vakavasta kivusta kärsivistä ei saa ollenkaan kipulääkitystä ja 64 % (n=441) ei saa riittävästä kipulääkityksestä vaikka sellaista on tarjolla tänä päivänä. Kipua ei siis osata hoitaa oikein. Tutkimuksessa selvisi, että syöpäpotilaan kipu on toistuvaa ja usein pitkäaikaista. 94 % syöpäpotilaista kokee keskivaikeaa tai vaikeaa kipua. 4% sanoi kivun olevan pahinta mahdollista mitä voi kuvitella. Suomesta tutkimukseen osallistui 330 henkilöä. Heistä 68 % oli kokenut kipua sairaudestaan johtuen. (Breivik, Collett, De Conno, Filbet, Foubert, Mercandante & Neal 2011.)

EPIC –tutkimuksen mukaan syöpäkipu vaikuttaa huonontavasti potilaiden elämänlaatuun. Esimerkiksi 33 % (n=573) kokee, että kipu on niin kovaa, että haluaisi kuolla. 69 % (n=573) puolestaan kokee, että kipu haittaa heidän päivittäisiä toimintojaan ja 41 % (n=573) kokee, että kipu on vaikuttanut negatiivisesti heidän ihmissuhteisiinsa. Useat potilaista myös kokivat, ettei heitä hoitaneet terveydenhuollon ammattilaiset tienneet, miten kipua pitäisi hoitaa. Osa lääkäreistä ei ollut kysynyt kivusta tai lääkärit eivät tuntuneet ymmärtävän, että kipu oli ongelma potilaalle. Potilas koki jäävänsä yksin ongelmansa kanssa. Kyselyn toisella kierroksella mukana olleista suomalaisista (n=50) 42 % sanoi, että lääkäri oli harvoin tai ei koskaan kysynyt kivuista. (Breivik ym. 2011.)

Tutkimuksen johtopäätöksiä esitettiin että vaikka kipua ei ole koskaan helppo hoitaa, syöpäpotilaiden kivunhoito on todella ”huonoissa kantimissa” Euroopassa. Potilaiden kanssa pitäisi keskustella enemmän ja kivun laatuun pitäisi kiinnittää enemmän huomiota. Potilaiden tietoisuutta siitä, että kipuja ei tarvitse kärsiä, pitäisi lisätä. Nyt jotkut potilaat olettavat kivun olevan normaalia, syöpään liittyvää oireilua, jolle ei voida tehdä mitään. Tutkimuksessa kävi selväksi, että syöpäpotilaiden elämänlaatua on parannettava. (Breivik ym. 2011.)

2.3 Syöpäkipun hoito

Syöpäkasvaimen aiheuttama kipu on hoidettava hyvin. Kivunhoidossa pyritään poistamaan kivun aiheuttaja tai lievittämään kipua tehokkaasti. Potilaan oma osuus kivunhoidossa on tärkeää ja sen vuoksi potilaalla pitää olla riittävästi tietoa eri hoitovaihtoehdoista. Kivunhoito on kehittynyt viime aikoina Suomessa. Aihetta tutkitaan koko ajan sekä henkilöstöä koulutetaan kivunhoitoon. (Vuorinen 2008, 3.)

World Health Organization (WHO) on antanut hoitosuosituksen syöpäkipun hoidosta. Se on kolmiportainen. Hoito aloitetaan parasetamolilla tai aspiriinilla. Kun nämä eivät enää auta, hoitoon lisätään mieto opioidi, esimerkiksi kodeiini. Kun tämänkin vaikutus lakkaa, otetaan käyttöön vahvat opioidit, kuten morfiini. Annostusta lisätään, kunnes potilas on kivuton. Potilaan pelkoja ja levottomuutta voidaan hoitaa niihin tarkoitetuilla lääkkeillä. Lääkitysten tulisi tulla säännöllisesti 3-6 tunnin välein eikä vain potilaan pyytäessä. Tämä lääkitystapa on edullinen sekä tehokas; jopa 80-90 % kipeistä potilaista saa avun. (WHO 2012, hakupäivä 24.4.2012.)

Kipu on ensimmäisiä oireita syövästä noin 20-50 %:lla syöpää sairastavista. Yli puolet, jopa 80-90 % syöpäpotilaista, kokee kipua viimeistään elämänsä loppu vaiheessa. Kipu voi johtua muustakin kuin syöpäkasvaimesta. Esimerkiksi epäonnistunut hoito tai kemoterapia voivat aiheuttaa kipua potilaille. Kipu on yleensä alihoidettua, vaikka se on syövän hoidossa helppo hoitaa. Hyvän kivunhoidon edellytys on kivun arviointi: kuinka haittaavaa kipu on, missä se sijaitsee, millaista kipu on, milloin kipua esiintyy, mitä lääkkeitä on jo kokeiltu sekä kuinka paljon kipua on. Opioidit on osoitettu hyväksi syöpäkipun hoidossa. Suomessa niitä käytetään kuitenkin liian vähän. Tämän vuoksi jopa 81 % syöpäkipusta kärsivistä kokee, että hänen kipulääkityksensä ei ole riittävä. (Vuorinen, 2007; Käypä hoito-suositus 2008; King & Porreca 2010, 1; Suomen kivuntutkimusyhdistys ry 2007, 6.)

Kivunhoidon peruseriaatteita ovat tehokkuus, yksinkertainen toteutus, pyrkimys jatkuvaan tasaiseen lievitykseen pitkävaikutteisella lääkkeellä, kipuhuippujen taseus nopeavaikutteisella valmisteella, haittavaikutusten minimointi opioidia tai annostelureittä vaihtamalla tai hoitamalla ne sopivin lääkkein, hoidon toteutumisen säännöllinen seuranta: käyttääkö potilas lääkkeitä; jos ei käytä, miksi ei (pelot, haittavaikutukset?), lievittykö kipu määrättyllä annoksella sekä kivun arviointi. (Vuorinen & Kalso 2007, 11.)

2.4 Syövän hoidon kehittäminen (Suomessa) vuosina 2010-2020

Kansainvälisessä vertailussa Suomen syöpäpotilaiden hoitotulokset ovat hyvät eikä se ole rahallisesti kallista. Myös tasa-arvoinen hoitoon pääsy asuinpaikasta tai varallisuudesta riippumatta on järjestetty paremmin kuin muissa maissa. Sosiaali- ja terveysministeriön (STM) asettama työryhmä lähti laatimaan tältä hyvältä pohjalta kehyksiä suomalaisten syövän hoitoon vuoteen 2020. Hoitoon pääsyn viivästyminen on tämän päivän suurin haaste. Myös potilaiden määrän kasvuun,

heidän ikääntymiseensä sekä uusien hoitomuotojen tuloon pitää osata varautua. (Syövän hoitoa kehittävä työryhmä 2010, 13.)

Ennusteen mukaan syöpäilmaantuvuus pysyy ennallaan. Kuitenkin miesten uusien syöpien määrä kasvaa 2-9% vuodessa sekä naisten 10-16%. Tämä johtuu keskimääräisen eliniän pitenemisestä sekä suurten ikäluokkien tulosta ikään, jossa esiintyy syöpää enemmän. (Syövän hoitoa kehittävä työryhmä 2010, 14.)

Työryhmä kuvasi syöpäpotilaan hoitoprosessin heikkouksia. Niitä olivat muun muassa paikoitellen merkittävät viiveet hoitoon pääsyssä, pulaa henkilöstöstä, sähköinen potilaskertomus ei toimi hyvin tai hoitoketjut eivät toimi kaikkialla riittävän sujuvasti yli organisaatorajojen. (Syövän hoitoa kehittävä työryhmä 2010, 24.) Viimeiseen ongelmaan on PPSHP:ssa jo joltain osin vastattu mm. KYTKE -hankkeen muodossa.

Keväällä 2011 valmistui Oulun seudun ammattikorkeakoulun, ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneiden Paula Arvolan ja Minna Hökän opinnäytetyö, jossa kuvattiin epiduraalista kivunhoitoa saavan ja loppuvaiheen syöpää sairastavan potilaan hoitoketju. Työn tulosten mukaan terveydenhuollon henkilöstö kaipaa lisäkoulutusta mm. teknisten laitteiden, kuten kipupumpun käytössä. Henkilöstö kaipasi säännöllistä koulutusta laitteen käytöstä, letkuston sekä kipulääkeasetin vaihdoista, lääkeaineen riittävyden seurannasta, pumpun ohjelmoinnista, katetrin/kanyylin pistokohdan suojauksesta ja seurannasta sekä tietoa siitä, mihin ottaa yhteyttä, jos laite lakkaa toimimasta. (Arvola & Hökkä 2011, 50-57.) Opinnäytetyöni, CADD-Legacy PCA-kipupumpun ohjausvideo, vastasi tähän ongelmaan. Nyt terveydenhuollon henkilöstöllä on työväline, jota käyttää koulutukseen sekä ongelmakohtien ratkaisuihin.

Tulevaisuudessa syöpien patologinen diagnostiikka tarkentuu, mikä merkitsee sitä, että paremmin kohdennettuja ja oikeanlaisia hoitoja voidaan antaa. Potilaiden ennusteet paranevat. Kuvantamistutkimukset kehittyvät myös tulevaisuudessa. Eri kuvaustekniikat (esim. tietokonekuvaukset, magneettikuvaus) tarkentuvat. Vuonna 2020 kirurginen hoito on tärkein tapa hoitaa syöpää yhdessä säde- ja lääkehoidon kanssa. Sädehoito voidaan tulevaisuudessa kohdistaa haluttuun kohtaan paremmin ja se näin tukee syövän taltuttamista. Syöpälääkkeiden teho ja käyttö ovat parantuneet koko ajan ja tulevat paranemaan tulevaisuudessakin. (Syövän hoitoa kehittävä työryhmä 2010, 27-31.)

Syövän hoito vuoteen 2020 mennessä tulee vaatimaan lisää rahaa sekä henkilöstöä. Syöpäsairauksiin käytettävät hoidot ovat kalliita, mutta kannattavia. Syövän hoitoon menee noin 5% koko terveydenhuollon kustannuksista. Henkilöstön lisääminen on tarpeen, koska potilaiden hoidontarve muuttuu. Siihen vaikuttavat muun muassa eri syöpien ilmaantuvuus, esiintyvyys ja kuolleisuus, hoidon sisällön muutokset sekä terveydenhuoltojärjestelmän muutokset. (Syövän hoitoa kehittävä työryhmä 2010, 33-35.)

Työryhmän esityksen mukaan perusterveydenhuoltoa on vahvistettava. Syövän osalta perusterveydenhuollon rooli korostuu, koska oireenmukaisessa hoidossa olevien määrä lisääntyy. KYTKE –hanke, johon opinnäytetyöni tuli osana, kuuluu valtakunnalliseen KASTE (Sosiaali- ja terveydenhuollon kansallinen kehittämisohjelma) –ohjelmaan. KASTE -ohjelmassa tavoitteena ovat hyvinvointi- ja terveyserojen kaventaminen sekä sosiaali- ja terveydenhuollon rakenteiden ja palvelujen järjestäminen asiakaslähtöisiksi. (Syövän hoitoa kehittävä työryhmä 2010, 42; Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö 2012, hakupäivä 24.4.2012.)

Syöpäpotilaan saattohoitoon työryhmä otti myös kantaa. Tavoitteena on huolehtia riittävästä henkilöstön koulutuksesta. Perusterveydenhuollon osuus kasvaa eli heidän tulee huolehtia kaikki potilaat, joiden hoito ei edellytä erityisosaamista. Työryhmän ehdotuksessa kotihoitoa tulee lisätä sekä perustaa lisää saattohoitoon erikoistuneita yksiköitä. Näitä ehdotuksia perustellaan sillä, että potilaan on tärkeää saada yhteneväistä tietoa, kun hänen sairautensa on edennyt siihen vaiheeseen, että parantavia hoitoja ei enää ole. (Syövän hoitoa kehittävä työryhmä 2010, 63-64.)

2.5 Saattohoito

Saattohoidolla tarkoitetaan vaikeasti sairaan ihmisen hoitoa siinä vaiheessa, kun muista hoitomuodoista on päätetty luopua eikä sairauden etenemistä voida estää. Yleensä tämä sairaus on syöpä, mutta myös muiden parantumattomien sairauksien yhteydessä annetaan saattohoitoa. (Hänninen 2011, 5.) Saattohoito on osa palliatiivista hoitoa kuoleman lähestyessä. Palliatiivinen hoito on parantumattomasti sairaiden ja kuolevien ihmisten aktiivista, oireenmukaista, moniammatillista ja kokonaisvaltaista hoitoa. Palliatiivisella hoidolla tähdätään kivun ja muiden oireiden lievitykseen sekä psykologisiin, sosiaalisiin ja hengellisiin asioihin paneutumiseen. Sana ”saattohoito” on korvannut käsitteen ”terminaalihoito”. (Käypä hoito- suositus 2008, Hakupäivä 15.3.2012; Suomen Palliatiivisen Hoidon Yhdistys Ry 2011, Hakupäivä 19.8.2012.)

Saattohoidossa toimivan potilas-lääkäri ja potilas-hoitajasuhteen vuoksi potilaat voivat olla pidempään kotona. Potilaan on kuitenkin hänen terveydentilansa niin vaatiessa päästävä terveyskeskuksen vuodeosastolle saamaan asiaan kuuluvaa hoitoa. Potilaan hoidosta vastuussa olevat lääkäri ja hoitaja varmistavat, että potilaan siirtyminen erikoissairaanhoidosta perusterveydenhuollon yksikköön tai kotiin, sujuu mahdollisimman hyvin. He myös varmistavat hoito-ohjeiden sujuvan ja katkeamattoman siirtymisen potilaan mukana. (Hyvä saattohoito Suomessa, 24-25.)

Kotona hoidettavan potilaan ja hänen omaistensa on tiedettävä mihin ottaa yhteyttä, jos potilaan tilassa tai hoitamisessaan tulee ongelmia. Lisäksi omaisten ja läheisten pitää saada ohjausta, rohkaisua, kannustusta sekä arvostusta, jotta he jaksavat hoitaa potilasta kotona. Yleensä kotihoidon keskeytyksen syynä on omaisten jaksamattomuus. Koska suomalaiset haluavat kuolla yhä useammin kotonaan, on kuntien kehitettävä tätä mahdollisuutta, jotta kotisaattohoito pystytään järjestämään tarkoituksenmukaisesti potilaan toiveiden ja tarpeiden mukaisesti. (Hyvä saattohoito Suomessa, 24-26.)

3 KEHITTÄMISTYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Tämän kehittämistyön tarkoituksena oli tuottaa yhteistyössä työelämän edustajien ja syöpäpotilaan kivunhoidon asiantuntijoiden sekä koulun edustajien kanssa video CADD-LEGACY PCA -kipupumpun käytöstä terveydenhuoltohenkilöstön ohjaukseen ja opettamiseen. Video julkaistiin Terveysportissa, Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin syöpäsairaalan potilaan hoitoketjussa ja se on käytettävissä kansallisella tasolla. Lisäksi videosta on hyötyä laajasti; syöpää sairastaville potilaille, kun heidän kivunhoitoa voidaan toteuttaa kotona ja perusterveydenhuollossa sekä potilaan syöpäkipua hoitavalle henkilöstölle, kun kipupumppuhoidonohjeet ja mahdolliset kipupumppuhoidon liittyvät ongelmakohtien ratkaisut ovat saatavilla heti ongelman esiintyessä.

3.1 KYTKE -hanke

Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön laatimaan suosituksen (Hyvä saattohoito Suomessa) Oulun kaupunki ja Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri vastasivat KYTKE -hankkeen muodossa. Hankkeeseen kuuluneen syöpäpotilaan saattohoitoprosessin kehittämistavoitteet olivat mallin luominen palliatiiviseen ja saattohoitoon siirtymisestä, konsultaatiomahdollisuuksien kehittäminen, yhteisen hoito- ja palvelusuunnitelman kehittäminen sekä saattohoidon koordinoinnin selkiyttäminen (Oulun kaupunki 2010b, hakupäivä 15.3.2012). Mallin luomiseen kuului mm. potilaan ja omaisen informaatio tautitilanteesta sekä hoidonrajauspäätökset ja niiden yhtenäinen kirjaaminen. Konsultaatiomahdollisuuksien parantamisella tarkoitettiin esimerkiksi videokonsultaatiotoiminnan aloittamista. Yhteisen hoito- ja palvelusuunnitelman täytön piti hankkeen myötä alkaa palliatiivisen hoidon vastaanotolla, päivittyä perusterveydenhuollossa sekä siirtyä sähköisesti peruskuntaan. Potilaalle piti hankkeen myötä tulostaa oma versio, josta löytyi yhteydenottotiedot hoitohenkilöstöön ja sosiaalitoimeen. (Rahko 2010.)

Osahankkeeseen kuului myös kolmannen sektorin mukaanotto (syöpäyhdistys, seurakunta, Oulun alueella yhteistyö kotisairaalan kanssa), mistä potilasta informoitiin. Hoitohenkilöstölle, lääkärit mukaan lukien, lisättiin palliatiivisen hoidon koulutusta. Hankkeen lopuksi arvioitiin uusien toimintamallien tuloksia henkilöstön ja potilaan näkökulmista. (Rahko 2010.)

KYTKE -hankekokonaisuuteen kuului viisi alueellista osahanketta: Oulu Pohjoinen (maakunnan pohjoisosa), Oulu Eteläinen (maakunnan eteläosa), Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri, Kainuu ja Keski-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri. Oulu Pohjoinen, Oulu eteläinen ja PPSHP kehittivät yhdessä aivohalvauspotilaan kuntoutusprosessia, mielenterveyspotilaan hoito- ja kuntoutusprosessia sekä syöpäpotilaan saattohoitoprosessia. (Oulun kaupunki 2010b, hakupäivä 15.3.2012.) Kainuussa kehitettiin nopean diagnostiikan yksikön ”kotoa kotiin”-prosessia ja omahoidon vahvistamisen välineitä. Keski-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin osahankkeen kehittämiskohteena oli aivohalvauspotilaan kuntoutusprosessi keskitetyn kuntoutuksen näkökulmasta. (Oulun kaupunki 2010a, hakupäivä 15.3.2012.) Kehittämistyöni tuli osaksi syöpäpotilaan saattohoitoprosessia Oulu Pohjoisen osahankkeessa.

Koko KYTKE- hankkeen päätavoitteina oli muuttaa sosiaali- ja terveydenhuollon toiminnan painopistettä niin, että asiakkaan ja läheisten osallisuus ja sitoutuminen palveluprosesseissa lisääntyi ja kotona tapahtuvan hoidon osuus nykyisestä kasvoi. Hankkeen tavoitteena oli myös hioa keskeisten, paljon resursseja vaativien prosessien toimivuutta terveyshyötymallin viitekehysesessä, ottaa käyttöön informaatioteknologiaa uusin tavoin tiedonkulun ja palveluprosessien sujuvuuden parantamiseksi. Tavoitteena oli myös vahvistaa perusterveydenhuollon asemaa sekä luoda malli sosiaali- ja terveydenhuollon palveluprosessien hallinnalle ja ohjaamiselle. (Rahko & Rekilä-Similä, Oulun kaupunki 2010a, hakupäivä 15.3.2012.)

3.2 Tavoitteet

Tulostavoitteenani oli tuottaa ohjausvideo CADD- LEGACY PCA -kipupumpun käytöstä syöpää sairastavan potilaan saattohoitoon henkilöstön käyttöön hyödyntäen syöpää sairastavan potilaan kivun hoidon tutkimuksia, kirjallisuutta ja asiantuntijoita. Videota voivat hyödyntää myös muita kipupotilaita hoitavat henkilöt. Kirjallisen osion tarkoituksena oli kuvata opinnäytetyöprosessia kokonaisuutena. Tavoitteena oli avata saatto- sekä kivunhoitoa käsitteinä, esitellä KYTKE -hanketta sekä kertoa ohjaus-/opetusvideon tekemisestä. Tarkoituksena oli julkaista video Terveysportissa, josta se löytyy helposti käytettäväksi.

Toiminnallisena tavoitteenani oli tuottaa video, jota terveydenhuollon ammattihenkilöt voivat käyttää apuvälineenä työssään sekä henkilöstön koulutuksessa. Videon välillisenä tavoitteena oli helpottaa ja lisätä kotona tapahtuvaa saattohoitoa, koska kipupumpun käytön opetus terveydenhuol-

lon henkilöstölle sekä heidän kauttaan omaisille, lisää mahdollisuuksia hoitaa potilaita kotona pidempään.

Laatutavoitteenani oli tehdä hyvä, selkeä ja toimiva ohjausvideon käsikirjoitus ja yhteistyössä kivunhoidon ammattilaisten sekä videoinnin ammattilaisen kanssa video, joka helpottaa terveydenhuollon henkilöstön toimintaa. Videon oli tarkoitus olla helposti löydettävissä internetistä, jotta se palvelee tavoitteiden mukaisesti kipupumpun käyttäjiä tai sen käyttöä opettelevia.

Sisällöllisenä tavoitteenani oli tehdä käsikirjoitus selkeän ja asianmukaisen videon tekemiseksi. Videon sisällön piti vastata tämän päivän hoitotapoja.

Oppimistavoitteenani oli opetella projektinmuotoisen kehittämistyön tekoa sekä suunnittelua. Opin myös videon tekoa. Tavoitteenani oli lisäksi oppia enemmän saattohoidosta ja sen merkityksestä potilaan hoitopolussa sekä lisätä tietojani potilaan kivunhoidossa. Kehitystyön kautta kasvatin myös omaa ammattitaitoani elämän loppuvaiheessa olevan potilaan hoidossa. Opin myös lisää toimimisesta moniammatillisessa tiimissä ja näin kehitin yhteistyötaitojani.

3.3 Riskit, tavoitteiden saavuttaminen ja arviointi

Opinnäytetyön teon riskeinä olivat tekijän kokemattomuus videon teosta, asianmukaisten näyttelijöiden saaminen videoon sekä aikataulun ”pettäminen”. Riskinä oli myös se, että videon sisältö on virheellinen ja saattaa sitä kautta aiheuttaa vaaratilanteita potilaan hoidossa.

Tähän raporttiin on liitetty videon käsikirjoitus. Poistin siitä (lisäämällä ”XXX”), ne kohdat, jotka voivat aiheuttaa vaaratilanteita potilaalle, jos ne joutuvat ns väärin käsiin. Esimerkiksi potilas voi olla hyvin ahdistunut ja masentunut ja haluaa kuolla. Saadessaan ohjeet, miten laitetta ohjelmoidaan, hän tai hänen omaisensa voi ohjelmoida laitteen antamaan yliannostuksen lääkettä. Tätä samaa riskiä on minimoitu laittamalla video Terveysporttiin vain salasanan hankkineiden nähtäväksi.

Tavoitteiden saavuttamiseksi piti tehdä aikataulu, jota seurattiin koko projektin ajan. Arviointia tapahtui koko ajan moniammatillisen tiimin taholta.

4 PROJEKTIN SUUNNITTELU JA TOTEUTUS

4.1 Projektiorganisaatio

Projektiorganisaatio on ryhmä, joka vastaa projektin toteutuksesta. Ryhmän koko voi vaihdella projektin laajuudesta riippuen sekä sen mukaan missä vaiheessa projekti on. Organisaation kokoonpano voi koostua projekti- ja ohjausryhmän lisäksi asiantuntijoista sekä tukiryhmästä. (Wikipedia 2010, hakupäivä 15.3.2012.)

Tämän kehittämistyön ohjausryhmään kuuluivat työelämän edustajina ja asiantuntijoina KYTKE -hankkeen syöpäprosessin projektivastaava, sairaanhoitaja Urpo Määttä, projektisuunnittelija Virpi Kanto KYTKE -hankkeesta, onkologi Eeva Rahko OYS:sta, OYS:n kipupoliklinikan osastonhoitaja Raija Korhonen sekä kipupoliklinikan sairaanhoitaja Hanne Soukka. Ammattikorkeakoulun puolelta työtä ohjasivat yliopettajat Kaisa Koivisto sekä Pirkko Sandelin.

Videon sisällön suunnittelusta ja alustavasta käsikirjoituksesta vastasin minä, opinnäytetyön tekijä. Käsikirjoituksen täydentämisessä olivat apuna kipupkl:n edustajat, osastonhoitaja Raija Korhonen ja sairaanhoitaja Hanne Soukka. Marko Korhonen OYS:n tv-studiolta toimi videon kuvaajana sekä editoijana. Tukiryhmänä toimivat opiskelijatoverini KLIOSY-ryhmästä.

4.2 Opinnäytetyön prosessi

Video on tehokas väline esittää erilaisia asioita. Video kertoo todellisista tapahtumista ja sitä käytetään muun muassa havainnollistamaan asioita, joihin liittyy toimintaa sekä erilaisia liikkeitä. Hyvä video on havainnollinen, se synnyttää mielikuvia ja on vakuuttava. (Keränen, Lamberg & Penttinen 2005, 227.) Videon teko on prosessi, jossa edetään vaihe vaiheelta eteenpäin.

Ohjelman teon voi jakaa kolmeen eri vaiheeseen. Ensin on lähtökohta tai jokin visio, joka kirjoitetaan käsikirjoitukseksi. Käsikirjoitusvaihetta seuraa kuvausvaihe. Kolmas vaihe on, kun alussa ollut idea tai visio menee katsojan tajuntaan ohjelman myötä. (Aaltonen 2003, 14.) Vaiheittaisesta työtavasta on hyötyä. Eri vaiheissa esiin tulleet rakenteelliset virheet voidaan korjata ja epävar-

mat elementit voidaan poistaa. Uusia ideoita on helppo lisätä, samoin kuin uutta materiaalia. (Aaltonen 2003, 15.)

Keväällä 2011 KYTKE –hankkeesta oltiin yhteydessä koululle ja kysyttiin opinnäytetyön aiheiden tarvisijoita. Olin yksi heistä. Olin yhteydessä hankkeen suunnittelijaan, Virpi Kanton ja hän antoi minulle useamman aiheen mistä pystyin valitsemaan haluamani. Kiinnostuin ohjausvideon tekemisestä, koska tarvitsen kipupumppua ajoittain työssäni ja olen huomannut, että henkilöstö tarvitsee aiheesta lisäkoulutusta. Työskentelen myös syöpää sairastavien ja muiden kipupotilaiden kanssa, joten aiheeseen tarkemmin perehtyminen opinnäytetyön muodossa kuulosti hyvältä ajatukselta.

Ennen ohjausryhmän kokoontumista sovimme opinnäytetyön pääkohdista sähköpostin välityksellä, koska en asunut Suomessa sillä hetkellä. Ohjausryhmä kokoontui kasvotusten ensimmäisen kerran 29.9.2011. Tällä kertaa käytiin läpi osallistujien ajatuksia videon sisällöstä ja aloin kirjoittaa palaverin pohjalta opinnäytetyön suunnitelmaa. Lokakuun lopussa lähetin ensimmäisen version suunnitelmasta kommentoitavaksi. Palautteen perusteella muokkasin suunnitelmaa ja marraskuun 25. päivä olleessa ohjausryhmän kokoontumisessa suunnitelma hyväksyttiin ja aloin kirjoittaa käsikirjoitusta (liite 2). Laadin sen OYS:n tv-studion työntekijän suullisten ohjeiden mukaan.

Seuraava ohjausryhmän tapaaminen oli 25.1.2012. Käsikirjoitus oli melkein valmis ja tämän tapaamisen jälkeen tein sovitut muutokset. 16.2.2012 tarkistimme vielä käsikirjoitusta ennen kuvauksia. Olin myös yhteydessä samoihin aikoihin Steripolarille, laitteen valmistajan edustajaan Anna Majapuro-Hirvoseen, jolle lähetin käsikirjoituksen hyväksyttäväksi.

Ennen videon kuvausta tapasin osan ohjausryhmästä 2.4. ja tässä tapaamisessa suunniteltiin kuvausten kulkua. Kuvaukset oli sovittu 11.4. ja edellisenä päivänä pidimme näyttelijöiden kanssa lukuharjoitukset. Kuvaukset kestivät noin kuusi tuntia. Kuvauksia seuraavana päivänä kävin lukemassa kertojan osuudet nauhalle.

Marko Korhonen aloitti kuvausten jälkeen videon editoinnin. Toukokuun puolivälissä sain ensimmäistä palautetta kipupkl:n henkilöstöltä ja sen perusteella osa videosta piti kuvata uudelleen. Uudelleen kuvaukset kestivät ensin kaksi tuntia ja toisena päivänä tunnin. Tämän jälkeen kipupkl:n henkilöstö katsoi ja arvioi videota jälleen ja siihen tarvitsi vielä tehdä jotain pieniä muutoksia.

Kesälomien jälkeen elokuussa jatkoimme Markon kanssa videon editointia. Video jaettiin lyhyisiin pätkiin, jotta ei tarvitse katsoa koko videota ellei siihen ole tarvetta. Voi vaan katsoa sen pätkän, mistä tarvitsee lisätietoa. Syyskuun alussa osa videosta esitettiin julkisesti KYTKE-hankkeen tulosten esittelypäivänä. Lokakuussa video lähetettiin Anna Majapuro-Hirvoselle katsottavaksi ja hyväksyttäväksi ja tämän jälkeen, muutamien muutosten jälkeen, video julkaistiin Terveysportissa 01/2013. Muutama DVD-versio tehtiin myös videon tekoon osallistuneille osapuolille. Lopullinen video poikkeaa hieman käsikirjoituksesta, koska uutta tietoa ja lisäyksiä tuli koko kovaus/editointiprosessin ajan.

Näiden tapaamisten lisäksi, sain ohjausta suoraan opettajilta. Opinnäytetyön loppuraporttia kirjoitin koko projektin ajan sitä mukaa, mitä siihen tuli kirjoitettavaa.

6 POHDINTA JA EETTISYYS

Opinnäytetyön päätavoitteena oli tuottaa käsikirjoitus terveydenhuollon ammattilaisille suunnatun laadukkaan ohjausvideon tuottamiseksi moniammatillisena yhteistyönä. Video valmistui aikataulusta myöhässä, mutta on nyt nähtävillä Terveysportissa. Työn tilaajat eli OYS:n kipupoliklinikan henkilöstö ja KYTKE-hankkeen edustajat olivat palautteensa mukaan tyytyväisiä videoon tehtyjen korjausten jälkeen; videossa ohjataan selkeästi, miten pumpppua käytetään. Samoin siitä löytää helposti kohdan, minkä haluaa katsoa, jos ei ole tarvetta nähdä koko videota. Video tulee helpotamaan ja lisäämään kotihoidossa tapahtuvaa kivunhoitoa.

Videota kuvattaessa olisi pitänyt kiinnittää enemmän huomiota ympäristöön. Nyt siitä tuli vähän levoton, tosin se vastaa aikalailta todellisuutta tiloista, missä OYS:ssa työskennellään. Kipupkl:n edustajan olisi ollut hyvä olla paikalla kuvausta tehdessä, myös hänen omien sanojensa mukaan. Sillä olisi välttytty tai ainakin vähennetty riskiä uudelleen kuvaamisista ja näin säästetty aikaa. Ensimmäisten kuvausten jälkeen kävi ilmi eroja, joita on perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon tavoissa toimia kipupumpun kanssa. Koska videon piti olla erikoissairaanhoidon tapojen mukaisesti kuvattu, jouduttiin perusterveydenhuollon tapojen mukaiset kohdat kuvaamaan uudelleen.

Omat oppimistavoitteet olen mielestäni saavuttanut hyvin. Projektimuotoisen työn teko on tullut tutuksi, niin kirjallisuuden kuin käytännönkin kautta. Työ vaati kovasti aikaa ja paljon pohdintaa. Olen kehittynyt moniammatillisen tiimin jäsenenä. Täytyy osata ottaa huomioon tiimin kaikkien jäsenten mielipiteet ja kunnioittaa niitä. Jos vielä joskus teen videota, tiedän mihin asioihin pitää kiinnittää enemmän huomiota. Esimerkiksi kuvauspaikan valinta ja kuvausten etukäteisvalmistelut pitää tehdä huolellisesti.

Saattohoidosta ja kivunhoidosta olen oppinut paljon uutta. Olen oppinut etsimään tietoja niistä ja uskallan paremmin tämän projektin jälkeen ilmaista mielipiteeni lääkäreille, jos potilaan kivunhoito on mielestäni puutteellista tai olisi mielestäni aika siirtyä saattohoitoon. Olen huomannut, että ajoittain lääkärit kunnioittavat mielipidettäni, koska pystyn perustelemaan näkemykseni heille paremmin kuin ennen. Kirjoitin siksi "ajoittain", koska jotkut lääkärit valitettavasti "kieltäytyvät" kuun-

telemasta hoitajaa. En kuitenkaan koe olevani ammattilainen kivunhoidossa ja saattohoidossa vaan tarvitsen ja haluan siitä vielä paljon lisäkoulutusta.

Arviointia ja palautetta olen saanut hyvin koko prosessin ajan. Yhdessä ohjausryhmän kanssa kokoonnuttiin säännöllisesti erilaisilla kokoonpanoilla, niin suunnitelma-, käsikirjoitus- kuin videon tekovaiheissa. Olen oppinut ottamaan vastaan kriittistä palautetta paremmin kuin ennen. Tämän olen kokenut hyväksi asiaksi.

Opinnäytetyön tekemiseen käytettyä aikaa on vaikea arvioida, koska en ole pitänyt tarkkaa kirjanpitoa siitä alusta asti. Näkyvän työn lisäksi on tehty paljon ajattelutyötä, mitä ei voi kokonaisuutenaan laskea. Olen tehnyt työn ilman rahallista palkkiota omalla ajallani opiskeluuni kuuluvana opinnäytetyönä. Videon kustannukset maksaa OYS, Medisiininen tulosalue/ Syöpätautien ja hematologian vastuualue. Tekijänoikeudet on lueteltu liitteenä 1 olevassa sopimuksessa. Laitteen valmistaja, Steripolar, on antanut asiantuntijaneuvoja ja tarkistanut tietojen oikeellisuutta.

Muutaman vuoden kuluttua, olisi hyvä tehdä kyselytutkimus, kuinka hyvin tai huonosti video on otettu käyttöön työpaikoissa. Tämä olisi mielestäni tärkeää selvittää, jotta jatkossa voidaan miettiä parannuskeinoja, jos videota ei olekaan otettu käyttöön, että miten vastaavat työt päätyisivät hyödynnettäviksi. Harmittavan usein kuulee, että kovalla työllä tehty opinnäytetyön tuote jää hyllyyn pölyyntymään, jolloin sitä ei hyödynnetä tarkoituksen mukaisesti.

Tulevaisuuden haasteina ovat terveydenhuollon henkilöstön kivunhoidontaitojen kehittäminen ja tietoisuuden lisääminen kivunhoidon keinoista. Tämä on tärkeää, koska syöpää sairastavien osuus tulee kasvamaan ja edelleen on olemassa ajattelutapaa, että kipu kuuluu syöpään. Tulevaisuudessa pitää myös varmistaa, että potilaan kotihoidon mahdollisuuksia lisätään henkilöstön säännöllisellä kouluttamisella.

LÄHTEET

Aaltonen, Jouko 2003. Käsikirjoittajan työkalut. Audiovisuaalisen käsikirjoituksen tekijän opas. Helsinki: Suomalaisen kirjallisuuden seura: 12–15, 20, 40–41, 46, 108–109, 118, 138–139 193.

Arvola, P. & Hökkä, M. 2011. Yhteistyöllä kipu hallintaan –projekti. Syöpää sairastavan ja epiduraalista kivunhoitoa saavan potilaan hoitoketjukuvaus. Opinnäytetyö. Oulun seudun ammattikorkeakoulu. Kliinisen asiantuntijan koulutusohjelma. Ylempi ammattikorkeakoulututkinto.

Breivik, H., Collett, B., De Conno, F., Filbet, M., Foubert, J., Mercandante, S. & Neal, C. 2011. European Pain in Cancer Survey: A Report. Kopio tekijän hallussa.

Hyvä saattohoito Suomessa. Asiantuntijakuulemiseen perustuvat saattohoito-suositukset. Sosiaali- ja terveysministeriö. Helsinki 2010.

Hänninen, J. 2011 uudistettu painos. Saattohoito. Potilaan ja omaisen opas. T.A. Sahalan Kirjapaino Oy.

Keränen Vesa, Lamberg Niko - Penttinen Jukka. 2005. Digitaalinen media. Videon käyttö multimediassa. Jyväskylä: Docendo Finland Oy: 227–228.

King, T. & Porreca, F. 2010. Opioids in Cancer Pain: New Considerations. The Pain: Clinical Updates 18 (1).

Käypä hoito- suositus. 2008. Kuolevan potilaan oireiden hoito. Hakupäivät 19.8.2011, 15.3.2012 <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/tunnus/hoi50063?hakusana=kuolevan>

Oulun kaupunki. 2010a. KYTKE- hankekokonaisuus. Hakupäivä 15.3.2012 <http://www.ouka.fi/kytke/>

Oulun kaupunki. 2010b. Oulu Pohjoinen osahanke. Hakupäivä 15.3.2012 <http://www.ouka.fi/kytke/hankekokonaisuus/projektit/Oulu%20Pohjoinen.html>

Pukkala, E., Sankila, R. & Rautalahti, M. 2011. Syöpä Suomessa 2011. Suomen syöpäyhdistyksen julkaisu nro 83 (pdf). Painotalo Miktor OY, Helsinki 2011.

Rahko, E., onkologi (OYS). 2010. Luentodiat 2.11.2010. Tekijän hallussa.

Rahko, E., onkologi (OYS) & Rekilä-Similä, M., KYTKE- hankekokonaisuuden viestintäjohtaja. 2010. Luentodiat 11.11.2010. Tekijän hallussa.

Risikko, P. 2010. Teoksessa Hyvä saattohoito Suomessa. Asiantuntijakuulemiseen perustuvat saattohoitosuosituksukset. Helsinki: Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskuksen julkaisu 2010:6, 7.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2012. Kehittämishjelmat ja hankkeet. Sosiaali- ja terveydenhuollon kehittämissuunnitelma (KASTE). Hakupäivä 24.4.2012
http://www.stm.fi/vireilla/kehittamishjelmat_ja_hankkeet/kaste

Suomen kivuntutkimusyhdistys ry 2007. Syöpäkivun hoito-opas. Suomen Graafiset Palvelut Oy Ltd.

Suomen Palliatiivisen Hoidon Yhdistys Ry. 2011. Mitä on palliatiivinen hoito? Hakupäivä 19.8.2011 http://www.sphy.fi/mita_on_palliatiivinen_hoito/

Syöpäjärjestöt. 2012. Tietoa syövästä. Hoidot. Hakupäivä 23.4.2012
<http://www.cancer.fi/tietoasyovasta/hoidot/>

Syövän hoitoa kehittävä työryhmä. 2010. Hermanson, T. (pj), Vertio, H. (siht.) & Mattson, J. (siht.). Syövän hoidon kehittäminen vuosina 2010-2020. Työryhmän raportti. Sosiaali- ja terveysministeriö. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2010:6. Kopio tekijän hallussa.

Vuorinen, E. 2008. Syöpäpotilaan kivunhoito. Opas potilaalle. Suomen Syö-päpotilaat ry. Painotalo Auranen Oy.

Vuorinen, E. 2007. Toteutuuko hyvä syöpäkivun hoito Suomessa ja Euroo-passa? Tiivistelmä - diat European Pain in Cancer –tutkimuksesta. Kopio tekijän hallussa.

Vuorinen, E. & Kalso, E. 2007. Syöpäkivun hoito-opas. Suomen Kivuntutkimusyhdistys ry, 2007.

WHO (World Health Organization). 2012. Programmes and projects. Cancer. Hakupäivä 24.4.2012 <http://www.who.int/cancer/palliative/painladder/en/index.html>

Wikipedia – Vapaa tietosanakirja 2010. Projektorganisaatio. Hakupäivä 15.3.2012 <http://fi.wikipedia.org/wiki/Projektorganisaatio>

SOPIMUS TEKIJÄNOIKEUKSIEN LUOVUTTAMISESTA

1. Sopijaosapuolet

- a. Medisiininen tulosalue / Syöpätautien ja hematologian vastuualue (tilaaja)
Vastuuhenkilöiden nimet ja yhteystiedot:
Taina Turpeenniemi-Hujanen, vastuualuejohtaja p. 08- 315 6445
s-posti: taina.turpeenniemi-hujanen@ppshp.fi
Eeva Rahko, erikoislääkäri p. 08- 315 6440
s-posti: eeva.rahko@ppshp.fi
- b. Tekijä: Tarja Majava
Yhteystiedot: p. 050-4100 183, s-posti: h9mata00@students.oamk.fi

2. Sopimuksen taustatiedot

Tekijä tekee osana OULUN SEUDUN AMMATTIKORKEAKOULUN opinnäytetyötä ”PCA-kipupumpun opetusvideo hoitohenkilökunnalle”-nimisen videon.

PPSHP:n panos tulee opinnäytetyöhön näkyviin. Esim. ”Opinnäytetyö on tehty yhteistyössä PPSHP:n syöpätautien ja hematologian vastuulaueen kanssa. PPSHP:n asiantuntijoiden apua on käytetty sisällön sekä videon suunnittelussa, toteutuksessa ja arvioinnissa.”

3. Sopimusehdot

- a. Tilaaja ei maksa / ~~maksaa~~ (tarpeeton yliviivataan) korvausta tekijälle työn tekemisestä. Mikäli tilaaja maksaa jotain korvausta, sopimukseen mainitaan summa ja maksamisen ajankohta.
- b. Tilaaja ei korvaa / korvaa työn tekemisestä mahdollisesti aiheutuvia kustannuksia. Mikäli sovitaan kustannusten korvaamisesta, mainitaan mitä kustannuksia korvataan ja millä ehdoilla. *Tilaaja korvaa videon tekoon liittyvät kulut.*
- c. Tilaaja ei maksa / ~~maksaa~~ (tarpeeton yliviivataan) korvausta tekijälle tekijänoikeuksien luovuttamisesta.
- d. Tekijä luovuttaa teokseensa liittyvät tekijänoikeuslain mukaiset taloudelliset tekijänoikeudet tilaajalle seuraavasti:
 1. Mitä oikeuksia jää tekijälle: *tekijälle jää käyttöoikeus sisältäen muunteluoikeuden.*
 2. Mitä oikeuksia jää tilaajalle: *tilaajalle jäävät taloudelliset tekijänoikeudet.*

- e. Tekijällä on käyttöoikeus teokseen.
- f. Tekijällä säilyvät tekijänoikeuslain mukaiset moraaliset tekijänoikeudet.
- g. Tekijä vakuuttaa, että hänen tuottamansa alkuperäinen materiaali ei loukkaa kenenkään kolmannen osapuolen oikeuksia.
- h. Tekijä sitoutuu pitämään salassa opinnäytetyön yhteydessä tietoonsa saamansa salassa pidettävät potilaita ja/tai organisaatiota koskevat asiat.
- i. Tilaaajalla on oikeus opinnäytetyön tietojen julkistamiseen viimeistään opinnäytetyön tultua hyväksytyksi, ellei toisin sovita. Mikäli sovitaan toisin, toimitaan seuraavasti:
- j. Oppilaitoksella on oikeus arkistoida opinnäytetyö sekä käyttää sitä opetusmateriaalina ja toimintansa esittelyssä.

4. Allekirjoitukset

Vastuuhenkilöiden allekirjoitukset

Taina Turpeenniemi-Hujanen

Eeva Rahko

Tekijä

Tarja Majava

Määritelmät

Liite sopimukseen

Taloudellinen tekijänoikeus tekijänoikeuslain (821/2005) 2 §:n mukaan

Tekijänoikeus tuottaa, jäljempänä säädetyin rajoituksin, yksinomaisen oikeuden määrätä teoksesta valmistamalla siitä kappaleita ja saattamalla se yleisön saataviin, muuttamattomana tai muutettuna, käännoksenä tai muunnelmana, toisessa kirjallisuus- tai taidelajissa taikka toista tekotapaa käyttäen.

Kappaleen valmistamisena pidetään sen valmistamista kokonaan tai osittain, suoraan tai välillisesti, tilapäisesti tai pysyvästi sekä millä keinolla ja missä muodossa tahansa. Kappaleen valmistamisena pidetään myös teoksen siirtämistä laitteeseen, jolla se voidaan toisintaa.

Teos saatetaan yleisön saataviin, kun:

- 1) se välitetään yleisölle johtimitse tai johtimitta, mihin sisältyy myös teoksen välittäminen siten, että yleisöön kuuluville henkilöillä on mahdollisuus saada teos saataviinsa itse valitsemastaan paikasta ja itse valitsemanaan aikana;
- 2) se esitetään julkisesti esitystapahtumassa läsnä olevalle yleisölle;
- 3) sen kappale tarjotaan myytäväksi, vuokrattavaksi tai lainattavaksi taikka sitä muutoin levitetään yleisön keskuuteen; taikka
- 4) sitä näytetään julkisesti teknistä apuvälinettä käyttämättä.

Julkisena esittämisenä ja yleisölle välittämisenä pidetään myös esittämistä ja välittämistä ansiotoiminnassa suurehkolle suljetulle piirille.

Moraalinen tekijänoikeus tekijänoikeuslain (404/1961) 3 §:n mukaan

Kun teoksesta valmistetaan kappale tai teos kokonaan tai osittain yleisön saataviin, on tekijä ilmoitettava sillä tavoin kun hyvä tapa vaatii.

Teosta älköön muutettako tekijän kirjallista tai taiteellista arvoa tahi omalaatuisuutta loukkaavalla tavalla, älköönkä sitä myöskään saatettako yleisön saataviin tekijää sanotuin tavoin loukkaavassa muodossa tai yhteydessä.

Oikeudesta, joka tekijällä on tämän pykälän mukaan, hän voi sitovasti luopua vain mikäli kysymyksessä on laadultaan ja laajuudeltaan rajoitettu teoksen käyttäminen.

Tekijänoikeuksien luovutus

Tekijänoikeus voidaan siirtää moraalisia oikeuksia koskevin rajoituksin.

Tekijä luovuttaa tilaajalle kaikki teokseen (tuote, materiaali) liittyvät taloudelliset tekijänoikeudet. Tilaajalla on oikeus mm. käyttää, saattaa yleisön saataville (välittää, esittää, levittää, näyttää) ja valmistaa teosta muuttamattomana, muutettuna ja muunnelmana. Samoin tilaajalla on oikeus saada jälleenmyyntikorvaus tai luovuttaa oikeudet edelleen.

Käyttöoikeus

Tekijälle jää käyttöoikeus teokseen. Käyttöoikeus sisältää oikeuden esittää, levittää ja kopioida teosta.

Käyttöoikeus ei salli teoksen muuttamista.

KÄSIKIRJOITUS

Liite 2

PCA-KIPUPUMPUN OHJAUSVIDEO HOITOHENKILÖSTÖLLE

- Ohjelmointiin, käyttöön sekä käytössä mahdollisesti ilmeneviin ongelmakohtiin

-

Kirjoittaja: Tarja Majava, YAMK-opiskelija, OAMK, Oulu

Taustalla pyörii videokuvaa potilaasta sängyssä ja hoitajasta laittamassa hänelle kipupumppua.

1 JOHDANTO

KERTOJA: Tämä video ohjaa ja havainnollistaa sinulle suomenkielisen PCA-kipupumpun toimintoja ja käyttöä sekä auttaa sinua yleisimmissä käyttöön liittyvissä ongelmissa.

PCA tulee sanoista Patient Controlled Analgesia eli vapaasti suomennettuna potilaslähtöinen kivunlievitys.

Video on kuvattu Oulun Yliopistollisen sairaalan toimintatapojen mukaisesti. Esimerkiksi kipukasetin tilaamisessa voi olla paikallisia eroja, joten tarkista oman toimintayksikkösi ohjeistus hyvissä ajoin ennen uuden kasetin tarvetta. Kuitenkin laitteen käyttö ja käyttövalmiuteen saattaminen ovat samanlaisia joka paikassa, missä laitetta käytetään.

Kipupumpun avulla potilas itse voi nappia painamalla ottaa ylimääräisiä lääkeannoksia tarpeen mukaan, pumppuun säädetyissä turvallisissa annosrajoissa. Tämän lisäksi, potilas saa jatkuvaa kipulääkeinfuusiota pumpun kautta. Tämä lääkkeen antotapa mahdollistaa kipupotilaan kotihoidon pidemmäksi aikaa, jopa elämän loppuun saakka. Kipupumpun käyttö voi myös parantaa potilaan elämänlaatua.

2 HOIDON ALOITUS POTILAALLE

Yksi pysäytetty kuva, josta nousee tekstinä yksitellen kipupumppuhoidon indikaatiot sitä mukaa, kun kertoja lukee tekstiä:

- Suuri p.o. lääkkeiden määrä
- Aiempi lääkitys teholtaan riittämätön
- Alentunut tajunnantaso
- Nielemisvaikeus
- Saattohoito
- Nopeavaikutteinen bolus
- p.o. lääkkeet eivät imeydy kunnolla
- Suolitukos
- Oikean opioidiannoksen titraus
- Riittämätön vaste muilla antotavoilla
- Laastarihoito ei sovellu

KERTOJA: Milloin kipupumppuhoidoa kannattaa ja voidaan käyttää?

- Suun kautta otettavien lääkkeiden määrä on suuri.
- Muut kivunlievitystavat ovat riittämättömiä.
- Potilaalla on alentunut tajunnantaso tai vaikeus niellä tabletteja.
- Potilas on saattohoidossa.
- Arvellaan, että potilas hyötyy pumpulla annettavista nopeavaikutteisista boluksista läpilyöntikivun hoidossa.
- Herää epäily, että suun kautta otetut lääkkeet eivät imeydy kunnolla tai potilaalla on suolitukos.
- Vaikean kipuongelman yhteydessä tarvittavan oikean opioidiannoksen titraaminen ennen suun kautta tai laastarina otettavaan hoitoon siirtymistä.
- Laastarihoidolla ei saavuteta riittävää vastetta.
- Epäillään ettei laastarihoito sovellu potilaalle runsaan hikoilun, kakektisuuden eli kuihtumisen, laihtumisen tai heikentyneen verenkierron vuoksi.

Hoidon aloitus jatkuu...

Kuvauspaikkana lääkärin kanslia OYS:n osastolla. Potilas on kotiutumassa ja ollaan siirtymässä palliatiiviseen hoitoon ja aloitetaan kipulääkitys pumpun avulla. Mukana lääkäri, sairaanhoitaja ja potilas.

KERTOJA: Potilas on ollut vuodeosastolla syöpäkipujen pahentumisen johdosta. Jatkohoidoksi on päätetty aloittaa kipupumppu.

LÄÄKÄRI: No niin Vieno. Sinulle on ajateltu aloittaa kipupumppuhoito, jotta saataisiin sinun kivut paremmin pidettyä kurissa ja pystyisit olemaan kotona mahdollisimman pitkään, niin kuin olet toivonut.

POTILAS: Joo, niinhän siitä oli puhetta. Mieluummin olisin kyllä kotona kuin täällä sairaalassa!

Hoidon aloitus jatkuu...

Lääkäri näyttää samalla kipupumppua potilaalle ja omaiselle.

LÄÄKÄRI: Tämä kipupumppu annostelee sinulle koko ajan kipulääkettä turvallisen määrän ihosi alle. Sen lisäksi saat otettua tarvittaessa ylimääräisen annoksen lääkettä nappia painamalla. Käytte sitten hoitajan kanssa kohta läpi tarkemmin miten se tapahtuu.

Kipupumppu korvaa nyt entiset tablettikipulääkkeet sekä kipulaastarin. Saat nyt aluksi vastaavan määrän kipulääkettä pumpun kautta kuin oli noissa tableteissa ja laastareissa. Sitten annostusta voidaan nostaa heti, jos tuntuu siltä ettei se riitäkään.

POTILAS: Tämähän kuulostaa hyvältä.

Hoidon aloitus jatkuu...

Lääkäri ja hoitaja keskustelevat lääkannostuksesta lääkärin kansliassa. Kuvaan keskustelua ilman ääntä ja samaan aikaan kertoja kertoo asiansa.

KERTOJA: Lääkäri suunnittelee potilaalle aloitettavan lääkityksen.

Käytettävän lääkeaineen lisäksi pumppuun ohjelmoidaan tiedot

- lääkeaineen annoksesta tuntia kohden
- lääkeaineen kokonaisannoksesta vuorokautta kohden
- läpilyöntikivun hoitoon käytettävä bolusannos
- sekä lukko aika, jonka kuluttua on mahdollista ottaa uusi bolus.

Lukko aika varmistaa, että potilas ei saa erehdyksessä useita boluksia peräkkäin. Esimerkiksi 15 minuutin lukko aika tarkoittaa, että potilas voi saada enintään neljä bolusta tunnissa.

HOITAJA: Minäpä menen heti tilaamaan kasetin, että saadaan hoito alulle

3 KIPUKASETIN TILAAMINEN APTEEKISTA

Kuvataan lähikuvaa EEMELI-ohjelmasta ja tilauksen teosta.

Kuvataan huumausainekorttia.

Kuvataan apteekista tullutta kipukasettia ja sen etikettiä.

KERTOJA: Oulun Yliopistollisessa sairaalassa kipukasetti tilataan virka-aikana sairaala-apteekista EEMELI-ohjelman kautta. Apteekki toimittaa kasetin 1-2 tunnissa, kun tilaukseen kirjataan sen olevan kiireellinen. Kipukasetit löytyvät EEMELI-ohjelmasta hakusanalla ”kipukasetti”.

Kasetin mukana apteekista tulee huumausainekulutuskortti, joka on sairaala- ja yksikkökohtainen. Jos potilas siirtyy jatkohoitoon osastolta, kirjaat korttiin lähtöpäivämäärän ja paljonko lääkettä oli jäljellä kasetissa. Kortti palautetaan kipupumppuhoidon aloituspaikasta sairaala-apteekkiin. Tarkemman ohjeen kortin täyttämiseen löydät Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin lääkehoitosuunnitelmasta.

Potilaan viimeinen hoitopaikka hävittää jäljellä olevan lääkkeen oman ohjeistuksensa mukaisesti.

Apteekista tilatun kasetin käyttöaika on 1-2 viikkoa. Tarkista aina käyttöaika etiketistä.

Jos olet muualla töissä kuin OYS:ssa, tarkistathan hyvissä ajoin, miten uusi kipukasetti tilataan, jotta lääke ei ehdi loppua potilaalta ennen kuin uusi kasetti tulee.

4 KIPUKASETIN TÄYTTÖ OSASTOLLA

Kuvataan osaston lääkehuonetta, jossa sairaanhoitaja valmistautuu kasetin täyttöön desinfioimalla kätensä sekä laittamalla kertakäyttöiset hanskat käteen.

Kuvataan sairaanhoitajaa vetämässä aineita ruiskuihin.

Kuvataan sairaanhoitajaa täyttämässä kasettia, näytetään kaikki täytön vaiheet mahdollisimman läheltä.

Pätkä loppuu lähikuvaan valmiista kasetista.

KERTOJA: Kiireisinä aikoina ja virka-ajan ulkopuolella kipukasetti voidaan täyttää osastolla. Osastolla täytetyn kasetin käyttöaika on 24 tuntia, koska lääkkeeseen ei tule säilöntäaineita ja lääkettä ei voida valmistaa yhtä steriilisti kuin apteekissa.

Muista huolehtia aseptiikasta.

Ota lääkärin määräämät määrät lääkeainetta sekä seoksen vahvuudesta riippuen tarvittaessa 0,9% keittosuolaliuosta omiin ruiskuihin.

Yhdistä aineet isompaan ruiskuun.

Ruiskuta aineet kipukasettiin. Kun olet täyttänyt noin $\frac{3}{4}$ kasetin tilavuudesta, sulje letkun sulkija ja kääntele kasettia, jotta sisällä oleva ilma kerääntyy yhdeksi kuplaksi kasetin nurkkaan. Aukaise sulkija ja poista ilma kasetista aspiroimalla se ruiskuun.

Kun olet poistanut ilman ja ruiskuttanut lopun lääkeaineen kasettiin, varo työntämästä ilmaa takaisin ruiskusta.

Jätä lääkeainetta jo tässä vaiheessa letkuun. Sulje puristin, poista ruisku ja kiinnitä punainen korkki letkuun.

Kirjoita kasettiin punainen lääkelisäystarra, johon merkitset myös viimeisen käyttöpäivän.

Pysäytetty kuva pöydästä, jolla on kaikki tarvittavat välineet ja välineen nimi tekstinä välineen alla.

Välineet:

- Kipupumppu
- Paristot
- Lääkeasetti
- Letkut
- S.c.-kanyyli
- suodatin
- Kanyylin kiinnitysteippi

Kuvataan sairaanhoitajaa asentamassa paristoja, lähikuvana.

5 KIPUPUMPUN KÄYTTÖNOTON VALMISTELU

a) Paristojen asennus

KERTOJA: Kun asennat paristoja, ota aina käyttämättömät, jotta niiden kesto on parempi kuin aiemmin käytössä olleiden.

Ota kaksi kappaletta AA-paristoja.

Avaa laitteen takana oleva patteriluukku kevyesti painamalla ja samaan aikaan työntämällä luukun kantta. Aseta paristot paikoilleen. Keltainen nauha jää paristojen alle ja helpottaa paristojen poistossa.

Kuulet piippauksen, kun laitat paristot paikoilleen. Pumppu alkaa käydä läpi automaattisesti asetuksia. Näytössä näkyvät kaikki voimassa olevat asetukset sekä historia. Kuulet pidemmän piippauksen ja näyttöön tulee teksti pysähtynyt, kun laite on valmis käytettäväksi.

Laitteessa ei suositella käytettävän ladattavia paristoja vaan on helpompi varmistua paristojen virran riittämisestä asentamalla aina uudet kertakäyttöiset paristot.

b) Kipupumpun ohjelmointi

KERTOJA: Lääkäri määrää aina yksilöllisen lääkeannoksen potilaalle. Lääkeaine annostellaan joko ml/h, mg/h tai µg/h. Muista tarkistaa millä tavalla lääkäri on sen määrännyt.

Kun kipupumppuhoito määrätään annostelulla mg/h, ovat 0,1-0,5, 1-5, 10, 15, 20, 25 mg/ml laitteen käyttämät annosmäärät. Mikäli lääkärin määräämä annos on esimerkiksi 6mg/ml, sinun on muutettava se muotoon ml/h. Ole tarkkana annosmuunnoissa. Helpompaa on kuitenkin, jos annos määritellään valmiiksi viidellä jaolliseksi.

Laitteen ohjelmointikaavake on täytettävä huolellisesti ja sen on kuljettava pumpun mukana koko ajan. Ohjelmointikaavakkeessa näkyy lääkärin määräämä lääkeannos.

Kipupumpussa on käyttöasetusten taso XXX sekä ohjelmointiasetusten taso XXX ja XXX. Kun haluat ohjelmoida pumpun uudelleen, paina kerran "XXX" ja valitse XXX.

Paina uudelleen "XXX", näytössä lukee "XXX". Selaa nuolinäppäimellä "XXX" ja paina "XXX". Paina "XXX".

Näyttöön tulee teksti "Kasetin tilavuus 100.0ml". Valitse nuolinäppäimillä haluamasi kasetin tilavuus ja paina "Enter/Clear". Paina "Seuraava".

Tästä valikosta voit valita käytettävät yksiköt nuolinäppäintä painamalla. Lopuksi paina "Enter/Clear". Paina "Seuraava".

Pysäytetty kuva kipupumpusta.

Pysäytetty kuva täytetystä ohjelmointikaavakkeesta.

Kuvataan lähikuvaa pumpun ohjelmoinnista.

Ohjelmointi jatkuu...

Nyt voit valita oikean konsentraation. Valitse se nuolinäppäimillä ja paina lopuksi "Enter/Clear". Paina "Seuraava".

Tästä voit määrittää jatkuvan infuusion nopeuden. Valitse haluttu nopeus XXX ja paina lopuksi "XXX". Paina "Seuraava".

Nyt voit määrittää kerta-annoksen eli boluksen suuruuden. Tee se XXX ja paina lopuksi "XXX". Paina "Seuraava".

Tässä valikossa voit määrittää lukitusajan eli kerta-annosten välisen ajan. Tee se XXX ja paina lopuksi "XXX". Paina "Seuraava".

Nyt voit ohjelmoida kuinka monta bolus-annosta potilas voi saada tunnin aikana. Tee valinta XXX ja paina lopuksi "XXX". Paina "Seuraava".

Nyt näet historian eli kuinka monta bolus-annosta potilas on saanut edellisen nollauksen jälkeen. Saadut annokset nollataan painamalla "Enter/Clear". Paina "Seuraava".

Ohjelmointi jatkuu...

Nyt näet kuinka monta kerta-annoksen otto yritystä potilas on tehnyt edellisen nollauksen jälkeen. Tämäkin luku nollataan painamalla "Enter/Clear". Jatka eteenpäin painamalla "Seuraava".

Tästä näet laitteen nykytilan eli paljonko lääkettä on annettu potilaalle. Se on nyt nolla, koska potilaalle ei ole vielä aloitettu hoitoa. Paina "Seuraava".

Nyt näet ilmatunnistimen ja virtaussensorin tilan. Jos haluat muuttaa näitä asetuksia, tee se Biomed -valikossa. Paina "Seuraava".

Näytössä lukee "Pysähtynyt". Paina "lukko".

Nyt siirrytään Biomed -valikkoon. Paina "lukko" toisen kerran ja siirry nuolinäppäimillä kohtaan "koodi 163".

Paina "Enter/Clear". Nyt voit vaihtaa ilmatunnistuksen tilaa. Tee se nuolinäppäimillä ja hyväksy lopuksi painamalla "Enter/Clear". Paina "Seuraava".

Nyt voit valita virtaussensorin tilan. Tee se nuolinäppäimillä ja lopuksi paina "Enter/Clear". Valitse "Seuraava". Näytössä lukee "NEXT, Bio-med Box ENTER, päänäyttö".

c) Lääkekasetin kiinnittäminen pumppuun

Kuvataan lähikuvaa sairaanhoitajasta kiinnittämässä kasettia pumppuun.

KERTOJA: Liitä kasetti saranoihin pumpun vasempaan nurkkaan. Kasetti kiinnittyy paikoilleen salkussa mukana tulleella avaimella. Paina kasettia pöytää vasten samalla, kun käännät avainta.

Kasetista tuleva ilmantunnistimen letku laitetaan ”hammaslanka – tekniikalla” pumpun vasemmalla puolella olevaan loveen. Letku kiristetään vetämällä sitä pumpun sivun suuntaisesti, kunnes se jää hyvin loivalle lenkille.

Liitä kasetin letku saman valmistajan jatkoletkuun siten, että sen sininen pää tulee kiinni jatkoletkun siniseen päähän.

Huomioi, että jatkoletkun violetissa päässä sijaitsee yksisuuntaventtiili, joten sitä ei saa yhdistää kasetista tulevaan letkuun, koska silloin estyy lääkkeen infuusio potilaaseen. Jos letkut on yhdistetty väärin, laite ilmoittaa tukoksesta.

Liitä pumppuun PCA-ohjain, eli harmaa painike. Varmista, että se menee paikoilleen. Tätä painamalla potilas saa ottaa lääkeboluksen.

Kuvataan lähikuvaa esitäytön vaiheista.

d) Letkuston esitäyttö

KERTOJA: Avaa letkun suljin ja ota korkki pois letkun päästä.

Paina ”esitäyttö”-nappia niin kauan, että kuulet kolme piippausta ja näyttöön tulee kolme viivaa. Tämän jälkeen nosta sormi hetkeksi napilta.

Aloita yhtäjaksoinen esitäyttönäpin painanta. Pumppu antaa kahdeksan kierrosta lääkettä yhtäjaksoisella painolla. Tämä ei vielä riitä letkuston esitäyttöön vaan sinun täytyy painaa esitäyttöä uudelleen.

Muista täyttää infuusioreitistä riippuen myös yksisuuntaventtiili tai suodatin.

Paina esitäyttö-nappia niin kauan, että lääkettä tulee letkun päästä muutamia tippoja ulos. Näin varmistat ettei letkuun jää ilmaa.

Lopuksi laita suljin kiinni sekä letkuun puhdas korkki.

Kuvataan lähikuvaa pumpun käynnistyksestä.

e) Käynnistys

KERTOJA: Aluksi, vaihda ohjelmointitaso XXX potilasasentoon XXX painamalla ensin "XXX" ja sitten selaamalla nuolinäppäimillä haluttuun kohtaan. Paina uudelleen "XXX".

Vaihda "XXX" nuolinäppäimillä "XXX". Sitten paina "XXX". Tämän jälkeen näytöllä lukee "Pysähtynyt".

Nyt voit painaa "Stop/Start"-nappulaa niin kauan, että kolme piippausta kuuluu ja kolme viivaa lähtee näytöstä pois.

Näytöllä pyörivät säädetyt asetukset, joista voit vielä tarkistaa, että ne ovat oikein. Jos mahdollista, pyydä toinen hoitaja myös tarkistamaan, että asetukset ovat oikein.

Näyttöön jää näkyviin jäljellä olevan lääkkeen määrä.

Kuvataan hoitajaa kertomassa potilaalle kanyloinnista samalla kun hän tutkii, mikä olisi hyvä pistopaikka sekä laittaa kanyylin potilaalle.

6 POTILAAN OHJAUS

a) S.c.-kanylointi

KERTOJA: Ensisijaisesti kanyyli laitetaan käsivarteen tai rintakehän alueelle. Jos niissä ei ole tarvittavaa määrää kudosta, voidaan kanyyli laittaa myös vatsan alueelle.

Pistokohta puhdistetaan huolellisesti.

Kanyyli laitetaan aina pystysuoraan tukkeutumisen ehkäisemiseksi.

Lopuksi kanyyli kiinnitetään läpinäkyvällä kalvolla.

Kuvataan hoitajaa ohjaamassa potilaalle kerta-annoksen ottamista.

b) Boluksen ottaminen ja yleisin vikailmoituspiippauksen syy

KERTOJA: Potilaan ja omaisen ohjaus ja riittävä informaatio kipupumpun käytöstä on tärkeää.

Jos potilaalle tulee jatkuvasta infuusiosta huolimatta kipua, hän voi ottaa ylimääräisen lääkeannoksen painamalla joko laitteessa olevaa ”Kerta-annos”-näppäintä tai johdon päässä olevaa nappia.

Laite voi alkaa piipata, jos letkut menevät mutkille tai patteri on lopussa. Potilaan on hyvä tarkistaa nämä asiat, ennen kuin soittaa apua. Hän voi jättää patterien vaihdon hoitajille tai tehdä sen itse.

Aloita paristojen vaihto painamalla Start/Stop-nappia, kunnes näytölle tulevat kolme viivaa ovat hävinneet. Paina sen jälkeen vielä On/Off. Nyt pumppu on sammunut.

Vaihda uudet patterit tilalle. Laite alkaa käydä automaattisesti ohjelmoinnin läpi. Kun ohjelmointi on käyty läpi, paina Start/Stop-nappia, kunnes kolme viivaa lähtee näytöstä ja kuulet saman aikaisesti kolme piippausta. Laite on nyt käynnistynyt.

Kuvataan laitetta lähikuvassa, kun siihen ollaan ohjelmoimassa Clinician bolusta.

c) Clinician Bolus

KERTOJA: Clinician Bolus on vain lääkärin ohjeiden mukaan annettavissa. Pumpun pitää olla käynnissä Clinical Bolusta annettaessa.

Jos haluat antaa ohjelmoitujen bolusten lisäksi ylimääräisen annoksen lääkettä, toimi seuraavasti:

Paina "XXX". Valitse nuolinäppäimillä "XXX" ja hyväksy se painamalla "XXX".

Valitse nuolinäppäimellä haluamasi bolus-määrä ja paina "XXX".

Tämän jälkeen laite jatkaa toimintaansa entisillä asetuksilla.

Kuvataan hoitajaa ohjaamassa potilasta pistokohdan seurantaan.

d) Pistokohdan seuranta

KERTOJA: On tiettyjä asioita, joita potilaan pitää seurata.

Jos pistokohta turpoaa, punoittaa tai kipuilee, se voi olla merkki siitä, että pistokohta on tulehtunut ja pitää laittaa uusi kanyyli uuteen paikkaan. Tätä kannattaa seurata päivittäin tunnustelemalla pistokohtaa.

Näiden lisäksi, jos kanyyli ”falskaa” eli lääkeainetta tulee ulos iholle, voi kanyyli olla mennyt tukkoon tai kudokset voi olla niin sanotusti täynnä lääkettä eikä se jaksa enää ”imeä” sitä. Silloinkin kanyyli pitää vaihtaa toiseen kohtaan.

Vaikka mitään ongelmia pistokohdan tai kanyylin kanssa ei olisikaan, pitää uusi kanyyli vaihtaa 1-1,5 viikon välein sekä letkusto aina kasetin vaihdon yhteydessä. KSH käy vaihtamassa ne kotona.

7 YLEISIMMÄT ONGELMATILANTEET

Kuvataan yleisimpiä ongelmatilanteita mahdollisuuksien mukaan.

KERTOJA: Jos pumpun näytössä lukee ”pysäht. Low Batt”, on aika vaihtaa uudet paristot laitteeseen. Katso tarkemmat ohjeet ”Potilaan Ohjaus” –kohdasta.

Jos laite piippaa eikä syy ole tyhjenevissä paristoissa, tarkista seuraavat asiat:

- Ovatko letkut jostain kohti mutkalla
- Ovatko letkujen sulkijat kiinni
- Onko letku virtausensorissa
- Onko letkut asennettu oikein
- Onko kanyyli tukossa
- Imeekö kudosisääläainetta (punoitus, turvotus, kova pallukka iholla tai kanyylin ”falskaus”)

Jos potilas on kivulias boluksista huolimatta, kudosisäälä ei välttämättä vedä lääkeainetta tarpeeksi tai lääkeaine ei syystä tai toisesta imeydy riittävästi potilaaseen. On aika vaihtaa kanyyli toiseen kohtaan.

Jos pumppu ei toimi tai vaihdat kanyylin paikkaa, anna potilaalle ennen tätä i.m.-injektiona kipulääkettä, jotta hänen kipunsa ei pääse tulemaan liian kovaksi.

8 LÄÄKKEENANTOREITIT

Kuvataan kipupumppu+infuusiopussi-yhdistelmää lähikuvana, kun lääke menee i.v.-reittiä pitkin.

Kuvataan lähikuvaa kepidi-systeemistä.

KERTOJA: Kipupumpun avulla lääkettä voidaan annostella potilaalle kliinisen tilanteen mukaan myös joko laskimoon, epiduraalitilaan tai spinaalitilaan. Subcutaaniset ja laskimonsisäiset infuusioidot voidaan aloittaa perusterveydenhuollossakin, mutta epiduraalinen tai spinaalinen kivunhoito edellyttää anestesiologin suunnittelemaa hoidon aloitusta. Epiduraalista ja spinaalista kivunhoitoa käytettäessä anestesiologi voi ohjelmoida potilaalle pumpun kautta myös tarvittavia puuduttavia lääkkeitä. Tällainen voi olla tarpeen esimerkiksi silloin, jos potilaalla on syöpäpesäkkeiden aiheuttamaa hermopuristuskipua alavartalolla.

Jos antotapana on i.v.-reitti, pitää muistaa huolehtia kanyylille aukiolotipaksi esimerkiksi keittosuolaliuos sekä yksisuuntaventtiili kolmitiehanan ja infuusiopussin väliin.

Epiduraalista tai spinaalista antotapaa voidaan käyttää esimerkiksi, jos potilas on todella laiha (kakektinen) eikä kudosta s.c.-kanyyliä varten löydy. Näillä tavoilla lääkettä annettaessa pitää muistaa laittaa suodatin kipulääkekasetin ja ohuen lääkeletkun väliin. Pistoaukon päälle pitää laittaa kirkas kalvo, jonka läpi voi tarkistaa päivittäin pistoalueen kunnon.

Yksisuuntaventtiili voi olla joko suorakaiteen muotoinen tai haarallinen. Varmista, että venttiili yhdistetään keittosuolaliuoksen kanssa, jotta lääkeainetta ei pääse menemään liuoksen sekaan.

LOPUKSI

Video loppuu huojentuneeseen pariskuntaan ja kivuttomaan potilaaseen, jotka ovat kotona.

Kuva Terveysportin etusivusta

Helsingin Yliopiston Apteekin yhteystiedot, jos yksikkösi tilaa kipukasetin sen kautta:

Tilauspalvelut

Puhelin: 0300 20205 (0,2 e/min + pvm/mpm)

Faksi: (09) 5420 4449

KERTOJA: Muusta syöpäkivun hoidosta ja saattohoidosta on ohjeita PPSHP:n hoitoketjutiedoissa. Ne ovat terveysportin kautta kaikkien terveydenhuollon ammattilaisten luettavissa.

Löydät ohjeet kirjoittamalla Terveysportin etusivun ”Lääkärin tietokannat” –hakukenttään ’ppshp hoitoketjut’.

LOPPUTEKSTIT:

Video on tuotettu opinnäytetyönä yhteistyössä PPSHP:n syöpätautien ja hematologian vastuualueen, Oulun Yliopistollisen sairaalan kipupoliklinikan, Oulun seudun ammattikorkeakoulun sekä KYTKE –hankkeen edustajien kanssa.

Yhteistyökumppanien asiantuntijoiden apua on käytetty sisällön sekä videon suunnittelussa, toteutuksessa ja arvioinnissa.

Videon lähteinä on käytetty Oulun Yliopistollisen sairaalan kipupoliklinikan ohjeita henkilöstölle, asiantuntijoilta saamaa palautetta ja käytännön kokemusta sekä Steripolar OY:n CADD-Legacy PCA –koulutus DVD:tä.

ROOLEISSA:

Kertoja: Tarja Majava

Potilas: Tarja Majava

Hoitaja: Urpo Määttä

Lääkäri: Eeva Rahko

KÄSIKIRJOITUS: Tarja Majava

OHJAUS: Tarja Majava

KUVAUS JA EDITOINTI: Oulun Yliopistollisen sairaalan tv-studio, Marko Korhonen