

Lääkehoidon osaaminen verkossa

LOVE, pilotointi

*Sari Kaunisto
Katja Luojus
Pirjo Aalto*

Pirkanmaan sairaanhoitopiirin julkaisuja
8/2009

Lääkehoidon osaaminen verkossa LOVE, pilotointi

Sari Kaunisto, Katja Luojus ja Pirjo Aalto

Tampereen yliopistollinen sairaala
Tietohallinnon investointihanke
Tampere 2009

Pirkanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä
PL 2000
33521 Tampere

ISSN 1238-2639 (painettu)
ISSN 1797-1225 (verkkajulkaisu)

ISBN 978-951-667-156-0 (nid.)
ISBN 978-951-667-157-7 (PDF)

Tampereen Yliopistopaino Oy
Tampere 2009

KUVAILUSIVU

PIRKANMAAN SAIRAANHOITOPUIRIN JULKAISUSARJA THE PUBLICATION SERIES OF PIRKANMAA HOSPITAL DISTRICT

Julkaisun nimi: Lääkehoidon osaaminen verkossa LOVE, pilotointi	
Kirjoittaja/kirjoittajat: Sari Kaunisto, Katja Luojus ja Pirjo Aalto	
Julkaisun numero: 8/2009	Kokonaissivumäärä: 26 s. + liitteet
ISSN 1238-2639 (painettu) ISSN 1797-1225 (verkkojulkaisu)	ISBN 978-951-667-156-0 ISBN 978-951-667-157-7
Julkaisupaikka: Tampere	Julkaisija: Pirkanmaan sairaanhoitopiiri
Julkaisun luokitus: <input type="checkbox"/> Alueelliset hoito-ohjelmat ja menettelytapaohjeet <input checked="" type="checkbox"/> Kehittämishankkeiden loppuraportit <input type="checkbox"/> Selvitykset ja tutkimukset <input type="checkbox"/> Muut	
Tiivistelmä: <p>Turvallisen lääkehoidon toteuttaminen on edellytys hyvälle potilashoidolle ja eettinen velvoite terveysalan henkilöstölle. Hoitohenkilöstön lääkehoidon täydennyskoulutuksen tarpeita on kartoitettu useilla mittauksilla Pirkanmaan sairaanhoitopiirissä (PSHP). Kartoitukset on suoritettu erilaisilla vapaaehtoisilla lääkelaskutesteillä, joissa on voitu selkeästi osoittaa tarve täydennyskoulutukseen.</p> <p>Lääkehoitokoulutuksen strateginen kehittäminen koettiin alueellisena haasteena, johon pyrittiin vastaamaan alueellista yhteistyötä tehostamalla. Pirkanmaan sairaanhoitopiiriin nimettiin alueellisen lääkehoitokoulutuksen kehittämisryhmät, ohjaus- ja projektiryhmän, joiden tarkoituksena oli tuottaa yhteinen lääkehoitopassi ja lääkehoidon oppimisympäristö. Tuotteiden yhteiskäyttö alueellisesti koettiin myös tärkeänä. Alueellisen lääkehoitokoulutuksen ohjausryhmässä ensisijaiseksi tavoitteeksi linjattiin yhteisen oppi- ja testimateriaalin aikaan saaminen vuoden 2008 aikana. Alueelliseen ryhmään osallistuivat Tampereen Kaupunki, Pirkanmaan ammattikorkeakoulu (PIRAMK) ja Tampereen ammattiopisto (TAO).</p> <p>Pirkanmaan sairaanhoitopiiriin sisäisen lääkehoitokoulutustyöryhmän ja alueellisen lääkehoitokoulutuksen kehittämisryhmän avulla päätettiin siirtää verkko-oppimiseen vuoden 2009 alusta. Tätä ennen nähtiin tarpeellisena yhteiskäytön testaaminen alueellisesti.</p> <p>Tässä hankeraportissa kuvataan Lääkehoidon osaaminen verkossa –koulutuskokonaisuuden (LOVE) käyttöönotto Pirkanmaan sairaanhoitopiirissä ja alueen oppilaitoksissa ja Tampereen kaupungin valituissa yksiköissä, siihen liittyvät käyttökokemukset pilottiin osallistuneiden ja projektiryhmän näkökulmista sekä osaamisen kehittyminen lääkehoitokoulutuksen aikana. Raportissa esitetään myös kehittämisajatuksia lääkehoitokoulutuksen toteuttamiseksi tulevaisuudessa.</p> <p>Kokemukset verkko-opiskelusta olivat kokonaisuudessaan positiiviset ja kannustavat jatkamaan samalla linjalla. Verkko-opiskelu mahdollistaa henkilöstön laajamittaisen kouluttamisen ja auttaa saavuttamaan STM:n asettaman tavoitteen vähintään viiden vuoden välein tapahtuvasta osaamisen päivittämisestä näinkin isolle henkilöstömäärälle. Opiskelumateriaali takaa yhdenmukaisen koulutuksen ja vaatimustason. Myös oppimistulokset olivat parempia kuin perinteisessä luokkaopetusmuodossa.</p>	
Pirkanmaan sairaanhoitopiiri ei vastaa kirjoittajien esittämistä mielipiteistä, eikä julkaisu muodosta PSHP:n virallista kantaa.	
Ydintermejä indeksointia varten: lääkehoitokoulutus, kehittäminen, alueellinen yhteistyö	
Hinta: (sis. alv 8%) 12 €	
Julkaisu tulostettavissa osoitteesta: http://www.pshp.fi/julkaisusarja	Julkaisu ostettavissa Juvanes Kirjakaupasta:
Julkaisu tilattavissa http://www.juvenes.fi/verkkokauppa/ http://granum.uta.fi/granum	Yliopiston Kirjakauppa Kalevantie 4, 33014 Tampereen Yliopisto puh. 020 760 0392
Julkaisu indeksoituna osoitteessa: http://helecon.lib.hkkk.fi/MEDIC/	

SISÄLLYSLUETTELO

1. HANKKEEN TAUSTA JA TARKOITUS	7
2. HANKKEEN TOTEUTTAMINEN.....	8
2.1. Hankkeen toteuttamiseen osallistuneiden ryhmien kokoonpanot.....	8
2.2. Laatutyökalujen käyttö.....	8
2.3. Lääkehoidon osaaminen verkossa (LOVE) -opintokokonaisuuden hankinta ja käyttöönoton toteuttaminen Pirkanmaan sairaanhoitopiirissä	9
2.3.1 Materiaalin käyttöönotto ja ongelmat	10
2.3.2 Ilmoittautuminen koulutukseen, tunnusten tilaus ja toimitus oppijoille sekä näihin liittyvät ongelmat	11
2.3.3 Verkkostartit ja -tentit ja ongelmat niissä	12
2.4. Hankkeen aikataulu	14
2.5. Organisaatorajojen ylittäminen	15
2.6. Johdon sitoutuminen.....	16
2.7. Hankkeen rahoitus.....	16
3. HANKKEEN TULOKSET	17
3.1. Pilottiin osallistuneiden taustatekijöistä.....	17
3.2. Pilottiin osallistuneiden tulokset opintokokonaisuuksien suorittamisessa.....	18
3.3. Lääkehoidon osaamisen itsearviointi ennen ja jälkeen koulutuksen.....	20
3.4. LOVE-koulutuskokonaisuuden arviointi	21
4. KEHITTÄMISTOIMENPITEET	23
5. TULOSTEN VAKIINNUTTAMINEN	24
6. PAINETUT LIITTEET	25
7. VERKKOLIITTEET	26

1. HANKKEEN TAUSTA JA TARKOITUS

Turvallisen lääkehoidon toteuttaminen on edellytys hyvälle potilashoidolle ja eettinen velvoite terveysalan henkilöstölle, kuten Turvallinen lääkehoito –oppaassa (STM 2005:32) todetaan. Hoitohenkilöstön lääkehoidon täydennyskoulutuksen tarpeita on kartoitettu useilla mittauksilla Pirkanmaan sairaanhoitopiirissä (PSHP). Kartoitukset on suoritettu erilaisilla vapaaehtoisilla lääkelaskutesteillä, joissa on voitu selkeästi osoittaa tarve täydennyskoulutukseen.

Lääkehoitokoulutusta on PSHP:ssä annettu hyvin kirjavasti aikaisempina vuosina. Viidesti vuodessa on järjestetty tilaisuuksia, joihin osallistuen ja tentin hyväksytysti suorittaen on sairaanhoitaja saanut iv-luvan PSHP:n alueelle. Näitä koulutuksia on järjestetty noin 10 vuotta. Ennen sitä saadut iv-luvat on saatu hyvin eri kriteerein riippuen aina kulloisenkin osaston tavasta toimia. Näitä iv-lupia on viety täydennyskoulutusrekisteriin niin ikään hyvin vaihtelevasti. Joillakin osastoilla iv-luvat on säilytetty erillisessä kansiossa, osa luvista on hukkunut. Kävi ilmi, että mitään systemaattista ja aukotonta rekisteriä ei ollut olemassa, joten ei luotettavasti pystytty tarkistamaan milloin luvat oli saatu ja keillä kaikilla lupa oli.

Toisen asteen koulutettuja on viime vuosina lisäkoulutettu antamaan sc- ja im-injektioita. Näistä on annettu erillinen lupa ja se on antanut oikeuden antaa sc- ja im-injektioita PSHP:n alueella. Projektin myötä kävi ilmi, että jotkut vastualueet eivät kuitenkaan antaneet näitä injektioita alueellaan antaa koulutuksesta ja luvasta huolimatta.

Lääkehoitokoulutuksen strateginen kehittäminen koettiin alueellisena haasteena, johon pyrittiin vastaamaan alueellista yhteistyötä tehostamalla. Pirkanmaan sairaanhoitopiirin hallintoylihoitaja Pirjo Aalto nimesi alueellisen lääkehoitokoulutuksen kehittämisryhmät, ohjaus- ja projektiryhmän, joiden tarkoituksena oli tuottaa yhteinen lääkehoitopassi ja lääkehoidon oppimisympäristö. Tuotteiden yhteiskäyttö alueellisesti koettiin myös tärkeänä. Alueellisen lääkehoitokoulutuksen ohjausryhmässä ensisijaiseksi tavoitteeksi linjattiin yhteisen oppi- ja testimateriaalin aikaansaaminen vuoden 2008 aikana. Alueelliseen ryhmään osallistuivat Tampereen Kaupunki, Pirkanmaan ammattikorkeakoulu (PIRAMK) ja Tampereen ammattiopisto (TAO).

Pirkanmaan sairaanhoitopiirissä on selvitetty erilaisia mahdollisuuksia lääkehoidon täydennyskoulutuksen toteuttamiseksi (Aalto & Nevalainen 2007), sillä suositus lääkehoitotaitojen päivittämisestä tulisi toteutua vähintään viiden vuoden välein (STM 2005:32). Selvityksen perusteella päätettiin lääkehoitokoulutus siirtää perinteisen luento-opetuksen sijaan verkkoympäristöön. Se tarjoaa mahdollisuuden laajemman oppimateriaalin käyttöön, mahdollistaa oppimisen ajasta ja paikasta riippumatta sekä tarjoaa mahdollisuuden nopeaan ja joustavaan oppimisen tuloksellisuuden mittaamiseen.

Pirkanmaan sairaanhoitopiirin sisäisen lääkehoitokoulutustyöryhmän ja alueellisen lääkehoitokoulutuksen kehittämisryhmän avulla päätettiin siirtyä verkko-oppimiseen vuoden 2009 alusta. Tätä ennen nähtiin tarpeellisena yhteiskäytön testaaminen alueellisesti. Tässä raportissa kuvataan alueellisen testaamisen avulla kerättyjä kokemuksia ja esitetään kehittämisajatuksia lääkehoitokoulutuksen toteuttamiseksi tulevaisuudessa.

LOVE-lääkehoidon osaaminen verkossa –hankkeen omistaja oli hallintoylihoitaja Pirjo Aalto. Projektin vastuuhenkilönä toimi opetusylihoitaja Katja Luojus ja projektipäällikkönä Sari Kaunisto. Tavoitteina oli vastata STM:n Turvallinen lääkehoito -oppaan (2005:32) asettamiin täydennyskoulutuksen velvoitteisiin sekä tukea ja varmistaa henkilöstön lääkehoidon osaamista. Lisäksi tavoitteena oli yhdenmukaistaa lääkehoidon osaamisen vaatimustasoa ja tunnustaa osaamisen tasot alueellisesti ja erityisvastuualueella.

Tässä hankeraportissa kuvataan Lääkehoidon osaaminen verkossa –koulutuskokonaisuuden (LOVE) käyttöönotto Pirkanmaan sairaanhoitopiirissä ja alueen oppilaitoksissa ja Tampereen kaupungin valituissa yksiköissä, siihen liittyvät käyttökokemukset pilottiin osallistuneiden ja projektiryhmän näkökulmista sekä osaamisen kehittyminen lääkehoitokoulutuksen aikana.

2. HANKKEEN TOTEUTTAMINEN

2.1. Hankkeen toteuttamiseen osallistuneiden ryhmien kokoonpanot

Alueellisen lääkehoitokoulutuksen kehittäminen projektiryhmän ja projektiryhmän toimintaa ohjaavan ohjausryhmän kokoonpanot löytyvät liitteestä 1.

Projektiryhmän toimintaa tässä pilotissa edesauttoi myös Pirkanmaan sairaanhoitopiirin moniammatillinen lääkehoitokoulutuksen työryhmä.

2.2. Laatutyökalujen käyttö

Sekä LOVE-kurssin alussa että lopussa oppijat täyttivät sähköisen e-lomakkeen, jolla he arvioivat omaa lääkehoidon osaamistaan eli osaamisen tasoaan ennen koulutusta ja koulutuksen jälkeen. Tässä käytettiin PIRAMK:in laatimaa e-lomaketta. Osaamisen arviointeja palautui organisaatioittain seuraavan taulukon mukaisesti (Taulukko 1.).

Taulukko 1. Palautuneiden itsearviointilomakkeiden määrä ennen ja jälkeen itsenäisen opiskelun

Organisaatio	Ennen oppimista (n)	Oppimisen jälkeen (n)
PSHP	157	89
Tampereen kaupunki	22	16
PIRAMK	108	96
TAO	22	9

Koulutuksen jälkeen oppijat täyttivät Webropoliin laaditun sähköisen lomakkeen, jolla he arvioivat LOVE-koulutusta kokonaisuutena. Koulutuspalautteeseen vastasi määräaikaan mennessä 184 pilottiin osallistunutta.

2.3. Lääkehoidon osaaminen verkossa (LOVE) -opintokokonaisuuden hankinta ja käyttöönoton toteuttaminen Pirkanmaan sairaanhoitopiirissä

Lääkehoitokoulutuksen oppimateriaali hankittiin Kuopion yliopistollisen sairaalaan sairaala-apteekilta, jossa materiaalia oli tuotettu verkko-oppisovellukseen yhdessä Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalveluiden kuntayhtymän kanssa. Sopimukseen sisältyi oppimateriaalin ilmainen käyttö ja testaus vuoden 2008 loppuun mennessä.

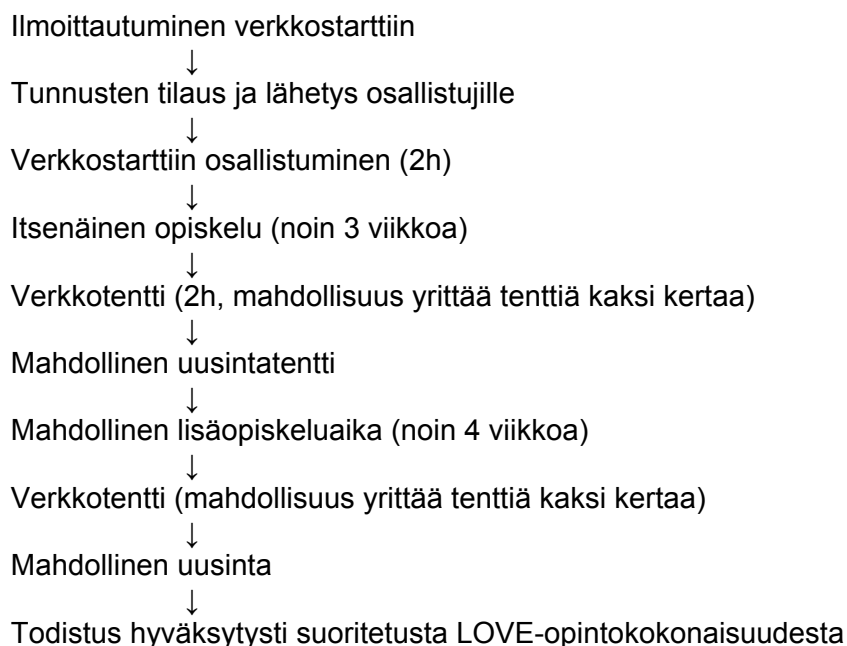
Oppimateriaalin koekäytön toteutuksesta ja sisällöstä tiedotettiin PSHP:n henkilöstöä useiden eri kanavien kautta: sähköpostitse, Kuriirin avulla ja pitämällä tiedotustilaisuuksia. Kaksi samansisältöistä esittelyä LOVE-koulutuksesta pidettiin Taysissa 29.10.08 klo 12 - 14 ja 31.10.08 klo 12 - 14. Esittelyt oli tarkoitettu lähinnä ylihoitajille ja osastonhoitajille tai heidän valtuuttamilleen henkilöille. Nämä tilaisuudet välitettiin videovälitteisinä Pitkäniemeen, aluesairaaloihin ja terveydenhuoltoalueelle. Tilaisuuksissa kävi kuuntelemassa esittelyä yhteensä 130 henkilöä.

Lääkehoitokoulutuksen pilotti päätettiin toteuttaa mahdollisimman isolla volyyymilla hankkeen saatua rahoitusta yhden kokopäiväisen työntekijän palkkaamiseen. Pilottiin osallistui PSHP:n hoitohenkilöstön lisäksi sairaanhoitajia Tampereen kaupungin laitoshoidosta ja kotisairaalaista, valmistuvia hoitotyön koulutusohjelman opiskelijoita Pirkanmaan ammattikorkeakoulusta ja lähihoitajaopiskelijoita Tampereen ammattiopistosta.

LOVE-koulutusmateriaali koostuu neljästä osiosta: Lääkehoidon osaamisen perusteet (LOP), suonensisäisen lääke- ja nestehoidon lupakoulutus (IV), epiduraalisen lääkehoidon lupakoulutus (EPI) ja verensiirtokoulutus (ABO). Verensiirtokoulutuksessa käytetään SPR:n verkko-oppisovellusta. PSHP:n koulutus jakaantui ensin kahden tunnin mittaiseen verkkostarttiin, jossa opeteltiin ohjelman käyttöä, annettiin tietoa lääkehoidon koulutusuudistuksesta ja motivoitiin henkilöstöä täydentämään lääkehoito-osaamistaan. Verkkostartin jälkeen oppijat opiskelivat itsenäisesti noin kolme viikkoa. Pilotin aikana suositeltiin annettavaksi 8 tuntia lukuaikaa esimerkiksi koulutuspäivän muodossa; opiskella sai myös kotoa käsin tuon ajan. Perusteluna oli, että PSHP ei pystynyt tarjoamaan riittävästi tietokoneita eikä rauhallista opiskelutilaa kaikille; samoin PSHP:n kaikilta koneilta ei nähnyt koko opetusmateriaalia. Itseopiskelun jälkeen oli kahden tunnin mittainen verkkotentti. Verkkostartteja pidettiin 10, samoin verkkotenttejä. Uusintatenttejä oli suunniteltu kolme.

Tampereen ammattiopistossa toteutettiin kolme kahden tunnin infotilaisuutta ja sen jälkeen opiskelijoille jäi 3 - 4 viikkoa aikaa lukea tenttimateriaalia. Tämän jälkeen oli kahden tunnin tentti ja lisäksi yksi uusintatenttimahdollisuus. Uusintatenttiin jäi vain vähän aikaa lukea, sillä pilotin aikataulu oli tiukka. Pirkanmaan ammattikorkeakoulussa osalle ryhmistä pidettiin infotilaisuus, jossa oli mahdollisuus tutustua verkkomateriaaliin ja osa opiskelijoista suoritti verkkotentit ilman erillistä etukäteisinfoa. Tampereen kaupungin henkilöstölle pidettiin verkkostartit kuten PSHP:n hoitohenkilöstölle.

LOVE-koulutusprosessin pääpiirteet:



2.3.1 Materiaalin käyttöönotto ja ongelmat

Ennen LOVE-materiaalin käyttöönottoa Kuopiosta ja Joensuusta pyydettiin Moodlen käyttöön perehtyneitä henkilöitä esittelemään ohjelmaa ja koulutuspakettia. Infotilaisuus kesti neljä tuntia. Itse LOVE-koulutusmateriaali toimitettiin muistitikulla Taysiin, jossa TIO asensi sen ulkoiselle palvelimelle.

Projektipäällikkö kävi materiaalia läpi. Materiaali oli erittäin laaja eikä siitä ollut tulostettavaa versiota käytössä. Paperiversiota ei KYS antanut käyttöön omillekaan oppijoilleen, perusteluna päivittämisen ongelmat. Sisällön tarkistajille oli kuitenkin saatava paperinen versio korjauksia varten, joten materiaali tulostettiin näyttö näytöltä. Tämä vei yhdeltä henkilöltä noin puolitoista työpäivää. Tämän jälkeen materiaali lähetettiin tarkistajille: LOP-osuus proviisori Jouko Ollikaiselle, IV- ja EPI-osuudet anestesialääkäri Michae Rorariukselle. Myöhemmin myös IV-osuus lähetettiin Jouko Ollikaiselle. ABO-osuuden oli jo aiemmin hyväksynyt hematologi Tomi Koski.

LOVE – materiaalia läpikäydessä huomattiin sen sisältävän runsaasti kirjoitusvirheitä. Verkkostarttien alettua palautetta kirjoitusvirheistä tuli runsaasti; opiskelu koettiin jopa vaikeaksi virheiden takia. Päädyttiin oikolukemaan koko materiaali ja tekemään tarvittavat korjauksetkorjauksia. Työ oli mittava, liki joka sivulla oli virheitä. Näistä virheistä informoitiin myös Kuopion ja Joensuun yhteyshenkilöitä. Runsaiden kirjoitusvirheiden lisäksi materiaalista löytyi myös muutama kesken jäänyt osio, jotka olivat ilmeisesti KYS:n kopiointivaiheessa jääneet poistamatta.

Materiaalin sisällön tarkistuksessa ylitettiin määräaikoja, sillä yksi sisällöntarkistaja jäi pois töistä sairauden vuoksi, eikä tästä tullut tietoa projektiin asti. Verkkostartit jouduttiin aloittamaan osin tarkistamattomalla materiaalilla. Osaa sisällöntarkistajien ehdottamista muutoksista ei voitu saman tien muuttaa verkkomateriaaliin, vaan

ehdotukset lähetettiin Kuopioon ja Joensuuhun, joista verkkomateriaalin päivityksen myötä tulee suurin osa toteutettua.

Projektipäällikkö teki tiivistä yhteistyötä TIO:n yhteyshenkilön kanssa. Videolinkit tarkistettiin ja lisättiin sekä kaikkien muidenkin linkkien toimivuus tarkistettiin. Ongelmaksi nousivat materiaalin sisältämät flash-videot. Ne eivät auenneet suurimmalta osalta PSHP:n työasemia. Mahdollisuutta päivittää kaikki PSHP:n tietokoneet siten, että videoita voisi niiltä katsoa, selvitettiin. Kävi ilmi, että videoiden vaatima ohjelma on ensin tarkistettava siten, että se toimii potilastietojärjestelmien kanssa haittaamatta niitä. Testaus on luvattu tehdä viimeistään tammikuussa 2009. Näin siis kaikilla oppijoilla ei ollut mahdollisuutta katsoa materiaalin sisältämiä videoita työpaikan tietokoneilta.

Materiaalin ulkonäköä haluttiin keventää, joten projektipäällikkö otti muutamia valokuvia, jotka yhteistyössä TIO:n kanssa liitettiin materiaaliin. Suostumus kuvien käyttöön hankittiin asianmukaisesti.

Pilotin toteuttaminen eri organisaatioiden osalta yhden ohjelmakokonaisuuden varassa huomattiin vaikeaksi. Niinpä LOVE-kokonaisuus kopioitiin siten, että PSHP, Tampereen kaupunki, Pirkanmaan ammattikorkeakoulu ja Tampereen ammattiopisto saivat kukin oman kurssipohjansa käyttöön. Kussakin organisaatiossa oli nimetty henkilö, jolla oli oikeudet avata ja sulkea tenttejä. Kokonaisuuden hallinnointi oli kuitenkin PSHP:llä ja edelleen kopiointi kiellettiin ehdottomasti.

Ongelmallista oli myös se, että pilotin vetäjillä ei ollut Moodlen käyttöön koulutusta. Projektipäällikkö opetteli oppimisalustan käyttöä itsenäisesti ja moni asia tuli opittua käytännössä kokeilemalla. Projektin aikataulu oli tiukka, joten varsinaista opiskelua ei juurikaan pystytty järjestämään.

Kokonaisuutena materiaali vaikutti osallistujien mielestä jo verkkostarteissa erittäin mielenkiintoiselta ja kattavalta. Moodle-oppimisalusta koettiin helpoksi käyttää. Hankaluutta toi se, että LOVE:n eri osiot olivat kukin omalla alustallaan, joten siirtyminen osiosta toiseen oli hieman kankeaa, joskaan ei vaikeaa.

2.3.2 Ilmoittautuminen koulutukseen, tunnusten tilaus ja toimitus oppijoille sekä näihin liittyvät ongelmat

Ilmoittautuminen tapahtui PSHP:ssä pääosin sähköpostitse alkuun opetusylihoitaja Katja Luojukselle ja 21.10.2008 jälkeen projektipäällikkö Sari Kaunistolle hänen aloitettuaan tehtävässään. Ilmoittautumisia tuli runsaasti ja koska reaaliaikaista tietoa pilottiryhmien täyttymisestä ei voitu teknisesti järjestää esimerkiksi intranettiin, tämä aiheutti paljon ylimääräistä työtä. Jos haluttu ryhmä oli jo täynnä, projektipäällikkö otti yhteyttä ja ehdotti jotain toista aikaa. Tämä usein sopikin ilmoittautujalle, mutta joissakin tapauksissa jouduttiin aikatauluja sovittelemaan pitkäänkin. Osa muisti ilmoittautuessa antaa kaikki vaaditut tiedot eli nimen, ammatin, osaston, sähköpostiosoitteen ja kotikunnan. Suuri osa ei muistanut kaikkia tarvittavia tietoja, etenkin kotikunta tai sähköpostiosoite jäi usein ilmoittamatta tai ilmoitettiin jopa väärin. Kotikuntaa joutui kysymään sähköpostitse uudelleen, samoin sähköpostiosoitteita joutui tarkistamaan usein.

Ongelmaksi muodostui myös oppijoiden runsas liikkuminen ryhmästä toiseen eli jo sovittuja aikoja haluttiin vaihtaa toiseksi: joko verkkostarttia haluttiin siirtää tai tenttiaika ei ollut sopiva. Henkilöitä vaihdettiin päikseen ryhmästä toiseen ja tentistä toiseen. Tuli sairaslomia ja lapsen sairastumisia ja jälleen vaihdettiin aikataulua. Joillekin eivät varsinaiset tenttiajat käyneet lopulta ollenkaan, vaan tenttiaikoja jouduttiin varaamaan myös uusintatenttipäiviin. Tässä kohtaa haluttiin kuitenkin olla hyvinkin joustavia, sillä pääasia oli saada mahdollisimman moni suorittamaan koulutus pilotin aikana, jotta arvokasta tietoa LOVE-kokonaisuuden käytöstä saataisiin. Luonnollisesti kaikenlainen aikataulujen muuttelu vei runsaasti aikaa.

Tunnusten tilaus keskitettiin projektipäällikölle. Viikkoa ennen suunniteltua verkkostarttia hän lähetti tilauksen TIO:lle, joka oli luvannut toimittaa tunnukset viimeistään viikon kuluessa. Käytännössä tunnukset tulivat usein jo parissa päivässä. Tunnusten tilausten yhteydessä huomattiin tarve tunnusten automaattiselle sähköpostilähetyskelle. Pilotin vetäjien toiveesta TIO kehitti automaatin, jolloin oppijalle luotu tunnus lähti aina automaattisesti oppijalle itselleen sähköpostiin. Tämä vähensi käsityötä huomattavasti. Kaikki tunnukset pyydettiin lähettämään myös projektipäällikön sähköpostiin kaiken varalta. PIRAMK:in opiskelijoiden tunnukset lähetettiin projektipäällikölle ja PIRAMK:in yhteyshenkilölle, koska PIRAMK halusi antaa tunnukset opiskelijoilleen vasta keskitetysti ohjelmaan tutustuttaessa. Samoin toimittiin TAO:n kanssa. Valkeakosken aluesairaalan oppijoiden tunnukset projektipäällikkö lähetti edelleen Valkeakosken starttien pitäjälle. Tampereen kaupungin osallistujien tunnukset lähetettiin sekä opiskelijoille itselleen ja projektipäällikölle, joka edelleen lähetti ne Tampereen kaupungin pilotista vastaavalle henkilölle.

2.3.3 Verkkostartit ja -tentit ja ongelmat niissä

2.3.3.1 Verkkostartit ja itsenäinen opiskelu

PSHP:n ensimmäinen verkkostartti pidettiin 7.11.08 Tampereen yliopiston Terveystieteiden kirjaston mikroluokassa. Alkuhankaluuksien (kaikilta koneilta kirjautuminen internetiin ei heti onnistunut) jälkeen tila osoittautui loistavaksi. Tilassa oli 15 työasemaa oppijoille ja opettajalle oma.

Projektipäällikkö piti kaikki Taysin verkkostartit. Vammalasta, Mäntästä ja Pitkäniemestä hoitajat kävivät verkkostartissa Taysissa, mutta heidän tenttinsä pidettiin ja valvottiin Vammalassa, Mäntässä ja Pitkäniemessä. Valkeakoskella oli tarkoitus pitää omat verkkostartit ja -tentit. Verkkostartit Valkeakoskella ehdittiin pitää, mutta kaikki tentit siirtyivät tammikuulle 2009. PIRAMK:in verkkostartit pidettiin seitsemässä ryhmässä kahden vastuuhenkilön toimesta. TAO:n startit pidettiin mikroluokassa kolmella eri kerralla vastuuhenkilön toimesta. Tampereen kaupungilla verkkostartit pidettiin kolmessa ryhmässä ja ne aloitettiin samanaikaisesti PSHP:n kanssa.

Ensimmäisellä verkkostarttikerralla tuli heti vastaan ongelma: PSHP:n lääkehoidon osaaminen – oppimisympäristöä ei löytynyt mistään. Moodlesta löytyivät Tampereen kaupungin, PIRAMK:in ja Tampereen ammattiopiston oppimisympäristöt, mutta ohjelman kopiointivaiheessa oli unohdettu jättää PSHP:lle oma kurssipohja. Soitto TIO:lle korjasi ongelman jo toiseen verkkostarttiin mennessä – joka pidettiin jo samana päivänä. Ensimmäisen verkkostartin oppijat ohjattiin kirjautumaan Tampereen kaupungin oppimisympäristöön ja jälkikäteen heidät siirrettiin PSHP:n ryhmiin.

Verkkostartit aloitettiin opettelemalla kirjautumaan ohjelmaan. Jotkut osasivat sen jo ennestään, osaa neuvottiin kädestä pitäen. Liki jokaisesta ryhmästä löytyi myös joku, joka ei ollut muistanut ottaa sähköpostitse saamiaan tunnuksia mukaan tai ei ollut käynyt sähköpostillaan eikä ollut siis niitä edes saanut käyttöönsä. Tämä tilanne oli ennakoitu ja verkkostarttien pitäjällä oli kaikkien tunnukset mukana.

Jokaisen verkkostartin alussa ohjeistettiin aluksi täyttämään e-lomake, jossa arvioitiin omaa lääkehoidon osaamista. Tämän jälkeen käytiin läpi Power Point -esityksen avulla mistä LOVE- koulutuksessa on kyse ja miksi sitä järjestetään; ketä kaikkia se koskee ja missä laajuudessa. Näytönvastaanottajien roolia esiteltiin, samoin selvennettiin mitä eri näytöt tarkoittavat, koska niitä pitää antaa ja miten lopullinen lääkehoitolupa myönnetään. Seuraavaksi käytiin eri LOVE-osiot (LOP, IV, EPI, ABO) yhdessä läpi siten, että verkkostartin pitäjä näytti videotykin avulla ohjelmassa liikkumista ja oppijat tekivät itse koneillaan samaa. Tahti määräytyi hitaimman oppijan mukaan. Tietokoneiden käytön osaaminen oli hyvin eritasoista. Verkkostartin pitäjä näytti lopuksi esimerkkejä tenteistä. Tämän jälkeen oppijat opiskelivat itsenäisesti ja verkkostartin pitäjä kierteli luokassa opastaen tarvittaessa. Kaikkia oppijoita kannustettiin ilmoittamaan, jos huomaisivat oppimateriaalissa virheellistä tietoa tai jos jokin asia jäisi askarruttamaan. Palautetta tulikin melko paljon.

Osa koki verkkostartin liian pitkäksi. Jo alkuun oli ajateltu, että verkkostartti ei kenties olisikaan pakollinen, jos Moodlen käyttö on tuttua. Suurin osa kuitenkin kävi materiaalia läpi tuon varatun kahden tunnin ajan, vain muutama lähti kun oli varmistanut osaamisensa. Välitön palaute verkkostarteista oli pääosin positiivista. Opiskelutila koettiin hyväksi ja aihe tärkeäksi. Uusi tapa opiskella herätti vilkasta keskustelua.

Itsenäisen opiskelun aikana vain muutamilla (n=6 / PSHP+Tampereen kaupunki, n=6 /PIRAMK, n=1 /TAO) oppijoilla oli teknisiä ongelmia ja he ottivat yhteyttä pilotin vetäjiin, kuten oli neuvottu. Yhteydenottoja tuli sekä sähköpostitse, puhelimitse että Moodlen kautta. Ongelmat pääsääntöisesti osoittautuivat helpoksi ratkaista; yleisin syy kirjautumisongelmiin oli joko väärä internet-osoite tai yritys lukea toisen organisaation oppimisympäristöstä. Palautetta materiaalin laajuudesta tuli runsaasti, kahdeksan tuntia koettiin liian vähäiseksi ajaksi ehtiä lukemaan koko materiaali. Materiaalia kuitenkin pidettiin yleisesti kattavana, mutta kirjoitusvirheet ja kesken jääneet kappaleet häiritsivät. Oikolukemisen jälkeen tätä palautetta ei enää tullut. Moodle koettiin helppokäyttöiseksi. Moni kyseli mahdollisuutta saada verkkomateriaali paperiversiona, näytöltä lukeminen koettiin rasittavaksi. Toisaalta monella ei ollut vaikeuksia opiskella lukien näytöltä. Paperiversiona toimivaa materiaalia perusteltiin lukemistoksi työmatkalla tai lukiessa tehtävien merkintöjen vuoksi.

Oppijat kyselivät paljon käytännön ohjeita verkkostarteissa:

- montako kysymystä tentissä on ja voiko olla useampi oikea vaihtoehto
- saako olla laskin mukana
- onhan tentti varmasti samassa paikassa kuin starttikin
- mitä sitten tehdään, jos ei pääse kolmellakaan yrityksellä tentistä läpi
- näytönvastaanottajan roolia haluttiin täsmentää, samoin näyttöjen kriteereitä

Kaikkia näitä asioita oli käsitelty starteissa, mutta ymmärrettävästi kaikkea ei voi muistaa, kun uutta asiaa tulee niin paljon. Samoin uusi tapa opiskella ja saada lääkehoitolupa mullisti koko käytännön näissä asioissa ja kirvoitti paljon mielipiteitä ja kysymyksiä.

2.3.3.2 Verkkotentit

PSHP:n ensimmäinen verkkotentti pidettiin 28.11.08. Kaikkia tenttiosioita sai yrittää kaksi kertaa, välissä oli aina 30 minuutin tauko ennen uutta yritystä. Tuon 30 minuutin aikana sai kuitenkin tehdä muita tenttiosioita tai jos ne oli jo tehty, sai palata opiskelemaan materiaalia. Kokemus osoitti, että tuo 30 minuuttinen oli enemmän haitaksi kuin hyödyksi ja se poistettiinkin jo toisen verkkotenttikerran jälkeen.

Täydennyskoulutuksessa oleva hoitohenkilöstö jännitti verkkotenttejä kovasti, samoin tenttikysymykset koettiin osin vaikeiksi ja jopa harhaanjohtaviksi. Etenkin epiduraalisen kivunhoidon osuus (EPI) sai kovaa kritiikkiä huonosti tehdyistä kysymyksistä, jotka eivät tenttijöiden mukaan mitanneet osaamista vaan arvausonnea. Palautteet kysymyksistä ja muutosehdotukset lähetettiin tuotteen myyjille uudelleen arvioitaviksi. Päivitettyyn materiaaliin on luvattu korjauksia tehdä. Tenttien rakennetta sitä vastoin pidettiin hyvänä: 2 - 4 vastausvaihtoehtoa, joista yksi oikein ja vastausvaihtoehto valittiin yksinkertaisesti rastittamalla oikea ruutu. Liikkuminen tentistä toiseen koettiin jännittävänä ja osa koki sen myös vaikeana tai ainakin sellaisena, että siihen tarvittiin tukea sanallisesta ohjeistuksesta ja kaikille jaetuista kirjallisista ohjeista huolimatta. Tentin valvoja neuvoi eteenpäin aina kirjatessaan tenttijän tuloksen ylös erilliselle kaavakkeelle.

Pilotin aikana PSHP:n tentin valvoja tarkisti ja kirjasi jokaisen tenttijän jokaisen tenttiosion tuloksen ennen kuin tenttijä sai siirtyä tentissä eteenpäin. Samaa tapaa noudatettiin TAO:ssa. Tapa oli työläs, mutta kannattava. Kun tenttiä valvoi yksi ihminen ja tenttijoita oli maksimissaan 15, joutui osa tenttijoista väistämättä odotelemaan kun valvoja kirjasi tulosta ja opasti eteenpäin seuraavaan tenttiosioon. Tunnelma säilyi kuitenkin hyvänä eikä negatiivista palautetta tästä asiasta tullut. Kannattavaksi tavan teki se, että saman tien yhdellä A4:lla oli nähtävissä tenttijöiden tulokset ja mahdollisen uusinnan tarpeet. PIRAMK:issa tenttien tulokset poimittiin Moodlesta tenttien jälkeen, eikä odottelua tullut. Vain ABO-osuuden tenttitulos poimittiin osallistujan näytöltä.

Kun tenttejä pidettiin samaan aikaan esimerkiksi Pitkäniemessä ja Taysissa, se helpotti tenttien avausta ja sulkua salasanan avulla. Hankaluutena oli se, että kun Pitkäniemessä tarvittiin apua, ei tuki eli projektipäällikkö päässyt välttämättä heti vastaamaan puhelimeen, koska oli itse valvomassa tenttiä. Tenttikertojen lisääntyessä tuen tarvekin luonnollisesti väheni. Tämä oli arvokas kokemus, sillä se osoitti LOVE-kouluttajien verkoston tarpeellisuuden.

2.4. Hankkeen aikataulu

Myyjäosapuolien tarjoama maksuton pilottiaika päättyi 31.12.2008, joten pilotin toteuttaminen tapahtui hyvin tiiviissä aikataulussa. Tästä huolimatta kaikki ryhmät PSHP:ssä täyttivät hyvin, mikä kertonee henkilöstön motivaatiosta kouluttautua lääkehoitoon liittyvissä asioissa sekä mielenkiinnosta uusista oppimismahdollisuuksista kohtaan. Tampereen kaupungin kolme ryhmää olivat myös täynnä osallistujia.

LOVE-kurssimateriaali saapui Kuopiosta Taysiin 15.10.2008, minkä jälkeen suoritettiin aikaisemmin kuvattu materiaalin tarkistaminen ja siirtäminen PSHP:n ulkoiselle palvelimelle. Pilottihenkilöiden vapaaehtoisesta osallistumisesta ja rekrytoinnista informoitiin ylihoitajia ja osastonhoitajia Pirkanmaan sairaanhoitopiirissä sähköpostitse. Kurssimateriaalin saavuttua ja oppimistilojen varmistuttua julkaistiin oheisessa taulukossa esitetty Taysissa toteutettavat verkkostartit ja – tentit. (Taulukko 2.).

Taulukko 2. Tays:ssa toteutettavat pilottiryhmät

Ryhmä	Verkkostartti 2h	Tentti 2h
1	7.11. klo 10.15-12.15	28.11. klo 10-12
2	7.11. klo 13-15	28.11. klo 12.15-14.15
3	10.11. klo 13.30-15.30	1.12. klo 10-12
4	11.11. klo 10-12	2.12. klo 10-12
5	11.11. klo 12.15.-14.15	2.12. klo 12.15.-14.15
6	12.11. klo 10-12	3.12. klo 10-12
7	12.11. klo 12.15-14.15	3.12. klo 12.15-14.15
8	13.11. klo 10-12	4.12. klo 10-12
9	13.11 klo 12.15-14.15	4.12. klo 12.15-14.15
10	17.11. klo 13.30-15.30	8.12. klo 12-14
	UUSINTATENTIT	11.12. klo 10-12 12.12. klo 12-14 15.12. klo 12-14

Pirkanmaan ammattikorkeakoulussa vain osa pilottiin osallistuneista opiskelijoista osallistui verkkostarttiin, sillä opiskelijoilla Moodlen käyttö omissa opinnoissa oli erittäin tuttua ja lääkehoitoon liittyvät opintokokonaisuudet oli juuri suoritettu. Tampereen ammattiopiston verkkostartit pidettiin kaikille pilottiin osallistuville opiskelijoille, yhteensä kolme starttia. Osalle opiskelijoista Moodlen käyttö oli tuttua, mutta muutama joutui opettelemaan asian alusta. Kaikilta tutustuminen sujui kuitenkin nopeasti ja helposti. Lääkehoidon opintojen suorittamisesta oli osallistujilla eripituisia aikoja, joten materiaaliin tutustuminen koettiin vaihtelevasti rasittavaksi.

Tampereen kaupungin hyvinvointipalveluissa kaikille pilottiin osallistuneille pidettiin verkkostartti, sillä verkko-opiskelu oli myös kaupungin henkilöstölle täydennyskoulutuksen muotona uusi. Aikataulullisesti nämä kolme verkkostarttia toteutettiin samoihin aikoihin kuin Taysissa.

2.5. Organisaatorajojen ylittäminen

Tämän hankkeen keskeisenä tavoitteena oli jäntevöittää ja yhdenmukaista alueellista lääkehoidon koulutusta siten, että turvataan korkeatasoinen lääkehoidon koulutus opintojen aikana sekä henkilöstön täydennyskoulutuksen näkökulmasta. Tavoitteiden saavuttamiseksi nähtiin alueellinen yhteistyö erittäin tärkeäksi ja taloudellisesti järkeväksi helpottamaan henkilöstön liikkuvuutta ja takamaan turvalliseen lääkehoidon toteuttamiseen vaadittava lääkehoidon koulutuksen sekä hoitohenkilöstön osaamisen taso.

Palautteen perusteella alueellisen koulutuksen ja vaatimustason yhdenmukaistaminen on ollut haasteellista, mutta erittäin tärkeää. Koulutuksen loppuvaiheessa on mielekästä suorittaa ja osoittaa työnantajan edellyttämä lääkehoidon osaamisen taso yhteisesti sovitun testin avulla. Tällöin uuden työntekijän rekrytoituessa alueen oppilaitoksista voidaan hänen osaamisensa lääkehoidon osalta tunnustaa ja häneltä ei edellytetä vastaavan verkkomateriaalin suorittamista työsuhteen alussa. Yhteisesti sovitulla pelisäännöllä säästetään organisaatioiden voimavaroja ja uusi työntekijä

pääsee osallistumaan lääkehoidon toteuttamiseen mahdollisimman pian heti työsuhteen alussa.

Pirkanmaan sairaanhoitopiirin erityisvastuualueella on keskusteltu saman oppimateriaalin ja lääkehoidon osaamisen vaatimustasojen käytöstä, jolloin alueen oppilaitoksista valmistuvia opiskelijoita hyödyttää huomattavasti LOVE-kokonaisuuden suorittaminen jo opintojen aikana.

2.6. Johdon sitoutuminen

Neljän eri organisaatiotahon sitoutuminen pilotin toteuttamiseen oli ainutlaatuista. Selkeä tahtotila yhteistyön käynnistämiseksi syntyi jo tammikuussa 2008, jolloin pidettiin ensimmäinen alueellinen tapaaminen lääkehoitokoulutuksen kehittämisen linjaamiseksi alueellisesti.

Pirkanmaan sairaanhoitopiirissä hoitotyön johtajisto oli erittäin motivoitunutta organisaation eri osa-alueella rekrytoimaan osallistujia pilottiin, sillä kaikilta toimialueilta, aluesairaaloista ja terveydenhuoltoalueelta sekä liikelaitoksesta henkilöstöä osallistui pilotin toteuttamiseen. Osallistujat olivat myös erittäin sitoutuneita, sillä vain harvalta (n=3) jäi koulutuskokonaisuuden suorittaminen kesken.

Pirkanmaan ammattikorkeakoulun ja Tampereen ammattiopiston vastuuhenkilöt onnistuivat motivoimaan opiskelijat kesken lukukauden uuden koulutuskokonaisuuden suorittamiseen erittäin hyvin.

2.7. Hankkeen rahoitus

Hanke rahoitettiin kokonaisuudessaan Pirkanmaan sairaanhoitopiirin tietohallinnon hankerahoilla lääkehoitokoulutus verkkoympäristössä vuodelle 2008. Projektin ja ohjausryhmän työpanokset kustansivat kukin organisaatio itse, mutta välittömät kustannukset osoitettiin hankerahoituksesta. Tarkempi kuluerittely:

▪ Materiaalikustannukset	12 000 €
▪ Projektipäällikön palkkaus	8 750 €
▪ Koulutustilojen vuokrat	910 €
▪ Käyttäjätunnukset	3 000 €
▪ ATK-palvelut	10 000 €
▪ Muut kustannukset	<u>1 000 €</u>
	35 660 €

3. HANKKEEN TULOKSET

Hankkeen aikana saavutettiin sille asetetut päätavoitteet: hankittiin yhteinen lääkehoidon oppimateriaali verkkoon, pilotoitiin sen käyttöä sekä testattiin yhteistyömallia alueellisesti. Näin ollen pilottia voidaan pitää onnistuneena ja ainutkertaisena yli organisaatiorajojen tapahtuneena koulutuksena, jossa käytettiin uutta materiaalia ja uusia oppimismenetelmiä.

Tässä luvussa kuvataan tarkemmin pilotissa kerättyä palautetta sekä pilottiin osallistuneiden oppimiskokemuksia ja – tuloksia.

3.1. Pilottiin osallistuneiden taustatekijöistä

LOVE-koulutusta pilotoimaan haluttiin PSHP:ssä ennen kaikkea osastonhoitajia ja sellaisia sairaanhoitajia, jotka jatkossa toimisivat näytönvastaanottajina osastoillaan. Osastonhoitajien on helpompi ohjata henkilökuntaansa, kun itse ovat koulutuksen läpikäyneet. Näytönvastaanottajiksi toivottiin sellaisia laillistettuja terveydenhuollon ammattihenkilöitä, joilla on jo jonkin verran työkokemusta työyksikössään, joilla on motivaatiota lääkehoidon kehittämiseen ja halua pitää omaa tietotaitoaan yllä. Näytönvastaanottajan tulisi tuntea työyksikkönsä peruslääkevalikoima ja haluta tukea seuraavia koulutukseen osallistuvia Moodlen käytössä. Tampereen kaupungin henkilöstöstä osallistujia tuli sekä laitoshoidosta että kotisairaalasta, yhteensä 26 sairaanhoitajaa. TAO:ssa pilottiin valittiin jouluna 2008 valmistuvat sairaanhoidon ja huolenpidon koulutusohjelman sekä vanhustyön koulutusohjelman opiskelijat. Yhteensä 22 opiskelijaa. PIRAMK:issa pilottiin osallistumista tarjottiin kaikille valmistuville hoitotyön koulutusohjelman opiskelijoille, joista 122 opiskelijaa osallistui. Osa valmistuvista opiskelijoista ei osallistunut pilottiin, sillä heidän työllistymisensä heti valmistumisen jälkeen oli epävarmaa tai he olivat työllistymässä Pirkanmaan ulkopuolelle.

Koulutuspalautteista kerätyn tiedon avulla selvitettiin osallistujien (n = 184) taustatietoja. Vastaajista 90 oli Pirkanmaan sairaanhoitopiiristä, 2 Tampereen kaupungin hyvinvointipalveluista, 77 Pirkanmaan ammattikorkeakoulusta ja 14 Tampereen ammattiopistosta. Pilottiin osallistuneista 41 % oli 20 - 29 -vuotiaita, 23 % 30 – 39 -vuotiaita ja 22 % 40 - 49-vuotiaita. Muutama osallistuja oli alle 20-vuotias tai sitten 50 – 59-vuotiaita. Lähes 60 % vastaajista arvioi atk-taitonsa hyväksi ja 60:llä % vastaajista oli aikaisempaa kokemusta Moodlen käytöstä. Valtaosa vastaajista oli osallistunut ohjattuun verkkostarttiin.

Vastaajat ilmoittivat opintokokonaisuudet, jotka he suorittivat pilotin aikana. Kaikki osallistujat suorittivat vähintään lääkehoidon osaamisen perusteet, 91 % vastaajista suoritti suonen sisäisen lääke- ja nestehoidon, 85 % verensiirto-osuuden ja 75 % epiduraalisen lääkehoidon osuuden.

3.2. Pilottiin osallistuneiden tulokset opintokokonaisuuksien suorittamisessa

Verkkostartteja järjestettiin Taysissa marraskuussa 2008 kymmenen kertaa. Alun perin ryhmiä piti olla vain yhdeksän, mutta suuren kysynnän vuoksi järjestettiin vielä ylimääräinen, kymmenes ryhmä. Verkkostartteja järjestettiin myös Valkeakoskella ja muissa pilottiin osallistuvissa organisaatioissa. Verkkostartit kestivät kaksi tuntia kerrallaan, samoin verkkotentit.

Taysin verkkostarteissa kävi yhteensä 143 oppijaa. Osa tuli tenttiin, vaikka verkkostartti puuttui. Kolme henkilöä kävi verkkostartissa, mutta ei päässyt suunniteltuun tenttiin. Kolme henkilöä perui sekä verkkostartin että tentin. Yksi henkilö ilmoittautui koulutukseen, mutta ei tullut verkkostarttiin eikä tenttiin eikä myöskään ilmoittanut syytä poissaoloonsa. Neljä henkilöä osallistui verkkostarttiin, mutta eivät sovitusti tehneet tenttiä, sillä he olivat osallistuneet kevään 2008 lääkekoulutuspilottiin ja tenttineet sen tuolloin hyväksytysti.

Taulukko 3. Taysin, Pitkäniemen, Mäntän ja Vammalan hoitohenkilökunnan läpikäytyt LOVE-koulutuksessa. Osa tuloksista puuttuu, sillä tenttiminen on kesken (tilanne 21.1.2009).

Montako osiota suoritti?	1. yrityksellä kaikki läpi n (%)	1. tenttikerralla kaikki läpi n (%)	uusintaan n (%)	yhteensä n (%)	3. yritys läpi n (%)	Uusimaan 4. kerran n (%)	4. yritys läpi n (%)	5. yritys läpi n (%)
Suoritti 4 tenttiosiota	9 (50 %)	9+4 =13 (72 %)	5 (28 %)	18 (100 %)	3			
Suoritti 5 tenttiosiota	13 (50 %)	13 + 6 = 19 (76 %)	6 (24 %)	25 (100 %)	3	2	1	
Suoritti 6 tenttiosiota	20 (24 %)	20 + 42= 62 (73 %)	23 (27 %)	85 (100 %)	12	8	3	1
Yhteensä	42 (33 %)	94 (73 %)	34 (27 %)	128 (100 %)	18	10 (8 %)	4	1

Tenttejä on yllä käsitelty osioina. Neljä tenttiosuutta suorittaneet ovat suorittaneet sekä LOP- että IV-tentit (18 oppijaa). Viisi osiota suorittaneet ovat näiden lisäksi suorittaneet joko EPI- tai ABO- osuuden (25 oppijaa). Kuusi osiota suorittaneet ovat suorittaneet kaiken ja heitä oli pilottiryhmässä eniten, 85 oppijaa. Oleellisin tieto, mikä taulukosta välittyy, on se, että 73 % kaikista oppijoista suoritti tentin hyväksytysti heti ensimmäisellä tenttikerralla ja 27 % tulee uusimaan jokin osion. Taulukossa on esitetty myös lisäusuntojen tarvitsijoiden määrät ja moniko sitten pääsi läpi tentistä. (Taulukko 3.)

Seuraavassa taulukossa (4) näkyy, mistä tenttiosioista ei päästy läpi. Lopullisia lukuja ei ole saatavilla, sillä osan pilottiin osallistuneista oppijoista suoritukset ovat kesken. Tulokset eivät kuitenkaan olennaisesti tule muuttumaan.

Taulukko 4. Taysin, Pitkaniemen, Mäntän ja Vammalan hoitohenkilökunnan hylätyt tenttiosuudet.

LOVE -osio	hylätyt	Mistä ei päästy 3:nnellakaan yrityksellä	(Mistä ei päästy 4. yrityksellä)	(Mistä ei päästy 5. yrityksellä)
LOP teoria	4	1		
LOP laskut	6	3	1	
IV teoria	6	2		
IV laskut	13	8	1	
EPI	13	3		1
ABO				

Eniten ongelmia tuottivat IV-laskutentti ja EPI-teoriatentti, molemmista osioista ei päässyt läpi 13 oppijaa. EPI-teoriatenttiä kritisoitiin runsaasti huonosti suunnitellusta kysymysaineistosta, kuten aiemmin on jo todettu. Esimerkiksi IV-laskujen kohdalla kahdeksan oppijaa ei päässyt läpi kolmannellakaan yrittämällä.

Valkeakosken aluesairaalan ja Kaivannon verkkostarteissa kävi yhteensä 34 oppijaa. Kaikki tentit siirtyivät vuoden 2009 puolelle, eikä niistä ole tuloksia käytettävissä.

Tampereen kaupungin verkkostarteissa kävi 30 oppijaa. Heistä 26 osallistui tentteihin ja heistä puolet uusii jonkin tenttiosion vuoden 2009 puolella. Tentin läpäisseistä yhdeksän suoritti tentin hyväksytysti 1. tenttikerralla.

PIRAMK:issa LOVE-koulutuksen aloitti 114 opiskelijaa. Heistä 12 jätti opiskelun kesken eli LOVE-kokonaisuuden suoritti 102 opiskelijaa. Yhteensä 22 opiskelijaa tarvitsi tenteissä lisäyrityskertoja.

Tampereen ammattiopiston (TAO) verkkostarteissa kävi yhteensä 18 opiskelijaa ja heistä 16 (15 nuorisokoulutuksen opiskelijaa ja yksi aikuiskoulutuksen opiskelija) suoritti LOP-osuuden hyväksytysti.

Taulukko 5. TAO:n opiskelijoiden läpikäylyluvut/ osallistujamäärät (N) LOVE- koulutuksen LOP-osuudessa.

Teoriatentti (LOP)TAO				
1. yritys Läpäisseet/n	2. yritys Läpäisseet/n	3. yritys Läpäisseet/n	4. yritys Läpäisseet/n	5. yritys Läpäisseet/n
6/16	3/16	3/16	2/16	2/16
38 %	19 %	19 %	12 %	12 %
→ 57 %		→ 43 %		
Laskutentti (LOP) TAO				
1. yritys Läpäisseet/n	2. yritys Läpäisseet/n	3. yritys Läpäisseet/n	4. yritys Läpäisseet/n	5. yritys Läpäisseet/n
6/16	4/16	2/16	1/16	3/16
38 %	25 %	12 %	6 %	19 %
→ 63 %		37 %		

Ensimmäisellä tenttikerralla (ensimmäinen ja toinen yritys) siis pääsi läpi teoriatentistä yhdeksän opiskelijaa. Laskutentin läpäisi ensimmäisellä tenttikerralla 10 opiskelijaa. Tämä tarkoittaa, että teoriaosuudesta 57 % opiskelijoista pääsi läpi ensimmäisellä tenttikerralla ja laskuosuudesta 63 %. Tätä tulosta ei pysty suoraan vertaamaan valmiin hoitohenkilöstön eikä PIRAMKin opiskelijoiden suorituksiin, koska he kaikki suorittivat vähintään LOP- ja IV-osuudet.

3.3. Lääkehoidon osaamisen itsearviointi ennen ja jälkeen koulutuksen

Vastaajat arvioivat osaamistaan lääkehoidon eri osa-alueilla asteikolla heikosti – puutteellisesti – melko hyvin – hyvin verkkostarttien alussa ennen itsenäisen opiskelun käynnistymistä sekä toisen kerran verkkotentin jälkeen. Itsearviointiin pohjautuvia vastauksia tarkasteltiin suorien jakaumien ja kuvattiin histogrammien avulla. Vastaukset ryhmiteltiin siten, että PSHP:n ja Tampereen kaupungin hyvinvointipalveluiden työntekijöiden vastaukset raportoitiin yhtenä kokonaisuutena (Verkkoliite 2). Opiskelijoiden tuloksia tarkasteltiin omina organisaatiokohtaisina tuloksinaan (Verkkoliitteet 3 ja 4).

Vastaajien itsearviointien perusteella voidaan todeta, että lähes jokaisella osa-alueella oli tapahtunut positiivista osaamisen kehittymistä ennen ja jälkeen tapahtuneiden mittausten välillä. Ohessa on esitetty muutaman asiakokonaisuuden osalta osaamisen kehittyminen prosessin aikana (Taulukko 6.).

Taulukko 6. Lääkehoidon osaaminen hyvin eräiden osa-alueiden mukaisesti ennen ja jälkeen koulutuksen organisaatioittain

Osaaminen ennen ja jälkeen koulutuksen

<u>Organisaatio</u>	<u>PSHP+Tre</u>		<u>PIRAMK</u>		<u>TAO</u>	
	Ennen n = 179 %	Jälkeen n = 105 %	Ennen n = 108 %	Jälkeen n = 96 %	Ennen n = 22 %	Jälkeen n = 9 %
Hallitsen lääkkeiden turvallisen käsittelyn hyvin	37	73 (+36 %)	43	57 (+14 %)	41	67 (+26 %)
Koen, että lääkelaskut sujuvat minulta hyvin	17	47 (+30 %)	26	45 (+19 %)	23	33 (+10 %)
Hallitsen prosenttilaskut hyvin	13	38 (+20 %)	20	42 (+22 %)	18	22 (+4 %)
Hallitsen yksikköjen muunnokset hyvin	15	49 (+34 %)	28	48 (+20 %)	27	44 (+17 %)
Hallitsen oman erikoisalani lääkelaskut hyvin	43	76 (+33 %)	33	51 (+18 %)	25	44 (+19 %)

Tarkemmat lääkehoidon eri osa-alueita kuvaavat osaamisen muutokset ovat tarkasteltavissa verkkoliitteissä. Eniten osaamisen kehittymistä tapahtui itsearvioinnin perusteella hoitohenkilöstön osalta infuusioiden tiputtamiseen ja nopeuden määrittämiseen liittyvissä laskuissa (hyvin ennen koulutusta 26 % vastaajista, jälkeen 55 %) ja ammattikorkeakouluopiskelijoilla myös eniten kehitystä tällä osa-alueella.

Epiduraalisen lääkehoidon osaaminen hajaantui selkeästi vastaajien osalta asteikolle heikosti – hyvin. Tätä osiota eivät kaikki hoitohenkilöstöstä pilottiin osallistujat suorittaneetkaan, sillä se ei kuulunut heidän työnkuvaansa.

3.4. LOVE-koulutuskokonaisuuden arviointi

LOVE-oppimateriaalin laatu arvioitiin hyväksi (48 %) ja vastaajat arvioivat verkkoympäristön soveltuvuutta itselleen hyvin (43 %) tai erittäin hyvin (36 %). Osallistujista valtaosa piti verkkokurssia myös helppokäyttöisenä (85 %). Tampereen kaupungin ja Pirkanmaan sairaanhoitopiirin henkilöstön mukaan 72 % (n = 76) vastaajista piti itsenäistä lääkehoidon opiskelua itselleen sopivana. Opiskelijoilla vastaavat luvut olivat ammattikorkeakouluopiskelijoilla 53 % (n=51) ja ammattiopiston opiskelijoilla 77 % (n = 7). Hoitohenkilöstöstä kaipasi lähiopetustunteja 17 % (n=18) vastaajista ja ammattiopiston opiskelijoista 33 % (n = 3). Lääkehoidon opiskelun verkossa mielekkäänä koki 60 % hoitohenkilöstöstä, 70 % ammattikorkeakouluopiskelijoista ja 66 % ammattiopiston opiskelijoista. Verkossa opiskelun kokivat lääkehoidon osalta oppimistaan tukevana 47 % (n = 50) hoitohenkilöstöstä, 38 % (n = 37) ammattikorkeakouluopiskelijoista ja 55 % (n=5) ammattiopiston opiskelijoista. Puolestaan muutamat vastaajista ilmoittivat, ettei verkko-opiskelu tukenut lääkehoidon oppimistaan (PSHP + Tampereen kaupunki n = 4, PIRAMK n = 7, TAO n = 1). Hoitohenkilöstöryhmään kuuluneista vastaajista kymmenen ilmoitti kokeneensa verkko-opiskelun yksinäisenä oppimisen muotona, vastaavasti ammattikorkeakoulun vastaajista kolme oli samaa mieltä.

"Tämä oli hyvä juttu, vaikka sitä alkuun epäilinkin."

"Selkeä, helppo löytää. Hyvää tietoa."

"Verkkokoulutus on mielestäni hyvä tapa opiskella. Antaa vapauden opiskella itsenäisesti ja silloin kun on motivoitunut oppimaan:"

Koulutuksesta ennakkoon tiedottamista pidettiin melko hyvänä. Verkkostarttien ja -tenttien sisältöä pidettiin hyvänä, sillä vastaajista 68 % arvioi verkkostartit ja -tentit erittäin hyväksi tai hyväksi. Ohjattu yhteinen aloittaminen starttien muodossa koettiin tarpeelliseksi. Verkkotenttien tehtävät saivat eniten kritiikkiä kompakysymyksistä, joihin ei yksiselitteisiä vastauksia ollut, nippelitiedon testaamisesta ja kaiken kaikkiaan tenttejä pidettiin vaikeina. Vastaajilta kysyttiin lääkehoitokoulutuksen haasteellisuutta, mielekkyyttä ja työllistävyyttä vastausvaihtoehdoilla helppo, sopiva ja vaikea. Lääkehoitokoulutuksen haasteellisuuden osalta ammattiopiston opiskelijoista 78 % piti koulutusta vaikeana, hoitohenkilöstöstä 57 % ja ammattikorkeakouluopiskelijoista 32 %. Koulutuksen mielekkyyden koettiin sopivana kakkien ammattiopiston opiskelijoiden mielestä, 81 % ammattikorkeakouluopiskelijoiden mielestä ja hoitohenkilöstön osalta vastaava luku oli 67 %. Koulutusta pitivät työllistävimpänä ammattiopiston opiskelijat (78 %), hoitohenkilöstöstä 70 % ja ammattikorkeakoulun opiskelijoista vain 26 %. Ammattikorkeakouluopiskelijoista kaksi kolmannelta piti lääkehoitokoulutuksen työllistävyyttä sopivana.

*"Kompakksymyksiä, joihin ei yksiselitteisiä vastauksia teoria osuudessa!"
 "Tenttimateriaali oli aivan liikaa luettavaksi. Liian nippelitietoa, koska monet asiat voi tarkistaa Pharmacasta."*

Verkkostartteihin käytetty aika oli riittävä 76 % mielestä. Verkkotentteihin käytetty aika oli riittävä 83 % mielestä.

"Opittavaa oli, joten aikaakin kului. Opin, joten ajankäyttö oli hyvää."

Vastaajat arvioivat käyttämäänsä aikaa itsenäiseen opiskeluun verkkomateriaalin parissa. Itsenäiseen opiskeluun käytetty aika riitti jotenkuten 33 % ja hyvin 28 % mielestä. Koulutusmateriaalin läpilukeminen vei runsaasti aikaa materiaalin laajuuden vuoksi. Tosin vastaajat kokivat oppineensa asioita kerratessaan materiaalista keskeisiä lääkehoidon osa-alueita, joten kurssin tavoite tuli saavutettua. Hoitohenkilöstö oli käyttänyt selkeästi enemmän aikaa lääkehoitoon liittyvien asioiden päivittämiseen, sillä 43 % vastaajista ilmoitti käyttäneensä aikaa yli 10 tuntia ja 34 % 6 - 10 tuntia. Ammattiopiston opiskelijavastaajista 56 % ilmoitti itsenäisen opiskeluna ajaksi 6-10 tuntia ja 44 % yli 10 tuntia. Ammattikorkeakouluopiskelijoista 32 % ilmoitti käyttäneensä 1-3 tuntia ja 22 % 6 - 10 tuntia. Ammattikorkeakouluopiskelijoista vain 6 % käytti aikaa yli 10 tuntia.

"Liikaa materiaalia liian vähän aikaa."

"8-tunnin mittainen K-päivä ei riitä materiaalin lukemiseen"

"Työaikaa ehdotan 1 K-päivä ja tenttipäivä K-päiväksi."

Vastaajat arvioivat koulutusta kouluarvosanoin, asteikolla 4 - 10. Verkkokoulutus sai keskiarvokseen 8. Materiaaliin kohdentuva kritiikki keskittyi tenttikysymysten haasteellisuuteen ja kysymyksen asetteluun (kielteisiä kysymyksiä), pikkutarkan tiedon testaamiseen, lääketiedekeskeisyyteen, vieraskielisten käsiteiden käyttöön ja oman erikoisalalan lääkehoidon puuttumiseen. Erikoisaloilta jäätin kaipaamaan erityisesti ensiaputilanteiden lääkehoitoa, lapsipotilaiden ja psykiatristen potilaiden lääkehoidon erityispiirteitä.

"Olisin kaivannut ensiapulääkkeistä kertausta – tämä on tärkeää."

"Opin hyödyllisiä yleistietoja, mutta en paljoakaan mikä tukisi omaa työtäni lastensairaanhoidajana"

Valtaosa pilottiin osallistuneista koki lääkehoitokurssin suorittamisen tarpeellisena ja omaa työtä motivoivana, ammattitaitoa vahvistavana ja päivittävänä; sen myös koettiin auttavan tiedostamaan lääkehoidon osaamisessa olevat epäkohdat ja se herätteli tunnistamaan lääkehoitoon liittyviä vanhoja rutiineita. Positiivinen oppimiskokemus tuki itseluottamusta lääkehoidon toteuttamisessa ja määrällisesti moni arvioi oppineensa todella paljon koulutuksen aikana. Erityisesti osaamisen kehittymistä arvioitiin tapahtuneen epiduraalisen lääkehoidon osa-alueelta.

"Peruskoulutuksessa tulisi olla enemmän opetusta epiduraalisesta lääkehoidosta. Ainakin sen osalta materiaali oli hyvää ja opin paljon"

4. KEHITTÄMISTOIMENPITEET

Pilotista saatujen kokemusten perusteella itsenäistä opiskeluaikaa pidennettiin siten, että se on kaikilla jatkossa 3,5 – 4,5 viikkoa. Myös lupaa kahdeksan tunnin itsenäiseen opiskeluun halutessaan kotikoneeltakin jatkettiin, koska se osoittautui hyväksi tavaksi opiskella tässä resurssitilanteessa sekä siksi, että käytännössä on mahdotonta opiskella kahdeksaa tuntia yhtäjaksoisesti lukien materiaalia tietokoneelta. Näin opiskelun voi suorittaa pienissä jaksoissa oman voinnin ja innostuksen mukaan.

Verkkostarttiaikaa lyhennettiin 1,5 tuntiin, mutta verkkotenttiaikaa puolestaan pidennettiin 2,5 tuntiin. Uusintatenttejä päätettiin jatkossa järjestää noin kahden viikon välein, sillä noin neljännes oppijoista joutui uusimaan jotakin osuutta. Uusintatenttiaika pidettiin samassa kahdessa tunnissa kuin pilotissakin. Tenteissä jatkettiin hyväksi osoittautunutta tapaa saada uusia tentti saman tien toisen kerran eikä alkuperäistä 30 minuutin taukoa enää edes harkittu.

Sähköisen reaaliaikaisen ilmoittautumisjärjestelmän tarpeellisuus vahvistui pilotin myötä. Ajatuksena on, että esimerkiksi osastonhoitajat voisivat saada oikeudet ilmoittaa henkilökuntaansa koulutukseen sähköisesti nähden koko ajan reaaliajassa ryhmien paikkatilanteen. Samoin muutokset he voisivat tehdä itse. Tunnusten tilaus keskitetään edelleen yhdelle henkilölle. Tällaisen ilmoittautumisjärjestelmän luonnista alettiin keskustella TIO:n kanssa jo loppuvuodesta 2008. Kävi ilmi, että PSHP:n koulutuspalvelut ovat järjestämässä samaa asiaa, joten tämän teknisen toimenpiteen järjestäminen jätettiin heidän huolekseen.

Vaikka jo pilotissa oli esitetty, että tiettyyn verkkostarttiin osallistuva oppija tulee tiettyinä päivinä verkkotenttiin, henkilömuutokset olivat erittäin yleisiä. Ja kuten aiemmin jo sanottiin, pilotin aikana haluttiin joustaa erityisen paljon. Tämän joustamisen aiheuttama työmäärä oli kuitenkin valtava; on pidettävä mielessä, että opetustila oli vain 15–paikkainen ja kaikille oli riitettävä tietokone sekä verkkostartissa että –tentissä. Koska reaaliaikainen ilmoittautumisjärjestelmä ei tullut saataville kevään 2009 LOVE-koulutuksiin, on käytettävä samaa ilmoittautumistapaa kuin pilotissa. Keväällä kuitenkin ohjeistettiin tarkasti, että ryhmien vaihdot eivät ole suotavia. Tästä syystä vaihtoehtoja haluttiin lisätä runsaasti: verkkostartteja pidetään pitkin päivää (4kpl/pv) yhtenä päivänä viikossa, tenttiaikoja on valittavana kahtena päivänä yhteensä neljänä kellonaikana aina yhteen verkkostarttipäivään liittyen. Vaihtoja voi edelleen tehdä, mutta vain vaihtamalla henkilöitä keskenään tai sitten koko kokonaisuuden aikataulun voi vaihtaa: sekä uusi verkkostartti- että verkkotenttiaika.

Tampereen ammattiopistossa lääkehoidon testaaminen valmistuvilta ryhmiltä vakiinnutetaan kevään 2009 aikana. Keväällä on tarkoitus testata yhdeksää valmistuvaa ryhmää nuorisokoulutuksen puolella. Tällöin kokonaismäärä nousee yli 100 opiskelijaan. Ryhmien alkuinfoaminen toteutetaan ryhmittäin ja projektivastaava jakaa tunnukset sekä perehdyttää materiaaliin. Lukuaitaa annetaan noin neljä viikkoa. Testaus suoritetaan ryhmittäin ja lisäksi tarjotaan mahdollisuus rästitentin suorittamiseen noin viikon kuluttua ensimmäisestä testauksesta. Opiskelijat saavat erillisen todistuksen valmistumisen yhteydessä, mutta jatkossa pyritään merkintä saamaan opintokorttiin liitteeksi. Aikuiskoulutuksen osalta testaaminen otetaan heti käyttöön. Tässä on kuitenkin ryhmäkohtaisia eroja, sillä tietyille työnantajille kohdennetuissa koulutuksissa otetaan testiin opiskelijat tapauskohtaisesti. Toisaalta etäällä olevat, PSHP:n eriva- alueen opiskelijaryhmät, tulevat testauksen piiriin heti.

5. TULOSTEN VAKIINNUTTAMINEN

Kokemukset verkko-opiskelusta olivat kokonaisuudessaan positiiviset ja kannustavat jatkamaan samalla linjalla. Verkko-opiskelu mahdollistaa henkilöstön laajamittaisen kouluttamisen ja auttaa saavuttamaan STM:n asettaman tavoitteen vähintään viiden vuoden välein tapahtuvasta osaamisen päivittämisestä näinkin isolle henkilöstömäärälle. Opiskelumateriaali takaa yhdenmukaisen koulutuksen ja vaatimustason.

Oppimistulokset olivat parempia kuin perinteisessä luokkaopetusmuodossa; vain 27 % ei läpäissyt tenttejä ensimmäisellä tenttikerralla (Tays, Pitkäniemi, Mänttä ja Vammala). Pilotin tulosten perusteella voidaan todeta, että lääkehoitoon liittyvä omatoiminen ja itsenäinen opiskelu johtaa parempiin oppimistuloksiin kuin perinteinen luentotyypinen opetus. Tätä tukevat myös lääkehoidon osa-alueita mittaavat itsearviointien tulokset, jossa ennen koulutusta puutteelliseksi taitonsa arvioineiden määrä oli huomattavasti pienentynyt koulutuksen jälkeen suoritetussa mittauksessa. Yhteistyö PIRAMK:in ja TAO:n kanssa hyödytti sekä opiskelijoita että työnantajaa, joten yhteistyö jatkuu näissä merkeissä.

Ammattikorkeakoululle ja ammattiopistolle LOVE-kurssin suorittaminen aiheuttaa kustannuksia; käyttäjätunnukset maksavat, tenttien koordinointi, opiskelijoiden informointi, tenttien valvonnat, todistusten kirjoittamiset vievät varsin paljon työpanosta runsaan opiskelijamäärän vuoksi. Toisaalta LOVE-kurssin suorittaminen antaa tärkeää tietoa lääkehoidon osaamisen kehittämiseksi ammattikorkeakoulussa ja ammattiopistossa.

Kustannuksia aiheutuu luonnollisesti työnantajataholla näin laajamittaisen koulutuskokonaisuuden järjestämisestä yllä mainittujen kustannusten lisäksi. Henkilöstön itsenäiseen opiskeluun tarkoitettu koulutuspäivä aiheuttaa hoitotyössä henkilöstövajauksen minkä täyttämistä aiheutuu resurssitarvetta ja sitä kautta kustannuksia. Kustannuksia aiheutuu myös oppimisalustaan liittyen, samoin tilavuokrista. Toisaalta säännöllinen henkilöstön lääkehoidon osaamisen varmistaminen on kaikkien osapuolten etu: niin työntekijän, työnantajan kuin potilaankin.

6. PAINETUT LIITTEET

LIITE 1: Hankkeen projektiryhmän kokoonpano

7. VERKKOLIITTEET

- LIITE 2: PSHP:n ja Tampereen kaupungin sairaanhoitajien näkemykset lääkehoito-osaamisestaan
- LIITE 3: PIRAMK:in opiskelijoiden näkemykset lääkehoito-osaamisestaan ennen verkkokoulutusta ja sen jälkeen
- LIITE 4: Tampereen ammattiopiston opiskelijoiden näkemykset lääkehoito-osaamisestaan ennen verkkokoulutusta ja sen jälkeen

Verkkoliitteet ovat luettavissa ja tulostettavissa osoitteessa:
www.phsp.fi/julkaisusarja, vuoden 2009 julkaisut, julkaisun numero 8 verkkoliitteet.

Liite 1.

Pirkanmaan sairaanhoitopiirin hallintoylihoitajan nimeämä Alueellisen lääkehoitokoulutuksen kehittäminen projektiryhmä vastasi LOVE-pilotin toteuttamisesta eri organisaatioissa. Projektiryhmän muodostivat:

- Opetusylihoitaja Katja Luoju / PSHP
- Hoitotyön kliininen opettaja Helinä Roto / PSHP & PIRAMK
- Erikoissuunnittelija Sari Mettiäinen/ PIRAMK
- Osastohoidon päällikkö Eija Korhonen/ Tampereen kaupunki
- Sairaanhoitaja Elina Kiviniemi/ Tampereen kaupunki
- Lehtori Minna Luoma-Veikkola/ TAO
- Päätoiminen tuntiopettaja Tiina Ikonen/ TAO

Myöhemmin ryhmän toimintaan kiinnitettiin projektipäällikkö, sairaanhoitaja Sari Kaunisto sekä osastonhoitaja Taru Kotiniitty, molemmat Tampereen yliopistollisesta sairaalasta.

Projektiryhmän toimintaa arvioi ja linjasi ohjausryhmä, jonka muodostivat:

- Hallintoylihoitaja Pirjo Aalto/ PSHP
- Vararehtori Päivi Karttunen/ PIRAMK
- Koulutusjohtaja Marja-Riitta Heikkinen/ PIRAMK
- Laitoshoidon johtaja Ella Suojalehto/ Tampereen kaupunki
- Vuodeosastohoidon päällikkö Paula Hakala/ Tampereen kaupunki
- Rehtori Ritva Korte/ TAO
- Koulutuspäällikkö Eila Hanninen/ TAO
- Koulutuspäällikkö Marjo Tauriainen/ TAO

JAKELU

Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri, tieteellinen kirjasto
Kanta-Hämeen sairaanhoitopiiri, tietopalvelu
Pirkanmaan sairaanhoitopiiri, kirjaamo
Päijät-Hämeen sosiaali- ja terveystyöntekijät, tieteellinen kirjasto
Vaasan sairaanhoitopiiri, tieteellinen kirjasto

Pirkanmaan sairaanhoitopiiri, toimi- ja palvelualuejohtajat
Pirkanmaan sairaanhoitopiiri, vastualuejohtajat
Tampereen yliopistollinen sairaala, ylilääkärit
Tampereen yliopistollinen sairaala, ylihoitajat

Etelä-Suomen lääninhallitus, lääninlääkäri
Länsi-Suomen lääninhallitus, lääninlääkäri
Helsingin yliopiston kirjasto
Pirkanmaan ammattikorkeakoulu/terveysala, kirjasto
Pirkanmaan Maakuntakirjasto
Seinäjoen ammattikorkeakoulu, terveysalan yksikkö, kirjasto
Sosiaali- ja terveysministeriö, kirjasto
STAKES, tietopalvelu
Suomen kuntaliiton kirjasto
Tampereen ammattiopisto, kirjasto
Terveystieteiden keskuskirjasto
UKK-instituutti, kirjasto
Varastokirjasto, luettelointi

PSHP:n erityisvastuualueen hallintoylihoitajat
Hankkeen yhteistyökumppanit

Pirkanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä

PL 2000, 33521 TAMPERE
puh. (03) 311 611
faksi (03) 311 64042

Toimituskunta

Kehitysjohtaja Erkki Wuolijoki
Ylihoitaja Hannele Hiidenhovi
Ylilääkäri Kari J. Mattila
Asiantuntijalääkäri Hanna Tainio
Toimitussihteeri Pirjo Heikkilä, puh. 03 311 66105

ISSN 1238-2639 (painettu)
ISSN 1797-1225 (verkkójulkaisu)

ISBN 978-951-667-156-0(nid.)
ISBN 978-951-667-157-7 (PDF)