

VIRVE – OPAS KEMINMAAN TERVEYSKESKUKSEN
HENKILÖKUNNALLE

Merja Berg ja Veijo Berg
Opinnäytetyö, syksy 2013
Diakonia-ammattikorkeakoulu
Diak Pohjoinen, Oulu
Hoitotyön koulutusohjelma
Hoitotyön suuntautumisvaihtoehto
Sairaanhoitaja (AMK)

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ	3
ABSTRACT	4
1 JOHDANTO	5
2 VIRANOMAISRADIOVERKKO HOITOTYÖN VÄLINEENÄ	7
2.1 VIRVE – viranomaisradioverkko.....	7
2.2 VIRVEN käyttö viranomaistyössä.....	9
2.1 VIRVE ja hoitotyö	16
3 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE	22
4 VIRVE – OPPAAN TUOTTAMINEN	23
4.1 Tuotteen toimintaympäristö ja käyttäjät.....	23
4.2 VIRVE – oppaan sisällön muokkaus	25
4.3 VIRVE – oppaan kehittäminen, viimeistely ja arviointi.....	29
POHDINTA	32
5.1 Luotettavuus ja eettiset kysymykset.....	32
5.2 Työskentelyprosessi	34
5.3 Tuotteen jatkokehittämissuunnitelmat.....	35
LÄHTEET	37
LIITTEET	43

TIIVISTELMÄ

Berg Merja ja Veijo. VIRVE – opas Keminmaan terveystieteiden keskuksen henkilökunnalle. Diak Pohjoinen, Oulu, syyskuu 2013, 44 s., 1 liite.

Diakonia-ammattikorkeakoulu, Hoitotyön koulutusohjelma, Hoitotyön suuntautumisvaihtoehto, Sairaanhoitaja (AMK).

Suomessa on valtakunnallinen VIRVE – viranomaisradioverkko, joka on tarkoitettu kaikkien turvallisuusviranomaisten yhteiskäyttöön. Terveystieteiden keskuksissa viranomaisradiopuhelinta käyttävät ensihoidon henkilöt sekä sairaaloiden ja terveystieteiden keskuksien päivystysten henkilöstö. Ensihoidossa viranomaisradiopuhelinta käytetään päivittäin, mutta sairaaloissa ja terveystieteiden keskuksissa sen käyttö on puutteellista. Hoitotyössä keskeistä on täsmällinen ja toimiva viestintä, missä tietoturvan vaatimukset on huomioitu. Tällainen viestintä takaa turvallisen ja joustavan potilashoidon.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa Keminmaan terveystieteiden keskuksen henkilökunnalle viranomaisradiopuhelimen käyttöön opas. VIRVE – opas tehtiin tuotteistamisprosessin mukaisesti. Oppaassa on tietoa viranomaisradiopuhelimen tekniikasta, kansioista, puhe-ryhmistä ja niiden käytöstä. Oppaassa on pyritty kertomaan nämä asiat ymmärrettävästi ja selkeästi. Opas antaa valmiuksia käyttää viranomaisradiopuhelinta jokapäiväisessä potilastyössä ja viranomaisyhteistyössä. Opas on A 4 – kokoinen, kaksipuoleinen ja laminoitu säilyttäväksi.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää hoitohenkilökunnan viestintää viranomaisradiopuhelimen avulla. Jatkossa kehittämisen haasteena on säännöllisen viranomaisradiopuhelimen käyttökoulutuksen järjestäminen sekä oppaan päivittäminen.

Asiasanat: VIRVE, TETRA, viranomaisradioverkko, opas, hoitotyö

ABSTRACT

Berg Merja and Veijo. VIRVE – guide for Keminmaa health centre staff. 44 p., 1 appendix. Language Finnish. Oulu, Autumn 2013.
Diaconia University of Applied Sciences. Degree Programme in health care and education. Registered Nurse.

State security network for all security authorities is in use in Finland. Health care user groups are primary care staff as well as hospitals and medical emergency department staff. Only the primary care uses VIRVE daily. In hospitals and health centres the use of VIRVE is deficient. In health care one of the crucial parts is real-time communication, in which the security requirements have been taken into account. This ensures safe and smooth patient care.

The purpose of this study was to produce a VIRVE guide for the staff. This guide was made according to a product process. The product has information about official radio technology, as well as folders that the speech groups and their use. The guide explains clearly and concisely what has to be done and why. It gives the ability to use VIRVE phone in everyday patient care and co-operation with authorities. The guide is two-sided and made weather resistant.

The aim of this study was to develop employees' communication through VIRVE phone. A challenge for the future are new phone models and their use.

Keywords: VIRVE, TETRA, state security network, guide, nursing

1 JOHDANTO

Kaikki viranomaisviestintä on oltava turvallista ja luotettavaa. Digitaalisen viranomaisradioverkon (VIRVE) tarkoitus on varmistaa turvallinen ja tehokas yhteys kaikissa olosuhteissa. Euroopassa solmittu Schengen -sopimus edellyttää sen allekirjoitusmaissa, että viranomaisten on kyettävä kommunikoidaan keskenään riippumatta sijainnistaan. Edellä mainituista johtuen jäsenvaltiot sopivat yhteisen käytettävän teknologian ja siihen liittyvän standardin, jota kutsutaan TERrestrial Trunked Radio eli TETRA – standardiksi. Tällä yhteisesti sovitulla standardilla on siis mahdollistettu viranomaisten yhteistoiminta koko Euroopassa. Järjestelmä takaa turvallisen viestinnän, sillä jokainen organisaatio käyttää omaa osuuttaan radioverkosta toisten organisaatioiden siihen pääsemättä. Koska eri organisaatiot toimivat fyysisesti samassa verkossa, voidaan myös organisaatioiden välinen viestintä järjestää sujuvasti ja turvallisesti. (Castrén, Ekman, Martikainen, Sahi & Söder 2006, 107.)

Viranomaisradiopuhelinten (myöhemmin VIRVE – puhelin) suurimmat käyttäjäryhmät Suomessa ovat poliisi, pelastustoimi, puolustusvoimat sekä sosiaali- ja terveystoimi. Terveystoimen suurimmat päivittäiset käyttäjäryhmät ovat ensihoidon henkilöt sekä sairaaloiden ja terveyskeskusten päivystyksien henkilöstö.

Viranomaisradioverkosta ja VIRVE – puhelinten käytöstä terveydenhuollossa on aiemmin tehty joitakin tutkimuksia. Näissä tutkimuksissa käy ilmi, että VIRVE – puhelinten käyttö on vähäistä sairaaloissa ja terveyskeskuksissa toisin kuin ensihoidossa. Laitteen käyttö on usein puutteellista ja viranomaisyhteistyö on vähäistä. Käyttäjät kokivat tarvitsevansa lisää koulutusta sekä yksinkertaista ohjetta puhelimen käyttöön. Tämän työn tekijöiden havainnot työelämästä tukevat tehtyjen tutkimusten tuloksia.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa Keminmaan terveyskeskuksen henkilökunnalle viranomaisradiopuhelimen käyttöön opas. VIRVE – opas tehtiin tuotteistamisprosessin mukaisesti. Oppaassa on tietoa viranomaisradiopuhelimen tekniikasta, kansioista, puhe-ryhmistä ja niiden käytöstä. Oppaassa on pyritty kertomaan nämä asiat ymmärrettävästi ja selkeästi. Opas antaa valmiuksia käyttää viranomaisradiopuhelinta jokapäiväisessä potilastyössä ja viranomaisyhteistyössä. Opas on A 4 – kokoinen, kaksipuoleinen ja laminoitu säänkestäväksi.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää hoitohenkilökunnan viestintää viranomaisradiopuhelimen avulla. Tehokas viestintä niin terveydenhuoltohenkilökunnan välillä kuin eri viranomaisten kesken edistää turvallista ja joustavaa potilashoitoa.

2 VIRANOMAISRADIOVERKKO HOITOTYÖN VÄLINEENÄ

2.1 VIRVE – viranomaisradioverkko

Suomeen on rakennettu 1995 – 2003 välisenä aikana valtakunnallinen kaikkien turvallisuusviranomaisten yhteiskäytössä oleva VIRVE – viranomaisradioverkko, joka perustuu digitaaliseen TETRA – standardiin. VIRVE rakennettiin siten, että se sallii viranomaisten oman suljetun ja turvallisen käytön, mutta tarvittaessa myös yhteistyön edellyttämän ryhmäkohtaisen ja laajemman yhteiskäytön kaikkien VIRVE – käyttäjien kesken. Aiemmin viranomaisten käytössä oli ollut kymmeniä alueellisia, omia analogisia radiopuhelinverkkoja sekä kolme valtakunnallista radiopuhelinverkkoa. Uuden radiopuhelinverkon rakentaminen tuli ajankohtaiseksi, kun vanhat radiopuhelinverkot vanhenivat ja niiden korjaaminen ei ollut enää kannattavaa eikä myöskään järkevää. (Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisu- ja 29/2005.)

TETRA käsite muodostuu englanninkielisistä sanoista Terrestrial Trunked Radio. Suomeksi se tarkoittaa digitaalista matkapuhelinjärjestelmää. TETRA – standardin on perustanut European Telecommunications Standards Institute (ETSI) vuonna 1990. TETRAn Euroopassa käyttämät taajuudet ovat 380–400 MHz. Nämä taajuudet luovutti sotilasliitto NATO Euroopan viranomaisradioverkon käyttöön uuden standardin myötä. TETRAn perusominaisuuksiin kuuluu salausta, joka voidaan tehdä ilmatierajapintasalauksella tai päästä päähän – salauksella. GSM:stä poiketen TETRAlla on käytössä useita eri salaustavaimia. TETRA käyttää eri salaustavaimia riippuen siitä onko kyseessä yksilö-, ryhmä- vai päästä päähän - puhelu. TETRAssa on myös sisäänrakennettuna ominaisuus, joka havaitsee häirinnän. Jos verkko havaitsee tietyillä taajuusalueilla tahallista häirintää se vaihtaa automaattisesti omaa taajuusaluettaan taajuuksille, joilla häirintää ei esiinny. (Virtanen 2011.)

TETRA:n kehitys on luonut pohjan turvallisuusviranomaisten radioverkoille, jotka vaativat riittävän korkean luotettavuuden myös ruuhkaisina aikoina. Julkiset verkot eivät voi tarjota erityisiä verkkopalveluja kuten nopeita ryhmäpuheluja, suorakanavan mahdollisuutta eikä korkeaa salaustasoa puheelle ja datalle. (Tetra Critical Communications Association 2013.)

Viestintämarkkinalain (2003/393) mukaan viranomaisradioverkolla tarkoitetaan yleiseen järjestykseen ja turvallisuuteen, pelastustehtäviin tai väestönsuojeluun liittyvien tarpeiden vuoksi rakennettua viestintäverkkoa, jonka liittymiä voidaan tarjota viranomaisten lisäksi myös muulle, edellä tarkoitettujen tehtävien hoitamisen kannalta välttämättömälle käyttäjäryhmälle. Liikenne- ja viestintäministeriö päättää viestintämarkkinalain mukaan niistä käyttäjäryhmistä, joilla on oikeus käyttää viranomaisradioverkkoa.

VIRVE – lyhenne muodostuu sanasta viranomaisradioverkko. Se on turvallisuusviranomaisten yhteinen TETRA – radiopuhelinverkko, joka on suunniteltu erityisesti viranomaisten jokapäiväiseen toimintaan sekä poikkeusoloihin. VIRVE – verkossa voi toimia myös yhteiskunnan elintärkeitä toimintoja tukevia toimijoita kuten esimerkiksi sähkö- ja vesilaitoksia. Suomalainen VIRVE – ideologia on ainutlaatuista maailmassa, koska siinä voivat toimia kaikki viranomaiset omissa puheryhmissään ja lisäksi he voivat kommunikoida keskenään yhteistyöpuheryhmissä. (Virtanen 2011.) Hyötylän (2003) selvityksen mukaan VIRVE – järjestelmän lisäarvo korostuu eri viranomaisten välisessä yhteistyössä. Lisäksi järjestelmän hyöty tulee esiin erityisesti oman organisaation sisäisessä viestiliikenteessä, jossa sen henkilöstön tavoitettavuus paranee.

Suomen Virveverkko Oy operoi valtakunnallista ja viranomaisten yhteiskäytössä olevaa VIRVE – verkkoa Suomessa 1.10.2013 lähtien. Suomen Virveverkot Oy on voittoa tavoittelematon osakeyhtiö. Suomen Virveverkko Oy on osa Suomen Erillisverkot Oy konsernia, joka on kokonaan Suomen valtion omistama. Suomen Erillisverkot – konsernin palvelut mahdollistavat luotettavan ja turvallisen viranomaisviestinnän yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen turvaamiseksi. Toiminta perustuu turvallisuusnäkökohtien tarkkaan huomioi-

miseen, asiakkaiden hyvään palveluun ja edistyksellisiin teknisiin ratkaisuihin. Omistajaohjauksesta vastaa valtioneuvoston kanslia. (Erillisverkot 2013.)

2.2 VIRVEN käyttö viranomaistyössä

Valtioneuvosto on määritellyt yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen turvaamisen strategiasa viisi kehittämisen painopistealuetta. Painopistealueet ovat valtion kriisijohtamiskyky, vakavien ympäristöonnettomuuksien ennalta ehkäisy ja torjunta, terveydensuojelu, sähköiset tieto- ja viestintäjärjestelmät sekä energian toimitusvarmuus. Viestintäjärjestelmien rakentamisesta, kehittämisestä ja ylläpitämisestä huolehditaan lainsäädännön, ohjauksen ja valvonnan avulla. (Yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen turvaamisen strategia 2006.) Viestintäjärjestelmiltä edellytetään, että ne ovat luotettavia ja turvallisia. Varautumisessa korostetaan normaalioloissa rakennettujen järjestelmien ja toteutettujen toimenpiteiden tärkeyttä. Erilaisten häiriötilanteiden ja poikkeusolojen viestintä onnistuu parhaiten samoilla järjestelmillä, mitä normaalioloissa on totuttu käyttämään. (Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisu 26/2009.)

Lehmusvuori (2004) perehtyi opinnäytetyössään turvallisuusviranomaisten VIRVE – puhelimen käyttökoulutukseen ja käytettävyyteen. Lehmusvuoren tutkimuksesta ilmenee, että käyttäjät ovat tyytyväisiä VIRVEN käytettävyyteen ja toimivuuteen normaaliolosuhteissa. Kriisitilanteissa toimivuutta vähentävät käyttäjien puutteelliset VIRVEN käyttötaidot ja kokemattomuus viranomaisyhteistyöstä. Suurin osa käyttäjistä kokee saaneensa liian vähän VIRVE – koulutusta.

Varautumisen tavoitteena on tehtävien mahdollisimman häiriötön hoitaminen kaikissa turvallisuustilanteissa. Turvallisuustilanteita ovat normaaliolot, normaaliolojen häiriötilat ja

erityistilanteet sekä poikkeusolot. Varautumisvelvoite perustuu valmiuslakiin sekä sosiaali- ja terveydenhuollon lainsäädäntöön. Valtioneuvosto määrittelee yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen turvaamista koskevassa strategiassaan ne toiminnot, joiden jatkuvuudesta on huolehdittava kaikissa turvallisuustilanteissa. Sosiaali- ja terveydenhuollon elintärkeiksi toiminnoiksi on strategiassa määritelty väestön toimeentuloturva ja toimintakyky. Sosiaali- ja terveydenhuollon varautumista johtaa, valvoo ja yhteen sovittaa sosiaali- ja terveysministeriö yhteistyössä sosiaali- ja terveydenhuollon aluehallintoviranomaisten kanssa. (Sosiaali- ja terveysministeriön esitteitä 2008:13.)

Normaaliolojen häiriötilanteen hoito edellyttää useimmiten monien eri viranomaisten tiivistä ja saumatonta yhteistyötä varsinkin johtosuhteiden osalta. Samat viranomaiset joutuvat tekemään samankaltaisia toimenpiteitä niin häiriötilanteissa kuin suuronnettomuuksissakin. Valmiutta voidaan kohottaa asteittain niin, ettei käytännössä juuri huomata eri valmiustilojen vaiheita. Riittävän ajoissa suoritettu valmiuden nostaminen sekä joustava ja tehokas toiminta auttavat estämään erilaisten ongelmatilanteiden syntymistä sekä hallitsemaan jo syntyneitä tilanteita. Normaaliolojen häiriötilanteista mainittakoon esimerkkinä mm. liikenneonnettomuudet, tulipalot, erilaiset myrkkypäästöt, epidemiat, ammattirikollisuus ja liikennevälineen kaappaus. Pitkälle teknistyneessä ja verkottuneessa yhteiskunnassa häiriötilan voi aiheuttaa myös tietojärjestelmissä ilmenevät laajat ongelmat. (Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2006:18.)

Turun yliopistollisen sairaalan sosiaali- ja terveystoimen VIRVE – aluepääkäyttäjä seurasi viranomaisviestiliikennettä Turun sairaalapalon aikana. Viranomaisradioverkko toimi tapahtuman aikana hyvin eikä merkittäviä viestikatkoja ilmennyt. Viestiliikenne sujui pääosin mallikkaasti erityisesti päivittäin VIRVE – puhelinta käyttävien osalta. Kehittämishaasteet ja parannuskohteet ovat sairaalan sisäisen VIRVE – käytön kehittämisessä. (VIRVE viesti vakuuttavasti 2011, 21.)

Lain (1995/282:3 §) mukaan suuronnettomuudella tarkoitetaan onnettomuutta, jota kuolleiden tai loukkaantuneiden taikka ympäristöön tai omaisuuteen kohdistuneiden vahinkojen

määrän tai onnettomuuden laadun perusteella, on pidettävä erityisen vakavana (Castrén ym. 2006, 14). Suuronnettomuus on onnettomuus, jonka hoitamiseen eivät riitä normaalit pelastustoimen ja terveydenhuollon voimavarat. Yleensä potilaiden lukumäärästä on käytetty määritelmää suurempi kuin 20, mutta on kuitenkin korostettava paikallisten voimavarojen riittävyttä ja vammojen vakavuutta. Varsinkin harvaan asutulla alueella kuten Lapissa jo 10 potilasta voi edellyttää suuronnettomuushälytystä. Suuronnettomuustilanteen hallitseminen edellyttää lääkinnällisen pelastustoimen asianmukaista organisoimista ja johtamista sekä selkeitä johtosuhteita ja toimivaa yhteistyötä onnettomuuspaikan viranomaisten ja alueen terveydenhuollon välillä. (Kuisma, Holmström & Porthan 2008, 509–510.)

Suomen Virveverkko Oy:n ylläpitämän viranomaisradioverkon käyttäjiä ovat eri viranomaiset kuten pelastustoimi, poliisitoimi, puolustusvoimat, rajavartiolaitos, tulli, sosiaali- ja terveystoimi sekä eri ministeriöt että muut valtion ja kuntien turvallisuudesta ja toimivuudesta vastaavat tahot, jotka on määritelty ministeriön taholta. Muut kuin viranomaiset voivat liittyä verkkoon erikseen myönnettävän käyttöluvan perusteella. Näitä yhteiskunnan toiminnan kannalta tärkeitä toimijoita ovat esimerkiksi sähkö- ja vesilaitokset. Kaikkiaan Suomessa on käytössä yli 33000 VIRVE – liittymää. (Erillisverkot 2013.)

 ERILLISVERKOT

VIRVE:n käyttäjätahoja:

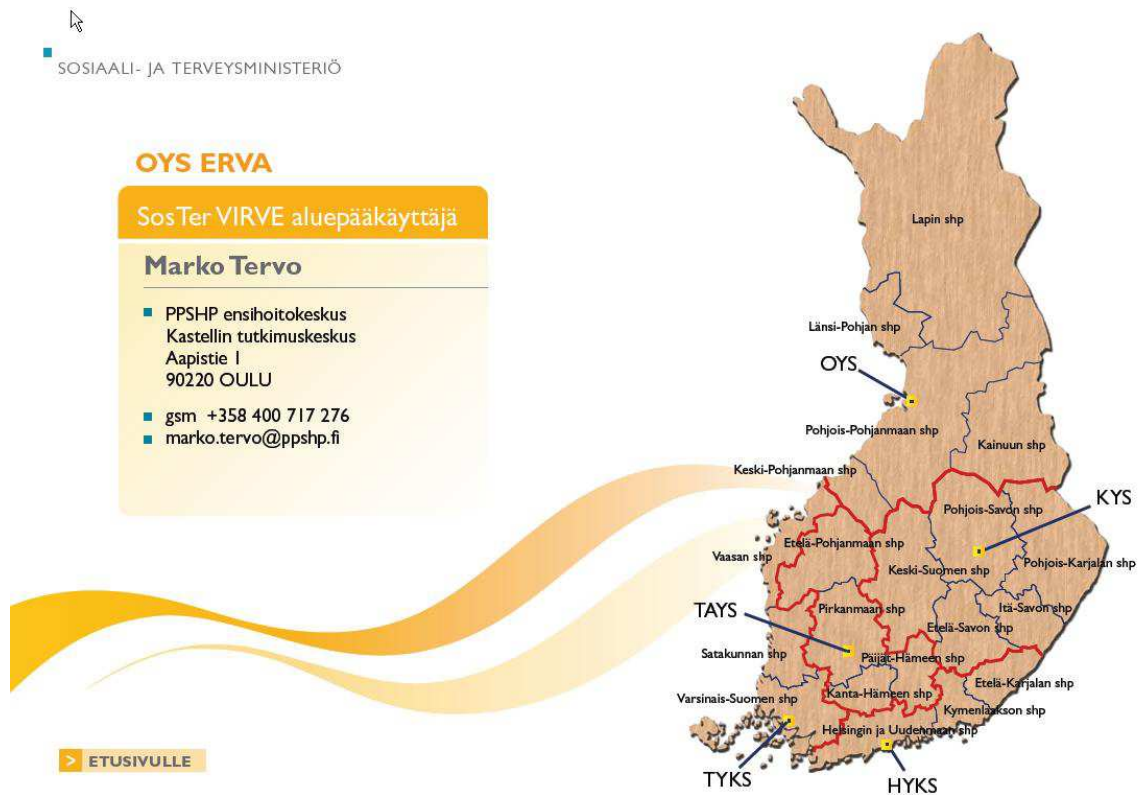

KUVIO 1: VIRVEN käyttäjäorganisaatiot (Erillisverkot 2013.)

Terveydenhuoltoalalla VIRVE – puhelimia on käytössä useissa eri toimipisteissä. Suurimmat päivittäiset käyttäjäryhmät ovat ensihoidon henkilöt sekä sairaaloiden ja terveyskeskusten päivystyksien henkilöstö. VIRVEN yhteistoimintapuheryhmien välityksellä viranomaiset pystyvät kommunikoimaan keskenään turvallisesti ja tehokkaasti. Jotta viestintä onnistuu mallikkaasti, tulee hallita VIRVE – puhelimen käyttö, viestinnän perussäännöt sekä johtamisjärjestelmä. (Berg 2011.)

Osa erikoissairaanhoidon palveluista, kuten VIRVEN ohjaus ja hallinnointi järjestetään yli sairaanhoitopiirien rajojen yliopistosairaaloiden erityisvastuualueiden (ERVA) eli ns. miljoonapiirien pohjalta. Valtioneuvoston asetuksella on säädetty, mitkä ovat erityisvastuualue-

eita ja mitkä sairaanhoitopiirit kuuluvat mihinkin erityisvastuualueeseen. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2013.) Erityisvastuualueen ensihoitokeskuksen tehtäviin kuuluu vastata sosiaali- ja terveystoimen viranomaisradioverkon aluepääkäyttötoiminnoista alueellaan sekä sovittaa yhteen hätäkeskuslaitokselle annettavat terveystoimen hälytysohjeet. Edellä mainituista tehtävistä voidaan antaa tarkentavia säännöksiä asetuksella, jotka sosiaali- ja terveysministeriö tarvittaessa antaa. (Terveydenhuoltolaki 2010.)

Sosiaali- ja terveysministeriö on määrittänyt sosiaali- ja terveydenhuollon VIRVEN käytön periaatteet ja antanut ohjeet VIRVE – verkon käyttöön omassa viestiliikenneohjeessa. (Sosiaali- ja terveystoimen viranomaisradioverkon viestiliikenneohje 2004.) Sosiaali- ja terveystoimen yksiköiden VIRVEN käyttöä ohjaavat ja valvovat valtakunnallinen pääkäyttäjä ja aluepääkäyttäjät, jotka toimivat erityisvastuualueittain. Suomessa on viisi erityisvastuualuetta, jotka muodostuvat yliopistosairaanhoitopiireittäin. VIRVE – verkon käyttö on merkityksellistä sosiaali- ja terveydenhuollossa, sillä käyttäjiä on jo yli 4000. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2013.)



KUVIO 2: Sosiaali- ja terveystoimen VIRVEN vastuualuejaosta sairaanhoitopiireittäin (Sosiaali- ja terveysministeriö 2013.)

Viestintä on sanomien lähetystä lähettäjän ja vastaanottajan välillä. Yksinkertaisesti sanottuna viestintä on tietojen vaihdantaa. Sanaan viestintä sisältyy sanoma, viesti, merkit ja ärsykkeet. Merkkejä ovat kirjaimet ja puhuminen, sanoma yhdistää merkit ajatuskokonaisuudeksi. Kun merkkejä yhdistellään tietoisesti, saadaan viestistä ärsykesarja, joka aiheuttaa vastaanottajassa ajattelua, pohtimista tai muistamista. Ärsyke havaitaan aistien avulla ja ärsykkeen on ylitettävä ärsykekyynnys, jotta se muuttuu toteutuvaksi. (Åberg 2000, 14–15.)

Viestinnässä voi tapahtua häiriöitä, joita ovat este, kohina, kato ja vääristymä (Åberg 2000, 19). Este tarkoittaa sitä, että sanoma ei mene ollenkaan perille. Viranomaisradioverkossa esimerkiksi tilanne, jossa vastaanottaja on valinnut suorakanavatoiminnon, viesti ei mene

ollenkaan perille. Kohinasta puhutaan, kun viesti menee päällekkäin muiden sanomien tai häiriöiden kanssa. Kohina voi tulla esiin esimerkiksi silloin, kun vastaanottajalla on valittuna eri puheryhmä kuin mistä hänelle tarkoitettu puhe tulee. Katoa tapahtuu, kun vastaanottaja saa sanoman, mutta viesti katoaa sisäisistä häiriöistä johtuen. Esimerkiksi vastaanottajan kuulo on huono tai hän on liian väsynyt keskittyäkseen viestin kuunteluun. Vääristymä on sisäinen häiriö ja tarkoittaa sitä, että viesti ymmärretään väärin. Viranomaisradioverkoissa viestintä on aina kaksisuuntaista. Viestintä alkaa, kun toinen osapuoli aloittaa keskustelun kutsulla ja jää odottamaan vastausta. Vastaanottava henkilö vastaa kutsuun ja on valmiina viestin vastaanottoon. Molemmat osapuolet kuuntelevat toista vuoron perään ja käyvät keskustelua.

Pelastusopistolla vuosina 2010–2011 tehdyssä hankkeessa selvitettiin langattoman tiedon siirron tarpeita ja toteutumismahdollisuuksia tulevaisuudessa. Selvityksen mukaan VIRVEN puhepalvelut, johon kuuluvat ryhmäpuhelu, yksilöpuhelu ja suorakanavapuhelu, tulevat jatkossakin olemaan viranomaiskommunikoinnin perusta. Kriittinen kommunikaatio on viranomaisten välistä viestintää. Yhteydet ja laitteet on oltava varmennettuja ja niillä on oltava varajärjestelmä. Tämä takaa palvelun kaikissa olosuhteissa. Verkossa on oltava mahdollisuus prioriteettien määrittämiseen ja kuorman hallintaan, jotta verkko toimisi myös ylikuormitustilanteissa. Palvelun kuuluvuusalue pitää toimia myös asumattomilla alueilla ja mikäli tukiasemapeittoa ei ole, tulee pystyä käyttämään suorakanavatoimintoa. Viranomaisradioverkko on suojattu ja salattu turvallisuushilta ja sitä ohjaa ja hallinnoi eri viranomaistahot. Ryhmäpuhelut eri viranomaisten kesken mahdollistavat tehokkaan viestinnän ja kuluttavat verkon resursseja minimaalisesti. Kaupalliset matkapuhelinverkot voivat täydentää kriittistä viestintää, mutta eivät voi olla ainoa tapa suorittaa sitä. (Rantamaa & Junttila 2011.)

2.1 VIRVE ja hoitotyö

Hoitamisella tarkoitetaan toisen ihmisen kunnioittamiseen ja ymmärtämiseen sekä yhteiseen arvoperustaan pohjautuvaa toimintaa, jonka tavoitteena on ihmisen terveyden edistäminen sekä kärsimyksen lieventäminen. Tällaista hoitoa voivat antaa ihmiset itse, heidän läheisensä ja ammatillisen koulutuksen saaneet. Hoitotyöllä tarkoitetaan terveysalan ammattilaisten antamaa hoitoa, joka perustuu tutkittuun tietoon ja näyttöön, ammatilliseen kokemukseen tai koettuihin käytänteisiin. (Eriksson ym. 2012, 31–32.)

Terveydenhuoltolaissa (2010) tarkoitetaan ”Terveyden edistämisellä yksilöön, väestöön, yhteisöihin ja elinympäristöön kohdistuvaa toimintaa, jonka tavoitteena on terveyden, työ- ja toimintakyvyn ylläpitäminen ja parantaminen sekä terveyden taustatekijöihin vaikuttaminen, sairauksien, tapaturmien ja muiden terveysongelmien ehkäiseminen ja mielenterveyden vahvistaminen sekä väestöryhmien välisten terveyserojen kaventaminen sekä suunnitelmallista voimavarojen kohdentamista terveyttä edistävällä tavalla.”

Karman (1999) määritelmän mukaan hoitoketju tarkoittaa palvelukokonaisuutta, sopimusta siitä, miten tietyssä tilanteessa potilasta tutkitaan ja hoidetaan terveydenhuollon eri tasoilla sekä potilaan että palvelujärjestelmän kannalta tarkoituksenmukaisimmin ja riittävän laadukkaasti. Hoitoketju kuvaa potilaan hoidon etenemisen kotoa tai tapahtumapaikalta hoitolaitokseen, kulun hoitolaitoksen sisällä sekä eri laitosten välillä päätyen kotiin. Hoitoketjun tavoitteena tulee olla mahdollisimman sujuva, laadukas ja tehokas potilaan hoito. Toimivan ja joustavan hoitoketjun eräs keskeisin osa-alue on ajantasainen viestintä, jossa tietoturvan vaatimukset on otettava huomioon. (Nuutinen 2000.)

Opinnäytetyössään Ojanen (2007) tutki VIRVE – puhelimen käyttöä ympärivuorokautisesti päivystävien sairaaloiden ensiapupoliklinikoilla. Ojasen mukaan viranomaisradioverkon aktiivisen käytön myötä tiedonkulku eri toimijoiden välillä nopeutui. Viranomaisradioverkon käyttö edisti hoitotyön jatkuvuutta esimerkiksi onnettomuustilanteissa. Yhteistoiminnasta hyötyivät myös muut viranomaiset reaaliaikaisen tiedon muodossa. Koulutuksen osal-

ta tutkimuksessa ilmeni, että sitä ei ollut riittävästi ja koulutuksen laadussa oli puutteita. Koulutukselta toivottiin selkeyttä ja yksinkertaisuutta. Osa käyttäjistä toivoi selkeitä VIR-VE – puhelimen käyttöohjeita ja mukana kuljetettavaa muistilappua.

Hoitotyön toimintastrategiat perustuvat terveydenhuollon eettisiin periaatteisiin sekä tutkituun tietoon. Keskeisiä toimintastrategioita hoitotyössä ovat muun muassa hoitotyössä toimivien henkilöiden osaamisen ylläpitäminen ja kehittäminen sekä yhteistyön tehostaminen. Hoitotyössä toimivien keskinäinen ja moniammatillinen yhteistyö edellyttävät toisen työn tuntemista ja kunnioittamista. Hyvällä yhteistyöllä parannetaan hoidon laatua ja jatkuvuutta sekä nopeutetaan palvelun saamista. Tärkeää on yhdistää eri toimijoiden tietotaito ja parantaa eri toimijoiden keskinäistä tiedonkulkua. (Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2003:18.)

Terveydenhuollon moniammatillisissa työyhteisöissä laadukas työ edellyttää terveydenhuoltojärjestelmän tuntemusta, oman ammattiympäristön hallintaa, lähiammattien ymmärtämistä ja työelämän pelisääntöjen tuntemista. Työssä korostuvat yhteistyö-, vuorovaikutus-, ongelmaratkaisu- ja konsultaatiotaidot sekä projektityöskentelyn ja laadun hallinnan taidot. (Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon 2006.)

Opetusministeriö on määritellyt terveysalan ammattikorkeakoulutuksesta valmistuvien ammatillisen osaamisen tutkintonimikkeittäin. Tässä yhteydessä sairaanhoitajan osaamisen osa-alueista voidaan nostaa esiin eettinen toiminta, terveyden edistäminen, hoitotyön päätöksenteko, yhteistyö ja kliininen osaaminen. Eettistä toimintaa ohjaavat ihmisoikeudet, sosiaali- ja terveydenhuollon lainsäädäntö sekä hoitotyön eettiset ohjeet. Kliinisen hoitotyön yhtenä vaatimuksena on toimintavalmius normaaliolojen häiriötilanteiden ja poikkeusolojen varalta ja niiden aikana. Ensihoitajan osaamisen osa-alueisiin kuuluvat sairaanhoitajan osaamisen osa-alueiden lisäksi myös alan erityisvaatimukset. Sieltä nousevat esiin ensihoitojärjestelmä ja viranomaisyhteistyö sekä ensihoidon teknologia, laitteisto ja välineistö. Ensihoitajan tulee osata käyttää viranomaisradioverkkoa ja sen päätelaitteita. (Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon 2006.)

Terveydenhuollon eettisten ohjeiden keskeisimmät arvot ovat ihmisarvo, itsemääräämisoikeus, ihmiselämän suojeleminen ja terveyden edistäminen. Hoidon tulee pohjautua tieteellisesti tutkittuun tietoon tai vankkaan kliiniseen kokemukseen. Potilaan edun vaatiessa tulee konsultoida ammattitoveria tai toisen ammatin edustajaa. Erityistä huomiota tulee kiinnittää luottamuksellisten tietojen salassapitoon, kollegiaalisuuteen ja muiden ammattiryhmien kunnioittamiseen. (Etene -julkaisu I, 2001.)

Kaikki potilasasiakirjoihin sisältyvät tiedot ovat salassa pidettäviä. Ilman potilaan kirjallista suostumusta potilasasiakirjoihin sisältyvää tietoa ei saa antaa sivulliselle henkilölle. Sivullisia ovat muut kuin asianomaisessa toimintayksikössä tai sen toimeksiannosta potilaan hoitoon tai siihen liittyviin tehtäviin osallistuvat henkilöt. (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 1992.) Kaikessa terveydenhuollon toiminnassa tiedolla on suuri merkitys. Tiedon käyttäminen ja välittäminen ovat osa turvallista hoitotyötä. Hoidon joustavan etenemisen ja jatkuvuuden kannalta on erityisen tärkeää, että potilaan hoitoon liittyvät oikeat ja tarpeelliset tiedot ovat viiveettä kaikkien potilasta hoitavien ammattihenkilöiden käytössä. Turvallisella viestinnällä voidaan lisätä potilasturvallisuutta ja asiakaslähtöistä hoidon toteutumista. (Mikkonen 2012, 7.)

Sosiaali- ja terveysministeriössä on määritelty viranomaispuhelimien valtakunnalliset toimintamallit ja yleisperiaatteet. Vuonna 2004 poikkeusolojen terveydenhuollon neuvottelukunnan alainen ensihoito- ja koulutusjaosto teki kyselyn ammattikorkeakouluille ja lääketieteellisille tiedekunnille normaaliolojen häiriötilanteiden ja poikkeusolojen opetuksesta. Tämä selvitys osoitti, että opetus on epäyhtenäistä ja osin varsin puutteellistakin. Viranomaisradioverkon koulutus oli hajanaista ja vaihtelevaa. Parhaiten se oli järjestetty ammattikorkeakouluissa, joissa on ensihoidon koulutusohjelma. Kuitenkin jokaiselta valmistavalta terveydenhuollon ammattihenkilöltä edellytetään VIRVE – toimintaympäristön peruskäsitteistön sekä operatiivisen toiminnan hallintaa. Tämän vuoksi selvityksessä on annettu suositukset tutkintoon johtavan peruskoulutuksen sekä erikoistumis- ja täydennyskoulutusten osalta. Omana kokonaisuutena normaaliolojen häiriötilanteiden ja poikkeusolojen ter-

veydenhuollon opintojen sisällöksi on nostettu viranomaisradioverkko, sen toiminta ja käyttö. (Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2006:18.)

Terveyskeskuksissa on yleisesti käytössä VIRVE – puhelimia. Tavanomaista kuitenkin on, että henkilökunta ei ole tutkintoon johtavassa koulutuksessaan saanut opetusta viranomaisradioverkosta ja sen käytöstä. Ensihoitajat, jotka koulutuksessaan parhaiten saavat opetusta viranomaisradioverkosta, hakeutuvat harvoin työhön terveyskeskuksiin. Jokitalo ja Pohjola (2011) toteavat opinnäytetyössään, että VIRVE – puhelimen käyttö ei ole helppoa. Nordlingin ja Pollarin vuonna 2012 tekemän viranomaisradioverkon koulutusjärjestelmän kehittämistä tutkivan opinnäytetyön mukaan VIRVE – puhelimen käyttökoulutusta kaivataan lisää ja koulutuksen sisällön tulisi olla käytännönläheistä ja nimenomaan heille räätälöityä.

Kirstinä ja Lehtinen (2012) ovat opinnäytetyössään tutkineet sairaanhoitajien VIRVE – puhelimen käyttöä pätevyyden alueella. Tutkimuksessa ilmeni, että VIRVEä käytetään paljon, mutta pääasiainen käyttö tapahtuu yksilöpuheluina. Radiopuhelinominaisuutta vierastettiin ja sitä käytettiin vähemmän. VIRVE – puhelinta pidettiin hyödyllisenä työvälineenä, mutta sen käyttö koettiin vaikeaksi. Kansioiden ja puheryhmien valinta ja käyttö oli kankeaa ja monimutkaista varsinkin käytön alkuvaiheessa.

VIRVE edistää hoitotyössä turvallisuutta. Nykysuomen sanakirjan mukaan sana turva tarkoittaa ”sitä mikä turvaa, varjelee, mihin joku voi tarvittaessa turvautua; turvallista olotilaa, turvattuna olemista; hoivaa, suojaa” ja sana turvallinen ”suojaista, vaaratonta, varmaa” (Kristoffersen, Nortvedt, Skaug & Nieminen 2006, 223).

Potilasturvallisuus ja sen edistäminen ovat keskeinen tavoite sosiaali- ja terveydenhuollossa. Potilasturvallisuus on terveyden- ja sairaanhoidon laadun perusta. Toimintayksikköjen periaatteet ja toiminnot tulee olla sellaisia, että ne varmistavat turvallisen hoidon. Vastuu potilasturvallisuudesta kuuluu kaikille ammattihenkilöille terveydenhuollossa vaikkakin kokonaisvastuu on organisaation johdolla. Tiedonkulku on osa potilasturvallisuutta. (Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2009:3.) Viestintäviraston (2011) mukaan GSM – matkapuhelinten viestintää on mahdollista salakuunnella. GSM – verkon salausrjestelmä

voidaan murtaa jopa alle minuutissa ja näin ollen puhuminen ja viestien välittäminen tässä verkossa ei ole turvallista.

Viranomaisradioverkon keskeisiä etuja ovat nopeus, monikäyttöisyys ja salauksen tuoma turvallisuus (Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2002:5.) VIRVE – puhelin on turvallinen viestiväline, koska teknologia pohjautuu salattuun ja digitaaliseen yhteyteen. Sen käyttäjät ovat tunnistettavissa eikä käyttäjäksi pääse ilman käyttöluvaprosessia. Puheryhmät on luotu järjestelmässä siten, että organisaatiolle luotuihin puheryhmiin eivät ulkopuoliset voi liittyä. Viranomaisten yhteistoimintaa varten on luotu omat yhteiset puheryhmät. Turvallisuutta ja lisäarvoa tuo myös VIRVE – puhelimessa oleva hätäkutsupainike, jota painamalla saa nopean puheyhteyden suoraan hätäkeskukseen. (Virtanen 2011.) Viranomaisradioverkko on suunniteltu ja teknisesti toteutettu niin, että kriittiset verkon osat on varmistettu varavoimalla, jotta toiminta on turvattu kaikissa olosuhteissa (VIRVE – verkko toimi myrskyjenkin keskellä 2010, 4).

Pohjois-Karjalan keskussairaala on toteuttanut mallikkaasti VIRVEN arkikäytön sairaalan sisällä. 2000 – luvun lopulla sairaalassa purettiin lankapuhelinverkko ja siirryttiin digitaaliseen gsm – järjestelmään. Uuden järjestelmän toiminnassa ilmeni paljon ongelmia, jonka johdosta sairaalassa alettiin miettiä viestiliikenteen vaihtoehtoja. VIRVE – puhelimia oli 30, joista vain yksi oli käytössä vastaavalla sairaanhoitajalla. Vanhaa ajattelutapaa ottaa laitteet käyttöön vain poikkeavissa tilanteissa tuli muuttaa. VIRVE kotiutui ensiavun työntekijöiden käyttöön. Myöhemmin käyttö levisi sairaalan muihin yksiköihin niin, että 12 yksikössä on 53 laitetta käytössä. (Tyyrilä 2011, 8-10.)

VIRVEN käyttö Pohjois-Karjalan keskussairaalassa on kasvanut työntekijöiden omista tarpeista. VIRVEN koetaan tuovan huomattavaa lisäturvaa ja tehokkuutta potilaiden hoitoon. Pelkkä tangentin painallus riittää nopeaan lisäävun saantiin ensiavussa potilaan tilan heikentyessä. Sairaalan ulkopuolella tapahtuvista onnettomuuksista hätäkeskus tekee hälytyksen VIRVEN avulla myös ensiapuun. Vastaava sairaanhoitaja saa oleelliset tiedot tapahtuneesta ja kokonaistilanteen hahmottuessa hän lähettää VIRVELLÄ hälytyksen esimerkiksi

traumaryhmälle sen oman puheryhmän kautta. Näin kaikki ovat samanaikaisesti tietoisia tilanteesta ja ovat nopeasti valmiudessa vastaanottamaan onnettomuuden uhreja. (Tyyrilä 2011, 8-10.)

Henkilökunta on ollut tyytyväinen VIRVEN tuomaan työhyvinvointiin. Apu on aina tangentin painalluksen päässä. Lisäturvaa työntekijälle antaa myös hätäkutsupainike. Uhkaavissa tilanteissa napin painalluksella aukeaa suora linja hätäkeskukseen, jossa avun tarpeeseen reagoidaan välittömästi. Päättäjät ovat laskeneet, että VIRVEN käyttöönotto on säästänyt jopa 500 tuntia työaikaa vuodessa eli taloudellinen merkityskin on suuri. VIRVEN käyttökoulutus on kolmiportainen: ensin opetellaan perustieto laitteen käytöstä, sitten VIRVE – toiminta sairaalan sisällä ja kolmanneksi viestintä muiden sairaalan ulkopuolisten viranomaisten kanssa. (Tyyrilä 2011, 8-10.)

Hoitotyön tulee olla kaikissa hoitoketjun vaiheissa laadukasta, sujuvaa ja tehokasta. Laadukkaassa hoitotyössä yhdistyvät eri toimijoiden tietotaito, jolloin viestinnän merkitys korostuu. Turvallinen ja nopea viestintä takaa saumattoman yhteistoiminnan hoitotyön kaikissa vaiheissa. VIRVE – puhelimen hyötyjä ovat sen monikäyttöisyys, nopeus ja turvallisuus. VIRVEN käyttö perustuu salattuun yhteyteen, jota ulkopuoliset eivät voi kuunnella. Lisäksi sen toiminta on turvattu kaikissa olosuhteissa.

3 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Tämä opinnäytetyö on toiminnallinen opinnäytetyö, jonka tarkoituksena on tuottaa henkilökunnalle opas. Toiminnallisen opinnäytetyön tulee olla käytännönläheinen ja palvella ammatillisessa kentässä käytännön toiminnan ohjeistamista, opastamista, toiminnan järjestämistä tai järjeistämistä. Työ voi olla ohje, ohjeistus, opastus tai jonkin tapahtuman toteuttaminen. Toteutustapa valitaan kohderyhmän mukaan ja se voi olla opas, vihko, kansio, kirja, portfolio, cd-rom, kotisivut, näyttely tai tapahtuma. Toiminnallisessa opinnäytetyössä tulee yhdistyä käytännön toteutus ja sen raportointi tutkimusviestinnän keinoin. (Vilka & Airaksinen 2003, 9-10.)

Tämä opinnäytetyö tuotti VIRVE – oppaan Keminmaan terveyskeskuksen henkilökunnalle. Oppaassa on tietoa viranomaisradiopuhelimen tekniikasta, kansioista, puheryhmistä ja niiden käytöstä. Oppaassa on pyritty kertomaan nämä asiat ymmärrettävästi ja selkeästi. Opas antaa valmiuksia käyttää viranomaisradiopuhelinta jokapäiväisessä potilastyössä ja viranomaisyhteistyössä. Opas on A 4 – kokoinen, kaksipuoleinen ja laminoitu säänkestäväksi.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on kehittää hoitohenkilökunnan viestintää viranomaisradiopuhelimen avulla. Tehokas viestintä niin terveydenhuoltohenkilökunnan välillä kuin eri viranomaisten kesken edistää turvallista ja joustavaa potilashoitoa.

4 VIRVE – OPPAAN TUOTTAMINEN

4.1 Tuotteen toimintaympäristö ja käyttäjät

Keminmaan kunta sijaitsee Lapin maakunnan lounaisosassa. Asukkaita kunnassa on hieman yli 8600. Keminmaan keskustassa sijaitsee terveyskeskus, joka huolehtii asukkaiden perusterveydenhuollosta. Terveyskeskuksessa toimii ympäri vuorokauden terveyskeskussairaala. Potilaspaikkoja vuodeosastolla on 40. Avoterveydenhuollon palvelut ovat avoimina virka-aikana eli arkipäivisin kello 8-16. Palveluun kuuluu lääkäreiden vastaanotto, päivystystoiminta, hoitajien vastaanotot, neuvolatoiminta, fysioterapia, mielenterveystyö, suun terveydenhuolto, kotisairaanhoido, työterveyshuolto sekä tukipalvelut, kuten röntgen- ja laboratoriopalvelut. Keminmaan kunta ostaa lääkäripalvelut yksityiseltä palveluntuottajalta. Lääkäreiden vaihtuvuus on ollut suurta. (Keminmaa 2013.)

Keminmaa kuuluu Länsi-Pohjan Sairaanhoidopiiriin. Erikoissairaanhoidon palvelut on saatavissa pääasiassa Länsi-Pohjan keskussairaalaan, jonne on matkaa 9 kilometriä. Lisäksi Lapin Sairaanhoidopiirin kanssa on käyttösojimus. Päivystyspalvelut virka-ajan ulkopuolella on järjestetty Länsi-Pohjan keskussairaalan yhteispäivystyksessä. Erityistason sairaanhoido saadaa Oulun yliopistollisesta sairaalasta. (Keminmaa 2013.)

Keminmaan terveyskeskuksessa on käytössä kolme VIRVE – puhelinta. Ne on sijoitettu päivystävälle lääkärille, päivystyksessä työskentelevälle sairaanhoitajalle sekä vuodeosaston vastaavalle hoitajalle. Henkilöstön työn kuva on moni-ilmeinen ja työtilanteet voivat muuttua hyvin nopeasti. Henkilökunnan vaihtuvuus etenkin lääkäreiden osalta on ollut suuri, koska kunnassa on vain yksi virkalääkäri ja muut lääkäripalvelut ostetaan ulkopuoliselta palveluntuottajalta.

Normaalioloissa päivystävän lääkärin VIRVE – puhelimeen tulee eniten yhteydenottoja ensihoitokonsultaatioiden muodossa. Konsultaatiot koskevat yleensä oman kunnan asukkaita tai oman kunnan alueella tapahtunutta tarvetta yhteydenottoon. Tällöin on tavallisimmin kysymyksessä yksilöpuhelu, jonka suorittaja on ensihoitaja. Mikäli päivystävän lääkärin VIRVE on kiinni, ottaa ensihoitaja yhteyttä päivystyksessä työskentelevän sairaanhoitajan VIRVE – puhelimeen, jonka jälkeen hoitaja vie sen lääkärille. Hoitajan VIRVEen tulevat ensihoidosta myös ennakoilmoitukset terveyskeskukseen kuljetettavista potilaista. Vuodeosaston VIRVEen tulee yleensä yhteydenottoja lähinnä paikkatilanteen selvittelyjen osalta. Kokonaisuudessaan VIRVE – puhelimien käyttö on vähäistä ja tällä hetkellä viestintä terveyskeskuksen ulkopuolelle tapahtuu pääasiassa vain ensihoitohenkilöstön kanssa. VIRVEN tärkeimmän ominaisuuden eli puheryhmien käyttäminen on lähes olematonta. Ryhmäpuheluiden käytön lisääminen talon sisäisessä viestinnässä toisi varmuutta VIRVE – puhelimen käyttöön myös yhteistoimintatilanteissa muiden viranomaisten kanssa.

Sosiaali- ja terveystoimen ensisijainen viestintämuoto on ryhmäpuhelu ja varalla on suora-kanavatoiminto. Vain erityistä suojaa vaativissa yhteydenotoissa käytetään yksilöpuhelia, mikäli se on mahdollista. Poikkeusoloissa yksilöpuheluiden käyttöä voidaan rajata viranomaisradioverkon ylikuormittumisen välttämiseksi. (Sosiaali- ja terveystoimen viranomaisradioverkon viestiliikenneohje 2004.) Normaaliolojen päivittäisiin tilanteisiin suunniteltu viestiliikenteen toimintamalli luo edellytykset toimia myös joustavasti normaaliolojen häiriötilanteissa ja poikkeusoloissa (Castren ym. 2006, 17, 110). Peruspalveluministeri Risikko on ollut huolissaan VIRVEN vähäisestä käytöstä sairaaloiden arjessa, koska silloin on oletettavaa, että VIRVEN käyttö tulee olemaan vaikeaa myös esimerkiksi poikkeusoloissa (Jäppinen 2009, 4).

4.2 VIRVE – oppaan sisällön muokkaus

Opinnäytetyön aihe on hyvä olla selkeästi sidoksissa työelämään. Aiheen ideointi tulee lähteä omasta mielenkiinnosta aiheeseen, jotta työn tekeminen on mielekästä ja motivoitunutta. Toiminnallinen opinnäytetyö tarvitsee aina kohderyhmän. Toiminnallisen opinnäytteen tuote, ohjeistus, opastus tai tapahtuma tehdään aina jonkun käytettäväksi. Tavoitteena on toiminnan selkeyttäminen tai joidenkin ihmisten osallistuminen toimintaan tai tapahtumaan. Tärkeää on myös miettiä, mikä on ongelma, jota ollaan ratkaisemassa. Se, mille kohderyhmälle tuote on tarkoitettu ja mikä on ongelma, määrittelee työn sisällön. (Vilka & Airaksinen 2003, 16, 23, 38–40.)

Tämän opinnäytetyön tekijät ovat toimineet ensihoidossa reilun kahden vuosikymmenen ajan. Arkipäivisin työnkuvaan on kuulunut myös työskentely Keminmaan terveyskeskuksen päivystyksessä ja vastaanotossa. VIRVEN käyttöönotto Länsi-Pohjan alueen ensihoidossa tapahtui vuonna 2002. Myöhemmin VIRVE – puhelimia hankittiin Keminmaan terveyskeskuksen henkilökunnan käyttöön. Alkuun puhelimia oli kaksi, joista toinen päivystyksen hoitajan käyttöön ja toinen päivystävän lääkärin käyttöön. Myöhemmässä vaiheessa terveyskeskukseen saatiin kolmas puhelin, joka sijoitettiin vuodeosaston käyttöön. Käyttöönoton yhteydessä henkilöstö sai VIRVE – puhelimen käyttökoulutusta. Henkilökunnan vaihtuvuus ja kirjallisen ohjeen puuttuminen ovat vaikuttaneet siihen, että puhelimen käyttö on ollut vähäistä.

Keminmaan terveyskeskuksessa käyttökokemukset VIRVE – puhelimesta ovat jääneet lähinnä normaaliolojen päivittäiskäyttöön yksilöpuheluiden muodossa. Pääasiallinen viestintä VIRVE – puhelimella tulisi tapahtua nimenomaan ryhmäpuheluina eikä yksilöpuheluina. Normaaliolojen häiriötilanteissa VIRVE – puhelimen käyttö tapahtuu pelkästään puheryhmissä ja yksilöpuhelut ovat kiellettyjä. Joustavan viestinnän ja yhteistyön merkitys hoitolaitoksen ja kentän välillä potilastyössä on kiistaton. Normaaliolojen häiriötilanteissa viestiyhteyksien toimivuuden joustavuus korostuu. Aihe tähän työhön nousi työelämästä, koska

selkeästi koottu lyhyt ja ytimekäs kirjallinen ohjeistus VIRVEN käytöstä puuttui työyhteisöstä.

Opinnäytetyön työstäminen aloitettiin keräämällä teoreettista tietoa viranomaisradioverkosta ja VIRVE – puhelimista. Sähköistä tiedonhakua suoritettiin muun muassa eri ministeriöiden sivuilta, Suomen Erillisverkot Oy:n sivuilta sekä eri laeista. Lisätietoa aiheesta saatiin myös haastattelemalla Suomen Erillisverkot Oy:n toimijoita. Toinen tämän työn tekijöistä on työskennellyt myös Suomen Erillisverkot Oy:ssä sosiaali- ja terveystoimen VIRVE aluepääkäyttäjänä. Syvempää tarkastelua aiheeseen tehtiin tutustumalla aiemmin tehtyihin tutkimuksiin ja opinnäytetöihin, joita löytyi varsin vähän. Opinnäytetöitä haettiin Ammattikorkeakoulujen julkaisuarkisto Theseuksesta. Useissa opinnäytetöissä VIRVEN todettiin edistävän nopeaa ja turvallista tiedonkulkua. VIRVE koettiin hyödylliseksi, mutta sen käyttö oli vähäistä ja koettiin hankalaksi. Käyttäjät halusivat lisää koulutusta ja ohjeita puhelimen käyttöön.

Vuosien 2009–2010 välisenä aikana alueen sosiaali- ja terveystoimen VIRVE aluepääkäyttäjä keräsi omalle palautelomakkeelleen VIRVEN käyttökokemuksia sosiaali- ja terveydenhuollon toimijoilta. Palautteen perusteella suurin osa terveydenhuoltolaitoksien VIRVEN käyttäjistä pelkäsi puhelimen käyttöä, koska kokivat saaneensa hyvin vähän tai ei ollenkaan koulutusta sen käyttöön. Kansioden ja puheryhmien merkityksen ymmärtämisessä oli ongelmia. Koulutustilaisuudet oli pidetty suurille ryhmille, jolloin VIRVE – puhelinta ei ollut päässyt konkreettisesti harjoittelemaan ja näin ollen nappulatekniikka oli vierasta. Lisäksi VIRVE koettiin usein hankalan kokoiseksi sekä paljon virtaa kuluttavaksi laitteeksi. Sairaaloiden työvaatteissa ei myöskään ollut huomioitu VIRVE – puhelimelle paikkaa. Työpaikoilla ei ymmärretty lisävarusteiden, kuten hands free – varusteiden merkitystä. Työntekijät hätääntyivät herkästi kaiuttimesta tulevan puheen vuoksi, koska sitä ei haluttu potilaiden kuulevan. Lähes kaikki terveydenhuollon VIRVE – käyttäjät kaipasivat helppoa, yhdellä paperilla olevaa opasta puhelimen päivittäiseen käyttöön kuin myös suuronnettomuuksien hoitamista varten. Voimassa olevat laajat viestiliikenneohjeet koettiin liian vaikeaselkoisina.

Toiminnallisen opinnäytteen lopullisena tuotoksena on aina jonkinlainen konkreettinen tuote. Tuotteen tulee olla yksilöllinen, jotta se erottuu vastaavanlaisista tuotteista. Opinnäytetyön ensisijaisina kriteereinä ovat tuotteen uusi muoto, käytettävyys kohderyhmässä ja käyttöympäristössä, asiasisällön sopivuus kohderyhmälle, tuotteen houkuttelevuus, informatiivisuus, selkeys ja johdonmukaisuus. (Vilka & Airaksinen 2003, 51, 53.)

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tuotteeksi valittiin kirjallinen opas. Aiemmin kerätyn tiedon perusteella oppaan toivottiin olevan yhdellä A4 kokoisella paperilla, jotta sitä ei tarvitse selaila. Yksisivuiseen oppaaseen kerättiin VIRVE – puhelimen käyttöön liittyvät pääasiat. Siinä lueteltiin puheryhmät, jotka käytössä olevaan VIRVEen on ohjelmoitu. Lisäksi oppaaseen laitettiin muistilista puhelimen näppäintekniikasta ja radiopuhelinominaisuuksista. Tätä luonnosta testattiin kahdella eri kohderyhmällä heille täsmennetyillä puheryhmillä.

Luonnoksesta saadun palautteen perusteella oppaasta päädyttiin tekemään A4 kokoinen ja kaksipuoleinen. Yksipuoleisena opas koettiin vaikeaselkoiseksi. Sitä oli hankala lukea pienen ja tiiviisti asetetun tekstin vuoksi. Asioiden hahmottaminen paperilta käytäntöön puhelimen käsittelyn ja näppäintekniikan osalta oli työlästä. Puhelimen kuvan puuttuminen oppaasta koettiin suurena puutteena. Luonnoksen asiasisältö koettiin hyödyllisenä.

Oppaassa olevan tekstin jaottelulla ja asettelulla sekä kuvia käyttämällä voi lisätä asian ymmärrettävyyttä. Kaksipuoleisen oppaan ensimmäisen sivun vasemmassa laidassa on käytössä olevan puhelinmallin kuvat edestä ja takaa. Kaikki puhelimen tärkeimmät näppäimet on selitetty kuvissa. Kuvatekstejä on rytmitetty kehystämällä tekstit. Värien käytöllä on saatu lisähuomiota ydinsanojen huomioimiseen. Tämä havainnollistaa oppimaan laitteen nappulatekniikkaa ja fyysisiä ominaisuuksia. Ensimmäisellä sivulla oikeassa laidassa on muistilista puhelimen käyttöön. Siinä on lyhyesti ohjeistettu laitteen radiopuhelinominaisuuden peruskäytön näppäintoiminteet. Oppaan avulla VIRVE – puhelimen käyttäjä ymmärtää normaalin puhelimen kaltaisen yksilöpuhelutoiminteen ja radiopuhelintoiminteen eron. Se rohkaisee radiopuhelinominaisuuden käyttöön.

Oppaan toisen sivun vasemmalla puolella on esitetty terveyskeskuksen viranomaispuhelimien kansiot. Tiettyä toimintaa varten on kuhunkin kansioon ohjelmoitu siinä toiminnassa tarvittavat puheryhmät. Kun kansiota vaihtaa, on uudessa kansiossa siihen kuuluvat puheryhmät. Terveyskeskuksen puhelimissa on hoitajan kansio, lääkärin kansio sekä SURO – kansioita. Taulukossa on kuvattu kansiorakenteet. Kansioden nimien alla on lueteltu kyseisessä kansiossa olevat puheryhmälyhenteet ja niiden tarkoitus on selitetty vierellä. Viestintä tapahtuu aina yhdessä puheryhmässä kerrallaan. Sivun oikea puoli ohjeistaa VIRVEN käyttäjän toimintaa puhuttaessa puheryhmään. Lopussa on mainittuna muutamia alueen kutsutunnuksia ja esimerkkejä radiopuhelinliikenteen puhekielestä, joita tulisi aina noudattaa viranomaisradioverkkoliikenteessä.

Helposti ymmärrettävässä kirjallisessa oppaassa tulee ilmetä, kenelle ohje on tarkoitettu ja mikä on sen tarkoitus. Oppaassa tulee kiinnittää huomiota kirjasintyyppiin ja – kokoon. (Vilka & Airaksinen 2003, 38, 52.) VIRVE – oppaan ensimmäisen sivun otsikko sekä kuvat puhelimista ilmaisevat, että ohje on viranomaiskäyttöön tarkoitettu. Toisella sivulla ensimmäinen otsikko ilmoittaa kyseessä olevan terveyskeskuksen VIRVE. Molemmilla puolilla opasta on punaiset ”käyttö rajoitettu, suojaustaso IV” – merkinnät turvaluokituksen mukaisesti. Oppaan kirjasintyypiksi valikoitui Arial sen selkeyden vuoksi. Otsikot on kirjoitettu suuraakkosin ja ne on lihavoitu. Lihavointia on myös käytetty muutaman tärkeän asian korostamisessa. Oppaassa asiat on ilmaistu lyhyesti ja selkeästi, jotta oppaasta voi nopeasti varmistaa tarvittavat asiat viestinnän lomassa.

Opas on laminoitu, että ohje pysyy siistinä ja on hyvin löydettävissä ja luettavissa. Opas on laadittu Microsoft Word 2010 – ohjelmalla. Se on tallennettuna tietokoneelle, joten sen tiedot ovat tarvittaessa helppo päivittää. Opas on myös helposti muokattavissa alueen muiden terveyskeskusten käyttöön. VIRVE – kansioden pohjat ovat yhtenäiset, jolloin ohjeeseen tarvitsee muuttaa vain kuntatunnuksia. VIRVEN peruskäytön opetus on kaikille yhteistä riippumatta toimijasta.

Opasta laadittaessa on otettu huomioon, että viranomaispuhelinta käyttävillä henkilöillä on jo perustietoa viranomaisverkosta sekä päätelaitteen käytöstä. Opas antaa valmiuksia käyttää VIRVE – puhelinta normaalioloissa jokapäiväisessä potilastyössä ja viranomaisyhteistyössä. Myös normaaliolojen häiriötilanteiden ja poikkeusolojen aikainen päätelaitteen käyttö on kuvattu ohjeessa.

4.3 VIRVE – oppaan kehittäminen, viimeistely ja arviointi

VIRVE – oppaan sisältö perustuu viranomaisradioverkolle ja VIRVE – puhelimille asetettuihin vaatimuksiin. Sosiaali- ja terveysministeriö määrittää sosiaali- ja terveystoimen VIRVE:n käytön periaatteet ja antaa ohjeet verkon käyttöön. Oppaan sisällön muokkaus on ollut pitkäkestoinen prosessi. Alkuperäisenä tarkoituksena oli tehdä yksisivuinen opas. Ohjeiden kokoaminen yhdelle A4 arkille oli haastavaa, koska asiaa kertyi paljon. Yhden sivun opas oli ulkonäöltään liian tiivis eikä näin houkuttanut lukijaa. Oppaan teksti oli tilan puutteen vuoksi pienellä kirjasinkoolla tehty, joten se oli vaikealukuinen. Lisäksi oppaan käyttäjät toivoivat oppaaseen kuvaa puhelimesta, jotta puhelimen painikkeiden merkitys olisi helposti tarkastettavissa.

Tuotteen tulee olla ulkonäöltään houkutteleva ja selkeä. Palautteesta kävi ilmi, että kaikki asia ei mahdu yhdelle A4 sivulle, tuli miettiä eri vaihtoehtoja ohjeen ulkomuodosta. Oppaan käyttäjiltä saadun palautteen perusteella ulkomuodoksi valikoitui kaksipuoleinen A4 – arkki. Se koettiin helpoimmaksi muodoksi sen yksinkertaisuuden vuoksi. Opas on yhdellä paperilla, joten sitä ei tarvitse selaila. Se on myös muotonsa vuoksi helposti laminoitavissa. Näin opas säilyy siistinä ja on hyvin luettavissa.

Kuvien lisäyksen myötä selkeytyi ajatus kaksipuoleisen oppaan asiasisällön jaottelusta. Oppaassa on käytetty käytössä olevan puhelinmallin kuvia, jotta se on täysin yhteneväinen käytännön kanssa. Kuvateksteissä käsitellään puhelimen näppäimet. Kuvateksteihin lisättiin punaiset kehykset ja yhteysviivat kuvan niitä osoittavaan kohtaan, jotta tekstit kohdistuvat tarkasti oikeaan paikkaan. Puhelimen kuvat sijoitettiin sivun vasempaan laitaan. Sivun oikealla laidalla oleva tekstiosio täydentää kuvia neuvoen puhelimen näppäintekniikkaa.

Oppaan toinen sivu on tehty myös kaksijakoiseksi. Näin oppaan ulkomuoto on yhteneväinen molemmin puolin. Vasemmalle laidalle koottiin terveyskeskuksen puhelimien yleisesti käytettävät kansiot. Ensin on tarkasteltu hoitajan kansion puheryhmät. Lääkärin kansiota ei ole toistettu perään, koska se on sisällöltään sama yhtä poikkeusta lukuun ottamatta. Tämä poikkeus on mainittu lopussa. Suuronnettomuuskansioista (SURO) on auki kirjoitettu vain Lapin alueen SURO – kansion puheryhmät, koska muissa SURO – kansioissa on sama loogikka puheryhmien osalta. Puheryhmien nimien etuliite on vain kyseisessä maakunnassa käytettävä. Käytännössä Keminmaassa ei koskaan tarvitse käyttää muiden maakuntien SURO – kansioita, koska Keminmaa ei sijaitse maakuntarajalla. Toisen sivun oikealle laidalle koottiin tärkeät peruseriaatteet puhuttaessa puheryhmään. Loppuun koottiin esimerkkejä radiopuhelinliikenteen puhekielestä.

Oppaan aiheen valinta oli tekijöille selkeä, mutta sen tekemisen vaativuus yllätti tekijät. Tekijöiden mielissä ja puheissa ilmeni selkeä tavoite, mihin pyritään. Ajatusten ja mielikuvien saaminen kirjalliseen muotoon olikin vaikeampaa kuin oli kuviteltu. Oppaan ulkonäön hahmottaminen lopulliseen muotoon oli haasteellista ja siihen kului aikaa. Molemmilla tekijöillä oli omia näkemyksiä, jotka tuli hioa yhteen. Tärkeintä oli miettiä, kuinka opasta käyttävät henkilöt näkevät asian. Tekijät ovat ensihoitotyössään käyttäneet paljon viranomaisradioverkkoa ja VIRVE – puhelinta. Oppaan laatiminen oli haasteellista, koska asioita tuli miettiä niiden käyttäjien kannalta, joilla on vähemmän käyttökokemusta viranomaispuhelimesta.

Opas on ollut nähtävänä ja koekäytössä kohderyhmällä sekä toisilla organisaatioilla heille räätälöidyillä puheryhmillä. Palautetta oppaasta tekijät kyselivät suullisesti oppaaseen tutustuneilta henkilöiltä. Kysymykset olivat: ”Helpottaako ohje VIRVE – puhelimen käyttö?”, ”Rohkaiseeko ohje käyttämään radiopuhelintoimintaa?” ja ”Ottaisitko poikkeustilanteessa laminoidun ohjeen mukaan kentälle?”. Palautetta saatiin vaihtelevasti. Oppaan koettiin selkiyttävän ymmärrystä VIRVE – puhelimesta. Puhelinta aiemmin käyttäneet henkilöt kertoivat, että ohje antaa perusvalmiuksia käyttää radiopuhelintoimintaa ja rohkaisee sen käyttöön. Ohje lisää myös kansioden puheryhmien ymmärrettävyyttä. Puhelinta hyvin vähän tai ei lainkaan käyttäneet henkilöt kokivat, että ohje helpottaa puhelimen käytön aloitusta. Pelkkä ohje ei kuitenkaan yksistään riitä, vaan rinnalla tulisi olla puhelimen käyttökoulutusta. Laminoituna opas voisi olla valmiiksi sijoitettuna esimerkiksi kentälle mukaan otettavan repun taskussa.

Valmis opas on tekijöiden mukaan kohtalaisen onnistunut. Opas sisältää ydinasiat VIRVE – puhelimen käytöstä. Kielenkäyttö oppaassa on lyhyttä. Opas yksinään ei kuitenkaan anna riittäviä valmiuksia aloittaa viranomaispuhelimien käyttöä, vaan vaatii rinnalle käyttökoulutusta. Lisäksi työpaikalla tulee olla nähtävänä Sosiaali- ja terveystoimen viranomaisradioverkon viestiliikenneohje sekä kutsutunnusluettelo. Luettavissa tulee olla myös Viranomaisradioverkko VIRVEN hallinnon ja käytön toimintamalli sekä sitä täydentävä Ohje viranomaisradioverkon yhteistoimintapuheryhmien sekä suorakanavien hallinnoinnista ja käytöstä. Nämä ohjeet luovat kokonaiskäsityksen VIRVEN käytöstä ja sen hallinnoinnista. Nyt tehty opas on hyvä apuväline VIRVEN käyttöön hoitotyössä. Opas palvelee tehokkaammin myös poikkeuksellisissa tilanteissa, kun se tulee tutuksi jokapäiväisessä työssä.

POHDINTA

5.1 Luotettavuus ja eettiset kysymykset

Tämä opinnäytetyö on tehty parityöskentelynä. Koko prosessin ajan tekijät pohtivat yhdessä kriittisesti eri ratkaisuja ja vaihtoehtoja. Yhdessä työskenteleminen mahdollisti asioiden pohtimista useammasta eri näkökulmasta. Molemmat ovat tottuneet omassa työssään käyttämän viranomaisradioverkon palveluja ja VIRVE – puhelinta. Toisella tämän opinnäytetyön tekijöistä on lisäksi usean vuoden ajalta työkokemusta myös viranomaisradioverkon toiminnan suunnittelusta ja koordinoinnista. Toiminnallisen opinnäytetyön tuote on hankala toteuttaa, mikäli kohderyhmää ei ole selkeästi määritetty. Tuotteen sisältö muokkautuu kohderyhmän mukaan. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 40.) Molemmat työn tekijät ovat aiemmin useiden vuosien ajan työskennelleet Keminmaan terveyskeskuksessa, joten kohdeympäristö on tekijöille entuudestaan tuttu.

Tuotteen luotettavuutta lisää se, että tuote on ollut nähtävänä kohderyhmällä sekä toisilla organisaatioilla heille räätälöidyillä puheryhmillä. Heidän antaman palautteen perusteella opasta on muokattu niin, että se on selkeä ja havainnollinen sekä helposti luettavissa.

Valittua aihetta tulee tarkastella useasta näkökulmasta ja lähdeaineistoon tutustumalla. Lähdeaineiston arvioinnissa tulee ottaa huomioon lähteen ikä, laatu ja uskottavuuden aste. Lähteiden valinnassa on parasta käyttää alkuperäisiä lähteitä, jotka ovat ajantasaisia sekä tunnetun ja asiantuntijaksi tunnustetun tekemiä. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 72–73.) Tutkittua tietoa aiheesta löytyi yllättävän vähän, mikä yllätti työn tekijät. Tässä työssä lähteiden valitsemisessa on pyritty täyttämään hyvän opinnäytetyön edellyttämät lähdeaineistokriteerit. Lähteinä tässä työssä on käytetty elektronisia lähteitä, painettua kirjallisuutta, opinnäytetöitä sekä asiantuntijahaastatteluja. Elektronisia lähteitä on haettu DIAKin Nelli –portaalin eri tietokantojen kautta sekä eri internet – sivustojen kautta. Asiasanahakuina on

käytetty sanoja: ”VIRVE, viranomaisradioverkko, TETRA, viestintä, kommunikaatio, viranomaisyhteistyö, hoitotyö” erilaisina yhdistelminä tai yksinään. Hakuja on tehty myös englanninkielisillä sanoilla ”TETRA, communication in health care ja authority communication”. Ulkomaalaisten lähteiden saatavuus oli kohtuullisen vähäistä. Ero Suomen ja muiden viranomaisradioverkkoa käyttävien maihin nähden on se, että Suomessa viranomaisradioverkossa voi toimia kaikki yhteiskunnan tärkeät toimijat, kun taas muualla viranomaisradioverkko on rakennettu siten, että käyttäjinä viranomaisradioverkossa toimivat vain muutamat viranomaiskäyttäjäorganisaatiot.

Painetun kirjallisuuden kirjoittajat ovat alansa arvostettuja asiantuntijoita. Asiantuntijuus on tunnistettavissa, mikäli tekijän nimi toistuu lähdeviitteissä ja lähdeluetteloissa. (Vilka & Airaksinen 2003, 72.) Tässä työssä käytetyt kirjallisuuden lähteet on pyritty valikoimaan edellä mainitun tavoin. Lähteinä käytetyt artikkelit ovat alaan liittyvistä arvostetuista julkaisuista, kuten VIRVE – uutiset lehti ja Hoitotiede lehti. Tässä työssä lähteenä käytetyt opinnäytetyöt ovat ammattikorkeakouluissa tehtyjä töitä. Töiden laatu on vaihtelevaa, mutta niitä on tarkasteltu kriittisesti. Lähteiksi valituissa töissä asiasisältö on tukenut työtä. Asiantuntijahaastattelut ovat syventäneet tietämystä aiheesta, koska haastateltavilla on ollut ajanmukaisinta täsmätietoa aiheesta.

Diakonia-ammattikorkeakoulun tutkimus- ja kehittämistoimintaa voidaan kuvata siten, että se on eettistä, tieteellisesti totta ja yhteiskunnallisesti hyödyllistä. Toiminnan eettiset ratkaisut perustuvat ihmisen kunnioittamiseen, tasa-arvoiseen vuorovaikutukseen sekä oikeudenmukaisuuden korostamiseen. Eettisyyttä on myös rakentava kriittisyys vallitsevia käytäntöjä ja olemassa olevia tietoja kohtaan. Eettiset näkökulmat korostuvat Diakonia-ammattikorkeakoulussa sen arvopohjan ja koulutusohjelmien luonteen vuoksi. Opinnäytetyöprosessissa eettisyys merkitsee tapaa, jolla tekijät suhtautuvat työhönsä ja sen kehittämiseen. Opinnäytetyön aineiston kokoaminen ja työstäminen sekä lähteiden käyttö tulee perustua yleisiin rehellisyyden periaatteisiin. Tietosuojasta tulee huolehtia niin, että ketään yksittäistä henkilöä tai salattua dokumenttia ei voi tunnistaa. (Diakonia-ammattikorkeakoulu 2010.)

Tässä työssä on noudatettu edellä mainittuja periaatteita. Työhön ei ole liitetty salassa pidettäviä tietoja eikä yksittäisiä henkilöitä voi tunnistaa. Tämä opinnäytetyö edesauttaa hoitotyössä toimijoita nopeaan ja turvalliseen viestintään sekä sitä kautta joustavaan ja oikeudenmukaiseen hoitoon. Tämän työn tuote myötävaikuttaa parempaan kommunikaatioon niin hoitolaitoksen sisällä kuin yhteiskunnan tärkeiden toimijoiden välillä.

5.2 Työskentelyprosessi

Tämän opinnäytetyön työstäminen on ollut tekijöille suuri haaste. Tämän työn tekijät ovat olleet hyvin tiiviisti työelämässä kiinni ja kiireisiä. Yhteisen ajan järjestäminen on usein mennyt viikkojen päähän. Toisaalta opinnäytetyön tekeminen on koettu antoisaksi, koska se on ollut mahdollista tehdä yhdessä. Asioista on voitu pohtien keskustella reaaliajassa.

Tiedonhankinta on ollut mielenkiintoinen oppimisprosessi. Molemmat tekijät ovat päätoimisesti opiskelleet yli 20 vuotta sitten. Silloin tiedonhankinta perustui kirjastokäynteihin, koska sähköinen tiedonhankinta ei ollut yleistä. Ammattikorkeakoulun vaatimukset opinnäytetyöstä ovat haasteellisemmat ja vaativammat kuin aikoinaan opistoasteen koulutuksessa. Uudenlainen tapa opiskella on vaatinut valtavasti energiaa ja aikaa, mutta se on myös antanut paljon. Tekijät ovat oppineet uusia kanavia tiedonhankintaan. Lisäksi tiedonhankinnan yhteydessä on sisäistetty kriittinen tapa käsitellä saatavilla olevaa tietoa.

Opinnäytetyön tekeminen on ollut pitkä ja luova prosessi. Aiheen ideointi alkoi heti opintojen alettua. Opinnäytetyön suunnitelman valmistuttua tekijät lähtivät kansainväliseen vaihtoon ja työn tekeminen keskeytyi. Opinnäytetyöpäiväkirja on ollut korvaamaton apu pitkälle ajanjaksolle venyneen työn tekemisessä. Päiväkirjan avulla aiemmin mietittyihin asioihin on ollut helpompi tarttua uudelleen. Ajoittain päiväkirja on ollut kuin sekalainen kasa pappia, mutta pala palalta kootut ajatukset ja ideat ovat löytäneet paikkansa lopullisessa työssä.

Sanallisen raportoinnin vaikeus ja kielellisten ilmausten saattaminen hyväksyttävään muotoon vaativat harjoitusta ja perehtymistä aiheeseen. Kokemattomuus tieteellisen tutkimustyön tekemisestä näkyy vielä lopullisessa työssä. Aiempi tekstinkäsittelyohjelmien vähäinen käyttö hidasti työn tekemistä. Opinnäytetyötä ohjaavan menetelmäkirjan valintaan saimme vinkkejä opettajiltamme. Valitsemamme menetelmäkirja, Toiminnallinen opinnäytetyö, ohjasi työmme etenemistä määrätietoisesti. Ilman menetelmäkirjaa työn tekeminen olisi ollut mahdotonta, sillä sen avulla työn runko muotoutui luontevasti.

Pitkän työuran tehneille sairaanhoitajille opinnäytetyön tekeminen on antanut uusia näkökulmia hoitotyöhön. Tekijät ovat arvioineet omaa ammatillisuuttansa ja toimintaansa hoitajan työssä. Opinnäytetyön tekemisen myötä on löytynyt syvällisempää sisältöä rutiinimaisiin arkipäivän askareisiin hoitotyössä pohtiessa laaja-alaisesti eettisiä ja ammatillisia näkökulmia. Hoitotyössä toimivan ammattilaisen tulee aina muistaa jatkuvan kasvun ja kehittymisen mahdollisuus päivittäisessä työssään.

Opinnäytetyön aihe on ajankohtainen. Henkilökunnan vaihtuessa ja olosuhteiden muuttuessa jatkuva ammattitaidon ylläpito ja kehittäminen sekä tiedon kulku tulee turvata. Tiedonkulku on osa potilasturvallisuutta. Viranomaisradioverkko on salattu järjestelmä, jossa tietoturvan vaatimukset täyttyvät. Normaaliolojen viestinnän ylläpito ja kehittäminen varmistavat myös normaaliolojen häiriötilanteiden viestinnän onnistumisen joustavasti.

5.3 Tekijänoikeudet ja tuotteen jatkokehittämis ehdotukset

Tekijänoikeuslain (1961) mukaan tekijällä on tekemäänsä kirjalliseen työhön tekijänoikeudet. Tekijäksi katsotaan se henkilö, kenen nimi ilmaistaan teoksessa silloin, kun se saateetaan yleisölle luettavaksi. Tämän työn tekijät ovat tämän opinnäytetyönsä tekijänoikeuksien haltijoita. Oppilaitos tai tilaaja ei automaattisesti saa valmiin työn tekijänoikeuksia. Teki-

jänoikeudet voidaan luovuttaa toiselle osapuolelle erillisellä sopimuksella. Tekijänoikeuslain perusteella tekijät pitävät itsellään oikeuden tulla mainituiksi kirjallisen oppaan alkupe-
räisinä tekijöinä. Muuten tuote on vapaasti käytettävissä ottaen huomioon oppaan suojaus-
tason.

Valmiin tuotteen ulkonäköä on järkevä vielä jatkossa kehittää palautteen perusteella. Visu-
aalista ilmettä voisi edelleen selkeyttää. Opas on järkevä tehdä myös uusille päätelaitteille
sitä mukaa kun niitä tulee käyttöön. Kulloinkin käytössä olevan päätelaitteen todellinen
kuva on syytä sisällyttää ohjeeseen.

VIRVEN käytön koulutus ja sen sisältö on kolmiportainen. Päätelaitteen tunteminen ja nap-
pulatekniikan hallinta, puheryhmäideologian ymmärtäminen sekä viranomaisyhteistyö ovat
keskeiset osatekijät käytön opettelussa. Käyttöä ei voi opetella ilman päätelaitetta ja sen
konkreettista harjoittelua. Peruskoulutuksen tueksi olisi hyvä opiskella päätelaitteen käyttöä
interaktiivisella opetussovelluksella. Sovelluksen hankkiminen ei ole järkevää pienillä yk-
sittäisillä terveyskeskuksilla sen arvokkuuden vuoksi. Sovelluksen hankinta olisi järkevä
keskittää ERVA – alueittain tai sairaanhoitopiireittäin. Tehokkaan ja turvallisen viestinnän
tarpeellisuus sekä koulutustarpeet tulisi tiedostaa niiden, jotka päättävät henkilöstön koulu-
tustarpeista.

Opas on helposti muokattavissa alueen muiden terveyskeskusten käyttöön. VIRVE – kansi-
oiden pohjat ovat yhtenäiset, jolloin ohjeeseen tarvitsee muuttaa vain kuntakohtaiset tun-
nukset. VIRVEN peruskäytön opetus on kaikille yhteistä riippumatta toimijasta.

LÄHTEET

- Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon 2006. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2006:24. Helsinki: Opetusministeriö. Viitattu 1.9.2013. <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2006/liitteet/tr24.pdf?lang=fi>
- Berg, Veijo 2011. Suomen Erillisverkot Oy. Keminmaa. Haastattelu 2011.
- Castrén Maaret; Ekman Simo; Martikainen, Matti; Sahi, Timo & Söder, Jouko (toim.) 2006. Suuronnettomuusopas. 1. painos. Helsinki. Kustannus Oy Duodecim, 14, 17, 107, 110.
- Diakonia-ammattikorkeakoulu 2010. Kohti tutkivaa ammattikäytäntöä. Opas Diakonia-ammattikorkeakoulun opinnäytetöitä varten. Diakonia-ammattikorkeakoulun julkaisuja C. Katsauksia ja aineistoja 17. Helsinki: Diakonia-ammattikorkeakoulu.
- Duncan, Swan 2003. Analysis in the ability of public mobile communications to support mission critical events for the emergency services, 32. Viitattu 6.10.2013 http://www.tandca.com/Library/Documents/Files/Documents/PublicCommsEmergencyServices_Iss3.pdf
- Eriksson, Katie; Isola, Arja; Kyngäs, Helvi; Leino-Kilpi, Helena; Lindström, Unni Å; Paavilainen, Eija; Pietilä, Anna-Maija; Salanterä, Sanna; Vehviläinen-Julkunen, Katri & Åstedt-Kurki, Päivi 2012. Hoitotiede. 4. painos. Helsinki. Sanoma Pro OY, 31-32.
- Erillisverkot 2013. Viitattu 18.8.2013. <http://www.erillisverkot.fi>

- Etene – julkaisuja I. 12.12.2001. Sosiaali- ja terveysministeriö. Viitattu 4.10.2013.
http://www.etene.fi/c/document_library/get_file?folderId=17185&name=DLFE-543.pdf
- Holmlund, Anne 2008. VIRVE on osoittautunut välttämättömäksi viranomaisten työkaluksi. Sisäasiainministeriö. Viitattu 29.1.2011.
<http://www.intermin.fi/intermin/bulletin.nsf/vwSearchView/93837F5919F41BAFC225740200393748>
- Hyötylä, Into 2003. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2003:14. VIRVE-järjestelmän käyttö ympäristöterveydenhuollossa. Viitattu 26.1.2011.
http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=28707&name=DLFE-4066.pdf&title=VIRVE__jarjestelman_kaytto_ymparistoterveydenhuollossa_fi.pdf
- Jokitalo, Elina & Pohjola, Hanne 2012. VIRVE-päätelaitteen käytön osaamisen kehittymisen simulaatio-opetuksen avulla. Opinnäytetyö. Laurea-ammattikorkeakoulu. Otoniemi. Hoitotyön koulutusohjelma, 19.
- Jäppinen, Tiina 2009. Sosiaali- ja terveystoimen VIRVE – käyttö kasvaa. VIRVE – uutiset lehti 2/2009, 4.
- Keminmaa 2013. Viitattu 6.10.2013. <http://www.keminmaa.fi/index.php?p=Etusivu>
- Kirstinä, Tuomo & Lehtinen, Sami 2012. Virve-puhelin sairaanhoitajan työvälineenä päivystysalueella. Opinnäytetyö. Laurea-ammattikorkeakoulu. Otoniemi. Hoitotyön koulutusohjelma, 26.
- Kristoffersen, Nina Jahren; Nortvedt, Finn; Skaug, Eli-Anne & Nieminen, Paula 2006. Hoitotyön perusteet. Helsinki. Edita, 223.
- Kuisma, Markku; Holmström, Peter & Porthan, Kari (toim.) 2008. Ensihoito. Jyväskylä. Kustannusosakeyhtiö Tammi, 509-510 .

- Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 1992/785, 01.03.1993. Viitattu 1.9.2013.
<http://www.finlex.fi/fi/laki/smur/1992/19920785>
- Lehmusvuori, H 2004. Viranomaisradioverkko VIRVE: tutkimus VIRVE – verkon vaikutuksista turvallisuusviranomaisten toimintaan. Opinnäytetyötutkielma. Helsingin liiketalouden ammattikorkeakoulu. Helsinki, 31-42.
- Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 29/2005. Luonnononnettomuuksien varoitustjärjestelmä LUOVA. Viitattu 1.3.2011.
http://www.lvm.fi/fileserver/Julkaisuja%2029_2005.pdf
- Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 26/2009. Toimintavarmojen televerkkojen tarjonnan edistäminen. Viitattu 4.10.2013.
[http://www.lvm.fi/c/document_library/get_file?folderId=339549&name=DLFE-7801.pdf&title=Julkaisuja 26-2009](http://www.lvm.fi/c/document_library/get_file?folderId=339549&name=DLFE-7801.pdf&title=Julkaisuja+26-2009)
- Mikkonen, Hanna 2012. Laadun johtamisella kohti parempaa potilasturvallisuutta. Opinnäytetyö. Oulun seudun ammattikorkeakoulu. Ylempi ammattikorkeakoulututkinto, 7.
- Nordling, Rune & Pollari, Aki 2012. Päivystysalueen Virve-vastaavien näkemyksiä Virven käytöstä. Opinnäytetyö. Laurea-ammattikorkeakoulu. Otaniemi. Hoitotyön koulutusohjelma, 22.
- Nuutinen, Matti 2000. Hoitoketju. Duodecim; 116: 1821-8. Viitattu 16.10.2013.
<http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo91721.pdf>
- Ojanen, Markus 2007. VIRVE – viranomaisradioverkon käyttö päivystävien sairaaloiden ensiapu poliklinikoilla. Opinnäytetyö. Lahden ammattikorkeakoulu. Hoitotyön koulutusohjelma, 37, 41–42.

Rantama, Markku & Junttila, Kari 2011. Pelastustoimen langattoman tiedonsiirron tarpeet ja toteutusmahdollisuudet tulevaisuudessa. Pelastusopiston julkaisu, B-sarja: Tutkimusraportit 2/2011. Viitattu 4.10.2011.

http://www.pelastusopisto.fi/download/38494_Pelti_loppuraportti_liitteinen.pdf?c565e80f808cd088

Sosiaali- ja terveysministeriö 2013. Sairaanhoidopiirit ja erityisvastuualueet. Viitattu 1.5.2013.

http://www.stm.fi/sosiaali_ja_terveyspalvelut/vastuutahot/sairaanhoidopiirit

Sosiaali- ja terveysministeriö 2013. Valmiusasiat. Viitattu 1.8.2013.

<http://www.stm.fi/valmius/virve>

Sosiaali- ja terveysministeriön esitteitä 2008:13. Valmiusyksikkö. Viitattu 6.2.2011.

http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=39503&name=DLFE-7537.pdf

Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2003:18. Terveyttä ja hyvinvointia näyttöön perustuvalla hoitotyöllä. Viitattu 24.9.2013.

http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=28707&name=DLFE-4038.pdf&title=Terveytta_ja_hyvinvointia_nayttoon_perustuvalla_hoitotyolla__fi.pdf

Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2009:3. Suomalainen potilasturvallisuusstrategia 2009 - 2013. Viitattu 23.9.2013.

http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=39503&name=DLFE-7801.pdf

Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2002:5. Terveysturvallisuuden valmiussuunnitteluopas.

Viitattu 28.2.2011. <http://pre20031103.stm.fi/suomi/hao/julkaisut/stmopas2002-15.pdf>

- Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskuksen selvityksiä 2006:18. Terveystieteiden tutkimuskeskuksen haasteita. Selvitys häiriötilanteiden ja poikkeusolojen koulutuksesta ammattikorkeakouluissa ja lääketieteellisissä tiedekunnissa. Viitattu 1.3.2011.
http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=28707&name=DLFE-3718.pdf&title=Terveydenhuollon_varautumiskoulutuksen_haasteita_fi.pdf
- Sosiaali- ja terveystoimen viranomaisradioverkon viestiliikenneohje 2004. Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus. Käyttäjaversio. 1.4.2004. Viitattu 1.9.2013.
http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=64908&name=DLFE-8304.pdf
- Tekijänoikeuslaki 8.7.1961/404. Viitattu 20.10.2013.
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1961/19610404?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=tekij%C3%A4noikeuslaki>
- Terveydenhuoltolaki 30.12.2010/1326. Viitattu 2.5.2013.
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326#L5P42>
- Tetra Critical Communications Association (TCCA) 2013. Viitattu 6.10.2013.
<http://www.tandcca.com/about/page/12320>
- Tyyrilä, Anna-Mari 2011. VIRVE säästää ihmishenkiä ja euroja. VIRVE – uutiset lehti 1/2011, 8-10.
- Viestintämarkkinalaki 2003/393, 23.5.2003. Viitattu 1.9.2013.
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2003/20030393>
- Viestintävirasto 2011. GSM-matkapuhelinverkon viestintää on mahdollista salakuunnella – 3G- ja 4G- verkot ovat turvallisia 4.5.2011. Viitattu 18.10.2013.
https://www.viestintavirasto.fi/viestintavirasto/ajankohtaista/2011/T_29.html
- Vilka, Hanna & Airaksinen, Tiina 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä. Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Virtanen, Harri 2011. Suomen Erillisverkot Oy. Kuopio. Haastattelu 2011.

VIRVE – verkko toimi myrskyjenkin keskellä 2010. VIRVE – uutiset lehti 2010, 4.

VIRVE viesti vakuuttavasti 2011. VIRVE – uutiset lehti 2011, 21.

Yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen turvaamisen strategia 2006. Valtioneuvoston periaatepäätös 23.11.2006. Puolustusministeriö. Viitattu 4.10.2013.

http://www.defmin.fi/files/815/YETT_2006.pdf

Åberg, Leif 2000. Viestinnän johtaminen. Helsinki: Infoviestintä, 2000. Keuruu: Otava, 14–15, 19.

LIIITEET