

ENSIVASTEEN HOITOSUOSITUSTEN VISUALISOINTI

Digitaalista oppimateriaalia
Keski-Suomen pelastuslaitoksen
ensiauttajien koulutukseen

Päiviö Piesanen
Tommi Saarinen
Aki Soutua

Opinnäytetyö
Toukokuu 2011

Hoitotyön koulutusohjelma
Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala





Tekijä(t) PIESANEN, Päiviö SAARINEN, Tommi SOUTUA, Aki	Julkaisun laji Opinnäytetyö	Päivämäärä 26.4.2011
	Sivumäärä 31	Julkaisun kieli SUOMI
	Luottamuksellisuus () saakka	Verkkojulkaisulupa myönnetty (X)
Työn nimi ENSIVASTEEN HOITOSUOSITUSTEN VISUALISOINTI – DIGITAALISTA OPPIMATERIAALIA KESKI-SUOMEN PELASTUSLAITOKSEN ENSIAUTTAJIEN KOULUTUKSEEN		
Koulutusohjelma Hoitotyön koulutusohjelma		
Työn ohjaaja(t) PALOVAARA, Marjo		
Toimeksiantaja(t) Keski-Suomen pelastuslaitos, HIRVI, Reijo		
Tiivistelmä <p>Ensihoitojärjestelmä on porrasteinen, akuutisti sairastuneen tai vammautuneen kansalaisen auttamiseen tarkoitettu järjestelmä. Porrasteisuudella tarkoitetaan sitä, että hätätilapotilaan avuksi lähetetään eritasoiseen hoitoon pystyviä yksiköitä. Tasoja ovat ensivaste, perustaso, hoitotaso sekä lääkäriyksikkö. Ensivasteyksikkö pystyy antamaan potilaalle hätäensiapua ja huolehtimaan potilaan peruselintoinninnoista kunnes korkeampitasoiseen ja kuljetukseen pystyvä yksikkö tavoittaa potilaan.</p> <p>Keski-Suomen alueella toimii noin 600 pelastuslaitoksen ensivastetoiminnassa työskentelevää ensiauttajaa. Suurin osa heistä on hoitotyön suhteen maallikoita. Ensivastehenkilöstölle järjestetään säännöllistä koulutusta, ja heidän osaamistaan testataan. Ensiauttajat pyrkivät toimimaan potilaan hyväksi kirjallisessa muodossa olevien tapauskohtaisten hoitosuosituksen mukaisesti.</p> <p>Opinnäytetyömme tarkoituksena oli selvittää kirjallisessa raportointiosassa ensivastetoimintaa yleisesti koko Suomessa, sekä tarkemmin Keski-Suomen pelastuslaitoksen toimialueella. Teoriatietoja etsimme kirjallisuudesta, netistä ja tekemällä henkilökohtaisia haastatteluja pelastustoimen ensivasteen vastuuhenkilöille.</p> <p>Tavoitteenamme oli kuvata Keski-Suomen pelastuslaitoksen kirjallisten hoitosuositusten pohjalta videolle yleisimpien hoitotoimenpiteitten suorittamisesta yksinkertaiset ja selkeät mallisuoritukset. Nämä videotiedostot on tarkoitus laittaa verkkoon pelastuslaitoksen omanet-sivustolle. Jokainen ensiauttaja pääsee salasanan avulla katsomaan näitä videoita omalta kotikoneeltaan omaehtoisesti silloin, kun hänelle parhaiten sopii. Näin ne toimivat havainnollistavana materiaalina ensivastekoulutuksessa ja edesauttavat hoitosuositusten mukaisen toiminnan oppimista.</p>		
Avainsanat (asiasanat) Ensivaste, ensiauttaja, hoitosuositus, digitaalinen oppimateriaali		
Muut tiedot Videotiedostot ja kuvat Keski-Suomen pelastuslaitoksen oma-net sivustolla		



Author(s) PIESANEN, Päiviö SAARINEN, Tommi SOUTUA, Aki	Type of publication Bachelor's / Master's Thesis	Date 26.4.2011
	Pages 31	Language FINNISH
	Confidential <input type="checkbox"/> Until	Permission for web publication <input checked="" type="checkbox"/>
Title VISUALISATION OF FIRST RESPONSE TREATMENT RECOMMENDATIONS – Digital learning material for training the first responders of the Central Finland Rescue Service		
Degree Programme Degree Programme in Nursing		
Tutor(s) PALOVAARA, Marjo		
Assigned by Central Finland Rescue Service, HIRVI, Reijo		
Abstract <p>The paramedic system is a gradated system for helping citizens with an acute illness or injury. Gradation means that units capable of providing care of various levels are sent to help an emergency patient. The levels include first response, basic level, care level and medical unit. The first response unit is capable of providing the patient with emergency and first aid treatment and supporting the patient's vital functions until the patient is reached by a unit capable of higher level care and transportation.</p> <p>The number of first responders working in the Central Finland region in the first response activities of the Rescue Service is approximately 600. Most of them are laymen in terms of nursing. Regular training is arranged for the first responders and their skills are tested. First responders aim to act for the benefit of the patient according to case-specific treatment recommendations provided in written form.</p> <p>The purpose of this thesis was to analyse and report on the first response activities generally in Finland and, more specifically, in the operating region of the Central Finland Rescue Service in the written section of the study. Theoretical information was searched in the literature and the Internet and by conducting personal interviews with the persons in charge of first response operations at the Rescue Service.</p> <p>The aim was to record on video simple and clear sample performances for the most common treatments based on the written treatment recommendations of the Central Finland Rescue Service. These video files will be published on the Rescue Service intranet (Omanet). Each first responder can access this site with a password and watch the videos on his/her own home computer at a time that suits him/her best. In this way, the videos serve as illustrative material in first response training facilitating learning of actions that comply with the treatment recommendations.</p>		
Keywords First response, first responder, treatment recommendation, digital learning material		
Miscellaneous Video files and images on the intranet (Omanet) of the Central Finland Rescue Service		

1. JOHDANTO	2
2. ENSIVASTETOIMINTA OSANA ENSIHOITOPALVELUA	3
2.1 Lääkinnällinen pelastustoimi ja ensihoitopalvelu.....	3
2.2 Ensivastetoiminta yleisesti.....	5
2.3 Ensivastetoimintaa säättävät lait.....	6
3. ENSIVASTETOIMINTA KESKI-SUOMEN ALUEELLA	7
3.1 Ensivastehenkilöstö	9
3.2 Ensivastevälineistö Keski-Suomen alueella	9
3.3 Yleisimmät ensivastetehtävät Keski-Suomen alueella.....	15
4. OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE.....	16
5. OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS	16
5.2 Kirjalliset hoitosuositukset	17
6. OPINNÄYTETYÖN PROSESSIN VAIHEET	18
6.1 Opinnäytetyön vaiheet.....	18
6.2 Käsikirjoitus.....	19
6.3 Opinnäytetyön kuvaaminen.....	20
7. TOIMINNALLINEN OPINNÄYTETYÖ	21
7.1 Toiminnallinen opinnäytetyön erityispiirteet	21
7.2 Digitaalinen oppimateriaali	22
8. POHDINTA	25
LÄHTEET	29
LIITE 1, Hoitosuositukset.....	31
Kuva 1, Paloasemat Keski-Suomen alueella (Keski-Suomen pelastuslaitoksen www-sivut).....	8
Kuva 2, Hoitoreppu suljettuna	12
Kuva 3, Hoitoreppu avattuna	12
Kuva 4, Hoitoreppu avattuna	13
Kuva 5, Verensokerimittari, verenpainemittari , pulssioksimetri.....	13
Kuva 6, Stetoskooppi, hengityspalje, maski, vierasesinepihdit, nielutuubeja	14
Kuva 7, Happipullo, happimaski, larynxtuubi.....	14

1. JOHDANTO

Ensivaste on osa porrastettua ensihoitojärjestelmää: Se hälytetään korkeariskiseen tehtävään, mikäli sen oletetaan tavoittavan hätätilapotilas ennen varsinaista sairaankuljetusta. (Määttä, 2008, 27.) Ensivasteyksikössä toimivasta henkilöstä käytetään nimitystä ensiauttaja. Ensiauttajat osaavat käyttää yksinkertaisia tutkimus- ja hoitovälineitä. He pystyvät antamaan tehokasta ensiapua, suorittamaan hätäsiirron ja immobilisoimaan potilaan. (Aalto 2008, 43–44.)

Suomessa ensivastetoimintaa ei ole suoranaisesti säädetty laissa (Aalto, 2008, 44). Akuutti sairaanhoito on kansanterveyslain mukaan kunnan velvollisuus. Siksi ensivastetoiminta tulee toteuttaa yhteistyössä terveyskeskusten kanssa. Lisäksi terveyskeskusten tulee ohjeistaa ja valvoa toimintaa. (Ensihoitotyöryhmän muistio 1997:16.) Ensiauttajien koulutusta ei ole standardisoitu ja ohjeistus ja valvonta ovat usein puutteellisia. Siksi ensivastetoiminta on hyvin vaihtelevaa. (Kinnunen 1999, 4). Kurolan ja Sepän (2000,165) tekemän tutkimuksen mukaan silloisesta 21 sairaanhoitopiiristä vain kahdeksassa oli annettu ensivastetoimintaa koskevat suositukset alueelle. Ilman ensivastetoimintaa oli kuitenkin vain kaksi sairaanhoitopiiriä, joten yhdessätoista sairaanhoitopiirissä ensivastetointa oli vailla ohjeistusta (Kurola & Seppä 2000,165).

Sisäasiainministeriön vuonna 2006 tekemän selvityksen mukaan Länsi-Suomen läänin väestö keskittyy kaupunkeihin, kuten Tampereelle, Turkuun ja Jyväskylään. Näin ollen muista alueista tulee harvaanasuttuja. Perustuslain mukaan jokaisella kansalaisella tulisi olla oikeus elämään, yhdenvertaisuuteen, koskemattomuuteen ja henkilökohtaiseen vapauteen. Näitä oikeuksia turvaavien palvelujen saanti ei saisi vaihdella maantieteellisesti. Etenkin harvaanasutuilla alueilla pelastus- ja ensivastetoiminta on pitkälti vapaaehtoistoiminnan, kuten vapaapalokunnan, varassa. Ensivastetehtävät ovat lisääntyneet viime vuosina ja väestön ikääntymisen vuoksi niiden määrän uskotaan yhä kasvavan. (Harvaan asuttujen alueiden turvallisuuspalvelut, STM).

Saimme ehdotuksen opinnäytetyöhömme Keski-Suomen aluepelastuslaitokselta. Keski-Suomen alueella pelastuslaitoksen alaisuudessa toimii noin 600 ensiauttajaa.

Pelastuslaitos pyrkii yhtenäistämään heidän koulutuksensa. Ensiauttajien koulutustausta on hyvin vaihteleva, suurin osa heistä on terveydenhuollon suhteen maallikoita. Ensiauttajat koulutetaan ja testataan vuosittain. Suuren määrän ja heterogeenisuuden vuoksi yksinkertainen ja toimiva koulutusmalli on tarpeen. Opinnäytetyömme tarkoituksena oli tuottaa keskeisimmät Keski-Suomen pelastuslaitoksen laatimat ensivasteyksiköiden hoitosuositukset videotiedostoiksi. Näissä tiedostoissa näytämme hoitotoimenpiteet rauhallisesti ja yksinkertaisesti. Tiedostot on tarkoitettu laittava pelastuslaitoksen oma nettiin, johon ensiauttajat voivat kirjautua tunnusanoilla ja katsella niitä. Näiden videoiden tavoitteena on auttaa ensiauttajia oppimaan ja toimimaan autettavan parhaaksi.

Jyväskylän ammattikorkeakoulun sairaanhoidon opiskelijat tekivät vuonna 2010 Jyväskylän pelastuslaitokselle opinnäytetyön ensivastehenkilöstön osaamisesta larynx-tuubin käytössä. (Asunmaa, ym. 2010.) Tätä työtä on käytetty ensivastehenkilöstön koulutuksen suunnittelussa. Aiemman tutkimuksen perusteella ensiauttajien larynx-tuubin käytössä havaittiin puutteita. Nyt olemme luoneet videotiedostoja, joista yksi koskee larynx-tuubin käyttöä. Pelastuslaitos teettää tulevaisuudessa vielä uuden tutkimuksen, jonka perusteella voidaan selvittää, edesauttoivatko videotiedostot larynx-tuubin oikeaa käyttöä.

2. ENSIVASTETOIMINTA OSANA ENSIHOITOPALVELUA

2.1 Lääkinnällinen pelastustoimi ja ensihoitopalvelu

Lääkinnällinen pelastustoimi on terveydenhuollon osa, joka vastaa äkillisten tilanteiden ja potilaiden hoidosta. Lääkinnällinen pelastustoiminta jakautuu sairaalan ulkopuoliseen ja sisäiseen toimintaan. Ulkopuolista pelastustoimintaa ovat hätäkeskusten hoitamat hätäpuhelut, jotka liittyvät ihmisten terveyteen, ensivastetoiminta, perus- ja hoitotasoinen sairaankuljetus sekä terveydenhuollon valmiusryhmien toiminta. Sairaaloiden sisäistä toimintaa on ensihoito joka annetaan päivystyspoliklinikoilla (Aalto 2009, 16).

Ensihoitojärjestelmällä tarkoitetaan ensihoitopalveluja väestölle tuottavaa kokonaisuutta (Aalto 2009, 19). Ensihoitopalvelu kuuluu erikoissairaanhoidon päivystyspalveluihin. Sen tavoitteena on antaa hätäensiapua ja ensihoitoa hätätilapotilaalle niin, että hänellä on mahdollisuudet toipua täysin. Hätätilapotilas on henkilö, joka on sairastunut tai vammautunut vaikeasti ja jonka tila heikkenee nopeasti, tai heikkenemisen riski on suuri. (Kinnunen 1999,1.) Ensihoitojärjestelmä koostuu useista eri toimijoista sekä heidän yhteistyöstään ja on osa lääkinnällistä pelastustoimintaa. Toimijoina ovat yhdistykset sekä kuntien, kuntayhtymien ja valtion hallintoyksiköt. Lait, asetukset, sopimukset ja ammattieettiset normit ohjaavat toimintaa yhtenäiseksi järjestelmäksi. Ensihoitojärjestelmä muodostuu eritasoisista auttamiseen pystyvistä yksiköistä. Tasot ovat:

- ensivasteyksikkö
- perustasoinen yksikkö
- hoitotasoinen yksikkö
- lääkäriyksikkö

Yksikkö muodostuu ajoneuvosta, siinä olevista välineistä sekä henkilöstöstä. (Aalto 2009, 18–22.)

Sairaankuljetusasetus vuodelta 1994 määrittelee perustason sairaankuljetuksen hoidosta ja kuljetuksesta muodostuvaksi toiminnaksi. Siinä pystytään aloittamaan henkeä pelastavat yksinkertaiset hoitotoimenpiteet ja valvomaan potilasta ettei hänen tilansa yllätyksellisesti huonone. Hoitotason sairaankuljetukseen sisältyy lisäksi potilaan hoidon aloitus tehostetun hoidon tasolla sekä potilaan elintoimintojen turvaamisen kuljetuksen aikana. (Asetus sairaankuljetuksesta 28.6.1994/565.)

Järjestelmää, jossa hätätilapotilaan auttamiseen lähetetään eritasoisia yksiköitä, kutsutaan porrasteiseksi vasteeksi. Koska hätäensiapuun pystyviä yksiköitä on määrällisesti enemmän kuin tehostetun hoidon tasoon pystyviä yksiköitä, käytetään niitä ensivasteyksiköinä. Näin hätätilapotilaan hoidonalkamisviive saadaan minimoitua. Hoidonalkamisviiveellä tarkoitetaan aikaa joka kuluu hätäpuhelun yhdistymisestä

eritasoisten hoitojen alkamiseen. Hätäensiavun viivästyessä huononee hätätilapotilaan ennuste. Ensivasteyksikön antamalla avulla voitetaan aikaa korkeampitasoiseen hoitoon pystyvää yksikköä odottaessa. (Kinnunen 2009, 11.)

Ensihoitoketju kuvaa ensihoitojärjestelmän toimintaa. Se koostuu paikallaolijan tilannearviosta, hätäilmoituksen teosta, kansalaistoimintana tapahtuvasta pelastamisesta ja ensiavusta, sekä ensivasteen antamasta hoidosta, ensihoitoyksikön ensihoidosta, kuljetuksesta hoitopaikkaan sekä hoitopaikassa annettavasta hoidosta. (Aalto 2009, 18–22.)

2.2 Ensivastetoiminta yleisesti

Ensivasteyksikkö on mikä tahansa yksikkö, joka tavoittaa hätätilapotilaan ennen varsinaista sairaankuljetusyksikköä, pystyy tekemään tilanteesta ensiarvion, antamaan hätäensiapua ja raportoimaan havainnoistaan. Tällaisia ovat palokunnan, vapaapalokunnan tai vapaaehtoisjärjestöjen yksiköt. Myös poliisin partioauto voi toimia ensivasteyksikkönä. Ensivaste ei ole koskaan ainoa hälytetty yksikkö, eikä se kuljeta potilasta. (Kinnunen 1999, 1-6.)

Ensivastetoiminta on osa ensihoitopalvelua, mikäli terveydenhuoltoviranomaiset ovat valtuuttaneet ensivasteyksikön ensivastetoimintaan tai tehneet tämän kanssa sopimuksen toiminnasta. Sosiaali- ja terveysministeriön määrittelyn mukaan ensivasteella tarkoitetaan yksikköä, joka on

ohjeistettu hälytysohjeella

hälytettävissä hätäkeskuksen toimesta

oletettavasti nopeimmin kohteessa

Sopimuksellisissa ensivasteyksiköissä toimivia henkilöitä kutsutaan ensiauttajiksi. Heillä on kunnan tai sairaanhoitopiirin terveydenhuoltoviranomaisten määrittelyn mukainen hätäensiapukoulutus. (Opas hälytysohjeen laatimiseksi, 15.)

Sairaankuljetus on useilla suurilla paikkakunnilla järjestetty pelastuslaitoksen toimesta. Sopimukseen perustuvan ensivastetoiminnan lisäksi ensivasteella voidaan käsittää myös ammattipalokunnan henkilöstön antamaa apua. Jos ambulanssien ollessa varattuina tapahtuu korkeariskinen onnettomuus tai sairastuminen, annetaan hälytys pelastuslaitokselle jolloin pelastajat menevät kohteeseen sammutusautolla ja pystyvät koulutuksen perusteella aloittamaan hoidon. (Aalto 43–44.)

Myös varattuna olevaa sairaankuljetusyksikköä voidaan käyttää ensivasteena. Kiirettä potilasta kuljettamassa oleva ambulanssi voidaan hälyttää sen lähettyvillä sattuneeseen korkeariskiseen tapahtumaan, ja sen henkilökunta pystyy aloittamaan tarvittavan hoidon. Kohteeseen hälytetään myös toinen sairaankuljetusyksikkö, joka pystyy myös kuljettamaan potilaan. (Aalto 44.)

2.3 Ensivastetoimintaa säättävät lait

Ensivastetoimintaa ei ole Suomessa lainsäädännöllisesti määritelty. Terveydenhuollon lainsäädännössä ei mainita käsitettä ”ensivaste”, eikä kenellekään viranomaiselle ei ole annettu toiminnasta ohjausvastuuta. Tämän vuoksi toiminta on hyvin kirjavaa eri paikkakunnilla niin henkilöstön määrän, koulutuksen ja hälyttämisen suhteen. (Kuisma 2007, 22–23.)

Pelastuslain yhdeksännen pykälän mukaan pelastusviranomaisilla sekä muilla pelastustoimesta vastaavilla viranomaisilla ja yhteisöillä on velvollisuus laatia yhteistyössä tarvittavat pelastustoimea koskevat suunnitelmat. Ensivastetoiminta voidaan katsoa kuuluvaksi tähän. (Pelastuslaki 13.6.2003/468 9§.)

Kansanterveyslaki velvoittaa kolmannessa luvussa pykälässä 14 kunnan järjestämään kansanterveystyöhön liittyen kiireellinen avohoito sekä sairaankuljetus. Lisäksi kunnan tulee järjestää ja ylläpitää lääkinnällinen pelastustoimi sekä riittävä sairaankuljetusvalmius. (Kansanterveyslaki 28.1.1972/66.)

Uusi terveydenhuoltolaki on tekeillä ja siinä säädetään ensivastetoimintaa. Sosiaali- ja terveysministeriön vuonna 2010 tekemässä luonnoksessa koskien asetusta ensihoitopalveluista ensivastetoiminta tulisi perustua palvelutasopäätökseen. Sen perusteella kartoitetaan alueelliset tarpeet ja määritetään henkilöstön koulutusvaa-

timukset. Minimikoulutusvaatimus olisi Suomen pelastusalan keskusliiton, (SPEK), tai Suomen Punaisen Ristin, (SPR), järjestämä ensivastekoulutus. Koulutuksen perusteella ensivastehenkilöstä kykenisi antamaan hätätilapotilaalle hänen tarvitsemaansa apua ennen ammattiauttajien saapumista. Sairaanhoidopiirien tulisi antaa ohjeet hätäkeskuksille ensivasteyksiköiden hälyttämisestä. (Luonnos 28.9.2010. Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta.)

3. ENSIVASTETOIMINTA KESKI-SUOMEN ALUEELLA

Keski-Suomen pelastuslaitoksella ensivastetoimintaa on neljälläkymmenellä eri paloasemalla (Kuva 1). Ensivastetoimintaa valvovat kunkin paikkakunnan terveyskeskukset. Keski-Suomen pelastuslaitoksen palvelusuunnitelman mukaan koulutuksen saanutta ensivastehenkilöstöä oli v 2008 noin 552 kpl. Tällä hetkellä vastaava luku on noin 600. Pelastuslaitoksen alaisuudessa on päätoiminen ensivastetoiminnan vastuhenkilö. (KS-pela, palvelutasopäätös 2009-2012, 44.)

Terveyskeskusten kanssa on laadittu ensivasteyksiköille vasteet, joiden muuttamiseen tarvitaan terveyskeskuksen ylilääkärin lupa. Kaikilta Keski-Suomen pelastuslaitoksen asemilta ei saada ympärivuorokauden miehitettyä ensivasteyksikköä. Joka toinen vuosi järjestetään terveyskeskusten kanssa yhteinen kokous, jossa ensivastetoiminnasta vastaava henkilö käy yhdessä terveyskeskuksen kanssa lävitse perus- ja täydennyskoulutukset sekä terveyskeskusalueen ensivastetehtävät. (KS-Pela, palvelutasopäätös 2009-2012, 44.)

3.1 Ensivastehenkilöstö

Ensivastehenkilöstön koulutuksesta vastaa pääosin ensivastetoiminnan vastuuhenkilö. Lisäksi paloasemille on nimetty ensivastevastaava, joka huolehtii ensivastehenkilöiden asemakohtaisesta koulutuksesta. Jokaisella ensivastetoiminnassa mukana olevalla henkilöllä tulee olla käytyä Suomen pelastusalan keskusjärjestön (SPEK) ensiapu- sekä ensivastekurssi jotka ovat laajuudeltaan 30 tuntia sekä 32 tuntia. Ensiapukurssin sisältö on painotettu vastaamaan palokunnan operatiivisessa toiminnassa tarvittavia ensiaputaitoja ja – tietoja. Keskeiset alueet ensiapukurssilla ovat hätätilapotilaan tunnistaminen, peruselvytys, vammapotilaan ensiavun perusteet sekä tajuttoman potilaan ensiavun järjestäminen. Ensivastekurssilla täydennetään ensiapukurssin antamia valmiuksia ja sen keskeisiä alueita ovat porrastetun ensivastejärjestelmän toimintaperiaatteet eri ensivastetilanteissa. (Suomen pelastusalan keskusjärjestö.) Lisäksi henkilöstön on käytävä vuodessa vähintään neljä ensivaste koulutusta ja lisäksi suorittaa näyttökokeet joiden aiheina ovat esim. PPE-D ja larynxtuubin asettaminen. Näyttökokeet ottaa vastaan ensivastetoiminnan vastuukouluttaja. (Hirvi.)

Suurin osa ensivastehenkilöstöstä tekee palokuntatyötä sivutoimenaan vapaaehtoisen palokunnan alaisuudessa, näin ollen suurin osa on saanut ensivastetaitonsa edellä mainittujen kurssien pohjalta. Ensivastetoiminnassa on kuitenkin mukana myös terveydenhoitoalan ammattilaisia, jotka tekevät ensivastetoimintaa vapaaehtoisesti. Joillakin paikkakunnilla on ensivasteyksikköön lisätty tehostettua kalustoa kuten lääkkeitä, mikäli toiminnassa on mukana esimerkiksi lääkäri. (Hirvi.)

3.2 Ensivastevälineistö Keski-Suomen alueella

Keski-Suomen alueella on ensivastetoiminnasta vastaavan toimesta rakennettu yhteinen ensivastevälineistö eri paloasemille. Kuvissa ja videoissa käytetty kalusto on käytössä ensivastetoiminnassa Keski-Suomen alueella (Kuvat 2-7.)

Hengityksenhoitovälineet:

Lääkkeellinen happi 1 kpl 2l (3 kpl varapullo autossa)

Hengityspalje, varaajapussilla

Hengityspalkeen maskit aikuisille ja lapsille

Happimaski, varaajapussilla 2kpl

Happimaski, tavallinen 2 kpl

Happimaski, tavallinen, lapsille 2 kpl

Nieluputkia lasten ja aikuisten kokoja

Siirrettävä manuaalinen imulaite

Vierasesinepihdit 2 eri kokoa

Larynxtuubi koot 3,4 ja 5

PoketMask (ppe)

Potilaan tukemistävälineet:

Rankalauta

Kauhapaarit

Tyhjiöpatja

Tyhjiölastasarja

Kaularankatuki säädettävä

Tyhjiöpumppu

Tutkimusvälineet:

Defibrillaattori, puoliautomaattinen

Automaattinen verenpainemittari

Pulssioksimetri

Verensokerimittari

Stetoskooppi

Tutkimuslamppu

Lämpömittari

Muut hoitovälineet:

Kylmäpusseja

Hypotermiapussi

Sidostarvikkeita

Kaarimaljoja

Vaatesakset

Lämpölakana

Palovammapeitto

Kroonikkovaiippoja

Potilaspeittoja/ huopia



Kuva 2, Hoitoreppu suljettuna



Kuva 3, Hoitoreppu avattuna



Kuva 4, Hoitoreppu avattuna



Kuva 5, Verensokerimittari, verenpainemittari , pulssioksimetri



Kuva 6, Stetoskooppi, hengityspalje, maski, vierasesinepihdit, nielutuubeja



Kuva 7, Happipullo, happimaski, larynxtuubi

3.3 Yleisimmät ensivastetehtävät Keski-Suomen alueella

Ensivastetehtävistä täytetään aina ensivastekaava, joka lähetetään ensivastevastaa-
valle. Alla olevasta taulukosta (Taulukko 1) selviää, että suurin osa ensivastetehtävis-
tä koskee rintakipuisia potilaita. Alla oleva taulukko on koottu ensivastevastaa-
valle 2010 vuonna lähetettyjen kaavakkeiden perusteella. Taulukosta on jätetty pois pe-
ruutetut ensivastetehtävät, joissa joko hälytyskeskus tai tehtävälle sidottu sairaankul-
jetusyksikkö on peruuttanut ensivasteyksikön sen tarpeettomuuden vuoksi. Lisäksi
taulukosta puuttuvat lähettämättömät kaavakkeet.

Tehtävät	Määrä
Elvytys	102
Tajuttomuus	191
Hengitysvaikeus	167
Rintakipu	295
Kouristelu	60
Tapaturma	89
Mahakipu	9
Mielenterveys	4
Sekavuus	70
Muu	75
Yhteensä	1062

Taulukko 1

4. OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Opinnäytetyömme tarkoituksena on tuottaa keskeisimmät Keski-Suomen pelastuslaitoksen laatimat ensivasteyksiköiden hoitosuositukset videotiedostoiksi. Tiedostot laitetaan pelastuslaitoksen oma-netti palveluun, josta jokainen Keski-Suomen pelastuslaitoksen palkkalistoilla oleva ensivastehenkilö voi käydä omilla tunnussanoillaan niitä katselemissa. Oma-netti palvelu on Keski-Suomen pelastuslaitoksen internetin kautta toimiva tiedotuskanava kaikille pelastuslaitoksen palkkalistoilla oleville. Palvelusta löytyy ajankohtaista tietoa mm. ensivastetoinnasta, pelastustoiminnasta sekä ensiapukoulutuksista.

Opinnäytetyön tavoitteena on yhtenäistää Keski-Suomen alueen ensiauttajien toimintatavat eri ensihoitotilanteissa. Ensiauttajilla on nyt mahdollisuus itseopiskeluun oman tietokoneensa kautta kirjautumalla oma-netti palveluun ja tätä kautta he pysyvät valmistautumaan mm. joka vuonna pidettäviin testauksiin. Tämä helpottaa huomattavasti yhteistyötä ja nopeuttaa hoitoketjua sekä parantaa potilaiden hoitoa.

5. OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

5.1 Opinnäytetyön toteutus

Opinnäytetyöhön idean saimme huomattuamme kuinka paljon eritoimintatapoja Keski-Suomen alueella on liittyen ensivastetoimintaan. Olimme yhteyttä Keski-Suomen pelastuslaitoksen ensivastevastaavaan ja pyysimme häneltä tapaamisaikaa. Tapaamisessa esitimme hänelle ajatuksiamme. Pelastuslaitoksella oli jo ollut ajatusta kuvata hoitosuosituksia videolle. Lupauduimme lähteä toteuttamaan yhdessä tätä projektia opinnäytetyönämme, ja pelastuslaitos ryhtyi toimeksiantajaksi.

Keski-Suomen pelastuslaitokselle oli tehty vuonna 2010 Jyväskylän ammattikorkeakoulun sairaanhoitajaopiskelijoiden toimesta opinnäytetyö ensivastehenkilöstön osaamisesta larynxtuubin käytöstä ja meidän opinnäytetyö on osaltaan jatkoa tälle työlle. Tätä työtä on käytetty ensivastehenkilöstön koulutuksen suunnittelussa. Opinnäytetyössä oli käynyt ilmi, että larynxtuubin käytössä oli puutteita ennen kaik-

kea työjärjestyksen suhteen ja että lisäkoulutuksen tarve oli oletettua suurempaa. (Asunmaa ym., 2010)

Kuvasimme videotiedostoksi larynxtuubin laiton kaikki vaiheet oikeaoppisesti, jotta jokainen ensivastehenkilö voi käydä oma-netti palvelusta sen opiskelemissa ja näin ollen toimintatavat yhtenäistyvät. Pelastuslaitos teettää tulevaisuudessa vielä kolmannen tutkimuksen, jonka perusteella voidaan selvittää, edesauttoivatko videotiedostot larynxtuubin oikeaa käyttöä. Oma-netti palvelu on Keski-Suomen pelastuslaitoksen internetin kautta toimiva tiedotuskanava kaikille pelastuslaitoksen palkkalistoilla oleville. Palvelusta löytyy ajankohtaista tietoa mm. ensivastetoiminnasta, pelastustoiminnasta sekä ensiapukoulutuksista.

5.2 Kirjalliset hoitosuositukset

Teimme myös kirjalliset hoitosuositukset seuraaviin ensivastetehtäviin: Liite 1: Tajuttomuus, hengitysvaikeus, rintakipu, hapenpuute, sokeritasapainon häiriö, kouristelu, elottomuus sekä vammautuminen.

Jokaisesta näistä hoitosuosituksista laadittiin oma osionsa ja ne tulevat oma-netti palveluun kaikkien ensivastehenkilöiden luettaviksi.

Keski-Suomen alueella oli 1689 ensivastetehtävää vuoden 2010 aikana, joita hoiti 600 ensivastehenkilöä, joita kutsutaan ensiauttajiksi. (keski-suomen pelastuslaitoksen www-sivut) Ensiauttajina voi Keski-Suomen pelastuslaitoksen alueella toimia vapaapalokuntalainen tai ammattinaan pelastustyötä tekevä pelastusopiston käynyt pelastaja.

Vapaapalokuntalaisten ensiauttajien koulutustausta on hyvin vaihteleva ja suurin osa heistä on terveydenhuollon suhteen maallikoita. Tästä syystä yhdenmukainen, yksinkertainen ja toimiva koulutusmalli on tarpeen. Ensiauttajat koulutetaan ja testataan vuosittain, mutta on täysin mahdotonta kouluttaa suuri määrä ihmisiä samalla tavalla. Siksi pelastuslaitoksella on oma-netti palvelu mistä jokainen ensiauttaja voi käydä opiskelemissa itsenäisesti hoito-suosituksia. Tällöin myös toimintatavat yhtenäistyvät. Keski-Suomessa toimii sekä pelastuslaitoksen ambulansseja että myös yksityisiä sairaankuljetusyksiköitä. Varsinkin yksityisten sairaankuljetusyksiköiden kanssa ta-

pahtuva yhteistyö ensiauttajien taholta voi joskus olla haastavaa johtuen tietämättömyydestä toimintatapojen suhteen sekä siitä, ettei yhteistoiminta harjoituksia ole usein.

6. OPINNÄYTETYÖN PROSESSIN VAIHEET

6.1 Opinnäytetyön vaiheet

Opinnäytetyömme tekeminen toteutettiin yhteistyössä Keski-Suomen aluepelastuslaitoksen kanssa. Helmikuussa 2011 kuvasimme Jämsän paloasemalla videoklipit sekä kuvat Keski-Suomen pelastuslaitoksen nettisivuille omanetti-palveluun. Työn tekemiseen osallistuivat opinnäytetyön tekijät yhdessä Keski-Suomen pelastuslaitoksen ensivastevastaavan kanssa. Videoklippien kuvaamiseen osallistui myös yksi pelastaja Keski-Suomen pelastuslaitokselta.

Ensivastetoimintaa ei ole Suomessa lainsäädännöllisesti määritelty. Terveystieteiden laitoksen lainsäädännössä ei mainita käsitettä ”ensivaste”, eikä kenellekään viranomaiselle ei ole annettu toiminnasta ohjausvastuuta. Tämän vuoksi toiminta on hyvin kirjavaa eri paikkakunnilla niin henkilöstön määrän, koulutuksen ja hälyttämisen suhteen. (Kuisma 2007, 22–23.)

Opinnäytetyön aiheen saimme huomattuaamme kuinka paljon eritoimintatapoja Keski-Suomen alueella on liittyen ensivastetoimintaan. Pyysimme Keski-Suomen pelastuslaitoksen ensivastevastaavaa toimeksiantajaksi. Työ tulisi olemaan toteutukseltaan toiminnallinen ja työelämälähtöinen.

Tämän jälkeen suunnittelimme opinnäytetyömme alustavaa toteutustapaa ja kävimme opinnäytetyöseminaarissa keväällä 2010, jossa aihe hyväksyttiin. Syksyllä 2010 pidimme Jyväskylän pelastuslaitoksella palaverin ensivastevastaavan kanssa, jonka jälkeen pystyimme jo tekemään teoriaosuuksia opinnäytetyöhön. Pyysimme myös ohjaavalta opettajalta ohjausaikaa, jonka saimme heti alkuvuodelle 2011.

Helmikuussa 2011 kuvasimme Jämsän paloasemalla päivän aikana kaikkien aiheiden videoklipit sekä normaalit kuvat. Saimme käyttöömmme Jyväskylän paloasemalta kaksi videokameraa. Pelastuslaitoksen ensivastevastaava toimi kuvausvastaavana ja mukana avustus henkilönä / potilaana oli myös yksi vapaapalokuntalainen Jämsän paloasemalta. Kuvatun materiaalin leikkaamisesta ja äänisuunnittelusta vastasi toisena kuvaajana ollut pelastaja, jolla on myös kuvaamiseen liittyviä opintoja takana.

Materiaalin liittämisestä oma-netti palveluun vastasi pelastuslaitoksen ensivastevastaava.

Opinnäytetyömme on siis työelämälähtöinen ja kaikki Keski-Suomen Pelastuslaitoksen palkkalistoilla olevat voivat tätä hyödyntää omanetti-palvelun kautta.

6.2 Käsikirjoitus

Käsikirjoituksen suunnittelussa pelastuslaitoksen ensivastevastaava oli vahvasti mukana. Hän suunnitteli sekä käsikirjoitti kuvauspäivän aikataulun sekä sen mitä eri hoitotoimenpiteitä kuvaisimme. Tarkoituksenamme oli saada Keski-Suomen ensivastehenkilöstölle hyvät itseopiskelumateriaalit oma-netti palveluun sekä yhdenmukaistaa toimintatapoja. Keski-Suomen pelastuslaitoksen ensivastevastaavan kanssa yhdessä sovimme mitä hoitotoimenpiteitä kuvaisimme. Käsikirjoitus toteutettiin työn tilaajan eli Keski-Suomen pelastuslaitoksen tarpeet ja toiveet huomioiden.

Ensivastetehtävistä täytetään aina ensivastevastaavalle lähetettävä ensivastekaavake. Vuoden 2010 tilastojen perusteella, (taulukko 1), valitsimme kuvattavat case-tapaukset, joita ovat rankalaudan käyttö, tyhjiöpatjan ja kauhapaarien yhteiskäyttö, aikuisten ja lasten elvytys, automaattisen defibrillaattorin käyttö, rintakipupotilaan alkuhoito, sekä larynxtuubin oikeaoppisen käyttö. Lisäksi kuvasimme hoito- ja tutkimustoimenpiteitä, joita ensivastehenkilöstö yleisemmin potilaalle tekee. Näitä toimenpiteitä olivat mm. verenpaineen mittaaminen, verensokerin oikeaoppinen ottaminen, lisähapen anto ja happisaturaation mittaaminen. Näistä kaikista löytyy kuvasarjat oma-netti palvelussa.

Toimimme itse videoilla näyttelijän roolissa ja saimme avuksi vielä yhden vapaapalokuntalaisen Jämsän palolaitokselta. Tulimme siihen tulokseen ettemme palkkaa am-

mattinäyttelijöitä, koska meillä kaikilla on jo pitkä työura takana ja näin ollen päädyimme siihen, että pystymme kaikkein parhaiten itse näyttämään toimenpiteet videolle.

6.3 Opinnäytetyön kuvaaminen

Opinnäytetyöhömmme liittyvät videoklipit kuvattiin Jämsän paloasemalla helmikuussa 2011. Ennen varsinaista kuvauspäivää pidimme palaverin Jyväskylän paloasemalla, jossa kävimme läpi mitä kuvaamme ja koska.

Toteutuspäiväksi sovimme 12.2.2011 ja paikaksi Jämsän paloaseman luokkatilat. Pelastuslaitokselta saimme välineet sekä asianmukaiset vaatteet kaikille osallistujille.

Videoihin liittyvät materiaalit saimme Jämsän paloasemalta sekä Jyväskylän paloasemalta. Toimeksiantajamme sai hankittua kaksi kappaletta videokameroita, joilla kuvaaminen onnistui eri kuvakulmista. Luokkatilan valaistuksessa käytimme ylimääräisiä valonheittämiä.

Kuvaukset sujuivat jouhevasti koko päivän ajan ja pysyimme loistavasti aikataulussa, jonka kuvauspäivän aamuna laadimme. Olimme varanneet kuvauksiin aikaa noin 6 tuntia ja tässä myös pysyimme. Videoiden kuvaajien ja leikkaajien ammattitaidon johdosta uskomme lopputuloksen olevan loistava ja auttavan nykyisiä ja tulevia ensivastehenkilöitä. Keski-Suomen ensivastevastaava laittaa valmiit videoklipit oma-netti palveluun, josta jokainen pelastuslaitoksen palkkalistoilla oleva voi käydä niitä katsomassa ja opiskelemassa. Videoiden editoinnista vastasi ensivastevastaava yhdessä mukana olleen pelastajan kanssa.

7. TOIMINNALLINEN OPINNÄYTETYÖ

7.1 Toiminnallinen opinnäytetyön erityispiirteet

Toiminnallinen opinnäytetyö ei ole varsinainen tutkimustyö, vaan se liittyy käytännön toimintaan. Toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena on rationalisoida ammatillisia käytäntöjä, järjestää niitä uudella tavalla sekä ohjeistaa toimintaa. Toteuttamistapa voi olla kirjallisessa muodossa oleva opas, ohjelma tai ohjeistus, digitaalisena tiedostona oleva cd-levy tai internetissä olevat kotisivut. Myös jonkin tapahtuman, kuten näyttelyn, messuosaston konferenssin tai kokouksen, järjestäminen voi olla toiminnallinen opinnäyte työ. (Vilkkä, Airaksinen 2003, 9.)

Vilkan mukaan toiminnallisessa opinnäytetyössä yhdistyvät toiminnallisuus, teoreettisuus, tutkimuksellisuus ja raportointi. Toiminnallisuudella käsitetään ammatillisia taitoja joita tarvitaan jokapäiväisessä työssä, teoreettisuudella ammatillista tietoa sisältäen käsitteet, määritelmät ja mallit. Tutkimuksellisuuteen kuuluu sekä tutkiva tekeminen että tutkimuksen tekeminen. Raportointi on ammatillista viestintätaitoa, eli kuinka saatetaan tutkiva tekeminen sanalliseen muotoon. (Vilkkä 2010.)

Kun perinteisen tutkimustyön tavoite on nimensä mukaisesti saavuttaa tutkimustulos jotain tutkimusmenetelmää apuna käyttäen, on se toiminnallisessa opinnäytetyössä jokin tuote tai tuotos, eli produkti, joka saavutetaan toiminnallisen työn, projekti- tai kehittämistyön kautta. Toiminnallisen opinnäytetyön tutkimuksellisen tiedon tulee olla sellaista, että sen avulla opinnäytetyön tekijät pystyvät itse tekemään toiminnallisesta osuudesta, eli lopputuotoksesta, käyttäjäkohderyhmälle mahdollisimman käyttökelpoisen. Tutkimusopinnäytetyössä saavutettuja tuloksia ei oteta heti käytäntöön, vaan tiedon tarvitsijat tulkitsevat itse tutkimustuloksia päätöksiä tehdessään. Toiminnallisen opinnäytetyön tutkimustieto kohdentuu aina johonkin tiettyyn ryhmään, tilanteeseen, aikaan tai paikkaan, eli se on hyvin tapauskohtaista. Tämä tieto kerätään lopputuotoksen kehittelyä varten ja saatetaan aina sovelletusti käytännölliseen ja toiminnalliseen muotoon lopputuotoksessa. (Vilkkä 2010).

Tässä opinnäytetyössä toteutuvat toiminnallisen opinnäytetyön kriteerit. Työ on rajattu tietyille käyttäjryhmälle ja se liittyy kiinteästi käytännön toimintaan käsittäen konkreettisia ammatillisia taitoja. Lopputuotoksena, eli produktina, on digitaalisessa muodossa olevat videotiedostot, joiden avulla kirjallisessa muodossa olevat hoitosuositukset saatiin visualisoitua. Näin saatiin uusi väline koulutuksen avuksi ja uusi tapa ohjeistaa toimintaa. Kohderyhmän tarkalla määrittämisellä hoitosuosituksista saatiin tehtyä juuri sen ryhmän käyttöön tarkoituksenmukaisin malli.

Ammattikorkeakoulun opinnäytetyöltä vaaditaan työelämä- ja käytännönläheisyyttä (Vilka 2003, 69). Toiminnalliselle opinnäytetyölle olisi hyvä löytää toimeksiantaja työelämästä. Vilkan kokemusten mukaan hyvä toiminnallinen opinnäyte perustuu koulutusohjelman opintoihin ja sen avulla luodut suhteet työelämään voivat auttaa työllistymisessä valmistuttua. Vilka on havainnut myös, että työelämästä toimeksiannettu opinnäytetyö edesauttaa projektityön oppimista. Työssä vaaditaan tavoitteellisuutta, tarkkaa suunnittelua ja aikataulutusta sekä tiimityötaitoja. Lisäksi työelämästä lähtöisin oleva opinnäytetyö lisää vastuullisuutta. Työelämälähtöinen opinnäytetyö edesauttaa ammatillista kasvua ja urasuunnittelua. Sitä tehdessä pystyy tutustumaan työelämään ja sen tarpeisiin sekä käyttämällä omia tietoja ja taitoja ratkaisemaan käytännön ongelmia. (Vilka 2003, 69.)

7.2 Digitaalinen oppimateriaali

Oppimateriaali-käsite on laajentunut informaatioteknologian kehittymisen myötä. Oppimateriaaliksi voidaankin lukea kaikenlainen informaatio, jota käytetään hyväksi oppimisprosessissa. (Vainionpää 2006,81).

Digitaalinen oppimateriaali on informaatiota, jonka käsittelyyn tarvitaan sähköisiä laitteita. Informaatio siinä ei ole siis paperille painettua. Digitaalinen materiaali on nimensä mukaisesti digitoitu numeroihin perustuvaa tekniikkaa hyväksi käyttäen. Tieto on tallennettu ja sen tarkastelu tapahtuu jollain sähköisellä välineellä. Digitaalinen oppimateriaali voi olla esimerkiksi CD-ROM-tekniikalla tehdyllä CD-levyllä, DVD-tekniikalla tehdyllä DVD-levyllä tai tallennettuna tietokoneen kovalevyllä tai ulkoiseen muistiin. Materiaali voi olla myös internetissä hypermediana, jonka avulla on

pystytty yhdistämä tietotekniikka sekä julkaisu- ja jakelutoiminta. Hypermedia on sähköinen tiedosto, jossa linkkeinä toimivien objektien avulla pääsee siirtymään uusiin kohtiin. Multimedia on hypermediaa, johon on yhdistetty tekstiä ja ääntä sekä kuvia ja liikkuvia kuvia. Nykyisin käytetyin multimedian sovellus on Internetin WWW-sivut, (World Wide Web). (Vainionpää 2006, 85–86.)

Vainionpään mukaan oppimateriaaleja tutkineet henkilöt ovat antaneet erilaisia määritelmiä digitaalisille oppimateriaaleille. Hyper- ja multimediaa voidaan pitää synonyymeina niiden samankaltaisuuksien vuoksi. Erkki Olkinuoran tutkimusryhmä oli vuonna 2001 konsensuksena antanut näille alakäsitteille yläkäsitteen ja nimennyt sen interaktiiviseksi multimediksi. Vainionpää päätyi käyttämään näistä kaikista yleiskäsitettä ”digitaalinen oppimateriaali”, koska katsoi sen pysyvän tarpeeksi kattavana myös pedagogiikan ja tekniikan muuttuessa. (Vainionpää 2006, 85–86.)

Työstettävyys on yksi **digitaalisen oppimateriaalin** eduista. Sähköiseen muotoon voidaan kerätä jo olemassa olevista lähteistä kattava kokonaisuus ja sen jakelu esimerkiksi internetin välityksellä on mahdollista. Hyvän oppimateriaalin tekeminen vaatii kuitenkin asiantuntevia tekijöitä suunnitteluun, käsikirjoitukseen ja pedagogiseen tuottamiseen sekä paljon työtä. (Vainionpää 2006, 87.)

Jylhä tutki pro gradu tutkielmassaan vuonna 2006 verkkomateriaalin multimodaalisuutta, eli multimediaalisuutta, ja havaitsi, että verkko-oppimateriaali mahdollistaa ajasta ja paikasta riippumattoman opiskelun, jolloin opiskelijan oma aktiivisuus korostuu. Verkkomateriaaleissa on usein liikkuvaa kuvaa, joten sen käyttö vaatii tietynlaista kuvallista medialukutaitoa. Lisäksi hän totesi, että verkon tarjoama oppimisympäristö mahdollistaa luovan ajattelun sekä yhteistoiminnallisen ajattelun edistämisen. Multimediatekniikan avulla opiskeltavia asioita pystytään visualisoimaan tehokkaasti yhdistelemällä abstrakteja ja konkreettisia tasoja yhteen, mikä on perinteisen opetuksen menetelmillä ollut vaikeaa. Tämän visualisoinnin on havaittu auttavan ymmärtämään opittavia asioita paremmin ja tuottavan parempia oppimistuloksia. (Jylhä, 2006, 17–19.)

Multimedian käyttö vaatii opiskelijalta uusia oppimismenetelmiä, joiden avulla hän pystyy muodostamaan eritasoista loogisen kokonaisuuden. Informaatiota on usein niin paljon, että se ylittää kohdehenkilön tiedonkäsittelykapasiteetin. Tällainen kognitiivinen kuormittavuus saattaa haitata oppimista. **Digitaalinen oppimateriaali** on passiivista, ja kuinka sen avulla voidaan tuottaa aktiivista oppimista, on hyvin yksilöllistä. (Jylhä 2006, 21.)

Multimedialla tarkoitetaan pedagogista välinettä, jossa rakenne on linkitetty, ja tieto esitetään yhtenä kokonaisuutena käyttämällä useita eri esityksiä ja medioita. Interaktiiviseksi multimedian tekee se, että se on käyttäjän kontrolloitavissa. (Olkinuora 2001,17–18.)

Interaktiivisen multimedian vaikutuksista oppimistuloksiin ei ole olemassa kiistattomia tutkimustuloksia (Olkinuora 2001,18) On kuitenkin esitetty, että tällaisilla oppimateriaaleilla saavutettaisiin parempia oppimistuloksia. Olkinuoran mielestä interaktiivisen multimedian oppimista edistäviä tekijöitä ovat seuraavat seikat:

- *multimedia mahdollistaa pääsyn suureen määrään tietoa*
- *oppija voi tutkia omaehtoisesti ja syvällisesti haluamaansa asiaa*
- *oppija voi itse määrätä nopeutensa ja reittinsä*
- *multimedia virittää ja ylläpitää tarkkaavaisuutta*
- *edustaa luonnollisen muistin tapaa representoida asioita*
- *mahdollistaa infon esittämisen*
- *oppija voi mahdollisesti manipuloida muuttujia ja observoida seurauksia*
- *tietoja voi ankkuroida aitoihin tilanteisiin (simulaatiot)*
- *voidaan luoda oppimiskokemuksia, joihin ei perinteisesti päästä (Olkinuora 2001,17–18).*

Uudenlainen tekniikka ei suoraan tuota parempia oppimistuloksia, vaan sen avulla luodaan oppimis- ja toimintakulttuuria (Haasio 2001,86.) Tietotekniikan uhkana on ns. ”digikuilun” muodostuminen; Väestö jakaantuu tekniikkaa hallitsevaan ja hallitsemattomaan osaan. (Haasio 2001,17).

Olkinuoran (2001) listauksen mukaan tämän opinnäytetyön lopputuotos saattaa edesauttaa ensiauttajia oppimaan hoitosuosittelun mukaisia menettelytapoja, koska

he pääsevät opiskelemaan asioita omaehtoisesti, sekä määrätä itse etenemisnopeuden. Videotiedostot mahdollistavat myös informaation esittämisen uudessa muodossa ja niiden avulla luodaan erilainen oppimiskokemus kirjalliseen materiaaliin verrattuna. Lisäksi videoilla näkyvät hoitosuositukset ovat suoraan siirrettävissä aitoihin tilanteisiin ja ne voidaan palauttaa muistiin uudelleen katsomisella. Ensiauttajat tuskin putoavat ”digikuiluun”, koska koulutukseen kuuluu myös omanetnin käyttö.

8. POHDINTA

Suunnitellessamme lopputyön tekemistä ja miettiessämme mahdollisia aiheita, päädyimme toiminnalliseen opinnäytetyöhön, sillä halusimme saada aikaiseksi jotain konkreettista. Halusimme aiheen liittyvän sairaalan ulkopuoliseen ensihoitoon, koska ajattelimme, että näin pystymme hyödyntämään parhaiten omaa työelämän osaamistamme. Näillä visioilla lähestyimme Keski-Suomen pelastuslaitosta kysellen heidän tarpeitaan vuoden 2010 loppupuolella. Olimme hyvään aikaan liikkeellä, sillä pelastuslaitoksen ensivastetoiminnan vastuuhenkilöllä oli ollut jo mielessä hoitosuosituksen mukaisten auttamistoimenpiteitten kuvaaminen videolle. Nyt kohtasivat sekä työ että tekijät. Saimme pelastuslaitokselta toimeksiannon ryhtyä työstämään hoitosuositukset digitaaliseen muotoon.

Opinnäytetyömme tavoitteena oli siis saattaa ensivasteyksiköiden hoitosuositukset uuteen muotoon, painettu teksti liikkuvaksi kuvaksi, ja näin saada uusi apuväline ensiauttajien koulutukseen. Sanotaanhan, että kuva kertoo enemmän kuin tuhat sanaa. Liikkuva kuva siten lienee vielä tehokkaampaa?

Videotiedostot pelastuslaitoksen omanettiin olivat tämän työn produkti. Työhön kuului luonnollisesti myös raportointiosa. Mietimme sen sisältöä tarkkaan. Koska työme oli suunnattu nimenomaan maantieteellisesti ja organisaatiollisesti Keski-Suomen alueelle, päädyimme kirjallisessa osiossa käsittelemään ensihoitopalvelua ja ensivastetoimintaa yleisesti koko Suomessa ja tarkemmin Keski-Suomen pelastuslaitoksen toiminta-alueella. Katsoimme, että tämän rajauksen vuoksi emme lähde käsittele-

mään ensivastetoimintaa Suomen rajojen ulkopuolelta, ja siten emme katsoneet tarpeelliseksi käyttää myöskään ulkomaisia lähteitä työssämme. Ensivastetoiminnasta oli saatavissa niukasti kirjallista materiaalia, mikä vaikeutti raportin teoriaosuuden tekemistä, kuten myös se, että ensivastetoimintaa ei vielä varsinaisesti säätele edes mikään laki. Lain puuttuessa toiminta vaihtelee alueellisesti huomattavasti. Keski-Suomen toimintaa tutkiessamme jouduimme tukeutumaan paljon ensivastetoiminnan vastuuhenkilöiden suullisiin haastatteluihin. Ensivastetoiminnan lisäksi selvitimme raportointiosassa toiminnallisen opinnäytetyön sekä digitaalisen oppimateriaalin piirteitä. Toiminnallisen opinnäytetyön tunnuspiirteet, (Vilkkä 2010), täytyivät tässä työssä.

Vainionpään, 2006, mukaan onnistuneen digitaalisen oppimateriaalin tuottamiseen vaaditaan asiantuntijoita suunnitteluun, käsikirjoitukseen ja tekemiseen. Mielestämme saimme kasattua työryhmän, joka omasi tarvittavat ominaisuudet. Itse produkti, eli toimenpiteiden kuvaaminen ja sen työstäminen lopulliseen muotoon, sekä siirtäminen omanettiin sujuivat ongelmitta, kiitos pelastuslaitokselta löytyvästä ammattitaitoisesta henkilökunnasta. Ensivasteen vastuuhenkilö vastasi videoiden käsikirjoituksesta ja ohjauksesta ja kuvankäsittelyn koulutuksen saanut pelastaja kuvauksesta sekä leikkauksesta. Näin meidän ei tarvinnut huolehtia teknisestä toteutuksesta. Oma työkokemuksemme auttoi esimerkkitapausten ”näyttelemisessä” niin, että useimmat otokset saimme kerralla kuvattua, eikä aikaa kulunut uusintoihin. Pysyimme koko projektin ajan suunnitellussa aikataulussa.

Mankkinen, (2011), on tutkinut akateemisessa väitöskirjassaan palomiesten identiteettiä ja työkuultuuria ja huomannut, että uusien työtehtävien tuoma työnkuvan muutosprosessi etenee hitaasti. Hän on myös havainnut, että erilaiset suoritukset nähdään usein irrallisina tehtävinä, eikä osana kokonaisuutta. Läheskään kaikki ensiauttajat eivät ole palomiehiä, mutta mietimme, lisääkö tällainen yksittäisten toimenpiteitten mallintaminen ilman täydentävää selostusta tällaista ajattelutapaa ensivastetoiminnassa? Ensiauttajia on kuitenkin satoja, ja heidän taustansa hyvin erilaisia, joten koulutus on pidettävä mahdollisimman yksinkertaisena.

Työelämälähtöisen toiminnallisen opinnäytetyön tekeminen oli mielekästä. Tieto siitä, että työtämme tullaan käyttämään hyödyksi ensiauttajien koulutuksessa, lisäsi sekä motivaatiota, että vastuullisuutta tekemistämme kohtaan. Työtä tehdessämme opimme ymmärtämään vielä paremmin hätätilapotilaan auttamisketjun tärkeyden. Kun ambulanssit eivät ennätä joka tehtävälle, on ammattitaitoisten ensiauttajien antama hoito jopa henkeäpelastavaa. Yhtenäistämällä ensivasteen toiminta koulutuksen avulla edistetään kansalaisten tasa-arvoa heidän saadessaan hädän hetkellä samanlaista apua maantieteellisestä sijainnista riippumatta. Työelämälähtöisyys toteutui mielestämme tässä työssä hyvin. Toimeksiantaja oli työelämästä ja työelämän tarpeet loivat lähtökohdan tälle projektille. Valmis produkti tulee palvelemaan käytännön työntekijöitä, niin kouluttajia, kuin koulutettaviakin.

Videotiedostoista saimme seuraavanlaista palautetta:

Keski-Suomen sairaanhoitopiiri, erikoislääkäri:

”Ensivastevideoita tullaan käyttämään ensivastehenkilökunnan koulutuksessa. Niissä ensivastehenkilöiden tekemät suoritteet ja toimenpiteet tehdään oikeilla tekniikoilla. Mukana on tekniikoita, joita tehdään lähes jokaisessa potilaskontaktissa (esim. verenpainemittaus) ja mukana on myös tekniikoita, joita tulee erittäin harvoin käytännössä vastaan (esim. lapsen elvytys). Videoklipit nähtyään Ensivastehenkilökunta pystyy harjoittelemaan toimenpiteitä ja tekniikoita ja kertaamaan oikeat suoritukset. Videoklipit ovat selkeitä ja ammattilaisen näkökulmasta katsottuna tehty puhtaila tekniikoilla.”

Keski-Suomen pelastuslaitoksen ensivastehenkilöstöltä saimme seuraavaa palautetta:

- ” Kokonaisuudessaan selkeä työ. ”
- ” Videotiedostot hyvin ja yksinkertaisesti toteutettu. ”
- ” Videotiedostoista helppo opiskella kyseistä toimenpidettä. ”
- ” Selkeästi toteutetut kirjalliset hoitosuositukset. ”

LÄHTEET

Aalto, S., Castren', M., Rantala, E., & Sopanen, P. 2010. 2. painos. Ensihoidosta päivystyspoliklinikalle. Helsinki: WSOY.

Asunmaa, M., Inkinen, M., & Kauppinen, R. 2010. Ensivastehenkilöstön osaaminen larynxtuubin käytössä. Opinnäytetyö. Jyväskylän ammattikorkeakoulu, Hoitotyön koulutusohjelma

Ajankohtaista osio Keski-Suomen pelastuslaitoksen sivustolla. 2010
<http://www.keskisuomenpelastuslaitos.fi/info/ajankohtaista>

Asetus sairaankuljetuksesta. 28.6.1994/565. Viitattu 8.2.2011. Valtion säädöstietopankki Finlex. [Http://www.finlex.fi](http://www.finlex.fi), ajantasainen lainsäädäntö.

Haasio, A. & Piukkula, J. 2001. Oppiminen verkossa. Helsinki: BJT Kirjastopalvelu Oy.

Harvaan asuttujen alueiden turvallisuuspalvelut. 2006. Helsinki: Sisäasiainministeriö. Työryhmämuistio.

Holmström, P., Kuisma, M., & Porthan, K. 2008. Ensihoito. Helsinki: Tammi

Hirvi, R. 2011. Ensivastevastaava. Keski-Suomen pelastuslaitos. Haastattelu 12.2.2011.

Jylhä, A. 2006. Verkko-oppimateriaalin multimodaalisuus: Kohteena YLE:n Kansalaisen ABC -verkko-oppimateriaalit. Pro gradu-tutkielma. Helsingin yliopisto, kasvatustieteen laitos, kasvatustiede.

Kansanterveyslaki. 28.1.1972/66 Viitattu 8.2.2011. Valtion säädöstietopankki Finlex. [Http://www.finlex.fi](http://www.finlex.fi), ajantasainen lainsäädäntö.

Kinnunen, A. 1999. Ensivaste: Hätäensiapu ja ensiarvio. Helsinki: Edita.

Kinnunen, A. 2009. Kuljetuksesta hoitoon, teoksessa Castren', M., Kinnunen, A., Paakkonen, H., Pousi, J., Seppälä, J., Väisänen, O., Ensihoidon perusteet, 2009, 4. korjattu painos,

Kuisma, M. 2007. Ensihoito- ja sairaankuljetuspalvelujen kehittäminen – selvitysmiehen raportti. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2007:26

Kurola, J. & Seppä S. 2000. Sairaanhoidopiirien ohjaus ja valvonta ensihoitojärjestelmässä. Finnerest 2, 162-167.

Mankkinen, T. 2011. Palomiehen ammatti työnä ja elämäntapana. Akateeminen väitöskirja. Tampereen yliopisto, Yhteiskunta- ja kulttuuritieteiden yksikkö.

Mikkilä-Erdmann, M., Nurmi, S., Olkinuora, E., & Ottosson, M. 2001. Multimediaoppi-
materiaalin tutkimuspohjaista arviointia ja suuntaviivoja. Turku: Painosalama.

Palvelutasopäätös 2009-2012, Keski-Suomen pelastuslaitos.

Pelastuslaki. 13.6.2003/468. Viitattu 8.2.2011. Valtion säädöstietopankki Finlex.
[Http://www.finlex.fi](http://www.finlex.fi), ajantasainen lainsäädäntö.

Sairaankuljetus- ja ensihoitopalvelu. Opas hälytysohjeen laatimiseksi. 2005. Helsinki:
Sosiaali- ja terveysministeriö. Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2005:23.

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta. 2010. Helsinki: Sosiaali- ja
terveysministeriö. Luonnos 28.9.2010.

Suomen pelastusalan keskusjärjestön www-sivut. www.spek.fi viitattu 14.2.2011

Vainionpää, J. 2006. Erilaiset oppijat ja oppimateriaalit verkko-opiskelussa. Tampere:
Tampereen yliopistopaino.

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

Vilkkä, H. Toiminnallinen opinnäytetyö. Viitattu 1.3.2011.
http://vilkka.fi/hanna/Toiminnallinen_ont.pdf

LIITE 1, Hoitosuositukset