

Miitta Murro & Sasu Lehtonen

CRM-TYÖPAJA

CRM-työpaja ensihoitajaopiskelijoille

CRM-TYÖPAJA

CRM-työpaja ensihoitajaopiskelijoille

Miitta Murro & Sasu Lehtonen
Opinnäytetyö
Kevät 2023
Ensihoitaja AMK
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu
Ensihoidon tutkinto-ohjelma, Ensihoitaja AMK

Tekijät: Miitta Murro & Sasu Lehtonen
Opinnäytetyön nimi: CRM-työpaja
Työn ohjaajat: Anna-Maria Ojala & Petri Aspegren
Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Kevät 2023

Sivumäärä: 30 + 2 liitettä

Ensihoito on vaativaa ja vastuullista työtä, jossa hoidetaan äkillisesti sairastuneita ja loukkaantuneita potilaita. Ensihoitaja vastaa kentällä potilaan hoidontarpeen ja kiireellisyyden arvioinnista sekä hoito- ja konsultaatiopäätöksien tekemisestä. Ensihoidon rajoitetut resurssit, toimintaympäristön lukuisat häiriötekijät ja oikean työdiagnoosin muodostaminen tuovat toimintaan haasteita. Crew Resource Management (CRM) opeilla ensihoitotiimin toimintaa voidaan kehittää, jolloin hoidon turvallisuus ja tehokkuus paranee. CRM:n tavoitteena on taata, että turvallisuus olisi kaikkien kanssa työskennellessä aina samalla tasolla. CRM koetaan opiskelijoiden keskuudessa usein vaikeaselkoiseksi termiksi ja siten hankalaksi sisäistää.

Opinnäytetyömme toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä Oulun ammattikorkeakoululle. Työpajan tarkoituksena oli tehostaa CRM-taitojen oppimista puhtaasti CRM-taitoihin keskittyvällä opetusmateriaalilla. Keskityimme tässä työpajassa kolmeen CRM:n osa-alueeseen: kommunikointi, tiimityöskentely ja päätöksenteko. Työpajan on tarkoitus tukea aiheeseen liittyvää muuta teoria- ja käytännönopetusta.

Opinnäytetyönä laaditun työpajan tavoitteena oli tuoda ensihoidon opiskelijoille CRM-termiä tutuksi ja parantaa opiskelijoiden ei- teknisiä taitoja tuottamalla työpaja, joka on mahdollisimman käytännönläheinen ja selkeä. Tavoitteenamme on lisätä tulevaisuudessa potilasturvallisuutta potilaan hoidossa sekä ensihoitajien omaa turvallisuutta ja tehokkuutta tehtävillä.

Tausta-aineistoina käytettiin yleisiä CRM-periaatteita, CRM:n liittyviä kansainvälisiä tutkimuksia sekä suomalaista ensihoidon kirjallisuutta. Tuotoksena oli CRM-työpaja ensihoitajaopiskelijoille. Työpaja sisälsi osiot, joissa käsiteltiin kommunikointia, tiimityötä sekä päätöksentekoa. Työpajaa pilotoitiin Oulun ammattikorkeakoulun ensimmäisen vuoden ensihoitajaopiskelijoilla, joiden palautteiden perusteella työpaja koettiin sisällöltään hyväksi ja tarpeelliseksi. Jatkokehitysideoina työpajan materiaalia voisi laajentaa ja materiaalia voisi suunnata myös jo työssä oleville ensihoitajille työpaikkakoulutuksen muodossa.

Asiasanat: ensihoito, CRM, työpaja, ei-tekniset taidot

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Degree Programme in Emergency Care

Authors: Miitta Murro & Sasu Lehtonen
Title of thesis: CRM-workshop
Supervisors: Anna-Maria Ojala & Petri Aspegren
Term and year when the thesis was submitted: Spring 2023
Number of pages: 30 + 2 appendices

Emergency medical service is a responsible and demanding line of work, in which paramedics might treat critically ill patients. Paramedics do patient triage, a multitude of treatment decisions and must know when to consult a medical doctor. Limited resources of EMS, difficult operational environments and diagnostic ambiguity make the work challenging. The principles of Crew Resource Management (CRM) can make the job of the EMS crew more reliable, effective and safe.

Our thesis was produced as a functional thesis for the Oulu University of Applied Sciences. A multitude of background material was used in the thesis, including general CRM principles, international studies of CRM and Finnish EMS literature. We produced a CRM workshop for paramedic students. In the future, the workshop will be used for teaching purposes by the OAMK. Nowadays, paramedic students do not know the CRM term well and would benefit from more education on CRM. We focused on three parts of CRM: communication, teamwork and decision making.

The goal of the workshop was to make the CRM term more familiar to the students and improve their non-technical skills. We piloted our workshop on a group of first year paramedic students from Oulu University of Applied Sciences. According to them the content of the workshop was good and necessary. Our end goal is to improve patient safety and the working safety and efficiency of paramedics. In the future, the material could be developed further by expanding its scale and quantity. Some of the material could be targeted towards the workplaces and their existing EMS crews.

Keywords: Emergency care, paramedic, CRM, workshop

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	CRM	7
2.1	CRM-toimintamalli	7
2.2	CRM ensihoidossa	9
3	OPPIMISPROSESSI JA OPETUSMENETELMÄT	12
4	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET	14
5	TOIMINNALLISEN OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN PROJEKTINA.....	15
5.1	Projektiorganisaatio.....	15
5.2	Kohderyhmät ja hyödynsaajat	16
5.3	Projektin suunnittelu ja aikataulutus	16
5.4	Projektin toteutus.....	18
5.5	Projektin arviointi	20
5.5.1	Työpajan arviointi.....	21
5.5.2	Projektityöskentelyn arviointi.....	22
6	POHDINTA	24
6.1	Kehitysehdotukset ja jatkotutkimusaiheet.....	25
6.2	Projektin eettisyys ja luotettavuus	25
	LÄHTEET.....	27
	LIITTEET	31

1 JOHDANTO

Opinnäytetyön aiheena on CRM eli Crew Resource Management ensihoidossa. Ensihoidossa hoidetaan äkillisesti sairastuneita ja loukkaantuneita potilaita (Sosiaali- ja terveysministeriö 2023). Ensihoidon rajoitetut resurssit, toimintaympäristön lukuisat häiriötekijät ja oikean työdiagnoosin muodostaminen tuovat toimintaan haasteita. CRM-menetelmän avulla ensihoitotiimin toimintaa voidaan kehittää, jolloin hoidon turvallisuus ja tehokkuus paranee. (Lei & Palm 2022.)

CRM on ilmailusta peräisin oleva toimintamalli. CRM-käsite on niin laaja, ettei CRM-koulutuksen sisältöä voi yksiselitteisesti määrittää. Yksinkertaistettuna CRM tarkoittaa kognitiivisten ja sosiaalisten taitojen kouluttamista. (Jarvis ym. 2016, 10–11.) CRM-koulutusten yleisimpiä osa-alueita ovat tiimityö, johtajuus, kommunikaatio, tilannetietoisuus, päätöksenteko ja ongelmanratkaisu (Kanki, Anca & Chidester 2019, 3–8). CRM-taidot ovat tarpeen, sillä on huomattu, että onnettomuuksien taustalla on muitakin syitä, kuin riittämätön tekninen osaaminen (Jarvis ym. 2016, 10–11). Viime aikoina CRM-taitoja on alettu soveltamaan myös muilla turvallisuuskriittisillä aloilla, kuten ensihoidossa. Yksilöiden, mahdollisesti useistakin eri ammattiryhmistä, tulee toimia tehokkaana ja koordinoituna tiiminä, jotta haittatapahtumia voidaan estää, tunnistaa ja hallita. (Kanki, Anca & Chidester 2019, 427–428.)

CRM aihetta käsitellään jonkin verran alan oppikirjoissa ja sitä koulutetaan ensihoidon teoria- ja käytännönopetuksen ohessa. Aiheen oppimista voitaisiin kuitenkin tehostaa puhtaasti CRM-taitoihin keskittyvällä opetusmateriaalilla ja harjoituksilla. CRM koetaan opiskelijoiden keskuudessa usein vaikeaselkoiseksi termiksi ja siten hankalaksi sisäistää, joten opinnäytetyön tavoitteenamme on tuottaa työpaja, joka on mahdollisimman käytännönläheinen ja selkeä. Työpajan on tarkoitus tukea aiheeseen liittyvää muuta teoria- ja käytännönopetusta.

Opinnäytetyön toimeksiantajana toimii Oulun ammattikorkeakoulu. Tavoitteena on lisätä ensihoitajien tietämystä CRM toimintamallista ja yhtenäistää siten heidän toimintatapojaan. Tavoitteena on, että se soveltuu kaikille ensihoitajaopiskelijoille lukuvuodesta riippumatta. Lisäksi sitä voidaan hyödyntää myös muiden hoitoalojen koulutuksissa soveltuvilta osin.

2 CRM

2.1 CRM-toimintamalli

Crew Resource Management (CRM) tarkoittaa kognitiivisia ja ihmissuhdekäyttäytymistä käsitteleviä periaatteita, jotka edistävät yhdessä työskentelevän tiimin optimaalista suorituskykyä. (Lei & Palm 2022.) CRM-toimintamalli on lähtöisin ilmailualalta. Termi on alun perin tullutkin sanoista Cockpit Resource Management (Jarvis ym. 2016, 10). 1970-luvulla havaittiin, että inhimillinen virhe aiheutti yli 70 prosenttia ilmailuonnettomuuksista. Tarkemmissa tutkimuksissa kävi ilmi, että suurin osa virheistä liittyi tiimityön epäonnistumisiin sen sijaan, että olisi puutteita työntekijöiden osaamisessa tai teknisissä taidoissa. (Lei & Palm 2022.) Myöhemmin termi sai uuden nimen, Crew Resource Management, koska sillä haluttiin kattaa myös ohjaamon ulkopuoliset resurssit, kuten matkustamohenkilökunta. Termin resursseilla tarkoitettiin miehistön jäseniä, menettelytapoja, koneen käyttöliittymää ja itseä eli omia heikkouksia ja vahvuuksia. (Jarvis ym. 2016, 10.)

Terveystieteidenhuollossa anestesiologia oli ensimmäinen erikoisala, joka sisällytti CRM-periaatteet lääkärin koulutukseen. 1980-luvun lopulla ymmärrettiin, että ilmailun tavoin perinteisessä anestesiakoulutuksessa keskityttiin potilaan hallinnan teknisiin näkökohtiin eikä tiimin toiminnan käyttäytymiseen. Tämän vuoksi kehitettiin anestesiakriisin resurssien hallinnan (ACRM) kurssi, jossa keskityttiin keskeisiin tiimityötaitoihin, kuten dynaamiseen päätöksentekoon, ihmisten väliseen viestintään ja tiimien johtamiseen. (Lei & Palm 2022.) Terveystieteidenhuollossa CRM avataan myös muotoon Crisis Resource Management, mutta ”Crisis” sanaa vieroksutaan, koska se viittaa vain kriisin aikaiseen toimintaan. ”Crew”-termi on parempi, sillä se viittaa kaikkeen tiimin toimintaan. (Nyström 2021, 211–212.) Ilmailun ja anestesiologian alalla todetun toimivuuden jälkeen simulaatioihin perustuvia CRM-koulutusohjelmia kehitettiin pian muillakin terveystieteidenhuollon aloilla, mukaan lukien ensihoidossa. (Lei & Palm 2022.)

Ensihoidon työympäristö on ennalta-arvaamaton ja itsenäistä päätöksentekoa vaativaa työtä tehdään paineen alla (Ericsson ym. 2022). Ensihoitaja voi kohdata työssään paljon traumaattisia tapauksia, joilla on taipumus kasaantua. Nämä asiat yhdessä aiheuttavat ensihoitajille herkästi henkistä ahdistusta, mielenterveyden häiriöitä ja henkiseen kuormittumiseen liittyviä fyysisiä ongelmia,

kuten unihäiriöitä ja väsymystä. Työn luonteen ohella ammatilliset tekijät, kuten työkuorma ja vuorotyö heikentävät ensihoitajien hyvinvointia. Nämä tekijät aiheuttavat ensihoitajille henkistä kuormittumista ja työstressiä. (Lawn ym. 2020.) Ensihoitajien tekemän työn laatu tutkitusti heikkenee stressin alaisena, ainakin simulaatio-olosuhteissa. Stressin alaisena ensihoitajien toiminta on vähemmän organisoitua ja kommunikaatio sekä yhteistyötaidot ovat heikompia. Stressi voi myös vääristää muistikuvia tapahtumista ja tehdyistä toimenpiteistä. Nämä vääristymät siirtyvät ensihoitokertomukseen ja mahdollisesti sairaalan henkilökunnalle asti. (Leblanc ym. 2012.)

Koska ensihoitotyö on tutkitusti henkisesti kuormittavaa ja tämän kuormittumisen on todettu vaikuttavan työn laatua heikentävästi ja vaarantavan potilasturvallisuutta, keinot, joilla toiminnan riskejä voidaan vähentää ovat äärimmäisen tärkeitä. Venesojan tuoreen väitöskirjan (2023) tulosten perusteella ensihoidon potilasturvallisuuskulttuuri ei ole optimaalinen ja vaatii kehittämistä. Venesojan mukaan potilasturvallisuutta voitaisiin kehittää tiimityön ja yhteistyötaitojen parantamisen kautta. CRM on yksi työkaluista, joka vastaa tähän tarpeeseen. CRM-taidoilla ensihoitotiimin toiminnasta tulee systemaattisempaa ja potilasturvallisempaa, joten henkisen kuormittumisen tuomia potilasturvallisuusriskejä voidaan mahdollisesti vähentää.

CRM:ssä opetettavat keskeiset periaatteet on suunniteltu helpottamaan mahdollisten haittatapahtumien ennaltaehkäisyä, varhaisempaa havaitsemista ja hallintaa sekä antamaan terveydenhuollon ammattilaisille mahdollisuus toimia tehokkaammin. CRM voidaan tiivistää kahdeksaan alaluokkaan, jotka on esitetty kuviossa 1. (Lei & Palm 2022; Kanki, Anca & Chidester 2019, 427–428.)



KUVIO 1. CRM osa-alueet

2.2 CRM ensihoidossa

CRM-toimintamallia voidaan lähestyä terveydenhuollossa ei-tekniisten taitojen viitekehyksen avulla (Nyström 2021, 212). Tämän Anaesthetists' Non-Technical Skills (ANTS) -mallin on kehittänyt ryhmä anesthesiologeja ja psykologeja Isossa-Britanniassa (Flin ym. 2010, 38). Ei-tekniiset taidot -viitekehys koostuu neljästä pääluokasta: tehtävän hallinta, tiimityö, tilannetietoisuus ja päätöksenteko, jotka jaetaan vielä viiteentoista osatekijään. (Fletcher ym. 2003, 580.) Ei-tekniiset taidot -viitekehys on esitetty taulukossa 1.

TAULUKKO 1. Ei-tekniiset taidot -viitekehys (Nyström 2021, 213; Fletcher ym. 2003, 583).

Tehtävän hallinta	Suunnittelu ja valmistautuminen
	Priorisointi
	Standardien asettaminen ja säilyttäminen
Tiimityö	Resurssien tunnistaminen ja hyödyntäminen
	Toimintojen koordinointi ryhmässä
	Tiedon jakaminen
	Auktoriteetti, assertiivisuus
	Valmiuksien arviointi
Tilannetietoisuus	Toisten huomioiminen ja auttaminen
	Tiedon hankinta
	Havaitseminen ja ymmärtäminen
Päätöksenteko	Ennakointi
	Vaihtoehtojen muodostaminen
	Riskien arviointi ja valinta
	Seuranta ja uudelleenarviointi

Johtaminen ensihoidossa on tehtävien hallintaa. Tämä ei-tekniisten taitojen osa-alue käsittää taitoja, joiden avulla potilaan hoidon tavoitteet saavutetaan. Näitä taitoja ovat olemassa olevien resurssien tiedostaminen ja hyödyntäminen, tarvittavien tehtävien organisointi ja suunnittelu sekä tehtävien priorisointi. Jotta työn laatu ja turvallisuus saavutetaan, työtä tehdään olemassa olevien standardien, protokollien ja ohjeiden mukaisesti. (Nyström 2018, 196.)

Tiimityö on merkittävässä asemassa työn sujuvuuden kannalta. Tiimityöhön lukeutuu taito työskennellä yhdessä missä tahansa roolissa, jotta voidaan varmistaa potilaan tehokas hoito ja tiimin jäsenten tyytyväisyys. Tiimi koostuu johtajasta ja tiiminjäsenistä. Toimivassa tiimissä tehtävät koordinoidaan ja tietoa jaetaan siten että jokainen tiimin jäsen tietää vastuunsa ja roolinsa ja kaikilla on yhteinen ymmärrys tilanteesta. Tiimin toiminnassa on tärkeää se, että keskitytään siihen, mikä on oikein, eikä siihen, että kuka on oikeassa. (Nyström 2018, 196)

Tiimin jäsenten tulee ylläpitää tilannetietoutta aktiivisesti, jotta he säilyttävät ymmärryksen kokonaistilanteesta. Hyvässä toiminnassa tiedon hankinta on aktiivista ja toistuvaa. Tilanteesta tehdään havaintoja, joista tiedotetaan tiimin jokaista jäsentä, jotta asiat ymmärretään samankaltaisesti. (Nyström 2018, 197.) Säännöllisiä niin kutsuttuja time-out -hetkiä pitämällä tiimin tilannetietoisuus säilyy paremmin. Time-outissa potilaasta ja hänen tilanteestaan kerätty tieto sekä sen perusteella tehdyt hoitopäätökset käydään ääneen läpi. Kaikki tiimin jäsenet kuuntelevat ja varmistavat, että kerätty tieto on oikein ja voivat tarvittaessa kyseenalaistaa tehtyjä päätöksiä. (Alanen ym. 2017, 15–16.) Lisäksi ennakoidaan ja määritellään toimintastrategiat. (Nyström 2018, 197.)

Päätöksentekotaitoa on valita suunta toiminnalle sekä normaaleissa olosuhteissa, että aikapaineissa. Päätöksenteossa turvallisuutta luo rutiinit, protokollat ja hoito-ohjeet. Päätöksiä tehdessä on hyvä pitää mielessä eri vaihtoehdot, kartoittaa mahdolliset riskit ja olla valmis tarvittaessa muuttamaan päätöstä. (Nyström 2018, 197–198.)

Sujuva vuorovaikutus ja kommunikaatio on merkittävässä osassa. Ilman toimivaa kommunikaatiota johtamisesta, tiimityöstä, tilannetietoisuuden ylläpitämisestä ja päätöksenteosta ei tule toimivaa. Ammattiryhmien yhteistyön toimivuus tai toimimattomuus on iso huolen aihe potilasturvallisuuden kannalta. Monissa tutkimuksissa on todettu, että hoitovirheiden taustalla ovat yleensä viestintään ja ryhmäläisten välisiin suhteisiin liittyvät syyt. Tiimin toiminnan kannalta toimiva viestintä ja vuorovaikutussuhteet ovat merkityksellisiä. Informaation välittämisen ja toiminnan koordinoimisen ja ohjauksen lisäksi viestinnän tehtävänä on myös ilmaista tukea sekä rakentaa keskinäistä luottamusta ja ilmapiiriä sekä toimivia vuorovaikutuskäytänteitä. (Kettunen & Gerlander 2014.) Kommunikaation tulisi olla selkeää, lyhyttä ja oikea-aikaista (Lei & Palm 2022). Kommunikaation virheettömyyttä parannetaan käyttämällä suljetun ketjun viestintää (engl. closed-loop communication), jossa annettun tiedon ydinkohdat toistetaan ääneen, jolloin voidaan varmistua, että tieto meni oikein perille (Alanen ym. 2017, 16; Lei & Palm 2022).

Tiedonkulku näyttelee tärkeää osaa terveydenhuollossa potilaan hoidossa. Potilaiden hoitoon osallistuu useita eri alojen työntekijöitä. Heikko kommunikaatio työntekijöiden välillä, voi altistaa tiedonkulussa tapahtuville virheille. Raportin merkitys onkin suuri, sillä puutteet jonkin tärkeän tiedon välittymisessä voivat aiheuttaa katastrofaalisia lopputuloksia. Onkin tutkittu, että terveydenhuollon haittatapahtumista jopa 65 % liittyy ongelmiin tiedonkulussa. (Metsävainio & Tamminen 2015.) Turvallinen työ vaatii, että työntekijät hyväksyvät sen, ettei kollegoiden ajatuksia ole mahdollista lukea (Nyström 2018, 198). Tiedonkulun sujuvuutta ja luotettavuutta voidaan parantaa ISBAR-raportointimenetelmän käytöllä. ISBAR-menetelmä on tiedonvälityksen runko, jonka pohjalta voidaan tehdä muun muassa lääkärikonsultaatiot ja ennakoilmoitukset sairaalaan saapuvista potilaista. ISBAR tulee sanoista Identify, Situation, Background, Assessment ja Recommendation. (Alanen ym. 2017, 16–17; Metsävainio & Tamminen 2015.)

3 OPPIMISPROSESSI JA OPETUSMENETELMÄT

Oppimiskäsitys on käsite, joka avaa ihmisten erilaista oppimista. Se pohjautuu ihmiskäsitykseen ja ohjaa opettajan työtä. Oppimiskäsitykset voidaan jakaa neljään eri kategoriaan. Nämä ovat behavioristinen, kognitiivinen, konstruktivistinen ja kontekstuaalinen oppiminen. Konstruktivisessa oppimisessa oppija on aktiivisessa osassa, opettaja luo oppimisympäristön, kysyy kysymyksiä ja antaa palautetta, oppija kerää uutta tietoa vanhan tiedon päälle ja oppija ohjaa itse omaa oppimistaan. (Haapsalo & Erämies 2017.) Työpajaopetustapahtumat hyödyntävät konstruktivistista oppimiskäsitystä. Konstruktivistinen oppimiskäsitys tukee parhaiten myös tavoitettamme siitä, että opiskelijat saisivat työpajan myötä tietoa, jonka he pystyisivät yhdistämään jo aikaisemmin opetettuun ja opittuun tietoon. (Puolimatka 2002.)

Workshopilla eli työpajalla tarkoitetaan tapahtumaa, jossa osallistujat saatetaan yhteistoimintaan erilaisin vuorovaikutusmenetelmin. Pääpaino on mielipiteiden, tietojen, ajatusten, ideoiden ja näkemysten vaihdossa toimien ja keskustellen. (Haukijärvi ym. 2014.) Työpajoissa painotetaan tiedonvaihtoa ja keruuta. Työpajojen avulla voidaan käydä läpi laaja aihealue ja ne mahdollistavat läpikäytävän aiheeseen paneutumisen eri näkökulmin ja osa-alueisiin. Työpaja on opetusmenetelmä, jossa opiskelijat työskentelevät keskenään pienryhmissä. Työpajojen toteutustapoja on monia. (Haukijärvi ym. 2014)

Kaikki ihmiset toimivat erilaisissa ryhmätilanteissa elämänsä aikana. Toimintaa, joka tapahtuu ryhmässä yhdessä ideoiden, voidaan kutsua workshopiksi eli työpajaksi. Toimivassa työpajassa on tavoitteena ratkaista ongelmia yhdessä sekä samalla lujittaa työskentelijöiden ryhmähenkeä. Yksilön osallistuessa ryhmätoimintaan, hän ei ainoastaan reagoi tapahtumiin, vaan samalla muuttaa ja mukautuu tilanteeseen. Yhdessä osallistujat ottavat vastuuta toiminnasta, jolloin syntyy uusia käytäntöjä tiimin sisällä. Työpajatyöskentely on käytännössä oppimista yhdessä. Osallistujat oppivat ottamaan kantaa sekä tekemään aloitteita. (Ahtinen 2014.)

Lukuisat kognitiivisen ja oppimisen psykologian tutkimukset ovat osoittaneet, että aikavälikertaus (engl. spaced repetition) tehostaa oppimista huomattavasti. Aikavälikertauksen ideana on hajauttaa toistuvat oppimateriaalin kertaukset mahdollisimman laajalle ajanjaksolle, toisin kuin oppimistavassa, jossa materiaalia opiskellaan paljon vain lyhyellä ajanjaksolla. Aikavälikertaus tehostaa

muistiin palauttamisen ohella useita muitakin oppimisen osa-alueita, kuten ongelmanratkaisua ja opitun asian soveltamista muihin tilanteisiin. (Kang 2016, 12–19.)

4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Projektin tavoitteet jaetaan kahteen ryhmään: kehitystavoitteet ja välittömät tavoitteet. Välitön tavoite kuvaa projektin konkreettista lopputulosta. (Silfverberg 2013, 38–39.) Välitön tavoite opinnäytetyöllemme oli tuottaa Oulun ammattikorkeakoululle CRM-koulutusmateriaali työpajamuodossa. Projektin tavoite oli työpajan toteutussuunnitelman luominen ja sitä kautta tulevien ensihoitajaopiskelijoiden koulutuksen kehittäminen.

Kehitystavoite kuvaa projektilla tavoiteltavaa pitkän ajan muutosvaikutusta erityisesti kohderyhmän kannalta (Silfverberg 2013, 39). Kehitystavoitteena on parantaa ensihoitajien kommunikointia ja tiimityöskentelytaitoja omien työtapojen muutoksella. Hyvä tiimityö mahdollistaa hyvien ja turvallisten työtapojen leviämisen työpaikoilla siten, että siitä syntyy turvallinen työympäristö, joka parantaa potilasturvallisuutta. Tavoitteenamme on lisätä tulevaisuudessa potilasturvallisuutta potilaan hoidossa sekä ensihoitajien omaa turvallisuutta ja tehokkuutta tehtävillä. CRM-taitojen kehittämisen tavoitteena on vähentää virheiden mahdollista syntyä sekä huomata mahdollisesti jo syntyneitä virheitä mahdollisimman aikaisin, jotta niiden haitalliset vaikutukset minimoidaan. CRM:n tavoitteena on taata, että turvallisuus olisi kaikkien kanssa työskenneltäessä aina samalla tasolla (Nyström 2021, 212).

Asetimme CRM-työpajallemme laatutavoitteet, joita valvoimme laatukriteerien avulla. Laatutavoitteenamme oli tuottaa laadukas asiasisältö, selkeä ja helposti ymmärrettävä opetus sekä hyödyllinen lisäarvo ensihoidon opetuksessa. Onnistunut työpajaopetus on helposti ymmärrettävää, informatiivista ja osallistuttavaa.

Opinnäytetyömme tarkoitus on parantaa ensihoitajaopiskelijoiden ei-teknisiä taitoja kuten:

1. Tehtävän johtaminen
2. Yhteistyö- ja tiimityötaidot
3. Kommunikaatio ja vuorovaikutus
4. Tilannetietoisuuden ylläpitäminen
5. Päätöksien tekeminen

5 TOIMINNALLISEN OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN PROJEKTINA

5.1 Projektorganisaatio

Projektin tilaajana oli Oulun ammattikorkeakoulu OAMK. Opinnäytetyön ohjausryhmään kuuluivat Oulun ammattikorkeakoulun ensihoidon lehtorit Anna-Maria Ojala sekä Petri Aspegren, jotka ovat tukeneet opinnäytetyön etenemisessä koko opinnäytetyöprojektin ajan. Ohjausryhmän tehtävinä on ollut projektin toteuttamisen seuranta, projektin muutosten ja tulosten hyväksyminen sekä projektin ohjaaminen tilaajan haluamaan suuntaan (Mäntyneva 2016, 22–24). Opinnäytetyössämme asiantuntijana toimi Keski-Suomen pelastuslaitoksen esihenkilö Iiro Nahkamäki. Asiantuntija osallistui opinnäytetyöhömmö antamalla ohjeistusta käytännön toteutukseen sekä antamalla palautetta tuotoksestamme, jonka avulla kehitimme CRM-työpajaamme tarkoituksenmukaisemmaksi.

Toimimme yhdessä sekä projektiryhmän jäseninä, että projektipäällikköinä opinnäytetyön prosessin ajan. Toteutimme projektia yhdessä tiiminä. Tiettyjen työvaiheiden vastuita jaoin henkilökohtaisten vahvuuksien pohjalta. Työpajan testiryhmänä toimi pieni ryhmä Oulun ammattikorkeakoulun ensimmäisen vuoden ensihoitaja opiskelijoita. Esittelemme projektin organisaatiokaavion taulukossa 2.

TAULUKKO 2. Projektorganisaatio

Projektin tilaaja	Oulun ammattikorkeakoulu
Ohjausryhmä	Anna-Maria Ojala & Petri Aspegren
Projektiryhmä	Sasu Lehtonen & Miitta Murro
Asiantuntija	Iiro Nahkamäki
Testiryhmä	Oulun ammattikorkeakoulun opiskelijat

5.2 Kohderyhmät ja hyödynsaajat

Projektin kohderyhmäksi valitaan projektin lopullisten tulosten kannalta tärkein ryhmä (Silfverberg 2013, 38). Opinnäytetyömme avulla pyrimme parantamaan ensihoidon laatua ja potilasturvallisuutta, joten lopullinen kohderyhmä on ensihoidon opiskelijat ja koulutuksen kehittyessä mahdollisesti myös ensihoidon työntekijät. Projektissa voi olla myös välitön kohderyhmä, jonka antamien palveluiden kehittämisen myötä, varsinaisen kohderyhmän saama hyöty toteutuu (Silfverberg 2013, 38). Meidän välitön kohderyhmämme on tällöin ensihoidon opiskelijat, joiden työnlaatua kehittämällä parannamme kohderyhmän saamaa palvelua. Kohdistimme materiaalin alkuvaiheen ensihoitajaopiskelijoille, jotka ehtivät hyödyntää opiskelujen alussa oppimaansa koko opintopolun ajan. Vaikka opinnäytetyömme suunnattiin erityisesti ensihoitaja AMK-opiskelijoille, sitä voidaan hyödyntää soveltaen myös muissa sosiaali- ja terveystieteiden koulutuksissa.

Projektilla voi olla kohderyhmien lisäksi muitakin hyödynsaajia, joiden perusteella projektin tavoitteita ja seuranta voidaan kohdentaa (Silfverberg 2013, 38). Opinnäytetyömme hyödynsaajia ovat ensihoidon kohtaamat potilaat. Muita hyödynsaajia ovat esimerkiksi ensihoidon työntekijät, jotka hyötyvät projektistamme, sillä tulevat ensihoitajat omaavat hyvät CRM-taidot ja voivat viedä tätä osaamista työelämäänsä kollegoilleen. Opinnäytetyömme toimeksiantajana toimi Oulun ammattikorkeakoulu. Koulun opettajat saivat tuottamamme CRM-työpajan materiaalin käyttöönsä ja voivat hyödyntää sitä tulevaisuudessa.

5.3 Projektin suunnittelu ja aikataulus

Projektin taustalla on jokin tarve, minkä perusteella projektia lähdetään työstämään. Tarve rajaa ja määrittää projektin kohdistumisen ja laajuuden. Projekti jaetaan neljään vaiheeseen: valmistelu, suunnittelu, toteuttaminen ja päättäminen. (Mäntyneva 2016, 17–18.)

Opinnäytetyömme työstämisen aloitimme syyskuussa 2021. Idea opinnäytetyöllemme syntyi mielenkiinnostamme CRM:ää sekä hyvää kommunikaatiota kohtaan. Oulun ammattikorkeakoulu oli tunnistanut tarpeen CRM-koulutusmateriaalille jo aiemmin, joten meidän aihe-ehdotuksemme otettiin hyvin vastaan. Halusimme toteuttaa opinnäytetyömme toiminnallisena, sillä halusimme tuottaa jotain konkreettista ja kehittää tulevien ensihoitajien osaamista. Alkuvaiheessa lähdimme suunnit-

telemaan opetusvideota CRM-aiheesta. Suunnitelman edetessä päätimme kuitenkin ohjausryhmän kanssa vaihtaa toteutustavan työpajamuotoon. Työpajamuoto ei ollut meille ennestään tuttu, joten jouduimme ensin perehtymään työpajaopetuksen perusideaan ja järjestelyihin.

Perehdyimme työpajan aiheeseen tutkimalla ensin Ensihoito (2021) oppikirjan CRM-osiota, jonka jälkeen lähdimme syventymään aiheeseen hakemalla tietoa CRM:stä ja sen soveltamisesta ensihoitoon eri tietokannoista. Huomasimme nopeasti, että suomeksi aiheesta löytyy vain rajoitetusti materiaalia, joten pääosin tiedonhaku suoritettiin englanniksi. Käyttämiämme tietokantoja olivat esimerkiksi ScienceDirect, PubMed ja Google Scholar. Käytimme tiedonhaussa muun muassa seuraavia hakusanoja: CRM, Crew Resource Management, Crisis Resource Management, Medical, Emergency Medical Service, Paramedic, Non-Technical Skills. Opinnäytetyön materiaalissa pyrimme käyttämään ensisijaisesti terveydenhuollon ammattilaisten käyttöön suunnattua materiaalia.

Laadukkaalla projektin suunnittelulla projektille asetetut tavoitteet voidaan saavuttaa ja projekti voi menestyä. Suunnittelussa kuvataan miten projektille asetettuun tavoitteeseen päästään ja tunnistetaan tavoitteiden saavuttamiseen liittyvät tehtävät sekä niiden edellyttämät resurssit. Vanha sanonta ”hyvin suunniteltu on puoliksi tehty” pätee myös projektin suunnittelussa. (Mäntyneva 2016, 43.)

Opinnäytetyön suunnitteluvaiheessa teimme opinnäytetyösuunnitelman, jossa avasimme opinnäytetyömme tarkoitusta ja tavoitteita sekä kuvasimme projektin menetelmiä ja esittelimme opinnäytetyön toteutuksen aikataulun. Tarkan opinnäytetyöprosessin aikataulun esittelemme taulukossa 3. Opinnäytetyösuunnitelman jälkeen teimme yhteistyösopimuksen Oulun ammattikorkeakoulun kanssa.

TAULUKKO 3. Opinnäytetyöprosessi

AIKATAULU	TAPAHTUMA
Syky 2021	Aiheen valinta
Kevät 2022	Palaveri tilaajan kanssa
Syky 2022 – tammikuu 2023	Opinnäytetyön suunnitelman työstäminen sekä yhteistyösopimuksen tekeminen
Helmikuu – maaliskuu 2023	CRM-työpajan toteutussuunnitelman työstäminen
Huhtikuu 2023	Toteutussuunnitelman testaus ja palautteiden kerääminen
Huhtikuu 2023	Opinnäytetyöraportin kirjoittaminen
Huhtikuu 2023	Opinnäytetyöraportin palautus ja valmiin tuotteen luovutus tilaajalle.
Toukokuu 2023	Opinnäytetyö Theseukseen

5.4 Projektin toteutus

Projekti toteutetaan projektisuunnitelman perusteella. Projektiin voi tulla vielä muutoksia toteutusvaiheen aikana. Projektin etenemistä haittaavat ongelmat tulee tunnistaa ajoissa, jotta korjaaviin toimenpiteisiin voidaan ryhtyä pikaisesti. (Mäntyneva 2016, 19.) Toteutusvaiheessa projektisuunnitelma toteutetaan käytännössä ja näin projektin tavoite saavutetaan (Kymäläinen ym. 2016, 50).

Toteutusvaiheessa suunnittelimme CRM-työpajan sisällön ja lähetimme sen projektin asiantuntijalle sekä projektin ohjausryhmälle arvioitavaksi ja hyväksyttäväksi. Loimme tarkan tuntisuunnitelman opetustapahtuman etenemisen helpottamiseksi sekä teimme oppimistapahtumaan PowerPoint -diat ja tarkan suunnitelman siitä, mitä aiheita työpajassa käsitellään. Toteutimme CRM-työpajan pilotoinnin Oulun ammattikorkeakoulun ensimmäisen vuoden opiskelijoille. Työpajan päätteeksi keräsimme osallistuneilta opiskelijoilta palautteen. Palautekysely luotiin Google Forms -kyselytyökalun avulla ja palautteet kerättiin pilottipäivän aikana.

Raportointivaiheessa raportoimme opinnäytetyömme Oulun ammattikorkeakoulun ohjeiden mukaisesti ja palautimme työn arvioitavaksi. Tämän jälkeen opinnäytetyömme tallennetaan Theseukseen. Opinnäytetyöprosessiin kuuluu lopuksi myös kypsyysnäyte, jossa osoitetaan perehtyneisyyttä alaan, sovelletaan opinnäytetyöprosessissa opittuja tietoja ja taitoja sekä osoitetaan kykyä ammattialan kirjalliseen viestintään ja tekstilajien hallintaan. (Oulun ammattikorkeakoulu 2023.)

Projektin tuotoksena syntyi CRM-työpaja. Valitsimme työpajaan kolme CRM:n osa-aluetta, joita käsittelemme: kommunikointi, tiimityöskentely ja päätöksenteko. Osa-alueet koostuvat useista eri elementeistä, joiden hallinnalla on todettu olevan selvä yhteys siihen, kuinka nopeasti mahdolliset ongelmatilanteet saadaan ratkaistua. Kriittiset tilanteet saadaan hoidettua paremmin, kun ei-tekniiset taidot ovat hallinnassa. (Putko, Koskela & Nyström 2020, 428.)

Työpajan sisällön tavoitteena on johdattaa alkuvaiheen ensihoitajaopiskelijoita CRM-aihepiiriin ja ajatusmalleihin. Opiskelijoiden tutustuttaminen CRM-termiin ja siihen liittyviin periaatteisiin jo opintojen alkuvaiheessa voi tehostaa oppimista myöhemmässä opintojen vaiheessa, kun aihealuetta aletaan käsittelemään tarkemmin. Tässä opintojen vaiheessa heillä ei ole vielä paljoa ensihoidollista osaamista, mutta CRM-taitoja voidaan alkaa harjoittelemaan jo yleisemmällä tasolla ja opettamalla ensihoitoon liittyviä CRM-taitoja ei-hoidollisissa tilanteissa, kuten työ- ja potilasturvallisuus.

Toteutuksen on tarkoitus olla käytännönläheinen ja opiskelijoita osallistava. Teimme työpajasta tekstimuotoisen tuntisuunnitelman ja työpajassa esitettävän PowerPoint-esityksen. Tuntisuunnitelma sisältää alkuun työpajan järjestelyn vaatimukset esityslaitteiston ja luokkatilojen suhteen. Suunnitelmassa käydään jokainen työpajan osio läpi sekä käytännön toteutuksen, että osion tavoitteiden kannalta.

Työpaja koostuu viidestä osiosta. Ensimmäisenä käydään läpi opetustapahtuman sisältö ja aikataulu. Opiskelijoille kerrotaan lyhyesti mitä CRM on ja tuodaan termi tutuksi. Samalla keskustellaan opiskelijoiden kanssa heidän omista ajatuksistaan ensihoitajien ei-tekniisiin taitoihin liittyen.

Toisen osion aiheena on kommunikaatio. Osio koostuu kahdesta harjoituksesta, joissa harjoitellaan kommunikaatiotaitoja. Ensimmäinen harjoitus tapahtuu opiskelijoiden omilla taidoilla. Tämän jälkeen opiskelijoille opetetaan kommunikoinnin ongelmakohtia ja miten niitä voidaan välttää CRM:n

mukaisilla kommunikaatiokeinoilla. Opiskelijat pääsevät harjoittelemaan uusia kommunikaatiotaitoja toisessa harjoituksessa. Opiskelijoiden kanssa pohditaan yhdessä, kokivatko opiskelijat kommunikaation nyt selkeämmäksi ja luotettavammaksi.

Kolmannen osion aiheena on tiimityöskentely. Osion harjoituksessa lähestyimme aihetta kuvaharjoituksella, jonka tavoitteena oli testata osallistujien luottamusta itseensä ja omaan tietoonsa sekä taitoa kyseenalaistaan muiden tiiminjäsenten päätöksiä. Tehtävän tarkoituksena oli havainnollistaa kyseenalaistamisen tärkeyttä ja kyseenalaistamiseen vaadittavaa rohkeutta. Tehtävän jälkeen kävimme opiskelijoiden kanssa keskustelua ja pohdintaa tiimin toiminnasta ja tiimityöskentelyn tärkeydestä. Nostimme esille yksilön toiminnan tärkeyden osana toimivaa tiimiä.

Neljännän osion aiheena on päätöksenteko. Osiota varten loimme PowerPoint-pohjaisen päätöksentekopelin, jossa koko ryhmän tuli tehdä päätöksiä tiiminä ja pohtia tehtävien päätösten huonoja ja hyviä puolia sekä niihin liittyviä suoria riskejä. Päätöksentekopelin aiheena oli työturvallisuus. Kohderyhmää ajatellen aiheen tuli olla sellainen, jossa ei vaadita vielä hoidollista osaamista, vaan keskitytään päätöksentekoprosessiin. Harjoituksen jälkeen kävimme läpi päätöksentekoon vaikuttavia tekijöitä ja suunnittelun tärkeyttä. Pohdimme yhdessä, miksi on hyvä olla useita toimintasuunnitelmia mietittynä jo etukäteen ja miksi ensihoidossa toimintasuunnitelmaa voi joutua vaihtamaan. Päätöksentekopeli toteutettiin myös Microsoft Forms -kyselytyökalulla, jonka kautta opiskelijat voivat pelata peliä yhtä aikaa omilla älylaitteilla.

Viimeisessä osiossa opiskelijat saivat vapaasti keskustella työpajan harjoitteista. Työpajan päätteeksi pohdimme yhdessä, miksi CRM-taitoja hyödynnetään ensihoidossa.

5.5 Projektin arviointi

Projektin päättämiseen kuuluu usein erillinen projektiraportti, jossa dokumentoidaan projektin tuotokset, arvioidaan projektin onnistuminen ja mahdolliset poikkeamat projektisuunnitelmaan. Projektin ohjausryhmä tarkistaa projektin tuotokset ja projektin tavoitteiden toteutumisen. Projektin päättyessä projektiorganisaatio puretaan ja projekti luovutetaan tilaajalle. Viimeisenä projekti dokumentaatio viimeistellään ja arkistoidaan. (Mäntyneva 2016, 19–20.) Projektista saadaan palautetta ohjaavilta opettajilta, toimeksiantajalta ja vertaisarvioijilta. Opinnäytetyöprosessi kuvataan opinnäytetyön raportissa. (Oulun ammattikorkeakoulu 2023.)

5.5.1 Työpajan arviointi

Esittelimme CRM-työpajamme asiantuntijallemme sekä ohjausryhmällemme. Teimme työpajasuunnitelmaamme muutoksia heidän toiveidensa ja palautteidensa mukaan. Tämän jälkeen lähetimme sähköpostia Oulun ammattikorkeakoulun ensimmäisen vuoden ensihoitajaopiskelijoille ja pyysimme heitä osallistumaan CRM-työpajan pilotointiin. Tavoitteenamme oli, että työpajan testiryhmä koostuisi 6–8 ensimmäisen vuoden opiskelijasta. Työpajan testiryhmään osallistui 4 opiskelijaa. Työpaja toteutettiin Oulun ammattikorkeakoulun simulaatiotiloissa ja aikaa työpajan toteutukseen oli varattu 4 tuntia, mutta toteutukseen kului lopulta vain 3 tuntia.

Olimme määritelleet projektillämme halutut laatutavoitteet ja kriteerit näiden saavuttamiseksi. Teimme työpajaan osallistuneille opiskelijoille palautekyselyn, jonka kysymykset loimme kriteereitä vastaaviksi ja näin pystyimme arvioimaan laatukriteerien täyttymistä. Palautekysely tuotettiin anonymisti Google Forms -alustalla. Palautekyselyssä kartoitimme opiskelijoiden kokemuksia työpajan sisällöstä, informatiivisuudesta ja hyödyllisyydestä. Pyysimme opiskelijoilta myös avointa palautetta CRM-työpajan kehittämistä varten.

Kyselyyn vastanneista opiskelijoista ainoastaan yhdellä oli aiempaan kokemusta ensihoidosta. Kyselyn perusteella CRM- termi ei ollut opiskelijoille kovinkaan tuttu. Opiskelijat kokivat, että työpaja paransi heidän käsitystään siitä mitä CRM merkitsee ensihoidossa. Opiskelijat kokivat, että työpaja oli hyödyllinen jatko-opintoja sekä työelämää ajatellen. Avoimessa palautteessa tuli ilmi opiskelijoiden innostus aiheesta ja halu oppia CRM:stä lisää. Opiskelijat kokivat rennon ja osallistavan opetustyylin mieluisaksi, joka oli yksi työpajan tavoitteista. Taulukossa 4 on esitetty otteita saaduista palautteista.

TAULUKKO 4. Otteita testiryhmän palautteista

Kysymys	Palaute
"Saitko nyt käsitystä siitä mitä CRM merkitsee ensihoidossa?"	"Minulla oli käsitys mitä CRM merkitsee ensihoidon näkökulmasta mutta työpaja syvensi hyvin näkemystäni." "Sain hyvin käsitystä työpajan avulla mitä CRM merkitsee ensihoidossa ja kuinka olennainen ja tärkeä osa se on ensihoitajan työtä."
"Koitko työpajan hyödylliseksi?"	"Mielestäni työpajasta sai hyviä työkaluja liittyen kommunikointiin ja päätöksentekoon." "Koin hyödylliseksi ja työpaja kyllä avasi ja havainnollisti hyvin CRM taitoja."
"Mikä oppi jäi työpajasta päällimmäisenä mieleen?"	"Jäi mieleen hyvin esimerkkien kautta käydyt asiat kuten ryhmäpaine, tiedon muuttuminen, kommunikointi, työturvallisuus."
"Mitä työpajassa voisi kehittää?"	"Enemmän toistoja vielä käytännön harjoituksissa ja harjoitusten toteutuksen sujuvoittaminen." "Olisi kiva miettiä useampaakin päätöksentekotehtävää." "Työpaja oli kokonaisuudessaan hyvä ja mielenkiintoinen. Rennon ilmapiirin ja vapaan puheen koin hyvänä ja avasi erilaisia näkökulmia. Ei tule mieleen oikeastaan kehityskohtia."

5.5.2 Projektityöskentelyn arviointi

Aloitimme projektin työstämisen ajatuksella, että tuotamme videomuotoisen CRM-koulutuksen. Toteutusmuoto vaihtuikin työpajaopetukseen opinnäytetyön suunnitteluvaiheen aikana. Suunnitelman muutoksen vuoksi myös alkuperäinen aikataulusuunnitelma projektin etenemisestä muuttui.

CRM-aihe on erittäin laaja ja aiheen rajaaminen opinnäytetyötämme varten oli haastavaa. Suunnitteluvaiheessa saimme hyvin tukea opinnäytetyön ohjaajiltamme. Suunnitteluvaiheen alussa kohdasimme haasteista aikataulujen suhteen yhtäaikaisten opintojen vuoksi.

Toteutusvaihe oli meille mielekästä projektin aiheen ja toteutustavan vuoksi. Saimme ohjaavilta opettajilta sekä asiantuntijaltamme ohjeita käytännöntoteutukseen. Kannustavat kommentit paransivat luottamustamme projektimme tuotokseen ja sen pilotointiin. Loppuraportin työstämisen aikana otimme vastaan palautetta opinnäytetyön ohjaajiltamme ja muokkasimme kommenttien perusteella lopullista raporttiamme. Hyvä tiimityöskentelymme projektin aikana edesauttoi kaikissa projektin vaiheissa.

6 POHDINTA

Toteutimme opinnäytetyömme toiminnallisena opinnäytetyönä. Opinnäytetyön aihe on erityisen ajankohtainen, sillä CRM on toistuvasti esillä käytännön hoitotyössä. Ensihoidossa korostuu tiimityön merkitys sekä kommunikaatiotaidot ja näitä taitoja päätöksenteon ja teknisten taitojen ohella tulisi korostaa jo ensihoitajaopintojen alkuvaiheessa. CRM-toimintamallia on tutkittu vain vähän ensihoidon näkökulmasta ja suomenkielisiä lähteitä löytyi melko vähän mikä toi opinnäytetyön tekijöille haasteita sopivan lähdemateriaalin löytymiseen. Kyseisestä aiheesta ei ollut myöskään tehty paljoa opinnäytetöitä etenkin ensihoitajien koulutukseen suunnattuja. Koimme opinnäytetyön tarpeelliseksi jo edellä mainittujenkin syiden takia.

Ensihoidon työympäristö on ennalta-arvaamaton ja itsenäistä päätöksentekoa vaativaa työtä tehdään paineen alla (Ericsson ym. 2022). Tutkimuksissa on huomattu, että onnettomuuksien taustalla on muitakin syitä, kuin riittämätön tekninen osaaminen. (Jarvis ym. 2016, 10–11.) CRM:ssä opettavat keskeiset periaatteet on suunniteltu helpottamaan mahdollisten haittatapahtumien ennaltaehkäisyä, varhaisempaa havaitsemista ja hallintaa sekä antamaan terveydenhuollon ammattilaisille mahdollisuus toimia tehokkaammin. Opinnäytetyömme tarkoituksena oli tuottaa CRM-koulutusmateriaali ensihoitajaopiskelijoiden koulutuskäyttöön ja sitä kautta lisätä tulevaisuudessa potilasturvallisuutta potilaan hoidossa sekä ensihoitajien omaa turvallisuutta ja tehokkuutta tehtävillä.

CRM-työpajan tavoitteena oli parantaa ensihoitajaopiskelijoiden tietoa CRM-aiheesta ja käytännön kautta havainnollistaa ei-teknisten taitojen tärkeyttä ensihoitajan työssä ja näin ollen parantaa potilasturvallisuutta. Tavoitteen lopullinen saavuttaminen jää kiinni itse opiskelijoiden motivaatiosta ja halusta ottaa CRM-toimintamalli osaksi heidän työskentelyään. Tarkoituksena oli antaa ensihoitajaopiskelijoille työpajatyöskentelyn avulla eväitä potilasturvalliseen ja tehokkaaseen työskentelyyn tulevaisuudessa. Työpajan jälkeen opiskelijoilta kerättiin palautetta työpajasta ja sen sisällöstä. Palautteista kävi ilmi, että työpaja toi opiskelijoille paljon uutta tietoa CRM:stä ja he kokivat työpajan sisällön hyödylliseksi. Palautteista ilmeni myös opiskelijoiden halu oppia lisää.

Tulevina ensihoitajina saimme opinnäytetyötä tehdessä arvokasta tietoa CRM-toimintamallista ja sen osa-alueista, sekä niiden merkityksestä hoitotyössä. On tärkeää huomata, että ensihoitajaksi valmistuttua, pelkästään hyvät kädentaidot eivät riitä takaamaan hyvää potilasturvallisuutta. Opinnäytetyötä tehdessämme pohdimme, että ensihoitajaopinnoissa olisi hyvä käydä läpi enemmän ja

monimuotoisemmin läpi erilaisia kommunikaation ja vuorovaikutukseen liittyviä opintoja ja harjoitella tiimityöskentelyä konkreettisemmin. Koimme että itse CRM-toimintamallin tuominen osaksi ensihoitajaopintoja olisi hyvä ja hyödyllinen asia potilasturvallisuuden ja ensihoitajien työn sujuvuuden kannalta.

6.1 Kehitysehdotukset ja jatkotutkimusaiheet

Projektin luovutuksessa toimeksiantaja ottaa lähtökohtaisesti projektin tuotoksen vastaan ja vastaa sen jälkeen siitä kuin omastaan. Projekti on menestyksellinen, jos sen tuotokset otetaan käyttöön. (Mäntyneva 2016, 145–146.) Opinnäytetyömme tuotos on luovutettu Oulun ammattikorkeakoulun käyttöön ja toimeksiantajalle on annettu valtuudet muokata ja jatkokehittää materiaalia parhaaksi katsomalla tavalla. Työpajaa on tarkoitus hyödyntää opetusmateriaalina ensihoitajakoulutuksessa sekä mahdollisesti myös tulevaisuudessa työpajaa soveltaen muissa hoitoalan opinnoissa. Toimeksiantajan päätettäväksi jää tuleeko tuotos opetuskäyttöön.

Jatkokehityksaiheena opinnäytetyönä työstetyn työpajan sisältöä voisi laajentaa ja kehittää vielä opiskelijoiden toivomaan suuntaan. Esimerkiksi lisätä jo valmiiseen työpajapohjaan useampia tehtäviä, jotta opiskelijoille tulisi enemmän toistoja. CRM-aiheesta olisi mahdollista tehdä myös kirjallisuuskatsaus sekä tutkimuksia liittyen esimerkiksi ensihoitajien käytännön kokemuksiin kentältä ja CRM-taitojen vaikutuksista potilaan hoidon onnistumiseen. Koemme että CRM-työpajan käyttö myös osana ensihoitajien työpaikkakoulutusta olisi hyödyllistä ja lisäisi potilasturvallisuutta ja ensihoitajien ei-tekniisiä taitoja.

6.2 Projektin eettisyys ja luotettavuus

Tutkimuseettinen neuvottelukunta on julkaissut Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa -ohjeen. HTK-ohjeessa määritellyjä käytännön menettelytapoja noudatetaan myös korkeakoulujen opinnoissa. Peruseriaatteita ovat luotettavuus, rehellisyys, arvostus ja vastuunkanto. Tieteellisen toiminnan laatu varmistetaan suunnittelussa, menetelmissä, analyysissä ja voimavarojen käytössä. Rehellisyyttä on toimia avoimesti, oikeudenmukaisesti, puolueettomasti ja yksityiskohtia salaamatta. Tiedeyhteisössä muiden työtä tulee kunnioit-

taa ja muiden julkaisuihin tulee viitata asianmukaisella tavalla. Tekijät kantavat vastuun tieteellisen toiminnan koko elinkaaresta. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023, 9–14.) Opinnäytetyössämme olemme pyrkineet noudattamaan edellä mainittuja periaatteita parhaamme mukaan.

Tieteellistä toimintaa käynnistettäessä yhteistyökumppaneiden kanssa sovitaan tavoitteista, oikeuksista ja velvollisuuksista (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023, 14). Olemme sopineet opinnäytetyön ohjaajien kanssa opinnäytetyön tavoitteista ja solmineet toimeksiantajan kanssa yhteistyösopimuksen, missä on määritelty tuotoksen tekijänoikeudet. Opinnäytetyössämme on käytetty ulkomaisia sekä kotimaisia lähteitä lähdekriittisesti. Teoriatiedon etsinnässä olemme pyrkineet löytämään mahdollisimman ajantasaisia tietoja sekä hyödyntämään uusimpia tutkimuksia. Opinnäytetyö tarkistetaan Turnitin Similarity -plagioinninjäljitysohjelmalla, joka arvioi tekstin autenttisuuden (Turnitin 2023).

LÄHTEET

Ahtinen, Pilvi 2014. Workshopin fasilisointi. Opinnäytetyö. Savonia-ammattikorkeakoulu. https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/71803/Ahtinen_Pilvi.pdf?sequence=1

Alanen, Pasi, Jormakka, Juha, Kosonen, Antti & Saikko, Simo 2017. Oireista työdiagnoosiin. Ensihoitopotilaan tutkiminen ja arviointi. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Ericsson, Christoffer, Lindström, Veronica, Rudman, Ann & Nordquist, Hilla 2022. Paramedics' perceptions of job demands and resources in Finnish emergency medical services: a qualitative study. *BMC Health Serv Res.* Hakupäivä 24.1.2023. <https://doi.org/10.1186/s12913-022-08856-9>

Fletcher, Georgina, Flin, Rhona, McGeorge, Peter, Glavin, Ronnie, Maran, Nikki & Patey, Rona 2003. Anaesthetists' Non-Technical Skills (ANTS): evaluation of a behavioural marker system. *British Journal of Anaesthesia* 90 (5), 580–588. Hakupäivä 13.5.2023. <https://doi.org/10.1093/bja/aeg112>

Flin, Rhona, Patey, Rona, Glavin, Ronnie & Maran, Nikki 2010. Anaesthetists' non-technical skills. *British Journal of Anaesthesia* 105 (1), 38–44. Hakupäivä 13.5.2023. <https://doi.org/10.1093/bja/aeq134>

Haukijärvi, Noora, Kangas, Anna, Knuutila, Anna, Leino-Richert, Ellinoora & Teirasvuo, Nina 2014. Tavoitteena aktiivinen ja työelämälähtöinen oppiminen. Käytännön opetusmenetelmiä opiskelija- ja työelämälähtöiseen opetukseen ja koulutukseen. Hakupäivä 25.1.2023. <https://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522165107.pdf>

Haapsalo, Miska & Erämies, Sanni 2017. Erilaiset oppimiskäsitykset. Hakupäivä 9.2.2023. <https://peda.net/jyu/okl/ko/ktkp010-biologia/eo>

Jarvis, Steve, Shaw, Peter, Bagshaw, Michael, Cantan, Charlie & Skelton, Sarah 2016. Flight-crew human factors handbook. Civil Aviation Authority. Hakupäivä 22.1.2023. <https://publ-capps.caa.co.uk/modalapplication.aspx?appid=11&mode=detail&id=6480>.

Kang, Sean 2016. Spaced Repetition Promotes Efficient and Effective Learning: Policy Implications for Instruction. *Behavioral and Brain Sciences*. Vol. 3(1), 12–19. Sage Journals. <https://doi.org/10.1177/2372732215624708>

Kanki, Barbara, Anca, Jose & Chidester, Thomas 2019. *Crew Resource Management*. London: Academic Press.

Kettunen, Tarja & Gerlander, Maija 2014. Viestintä terveydenhuollon vuorovaikutussuhteissa. Teoksessa *Potilasturvallisuuden perusteet* (Leena-Maija Aaltonen & Per Rosenberg). Oppiportti. Kustannus Oy Duodecim. Hakupäivä 8.2.2023. Vaatii käyttöoikeuden.

Kymäläinen, Hanna-Riitta, Lakkala, Minna, Carver, Eric & Kamppari, Kimmo 2016. *Opas projektityöskentelyyn*. Helsingin yliopisto. Hakupäivä 12.5.2023. <http://hdl.handle.net/10138/160099>

Lei, Charles & Palm, Kenneth 2022. *Crisis Resource Management Training in Medical Simulation*. National Library of Medicine. StatPearls Publishing. Hakupäivä 17.1.2023. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK551708/>

Lawn, Sharon, Roberts, Louise, Willis, Eileen, Couzner, Leah, Mohammadi, Leila & Goble, Elizabeth 2020. The effects of emergency medical service work on the psychological, physical, and social well-being of ambulance personnel: a systematic review of qualitative research. *BMC Psychiatry*. Hakupäivä 24.1.2023. <https://doi.org/10.1186/s12888-020-02752-4>

Leblanc, Vicki, Regehr, Cheryl, Tavares, Walter, Scott, Aristathemos, Macdonald, Russell & King, Kevin 2012. The impact of stress on paramedic performance during simulated critical events. *Pre-hospital and Disaster Medicine*. Hakupäivä 24.1.2023. <http://dx.doi.org/10.1017/S1049023X12001021>

Louhelainen, Timo 2008. Kuinka projekti toimii? Opinnäytetyö. Lahden ammattikorkeakoulu. <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/11179/2008-07-31-13.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Metsävainio, Kirsi-Marja & Tamminen, Juuso 2015. Hyvä tiedonkulku parantaa potilasturvallisuutta. http://www.finnanest.fi/files/tamminen_metsavainio_hyva_tiedonkulku_parantaa_potilasturvallisuutta.pdf

Mäntyneva, Mikko 2016. Hallittu projekti. Jäntevästä suunnittelusta menestykselliseen toteutukseen. Helsinki: Helsingin seudun kauppakamari.

Nyström, Patrik 2018. Ei-tekniset taidot ja Crew Resource Management (CRM). Teoksessa Ensihoito (Markku Kuisma, Peter Holmström, Jouni Nurmi, Kari Porthan & Tuomas Taskinen). Helsinki: Sanoma Pro, 194–202.

Nyström, Patrik 2021. Ei-tekniset taidot ja Crew Resource Management (CRM). Teoksessa Ensihoito (Markku Kuisma, Peter Holmström, Jouni Nurmi, Kari Porthan & Tuukka Puolakka). Helsinki: Sanoma Pro, 210–220.

Oulun ammattikorkeakoulu 2022. Opinto-opas. Opinnäytetyö. Hakupäivä 25.1.2023. <https://www.oamk.fi/opinto-opas/opintojen-sisalto/opinnaytetyo>

Oulun ammattikorkeakoulu 2023. Opinto-opas. Opinnäytetyö. Kypsyysnäyte. Hakupäivä 18.4.2023. <https://www.oamk.fi/opinto-opas/opintojen-sisalto/opinnaytetyo>

Paasivaara, Leena, Suhonen, Marjo & Nikkilä, Juhani 2008. Innostavat projektit. Suomensairaanhoidtajaliitto ry, Helsinki.

Silfverberg, Paul 2013. Ideasta projektiksi. Projektinvetäjän käsikirja. Helsinki: Konsulttitoimisto Planpoint Oy. Hakupäivä 25.1.2023. <https://www.slideshare.net/lansisuomenhelmet/pvopas1>

Puolimatka, Tapio 2002. Opetuksen teoria – konstruktivismista realismiin. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi

Putko, Koskela & Nyström 2020. Tilannetietoisuus – kiitelty ja kiistelty turvallisuustekijä. *Finnanest* 53 (5), 428.

Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus 2023. Ensihoito. Hakupäivä 8.2.2023. <https://stm.fi/ensihoito>

Turnitin 2023. Turnitin Similarity. Plagiarism prevention trusted by educators worldwide. Hakupäivä 18.5.2023. <https://www.turnitin.com/products/similarity>

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Hakupäivä 13.5.2023. https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje_2023.pdf

Venesoja, Anu 2023. Patient safety culture in the emergency medical services: the patients, students, and professionals' perspectives. Doctoral Dissertation. Department of Emergency Medicine and Services, University of Helsinki. Helsinki: Unigrafia. Hakupäivä 19.4.2023. https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/356122/Venesoja_Anu_dissertation_2023.pdf

18.4.2023 15.38

CRM-työpajan pilotti

CRM-työpajan pilotti

Testiryhmän opiskelijoiden palautteet

1. Miltä vuosikurssilta olet?

Valitse kaikki sopivat vaihtoehdot.

- 2022
 2021
 2020

2. Oliko sinulla ensihoidon työkokemusta ennen tätä koulua?

Valitse kaikki sopivat vaihtoehdot.

- Kyllä
 Ei

3. Oliko CRM-termi sinulle aiemmin tuttu?

Valitse kaikki sopivat vaihtoehdot.

- Täysin
 Hieman
 Ei ollenkaan

4. Saitko nyt käsitystä siitä mitä CRM merkitsee ensihoidossa?

5. Koitko työpajan hyödylliseksi?

6. Mikä oppi jäi työpajasta päällimmäisenä mieleen?

7. Mitä työpajassa voisi kehittää?

Google ei ole luonut tai hyväksynyt tätä sisältöä.

Google Forms

TYÖPAJAN TUNTISUUNNITELMA

LIITE 2

SISÄLTÖ	TAVOITTEET	MENETELMÄ	HAVAINNOLLISTAMINEN	AIKA
Opetustapahtuman aikataulu. CRM-käsite.	Opiskelija tietää opetustapahtuman kulun ja aiheen. Opiskelija saa alustavan käsityksen CRM-käsitteestä.	Luento	-	30 min
Kommunikaatio	Opiskelija osaa kommunikoida selkeästi ja ytimekkäästi. Opiskelija oppii kerrotun asian ydin sisällön toistamisen.	Parityöskentely Ryhmätyöskentely Suullinen tiedonjako- minen	Valokuvat, projektori	45 min
Tauko				20 min
Yksilön toiminta tiimissä	Opiskelija luottaa omaan tietoon. Opiskelija uskalttaa kyseenalaistaa muun tiimin.	Ryhmätyöskentely Itsenäinen toiminta	Valokuvat, projektori	30 min
Tauko				15 min

Päätöksenteko	Tiimi osaa muodostaa vaihtoehtoisia toimintasuunnitelmia ja arvioida niiden riskit. Tiimi osaa valita yhdessä käytettävän toimintasuunnitelman ja uudelleenarvioida suunnitelman toteutuskelpoisuutta.	Ryhmätyöskentely	Case-esimerkki	45 min
Tauko				15 min
Yhteenveto ja pohdinta	Opiskelija on ymmärtänyt CRM-perusperiaatteet ja miksi niitä hyödynnetään ensihoidossa. Opiskelija osaa antaa palautetta.	Loppukeskustelu Palautteen kerääminen	Palautelomake	30 min