



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU
Yhdessä enemmän

Manner-Suomen yliopisto- ja keskussairaaloiden suuronnettomuusvalmius päivystyspoliklinikan vastaavan hoitajan näkökulmasta

Haataja, Petra
Jääskeläinen, Juhapetteri

2016 Laurea



Laurea-ammattikorkeakoulu

Manner-Suomen yliopisto- ja keskussairaaloiden suuronnettomuus-
valmius päivystyspoliklinikan vastaavan hoitajan näkökulmasta

Haataja, Petra
Jääskeläinen, Juhapetteri
Kriisi- ja erityistilanteiden
johtaminen
Opinnäytetyö
Huhtikuu, 2016

Haataja, Petra & Jääskeläinen, Juhapetteri

Manner-Suomen yliopisto- ja keskussairaaloiden suuronnettomuusvalmius päivystyspoliklinikan vastaavan hoitajan näkökulmasta

Vuosi 2016

Sivumäärä 107

Suuronnettomuus on harvinainen ja erittäin vaativa tilanne terveydenhuollossa. Siihen pitää varautua, sitä varten pitää harjoitella ja sitä koskevan ohjeistuksen tulee perustua normaalioloihin, jotta toiminta suuronnettomuustilanteessa olisi mahdollisimman tuttua, ja siitä selvittäisiin mahdollisimman vähin ongelmin.

Valmiustilanne sairaalan päivystyspoliklinikalla voi olla melkoista kaaosta. Tätä tutkielmaa päivystyspoliklinikoiden vastaavien hoitajien suuronnettomuusosaamisesta lähdettiin tekemään, jotta tämän kaltaisen kriisitilanteen johtamista voitaisiin selkeyttää. Vastaavan hoitajan on kirjallisuudessa ja tutkimuksissa todettu olevan avainasemassa suuronnettomuustilanteen hallinnassa, ja siitä syystä heidät valikoitiin kyselytutkimuksen kohderyhmäksi. Tutkielman tavoitteena oli kartoittaa manner-Suomen yliopisto- ja keskussairaaloiden päivystyspoliklinikoiden suuronnettomuusvalmiutta, päivystyspoliklinikoilla vuorovastaavina hoitajina toimivien sairaanhoitajien tai ensihoitajien kokemusta omasta osaamisestaan sekä tunnistaa tekijöitä, jotka lisäävät hoitajien koettua osaamista valmiuden noston aikana. Lisäksi toivottiin, että vastaavat hoitajat lukevat valmiussuunnitelman kyselyyn vastatessaan.

Kyselytutkimus toteutettiin huhti-toukokuussa 2015 Suomen kaikkien yliopistosairaaloiden sekä 14 keskussairaalan päivystyspoliklinikoilla. Linkki sähköiseen vastauslomakkeeseen jaettiin tutkielmaan osallistuneiden sairaaloiden päivystyspoliklinikoiden vastaaville hoitajille yhteyshenkilöiden kautta. Vastauksia saatiin vaihtelevasti eri sairaaloista ja kokonaisvastausprosentiksi muodostui 29,9 %. Vastaukset käsiteltiin ja analysoitiin SPSS-ohjelmalla syksyn 2015 aikana.

Tuloksista käy ilmi, että kaikissa kyselyyn osallistuneissa sairaaloissa on olemassa lääkinällinen valmiussuunnitelma, jonka lähes 90 % vastaavista hoitajista on lukenut vähintään osittain. Suurimassa osassa sairaaloita ovat käytössä toimintakortit valmiussuunnitelman tukena. Kyselyssä selvisi myös, että pitkä työkokemus tuo luottamusta omaan osaamiseen, mutta ilman valmiuskoulutuksia tai todellisia suuronnettomuustilanteita, ei pelkkä työkokemus riitä. Edelleen saatiin selville, että selkeät, säännöllisesti päivitettävät valmiusohjeet sekä toimintakortit ja säännöllinen koulutus parantavat vastaavien hoitajien kokemusta omasta suuronnettomuusosaamisestaan. Kiistattomin tulos kyselystä oli, että hoitajat kaipaavat valmiusasioihin reilusti lisää koulutusta sekä teoriassa että käytännössä.

Tutkielman tuloksia voidaan hyödyntää suunniteltaessa ja kehitettäessä henkilöstön koulutuksia, sairaaloiden suuronnettomuusvalmiutta ja siihen liittyviä valmiusohjeita. Näillä keinoin kaaoksen vähentäminen suuronnettomuustilanteessa on mahdollista, joka oli yksi opinnäytetyön tavoitteista. Nähtäväksi jää, mitä kauan valmisteltu sote-uudistus tuo tullessaan valmiussuunnitteluun. Todettakoon, että vaikka päivystäviä sairaaloita ollaan vähentämässä, se ei poista yhdeltäkään sairaalalta tarvetta valmiussuunnitelman laatimiseen, sen ajan tasalla pitämiseen eikä henkilöstön kouluttamiseen. Suomeen olisi hyvä kehittää valtakunnallinen mittari ja ohjeistus sairaaloiden suuronnettomuusvalmiuden mittaamiseen ja kehittämiseen.

Asiasanat: kriisi johtaminen, suuronnettomuudet, valmiussuunnittelu.

Haataja, Petra & Jääskeläinen, Juhapetteri

Preparedness of Multi Casualty Incidents from the Emergency Department's Charge Nurse's point of view at the University and Central hospitals in Continental Finland

Year	2016	Pages	107
------	------	-------	-----

Multi casualty incident (MCI) is a rare and extremely demanding situation in any health care organization. It should be prepared for and practiced beforehand. The instructions should be based on normal conditions as much as possible, so that in the real MCI the personnel are as familiar as possible with the procedures and could cope easily in the situation.

MCI can get quite chaotic at the hospital's emergency department. This thesis was started to make the crisis management as smooth as possible. Because the literature and studies points out, that the charge nurse of the emergency department has a critical role in managing the situation, they were chosen to be the focus of this thesis. The aim of the thesis was to find out the emergency department's preparedness at the central and university hospitals in continental Finland. Another aim was to survey the views of registered nurses working as a charge nurse of their own competence and to identify factors which increases nurses' view of their competence. Additionally it was hoped that the charge nurses would read the preparedness plan while answering the questionnaire.

The survey was made between April and May of 2015. The link to the electronic questionnaire was distributed via contact persons to all the Finnish university hospitals and to 14 central hospitals' emergency department's charge nurses. The response rate of different hospitals varied a lot and the total rate was 29,9 %. The answers were analyzed with SPSS-program during the autumn of 2015.

The results show that all the participating hospitals have a preparedness plan and that almost 90 % of the charge nurses have read the plan at least partially. Most of the hospitals have job action cards that help in implementing the plan in practice. The survey also shows that long-term working experience increases the perceived competence but it isn't enough without training, practice or real MCI experience. Other factors increasing the perceived competence are regularly updated instructions, job action cards and regular training. The most distinct result of this thesis was the nurses' need for much more training for MCI's, both in theory and in practice.

The results of the thesis can be utilized while planning and developing personnel training, preparedness of hospitals and the MCI plans. It is a recommendation of this thesis that there should be a national regulation and national tools in Finland for measuring the preparedness of hospitals.

Keywords: Multi casualty incidents, preparedness planning, crisis management

Sisällys

1	Johdanto.....	7
2	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite	9
3	Tiedonhaku.....	9
4	Opinnäytetyön teoreettiset käsitteet	10
4.1	Päivystyspoliklinikka.....	10
4.1.1	Valmiustilanne päivystyspoliklinikalla	12
4.1.2	Toimintakortit	12
4.1.3	Vastaava hoitaja.....	14
4.1.4	Vastaava hoitaja valmiustilanteessa - tilannejohtaminen	15
4.2	Suuronnettomuudet.....	16
4.2.1	Suuronnettomuus terveydenhuollossa	17
4.2.2	Normaaliolojen häiriötilanteet ja poikkeusolot.....	18
4.3	Valmiussuunnittelu.....	19
4.3.1	Lainsäädäntö	21
4.3.2	Aluehallintoviraston rooli valmiussuunnittelussa	22
4.4	Kriisijohtaminen	23
4.4.1	Tilannekuva	24
4.4.2	Tilannetietoisuus	25
4.4.3	Tilannekuvan ja tilannetietoisuuden ylläpitämisen haasteet	26
4.4.4	Viestintä häiriötilanteissa ja poikkeusoloissa	27
4.4.5	Psykososiaalinen tuki ja omaisten huomioiminen	28
5	Tutkimusmenetelmälliset ratkaisut.....	30
5.1	Metodologian teoreettinen kuvaus	30
5.2	Kohderyhmä ja aineistonkeruu	31
5.3	Kyselylomakkeen laatiminen	32
5.4	Aineiston analyysi	34
6	Kyselytutkimuksen tulokset	36
6.1	Aineiston esikäsittely	36
6.2	Vastausten koodaus	36
6.3	Taustamuuttajat	37
6.4	Sairaaloiden suuronnettomuusvalmius ja vastaajien kokemus	39
6.5	Vastaajien kokema osaaminen.....	44
6.6	Vastaajien käsitys käytössä olevista ohjeista	52
6.7	Summamuuttajat.....	56
6.7.1	Summamuuttuja Kokemusosaaminen	58
6.7.2	Summamuuttuja Koettu osaaminen	58
6.7.3	Summamuuttuja Käsitys ohjeista.....	60

7	Pohdinta	62
7.1	Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus	62
7.2	Opinnäytetyön tulosten pohdintaa	66
7.3	Toimintaehdotuksia	70
7.4	Jatkotutkimusaiheita	71
	Lähteet	73
	Kuviot	81
	Taulukot	82
	Liitteet	83

1 Johdanto

Tässä opinnäytetyössä selvitettiin suurien suomalaisten sairaaloiden suuronnettomuuteen varautumista, tarkentaen päivystyspoliklinikoille ja siellä toimiviin vastaaviin hoitajiin. Yleisesti suomalaisten varautumista ohjataan lainsäädännöllä. Sairaaloiden suuronnettomuusvarautumiseen puututaan muun muassa pelastuslaissa (379/2011), terveydenhuoltolaissa (1326/2010) sekä uudessa päivystysasetuksessa (782/2014). Suuronnettomuus- tai yleensäkin valmiustilanne sairaalan päivystyspoliklinikalla voi olla, myös opinnäytetyön tekijöiden omaan kokemukseen perustuen, melkoista kaaosta. Tällä tutkielmalla pyrittiin selvittämään hoitajien osaamista lisääviä tekijöitä kyselytutkimuksen avulla, ja sen myötä löytämään keinoja kaaoksen vähentämiseen jatkossa. Kohderyhmäksi valikoitui päivystyspoliklinikoiden työvuoronsa vastaavina hoitajina toimivat terveydenhuollon ammattihenkilöt, koska heidän osuutensa valmiuden nostossa on kiistattoman tärkeä (Admi, Eilon, Hyams & Utitz 2011, 219; Castrén & Martikainen 2006, 66; Jääskeläinen 2005, 48 - 59; Jääskeläinen 2013, 384; Martikainen 2006, 87 - 90).

Sairaaloiden suuronnettomuusvalmiutta voidaan mitata monella eri tavalla, mutta Suomessa ei ole käytössä yhtä, kaikissa paikoissa toimivaa, selkeää mittaria. Tämän takia lähdettiin luomaan uutta mittaria opinnäytetyöntekijöiden toimesta. Artikkeleiden ja tutkimusten mukaan avainasemassa sairaalan valmiutta mitattaessa ovat suhteellisen yleiset asiat, kuten milloin valmiussuunnitelma on viimeksi päivitetty, kuinka suuri osa sairaaloiden henkilökunnasta on lukenut suunnitelman tai kuinka laajasti sairaalat ovat laatineet yhteistyösopimuksia lähialueiden muiden sairaaloiden kanssa. (Adini ym. 2006, 454; Griffith, Knutzen & Alexander 2002, 29 - 38; Wong ym. 2006, 710.) Suomessa Sosiaali - ja terveysministeriön valmiusyksikkö on julkaissut joulukuussa 2014 raportin alueellisesta varautumisesta ja valmiussuunnittelusta sairaanhoitopiireissä, jota varten on kerätty tietoja sekä sairaanhoitopiirien johdolta että aluehallintovirastoilta, pääsääntöisesti aiempien, ulkomailla suoritettujen kyselyjen tyyppisesti (Siironen 2015). Aiemmat tutkimukset sairaaloiden ja päivystyspoliklinikoiden resursseista liittyvät vaikeasti loukkaantuneiden potilaiden hoitoon, sekä hoitotiimien johtosuhteisiin ja organisointiin. Näissä tutkimuksissa on todettu, että harvoin tapahtuvien kriittisten toimintojen laatua parantaa harjoittelu, toistot sekä etukäteen suunnitellut toimintaohjeet. Tutkimuksissa nousee esiin sekä valtakunnallisen että sairaalakohtaisen koulutuksen tarve. (Handolin, Leppäniemi, Lakovaara, Vihtonen & Lindahl 2006, 587; Handolin & Väisänen 2007, 1165; Jääskeläinen & Handolin 2013, 26 - 27.) Suomen suurimpien sairaaloiden suuronnettomuusvalmiutta ei kuitenkaan ole aiemmin tutkittu suuremmissa mittakaavassa, joten sen selvittämiseen tartuttiin tämän opinnäytetyön kyselytutkimuksessa, tarkentaen yliopisto- ja keskussairaaloihin.

Hoitajien käsityksiä omasta osaamisestaan on tutkittu aiemminkin. Meretojan, Leino-Kilven ja Kairan (2004, 334) tutkimuksessa sairaanhoitajat arvioivat osaamistaan usean eri osaamisen alan suhteen. Tämän tutkimuksen mukaan päivystyspoliklinikan hoitajat tunnistavat muuttuvia tilanteita, priorisoivat joustavasti tekemisiään ja osaavat toimia moniammatillisesti keskimääräisesti muiden yksiköiden hoitajia paremmin. Edelleen tutkimuksessa todettiin, että pidempi työkokemus ja korkeampi ikä lisäävät hoitajien luottamusta omiin kykyihinsä. Pääsääntöisesti sairaanhoitajat arvioivat oman osaamisensa suurimmaksi niissä ammatillisissa asioissa, joita he käyttävät ja kohtaavat omissa työssään useasti. Myös Lankinen (2013, 24) on todennut, että pitkä työkokemus päivystyshoitotyöstä takaa paremman päivystyshoitotyön osaamisen verrattuna lyhemmän työkokemuksen omaaviin sairaanhoitajiin. Paakkonen (2005, 404) pohtii päivystyspoliklinikkasairaanhoitajan kliinistä taitoa ja sen monipuolisuutta artikkelissaan. Hän tulee tulokseen, että pelkät tekniset taidot eivät ole läheskään kaikki, mitä hyvältä hoitajalta päivystyspoliklinikalla vaaditaan.

Suomessa on kartoitettu muutama vuosi sitten päivystyspoliklinikan vastaavien hoitajien käsityksiä omasta osaamisestaan suuronnettomuustilanteessa Marian sairaalassa Helsingissä (Piironen 2013). Marian sairaala ei kuitenkaan toimi tänä päivänä päivystävänä sairaalana, ja siitä syystä tutkielmaa voidaan käyttää vertailuna tässä opinnäytetyössä vain soveltuvin osin. Lankinenkin (2013, 29) toteaa, että päivystyshoitotyön osaamisen tutkimiselle on selkeä tarve. Osaaminen päivystyshoitotyössä tulee määritellä, ja osaamista tulee arvioida. Koska päivystyshoitotyön koulutustutkimusta on olemassa niin vähän, niin osaamisen arviointi tulisi Lankisen tutkimuksen mukaan kohdentaa sairaanhoitajaopiskelijoiden osaamiseen sekä luonnollisesti myös ammatissa toimiviin päivystyshoitotyön ammattilaisiin eli päivystyspoliklinikoiden sairaanhoitajiin. Edelleen Lankisen tutkimuksessa todetaan, että päivystyshoitotyön ammatillinen peruskoulutus sekä täydennyskoulutus vaativat myös kehittämistä. Myös Kortepohja (2011, 52) ehdottaa yhdeksi jatkotutkimusaiheeksi päivystyspoliklinikalla toimivien ammattilaisten tietojen ja taitojen kartoittamista. Samasta aiheesta puhuu Paakkonen (2005, 409) sanoessaan, että eri oppilaitosten kokemus puhuu simulaatiotyypisten taitojenarvioinnin tehokkuuden puolesta.

Koulutuksella on tutkitusti vaikutusta osaamiseen. Chiu, Polivka & Stanley (2011, 140) kirjoittavat artikkelissaan, että sairaanhoitajien saama suuronnettomuuskoulutus parantaa heidän käsitystään omasta osaamisestaan, parantaa testattua pätevyyttä sekä vähentää kokemusta lisäkoulutuksen tarpeellisuudesta. Samassa tutkimuksessa ei myöskään löydetty eroja työkokemuksen perusteella, vaan sekä vähemmän että enemmän kokemusta omaavat hoitajat hyötyivät saamastaan koulutuksesta yhtä paljon. Useat tutkijat toteavat, että koulutuksen tulee olla monipuolista ja suunniteltua. Terveystieteiden ammattilaiset tarvitsevat teorian lisäksi käytännön harjoittelua oikeassa ympäristössä sekä virtuaalista simulaatioharjoittelua.

Kokonaisuudessaan tutkijat korostavat säännöllisen ja järjestelmällisen kouluttamisen tärkeyttä useissa eri artikkeleissa ja oppikirjoissa. (Cohen ym. 2012, 1029; Knox 2010, 23; McMahon 2010, 99.)

2 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite

Tutkielman tarkoituksena on kartoittaa manner-Suomen yliopisto- ja keskussairaaloiden päivystyspoliklinikoiden suuronnettomuusvalmiutta. Aluesairaalat on rajattu tutkielman ulkopuolelle, sillä yliopisto- ja keskussairaaloilla on suurempi hoitovastuu vakavasti loukkaantuneiden potilaiden hoidossa suurempien voimavarojensa takia. Aluesairaaloiden ympärivuorokautista päivystystä ollaan myös vähentämässä Suomessa. Ahvenanmaan keskussairaala on haluttu jättää pois, sillä rikkonaisessa saaristossa on erilaiset maantieteelliset olosuhteet manner-Suomeen verrattuna, ja tämä asettaa varautumiselle erilaisia vaatimuksia sairaaloiden välillä. Tutkimuksen tavoitteena on kartoittaa sairaaloiden varautumista perinteisiin suuronnettomuuksiin, sekä päivystyspoliklinikoilla vuorovastaavina hoitajina toimivien sairaanhoitajien (tai ensihoitajien) kokemusta omasta osaamisestaan valmiuden noston aikana. Opinnäytetyössä keskitytään niin sanottuun perinteiseen suuronnettomuuteen, jolloin sairaalan vastuualueella on tapahtunut yksi laaja onnettomuus, mutta yhteiskunnan ja sairaalan rakenteet toimivat normaalisti. Lisäksi tavoitteena on tunnistaa tekijöitä, jotka lisäävät hoitajien koettua osaamista valmiuden noston aikana.

3 Tiedonhaku

Opinnäytetyön aihepiiri keskittyy suuronnettomuuksiin, valmiussuunnitteluun, vastaavaan hoitajaan, päivystyspoliklinikkaan sekä johtamiseen. Avainsanoja hyödyntäen lähdettiin rakentamaan opinnäytetyön teoreettista pohjaa tekemällä aineiston hakuja sekä kotimaisista että kansainvälisistä tietokannoista. Hakuun käytettiin esimerkiksi EBSCOhost ja ProQuest Central tietokantoja tutkimusten ja artikkeleiden, sekä Laurean Finnaa kirjallisuuden etsintään. Englanninkielisinä hakusanoina olivat hospital, crisis, disaster, emergency department, management, major incident, multi casualty incident, preparedness, nursing, competence, surge capacity. Suomenkieliset hakusanat olivat suuronnettomuus, päivystys(poliklinikka), sairaala, hoitaja, johtaminen, varautuminen, osaaminen. Tiedonhaun ulkopuolelle rajattiin pandemiat, kemialliset ja säteilyonnettomuudet sekä terrorismi. Pyrkimyksenä oli päästä käsiksi niin sanottuihin perinteisiin suuronnettomuuksiin liittyviin sekä hoitajien osaamista käsitteleviin tutkimuksiin ja artikkeleihin. Hakukielenä oli joko suomi tai englantia tietokannasta riippuen, muut kielet rajattiin haun ulkopuolelle. Haku rajattiin alkamaan vuodesta 2000 nykypäivään, ja vaatimuksena oli full text eli koko artikkelin piti olla saatavilla. Lisäksi tiedonhaun laatuun laitettiin ehdoksi peer-reviewed articles, eli valittujen artikkelien laatu on tarkastettu

ammattilaisraadista toimesta. Varsinkin ProQuest Central tietokannasta saatiin hakuun vastaukseksi helposti tuhansia artikkeleita, joita sitten rajattiin satoihin lisäämällä hakusanoja. ProQuest Centralin tietokannasta löydettyt artikkelit olivat pääsääntöisesti opinnäytetyöntekijöiden mielestä sopivampia opinnäytetyön aiheeseen. Tiedonhaun tuloksena saatiin useita kymmeniä tutkimuksia, artikkeleita sekä oppikirjoja, jotka valittiin opinnäytetyön pääteoksiksi. Valittujen artikkeleiden lähdeluetteloista löytyi lisäksi muutamia mielenkiintoisia artikkeleita, jotka eivät olleet aineistohauissa tulleet esille, ja myös näihin opinnäytetyön tekijät tutustuivat. Tiedonhaussa käytettyjä hakusanoja ja tietokantoja on lueteltu liitteessä 2.

4 Opinnäytetyön teoreettiset käsitteet

Opinnäytetyön teoreettinen pohja rakentuu valmiussuunnittelun, suuronnettomuuksien, kriisi- ja tilannejohtamisen sekä päivystyspoliklinikan, vastaavan hoitajan ja toimintakorttien käsitteiden ympärille. Pohja on rakennettu tutustumalla kansainvälisiin tutkimuksiin sairaaloiden valmiuden arvioinnista sekä kansallisiin lakeihin, suosituksiin ja oppikirjoihin suuronnettomuustilanteiden varautumisen ja johtamisen alueelta. Teoriassa korostuu valmiussuunnittelun tärkeys, päivystyspoliklinikan vastaavan hoitajan rooli kriittisten resurssien hallinnassa sekä käytettävien apuvälineiden, esimerkiksi toimintakorttien, tuomat edut. Lisäksi useassa eri artikkelissa painotetaan koulutuksen ja harjoittelun merkitystä. Opinnäytetyön teoriaosuus muotoutui tältä pohjalta.

4.1 Päivystyspoliklinikka

Sanalla päivystys kuvataan joko päivystyshoitoa tuottavaa paikkaa tai päivystyshoidon tarvetta eli kiireellistä ja hätätapausten välitöntä hoitoa. Tärkeä osa julkista terveydenhuoltoa on päivystyksellinen hoito, jota on oltava saatavilla ympäri vuorokauden ja vuoden jokaisena päivänä. Yksi päivystyksen tärkeimmistä tehtävistä on seuloa hoidontarpeenarvion avulla sinne hakeutuvista potilaista ne, jotka todella tarvitsevat kiireellistä hoitoa, ja hyötyvät siitä. (Kortepohja 2011, 7 - 8; Sillanpää 2008, 40 - 42; Sopanen 2009, 60 - 61.) Potilasvirtojen hallitsemiseksi on kehitetty erilaisia toimintamalleja, kuten keskitetyt puhelinpalvelut ja päivystävän sairaanhoitajan vastaanotto toiminta, jotka toimivat useimmiten osana päivystyspoliklinikkaa (Voipio-Pulkki 2005, 19).

Päivystystoiminta jaetaan perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon päivystykseen, jotka kuitenkin tänä päivänä toimivat usein yhteispäivystyksenä samoissa tiloissa ja usein samoilla henkilöstöresursseilla (Sopanen 2009, 61; Voipio-Pulkki 2005, 19 - 20). Tähän muutokseen on johtanut muun muassa vastikään voimaan tullut päivystysasetus (782/2014). Päivystyksen pitäminen ympäri vuorokauden on kallista. Keskittäminen on päivän sana, jotta tehokkuus ja

laatu saadaan hiottua huippuunsa, ja terveydenhuollon palvelujärjestelmän voimavarat saadaan mahdollisimman tarkoituksenmukaiseen käyttöön. Kiireelliset potilaat muodostavat jopa puolet terveyskeskuksen potilasmateriaalista, ja sairaalaan sisään jäävistä potilaista valtaosa saapuu päivystyksen kautta. (Voipio-Pulkki 2005, 19 - 20.)

Tavallisesti potilas saa päivystyslähetteen erikoissairaanhoidon perusterveydenhuollosta tai yksityiseltä lääkäriasemalta. Päivystyslähete on voimassa 3 vuorokautta sen kirjoittamisesta. Potilas voi kuitenkin hakeutua itse, tai potilas voidaan ensihoidon toimesta kuljettaa suoraan erikoissairaanhoidon, jos kyseessä olevan sairauden, vamman tai oireiden tiedetään vaativan erikoissairaanhoidon osaamista. Päivystyspoliklinikan hoito on avohoitoa, mikä tarkoittaa yleisimmin sitä, että hoito tapahtuu alle 15 tunnin aikana potilaan saapumisesta päivystykseen. (Kortepohja 2011, 7 - 8; Sopanen 2009, 60 - 61.)

Perusterveydenhuollon päivystyksellä tarkoitetaan ennalta arvaamatonta, kiireellistä, lääkärin toteuttamaa yleislääketieteen päivystystä. Siellä hoidetaan pientraumoja, kuten pieniä haavoja ja hyväasentoisia murtumia, ja yleisiä sekä tavanomaisia sairauksia, kuten lieviä infektioita tai perussairauden lievää pahenemista. Hoitoketjuun liittyy olennaisena osana myös ensihoito ja tarvittaessa potilaan lähettäminen erikoissairaanhoidon. (Pylkkänen 2005, 102; Sopanen 2009, 61.) Erikoissairaanhoidon päivystyksessä puolestaan hoidetaan useiden erikoisalojen potilaita, joiden tutkimukset ja hoito vaativat laajempaa lääketieteellistä osaamista (Sopanen 2009, 61).

Päivystyspoliklinikan tehtävänä on potilaiden vastaanottaminen, välittömän hoito- ja tutkimussuunnitelman teko, mahdollisimman nopea diagnosointi, ja tämän jälkeen asianmukaisen jatkohoidon järjestäminen. Akuuttitilanteissa potilaiden hoitoa koskevat päätökset tulee tehdä mahdollisimman nopeasti, jolloin toimintaa tulee kyetä myös priorisoimaan. Päivystyspoliklinikalla tehdään ne tutkimukset ja hoitotoimenpiteet, joita ei voida siirtää myöhempään ajankohtaan ilman potilaan vamman vaikeutumista tai oireiden pahentumista. Eri-ikäisten, äkillisesti sairastuneiden tai vammautuneiden potilaiden hoitaminen on siis päivystyshoitotyön keskiössä. (Kortepohja 2011, 7 - 8; Lankinen 2013, 11 - 14; Sopanen 2009, 60 - 61.)

Päivystyspoliklinikalla työn kuormittavuus ja kiire vaihtelevat vuorokauden ajan, viikonpäivän ja vuodenajan mukaan. Työn ennakoimattomuus, nopeasti muuttuvat tilanteet, työskentely moniammatillisessa tiimissä ja usein urakkaluontoinenkin työmäärä tuovat päivystyspoliklinikalla työskentelyyn omat haasteensa ja erityispiirteensä. On tavallista, että monet päivystyspoliklinikan potilaista tarvitsevat usean eri ammattialan asiantuntijan apua ja hoitoa. Näitä ovat sairaalan sisällä esimerkiksi laboratorio, röntgen sekä sosiaalityöntekijät, ja sairaalan ulkopuolisia yhteistyötahoja ovat puolestaan muun muassa alueen ensihoito, hätäkeskus ja poliisi. (Lankinen 2013, 11; Sillanpää & Koponen 2005, 29; Sopanen 2009, 62 - 64.)

4.1.1 Valmiustilanne päivystyspoliklinikalla

Suuronnettomuustilanne, jossa hoitoa tarvitsevien potilaiden määrä ja vammojen vaikeus ylittävät käytettävissä olevat normaalit resurssit, asettaa sairaalat vaikean haasteen eteen. Tällaiset tilanteet ovat Suomessa suhteellisen harvinaisia, ja kaikki sairaanhoitajat eivät joudu uransa aikana toimimaan kyseisissä tilanteissa. Kuitenkin tällaisessa poikkeavassa tilanteessa on, erityisesti sairaaloiden päivystyspoliklinikoilla, ensiarvoisen tärkeää saada nostettua toimipaikan valmiutta mahdollisimman nopeasti. Tällöin tulee toimia ennalta laaditun valmiussuunnitelman mukaisesti. Suuronnettomuustilanteessa sairaalan eri osastot tulee asettaa tärkeysjärjestykseen toimintojen priorisoimiseksi. Päivystysalue eli päivystyspoliklinikka, leikkaussalit, teho-osastot ja päivystysosastot tukitoimintoineen, ovat kriittisiä tekijöitä koko sairaalan valmiutta nostettaessa. Tällöin korostuu päivystyspoliklinikan henkilöstöresurssien mahdollisimman tehokas käyttö, ja tämän koordinointi on vastaavan hoitajan tehtävä. Sairaalan operatiivista toimintaa valmiustilanteessa johtaa valmiussuunnitelmassa määritelty henkilö, joka on yleensä nimetty valmiusjohtajaksi tai lääkintäpäälliköksi. (Admi ym. 2011, 219; Castrén & Martikainen 2006, 66; Jääskeläinen 2005, 48 - 51; Jääskeläinen 2013, 384; Martikainen 2006, 87; McMahon 2010, 81; Silfast 2015, 335 - 337.)

Päivystyspoliklinikka on avainasemassa koko sairaalan valmiutta kohotettaessa, sillä siellä hätäkeskuksen, ensihoidon tai sairaanhoitopiirin toisen sairaalan antama suuronnettomuushälytys otetaan vastaan, ja sieltä se välitetään eteenpäin. Jotta käytettävissä olevat voimavarat voidaan kohdentaa oikein, ja hälyttää tarvittava määrä lisää henkilökuntaa, tarvitaan sairaalassa kentältä jaettua tilannekuvaa loukkaantuneiden määrästä ja vammojen laadusta mahdollisimman varhaisessa vaiheessa. Tilannetietoja tulee päivittää, kun tieto tarkentuu. Tämän jälkeen päivystyspoliklinikka siirtää hoidontarpeessa olevat potilaat osastoille ja kotiuttaa muut, jotta onnettomuuden uhreille saadaan vapaita hoitopaikkoja. Päivystyspoliklinikka toimii sairaalan sisääntuloväylänä ja lajittelupaikkana, jossa potilaat luokitellaan heti ovella luokittelutiimin toimesta. Ensihoidon ja tarpeellisten tutkimusten jälkeen potilaat ohjataan eteenpäin tarvittaviin toimenpiteisiin ja jatkohoitoon. Lääkintäpäällikön käskystä valmiustilanne puretaan päivystyspoliklinikalla, kun potilaat on kuljetettu sairaaloihin ja päivystyspoliklinikan toiminta normalistuu. (Castrén & Martikainen 2006, 66; De Atley 2010, 178; Jääskeläinen 2005, 50 - 51; Jääskeläinen 2013, 384; Martikainen 2006, 87; McMahon 2010, 82; Silfast 2015, 335 - 338; Wachira & Abdalla 2014, 541)

4.1.2 Toimintakortit

Toimintakortit, joita nimitetään myös roolikorteiksi, toimivat ammattitaitoisen henkilökunnan tarkistuslistoina äkillisissä, harvoin toistuvissa tilanteissa. Toimintakorteilla ja tarkistuslistoilla on tarkoitus vähentää inhimillisten virheiden mahdollisuutta, havaita virheet ajoissa ja

minimoida jo tapahtuneiden virheiden seurauksia. Suuronnettomuustilanteessa erityisesti toimintaa johtavilla tahoilla on niin paljon tehtäviä, ettei omaan muistiin pidä luottaa, vaan ottaa käyttöön sitä varten suunnitellut check-lista tyyppiset toimintakortit. Tarkistuslistat ovat saapuneet terveydenhuoltoon ilmailusta, jossa CRM-periaate (Crew Resource Management) on jo arkipäivää ja osa ammattikulttuuria. (Ekman & Hallikainen 2015, 309; Helovuori 2009, 106 - 114; Jääskeläinen 2005, 55 - 58.) CRM on saanut alkunsa NASAn (The National Aeronautics and Space Administration) vuonna 1979 järjestämästä seminaarista, jossa käsiteltiin inhimillisiä virheitä liikenneilmailun onnettomuuksissa. Todettiin, että epäonnistunut viestintä, päätöksenteko ja johtaminen olivat syinä onnettomuuksiin eikä niinkään lentäjien lentotaito. Nykyisin myös muut turvallisuuskriittiset alat, kuten terveydenhuolto, ovat ottaneet CRM:n osaksi koulutusohjelmaansa. CRM ei poista inhimillisiä virheitä ilmailusta tai terveydenhuollosta, mutta se tarjoaa keinoja virheiden hallintaan. (Helovuori, Kinnunen, Peltomaa & Pennanen 2012, 183 - 185.)

Toimintakortit sisältävät yksinkertaisesti ja yksiselitteisesti yhdelle ihmiselle määritellyt tehtävät kyseisessä tilanteessa. Korttien avulla varmistetaan valmiussuunnitelmassa määriteltävien tehtävien priorisointi ja niiden oikea-aikainen suorittaminen. Yhteen korttiin ei tule kerätä liikaa tehtäviä, jotta niiden suorittaminen on yhdelle ihmiselle mahdollista. Tarvittaessa yksi henkilö voi kuitenkin suorittaa useamman kuin yhden kortin tehtävät, ellei henkilöitä ole riittävästi erityisesti tilanteen alkuvaiheessa tehtäviä suorittamaan. Sekä toimintakorttien että ohjeiden ylipäänsä tulee olla mahdollisimman selkeitä ja yksiselitteisiä. Lisäksi niiden olisi hyvä noudattaa mahdollisimman pitkälti päivittäisen toiminnan perusteita. (De Atley 2010, 178; Knox 2010, 15 - 21; Jääskeläinen 2005, 55.)

Sairaalan päivystyspoliklinikalla valmiudennosto tapahtuu useimmiten vastaavan hoitajan saatua tiedon tapahtuneesta suuronnettomuudesta. Hänen tehtävänä on koordinoita toimintaa päivystyspoliklinikalla sekä jakaa toimintakortit muulle henkilökunnalle. Vastaava hoitaja ei osallistu varsinaiseen potilastyöhön, vaan hän raportoi valmiusjohtajalle tämän saapuessa paikalle sekä johtaa hoitohenkilökunnan työtä. Vastaava hoitaja jakaa hälytetyn lisähenkilökunnan tarkoituksenmukaisiin työpisteisiin ja hoitoryhmiin. Varsinaisten toimintakorttien lisäksi voidaan käyttää erilaisia muistilistoja toiminnan helpottamiseksi. (Jääskeläinen 2005, 55 - 58; Martikainen 2006, 87.)

Olisi epäinhimillistä olettaa, että suuronnettomuuden alkuvaiheessa toimintaa koordinoiva hoitaja olisi ainoastaan muistinsa varassa. Jokainen ihminen on altis tekemään virheitä, koska kyky havainnoida ja tulkita ympäristöä on epätäydellinen, eikä kenenkään muisti ole myöskään rajaton. Päivystyspoliklinikka on ympäristönä päivittäistoiminnassakin usein täynnä muistia häiritseviä ärsykeitä, kuten ennakoimattomia tilanteita, kiirettä ja meteliä, jotka vievät

osansa rajallisesta havainnointikyvystä. Tarkistuslistoilla tai toimintakorteilla voidaan välttää inhimillisiä virheitä häiriöalttiissa tilanteessa. (Helovuori ym. 2012, 79 - 80; Sopanen 2009, 63.)

4.1.3 Vastaava hoitaja

On yleinen tapa, että sairaaloiden poliklinikoilla ja osastoilla yksi sairaanhoitajista toimii työvuoron vastaavana hoitajana. Näin on tilanne myös Suomen yliopisto- ja keskussairaaloiden päivystyspoliklinikoilla, kun sitä tiedusteltiin näiden yksiköiden osastohoitajilta ja ylihoitajilta. Vastaavana hoitajana toimivat yleensä yksikön kokeneimmat hoitajat ja heidän osuutensa hoitohenkilökunnasta riippuu yksikön luonteesta ja tarpeesta. Vastaava hoitaja on erityiseen tehtäväänsä perehdytetty ja usein lisäkoulutustakin saanut sairaanhoitaja tai ensihoitaja, joka huolehtii päivystyspoliklinikan potilasvirran sujuvuudesta ja hoitohenkilökunnan riittävydestä eri työpisteissä. Hänen vastuullaan on myös virka-ajan ulkopuolella muun muassa äkillisiin poissaoloihin sijaisen hankkiminen, valmiustilanteissa toiminnan käynnistäminen ja vähemmän kokeneille hoitajille ammatillisena apuna oleminen. Vastaavan hoitajan työkuva vaihtelee todella paljon yksiköittäin sekä viikonpäivän ja vuorokaudenajan mukaan. (Kortepohja 2015.)

Päivystyspoliklinikka toimii sisääntuloväylänä sairaalaan, ja siellä työskentelevien perustehtävänä on henkeä ja terveyttä uhkaavan vaaran torjuminen. Perustehtävän ydin muodostuu hyvästä hoitoprosessien hallinnasta, huippuosaamisesta, korkeasta ammattietiikasta ja työskentelystä moniammatillisessa tiimissä. Hoitajalla tulee olla taitoa kohdata erilaisia ihmisiä, yhteistyökykyä, joustavuutta sekä muiden asiantuntijoiden ammattitaidon arvostamisen taitoa. Tutkimusten mukaan yleisimmät päivystyshoitotyön toiminnot ovat hoidon kiireellisyyden arvioon tekeminen, potilaan voinnin jatkuva seuranta, voinnissa tapahtuvien muutosten tunnistaminen ja voinnin vakauttaminen sekä jatkohoidon turvaaminen. (Kortepohja 2011, 8; Lankinen 2013, 11; Sillanpää 2008, 40 - 42; Sopanen 2009, 61; Voipio-Pulkki 2005, 21.) Tänä päivänä kiireisellä päivystyspoliklinikalla tarvitaan teknisten ja tiedollisten taitojen lisäksi hyvin paljon sosiaalisia taitoja. Todellinen taituri on se vastaava hoitaja, joka saa ryhmän toimimaan tehokkaasti. (Paakkonen 2005, 405.)

Hoitohenkilökunnan ammatilliset vaatimukset ovat suuret hoidettaessa päivystyspotilasta. Hoitohenkilökunnalta vaaditaan laaja-alaista tietoperustaa erityisesti hoitotieteen ja lääketieteen aloilta. Päivystyspoliklinikan lyhyet hoitokontaktit edellyttävät pitkää työkokemusta vastaavilta hoitajilta, jotta potilaan hoidon kannalta olennaisimmat ongelmat tulevat hoideutuksi. Eri ammattiryhmät työskentelevät yhteistyössä potilaan hyväksi päivystyspoliklinikalla. (Kortepohja 2011, 8; Sillanpää 2008, 41 - 42; Sillanpää & Koponen 2005, 29.) Nopeat ratkaisut ovat välttämättömiä hoidon tarpeen arvioinnissa. Päivystyspotilaat voivat olla vaikeasti louk-

kaantuneita tai sairastuneita, joiden peruselintoiminnot voivat häiriintyä merkittävästi hetkellä millä hyvänsä. Päivystyspoliklinikan hoitajan tulee osata havainnoida sekä kuunnella, hänen tulee omata intuitiotaitoja ja sietää jatkuvasti ja äkillisesti muuttuvia tilanteita. Päivystyspoliklinikan hoitajan tulee pystyä toimimaan eri-ikäisten, eri kulttuureista tulevien sekä erilaisista sosiaalisista asemista olevien potilaiden kanssa. (Sillanpää 2008, 41 - 42; Sillanpää & Koponen 2005, 28 - 29.)

Lankinen (2013, 23 - 24) toteaa väitöskirjassaan, että päivystyshoitotyön osaamisalueet ovat päätöksenteko, kliininen osaaminen, vuorovaikutus, ohjaaminen ja eettinen osaaminen. Päätöksenteko-osaamisella tarkoitetaan hoidon kiireellisyyden arvioinnin, tiedonkeruumenetelmien, päätöksenteon luonteen ja päätöksentekotapojen osaamista. Kliininen osaaminen puolestaan muodostuu hoitotoimintojen osaamisesta, potilaan tilan arvioinnin ja seurannan osaamisesta, fyysisten perustarpeiden huomioinnista ja diagnosointia tukevasta osaamisesta. Vuorovaikutusosaamiseen sisältyy vuorovaikutus eri tahoihin sekä sisältöön ja luonteeseen liittyvää osaamista, ja ohjausosaamisella tarkoitetaan ohjauksen sisällön ja ohjausmenetelmien osaamista. Eettinen osaaminen on potilaaseen ja omaisiin sekä ammattirooliin liittyvää osaamista. (Lankinen 2013, 23 - 24.) Kaikkea tätä vaaditaan myös päivystyspoliklinikan vastaavalta hoitajalta työtehtävänsä menestyksekkääseen hoitamiseen.

4.1.4 Vastaava hoitaja valmiustilanteessa - tilannejohtaminen

Johtamisen onnistuminen suuronnettomuustilanteessa on yksi keskeisimpiä asioita. Koko suuronnettomuustilannetta johtaa ja koordinoi sairaanhoitopiiritasolla lääkintäpäällikkö, sairaalassa johtajana toimii valmiusjohtaja, jonka alaisuudessa toimivat päivystyspoliklinikan lääkäreiden ja hoitajien toiminnasta ja riittävydestä vastaavat henkilöt. Valmiustilanteessa, erityisesti sen alkuvaiheessa, hoitajia johtaa päivystyspoliklinikan työvuoron vastaava hoitaja. Johtamista pidetään monipotilastilanteen vaikeimpana osa-alueena, ja hyväkin johtaja on pulassa ilman osaavaa henkilöstöä, joten jokaisella valmiustilanteeseen osallistuvalla on tärkeä rooli osana tiimiä. Erityisesti tässä johtamisessa korostuu asianmukaisen ja ajantasaisen tilannekuvan saanti sekä eri toimijoiden välisen kommunikaation toimivuus. (Bulson & Bulson 2011, 483; Busby & Witucki-Brown 2011, 451; Jääskeläinen 2005, 50; Kuisma & Porthan 2008, 510 - 512.)

Päivystyspoliklinikan vastaavat hoitajat liittyvät muuttuvien tilanteiden hallinnan kykyyn ennakoida ja hallita päivystyspoliklinikan ruuhkaa päivittäisissä tilanteissa. Hoitajat kuitenkin kokevat, että poikkeustilanteiden koulutuksia ja harjoituksia on liian harvoin, lisäksi he itse eivät lue käytettävissä olevia ohjeita riittävän usein. Taidot karttuvat vuosien varrella kliinisen- ja päätöksenteko-osaamisen alalla, ja päätösten teko on helpompaa tutuissa tilanteissa. Suurella osalla hoitajista ei ole kokemusta poikkeustilanteista, ja heitä huolestuttaa näiden

tilanteiden käytännön hallinta. (Lång 2013, 30.) Osaavan vastaavan hoitajan tulisi pystyä kohtaamaan ja hallitsemaan mitä tahansa vastaan tulee. Yksi osaamisen tärkeä osa-alue on myös muuttuvien tilanteiden hallinta ja priorisointi. (Paakkonen 2008, 94 - 95; Sillanpää 2008, 41.) Päivystyshoitotyön ammattilaiseksi kehittyminen edellyttää useiden vuosien käytännön työtä päivystysalueella, joka sisältää lukuisia kokemuksia samanlaisista tilanteista. Kokemus mahdollistaa myös hoitotyön auttamismenetelmien luovan käytön tositilanteessa. (Sillanpää 2008, 42; Sillanpää & Koponen 2005, 29.)

Valmiustilanteen johtaminen vaatii harjoittelua. Vastaavien hoitajien mahdollisuus harjoitella valmiustilanteessa toimimista simulaatioympäristössä tuottaisi heille muistijäljen, jota voisi hyödyntää todellisessa tilanteessa. Todellisia valmiustilanteita osuu vastaavan hoitajan kohdalle harvoin, jos koskaan, joten niiden aikana harjoittelu ei ole mahdollista. Isojen, todellisten kaltaisten harjoitusten järjestäminen vaatii myös aikaa ja melko lailla rahaakin, joten erilaiset simulaatiopelit kasvattavat suosiotaan terveydenhuollossa. Koulutuksen tulisi olla järjestelmällistä ja sen vaikuttavuutta tulisi myös arvioida, vaikkakin juuri arviointi on vaikeaa puuttuvien yleisten standardien takia. (Cohen ym. 2013, 78; Knox 2010, 23; Kuisma & Porthan 2008, 513; McMahon 2010, 99; Savoia, Agboola & Biddinger 2014, 9712.)

Sairaanhoitajilla on tärkeä rooli sekä suuronnettomuusvalmiuden kehittämisessä ja ylläpidossa, että varsinaisen suuronnettomuuden kohdatessa. Terveystieteiden ammattihenkilöiden tulisi omata tietoa onnettomuuksien ehkäisystä sekä valmiussuunnittelusta ja toiminnasta onnettomuuksien tapahduttua. Hoitajilla oleva tieto on tärkeää kehitettäessä erilaisia valmiussuunnitelmia sekä käytännön tasolla eri sairaaloissa, että myös alueellisella ja valtakunnallisella tasolla. (ICN 2006; Admi ym. 2011, 219.) Koulutuksen tulisi alkaa jo hoitajien opiskellessa ammattitutkintoon, ja koulutuksen pitäisi jatkua edelleen työn ohella. Olisi myös tärkeää, että varautumista ja suuronnettomuusosaamista koulutettaisiin jatko-opintojen avulla ammattikorkeakouluissa ja yliopistoissa. (Cohen ym. 2012, 1035; Fung, Lai & Loke 2008, 3171.)

4.2 Suuronnettomuudet

Suuronnettomuus katsotaan yhdeksi keskeisimmistä suomalaisia koskevista uhkatekijöistä Yhteiskunnan turvallisuusstrategian mukaan (Puolustusministeriö 2011, 14). Suuronnettomuudelle ei ole olemassa täysin yksiselitteistä määritelmää, vaan se on verrannollinen käytettävissä oleviin voimavaroihin. Suuronnettomuudesta käytetään monessa tilanteessa nykyisin myös termiä valmiustilanne. Yhden määritelmän mukaan suuronnettomuudella tarkoitetaan vakavaa yhteiskunnan tai rajallisen alueen toiminnan häiriytymistä, joka aiheuttaa suurta uhkaa ihmisten hengelle, terveydelle, omaisuudelle tai ympäristölle. Se voi johtua onnettomuu-

desta, luonnonilmiöstä tai ihmisen toiminnasta. Suuronnettomuus voi kehittyä äkillisesti, kuten esimerkiksi bussionnettomuus tai pitkäaikaisen kehityksen tuloksena, kuten luonnonilmiöt usein syntyvät. Sisäministeriön työryhmä päätyi vuonna 2008 toteamaan, että neljä merkittävintä suuronnettomuuteen johtavaa riskiä Suomessa ovat merellinen suuronnettomuus, säännäri-ilmiöiden aiheuttama laaja myrskytuho, nopeasti kehittyvä ja laaja vaarallisten aineiden onnettomuus asutuskeskuksessa sekä laaja energiahuollon katkos. (Ekman 2015, 10; Kohvakka & Virpiaro 2015, 18 - 21; Valtionsopimus 15/2005.) Suomessa pidetään todennäköisinä suuronnettomuuden aiheuttajina myös maantie-, rautatie- ja lentoliikennettä sekä tulipaloja ja rakennusten sortumisia (Kuisma & Porthan 2008, 509). Perinteisen suuronnettomuuden todennäköisyys vaihtelee riskitekijöiden mukaan. Esimerkiksi kunnan alueella olevat teolliset prosessit, liikennejärjestelyt ja väestön tiheys vaikuttavat tähän todennäköisyyteen, samoin kunnassa järjestettävät yleisötapahtumat. (Jääskeläinen 2005, 47; Kohvakka & Virpiaro 2015, 18 - 21; Wilén 2015, 133 - 136.)

Suomessa tapahtuneita tai suomalaisia koskettaneita suuronnettomuuksia ovat olleet esimerkiksi Estonian laivaonnettomuus 1994, Jyväskylän junaonnettomuus 1998, kauppakeskus Myyrmannin pommiräjähdyks 2002, Konginkankaan bussiturma 2004, Aasian luonnonkatastrofi 2004, Jokelan ja Kauhajoen kouluampumiset 2007 ja 2008 sekä Turun yliopistollisen keskussairaalan tulipalo 2011. Näistä kaikista on tehty laajat selvitykset syystä ja seurauksista, ja tulosten perusteella on luotu uusia suosituksia sekä toimintaohjeita suuronnettomuustilanteisiin. (Hanni 2013, 17 - 25; Oikeusministeriö 2009; Oikeusministeriö 2010; Onnettomuustutkintakeskus 1998; Onnettomuustutkintakeskus 2000; Onnettomuustutkintakeskus 2004; Onnettomuustutkintakeskus 2005; Onnettomuustutkintakeskus 2012; Sisäministeriö 2003.)

4.2.1 Suuronnettomuus terveydenhuollossa

Yleisesti terveydenhuollossa suuronnettomuudella tarkoitetaan tapahtumaa, joka voidaan luokitella vakavaksi uhrien määrän tai vammojen laadun perusteella. Lukumäärä hälytyksen laukaisuun on yleisimmin suuronnettomuusohjeissa yli kaksikymmentä potilasta. Joissakin tilanteissa kuitenkin 10 - 15 potilasta edellyttää jo suuronnettomuushälytystä, tai toisaalta 25 lievästi loukkaantunutta voidaan vielä hoitaa päivittäisillä resursseilla joissakin sairaaloissa. Onnettomuusmääritelmään vaikuttaa siis aina useampi tekijä. Oleellista kuitenkin on, että suuronnettomuustilanteet eivät ole hallittavissa päivittäisten resurssien avulla, vaan vaativat eri viranomaisten laajaa yhteistyötä. Sairaalan päivittäisillä resursseilla tarkoitetaan sitä henkilökuntaa ja toimintayksiköiden määrää, joka on käytettävissä onnettomuuden sattuessa. Sairaaloiden päivittäiset käytettävissä olevat resurssit vaihtelevat vuorokauden ajan ja viikonpäivän mukaan. (Jääskeläinen 2005, 47; Kuisma & Porthan 2008, 509; Söder & Ekman 2006, 13 - 17.)

Jokaisessa kunnassa ja sairaanhoitopiirissä tulee olla selvä ohjeistus siitä, miten suuronnettomuustilanteessa potilaiden jako suoritetaan hoitolaitosten kesken. Jos ohjetta ei ole, perussääntö on ohjata kävelevät potilaat terveyskeskuksiin ja kuljettaa muut potilaat erikoissairaanhoidon päivystykseen. Erityisesti päivystysaikaan kuitenkin useimmissa kaupungeissa toimii nykyisin yhteispäivystys, jonne ohjautuu suurin osa potilaista. Tällöin tulee huomioida myös lähikuntien mahdollisuus ottaa vastaan potilaita, ettei yksi päivystys ruuhkaudu kohtuuttomasti suuronnettomuuden takia. Mikäli potilasmäärä tai vammojen laatu vaatii apua myös muista sairaanhoitopiireistä, päätöksen avunpyynnöstä tekee lääkintöpäällikkö neuvoteltuaan ensin kyseessä olevien sairaaloiden edustajien kanssa. Lääkintöpäällikkönä toimii useimmiten sairaanhoitopiirin anestesia- tai kirurgian ylilääkäri, joka johtaa oman hoitolaitoksensa operatiivista toimintaa. (Harju & Martikainen 2006, 35; Kuisma & Porthan, 2008, 521.) Kyselytutkimukseen osallistuneissa sairaaloissa on erilaisia ohjeita suuronnettomuus-/ valmiushälytyksen antamiseen. Sairaalan koko ja resurssit määrittävät pitkälti potilasmäärän, jolloin hälytys laukaistaan. Tämän työn kyselytutkimuksen tuloksista selvisi, että yliopistosairaaloissa valmiuden kohottaminen voidaan käynnistää, mikäli onnettomuudessa on 5 - 10 vakavasti loukkaantunutta, kun vastaavasti keskussairaaloissa tähän voi riittää kaksikin potilasta.

4.2.2 Normaaliolojen häiriötilanteet ja poikkeusolot

Häiriötilanteeksi sosiaali- ja terveydenhuollossa luokitellaan muun muassa suuronnettomuudet, vaaralliset tarttuvat taudit ja laajat epidemiat, talousveden saastuminen, sähkön- tai vedenjakelun häiriö, säteily- ja muut ympäristöonnettomuudet tai lääkkeiden ja terveydenhuollon laitteiden saatavuuden vaikeutuminen. Edellä mainitut uhkakuvat voivat toteutua monesta eri syystä. Näitä syitä voivat olla esimerkiksi luonnonkatastrofit, tahaton toiminta tai ihmisen tahallinen toiminta. Lisäksi jotkin häiriötilanteet, kuten laajat epidemiat, voivat vaatia sellaisia toimintavalmiuksia, joita ei ylläpidetä normaalioloissa. Myös laajat ympäristöonnettomuudet voivat aiheuttaa väestön laajamittaisen evakuoinnin, ja hoivan sekä huollon pitkäaikaiset järjestelyt uudessa toimintaympäristössä. Muita mahdollisia syitä häiriötilanteiden syntymiseen ovat muun muassa kiristynyt kansainvälinen tilanne, teollisuuden tuotanto- ja markkinahäiriöt, ilmastonmuutos, äärisääilmiöiden lisääntyminen ja ihmiskunnan riippuvuus sähköstä sekä tietojärjestelmistä. Varautuminen on välttämätöntä ja sen tulee olla jatkuvaa sekä muuttuviin olosuhteisiin mukautuvaa, jotta edellä mainitut uhkat eivät vaarantaisi sosiaali- ja terveydenhuollon toimintaa. (Haikala 2015, 30 - 31; Koskinen 2014; Tuominen, Rapeli & Mussalo-Rauhamaa 2014, 5; Riihelä, Harju & Söder 2015, 37.)

Erityisen vakavat suuronnettomuudet ja niiden välittömät jälkitilat määritellään valmiuslaissa (1552/2011) poikkeusoloiksi. Näissä poikkeusoloissa viranomaisilla on oikeus käyttää sellaisia toimivaltuuksia, jotka ovat välttämättömiä muun muassa väestön perusoikeuksien ja ihmisoi-

keuksien turvaamiseksi. Valtioneuvostolla, yhteistoiminnassa presidentin kanssa, on oikeus todeta maassa vallitsevan poikkeusolot, ja täten säätää asetus valmiuslain mukaisten toimivaltuuksien soveltamiseksi, joka on voimassa rajoitetun ajan. Asetus voidaan antaa myös paikallisesti, vain jotakin valtakunnan osaa koskevaksi. (Haikala 2015, 32; Koskinen 2014.)

Poikkeusoloissa voi joko sosiaali- ja terveysministeriö tai aluehallintovirasto velvoittaa sosiaali- ja terveydenhuollon toimintayksikön laajentamaan, muuttamaan tai siirtämään toimintaansa, ottamaan hoitoon ylimääräisiä potilaita tai luovuttamaan yksikkönsä tai osan siitä valtion viranomaisille. Erikseen annettavalla valtioneuvoston asetuksella voidaan terveydenhuollossa luopua kiireettömien hoitojen määrärajoista, jos se on välttämätöntä kiireellisen hoidon järjestämiseksi. Myös työntekijöiden asemaa voidaan muuttaa poikkeusoloissa. Tarvittaessa palkat voidaan jäädyttää, ja vuosiloma- sekä työaikalakien säännöksistä voidaan tilapäisesti poiketa, kuitenkin siten, ettei työntekijän terveydelle tai työturvallisuudelle aiheudu tästä vaaraa. Lisäksi työntekijän irtisanomisoikeutta voidaan rajoittaa. Terveydenhuollon koulutusta saaneet, 18 - 67 vuotta täyttäneet henkilöt ovat velvollisia tekemään tarvittaessa työtä terveydenhuollossa. (Haikala 2015, 32; Koskinen 2014; Valmiuslaki 1552/2011.)

4.3 Valmiussuunnittelu

Käsitteellä valmiussuunnittelu voidaan tarkoittaa monen tasoisia häiriötilanteita ja poikkeusoloja koskevia suunnitelmia sekä järjestelyjä. Ensinnäkin Suomessa on valtakunnalliset lait, säädökset ja ohjeet. Eri viranomaisten vastuut ja velvollisuudet poikkeus- ja vaaratilanteiden varalle on määritelty niissä. Lakien avulla viranomaiset saavat myös valtuuksia ja keinoja toimia erilaisissa valmiustilanteissa. Toisena tulee strateginen taso, jolla käsitetään omatoimisen varautumisen suunnitelma sekä varsinaisen valmiussuunnitelman teko. Valmiussuunnitelmassa määritellään periaatteet valmiuden lisäämiseen ja tilannejohtamisjärjestelmien käyttöönottoon, eri toimintayksiköiden työnjako ja työtehtävät poikkeustilanteessa. Lisäksi niihin sisältyy muun muassa teknisen huollon, valmiusvarastoinnin, viestinnän, tietoturvan sekä toimittalaturvallisuuden suunnitelmat. Suunnitelmat koskevat ylempää tasoa kuten erimerkiksi kokonaista sairaanhoitopiiriä. Kolmas taso valmiussuunnittelussa on operatiivinen eli taktinen taso. Siinä mennään aivan "ruohonjuuritasolle" ja määritellään esimerkiksi yksittäisen sairaalan valmiussuunnitelma ja eri toimipisteitä varten laaditut toimintakortit. (Haikala 2015, 31; Jääskeläinen 2005, 49.) Keskeistä valmiussuunnittelussa on itse suunnitteluprosessi ja toimintojen koordinaatiosta sopiminen. STM on ohjeistanut terveydenhuollon valmiussuunnitteluoppaassaan kiinnittämään huomiota seurantaan ja arviointiin sekä erityisesti koulutustoimintaan. Merkittävistä onnettomuuksista tulee kerätä tietoa ja tehdä tilanteenaikaista arviointia. Niiden perusteella tulee kehittää toimintayksikön valmius- ja suuronnettomuussuunnitelmia. (STM 2002, 100.) Valmiussuunnittelun arvioinnin ja päivittämisen tulee olla jatkuvaa ja siihen

tulee nimetä vastuuhenkilöt. Valmiustason ylläpitämiseksi ja kehittämiseksi tarvitaan systemaattista arviointia vähintään 3-5 vuoden välein ja valmiussuunnitelman päivittämistä vuosittain. (Jääskeläinen 2005, 58 - 59; Riihelä ym. 2015, 38.)

Koulutukset ja harjoittelu ovat tärkeä osa varautumista. Koulutuksissa jaetaan tietoa keskeisistä varautumisen sisällöistä ja luodaan yhteistä ymmärrystä riskeistä, uhkista ja toimintamalleista. Lisäksi koulutukset ovat hyvä keino verkostoitua yhteistyökumppanien kanssa. (Tuominen ym. 2014, 25 - 27.) Jo ennen suuronnettomuustilannetta on tärkeää huomioida myös 24/7 hälytysjärjestelmän luominen, henkilökunnan kouluttaminen voimassa oleviin ohjeisiin sekä viestintävälineiden käyttöön ja käytännön harjoitusten järjestäminen (Koskinen 2014; McMahon 2010, 98 - 99). Lisäksi tulee huolehtia, että hälytettävän henkilökunnan yhteystiedot ovat ajan tasalla ja helposti saatavilla. Valmiussuunnitelmaa ja siihen liittyviä toimintakortteja saadaan parhaiten kehitettyä käytännön harjoitusten avulla. (Jääskeläinen 2005, 58 - 59; McMahon 2010, 99.) Sosiaali- ja terveysministeriö on julkaissut useita oppaita varautumiseen liittyen eri häiriötilanteita varten. Näitä tulisi hyödyntää laadittaessa sairaanhoitopiirien alueellista valmiussuunnitelmaa. (Koskinen 2014; Riihelä 2015, 26 - 27; Tuominen ym. 2014, 5.)

Alueellisessa valmiussuunnittelussa korostetaan yhteistyön tärkeyttä. Toimivalla yhteistyöllä saavutetaan kaikki alueen osaaminen ja resurssit hyödyntävä ohjeistus valmiustilanteisiin. Sairaanhoitopiirit ovat vastuussa alueensa erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon toimivuudesta niin normaali- kuin poikkeusoloissakin. Yhteistyön piiriin tulee kuulua myös kuntien sosiaalihuolto. Kunkin alueen valmiussuunnittelun yhteensovittamisesta vastaa sairaanhoitopiiri, ja suunnitelmien yhteensovittamisesta sairaanhoitopiirien ja viranomaisten välillä vastaa aluehallintovirasto. Valmiussuunnitteluun osallistuvat myös pelastustoimi, poliisi, puolustusvoimat sekä ympäristöterveydenhuolto. Lisäksi on tärkeää liittää valmiussuunnitteluun mukaan niin sanottu kolmas sektori eli vapaaehtoiset toimijat. Näitä ovat esimerkiksi seurakunnat, Suomen Punainen Risti, Vapaaehtoinen pelastuspalvelu, Suomen pelastusalan keskusliitto ja muut paikalliset yhdistykset. (Korhonen 2015, 52 - 54; Tuominen ym. 2014, 25 - 27.)

Tuominen ym. (2014, 2 - 16) tutkivat alueellista varautumista Suomessa sairaanhoitopiirien ja aluehallintovirastojen tasolla. Tutkimukseen saatiin vastaukset kaikista yksiköistä, eli tulokset edustavat kattavasti Suomen varautumista. Sairaanhoitopiirin kuntayhtymä on velvollinen laatimaan terveydenhuollon alueellisen valmiussuunnitelman yhteistyössä alueensa kuntien kanssa (Korhonen 2015, 52; Tuominen ym. 2014, 6). Tämän veloitteen toteutumista haluttiin tutkimuksella selvittää. 12 sairaanhoitopiirillä oli olemassa alueellinen valmiussuunnitelma, viidellä se oli työn alla, ja kolmelta sairaanhoitopiiriltä se puuttui kokonaan. Raportista käy myös ilmi, että kaikki sairaanhoitopiirien edustajat eivät ymmärtäneet alueellisen valmius-

suunnitelman käsitettä samoin, eivätkä olleet tietoisia kaikista alueellaan tehdyistä valmiussuunnitelmista. Tutkimuksen mukaan parhaiten on varauduttu suuronnettomuuden ja influenssaepidemian uhkaan, huonoiten puolestaan terrorismin tai muun ilkeiden uhkaan. (Tuominen ym. 2014, 2 - 16.) Lähitulevaisuudessa tavoitteena on kerätä sekä erikoissairaanhoidon, perusterveydenhuollon että sosiaalitoimen valmiussuunnitelmat ERVA-selaimen (erityisvastuualue) koko Suomen kattavasti. Tämä työ on jo hyvässä vauhdissa. (Korhonen 2015, 53 - 54; Tuominen ym. 2014, 16) Huomionarvoista on, että mainitun tutkimuksen mukaan neljässä sairaanhoitopiirissä Suomessa ei suuronnettomuuteen ole varauduttu vielä lainkaan.

4.3.1 Lainsäädäntö

Lainsäädäntö ohjaa suomalaisten varautumista. Terveystoimilaki (1326/2010) määrittää sairaanhoitopiirit varautumaan suuronnettomuuksiin ja terveydenhuollon erityistilanteisiin. Terveystoimilain 50§ käsittelee kiireellisen hoidon perusteita, ja tätä tukemaan luodun päivystysasetuksen (782/2014) 6§ määrää päivystystoiminnassa otettavaksi alueellisen valmiussuunnittelun huomioon. Suuronnettomuuden uhka, ja siihen varautumisen velvoite, käsittelee koko Suomen valtakunnan. Muita lakeja, jotka määrittävät ja antavat ohjeistuksia valmiussuunnitteluun sosiaali- ja terveydenhuollossa ovat valmiuslaki (1552/2011), pelastuslaki (379/2011), terveydensuojelulaki (763/1994) sekä laki aluehallintovirastoista (896/2009).

Terveystoimilain (1326/2010) 38§ mukaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä on velvollinen laatimaan terveydenhuollon alueellisen valmiussuunnitelman yhteistyössä alueen kuntien kanssa. Saman pykälän mukaan valtio voi osallistua tarvittavan valmiuden ylläpitämiseen ja tilanteiden hoitoon rahoittamalla esimerkiksi nimettyjä valtakunnallisia toimijoita, jollaisiksi on nimetty esimerkiksi Helsingin ja Uudenmaan Sairaanhoitopiiri sekä Vantaan kaupungin sosiaali - ja kriisipäivystys. Terveystoimilain 40§ puolestaan velvoittaa sairaanhoitopiirin järjestämään ensihoitopalvelun ohjaamaan potilaan, hänen läheisensä tai muun tapahtumaan osallisen henkilön psykososiaalisen tuen piiriin. Myös lain 27§ ohjataan psykososiaalisen tuen järjestämisestä poikkeuksellisen kriisitilanteen yhteydessä.

Ensihoitopalvelu on velvollinen osallistumaan myös alueellisten varautumis- ja valmiussuunnitelmien laatimiseen. Terveystoimilain (1326/2010) 46§ määrää erityisvastuualueen (ERVA) ensihoitokeskuksen sovittamaan yhteen hätäkeskuslaitokselle annettavat terveystoimen hälytysohjeet, vastaamaan sosiaali - ja terveystoimen virve - aluepääkäyttötöiminnoista sekä viranomaisten kenttätietojärjestelmän ylläpidosta. Terveystoimilain 50§ kiireellisellä hoidolla tarkoitetaan äkillisen sairastumisen tai vamman, pitkäaikaissairauden vaikeutumisen tai toimintakyvyn alenemisen edellyttämää välitöntä hoitoa, jota ei voida siirtää myöhemmäksi ilman sairauden pahenemista tai vamman vaikeutumista. Myös psykososiaalinen tuki kuuluu kiireellisen hoidon piiriin. Kiireellinen hoito on annettava kaikille sitä tarvitseville, asuinpaikasta

riippumatta. Lisäksi terveydenhuoltolain tarkoittamaa kiireellistä hoitoa määrittää ns. päivystysasetus (782/2014). Päivystysasetuksen 6§ määrää päivystystoiminnassa otettavaksi huomioon päivystyksen ruuhkatilanteet ja normaaliolojen häiriötilanteet.

Valmiuslaki (1552/2011) asettaa valtion eri viranomaisille sekä kunnille, kuntayhtymille ja kuntien yhteenliittymille velvollisuuden varautua ja varmistaa omien tehtäviensä mahdollisimman hyvä hoitaminen myös poikkeusoloissa. Yhtenä tämän varautumisen edellytyksenä ovat erilaiset valmiussuunnitelmat. Terveystoimessa ja sairaaloissa tätä varautumista johtaa ja valvoo Sosiaali- ja terveysministeriö. Pelastuslaki (379/2011) puolestaan määrittelee, että sosiaali- ja terveysviranomaiset vastaavat myös ensihoitopalvelun järjestämisestä sekä psykososiaalisen tuen palveluista, onnettomuuden uhrien hullosta sekä majoituksesta.

Terveydensuojelulaissa (763/1994) määritetään, että kunnan terveydensuojeluviranomaisen on yhteistyössä muiden viranomaisten ja laitosten kanssa ennakolta varauduttava erityistilanteiden aiheuttamien terveyshaittojen ehkäisemiseksi, selvittämiseksi ja poistamiseksi. Aluehallintovirasto on velvoitettu ohjamaan ja valvomaan terveydensuojelua toimialueellaan, sekä arvioimaan kuntien terveydensuojelun valvontasuunnitelmia sekä niiden toteuttamista. Kunnat ovat velvoitettuja turvaamaan asukkailleen terveellinen elinympäristö, tiedottamaan terveydensuojelusta sekä järjestämään terveydensuojelua koskevaa ohjausta ja neuvontaa. Laki aluehallintovirastoista (896/2009) määrittää niiden tehtäväksi erikseen säädetyt toiminnot muun muassa sosiaali- ja terveydenhuoltoalalta. Aluehallintoviraston tehtäviin kuuluu myös sovittaa yhteen varautumista omalla alueellaan, järjestää varautumiseen liittyvää yhteistoimintaa, tukea kuntien valmiussuunnittelua sekä järjestää erilaisia valmiusharjoituksia.

Laissa huoltovarmuuden turvaamisesta (1390/1992) itsessään ei oikeastaan löydy sosiaali- ja terveydenhuoltoon liittyviä määräyksiä. Oman toimintansa kautta Huoltovarmuuskeskus (HVK) kuitenkin ohjaa yhteistyössä alan yritysten kanssa sairaanhoitopiirejä ja sairaaloita varautumaan poikkeusoloihin mm. varastoimalla erinäisiä tarvikkeita, kuten lääkkeitä. Varautumisen tarkoituksena on varmistaa materiaalihuollon toimivuus sekä normaaliajan vakavissa häiriötilanteissa, että poikkeusoloissa. (Juhola 2015, 102 - 105.)

4.3.2 Aluehallintoviraston rooli valmiussuunnittelussa

Aluehallintovirastojen (AVI) toiminta määritellään laissa aluehallintovirastoista (896/2009). Tämän lain mukaan aluehallintoviraston tehtäviä ovat varautumisen yhteensovittaminen alueella ja siihen liittyvän yhteistoiminnan järjestäminen, kuntien valmiussuunnittelun tukeminen, ja valtakunnallinen yhteensovittaminen, alueellisten maanpuolustuskurssien ja valmiusharjoitusten järjestäminen, sekä alue- ja paikallishallinnon turvallisuussuunnittelun edis-

täminen. Yhteistyötä ylläpitämään aluehallintovirastoihin on perustettu alueelliset valmius-toimikunnat. Tämän lisäksi valmiustilanteessa viranomaiset johtavat ja aluehallintovirasto tukee toimivaltaisia viranomaisia ja tarvittaessa sovittaa yhteen toimintaa eri viranomaisten kesken. Suuronnettomuustilanteessa aluehallintovirasto kokoaa tilannetietoa ja välittää sitä sosiaali- ja terveysministeriöön ja välittää ministeriön ohjeet ja määräykset alueen toimijoille. (Koskinen 2014; Riihelä 2015, 44 - 46; Tuominen ym. 2014, 8.)

Aluehallintovirastojen ja sairaanhoitopiirien yhteistyö valmiussuunnittelussa on välttämätöntä. Aluehallintoviraston tehtävänä on valvoa, että kunnan ja sairaanhoitopiirin lakisääteiset tehtävät hoidetaan. Yhteistyössä korostuvat aluehallintoviraston hallinnollinen rooli ja toisaalta sairaanhoitopiirien terveydenhuollon asiantuntijarooli. Yksityinen terveydenhuolto mukaan lukien yksityinen sairaankuljetus tulee ottaa mukaan valmiussuunnitteluun, jotta myös yksityisen sektorin voimavarat saadaan tarvittaessa käyttöön häiriötilanteissa ja poikkeusoloissa. Myös tämän koordinointi on aluehallintoviraston tehtävä. (Riihelä 2015, 44; Tuominen ym. 2014, 8.)

4.4 Kriisijohtaminen

Tehokas toiminta valmiustilanteessa vaatii onnistunutta johtamista, johon edellytykset luodaan hyvällä etukäteissuunnittelulla sekä harjoittelulla. Uhkatekijöiden kohdistuessa väestöön tai valtioon tulee käytössä olevat toimintatavat olla sellaiset, jotka kaikki häiriötilanteen hallintaan osallistuvat toimijat tuntevat ja ovat niitä harjoitelleet. Yleisesti poikkeusoloissa ja erityistilanteissa käytetään mahdollisimman pitkälti normaaliolojen johtamisjärjestelmiä niin yhteistyöelimien toimintamalleissa kuin viranomaisten vastuunjaossakin. Nopeasti ja ilman ennakkovaroitusta syntyvien häiriötilanteiden hallintaan vaikuttavat toimenpiteet tulee kyetä aloittamaan pikaisesti. (Korhonen 2015, 54 - 55; Puolustusministeriö 2011, 51; Ruuska 2015, 160.)

Toimivaltainen viranomainen tarvitsee laaja-alaista poikkihallinnollista tukea. Laillisuusperiaatetta sekä säädettyä toimialajakoa noudatetaan väestön ja yhteiskunnan turvallisuutta vaarantavien häiriötilanteiden hallinnassa. Riittävät voimavarat otetaan heti käyttöön ja tilanteita johdetaan ennakoivasti. Huomioitavaa on, että poikkeusoloissa ja erityistilanteissa lisäavuksi on yleensä saatavilla vain omaa henkilökuntaa vapaapäivältä. Muissa tehtävissä toimivat tai eläkkeellä olevat terveydenhuollon ammattilaiset ovat hitaammin kutsuttavissa työhön. Operatiivista toimintaa johtaa toimivaltainen viranomainen, jota poikkihallinnolliset yhteistyöelimet tukevat toiminnassa. Viestintävastuu on myös toimintaa johtavalla taholla. Tilanteen hallinnan vaatimassa laajuudessa hyödynnetään toiminnassa myös muita viranomaisia, yrityksiä ja järjestöjä. Häiriötilanteiden hallinnan yhteydessä täytyy varmistaa tiedonkulku

toimijoiden välillä sekä valtionjohdon riittävä tiedonsaanti. (Korhonen 2015, 54 - 55; Puolustusministeriö 2011, 51; Ruuska 2015, 162.)

Häiriötilanteessa ja poikkeusoloissa sosiaali- ja terveydenhuollon johtaminen ja päätöksenteko tapahtuvat kolmella eri tasolla. Sosiaali- ja terveysministeriö vastaa strategisesta tasosta. Sieltä tehdään säädösten käyttöönoton esitykset valtioneuvostolle, kootaan tilannekuva ja annetaan tukitoimia operatiiviselle johtamiselle. Aluehallintovirasto puolestaan toimii sekä strategisella että operatiivisella tasolla. AVI:n strategiaan tehtäviin kuuluvat normaaliolojen erityistilanteissa sekä poikkeusoloissa aluetason tilannekuvan ylläpitäminen, erilaiset esitykset sosiaali- ja terveysministeriölle sekä sosiaali- ja terveydenhuollon toimintayksiköiden toiminnan koordinointi. Operatiivisella tasolla AVI johtaa sosiaali- ja terveydenhuollon toimintayksiköiden toiminnan muuttamista yhteistyössä palveluntuottajan kanssa tehtävällä päätöksellä. Kunnat ja palveluntuottajat toimivat pelkästään operatiivisella tasolla ja niille kuuluvat väestöön kohdistuvat toimenpiteet ja työtehtävät. (Koskinen 2014; Riihelä & Virpiaro 2015, 47.)

Kriisijohtamista tarvitaan sairaalaympäristössä esimerkiksi suuronnettomuustilanteessa. Tuoloin tärkeäksi muodostuvat nopea tiedon kerääminen ja jakaminen, sairaaloiden tehokas käyttö, riittävän henkilökuntamäärän varaaminen, potilaiden nopea lajittelu ja ohjaus hoitopaikkoihin, hyvä yhteys muihin viranomaisiin sekä keskitetty tiedotus. (Knox 2010, 22; Koskinen 2014; Wachira & Abdalla 2014, 541.) Sairaalan valmiussuunnitelmassa tulee määrittää, kuka toimii valmiusjohtajana suuronnettomuus- tai poikkeustilanteessa. Erityisen tärkeää on myös päättää, kuka toimii hänen sijaisenaan, mikäli valmiusjohtaja on syystä tai toisesta estynyt toimimaan tehtävässään. Valmiusjohtajan alaisuuteen tarvitaan joukko niin sanottuja alijohtajia, jotka vastaavat muun muassa hoitohenkilökunnan sekä lääkäreiden riittävydestä, teknisestä huollosta, ravintohuollosta, vartioinnista ja muusta tarpeellisesta palvelutoiminnasta. (Jääskeläinen 2005, 50.)

4.4.1 Tilannekuva

Yksi kriisijohtamisen tärkeä kulmakivi on tilannekuvan ja tilannetietoisuuden ylläpitäminen. Yhden määritelmän mukaan tilannekuva on esitys tilanteesta tai suorituskyvystä. Esitys koostuu yksittäisistä tiedoista, jotka on kerätty tarpeen perusteella. Operatiivisella tilannekuvalla käsitetään reaaliaikainen, visuaalinen esitys tilanteen senhetkisestä vaiheesta. Jokainen tilanteessa jotenkin osallisena oleva toimija kerää tietoja omaa johtamistaan ja tilannekuvaansa varten. Tilannekuva määritellään myös päättäjien ja heitä avustavien henkilöiden ymmärryksiä tapahtuneesta, siihen vaikuttaneista olosuhteista ja tapahtumien mahdollisista kehitysvaihtoehdoista. Tilannekuvaa tarvitaan päätöksenteon tueksi. (Koskinen 2014; Muma 2009, 79; Puolustusministeriö 2011, 54 - 56.)

Sallisen ja Marteliuksen (2012, 10) mukaan reaaliaikaisen tilannekuvan luomiseksi on usein suhteellisen helppo määrittellä tärkeät asiat kerättäväksi ja eteenpäin välitettäväksi. Tilannekuvan merkitys korostuu erityisesti suurissa onnettomuuksissa. Tilannekuvan onnistunut luominen edellyttää siis oikean tiedon keräämistä, käsittelyä ja tiedon määrän hallintaa, jotta se voidaan välittää eteenpäin oikeana tietona sovitulla tavalla. Tilannekuva tulee päivittää määrääjain tarpeen ja tilanteen mukaan. Helpotusta tilanteeseen tuo tietoteknologian ja viestintävälineiden jatkuva kehittyminen. Usein pidetään tilanapäiväkirjaa sekä tilannekarttaa, jotka visualisoivat senhetkistä tilannetta. Kokonaisvaltaisen tilannekuvan hahmottaminen suuronnettomuustilanteessa edellyttää hyvää yhteistyötä turvallisuusviranomaisilta. Tilannekuva antaa perusteet tilannetietoisuuden syntyiselle. (De Atley 2010, 178; Koskinen 2009, 30; Ruuska 2015, 163 - 164; Wachira & Abdalla 2014, 541.)

4.4.2 Tilannetietoisuus

Tilannetietoisuudella tarkoitetaan yksilön tietämystä siitä mitä on tapahtunut, siihen vaikuttaneista olosuhteista, mitä todennäköisesti tulee tapahtumaan, ja millaisia toimintamahdollisuuksia kyseisessä tilanteessa on käytettävissä. Tilannetietoisuutta luodaan pienistä palasista tilannekuvia. Niistä tärkeiden ja olennaisten osien valinta vaatii rohkeutta tehdä päätöksiä. Kriisitilanteissa, kuten esimerkiksi suuronnettomuudessa, korostuvat useat aikaan ja paikkaan liittyvät muutostekijät, joiden merkityksen ja keskinäisvaikutuksen ymmärtäminen on olennaista päätöksenteossa. Olennaista on ymmärtää ero niiden asioiden välillä, joiden uskoo olevan totta, ja mitkä ovat faktatietoa. (Koskinen 2014; Puolustusministeriö 2011, 54 - 56; Sallinen & Martelius 2012, 10)

Tilannetietoisuus muodostuu neljästä kriittisestä tekijästä; tapahtumien havainnoinnista ja niiden merkityksen ymmärtämisestä, sekä arviosta lähiajan vaikutuksiin ja ennusteesta eli siitä miten eri toimijat käyttäytyvät suhteessa havaittuun tapahtumaan. Tilannetietoisuus ei kuitenkaan synny järjestyksessä peräkkäin etenevistä tekijöistä, vaan usein monta asiaa tapahtuu yhtä aikaa, ja tilanteet etenevät dynaamisesti prosessina. Keskeisintä tilannetietoisuuden luomisessa on uusien tapahtumien jatkuva havainnointi. Verrattuna tilannekuvan luomiseen, on tilannetietoisuuden ylläpito huomattavasti hankalampaa. Syynä on se, että tilannetietoisuuden luomisessa joudutaan miettimään tulevaisuuden ennustamista ja arviointia sekä erityisesti sitä, mikä on riittävän tärkeää tietoa kerättäväksi. Erittäin hyvänä apuvälineenä nykyisin käytetään tietoteknisiä sovelluksia. (Sallinen & Martelius 2012, 10.) Kuusiston (2005, 11) mukaan tilannetietoisuus on tilanteen tulkintaa oman itsensä kautta. Tilannetietoinen tietää miten toimia ja miten systeemin vuorovaikutukset ovat järjestyneet.

Kun jokaisella ryhmän jäsenellä on sama tilannetietoisuus, voidaan puhua jaetusta tilannetietoisuudesta. Tällöin ryhmällä on yhteinen ja kokonaisvaltainen ymmärrys tilanteesta, ja he

pystyvät helpommin sopimaan tilanteen hallinnan edellyttämistä toimenpiteistä keskenään. Kaikki saatavilla oleva tilannetieto ei kuitenkaan ole tarkoitettu jaettavaksi, ettei tilanteen kannalta oleellinen tieto hukkuisi informaatiotulvaan. Keskeisiä tekijöitä jaetussa tilannetietoisuudessa ovat tiedon jakamisen välineet, tilanteen edellyttämä tiedon tarpeen vaatimustaso, tiedon läpikäyminen ryhmän jäsenten keskuudessa sekä tiedon merkityksen ymmärtäminen. (Koskinen 2014.)

4.4.3 Tilannekuvan ja tilannetietoisuuden ylläpitämisen haasteet

Tilannekuvan ja varsinkin tilannetietoisuuden ylläpitämiseen liittyy useita haasteita. Tilannekuva suuronnettomuustilanteessa muodostuu usein selvällä viiveellä, koska alkuvaiheessa ei käsitetä kyseessä olevan suuronnettomuus. (Pappinen & Alanen 2006, 44.) Jatkuva havainnointi, tiedon keräys ja suodatetun tiedon eteenpäin vieminen muille viranomaisille ja toimijoille ovat tärkeimpiä keinoja tilannekuvan ja tilannetietoisuuden ylläpitämisessä. Haasteita syntyy muun muassa siitä, että havainnoijien kokemukset ovat aina subjektiivisia. Se tieto, mikä toiselle on tärkeää, voi tuntua toisesta vähäpätöisemmältä. Jokaisen toimijan tulisi muokata keräämäänsä tietoa, ei vain itseään varten, vaan myös avuksi muille toimijoille. (Koskinen 2009, 30)

Yhtenä suurimmista haasteista on myös viestinnän onnistuminen tai pikemminkin siinä epäonnistuminen. Matkapuhelinverkko ylikuormittuu suuronnettomuustilanteissa, eikä sen varaan voida laskea viranomaisviestintää. Tilannekuvaa pidetäänkin yllä suuronnettomuuden kaltaisessa tilanteessa esimerkiksi virve-päätelaitteiden avulla. Viranomaisradioverkko (VIRVE) on kehitetty nimensä mukaisesti vain viranomaiskäyttöön, ja se mahdollistaa suoran kommunikation kaikkien toimintaan osallistuvien organisaatioiden välillä ja sisällä. Viestiliikenne viranomaisverkossa on salattua, eivätkä operatiiviset tiedot näin ollen voi joutua ulkopuolisten saataville. Virvellä on mahdollista keskustella eri kanavilla ja puheryhmissä, jolloin oikea tieto saavuttaa oikean toimijan reaaliaikaisesti, mikäli toimijat on koulutettu päätelaitteen käyttöön. Viestinnän onnistumiseen vaikuttavat myös inhimilliset tekijät. On tärkeää, että annettu viesti on ymmärretty oikein, ja viestin vastaanottajalla on myös käsitys, kuinka toimia viestin saatuaan. Sairaaloiden ja onnettomuuspaikan välisen kommunikation ongelmat voivat vaarantaa potilaiden asianmukaisen hoidon, kun liikaa tai odottamattoman kaltaisia potilaita päätyy sairaaloihin, joissa ei ole resursseja heidän hoitamiseensa. (Erillisverkot 2015; Jääskeläinen 2005, 59; McMahon 2010, 82; Onnettomuustutkintakeskus 2004, 22 - 26; Simon & Teperman 2001, 318 - 320; Sisäministeriö 2003, 40-41; Wachira & Abdalla 2014; 541.)

4.4.4 Viestintä häiriötilanteissa ja poikkeusoloissa

Tiedon johtaminen on tilannetietoisuuteen olennaisesti liittyvä osa-alue ja kriisiviestintä on olennainen osa häiriötilanteen hallintaa. Viestintävastuusta tulee olla sovittu etukäteen risti-riitaisten viestien välttämiseksi. Viestisisällöt ja viestintävastuut todennäköisimpien riskien varalta on syytä neuvotella ja harjoitella ennen kuin häiriötilanteita syntyy. (Puolustusministeriö 2011, 56 - 57.) Valmiussuunnitelmassa täytyy määritellä, kuka tiedottaa julkisuuteen, ja suunnitelmassa tulee pysyä. Suuronnettomuustilanteessa tiedotus tulee keskittää mahdollisimman korkealle organisaatiossa, jotta hallittu, yhdenmukainen ja rehellinen tiedottaminen on mahdollista. Mikäli tiedotusvälineillä ei ole oikeaa tietoa käytettävissään, on olemassa riski väärän tiedon levittämisestä. (Jääskeläinen 2005, 52; Leppävuori ym. 2009, 209.) Tietojohtamista ei pidä kuitenkaan kehittää vain ylimmän johdon tarpeisiin, koska päätöksiä tehdään useilla eri tasoilla verkottuneessa tietoyhteiskunnassa. Tiedon analysointi, välittäminen ja käyttäminen ovat parhaimmillaan verkostotyötä. (Leppävuori ym. 2009, 209; WHO 2011, 12.)

Yleisjohdossa oleva viranomainen vastaa tilanteen ja viestinnän johtamisesta sekä toiminnan koordinoinnista. Sen tehtävänä on ottaa yhteyttä muihin viranomaisiin ja siirtää johtovastuu viestinnästä tilanteen johtovastuun siirtyessä viranomaiselta toiselle. Alueelliset pelastuslaitokset vastaavat toimialueellaan tapahtuneen onnettomuuden pelastustoimintaa koskevasta viestinnästä. Pelastustoiminnan johtaja vastaa tiedottamisesta ja toimintaohjeista sekä niiden yhteensovittamisesta. Lisäksi hän vastaa onnettomuutta, pelastustoimia, väestön varoittamista, evakuointia sekä välitöntä neuvontaa ja toimintaohjeita koskevasta viestinnästä. (LVM 2013, 30 - 31; Ruuska 2015, 162.) Ensihoitopalvelut vastaavat oman toimialansa viestinnästä. Kunta, jonka alueella onnettomuus on tapahtunut, vastaa puolestaan viestinnästä alueen väestölle. Yliopistollinen keskussairaala koordinoi erityisvastuualueellaan (ERVA) tilanteeseen liittyvää viestintää erikoissairaanhoidon osalta. Onnettomuustutkintakeskus informoi tutkinnasta ja sen etenemisestä. Tutkinnan kulusta on tiedotettava erityisesti onnettomuudessa mukana olleille ja surmansa saaneiden läheisille, pelastustoimissa mukana olleille viranomaisille sekä niille, joita onnettomuuden vaikutukset saattavat koskea. (LVM 2013, 30 - 31.)

Kriisiviestintä voidaan jakaa kolmeen osaan; varautumiseen, kriisitilanteessa toimimiseen ja arviointiin kriisitilanteen jälkeen. Varautumisvaiheessa tulee tarkistaa, että kriisiviestinnän ohjeet ovat ajan tasalla. Normaalioloissa täytyy harjoitella mahdollisia suuronnettomuustilanteita etukäteen, jolloin myös viestintä kuuluu harjoitteluun olennaisena osana. (Hakala & Huhtala 2007, 169 - 171.) Kriisitiedote ja verkkosivupohjat tulee olla valmiiksi laadittuna, jotta niiden käyttöönotto valmiustilanteessa on nopeaa ja sujuvaa. Viestintäkanavien ja -välineiden toimivuus tulee testata säännöllisin väliajoin sekä arvioida niiden toimintakapasiteetti. Varautumiseen kuuluu yhteystietojen ajan tasalla pitäminen ja niiden helppo saatavuus tilanteen sattuessa. (HUS 2010; Jääskeläinen 2005, 58; WHO 2011, 12.)

Kun kriisitilanne syntyy, otetaan varautumisvaiheessa tehdyt suunnitelmat käyttöön, ja tehdään toimintasuunnitelma kyseisen onnettomuustilanteen hoitoon. Viranomaisradioverkko (VIRVE) on päivittäisessä käytössä ensihoidon, pelastustoimen, poliisin ja sairaaloiden päivystyspoliklinikoiden välillä. Suuronnettomuustilanteessa sen käyttö tulee olla pääsääntöistä, sillä virven käyttö mahdollistaa salatun ja ruuhkautumattoman viestiliikenteen sekä onnistuneen johtamisen poikkeusoloissa. Viestinnästä vastaavan henkilön olisi hyvä käydä onnettomuuspaikalla sekä olla paikalla kaikissa onnettomuustilannetta koskevissa kokouksissa. Sisäisen viestinnän tulee olla selkeää, alkaen viestintätavoista ja selkeästi sovitusta tapaamispaikoista. (Hakala & Huhtala 2007, 169 - 171; Pekkonen 2015, 176 - 177.)

Erilaiset hälytys- ja päivystysjärjestelmät tulee organisoida siten, että viestintätoimet kytetään aloittamaan viiveettä. Lisäksi on tärkeää huolehtia kaiken aikaa viestintähenkilöstön ajantasaisesta tilannekuvasta. Häiriötilanteissa viestintä suunnataan väestön varoittamiseen ja pelastamiseen tiedossa olevasta vaarasta. Mitä vakavampi terveyden tai turvallisuuden uhka on kyseessä, sitä nopeampaa tulee viestinnän olla. Erilaisia hätätiedotteita tarvitaan esimerkiksi vakavissa juomaveden saastumistilanteissa tai säteilytilanteissa. (Puolustusministeriö 2011, 56 - 57; Ruuska 2015, 162.) Suositeltavaa on, että ensimmäinen tiedotustilaisuus järjestetään mahdollisimman nopeasti tapahtuneen jälkeen, vaikka faktatietoa ei olisikaan tarjota paljon. Tiedotustilaisuuden pikainen järjestäminen on tärkeää, koska huhut ja arvailut leviävät nopeasti muun muassa sosiaalisessa mediassa. Ensimmäistä tiedotetta tulee päivittää myöhemmin säännöllisesti, kun uutta tietoa on saatavilla. (Suomen Kuntaliitto 2009, 18 - 19; WHO 2011, 12.)

4.4.5 Psykososiaalinen tuki ja omaisten huomioiminen

Kunnilla on lakisääteinen velvollisuus järjestää psykososiaalista tukea ja sosiaalipalveluja potilaille ja heidän omaisilleen esimerkiksi suuronnettomuustilanteessa (Terveydenhuoltolaki 1326/2010; Sosiaalihuoltolaki 1301/2014). Mielenterveyslaki (14.12.1990/1116) edellyttää sairaanhoitopiirin kuntayhtymän, alueen terveystieteiden ja kunnallisen sosiaalihuollon tekevän yhteistyötä mielenterveyspalvelujen toiminnallisen kokonaisuuden saavuttamiseksi (Tuominen ym. 2014, 7). Tukea suuronnettomuustilanteessa kaipaavat sekä onnettomuuden uhrin, että niin sanotut välilliset uhrin kuten omaiset, työkaverit, luokkakaverit, tapahtuman nähneet ulkopuoliset tai tapahtumatilanteessa työskennelleet auttajat. Haavoittuvimmassa asemassa ovat lapset, iäkkäät, mielenterveysongelmaiset ja aiempia traumoja kärsineet ihmiset. Psykososiaalisella tuella pyritään uhrien kokeman järkytyksen ja surun lievittämiseen, toimintakyvyn palauttamiseen, kriisireaktioiden keston lyhentämiseen, traumaperäisen stressireaktion estämiseen ja resilienssin eli psyykkisen kestävyuden kehittämiseen. Toinen psykososiaalisen tuen tärkeä tavoite on yhteisön toimintakyvyn parantaminen suuronnettomuuden jälkeen. Psykososiaalinen tuki jaetaan psyykkiseen tukeen, sosiaalityöhön ja -palveluihin sekä kirkon

ja uskonnollisten yhteisöjen tarjoamaan hengelliseen tukeen. (Cantell-Forsbom 2015, 236 - 240; Ponteva 2006, 124 - 126.)

Akuutissa kriisitilanteessa onnettomuuden uhri ja hänen omaisensa joutuvat ensi psyykkiseen sokkivaiheeseen. Sen kesto vaihtelee muutamista tunteista useisiin viikkoihin tapahtuman järkyttävyydestä riippuen. Tällöin tärkeintä on uhrien ja omaisten rauhoittaminen, turvallisuuden tunteen vahvistaminen ja lisävaaroilta suojaaminen. Traumaattisen tapahtuman käsittelyä ei tule kiirehtiä, vaan tukena tarjotaan aktiivista kuuntelua, tilan antamista autettavan ajatuksille ja reaktioiden vastaanottamista. Myös kirjallinen materiaali on todettu hyväksi auttamismenetelmäksi, koska siitä voi tarkistaa annettua informaatiota myöhemminkin. Akuutissa kriisissä suullisesti annettua informaatiosta jää muistiin vain hyvin pieni osa. (Cantell-Forsbom 2015, 237 - 238; Ponteva 2006, 125 - 130.)

Tavallisesti suuronnettomuuden yhteydessä perustetaan joko paikallinen tai valtakunnallinen kriisipuhelinpalvelu. Omaisille tulee selkeästi informoida mistä ja milloin he saavat tietoa. Yhteys potilaan ja omaisten välille tulee järjestää aina kun se on mahdollista. Puheluihin vastaajilla tulee olla tarkkaan selvillä, mitä tietoa kenellekin voi jakaa. Heillä tulee olla myös mahdollisuus konsultoida asiantuntijoita sekä riittävät valmiudet kohdata kriisissä olevia ihmisiä. (Cantell-Forsbom 2015, 244; Castrén ym. 2015, 191 - 192; Hakala & Huhtala 2007, 132 - 133; Ponteva 2006, 126.) Mediajulkisuus tuo paineita tiedottamiseen, ja erityisesti uhrien ja heidän omaistensa suojaaminen medialta tulee pitää mielessä. Suuronnettomuustilanteessa tulee ottaa yhteyttä myös yhteistyökumppaneihin, kuten muun muassa seurakuntiin ja Suomen Punaiseen Ristiin (SPR), koska avuntarvitsijoita on paljon. Kolmannen sektorin vapaaehtoisia toimijoita voidaan hyödyntää esimerkiksi psyykkisessä ensiavussa omaisille. Vapaaehtoiset auttajat toimivat aina viranomaisjohdon alaisuudessa. (Cantell-Forsbom 2015, 242; Ponteva 2006, 124 - 132; Suomen Kuntaliitto 2009, 18 - 19.)

Sokkivaihetta seuraa reaktiovaihe, jolloin välitön vaara on poistunut, ja uhrit ja heidän omaisensa kokevat olevansa turvassa. Reaktiovaihe kestää usein noin kaksi viikkoa, mutta siinäkin on suuria yksilöllisiä eroja. Reaktiovaiheen jälkeen tulee käsittely- ja uudelleen suuntautumisen vaiheet. Käsittelyvaiheessa työstetään koettuja tunteita, mahdollisia traumoja ja käydään läpi suruprosessia. On tutkittu, että noin 2/3 toipuu läheisten tuen avulla, mutta 1/3 tarvitsee ammattiapua, ja muutama prosentti heistä hyötyy psykiatrisesta hoidosta tai kriisi- ja traumaterapiasta. Kun onnettomuuden uhri tai menehtyneen omainen kykenee suunnittelemaan tulevaisuutta, on hän päässyt uudelleen suuntautumisen vaiheeseen. (Cantell-Forsbom 2015, 238 - 244; Ponteva 2006, 127 - 130.)

5 Tutkimusmenetelmälliset ratkaisut

Opinnäytetyön tekijöiden näkemys tutkielman käytännöntoteuttamisesta oli hyvin yhteneväinen, mikä helpotti sekä tutkimusotteen että aineistonkeruumenetelmän valintaa. Tässä kapaleessa käydään läpi opinnäytetyön tutkimusmenetelmien teoriaa sekä opinnäytetyön edistyksessä tehtyjä valintoja. Lisäksi kerrotaan tutkielman käytännön toteutuksesta.

5.1 Metodologian teoreettinen kuvaus

Opinnäytetyölle valittiin pääosin määrällinen eli kvantitatiivinen tutkimusote, ja tutkimusmenetelmäksi sähköinen kysely. Määrällisessä tutkimuksessa teorioita testataan käytännössä hypoteesien avulla. Tutkimuksen hypoteesien testauksessa toteutuu tieteellisen tutkimuksen tärkein kulmakivi eli kriittisyys. (Kakkuri-Knuutila & Heinlahti 2006, 79; Vehkalahti 2014, 13). Tieteelle tyypillistä on kaiken epäily, ja teorioiden testaaminen aina uudelleen. Määrällinen tutkimus tuottaa tietoa teoriasta käytäntöön, eli puhutaan deduktiosta. Laadullista eli kvalitatiivista otetta tässä kyselyssä edustavat ainoastaan kyselyn kaksi viimeistä avointa kommenttikenttää. Lähdekirjallisuudessa määrällinen tutkimus luetaan usein soveltavaksi tutkimukseksi, koska se perustuu jo olemassa oleviin teorioihin, jotka on luotu laadullisen tutkimuksen avulla. Usein sanotaan myös, että kvantitatiivisella tutkimuksella tavoitellaan yleiskäsitteitä, ja kvalitatiivisella keskitytään yksityiskohtiin. Kuitenkin samassa tutkimuksessa voidaan hyvin hyödyntää molempia lähestymistapoja. (Kakkuri-Knuutila & Heinlahti 2006, 85 - 93; Kananen 2014, 18 - 24; Vehkalahti 2014, 13.) Valittu tutkimusote ja lähestymistapa soveltuvat hyvin tutkielmamme aiheeseen. Lähestymistavan ja tutkimusmenetelmän valintaa tukevat myös tutkimusympäristön eli sairaalan päivystyspoliklinikan todella hektinen ja nopeatempoinen työskentelytahti.

Kyselytutkimus, jossa kerätään tietoa standardoidussa muodossa suurelta joukolta ihmisiä, soveltuu hyvin valittuun tutkielman aiheeseen (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2014, 134). Kyselytutkimuksen avulla on mahdollista saada kerättyä laaja ja kattava tutkimusaineisto melko vähällä vaivalla. Kartoitettaessa suomalaisten yliopisto- ja keskussairaaloiden päivystyspoliklinioiden suuronnettomuusvalmiutta sekä vastaavien hoitajien kokemusta omasta osaamisestaan ja käsitystä käytössään olevista ohjeista, täytyi opinnäytetyöntekijöiden kysyä suurelta joukolta ihmisiä asioita strukturoidusti eli samalla tavalla. Kysymysten ja väittämien kokoelma muodostaa mittarin, jolla pyritään selvittämään moniulotteisia ilmiöitä, kuten asenteita tai käsityksiä suuronnettomuusvalmiudesta tässä tutkielmassa (Vehkalahti 2014, 12).

Opinnäytetyön tutkimusongelmina on selvittää Suomen suurimpien sairaaloiden päivystyspoliklinioiden suuronnettomuusvalmiutta, vastaavien hoitajien kokemusta omasta osaamisestaan

sekä tekijöitä, jotka parantavat vastaavien hoitajien suuronnettomuusosaamista. Tutkimusongelmat sanelevat käytettävissä olevat menetelmät ja työkalut. Kvantitatiivisen tutkimuksen tiedonkeruumenetelmiä ovat esimerkiksi kyselyt ja tilastot. (Kananen 2014, 19 - 20.) Tämän tutkielman mittariksi valittiin sähköisesti tehtävä kysely, jonka opinnäytetyöntekijät itse loivat. Valmista mittaria ei ollut saatavilla. Sellaisen mahdolliseen käyttöön olisi tullut suhtautua varauksella, sillä valmiiden mittareiden toimivuus ei ole itsestäänselvyys alkuperäisestä poikkeavassa yhteydessä, eivätkä mitattavat ilmiötkään ole yleensä kovin vakaita. Asenteiden, käsitysten ja mielipiteiden mittaaminen ei ole aivan yksinkertaista. Epävarmuutta luovat esimerkiksi arvelut siitä, valittiinko oikea perusjoukko, saatiinko riittävästi vastauksia, kysyttiinkö oikeita asioita, oliko kyselyn ajankohta sopiva tai toimiko valittu mittari luotettavasti. (Vehkalahti 2014, 12 - 17.)

Siihen, miksi jotakin tutkitaan, liittyy toive saada ymmärrys ilmiöstä, ja usein myös toive saada asiat muuttumaan paremmaksi (Kananen 2014, 19 - 20). Tämä toteutuu myös tässä tutkielmassa, ja selvä tarve tämän osaamisalueen kehittämiseen on olemassa. Selvitettäessä sairaaloilta halukkuutta osallistua kyselyyn, tiedusteltiin opinnäytetyön tekijöiltä mahdollisuutta tuottaa kyselyllä suuronnettomuustilanteiden perehdytysohje vastaaville hoitajille. Opinnäytetyöntekijöiden välisessä keskustelussa todettiin kyselyn tuottavan tietoa perehdytysohjeen laatimiseen, mutta varsinaisen ohjeen laatiminen on opinnäytetyön tavoitteiden ulkopuolella. Lähdekirjallisuuden perusteella perehdytysohje tulisi laatia yksikkökohtaisesti, jotta se palvelisi tarkoitustaan mahdollisimman hyvin. Konsultaatioavun käyttäminen on toki mahdollista ja usein suotavaakin. (Jääskeläinen 2005, 55.)

5.2 Kohderyhmä ja aineistonkeruu

Päivystyspoliklinikka on avainasemassa sairaalan valmiutta kohotettaessa, sillä siellä suuronnettomuushälytys otetaan vastaan ja välitetään eteenpäin. Lisäksi päivystyspoliklinikka toimii sairaalan sisääntuloväylänä ja lajittelupaikkana, josta potilaat ohjataan eteenpäin tarvittaviin toimenpiteisiin ja hoitopaikkoihin. Kaikkien näiden tehtävien asianmukainen suorittaminen edellyttää mahdollisimman tehokasta resurssien käyttöä, erityisesti suuronnettomuustilanteissa. Resurssien käytön koordinointi on kirjallisuuden mukaan yksi vuorovastaavan hoitajan tärkeimmistä tehtävistä. (Castrén & Martikainen 2006, 66 - 67; Jääskeläinen 2005, 51 - 52; Martikainen 2006, 88 - 89.)

Suomessa on yhteensä 25 yliopisto- ja keskussairaalan päivystyspoliklinikkaa, joista 2 ei osallistu kyselyyn; Ahvenanmaa opinnäytetyön tekijöiden pois rajaamana, ja 1 keskussairaala omasta halustaan. Kohderyhmäksi näistä sairaaloista valittiin työvuoronsa vastaavat hoitajat, joilla on kirjallisuuden ja opinnäytetyön tekijöiden käsityksen mukaan tärkeä rooli suuronnet-

tomuustilanteessa päivystyspoliklinikan valmiuden nostamisessa. (Admi ym. 2011, 219; Jääskeläinen 2005, 55; Silfast 2015, 335 - 337.) Kyselyyn osallistuvissa 23 sairaalassa toimii yhteensä vähän yli 600 vuorovastaavaa hoitajaa, joiden toivottiin vastaavan kyselyyn. Tämä joukko hoitajia muodostaa tutkielman perusjoukon.

Tutkimuskysymykset tuottavat tietoa sellaisessa muodossa, kuin ne esitetään. Määrällisen tutkimuksen tiedonkeruumenetelmillä, joita yleensä ovat strukturoidut kysymykset valmiiden vastausvaihtoehtojen kera, saadaan kunkin kysymyksen vaihtoehtojen määriä lukuina. Tutkimuksen tarkoituksena on pyrkiä yleistämään tai ennustamaan ilmiötä saatujen tulosten pohjalta. (Kananen 2014, 22 - 23.)

5.3 Kyselylomakkeen laatiminen

Tutkimusaineiston keräämistä varten luotiin kyselylomake, ja kustannusten pitämiseksi mahdollisimman alhaisina, päädyttiin sähköiseen lomakkeeseen. Tätä valintaa tukee myös se tosiasia, että sähköisellä lomakkeella saadut vastaukset ovat helposti muutettavissa analysoitavaksi muotoon. Kyselylomake luotiin Google Drive - pilvipalvelun avulla, jossa on helposti luotavissa joko yksi tai useampia linkkejä kyselylomakkeeseen. Tämä linkki on vähäisellä vaivalla lähetettävissä suurelle joukolle ihmisiä, ja linkki jaettiin vastaajille päivystyspoliklinikoiden yhteyshenkilöiden kautta. Tavoitteena oli tällä tavoin saavuttaa mahdollisimman moni kyselyyn osallistuvien päivystyspoliklinikoiden vuorovastaavista hoitajista. Tarvittaessa palvelun avulla olisi mahdollista luoda useita, jopa henkilökohtaisia tai sairaalakohtaisia vastauslinkkejä, mutta opinnäytetyön tekijät päätyivät käyttämään kahta yleistä linkkiä. Näistä toinen johtaa suomen- ja toinen ruotsinkieliseen lomakkeeseen, joiden kysymykset ovat mahdollisimman yhteneväiset. Ruotsinkielisten kysymysten muotoilussa käytettiin apuna ruotsia äidinkielenään puhuvia opinnäytetyöntekijöiden tuttuja kollegoja. Analysoinnin yhteydessä vastaukset koodattiin ja analysoitiin täysin samalla tavalla. Tulosten analysoinnissa ei eritellä erikielisiä vastauksia.

Sähköiseen kyselytutkimukseen voi liittyä myös joitakin ongelmia. Esimerkiksi kyselyyn vastaavat ihmiset eivät voi tehdä tarkentavia kysymyksiä, mikäli he eivät ymmärrä jotakin kohtaa. (Hirsjärvi ym. 2014, 195; Tähtinen, Laakkonen & Broberg 2011, 24.) Näitä ongelmia pyrittiin ehkäisemään esitestaamalla kyselylomake ympäri Suomea asuvilla sairaanhoitaja- ja opiskelijakollegoilla. Kyselyn loppuun lisättiin myös kaksi vapaata tekstikenttää kommentteja varten. Lisäksi saatekirjeessä oli toisen opinnäytetyöntekijän sähköpostiosoite, josta saattoi kysellä lisätietoja kyselyyn liittyen. Esitestauksen mukaan kyselylomakkeen täyttöön kuluu aikaa noin 10 - 15 minuuttia vastaajaa kohden. Esitestauksesta saadun palautteen perusteella kysymysten sanamuotoja muokattiin ymmärrettävämmiksi, ja kyselylomakkeeseen lisättiin joitakin kysymyksiä.

Kyselylomake jakautuu neljään eri osaan, joista ensimmäisessä kartoitetaan vastaajan taustaa sekä työkokemusta. Tässä osiossa pyritään saamaan kuva siitä, minkälaiset hoitajat vastaavat kysymyksiin sekä löytämään taustalla olevia tekijöitä, jotka voivat vaikuttaa osallistujien vastauksiin. Oletuksena on, että hoitajien aikaisempi kokemus oikeista suuronnettomuustilanteista sekä saatu teoreettinen ja käytännön koulutus parantavat heidän käsitystään omasta osaamisestaan. (Meretoja ym. 2004, 329 - 336.) Toisessa kysymysosiassa kartoitetaan sairaaloiden suuronnettomuusvalmiutta, käytössä olevia varautumisohjeita sekä vastaajan henkilökohtaista kokemusta suuronnettomuuskoulutuksesta ja oikeista tilanteista. Valmiuslaki (1552/2011), terveydenhuoltolaki (1326/2010) sekä terveydensuojelulaki (763/1994) määräävät kunnat ja kuntayhtymät varautumaan toimintaan muun muassa poikkeusoloissa, ja osion kysymykset liittyvät tämän velvollisuuden täyttämiseen.

Kolmannessa osassa kartoitetaan vastaajien kokemusta omasta osaamisestaan suuronnettomuustilanteista. Viimeisessä eli neljännessä osassa kartoitetaan vastaajien käsitystä oman yksikkönsä suuronnettomuusohjeistuksen käytettävyydestä. Kolmannen ja neljännen osion kysymyksillä pyritään saamaan esille mahdollisia eroavaisuuksia hoitajien osaamisen ja käytännön ohjeiden selkeyden välillä. Näiden osioiden kysymykset painottuvat sekä oppikirjojen ja artikkeleiden esiintuomiin kriittisiin toimintoihin valmiuden nostamisen aikana, että opinnäytetyön tekijöiden omaan työkokemukseen. (Castrén & Martikainen 2006, 62 - 67; Jääskeläinen 2005, 49 - 59; Jääskeläinen 2013, 384; Martikainen 2006, 87 -93.) Suomenkielinen kyselylomake on liitteenä 1 ja sen kysymysten teoreettiset perusteet on esitelty liitteessä 3.

Yhteyshenkilöiden välityksellä lähetettiin kyselylomakkeen sähköisen linkin lisäksi saatekirje kyselyyn osallistuvia vuorovastaavia hoitajia varten. Saatekirjeellä pyrittiin motivoimaan perusjoukkoon kuuluvia henkilöitä vastaamaan kyselyyn. Kirjeessä kerrotaan lyhyesti tutkielman tausta ja tarkoitus, keitä kysely koskee, kyselyn vastaamisaika ja millä aikataululla opinnäytetyön on tarkoitus valmistua. Saatekirjeessä korostetaan vastaajien anonymiteettiä, ja ettei lopullisessa työssä tulla kertomaan yksittäisen hoitajan tai sairaalan vastauksia tunnistettavasti. Näitä edellä mainittuja asioita korostetaan myös lähdekirjallisuudessa tärkeinä asioina tutkimuksen teossa. (Fowler 2002, 148 - 149; Hirsjärvi ym. 2014, 204; Tähtinen ym. 2011, 24).

Opinnäytetyön kokonaisuakataulu oli joulukuusta 2014 maaliskuuhun 2016. Tutkimuslupaprosessi käynnistyi joulukuun 2014 aikana, ja viimeiset tutkimusluvut saapuivat myönnettyinä huhtikuussa 2015. Sähköpostitse oltiin yhteydessä 24 manner-Suomen yliopisto- ja keskussairaalan päivystyspoliklinikkaan, joista 23 ilmaisi halunsa osallistua opinnäytetyöhön liittyvään kyselyyn. Yhteydenoton yhteydessä selvitettiin kunkin sairaalan tutkimuslupakäytännöt, jotka poikkesivat toisistaan melkoisesti aiheuttaen reilusti töitä opinnäytetyöntekijöille tammi-helmikuun 2015 aikana. Tutkimuslupien varmistuessa selvisi lopullinen kyselyyn kutsuttujen vastaavien hoitajien määrä, joka oli noin 600 hoitajaa. Tavoitteeksi asetettiin vastausprosentin

yltäminen 50 %. Tähän pyrittiin pääsemään muistuttamalla kyselystä useamman kerran vastausaikana, pidentämällä vastausaikaa sen tultua tarpeelliseksi sekä alun perin luomaan selkeä kysely, johon on nopea vastata.

Ensimmäiset vastauslinkit lähetettiin yhteyshenkilöille huhtikuun toisella viikolla vuonna 2015. Noin puolet heistä välitti sähköisen linkin eteenpäin, ja ilmoitti viestissä kysytyyn vastaavien hoitajien määrän viikon kuluessa. Tässä vaiheessa lähetettiin uudelleen sähköpostia niille yhteyshenkilöille, jotka eivät olleet vielä vastanneet opinnäytetyön tekijöille. Yhdestä sairaalasta ei ollut kyselyn avaamiseen mennessä saatu tutkimuslupaa vaan lupa saatiin vasta 17.4., jonka jälkeen vastaava viesti lähetettiin myös sinne. Eri sairaaloista tulevien vastausten määrää tarkkailtiin ja kun kahdeksasta sairaalasta ei ollut saatu yhtään vastausta kyselyyn huhtikuun viimeisen viikon alkaessa, oltiin heihin puhelimitse yhteydessä. Koska alkuperäiseen kyselyn päättymispäivään 4.5.2015 oli aikaa alle viikko, sovittiin kyseisten sairaaloiden kanssa vastausajan pidentämisestä 13.5.2015 asti. Samana päivänä lähetettiin sähköpostia myös muihin kyselytutkimukseen osallistuviin sairaaloihin, ja kerrottiin vastausajan jatkumisesta 13.5.2015 asti. Kyselyä pidettiin teknisistä syistä auki tämän jälkeenkin, aina 17.5. asti, mutta tällöin vastauksia saatiin lisää enää yksi kappale. Virallisen kyselyajan päättyessä sairaaloiden vastausprosentit vaihtelivat 3 ja 56 välillä. Edelleen kolmesta sairaalasta puuttui tieto vastaavien hoitajien eli kyselylinkin saaneiden henkilöiden lukumäärästä. Tämä jouduttiin tiedustelemaan erikseen kyselyn päätyttyä, eikä kahdesta sairaalasta saatu tietoa useista kyselyistä huolimatta.

Kyselyn käytännön toteutus ajoittui 8.4. - 17.5.2015 noin 5 viikon vastausajalla. Näin pyrittiin saamaan mahdollisimman paljon vastauksia ennen kesälomien alkamista. Kokeneimmat työntekijät, jotka pääsääntöisesti toimivat vuorovastaavina hoitajina, ovat kesä - elokuussa pitkällä kesälomilla, jolloin vastausten määrän oli arvioitu vähenevän merkittävästi. Lisäksi yhteyshenkilöitä olisi ollut vielä hankalampi tavoittaa kesälomakaudella. Kyselyn vastausten analysointi suoritettiin syksyn ja talven 2015 - 2016 aikana. Opinnäytetyön oli tarkoitus olla valmis julkaistavaksi keväällä 2016.

5.4 Aineiston analyysi

Aineiston analyysi ei ole pelkästään mekaanista käsittelyä, vaikka kyse onkin kvantitatiivisesta tutkimusotteesta. Aineistoa pyritään kuvailemaan, ja näin jäsentämään tuloksia teoreettisen viitekehyksen avulla. Kuvaus on aineiston tulkintaa, jota testataan suhteessa aineistoon. (Kakkuri-Knuutti & Heinlahti 2006, 81.) Eri työvaiheita voidaan toki automatisoida, kuten on tehty tässäkin opinnäytetyössä, mutta menetelmien soveltaminen ja aineiston tulkinta on kuitenkin hyvin pitkälti käsityötä. Samalla analysointi edellyttää ohjelmistojen ja järkevien työskentelytapojen omaksumista. Mittausvaiheeseen kannattaa panostaa erityisesti, koska siinä

tehtyjä virheitä ei voida jälkikäteen korvata millään analyysimenetelmällä. (Vehkalahti 2014, 13 - 33.) Mittarin luomiseen pyrittiin panostamaan myös tässä opinnäytetyössä. Kysymyksistä muokattiin mahdollisimman yksiselitteisiä, jotta vastaajille olisi selvää, mitä kysytään. Tällöin kysymyksiin saadaan tarkempia vastauksia.

Opinnäytetyön kysymykset ovat pääsääntöisesti väittämiä, lisäksi on käytetty muutamia monivalintakysymyksiä. Väittämiin hoitajat vastaavat Likert-asteikolla. Sitä käytetään tyypillisesti viisiportaisena (täysin eri mieltä - jokseenkin eri mieltä - ei samaa eikä eri mieltä - jokseenkin samaa mieltä - täysin samaa mieltä), samoin kuin sitä sovelletaan tässäkin tutkielmassa. Likert-asteikkoa käytetään erityisesti sellaisissa mittareissa, joissa vastaaja itse arvioi omaa käsitystään väitteen tai kysymyksen sisällöstä. Jos vastaajan käsitys kysytystä asiasta ei ole selvillä, on hänen mahdollista valita neutraali vaihtoehto eli "ei samaa eikä eri mieltä". Vehkalahti (2014, 36) pohtii kirjassaan neutraalin vaihtoehdon tarvetta, ja päätyy ajatukseen, että neutraali vastauskin on parempi kuin kokonaan puuttuva tieto. Myös opinnäytetyöntekijät vertailivat eri asteikkojen välillä ennen päättämistään tähän viisiportaiseen malliin. Usein kyselyissä käytetään myös vastausvaihtoehtoa "en osaa sanoa", jonka tulkinta voi olla kaukana neutraalista. Tästä syystä opinnäytetyöntekijät eivät halunneet ottaa sitä vaihtoehtoa kyselyyn mukaan. "En osaa sanoa"-vaihtoehdon valinneet vastaajat eivät ehkä ymmärrä kysymystä, tai ymmärtävät, mutta eivät halua ottaa kantaa kysyttyyn asiaan. Tarkkaa syytä edellä mainitun vastausvaihtoehdon valintaan on mahdotonta selvittää kyselylomakkeessa. (Metsämuuronen 2000, 47; Vehkalahti 2014, 35 - 36.)

Laadullinen tutkimus tuottaa tulokseksi tekstiä, josta ei voida tehdä laskelmia. Määrällisen tutkimuksen tulokset ovat puolestaan lukuaineistoa, josta johdetut laskelmat ovat mahdollisia. Sanallinen tulkinta johtopäätöksineen saadaan kuitenkin molemmista aineistotyypeistä lopputulokseksi. Laadullisen tutkimuksen tulkintaa voidaan pitää ymmärrettävämpänä kuin määrällisen, kun taas määrälliset tulokset ovat tarkempia kuin laadulliset. (Kananen 2014, 20 - 25.) Kvantitatiivisen tutkimuksen mahdollisia analyysimenetelmiä ovat esimerkiksi suorat ja-kaumat, ristiintaulukointi, korrelaatio ja regressioanalyysi. Vehkalahti (2014, 37) mukaan Likertin asteikosta voidaan hyvin laskea keskiarvoja, korrelaatioita ja hajontoja, kunhan soveltaa myös muita menetelmiä. Näin saadaan vähennettyä mittausvirheiden vaikutuksia, jotka johtuvat asteikon keskimmäisestä eli neutraalista vaihtoehdosta.

Määrälliset tulokset analysoitiin SPSS-ohjelman avulla. Tätä varten kyselylomakkeen vastaukset koodattiin ohjelmalle sopivaan muotoon. Aineisto saatiin Google Drivesta suoraan tallennettua taulukkolaskentaohjelmien vaatimissa muodoissa, ja voitiin uudelleen koodauksen jälkeen siirtää suoraan SPSS-ohjelman havaintomatriisiin. Lisäksi kyselylomakkeessa oli kaksi avointa kommenttikenttää, joihin vastaaja pystyi kertomaan lisätietoja sairaalansa valmiusasioista, suuronnettomuusharjoittelusta tai muusta aiheeseen liittyvästä, jonka koki tärkeäksi

tuoda ilmi opinnäytetyöntekijöille. Avoimiin kysymyksiin saadut vastaukset ovat niin sanottua lisätietoa tutkielman tekijöille, eikä niitä ollut tarkoitus analysoida lähtökohtaisesti sen tarkemmin. Kommentit luettiin läpi ajatuksella, että mikäli näissä kommentteissa olisi tullut ilmi jotakin tutkimuksen kannalta olennaista tietoa, asiaa olisi harkittu uudelleen.

6 Kyselytutkimuksen tulokset

Kyselyyn saatiin yhteensä 182 vastausta. Kyselyyn osallistuneista 23 sairaalasta 21 ilmoitti, kuinka paljon heillä on yhteensä vuorovastaavina hoitajina toimivia henkilöitä (608 henkilöä). Tämän perusteella laskettu vastausprosentti on 29,9. Yksittäisten sairaaloiden vastausten lukumäärä vaihteli yhden (1) ja seitsemäntoista (17) välillä, sairaalakohtaisten vastausprosenttien vaihdellessa kolmen (3) ja viidenkymmenenkuuden (56) välillä.

Tässä kappaleessa kerrotaan vastausten esikäsittelystä ja käydään läpi tuloksia jaoteltuna neljään eri osioon. Ensimmäisessä osiossa käydään läpi vastaajien taustatietoja, toisessa osassa käsitellään sairaaloiden suuronnettomuusvalmiuteen liittyviä vastauksia, kolmannessa osassa käsitellään vastaajien käsityksiä omasta osaamisestaan ja neljännessä osassa vastaajien käsityksiä käytössä olevista ohjeista.

6.1 Aineiston esikäsittely

Ennen tarkempaa analysointia kyselystä kertyneeseen aineistoon tutustuttiin ja se esikäsiteltiin (Vehkalahti 2014, 51.). Tutustumisvaiheessa huomattiin, että seitsemän vastaajaa oli vastannut toimineensa alle vuoden vastaavana hoitajana kyseisessä työyksikössä tai ettei toimi ollenkaan vastaavana hoitajana. Koska opinnäytetyön tavoitteena on kartoittaa vuorovastavien hoitajien käsityksiä, katsoivat opinnäytetyön tekijät keskustelun jälkeen, että nämä vastaukset tulee rajata tulosten ulkopuolelle. Lisäksi yksi vastaaja, joka oli ilmoittanut ammatikseen lähihoitaja, rajattiin myös pois. Opinnäytetyön tekijät olivat yhteydessä sairaalaan, jossa lähihoitaja ilmoitti työskentelevänsä ja varmistivat käsityksensä, etteivät toisen asteen koulutuksen saaneet ihmiset voi toimia vuorovastaavana, vaan näiden tulee olla laillistettuja terveydenhuollon ammattihenkilöitä. Näiden rajausten jälkeen käytettäväksi jäi 174 havaintoa.

6.2 Vastausten koodaus

Jotta kyselyn tuloksia voitiin käsitellä tilastomatematiikan keinoin, tuli se ensin koodata sopivaan muotoon. Koodaus suoritettiin liitteessä 4 olevan taulukon mukaisesti. On huomioitava, että aineistoa koodatessa pyrittiin siihen, että korkeampi arvo olisi aina parempi suuronnettomuusvalmiuden kannalta, jotta esimerkiksi summamuuttujien muodostaminen eri osa-alueille olisi suoraviivaisempaa. Esimerkiksi, kun vastaaja on täysin samaa mieltä väittämän 'Tarvitsen

lisää käytännön harjoittelua suuronnettomuustilanteisiin' kanssa, saa hänen vastauksensa Likertin asteikolla arvon 5. Aineiston koodauksen yhteydessä tämä vastaus koodattiin käänteisesti ja arvo muunnettiin arvoksi 1. Vastaavasti kysymyksen 'Milloin viimeksi olet osallistunut teoreettiseen koulutukseen suuronnettomuustoimintaan liittyen?' vastaus 'Tänä vuonna (2015)' sai koodauksessa arvon 5, vastaus 'Aiemmin (2012 tai aiemmin)' sai arvon 2 ja vastaus 'En ikinä' sai arvon 1. Kun aineisto koodataan tällä tavalla, vastauksista muodostettujen summamuuttujien arvo kasvaa osaamisen tai kokemuksen parantuuessa.

6.3 Taustamuuttujat

Vastaajista 23,6 % oli miehiä (n=41) ja vastaavasti 75,9 % naisia (n=132). Yksi vastaajista ei ollut ilmoittanut sukupuoltansa. Vastaajista 93,7 % (n=163) ilmoitti ammatikseen sairaanhoitajan ja 6,3 % (n=11) ilmoitti ammatikseen ensihoitajan. Kyselyyn vastaajien keski-ikä oli 43,4 vuotta, iän vaihdella 25 ja 63 vuoden välillä (n=174, mediaani 42,0 vuotta, keskihajonta 9,4). Vastaajien iässä ei ollut eroa sukupuolten välillä.

Vastaajat olivat keskimäärin työskennelleet hoitoalalla 18,4 vuotta (n=173, mediaani 16,0, minimi 5,0, maksimi 41,0 vuotta, keskihajonta 9,0 vuotta) ja nykyisellä osastollaan 12,9 vuotta (n=174, mediaani 10,0, minimi 2,0, maksimi 35,0 vuotta, keskihajonta 7,8 vuotta). Vuorovastaavana hoitajana he olivat työskennelleet 8,3 vuotta (n=174, mediaani 6,0, minimi 1,0, maksimi 30,0 vuotta, keskihajonta 6,3 vuotta).

Vastausten analysointia varten vastaajat jaettiin neljän eri taustamuuttujan perusteella neljään eri ryhmään, joihin kaikkiin tuli reilu neljäkymmentä vastaajaa. Samanlaista aineiston tiivistämistä käytetään myöhemmin summamuuttujia käsiteltäessä. Tämän luokittelun avulla on aineiston ristiintaulukointi ja muu tilastollinen käsittely sujuvampaa. Metsämuuronen (2003, 282) mainitsee sopivaksi luokkien määräksi otoskoon kuutiojuuren. Tällä perusteella luokkia voisi olla kuusikin erilaista, mutta tällöin ongelmaksi muodostuu ristiintaulukoinnissa osittain matalaksi jäävät odotetut frekvenssit. Muutenkin neljään luokkaan jakaminen vaikutti sekä selkeämmältä että mielekkäämmältä tulosten esittämisen kannalta, toisaalta myöskään ryhmät eivät tällöin muodostu liian pieniksi. Taustamuuttujat, joita käytettiin eri ryhmiin jaettaessa, olivat vastaajan ikä, työskentelyaika hoitoalalla, työskentelyaika nykyisessä yksikössä sekä työskentelyaika vastaavana hoitajana. Tarkempi erottelu kaikista eri ryhmistä on alla olevassa taulukossa 1. Huomioitavaa on, että koska vastaukset eivät ole suoraan verrannollisia toisiinsa, saattaa yksittäinen vastaaja olla esimerkiksi ikänsä puolesta ryhmässä neljä, mutta hoitoalalla työskentelyn suhteen ryhmässä kaksi. Samoin myöhemmin esitettävissä summamuuttujien ryhmittelyissä on yksittäinen vastaaja monesti eri luokassa eri muuttujien suhteen.

Taustamuuttuja	Ryhmä 1		Ryhmä 2		Ryhmä 3		Ryhmä 4	
Ikä	alle 35 vuotta	n=46	35 - 42 vuotta	n=45	42 - 51 vuotta	n=40	yli 51 vuotta	n=43
Hoitoalalla	alle 11 vuotta	n=46	11 - 16 vuotta	n=42	16 - 25 vuotta	n=44	yli 25 vuotta	n=41
Nykyisessä yksikössä	alle 8 vuotta	n=42	8 - 10 vuotta	n=48	10 - 16 vuotta	n=45	yli 16 vuotta	n=39
Vastaavana hoitajana	alle 5 vuotta	n=51	5 - 6 vuotta	n=40	6 - 10 vuotta	n=44	yli 10 vuotta	n=39

Taulukko 1: Eri ryhmien muodostaminen taustamuuttujien perusteella

Yksittäisistä sairaaloista saatiin vaihtelevasti vastauksia, kolmesta sairaalasta saatiin vain yksi vastaus ja seitsemästä sairaalasta yli kymmenen vastausta, enimmillään seitsemäntoista vastausta yhdestä sairaalasta. Yliopistosairaaloista saatiin yhteensä 82 vastausta ja loput 92 olivat keskussairaaloista. Tuloksia luettaessa on huomioitava, että tässä kyselyssä Suomessa lasketaan olevan kaikkiaan 9 yliopistosairaala, sillä HYKS:n eri päivystyspisteet (Jorvi, Lasten ja nuorten sairaala, Meilahti, Peijas ja Töölö) lasketaan erillisiksi sairaaloiksi. Kyselyyn tuli eniten vastauksia Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin erityisvastuualueelta, 60 kappaletta ja vähiten Turun yliopistollisen keskussairaalan erityisvastuualueelta, 19.

Vastaajien työkokemusta kuvaamaan muodostettiin summamuuttuja laskemalla yhteen sekä vastaajan työskentelyaika hoitoalalla, että nykyisellä osastolla sekä kauanko hän on toiminut vastaavana hoitajana nykyisellä osastolla. Tämä summamuuttujan on ajateltu kuvaavan vastaajan työkokemusta. Summamuuttujan yhteenveto on eritelty alla olevaan taulukkoon 2.

n	173
Keskiarvo	39,7
Mediaani	34,0
Keskihajonta	20,8
Minimi	11,0
Maksimi	100,0

Taulukko 2: Summamuuttuja Vuosien kokemus

Lisäksi vastaajat jaettiin neljään suunnilleen yhtä suureen luokkaan tämän summamuuttujan perusteella. Summamuuttujan hajonnan takia näistä luokista ei saatu täsmälleen yhtä suuria. Ryhmittely on esitetty taulukossa 3.

	Ryhmä 1		Ryhmä 2		Ryhmä 3		Ryhmä 4	
Summamuuttuja Vuosien kokemus -ryhmät	11 - 23	n=40	24 - 33	n=44	33 - 47	n=43	48 - 100	n=46

Taulukko 3: Summamuuttuja Vuosien kokemus -ryhmittely

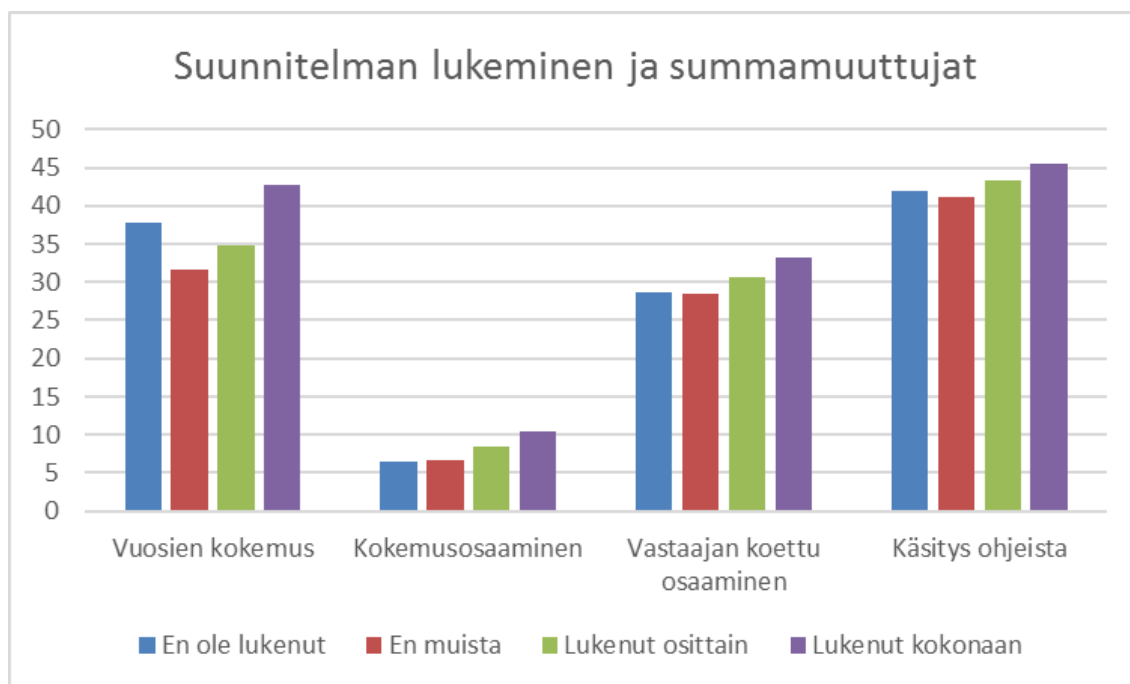
6.4 Sairaaloiden suuronnettomuusvalmius ja vastaajien kokemus

Kaikissa tutkimukseen osallistuvissa sairaaloissa on vastausten mukaan olemassa lääkinällinen valmiussuunnitelma. Vastaajista 89,1 % oli lukenut suunnitelman vähintään osittain, vajaan kymmenyksen (7,5 %) ilmoittaessa lukeneensa suunnitelman, mutta ettei muista sen sisältöä. Vain joka kolmaskymmenes vastaaja (3,4 %) ilmoitti, ettei ollut lukenut suunnitelmaa. Sukupuolten tai erityyppisten sairaaloiden välillä ei ollut mainittavia eroja. Tuloksia on eroteltu alla olevaan taulukkoon 4.

	Kaikki N=174		Naiset N=132		Miehet N=41		YO-sairaala N=82		Keskussairaala N=92	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Vastaus										
En ole lukenut	6	3,4	4	3,0	2	4,9	2	2,4	4	4,3
En muista sisältöä	13	7,5	8	6,1	5	12,2	8	9,8	5	5,4
Osittain	45	25,9	37	28,0	8	19,5	20	24,4	25	27,2
Kokonaan	110	63,2	83	62,9	26	63,4	52	63,4	58	63,0
Yhteensä	174	100,0		100,0		100,0		100,0		100,0

Taulukko 4: Lääkinällisen valmiussuunnitelman lukeminen

Taustamuuttujien mukaan luokiteltuna ei myöskään saada näkyviin merkittäviä eroja eri ryhmien välille. Vastausten lähemmässä tarkastelussa huomiota kiinnitti, että kuudesta vastaajasta, jotka eivät olleet lukeneet suunnitelmaa, puolet (n=3) työskenteli samassa sairaalassa. Keskimäärin suunnitelmaa lukemattomat hoitajat kuitenkin luottivat vähemmän kykyynsä toimia vastaavana hoitajana ja heillä oli vähemmän kokemusta harjoituksista sekä todellisista tilanteista kuin samalla osastoilla työskentelevillä kollegoillaan. Myöskin mitä paremmin vastaajat ovat lukeneet suunnitelmia sitä korkeampia arvoja kolme eri osa-alueen summamuuttujat saavat. Tämä on esitetty kuviossa 1. Summamuuttujista ja niiden muodostuksesta kerrotaan enemmän myöhemmin tässä luvussa.



Kuvio 1: Suunnitelman lukeminen ja summamuuttajat

Osion toisessa kysymyksessä kysyttiin, mikä potilasmäärä on vastaajan sairaalassa rajana suuronnettomuushälytyksen käynnistämiseen. Vastausten vaihteluväli oli 2 - 100, keskiarvon ollessa 10 potilasta. Huomattavaa oli, että vain kolmessa sairaalassa, joista tuli useampia vastauksia, olivat vastaajat yksimielisiä potilasmäärästä, kaikista muista sairaaloista kyselyyn tuli useita erilaisia vastauksia. Tämä kertoo suuronnettomuusohjeistuksen epäselvyydestä.

Vastaajista 169 oli vastannut kysymykseen toimintakorttien olemassa olosta. Suurin osassa vastaajista (83,9 % n=146) ilmoitti, että heidän sairaalansa päivystyksessä nämä olivat käytössä. Toimintakortit olivat muutaman vastaajan käsityksen mukaan työn alla tai suunnitteilla (3,4 % n=6) vajaan kymmenyksen (9,8 % n=17) ollessa sitä mieltä, ettei heidän sairaalansa päivystyksessä ole toimintakortteja käytössä. Seitsemästätoista eri sairaalasta saatiin tähän kysymykseen enemmän kuin kaksi vastausta. Mielenkiintoista on, että mikäli sairaalasta tuli useampia vastauksia tähän kysymykseen, vain kolmessa sairaalassa (56,5 % n=23) vastaajat olivat yksimielisiä siitä, mikä toimintakorttien tilanne on. Kaikissa näissä sairaaloissa kortit ovat vastaajien mukaan käytössä. Kolmessa sairaalassa enemmistö vastaajista oli sitä mieltä, ettei heillä ole toimintakortit käytössä. Näistä kolmesta yksi oli yliopistosairaala ja kaksi keskussairaala. Yhdessä sairaalassa enemmistö vastaajista ilmoitti, ettei heillä ole toimintakortit käytössä.

Yli puolet vastaajista (59,8 % n=104) ilmoitti, ettei ollut osallistunut laajempaan suuronnettomuusharjoitukseen viimeisen kolmen vuoden aikana. Vielä suurempi osa ilmoitti, ettei ollut

osallistunut sairaalakohtaiseen (70,7 % n=123) tai osastokohtaiseen (70,1 % n=122) harjoitukseen. Vajaa puolet (43,7 % n=76) ei ollut osallistunut minkäänlaiseen käytännön harjoitukseen viimeisen kolmen vuoden aikana. Mikäli vastaajat olivat osallistuneet suuronnettomuusharjoituksiin, olivat he yleensä osallistuneet vain yhteen harjoitukseen. Laajempiin harjoituksiin osallistuneet olivat olleet mukana keskimäärin 1,7 harjoituksessa viimeisen kolmen vuoden aikana, sairaalakohtaisten harjoitusten kohdalla luvun ollessa 1,3 ja osastokohtaisen luvun 1,6. Kukaan kahden keskussairaalan vastaajista ei ollut osallistunut minkäänlaiseen käytännön harjoitukseen viimeisen kolmen vuoden aikana ja kolmesta keskussairaalasta vastaajat olivat osallistuneet vain erittäin vähän harjoituksiin.

Lähes neljäsosa vastaajista (23,0 % n=40) ei ollut oman vastauksensa mukaan osallistunut koskaan teoreettiseen koulutukseen suuronnettomuustilanteista. Viimeisen kolmen vuoden aikana (2013 - 2015) koulutukseen oli osallistunut noin puolet vastaajista (51,7 % n=90), lopun neljäosan (24,7 % n=43) ilmoittaessa koulutuksen tapahtuneen vuonna 2012 tai aiemmin. Yksi vastaajista ilmoitti osallistuneensa koulutukseen, mutta ettei muista milloin tämä on tapahtunut. Aineistosta löytyi vain yksi keskussairaala, jossa kaikki kyselyyn vastanneet olivat osallistuneet teoreettiseen koulutukseen kuluvaan vuonna. Kun huomiotta jätetään sairaalat, joista kyselyyn tuli kaksi tai vähemmän vastausta, aineistosta löytyy yhteensä viisi yliopistosairaalaa ja neljä keskussairaalaa, joissa puolet tai enemmän vastaajista on osallistunut koulutukseen viimeisimmän kolmen vuoden aikana. Edelleen kun tarkastellaan sairaaloita, joista tuli useampia vastauksia, havaitaan kaksi yliopistosairaalaa ja yksi keskussairaala, joissa puolet tai enemmän vastaajista ei ole saanut teoreettista koulutusta suuronnettomuuksiin liittyen.

Yhdistettäessä edellä läpikäytyt kysymykset, huomataan, että reilu neljäsosa (28,2 % n=49) vastaajista ei ollut osallistunut minkäänlaiseen koulutukseen viimeisimmän kolmen vuoden aikana. Edelleen noin yksi kahdeksasosa (12,6 % n=22) ilmoitti, ettei ole osallistunut kysytyihin koulutuksiin ikinä. Kahta lukuun ottamatta nämä vastaajat olivat kuitenkin lukeneet lääkinnällisen valmiussuunnitelman edes osittain.

Yli puolella vastaajista (58,6 % n=102) ei ollut kokemusta oikeista suuronnettomuustilanteista, ja noin kolmasosa oli ollut mukana yhdessä tai kahdessa suuronnettomuustilanteessa (32,7 % n=57). Kolmessa tai useammassa tilanteessa oli ollut 8,0 % vastaajista (n=14). Sukupuolittain tarkasteltaessa kokemus oli samankaltainen, yli puolet vastaajista (miehet 53,7 % n=22, naiset 60,3 % n=79) ei ollut ollut mukana yhdessäkään suuronnettomuudessa ja noin kolmasosa (miehet 34,2 % n=14, naiset 32,9 % n=43) oli ollut mukana yhdessä tai kahdessa todellisessa suuronnettomuustilanteessa. Mitä kauemmin vastaajat olivat olleet hoitoalla, mitä kauemmin he olivat työskennelleet nykyisellä osastolla ja mitä kauemmin he olivat toimineet vastaavana hoitajana, sitä suurempi osuus heistä oli ollut mukana oikeassa suuronnettomuustilanteessa.

Vastaajista 163 oli vastannut lukumääräisesti, jonka mukaan heidän sairaalansa on valmis otamaan vastaan keskimäärin 8 vaikeasti loukkaantunutta potilasta (mediaani 6, keskiarvo 8,6 n=163), vaihteluvälin ollessa 2 - 30. Lisäksi osa vastaajista ilmoitti, että he hoitavat kaikki onnettomuuden potilaat, osan kertoessa, etteivät he tiedä tai ole löytäneet vastausta ohjeista. Yliopistosairaaloissa hoidettavien potilaiden lukumäärä oli keskimäärin korkeampi kuin keskussairaaloissa (9,8 vs. 7,6), vaikkakin korkein lukuarvo 30 olikin keskussairaalassa. Mikäli yksittäisestä sairaalasta saatiin useampia kuin kaksi vastausta, olivat vastaajat yksimielisiä vastauksesta vain yhden sairaalan kohdalla. Kun otetaan sairaalakohtaisista vastauksista suurin luku ja lasketaan ne yhteen, voidaan arvioida, että Manner-Suomen yliopisto- ja keskussairaaloissa voidaan hoitaa yhteensä lähes 290 vaikeasti loukkaantunutta potilasta.

Vastaajista hieman yli puolet (55,8 % n=97) ilmoitti, että heidän sairaalastaan lähetetään hoitoryhmä tai -ryhmiä onnettomuuspaikalle. Alle puolet (42,5 % n=74) ilmoitti puolestaan, ettei ryhmiä lähetetä loppujen (n=3) ollessa asiasta hieman epävarmoja. Vain kolmessa keskussairaalassa useampi kuin kaksi vastaajaa oli yksimielisiä siitä, lähetetäänkö hoitoryhmiä vai ei, kuudessatoista sairaalassa oli hajontaa vastausten suhteen.

Vastausten perusteella kaikki sairaalat saavat ennakoilmoituksia saapuvista potilaista. Lähes kaikki vastaajat (97,7 % n=170) ilmoittivat, että heidän sairaalansa saa tiedon saapuvista potilaista yksittäisten ennakoilmoitusten avulla. Edelleen enemmistön (59,2 % n=103) käsityksen mukaan tämä oli myös ainoa tapa saada ennakkotieto saapuvasta potilaasta. Useimmin mainittuja muita tapoja olivat sähköinen ensihoitokertomus (n=59), erillinen suuronnettomuussovellus (n=18) sekä kenttäjohtajan ilmoitus (n=7).

Tunnisteliivit ovat useimmiten käytössä päivystyspoliklinikoiden hoitotiimeillä (70,7 % n=123) ja avainhenkilöillä (56,9 % n=99). Kahdeksan vastaajaa ilmoitti, ettei heidän sairaalassaan ole käytössä tunnisteliivejä. Nämä vastaukset tulivat kuudesta eri sairaalasta, joista jokaisesta enemmistö muista vastaajista oli sitä mieltä, että tunnisteliivit ovat käytössä heidän sairaalassaan.

Toisen osion vastauksista muodostettuun summamuuttujaan laskettiin yhteen koodatut vastaukset suunnitelman lukemisesta, osallistumisesta erilaisiin suuronnettomuusharjoituksiin, milloin vastaaja oli osallistunut edellisen kerran teoriakoulutukseen sekä hänen osallistumisensa todellisiin suuronnettomuuksiin. Lisäksi vastaajat jaettiin neljään suunnilleen yhtä suureen ryhmään summamuuttujan perusteella, tosin ryhmistä ei saatu täysin yhtä suuria johtuen summamuuttujan painottumisesta alhaisiin lukuihin. Tämän summamuuttujan on ajateltu kuvaavan vastaajan kokemusperäistä osaamista suuronnettomuustilanteista. Summamuuttujan yhteenveto on eritelty alla olevaan taulukkoon 5, neljä muodostettua ryhmää esitetään eriteltynä taulukossa 6.

n	173
Keskiarvo	9,5
Mediaani	9,0
Keskihajonta	3,3
Minimi	4,0
Maksimi	24,0

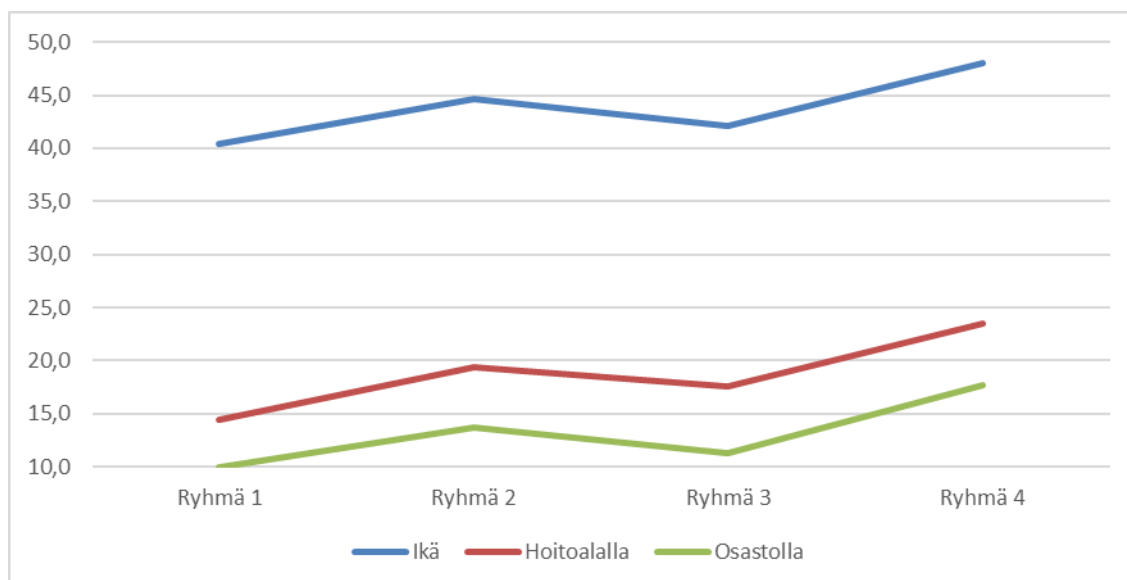
Taulukko 5: Summamuuttuja Kokemusosaaminen

	Ryhmä 1		Ryhmä 2		Ryhmä 3		Ryhmä 4	
Summamuuttuja Kokemusosaaminen -ryhmät	4 - 7	n=53	8 - 9	n=42	10 - 11	n=42	12 - 24	n=36

Taulukko 6: Summamuuttuja Kokemusosaaminen -ryhmittely

Tarkasteltaessa kokemusosaamista ammattiryhmittäin huomataan, että sairaanhoitajat ovat kokeneempia kuin ensihoitajat (keskiarvo 9,5 vs. 8,5). Tässä on huomioitava, että ensihoitajia on vastaajista vain 11, ja ensihoitajien AMK-koulutus on ollut käynnissä huomattavasti vähemmän aikaa kuin sairaanhoitajien koulutus.

Oheiseen kuvioon 2 on piirretty kokemusosaamisen eri ryhmien keskimääräinen ikä, toiminen hoitoalalla ja nykyisellä osastolla. Kuviosta huomataan, että kokemusosaaminen ei kasva suoraan iän, hoitoalalla toimisen tai osastolla työskentelyn suhteen. Jostain syystä kuvaaja noudattaa nousevaa S-käyrää eli toiseksi eniten kokemusta omaavassa ryhmässä nämä kaikki muuttujat ovat alhaisempia toiseksi vähiten kokemusta omaavassa ryhmässä.



Kuvio 2: Summamuuttuja Kokemusosaamisen ryhmien keskiarvoja

6.5 Vastaajien kokema osaaminen

Tämän osion väittämiin kyselyyn osallistujat vastasivat Likertin asteikolla (täysin eri mieltä 1 - täysin samaa mieltä 5). Väittämiä oli yhteensä yhdeksän, joista seitsemän on lueteltu taulukossa 7.

Luotan kykyyni toimia vastaavana hoitajana SURO-tilanteessa
Osaan toimia suuronnettomuustilanteessa paremmin kuin muut osastoni vastaavat hoitajat
Tiedän miten sairaalamme saa hälytyksen suuronnettomuustilanteessa
Tiedän kuka päättää sairaalamme hälytyksen käynnistämisestä
Tiedän ketkä toimijat ja mitkä yksiköt hälytetään päivystyspoliklinikalta
Tiedän mitä eri hälytystasoja on sairaalassamme käytössä
Osaan käyttää tarvittavia viestivälineitä

Taulukko 7: Vastaajien kokema osaaminen -väittämät

Mainitun seitsemän väittämän vastaukset on eroteltu taulukossa 8. Tulosten selkeyden vuoksi vastausvaihtoehtoja on yhdistetty.

	Täysin eri mieltä	Jonkin verran eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä		Jokseenkin samaa mieltä	Täysin samaan mieltä
	Ei		Kyllä			
	%	n	%	n	%	n
Luotan kykyyni toimia vastaavana hoitajana SUROtilanteessa	19,5	34	28,7	50	51,7	90
Osaan toimia SUROtilanteessa paremmin kuin muut osastoni vastaavat hoitajat	41,9	73	38,5	67	19,5	34
Tiedän miten sairaalamme saa hälytyksen SUROtilanteessa	1,7	3	4,0	7	94,2	164
Tiedän kuka päättää sairaalamme hälytyksen käynnistämisestä	0,6	1	2,3	4	97,2	169
Tiedän ketkä toimijat ja mitkä yksiköt hälytetään päivystyspoliklinikalta	0,6	1	9,2	16	90,3	157
Tiedän mitä eri hälytystasoja on sairaalassamme käytössä	4,0	7	10,9	19	85,1	148
Osaan käyttää tarvittavia viestivälineitä	4,0	7	17,2	30	78,7	137

Taulukko 8: Vastaajien kokemaa osaamista -väittämien vastaukset

Näiden seitsemän väittämän vastauksista lasketut keskiarvo ja keskihajonta on esitetty taulukossa 9. Vastauksista on huomioitu vain positiiviset ja negatiiviset vastaukset eli vastauksista on poistettu arvo 3 (ei samaa eikä eri mieltä).

	Keskiarvo	Keskihajonta	n
Luotan kykyyni toimia vastaavana hoitajana SURO-tilanteessa	3,56	1,15	124
Osaan toimia SURO-tilanteessa paremmin kuin muut osastoni vastaavat hoitajat	2,38	1,36	107
Tiedän miten sairaalamme saa hälytyksen SURO-tilanteessa	4,68	0,60	167
Tiedän kuka päättää sairaalamme hälytyksen käynnistämisestä	4,79	0,45	170
Tiedän ketkä toimijat ja mitkä yksiköt hälytetään päivystyspoliklinikalta	4,70	0,50	158
Tiedän mitä eri hälytystasoja on sairaalassamme käytössä	4,55	0,75	155
Osaan käyttää tarvittavia viestivälineitä	4,35	0,75	144

Taulukko 9: Vastaajien kokema osaaminen -väittämien keskiarvot, keskihajonnat ja lukumäärät

Vastaajat luottivat vähiten omaan kykyynsä toimia vastaavana hoitajana suuronnettomuustilanteessa sekä arvioivat olevansa huonompia muihin vastaaviin hoitajiin verrattuna. Suuronnettomuustilanteessa vastaavana hoitajana toimiminen vaatii paljon taitoa sekä kokemusta. Vastaajat olivat myös kaikkein epävarmimpia vastatessaan näihin kysymyksiin, sillä näiden kohdalla oli kaikkein eniten 'Ei samaa eikä eri mieltä' -vastauksia, lähes 30 ja lähes 40 prosenttia. Parhaiten vastaajat tiesivät hälytysketjun kulun omassa sairaalassaan.

Kaksi jäljelle jäävää väittämää käännettiin aineiston käsittelyn ja koodauksen yhteydessä toisinpäin. Kyselyssä väittämät esitettiin muodossa 'tarvitsen lisää teorian tietoa valmiuden kohottamisesta sairaalassamme' sekä 'tarvitsen lisää käytännön harjoittelua suuronnettomuustilanteisiin'. Selkeästi suurin osa vastaajista koki tarvitsevänsä lisää sekä teorian tietoa, että käytännön harjoittelua. Taulukossa 10 vastaukset ovat alkuperäisessä muodossa, vastaukset on yhdistetty selkeyden vuoksi. Vain yksi vastaaja oli täysin sitä mieltä, ettei tarvitse lisää käytännön harjoittelua ja seitsemän vastaajaa oli täysin sitä mieltä, ettei tarvitse lisää teorian tietoa valmiuden kohottamisesta.

	Täysin eri mieltä	Jonkin verran eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä		Jokseenkin samaa mieltä	Täysin samaan mieltä
	En tarvitse		Tarvitse			
	%	n	%	n	%	n
Tarvitse lisää teoriatietoa valmiuden kohottamisesta sairaalassamme	12,0	21	18,4	32	69,6	121
Tarvitse lisää käytännön harjoittelua suuronnettomuustilanteisiin	3,5	6	6,3	11	90,2	157

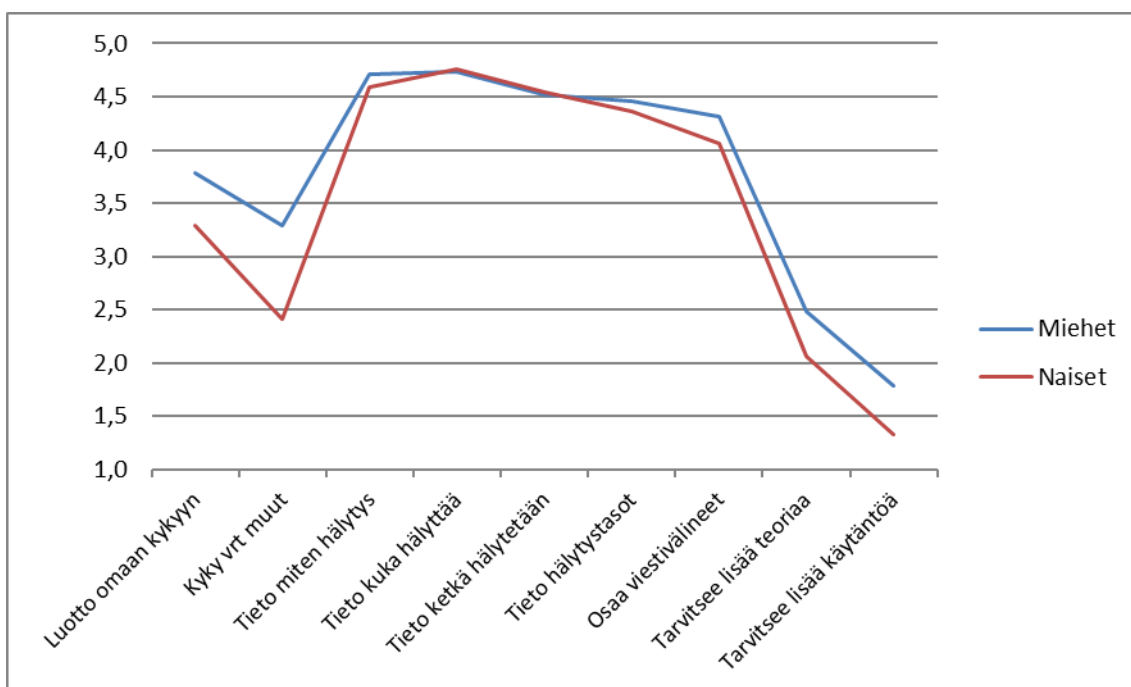
Taulukko 10: Väittämät koulutuksen lisätarpeesta - vastaukset

Taulukossa 11 on koottu eri muuttujien keskiarvoja vastaajilta, jotka eivät vastauksensa perusteella tarvitse lisää koulutusta teoriassa tai käytännössä sekä niitä jotka vastauksensa perusteella tarvitsevat. Kuten edellä, vastaajan on tulkittu tarvitsevan lisää koulutusta, mikäli hän on vastannut olevansa jonkin verran tai täysin samaa mieltä väittämän kanssa. Epävarmat vastaajat on jätetty pois. Vaikuttaisi siltä, että vastaajat, jotka eivät mielestensä tarvitse lisää koulutusta tällä hetkellä ovat toimineet hieman kauemmin sekä hoitoalalla että vastaavana hoitajana ja ovat lukeneet paremmin sairaalansa lääkinnällisen valmiussuunnitelman kuin lisäkoulutusta kaipaavat kollegansa. Lisäksi heidän kokemusosaamisensa summamuuttuja on suurempi ja he ovat useammin lukeneet valmiussuunnitelman kuin kollegansa, jotka kokevat tarvitsevänsä lisää koulutusta.

	Ei tarvitse teoriaa	Tarvitsee teoriaa	Ei tarvitse käytäntöä	Tarvitsee käytäntöä
n	21	121	6	157
Ikä	42,0	42,8	43,7	43,2
Hoitoalalla	18,5	17,6	21,0	18,1
Osastolla	12,7	12,7	12,5	12,7
Vastaavana	9,0	7,9	10,2	8,1
Lukeneet suunnitelman vähintään osittain	95,2 %	87,6 %	100,0 %	89,2 %
Kokemusosaamisen summamuuttuja	12,6	8,7	15,6	9,1

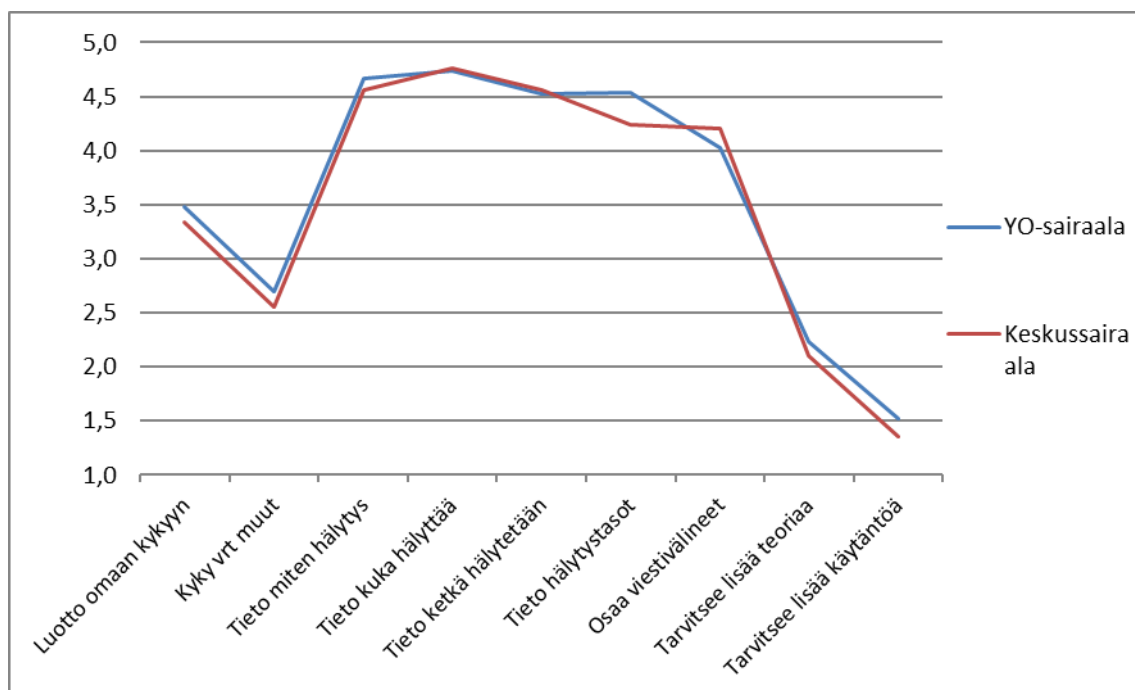
Taulukko 11: Eroja koulutusta tarvitsevien ja tarvitsemattomien välillä

Alla olevaan kuvioon 3 on piirretty kyseisten yhdeksän väittämän keskiarvot siten, että kahden viimeisen väittämän vastaukset esitetään käänteisenä. Tällöin mitä korkeammalle y-akselilla yksittäisen vastauksen piste sijoittuu, sitä paremmaksi vastaajat kokevat oman osaamisensa. Kuvioon on piirretty sekä miesten että naisten vastaukset, joilla ei nähdä merkittävää eroa, vaikkakin miehet vaikuttavat kokevan oman osaamisensa hieman paremmaksi kuin naiset.



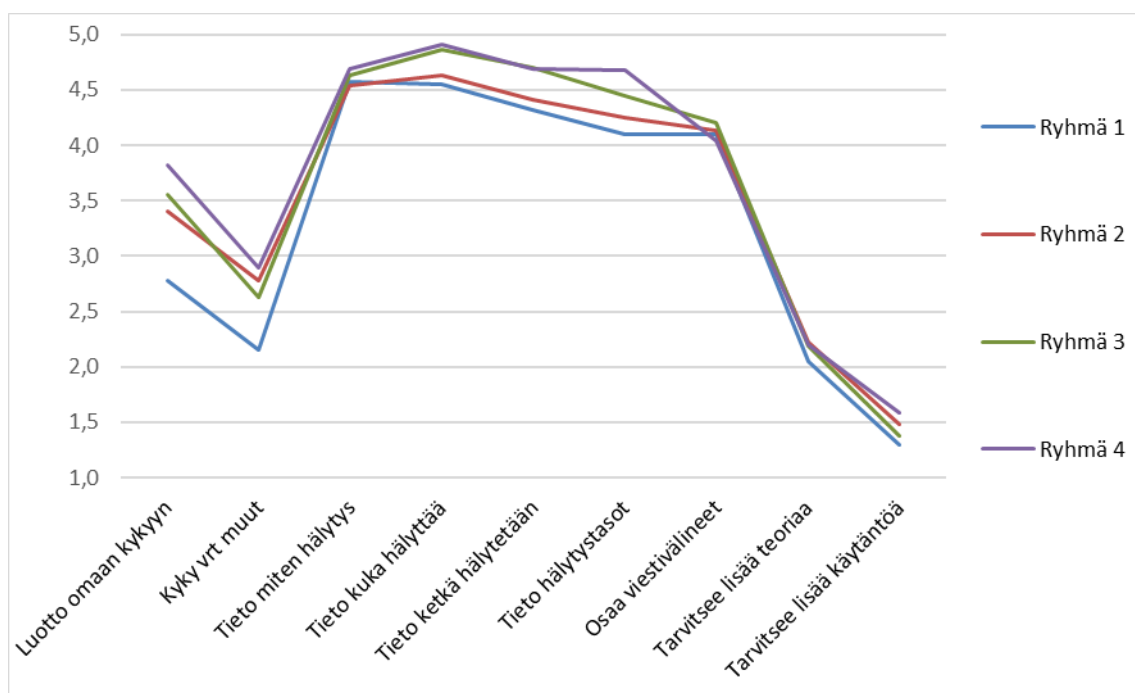
Kuvio 3: Kokemus omasta osaamisesta väittämien vastaukset sukupuolittain

Kuvioon 4 on piirretty samat vastaukset sairaalatyypeittäin eroteltuna. Näissä havaitaan vielä vähemmän hajontaa kuin sukupuolittain piirrettynä.



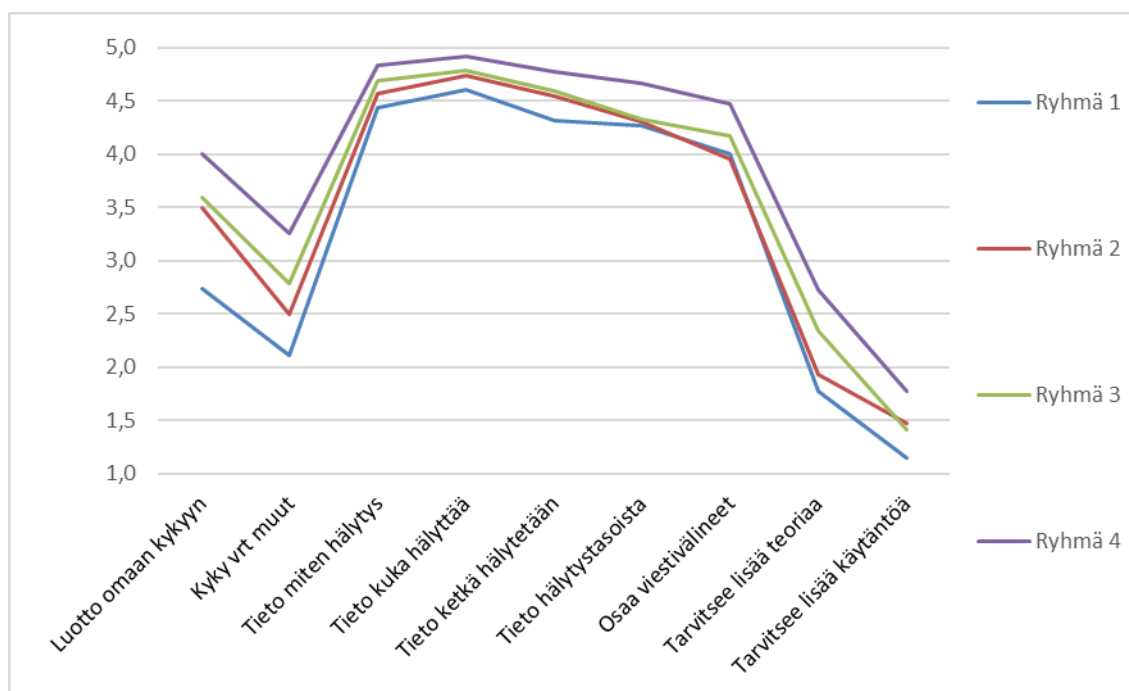
Kuvio 4: Kokemus omasta osaamisesta väittämien vastaukset sairaalatyypeittäin

Seuraavassa kuviossa 5 on piirretty vastausten keskiarvot Vuosien kokemus -summamuuttujan mukaan ryhmiteltyinä. Tästä nähdään, että mitä suurempi on vastaajan työkokemus vuosina mitattaessa, sitä parempana hän kokee oman osaamisestansa ja sitä vähemmän hän mielestään tarvitsee teoria- ja käytännön koulutusta.



Kuvio 5: Kokemus omasta osaamisesta väittämien vastaukset Vuosien kokemus -summamuuttujan ryhmien mukaan

Kuvioon 6 on puolestaan piirretty vastausten keskiarvot Kokemusosaaminen -summamuuttujan mukaisesti ryhmiteltynä. Tästä kuviosta nähdään, että mitä enemmän vastaajalla on käytännön kokemusta sekä harjoituksista että oikeista suuronnettomuuksista, sitä paremmaksi hän kokee osaamisensa eri osa-alueilla. Samoin näyttää siltä, että mitä enemmän kokemusta ihmisellä on, sitä vähemmän hän kokee tarvitsevänsä lisää sekä teoreettista että käytännön koulutusta.



Kuvio 6: Kokemus omasta osaamisesta väittämien vastaukset Kokemusosaaminen -summamuuttujan ryhmien mukaan

Tämän osion kysymysten vastauksista muodostettiin summamuuttuja, jonka ajateltiin mittavan kokonaisuudessaan vastaajien kokemusta omasta osaamisestaan. Summamuuttuja muodostettiin laskemalla yhteen osion yhdeksän kysymyksen koodatut vastaukset, joista jokaisen arvo oli 1 - 5. Täten summamuuttujan pienimmäksi laskennalliseksi arvoksi muodostui 9 ja suurimmaksi 45. Mitä suuremman arvon summamuuttuja saa, sitä suuremmaksi vastaaja arvioi oman osaamisensa. Summamuuttuja saatiin laskettua 174 vastauksesta ja sen arvot vaihtelivat 13 ja 45 välillä, keskimmäisen arvon (mediaani) ollessa 32,0 ja keskihajonnan ollessa 4,51. Miehet arvioivat osaamisensa hieman suuremmaksi kuin naiset sekä ryhmänä että yksilöinä. Vain yhden vastaajan summamuuttuja sai täyden arvon 45 eli vastaaja oli kaikkien väittämien kanssa täysin samaa mieltä. Kyseinen vastaaja oli ainoa, joka katsoi, ettei tarvitse lisää käytännön harjoittelua suuronnettomuustilanteista. Samoin hän oli yksi seitsemästä, joka katsoi, ettei tarvitse lisää teoretietoa valmiuden kohottamisesta. Vastaajan Kokemusosaaminen -summamuuttujansa sai myös korkeimman arvon koko joukosta. Koettu osaaminen -summamuuttuja on esitetty sukupuolittain eriteltynä alla olevassa taulukossa 12.

	Mies	Nainen	Kaikki
Keskiarvo	34,1	31,4	32
n	41	132	173
Keskihajonta	4,42	4,38	4,52
Mediaani	34	32	32
Minimi	26	13	13
Maksimi	45	42	45

Taulukko 12: Summamuuttuja - Koettu osaaminen sukupuolittain

Ikäryhmittäin jaettuna voidaan havaita, että kun vastaajan ikä kasvaa myös hänen käsityksensä omasta osaamisesta lisääntyy. Tämä tarkastelu on esitetty taulukossa 13.

Neljä ikäryhmää	Ryhmä 1	Ryhmä 2	Ryhmä 3	Ryhmä 4	Kaikki
Keskiarvo	29,5	32,5	33,1	33,2	32
n	46	45	50	43	174
Keskihajonta	5,05	3,53	4,17	4,13	4,51
Mediaani	29	32	33	34	32
Minimi	13	27	24	21	13
Maksimi	39	45	42	42	45

Taulukko 13: Summamuuttuja - Koettu osaaminen ikäryhmittäin

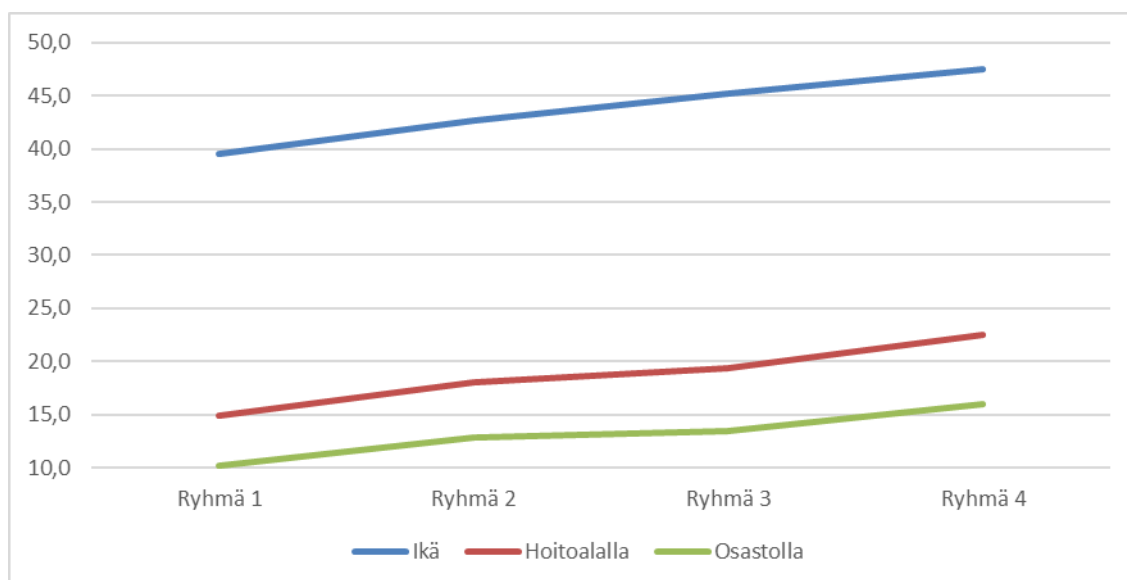
Ammattiryhmittäin tarkasteltuna sairaanhoitajien koettu osaaminen on aavistuksen verran korkeampi kuin ensihoitajien (keskiarvo 32,1 vs. 31,5), tosin ensihoitajien ryhmässä ei ole kuin 11 vastaajaa.

Myös koettu osaaminen -summamuuttujan perusteella vastaajat jaettiin neljään suunnilleen yhtä suureen luokkaan. Summamuuttujan hajonnan takia näistä luokista ei saatu täysin samankokoisia.

	Ryhmä 1		Ryhmä 2		Ryhmä 3		Ryhmä 4	
Summamuuttuja Koettu osaaminen -ryhmät	13 - 29	n=48	30 - 32	n=42	33 - 35	n=50	36 - 45	n=34

Taulukko 14: Summamuuttuja Koettu osaaminen -ryhmittely

Alla olevaan kuvioon on piirretty summamuuttujan koettu osaaminen eri ryhmien keskimääräinen ikä, toiminen hoitoalalla ja nykyisellä osastolla. Kuviosta 7 huomataan, että vastaajan kokemus omasta osaamisestaan kasvaa suoraan iän, hoitoalalla toimisen ja osastolla työskenteilyn suhteen. Toisin sanoen mitä kauemmin vastaaja on keskimäärin työskennellyt hoitoalalla tai nykyisellä osastollaan tai mitä vanhempi hän on, sitä enemmän hän koee osaavansa.



Kuvio 7: Summamuuttuja Koettu osaaminen ryhmien keskiarvoja

6.6 Vastaajien käsitys käytössä olevista ohjeista

Tämän osio sisältää kymmenen väittämää, joihin vastaajat vastasivat Likertin asteikolla (täysin eri mieltä 1 - täysin samaa mieltä 5). Lisäksi kysyttiin, milloin yksikön suuronnettomuusohjeet on viimeisimmän kerran päivitetty.

Reilu viidesosa (21,3 %, n=37) vastaajista ei tiennyt tai osannut sanoa milloin heidän yksikönsä suuronnettomuusohjeet on päivitetty viimeisimmän kerran, kahden ilmoittaessa päivityksen olevan paraikaa käynnissä. Loppujen 135 vastaajan vastausten perusteella viimeisimmästä päivityksestä oli keskimäärin 18 kuukautta vaihteluvälin ollessa yhden ja 71 kuukauden välissä. Lähes puolet vastaajista (48,9 %) ilmoitti, että heidän päivityksensä ohjeet oli päivitetty viimeisimmän 12 kuukauden aikana ja yhteensä 71,1 % vastaajista ilmoitti, että ohjeet oli päivitetty viimeisimmän 24 kuukauden aikana. Vastauksissa oli kuitenkin merkittävästi hajontaa: mikäli sairaalasta oli saatu useampia kuin kaksi vastausta ohjeiden päivitysajankohdasta, olivat vastaajat aina keskenään jossain määrin erimielisiä, ja vain kolmen sairaalan kohdalla 70 % tai enemmän oli samaa mieltä päivitysajankohdasta. Kymmenessä sairaalassa 75 % tai enemmän ilmoitti ohjeiden olevan päivitetty viimeisen 12 kuukauden aikana. Viidessä

sairaalassa vastaava määrä vastaajia ilmoitti ohjeiden olevan päivitetty viimeisen 24 kuukauden aikana. Kahdesta sairaalasta, joista oli kummastakin vain yksi vastaaja, ei saatu kelvollista vastausta päivityksen ajankohdasta. Kirjallisuudessa valmiussuunnitelma suositellaan päivitettäväksi säännöllisesti ja mielellään kerran vuodessa. Tähän on vielä matkaa osassa Suomen suurimpia sairaaloita, kuten tämän tutkielman tuloksista ilmenee. (Adini ym. 2006 451; Harju & Söder 2006, 420; Jääskeläinen 2005, 59; Riihelä, Harju & Söder 2015, 38)

Taulukoon 15 on eritelty osion yhdeksän eri väittämän vastaukset. Vastaukset on tässäkin selkeyden vuoksi yhdistelty.

	Täysin eri mieltä		Jonkin verran eri mieltä		Ei samaa eikä eri mieltä		Jokseenkin samaa mieltä		Täysin samaan mieltä		
	Ei						Kyllä				
	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	
Yksikkömme ohjeet kertovat minulle, kuinka toimia vastaavana hoitajana SURO-tilanteessa	0,6	1	8,0	14	91,4	159					
Yksikkömme ohjeet kertovat mistä saamme tiedon suuronnettomuudesta	2,8	5	10,3	18	86,7	151					
Ohjeemme kertovat, kuka päättää sairaalamme hälyttämisestä	0,6	1	4,6	8	94,8	165					
Ohjeemme antavat määritelmät käytettävälle eri hälytystasaille	6,3	11	7,5	13	86,2	150					
Yksikkömme ohjeet kertovat, ketkä ihmiset ja mitkä yksiköt hälytetään missäkin tilanteessa	2,9	5	5,7	10	91,4	159					
Ohjeemme kertovat, mistä päivitykseen saadaan	1,2	2	2,9	5	96,0	167					

lisää hoitohenkilökuntaa						
Ohjeiden perusteella tiedän, kuinka monta hoitoryhmää perustetaan missäkin tilanteessa	7,5	13	17,2	30	75,2	131
Yksikkömme ohjeet kertovat, kuka tiedottaa julkisuuteen sairaalan toiminnasta	4,0	7	5,2	9	90,8	158
Yksikkömme ohjeet kertovat, mistä potilaiden omaiset saavat tietoa läheisistään	10,9	19	10,3	18	78,8	137
Yksikkömme ohjeet kertovat, minne ohjaan päivystykseen saapuvat omaiset	12,6	22	12,1	21	75,3	131

Taulukko 15: Käsitys ohjeista -väittämiä vastaukset

Näiden kymmenen väittämän keskiarvo ja keskihajonta on esitetty taulukossa 16. Vastauksista on huomioitu vain positiiviset ja negatiiviset vastaukset eli vastauksista on poistettu arvo 3 (ei samaa eikä eri mieltä).

	Keskiarvo	Keskihajonta	n
Yksikkömme ohjeet kertovat minulle, kuinka toimia vastaavana hoitajana SURO-tilanteessa	4,65	0,55	160
Yksikkömme ohjeet kertovat mistä saamme tiedon suuronnnettomuudesta	4,65	0,71	156
Ohjeemme kertovat, kuka päättää sairaalamme hälyttämisestä	4,81	0,47	166
Ohjeemme antavat määritelmät käytettäville eri hälytystasoille	4,58	0,88	161

Yksikköemme ohjeet kertovat, ketkä ihmiset ja mitkä yksiköt hälytetään missäkin tilanteessa	4,65	0,70	164
Ohjeemme kertovat, mistä päivystykseen saadaan lisää hoitohenkilökuntaa	4,76	0,54	169
Ohjeiden perusteella tiedän, kuinka monta hoitoryhmää perustetaan missäkin tilanteessa	4,40	1,00	144
Yksikköemme ohjeet kertovat, kuka tiedottaa julkisuuteen sairaalan toiminnasta	4,70	0,74	165
Yksikköemme ohjeet kertovat, mistä potilaiden omaiset saavat tietoa läheisistään	4,33	1,11	156
Yksikköemme ohjeet kertovat, minne ohjaan päivystykseen saapuvat omaiset	4,27	1,18	153

Taulukko 16: Käsitys ohjeista -väittämiä keskiarvot, keskihajonnat ja lukumäärät

Parhaiten kaikissa sairaaloissa on vastaajien mielestä ohjeistettu kuka päättää sairaalan hälyttämisestä sekä mistä päivystykseen saadaan lisää henkilökuntaa. Vastaavasti huonoiten on vastaajien mielestä ohjeistettu eri hoitoryhmien perustaminen, omaisten informointi sekä omaisten ohjaaminen. Kokonaisuudessaan huomattava enemmistö vastaajista oli sitä mieltä, että ohjeista löytyi vastaus kysytyihin asioihin. Vastauksia lähemmin tarkastellessa huomataan, että vastaajien antamat arvot 1 ja 2 (Täysin eri mieltä ja jonkin verran eri mieltä) ovat yksittäisiä vaikkakin joihinkin sairaaloihin näitä kerääntyy enemmän kuin toisiin. Toisaalta kahden sairaalan, joissa ei ole yhtään näitä vastauksia, vastaajat eivät ole osallistuneet teoriakoulutukseen ollenkaan.

Myös tämän osion vastauksista muodostettiin summamuuttuja, jonka ajateltiin mittaavan vastaajien käsitystä ohjeiden toimivuudesta. Summamuuttuja muodostettiin laskemalla yhteen yksittäisten vastausten koodatut arvot (1 - 5) jolloin summamuuttujan laskennalliseksi minimiksi saatiin 10 ja maksimiksi 50. Mitä suuremman arvon summamuuttuja saa, sitä paremmiksi vastaaja arvioi oman yksikkönsä suuronnettomuusohjeistuksen. Summamuuttuja saatiin laskettua 174 vastauksesta ja sen arvot vaihtelivat 23 ja 50 välillä, keskimmäisen arvon (mediaani) ollessa 46 ja keskihajonnan ollessa 5,8. Summamuuttujan tunnuslukuja on eritelty taulukossa 17.

n	174
Keskiarvo	44,5
Keskihajonta	5,8
Mediaani	46
Minimi	23
Maksimi	50

Taulukko 17: Summamuuttuja Käsitys ohjeista

Myös tämän summamuuttujan perusteella vastaajat jaettiin neljään suunnilleen yhtä suureen luokkaan. Luokista erityinen huomio keskittyy neljänteen luokkaan, johon kuuluvat vastaajat, joiden summamuuttujan arvo on 50 eli he ovat vastanneet kaikkiin väittämiin käytettävissä olevista suuronnettomuusohjeista Likertin asteikolla 5 - Täysin samaa mieltä. Ohjeet ovat siis heidän mielestään kattavat ja vastaavat erittäin hyvin kysytyihin asioihin. Ryhmittely on esitetty taulukossa 18.

	Ryhmä 1		Ryhmä 2		Ryhmä 3		Ryhmä 4	
Summamuuttuja Käsitys ohjeista -ryhmittely	23 - 40	n=40	41 - 46	n=48	47 - 49	n=44	50	n=42

Taulukko 18: Summamuuttuja Käsitys ohjeista -ryhmittely

6.7 Summamuuttujat

Kuten on jo aiemmin tullut esille, aineistoa analysoidessa muodostettiin vastauksista useampia summamuuttujia. Summamuuttujien avulla vastauksia luokiteltiin neljään eri luokkaan kyselyn eri osa-alueiden mukaisesti. Summamuuttujien muodostamisen perusteet on kerrottu taulukossa 19.

Summamuuttuja	Miten laskettu?	Mitä mittaa?
Vuosien kokemus	Vuodet hoitoalalla + vuodet osastolla + vuodet vastaavana hoitajana	Vastaajan työuralla kertynyttä työkokemusta
Kokemusosaaminen	Onko suunnitelma luettu + osallistuminen laajempiin harjoituksiin + osallistuminen sairaalan harjoituksiin + osallistuminen ppkl harjoi-	Minkä verran vastaajalla on kokemusta ja koulutusta suuronnettomuustilanteista

	tuksiin + todelliset suuronnettomuustilanteet + osallistuminen teoriakoulutukseen	
Koettu osaaminen	Luottamus omaan kykyyn + oma kyky vs. muut vht + tieto hälytyksen saamisesta + tieto kuka hälyttää osaston + tieto ketkä hälytetään osastolta + tieto hälytystasoista + viestivälineiden käytön osaaminen + teoriakoulutuksen tarve + käytännön harjoittelun tarve	Kuinka hyvin vastaaja kokee osaavansa toimia suuronnettomuustilanteessa.
Käsitys ohjeista	Ohjeet kuinka toimia + ohjeet mistä tieto hälytyksestä + ohjeet kuka hälyttää + ohje hälytystasoista + ohje ketkä hälytetään + ohje mistä lisää henkilökuntaa + ohje monta hoitoryhmää + ohje kuka tiedottaa + ohje mistä omaiset saavat tietoa + ohje mihin omaiset ohjataan	Kuinka hyvin osaston ohjeet kertovat vastaajalle miten toimia suuronnettomuustilanteessa

Taulukko 19: Summamuuttujien muodostaminen

Jokaisen summamuuttujan perusteella muodostettiin neljä suunnilleen yhtä suurta ryhmää, joihin vastaajat jaettiin. Erittely on esitetty taulukossa 20.

	Vuosien kokemus -ryhmät		Kokemusosaaminen -ryhmät		Koettu osaaminen -ryhmät		Käsitys ohjeista -ryhmät	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Ryhmä 1	40	23,0	53	30,5	48	27,6	40	23,0
Ryhmä 2	44	25,3	42	24,1	42	24,1	48	27,6
Ryhmä 3	43	24,7	42	24,1	50	28,7	44	25,3
Ryhmä 4	46	26,4	36	20,7	34	19,5	42	24,1
Yhteensä	173	99,4	173	99,4	174	100,0	174	100,0

Taulukko 20: Summamuuttujien ryhmittely

6.7.1 Summamuuttuja Kokemusosaaminen

Tämän summamuuttujan ajatellaan mittaavaan vastaajan kokemusta suuronnettomuustilanteista. Jakamalla vastaajat summamuuttujan perusteella neljään suunnilleen yhtä suureen ryhmään, voidaan vertailla heidän välisiä erojaan. Vastaajat, joilla on pienimmät arvot kokemusosaaminen-summamuuttujassa, ovat nuorempia ja heillä on vähemmän työkokemusta sekä hoitoalalta, nykyiseltä osastoltaan että vastaavana hoitajana toimimisesta kuin kollegoillaan, joilla on korkeammat arvot kyseessä olevassa summamuuttujassa. Eli pienimpien arvojen saajilla on vähiten käytännön kokemusta suuronnettomuuksista, vähiten käytännön harjoituksia kolmen vuoden aikana ja heidän teoriaopetuksestaan on enemmän aikaa tai he eivät ole saaneet sitä lainkaan.

Alla olevassa taulukossa 21 verrataan tämän summamuuttujan perusteella ryhmiteltyjä vastaajia. Vähiten kokemusta omaavat vastaajat sijoittuvat siis ryhmään 1 ja eniten kokemusta omaavat ryhmään 4. Ryhmässä 1 vain 22,6 % (n=12) ilmoitti luottavansa omaan kykyynsä toimia vastaavana hoitajana, kun taas ryhmässä 4 jopa 77,8 % (n=28) vastasi samoin. Vielä selvemmin ero näkyy seuraavassa kysymyksessä. Ryhmässä 1 vain 1,9 % (n=1) vastasi osaavansa toimia paremmin kuin muut vastaavat hoitajat, kun taas ryhmässä 4 sitä mieltä oli tasan 44,4 % (n=16). Taulukkoon on koottu eri ryhmien vastausten keskiarvot ja keskihajonnat näihin kahteen kysymykseen. Kun vastaajan kokemus lisääntyy, lisääntyy myös hänen luottamuksensa häneen omiin kykyihin toimia suuronnettomuustilanteessa vastaavana hoitajana. Samoin lisääntyy hänen luottamuksensa siihen, että hän osaa toimia paremmin kuin muut osaston vastaavat hoitajat, vaikka tässä kysymyksessä luottamus ei lisäänykään lineaarisesti.

Summamuuttuja Vuosien kokemus	Luottamus omaan kykyyn		Kyky vs muut	
	Keskiarvo	Keskihajonta	Keskiarvo	Keskihajonta
Ryhmä 1	2,78	1,00	2,15	0,95
Ryhmä 2	3,41	1,04	2,78	1,16
Ryhmä 3	3,56	0,91	2,63	1,13
Ryhmä 4	3,83	0,77	2,89	1,06

Taulukko 21: Vastaajien luottamus omaan kykyyn sekä kykyyn verrattuna muihin

6.7.2 Summamuuttuja Koettu osaaminen

Tämä summamuuttuja mittaa vastaajan kokemusta omasta osaamisestaan. Oheiseen taulukkoon 21 on ristiintaulukoitu Koettu osaaminen- ja Kokemusosaaminen-ryhmät. Taulukkoa tar-

kasteltaessa huomataan, että kun vastaajan käytännön kokemus kasvaa, myös hänen koke-
mansa osaaminen kasvaa. Lähes puolet kokemattomista hoitajista sijoittui pienimmän osaami-
sen ryhmään, ja tasan puolet kokeneista hoitajista sijoittui suurimman osaamisen ryhmään.
Vastaajan kokema osaaminen ja hänen käytännön kokemuksensa välillä on tilastollisesti mer-
kittävää riippuvuutta ($X^2=44,012$, $df=9$, p -arvo $<0,001$).

		Koettu osaaminen-ryhmät				Yhteensä	
		Ryhmä 1	Ryhmä 2	Ryhmä 3	Ryhmä 4		
Koke- mus- osaami- nen - ryhmät	Ryhmä 1	n	24	16	10	3	53
		%	45,3 %	30,2 %	18,9 %	5,7 %	100,0 %
	Ryhmä 2	n	13	11	15	3	42
		%	31,0 %	26,2 %	35,7 %	7,1 %	100,0 %
	Ryhmä 3	n	8	10	15	9	42
		%	19,0 %	23,8 %	35,7 %	21,4 %	100,0 %
	Ryhmä 4	n	3	5	10	18	36
		%	8,3 %	13,9 %	27,8 %	50,0 %	100,0 %
Yh- teensä	n	48	42	50	33	173	
	%	27,7 %	24,3 %	28,9 %	19,1 %	100,0 %	

Taulukko 22: Ristiintaulukointi Koettu osaaminen ja Kokemusosaaminen -ryhmät

Tarkastellaan ensin lähemmin joukkoa vastaajia, jotka kokevat oman osaamisensa korkeaksi, mutta joilla on alhainen kokemusosaaminen. Nämä kolme vastaajaa ovat iäkkäitä (iän keskiarvo 58,0 vs. 43,4), jotka ovat työskennelleet hoitoalalla kauan (keskiarvo 24,7 vuotta vs 18,4 vuotta), mutta vain vähän aikaa sekä nykyisellä osastolla (keskiarvo 7,0 vuotta vs 12,9 vuotta) että vastaavana hoitajana (keskiarvo 4,7 vuotta vs. 8,3 vuotta). Tämän perusteella vaikuttaisi siltä, että pitkä työkokemus lisää hoitajan kokemaa osaamista, vaikka kokemus olisi hankittu muualla kuin nykyisellä osastolla, ja että tämä pitkä työkokemus kompensoi puuttuvaa käytännön kokemusta harjoituksista ja todellisista suuronnettomuustilanteista.

Tarkastellaan seuraavaksi lähemmin niitä vastaajia, jotka kokevat osaamisensa matalaksi, mutta joilla on korkea kokemusosaaminen. Näitäkin vastaajia on kolme. He ovat nuoria (iän keskiarvo 33,0 vs. 43,4), hoitoalalla he ovat työskennelleet suhteellisen vähän aikaa (keskiarvo 10,3 vuotta vs. 18,4 vuotta). Edellisen ryhmän kanssa heillä on yhteistä se, että he ovat olleet vain vähän aikaa sekä nykyisellä osastolla (keskiarvo 6,3 vuotta vs. 12,9 vuotta) että vastaavana hoitajana (keskiarvo 2,7 vuotta vs. 8,3 vuotta). Tämän perusteella vaikuttaisi siltä, että pelkkä suuronnettomuusharjoituksiin ja teoreettiseen koulutukseen osallistuminen

ei lisää hoitajien kokemusta omasta osaamisestaan, vaan varmuus tulee työkokemuksen kautta.

Taulukossa 23 käsitellään vastaajien kokemaa osaamistaan verrattuna heidän työuransa keston eli vuosien kokemukseen. Ristiintaulukoinnista näyttäisi siltä, että kun hoitajan vuosien kokemus -summamuuttuja kasvaa, niin samalla kasvaa myös hänen kokemuksensa omasta osaamisesta. Tämä riippuvuus on myös tilastollisesti merkittävä ($X^2=20,440$, $df=9$, p -arvo $0,015$).

		Koettu osaaminen -ryhmät				Yhteensä	
		Ryhmä 1	Ryhmä 2	Ryhmä 3	Ryhmä 4		
Vuosien kokemus - ryhmät	Ryhmä 1	n	20	11	7	2	40
		%	41,7 %	26,8 %	14,0 %	5,9 %	23,1 %
	Ryhmä 2	n	10	10	14	10	44
		%	20,8 %	24,4 %	28,0 %	29,4 %	25,4 %
	Ryhmä 3	n	11	9	15	8	43
	%	22,9 %	22,0 %	30,0 %	23,5 %	24,9 %	
	Ryhmä 4	n	7	11	14	14	46
		%	14,6 %	26,8 %	28,0 %	41,2 %	26,6 %
	Yhteensä	n	48	41	50	34	173
		%	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Taulukko 23: Ristiintaulukoitu Koettu osaaminen ja Vuosien kokemus -ryhmät

6.7.3 Summamuuttuja Käsitys ohjeista

Taulukkoon 24 on ristiintaulukoitu Käsitys ohjeista- ja Vuosien kokemus-ryhmät. Taulukkoa tarkastelemalla näyttäisi siltä, että mitä enemmän vastaajalla on työkokemusta hoitoalalta ja nykyiseltä osastoltaan, sitä parempi käsitys hänellä on käytössään olevista suuronnettomuus-ohjeista. Vastaavasti mitä vähemmän vastaajalla on työkokemusta, sitä huonompana hän pitää ohjeita. Vastaajan vuosien kokemuksen ja käsityksen ohjeista välillä ei kuitenkaan ole tilastollisesti merkittävää riippuvuutta ($X^2=10,060$, $df=9$, p -arvo $0,346$).

		Käsitys ohjeista -ryhmät				Yhteensä	
		Ryhmä 1	Ryhmä 2	Ryhmä 3	Ryhmä 4		
Vuosien kokemus - ryhmä	Ryhmä 1	n	13	13	8	6	40
		%	32,5 %	27,1 %	18,6 %	14,3 %	23,1 %
	Ryhmä 2	n	11	11	11	11	44
		%	27,5 %	22,9 %	25,6 %	26,2 %	25,4 %
	Ryhmä 3	n	5	15	13	10	43
	%	12,5 %	31,3 %	30,2 %	23,8 %	24,9 %	
	Ryhmä 4	n	11	9	11	15	46
		%	27,5 %	18,8 %	25,6 %	35,7 %	26,6 %
	Yhteensä	n	40	48	43	42	173
		%	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Taulukko 24: Ristiintaulukoitu Käsitys ohjeista- ja Vuosien kokemus-ryhmät

Taulukkoon 25 on ristiintaulukoitu Käsitys ohjeista- ja Koettu osaaminen -ryhmät. Taulukosta voidaan huomata, että vastaajien käsitys ohjeista paranee sen mukaisesti, mitä paremmaksi he kokevat oman osaamisensa. Ehkä selkeimmin ero näkyy heidän kohdalla, joiden käsitys ohjeista on heikoin. Vain kaksi vastaajaa (5,0 %), jotka arvioivat osaamisensa suureksi kuului tähän ryhmään, kun jopa 21 vastaajaa (52,5 %), jotka arvioivat osaamisensa pieneksi kuului tähän samaan ryhmään. Vastaajan kokeman osaamisen ja hänen käsityksensä ohjeista välillä on tilastollisesti merkittävää riippuvuutta ($X^2=31,263$, $df=9$, p -arvo $<0,001$).

		Käsitys ohjeista -ryhmät				Yhteensä	
		Ryhmä 1	Ryhmä 2	Ryhmä 3	Ryhmä 4		
Koettu osaaminen -ryhmät	Ryhmä 1	n	21	14	8	5	48
		%	52,5 %	29,2 %	18,2 %	11,9 %	27,6 %
	Ryhmä 2	n	12	11	9	10	42
		%	30,0 %	22,9 %	20,5 %	23,8 %	24,1 %
	Ryhmä 3	n	5	15	18	12	50
	%	12,5 %	31,3 %	40,9 %	28,6 %	28,7 %	
	Ryhmä 4	n	2	8	9	15	34
		%	5,0 %	16,7 %	20,5 %	35,7 %	19,5 %
	Yhteensä	n	40	48	44	42	174
		%	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Taulukko 25: Ristiintaulukointi Käsitys ohjeista ja Koettu osaaminen -ryhmät

7 Pohdinta

Suuronnettomuusvalmiudesta ei ole aiemmin julkaistu näin laajoja kotimaisia selvityksiä, ja opinnäytetyön tekijöillä oli aiheen selvittämiseksi myös henkilökohtainen toive oman työkokemuksensa pohjalta. Kyselytutkimuksella haluttiin saada laaja ja kattava aineisto eri puolilla Suomea olevien sairaaloiden valmiustasosta. Kyselytutkimuksen avulla toivottiin tunnistettavan suuronnettomuusvalmiutta parantavia tekijöitä mahdollisimman hyvin. Myös tulosten toivottiin voivan jatkossa parantaa suomalaisten sairaaloiden valmiussuunnittelua sekä hoitajien valmiuksia toimia suuronnettomuustilanteessa.

Kyselytutkimuksella tuotettiin tietoa Suomen suurimpien sairaaloiden päivystyspoliklinikoiden suuronnettomuusvalmiuteen liittyvistä asioista. Tutkielmassa selvitettiin myös tekijöitä, jotka parantavat hoitajien osaamista valmiustilanteessa. Tällaisia tekijöitä ovat ainakin selkeät, ajantasaiset valmiusohjeet, joiden tukena toimintakortit ohjaavat työn tekemistä sekä hoitajille annettu teoria- ja käytännön koulutus valmiusasioista. Tutkielman tulokset ovat hyödynnettävissä, kun suunnitellaan ja kehitetään henkilöstön koulutuksia, sairaaloiden suuronnettomuusvalmiutta ja siihen liittyviä valmiusohjeita. Näillä keinoin kaaoksen vähentäminen suuronnettomuustilanteessa päivystyspoliklinikalla on mahdollista, joka oli yksi opinnäytetyön tavoitteista.

7.1 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Eettisesti hyvä tutkimus on tehty hyvää tieteellistä käytäntöä noudattaen. Opetusministeriön tutkimuseettinen neuvottelukunta on laatinut ohjeet, kuinka tutkimus tehdään noudattaen tieteellisiä menettelytapoja. Näiden ohjeiden mukaan tutkimusta tehdessä tutkijat toimivat rehellisesti, huolellisesti ja tarkasti. Lisäksi tutkijat ottavat huomioon aiempien tutkijoiden työn, ja antavat aiemmille saavutuksille niille kuuluvan arvon omaa työtä tehdessään. Myös tiedonhankinta- ja arviointimenetelmien tulee olla tieteellisen tutkimuksen kriteerien mukaisia, eivätkä ne saa aiheuttaa minkäänlaista riskiä tutkittaville. Tutkimusten tulokset tulee julkaista avoimesti. Tutkimus tulee suunnitella, toteuttaa ja raportoida yksityiskohtaisen tarkasti, noudattaen tieteelliselle tiedolle asetettuja vaatimuksia. (Fowler 2002, 147 - 148; Hirsjärvi ym. 2014, 24; Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6.) Näitä ohjeita seuraten myös tämä tutkielma on suunniteltu ja toteutettu.

Arvioitaessa tutkimuksen luotettavuutta tulee erottaa kaksi käsitettä: validiteetti ja reliabiliteetti. Selkokielelle käännettynä ne usein tulkitaan pätevyudeksi ja tarkkuudeksi tai toistettavuudeksi. Näiden käsitteiden määrittely ei ole yksinkertaista, ja tutkimuksen luotettavuutta tuleekin käsitellä sekä validiteetin että reliabiliteetin näkökulmasta. Lyhyesti voidaan todeta, että validiteetti kertoo, mitataanko aiottua asiaa, ja reliabiliteetti kertoo sen, kuinka tarkasti

mitataan. Tutkimuksen laatuun ja luotettavuuteen vaikuttavat tekniset, kielelliset, sisällölliset, tilastolliset sekä kulttuuriset tekijät. (Vehkalahti 2014, 40 - 42.) Tämän tutkielman validiteetti on melko hyvä. Kaikkiin tutkimusongelmiin saatiin jonkinlainen vastaus, ja osaan opinnäytetyön tavoitteista saatiin hyvin tarkkojakin tuloksia. Esimerkiksi hoitajien kokemus omasta osaamisestaan ja sitä parantavat tekijät tulivat selvitettyä. Toisaalta myös reliabiliteetin voidaan sanoa olevan hyvää tasoa tämän opinnäytetyön kohdalla. Tulokset ovat numeerisesti laskettavissa, vertailtavissa muihin tutkimuksiin ja kyselytutkimus voidaan toistaa myöhemmin ongelmitta.

Hirsjärvi ym. (2014, 24 - 25) toteavat, että rahoituslähteet sekä tutkimuksen suhteen muut merkitykselliset sidonnaisuudet tulee ilmoittaa sekä tutkimukseen osallistuville, että tulosten julkaisun yhteydessä. Ylipäänsä tutkimusta suoritettaessa tulee noudattaa sekä hyvää hallintokäytäntöä että henkilöstö- ja taloushallintoa. Toisinaan tutkittaville on tapana tarjota etuisuuksia tai palveluita kiitoksena osallistumisestaan. Sellaisten käyttöä tulee kuitenkin tarkkaan harkita, koska ne voivat vääristää tutkimustuloksia. On ihmisiä, jotka vastaavat tutkimukseen vain saadakseen luvattun palkkion. Näin ollen vastauksia ei välttämättä ole juurikaan mietitty, eivätkä ne tällöin mittaa toivottua asiaa. (Fowler 2002, 148 - 151; Hirsjärvi ym. 2014, 24 - 25.)

Tutkittaessa ihmisten käsityksiä, tulee tiedonhankinnan perustua vapaaehtoisuuteen, ja tutkittavilla tulee olla mahdollisuus kieltäytyä osallistumasta tutkimukseen ilman, että se vaikuttaa heidän elämäänsä negatiivisesti. Fowler (2002, 149 - 150) pohtii kirjassaan allekirjoitetun suostumuslomakkeen tarpeellisuutta. Hänen mielestään suostumuslomaketta ei useimmiten tarvita. Hän kuitenkin mainitsee poikkeuksena erityisryhmät, kuten esimerkiksi lapset tai vangit, sekä vaikkapa sairaushistorian selvittäminen arkistojen avulla. Tutkimukseen osallistuville on myös selvitettävä, miten heidän vastauksiaan käsitellään, ja miten heidän yksityisyyttään suojataan, erityisesti käsiteltäessä arkaluonteisia tai henkilökohtaisia asioita. (Fowler 2002, 148 - 151; Hirsjärvi ym. 2014, 24 - 25.)

Opinnäytetyön aineisto kerättiin vapaaehtoisilta vastaajilta, eikä heille tai heidän edustamilleen organisaatioille maksettu erillistä korvausta kyselyyn osallistumisesta. Erillistä suostumuslomaketta ei käytetty, vaan vastaaja ilmaisi suostumuksensa osallistumalla kyselyyn, ja lähettämällä sen lopuksi opinnäytetyön tekijöiden käyttöön. Kyselyn tulosten raportoinnissa noudatetaan avoimuutta kuitenkin siten, etteivät yksittäisen vastaajan tai organisaation vastaukset ole yksilöitävissä. Lopullisessa työssä vertaillaan tuloksia erityisvastuualueiden välillä, sekä verrataan yliopistosairaaloita keskussairaaloihin yleisellä tasolla. Yliopistosairaaloilla on käytännössä keskussairaaloita suurempi rooli alueellisen varautumisen koordinoinnissa, ja usein myös paremmat resurssit vaikeasti loukkaantuneiden potilaiden hoitamiseen (Tervey-

denhuoltolaki 1326/2010). Tämä ei kuitenkaan tarkoita automaattisesti sitä, että yliopistosairaaloissa suuronnettomuuteen liittyvät asiat olisi hoidettu keskussairaaloita paremmin, kuten tässäkin tutkielmassa kävi ilmi.

Opinnäytetyön ulkopuolella kyselyyn osallistuville päivystyspoliklinikoille tarjottiin lisäksi mahdollisuus saada omat tuloksensa lyhyenä yhteenvetona käyttöönsä, mikäli vastaajia on vähintään 5 - 10 kpl yksiköstä riippuen. Tätä vähemmästä määrästä voisi olla mahdollista identifioida vastaajat, eivätkä tulokset ole yleistettävissä käsittämään koko päivystyspoliklinikan vuorovastaavia hoitajia, jos vastausprosentti jäi hyvin alhaiseksi. Näin valitettavasti kävi useamman sairaalan kohdalla.

Tutkielman luotettavuutta on pyritty parantamaan järjestämällä tutkimustilanne niin, etteivät opinnäytetyöntekijät ole suorassa vuorovaikutuksessa vastaajiin. Sähköinen linkki kyselytutkimukseen lähetettiin ennalta sovittujen yhteyshenkilöiden, useimmiten osastonhoitajien, kautta sähköpostitse. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa, ja erityisesti kyselytutkimuksessa, tämä lähestymistapa on yleinen, ja silloin tutkijan vaikutus tuloksiin on pyritty minimoimaan (Kananen 2014, 25). Vastaajilta ei kysytty nimeä, tarkkaa syntymäaikaa tai osoitetta, koska niiden avulla vastaajan identiteetti olisi ollut selvitettävissä, eivätkä edellä mainitut tiedot olleet millään lailla relevantteja opinnäytetyön kannalta. Kyselyn vastauksiin pääsy on ainoastaan opinnäytetyön tekijöillä, joka myös parantaa tutkielman luotettavuutta. (Fowler 2002, 150 - 151.)

Kyselyn edistyessä osallistuvien sairaaloiden yhteyshenkilöihin oltiin sähköpostiyhteydessä. Osaan heistä opinnäytetyön tekijät olivat lisäksi myös puhelinyhteydessä. Seurattaessa alkuperäisen datan aikaleimoja huomataan, että yhteyshenkilöihin yhteydessä oleminen lisäsi osan sairaaloista vastausprosentteja merkittävästi. Lisäksi kyselyn vastauspäivämääriä tarkasteltaessa havaitaan vastausajan pidentämisen lisänneen vastaajien määrää huomattavasti. Alkuperäiseen päättymispäivään 4.5.2015 mennessä kyselyyn oli vastannut 125 hoitajaa, ja kokonaisuudessaan kyselyyn vastasi 13.5.2015 mennessä 181 hoitajaa. Koska kysely oli teknisistä syistä avoinna vielä kyseisen viikon loppuun asti, saatiin kyselyyn yhteensä 182 eri vastausta. Vastausajan pidentäminen oli kannattavaa, sillä vastausten määrä kasvoi noin 45 %.

Kyselyn vastausprosentin laskemiseksi tarvittiin tieto vastaavina hoitajina toimivien henkilöiden määrästä yksiköiden yhteyshenkilöiltä. Tätä tiedusteltiin samassa sähköpostiviestissä, millä kyselylinkki lähetettiin. Kyselyyn vastaaminen perustui vapaaehtoisuuteen, mutta aiheutti vastaajille ylimääräistä vaivaa. Yhtenä tutkimuksen luotettavuutta heikentävänä tekijänä oli mahdollisuus, että siihen vastasivat vain sellaiset henkilöt, jotka kokivat asian tärke-

äksi. Todennäköisesti asiaan myötämielisesti suhtautuneet henkilöt olivat tutustuneet aiheeseen jo päivittäisessä työssään, jolloin tulokset saattavat antaa positiivisemman kuvan hoitajien osaamisesta ja valmiusohjeiden tasosta kuin se oikeasti onkaan.

Opinnäytetyön tekijöiden työskentely tutkielmaan osallistuvissa yksiköissä saattoi vaikuttaa kyselyn tuloksiin monella tavalla. Tuttujen hoitajien rekrytointi kyselyyn vastaamiseen oli helpompaa, jolloin kyseisen yksikön vastausprosentti saattoi nousta muita korkeammaksi. Toisaalta vastaajien anonymiteetti kuitenkin vaarantui samalla. Opinnäytetyön tekijät olisivat voineet halutessaan selvittää itselle tuttujen hoitajien vastaukset vertailemalla vastaajien ilmoittamaa ikää, sukupuolta, työkokemusta ja työpaikkaa. Ainakin yksi vastaavana hoitajana työskentelevä sairaanhoitaja jätti tämän takia vastaamatta kyselyyn. Vaihtoehtoinen tapa olisi voinut olla kysyä ikää esimerkiksi pyytämällä valitsemaan oikea vaihtoehto seuraavista; 18 - 29, 30 - 39, 40 - 49 ja 50 - 65 vuotta. Tarkan iän kysyminen voi tuntua vastaajasta myös epäkohteliaalta, ja tällöin vastaukset voivat olla epäluotettavia. (Vehkalahti 2014, 24 - 25.) Myös sukupuolen kysyminen johtaa mahdolliseen anonymiteetin menettämiseen opinnäytetyön tekijöiden työyhteisöissä, miessukupuolen ollessa vähemmistönä sairaanhoitajien keskuudessa. Näitä asioita eivät opinnäytetyön tekijät ottaneet riittävästi huomioon kyselylomaketta laatiessaan, ja se vaikutti kyselyn luotettavuuteen kahden sairaalan osalta.

Tulee myös arvioida, miksi kyselyn vastausprosentti jäi alhaiseksi. Opinnäytetyöntekijät osasivat odottaa, ettei lähellekään 100 % tulla pääsemään vastausten määrässä. Yhtenä vastausprosenttia laskevana tekijänä oli aivan varmasti hektinen työympäristö, joka ei useinkaan tarjoa mahdollisuutta mihinkään muuhun kuin perustehtävän suorittamiseen. Kyselylomaketta laadittaessa oletuksena oli, että suurin osa vastaajista vastaa kyselyyn työaikana, jolloin oli osaltaan tärkeää, ettei vastaaminen vienyt kovin pitkää aikaa. Koska vastauslinkit olivat yleisiä, ei yksittäisellä vastaajalla ollut mahdollisuutta välillä keskeyttää kyselyyn vastaamista, ja myöhemmin jatkaa sitä. Toisena tekijänä oli suuri tutkimusten määrä, joita ainakin yliopistosairaaloiden päivystyspoliklinikoilla tehdään jatkuvana virtana. Niihin vastaamiseen turtuu, ellei vastattavana oleva kysely ole juuri omaa mielenkiintoa herättävä. Tai vaikka olisikin, niin käytettävissä oleva työaika ei yksinkertaisesti riitä vastaamiseen. Lisäksi sopii miettiä, saivatko kaikki vastaajat saatekirjeen motivoimaan vastaamisessa.

Kyselylomakkeen luotettavuutta pyrittiin parantamaan esitestaamalla sitä useammalla aiheeseen perehtyneellä sairaanhoitajalla. Heiltä saadun palautteen perusteella joidenkin kysymysten sanamuotoja muutettiin selkeämmin ymmärrettävään muotoon. Palautteen perusteella myös lisättiin kaksi kysymystä, joista saatiinkin kokonaisuuden kannalta arvokasta tietoa.

Kyselyn sisäistä yhtenäisyyttä voidaan mitata esimerkiksi Cronbachin alfa -kertoimen avulla. Tässä opinnäytetyötä varten tehdyssä kyselylomakkeessa on kolme eri mittaria, joista ensimmäinen mittaa vastaajan kokemusta suuronnettomuustilanteista ja -koulutuksesta, toinen mittaa hänen kokemustaan omasta osaamisesta ja kolmas mittaa hänen käsitystä käytössä olevista toimintaohjeista suuronnettomuustilanteessa. Näiden kaikkien mittareiden 25 muuttujasta laskettu Cronbachin alfa saa arvon 0,853. Ensimmäisen mittarin alfa-arvo, joka on laskettu kuuden muuttujan perusteella, on vain 0,56, mikä selittyy sillä, että suuri osa vastaajista on osallistunut vain vähän erilaisiin koulutuksiin suuronnettomuustilanteista. Mikäli erityisesti kysymys teoriakoulutuksesta jätettäisiin pois, nousisi tämän osion alfan arvo 0,592:en, mikä on jo erittäin lähellä yleisesti hyväksyttyä 0,6 arvoa (Metsämuuronen 2003, 443). Toisen mittarin, joka mittaa vastaajan käsitystä omasta osaamisestaan, ja joka koostuu yhdeksästä muuttujasta, alfa-arvo on 0,757. Kolmannen mittarin, joka mittaa vastaajan käsitystä käytettävissä olevista ohjeista ja joka koostuu kymmenestä muuttujasta, alfa-arvo on 0,853.

7.2 Opinnäytetyön tulosten pohdintaa

Yksi opinnäytetyön tavoitteista oli saada sairaaloiden päivystyspoliklinikoiden vastaavat hoitajat lukemaan lääkinnällinen valmiussuunnitelma. Aiemmissa tutkimuksissa on huomattu, että se on yksi ratkaiseva osaamista lisäävä tekijä suuronnettomuustilanteessa (McMahon 2010, 84; Wong ym. 2006, 712). Tämän tutkielman kyselytutkimuksen tuloksia lukiessa tuli väistämättä mieleen, että ennen kyselyä valmiussuunnitelman oli lukenut yllättävän harva vastaava hoitaja, tai lukemisesta oli kulunut paljon aikaa. Tämä selviää esimerkiksi vastausten hajonnasta yksinkertaisissa kysymyksissä kyselyn alkuosassa. Voidaan olettaa, että osa on ”arvannut” vastauksia ja vain osa on tiennyt tai tarkastanut niitä valmiussuunnitelmasta. Oletettavaa on kuitenkin myös, että useat hoitajat ottivat valmiussuunnitelman käyttöönsä vastatessaan kyselytutkimukseen. Sitä suositeltiin kyselyn mukana lähetetyssä saatekirjeessä. Opinnäytetyön tekijät jäivät kuitenkin miettimään myös sitä vaihtoehtoa, että saatekirjettä ei mahdollisesti lähetetty yhteyshenkilön toimesta kaikille vastaajille. Toisaalta mahdollisesti osa, joille se lähetettiin, jätti saatekirjeen kuitenkin lukematta. Nämä voisivat selittää hajontaa osassa tuloksia.

Sosiaali- ja terveysministeriön mukaan osassa sairaanhoitopiireistä ei ole laadittu alueellisia valmiussuunnitelmia, vaikka laki sitä edellyttää (Tuominen ym. 2014, 14). Tämän tutkielman mukaan tämä vaikuttaisi olevan strategisen tason ongelma, sillä kaikkien kyselyyn vastanneiden hoitajien mukaan kaikissa sairaaloissa on olemassa lääkinnällinen valmiussuunnitelma. Edelleen Tuomisen ym. (2014) mukaan on oletettavaa, että ihmiset tulkitsevat samoja käsitteitä eri tavoin. Tämän opinnäytetyön tulokset tukevat tätä oletusta, ja edelleen viittaavat siihen, että myös taktisen tason suunnitelmissa ja käsitteissä on liian paljon tulkinnanvaraa.

Sairaanhoitopiireissä ja sairaaloissa tulisikin pyrkiä kaikin mahdollisin keinoin siihen, että käytävissä olevat ohjeet ja suunnitelmat olisivat mahdollisimman yksiselitteisiä ja selkeitä. Harvoin tapahtuvassa tilanteessa, kuten suuronnettomuus, on ensiarvoisen tärkeää, että toimintaohjeet ovat helposti löydettävissä eikä tulkinnanvaraa ole. Tämän tutkielman tuloksissa on useita viitteitä siitä, että ohjeet ovat epäselviä eikä niitä päivitetä säännöllisesti.

Yksi tapa käytännönohjeiden yksinkertaistamiseen on toimijoille suunnatut toimintakortit (job action sheet). Vaikka meillä Suomessa on sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö luonut ohjeistusta valmiussuunnittelun tueksi, pitäisi meillä silti käydä yleistä keskustelua, tulisiko eri sairaaloiden toimintaohjeiden olla mahdollisimman yhdenmukaiset keskenään. Iso-Britanniassa Wong ym. (2006, 712) ehdottavat tätä käytäntöä artikkelissaan. Samoin esimerkiksi Ghanassa (Norman, Aikins, Binka & Nyarko 2012, 41) ja Australiassa (Corrigan & Samrasinghe 2012, 438) on todettu tarve valtakunnalliselle ohjeistukselle ja yleisille suuntaviivoille. Yhtenäiset ohjeet sairaanhoitopiiritasolla tai tulevilla sote-alueilla olisivat hyvä alku kohti valtakunnallista ohjeistusta Suomessa.

Ovatko valmiussuunnitelmat liian monimutkaisia, kun kokemattomat hoitajat eivät niitä tunnu riittävän hyvin ymmärtävän? Vai eikö valmiussuunnitelmaa vain ole käyty läpi heidän kanssaan? Mikä osuus ohjeiden ”hyvyydestä” johtuu siitä, että kokeneet ja osaavat hoitajat pystyvät tulkitsemaan niitä oman käytännön kokemuksensa perusteella? Tuloksissa on huomattavaa, että myös niin sanotuissa yksinkertaisissa asioissa vastauksissa on hajontaa. Pitäisi olla yksiselitteistä, lähteekö sairaalasta lääkintäryhmä onnettomuuspaikalle tai onko sairaalassa käytössä toimintakortit. Käytännössä näihin kysymyksiin pitäisi voida vastata kyllä tai ei. Vastauksen pitäisi myös olla sama kaikkien kyseisestä sairaalasta kyselyyn vastanneiden kohdalla. Jostain syystä näin ei kuitenkaan ole. Lisäksi esimerkiksi kysymykseen milloin käytössä olevat ohjeet on viimeksi päivitetty, tuli huomattavan paljon hajontaa sairaaloiden sisällä. Tästä voi päätellä, että sairaaloissa on käytössä useita, erilaisia ja eri aikaan päivitettyjä ohjeita, ja että ohjeet eivät ole riittävän yksiselitteisiä. Näin ei saisi olla, vaan käytössä tulisi olla vain yksi selkeä, vuosittain päivitettävä suunnitelma, jonka käytännön toteuttamista tuetaan toimintakortein ja tarkistuslistoin. Suunnitelman ymmärtämistä ja toteuttamista helpottaa myös se, että toiminta perustuu mahdollisimman pitkälti päivittäiseen normaalitoimintaan. On myös suositeltavaa, että ohjeessa olisi merkitty, milloin ja kuka sen on päivittänyt, jotta vanhentuneet ohjeet olisi helpompaa kerätä pois. (Harju & Söder 2006, 420; Jääskeläinen 2005, 50 - 59; Knox 2010, 15 - 21; Riihelä, Harju & Söder 2015, 38; Sloan 2011, 486.)

Pääsääntöisesti vastaajat olivat sitä mieltä, että käytössä olevat ohjeet antavat hyvät suuntaviivat toimimiseen suuronnettomuustilanteissa. Käsitys ohjeista - summamuuttujan arvoissa oli kuitenkin sairaalakohtaista vaihtelua eli joissain sairaaloissa vastaajien summamuuttujan keskiarvo oli korkeampi kuin toisissa sairaaloissa. Mistä voisi päätellä, onko sairaalassa hyvät

vai huonot toimintaohjeet suuronnettomuustilanteisiin? Toisaalta voisi olettaa, että mikäli yksittäisessä sairaalassa suurella osalla vastaajista on huono käsitys ohjeista, vaikka he ovatkin kokeneita ja osaavia hoitajia, lienevät ohjeet huonot. Jos suuri osa kokemattomista hoitajista kokeneiden lisäksi pitää ohjeita hyvinä, voidaan niiden arvella olevan oikeastikin hyviä. Tällaisen päättelyn avulla voisi yrittää etsiä sairaaloita, joissa on hyvä tai vastaavasti epäselvä ohjeistus, mikäli on saatu useita vastauksia kyseisistä sairaaloista. Aineistosta voidaan löytää tällä tavoin neljä sairaalaa, joissa on ”huono” ohjeistus ja kolme, joissa on ”hyvä” ohjeistus. Kaikissa näissä sairaaloissa on ilmeisesti toimintakortit käytössä, vaikkakin vastauksissa oli hajontaa tässä asiassa. Valmiussuunnitelman lukemisen suhteen ei sairaalaryhmien välillä nähdä merkittävää eroa. Niin sanotusta ”huonosta” ryhmästä löytyy yksi sairaala, jossa suurimman osan vastaajista teoriakoulutuksesta on yli kolme vuotta, mutta yllättäen myös kolmen sairaalan ”hyvässä” ryhmässä on kaksi sairaalaa, joissa on samoin. Kaikkien sairaaloiden kohdalla on suurta hajontaa vastaajien kesken siitä, milloin heidän valmiussuunnitelmansa on päivitetty. Tämä hajonta on hieman suurempaa ”huonossa” ryhmässä. Aineistoa tarkasteltaessa nousee väistämättä mieleen ajatus, että ovatko kokemattomat hoitajat hyviä arvioimaan ohjeiden käytännöllisyyttä tai hyvyyttä? Pitävätkö kokeneet hoitajat ohjeita huonoina, koska ne eivät heidän kokemuksensa mukaan pysty vastaamaan kaikkiin kysymyksiin todellisessa tilanteessa? Pohdinta vahvistaa kuvaa, että kaikki suunnitelmat eivät ole niin selkeitä, kuin pitäisi olla; hyvät ohjeet ovat yksiselitteiset, eikä niistä voi tehdä erilaisia tulkintoja vaan sekä kokenut että kokematon lukija ymmärtää ohjeen samalla tavalla. Sekä kansallisesti että myös kansainvälisesti olisi tarvetta yleiseen mittariin, jolla voitaisiin mitata sekä sairaalan suuronnettomuusvalmiutta, että ohjeiden selkeyttä. Tällaisen mittarin avulla olisi mahdollisuus kehittää entistä parempia ohjeita ja suunnitelmia. (Simpson 2008, 645.)

Iso parannus suuronnettomuustilanteen hoitamiseen saataisiin varmasti aikaan jo valmiussuunnitelman lukemisella koko henkilökunnan toimesta ja toimintaohjeiden läpikäynnillä henkilökunnan kanssa. Varsinaisessa suuronnettomuustilanteessa on tärkeää, että toimintaan osallistuva henkilökunta on tutustunut suunnitelmaan. Tämän tutkielman tulosten mukaan lähes 90 prosenttia vastaavista hoitajista oli lukenut suunnitelman vähintään osittain. Tätä lukua voidaan pitää korkeana verrattuna Englannissa vuonna 2006 julkaistuun tutkimukseen, jossa vain hieman yli puolet (53 %) sairaaloiden lääkäreistä oli lukenut valmiussuunnitelman edes osittain (Wong ym. 2006, 710). Valmiussuunnitelman lukeneiden hoitajien määrä on korkea myös verrattuna Fung ym. vuonna 2007 Hong Kongissa sairaanhoidon jatko-opiskelijoiden parissa tehtyyn tutkimukseen, jonka mukaan vain 61 % vastaajista oli lukenut toimintaohjeet. Toki voidaan spekuloida sillä, mitä osittain lukeminen tarkoittaa. Osa on voinut vain silmäillä ohjeet läpi tai lukea vaikka pelkästään johdannon. Kokonaan lääkinnällisen valmiussuunnitelman oli lukenut 63,2 % vastaavista hoitajista, ja tämä luku on jo huomattavasti lähempänä edellä mainituissa tutkimuksissa saatuja lukuja. Tavoitteena täytyy ilman muuta olla 100 %

saavuttaminen valmiussuunnitelman lukemisessa vastaavien hoitajien keskuudessa, ja sen täytyy kuulua jo perehdytysvaiheen ohjelmaan. Tässä yhteydessä tulisi hoitajille myös järjestää mahdollisuus käydä valmiussuunnitelmasta ja sen käytännön toteutuksesta keskustelua kokeneempien kollegojen kanssa.

Tämän tutkielman tulosten mukaan vähän yli puolet (51,7 %) vastaavista hoitajista luottaa kykyynsä toimia suuronnettomuustilanteessa vastaavana hoitajana. Vastaajien kokemus omasta osaamisesta lisääntyy työkokemuksen karttuessa. Luottamus omaan kykyyn on hämmästyttävän paljon samalla tasolla kuin Wong ym. tutkimuksessa vuodelta 2006, jossa he selvittivät lääkäreiden luottamusta omiin kykyihinsä suuronnettomuustilanteessa. Tuossa tutkimuksessa haastateltiin yhteensä 144 lääkäriä, joista 54 % luotti kykyynsä toimia suuronnettomuustilanteessa. Edelleen epävarmat vastaajat (Wong ym. 27 % vs. 28,7 %) ja itseensä luottamattomat vastaajat (Wong ym. 19 % vs. 19,5 %) olivat uskomattoman samalla tavalla edustettuina. Wongin ym. tutkimuksessa on huomionarvoista, että päivystyslääketieteen (emergency medicine) lääkärit luottivat huomattavasti enemmän kykyihinsä kuin yleiskirurgit (general surgery), tuloksen ollessa 80 % vs. 36 %. Tämän opinnäytetyön tulosten mukaan kokemus omasta osaamisesta kulkee käsi kädessä vastaajan saaman koulutuksen ja käytännön kokemuksen kanssa. Lisäksi kokemukset suuronnettomuustilanteista ja pitkä työkokemus lisäävät vastaajan kokemaansa osaamista ja hänen luottamusta omaan osaamiseensa. Opinnäytetyön kyselytutkimuksessa ei kysytty, luottavatko vastaajat kykyynsä toimia niin sanottuina rivisairaanhoidajina valmiustilanteessa. Luultavasti tämä osuus olisi kuitenkin vielä suurempi kuin vastaavana hoitajana osaamiseensa luottavien määrä. Hoitoryhmässä toiminen jakaa vastuun ryhmän jäsenten kesken, kun taas koko tilannetta ohjaavana vastaavana hoitajana joutuu ottaman isomman henkilökohtaisen vastuun tilanteen hoitamisesta. Hoitoryhmässä toimiminen vaatii myös hieman vähemmän laajojen kokonaisuuksien hahmottamista ja hallintaa.

Suurin osa, itseasiassa lähes kaikki, kyselyyn vastanneista hoitajista kaipaavat lisää koulutusta suuronnettomuuteen liittyvistä asioista. Myös muissa tutkimuksissa on todettu sekä hoitohenkilökunnan että lääkäreiden kokema tarve järjestelmälliselle ja säännölliselle koulutukselle (Baack & Alfred 2013, 281; Cohen ym. 2012, 1035; Hardin 2002, 75), ja kirjallisuudessa sitä myös suositellaan vahvasti (Ekman 2015, 69; Jääskeläinen 2005, 59). Valmiusasioihin saadun koulutuksen on maailmalla todettu lisäävän sairaanhoitajien luottamusta omiin kykyihinsä sekä vähentävän heidän tarvettaan lisäkoulutukselle (Baack & Alfred 2013, 281; Chiu ym. 2011, 139 - 140; Corrigan & Samrasinghe 2012, 434). Erityisiä alueita, joissa lisäkoulutusta kuitenkin edelleen tarvitaan, ovat muun muassa potilaiden omaisten ohjaaminen ja heille asioista tiedottaminen, julkinen tiedottaminen sekä kommunikaation eri tasot. (Sloan 2011, 485). Tämän tutkielman tulokset ovat samansuuntaiset. Ylipäänsä suuronnettomuuksiin ja muihin poikkeustilanteisiin liittyvää koulutusta pitäisi järjestää enemmän. Tämä selviää sekä tämän tutkielman tuloksista, että kansainvälisistä artikkeleista. Koulutus parantaa hoitajan

kokemusta omasta osaamisestaan. Osan tästä järjestelmällisestä ja jatkuvasta koulutuksesta tulisi olla toimipaikkakohtaista, mutta myös valtakunnallista jatkokoulutusta ja perustutkintoon sisältyvää koulutusta valmiusasioista tulisi lisätä. (Baack & Alfred 2013, 286; Bulson & Bulson 2011, 481; Corrigan & Samrasinghe 2012, 438; Fung ym. 2008, 3171; Jääskeläinen & Handolin 2013, 27; Lankinen 2013, 129; WHO 2011, 17.) Virtuaali- ja simulaatioympäristöissä tapahtuva, erityisesti paikallisiin olosuhteisiin muokattu moniviranomaisharjoittelu on todettu tehokkaaksi, osaamista lisääväksi tavaksi harjoitella suuronnettomuustilanteita (Anderson 2012, 288; Glow, Colucci, Allington, Noonan & Hall 2013, 340).

7.3 Toimintaehdotuksia

Sairaanhoitopiirien strategisen tason valmiussuunnitelmat tulee luoda, pitää ajan tasalla ja niistä täytyy tiedottaa nykyistä paremmin. Sairaanhoitopiirien olisi myös hyvä tehdä yhteistyötä suunnitelmien laatimisessa, jotta yhteistoiminta helpottuu ja vältetään päällekkäistä työtä. Tuomisen ym. (2014, 2) tutkimuksessa on todettu, että aluehallintovirastoilta kaivataan aktiivisempaa roolia alueellisten valmiussuunnitelmien ohjauksessa ja valvonnassa. Eri-tyisen tärkeäksi asiaksi Tuominen ym. nostavat eri toimijoiden välisen yhteistyön varautumisessa ja erilaisissa häiriötilanteissa toimimisessa. Yhtenäinen ohjeistus, yhteistyö ja valvonta valmiussuunnitelmien teossa parantaisivat varmasti tämänhetkistä tilannetta Suomessa myös tämän opinnäytetyön tekijöiden mielestä.

Erilaisista suuronnettomuustilanteista saatuja kokemuksia olisi hyvä vertailla sairaaloiden välillä, koska Suomessa harvoin tapahtuvista tilanteista olisi tärkeää saada kaikki mahdollinen tieto talteen ja kaikkien käyttöön. Ohjeita laadittaessa ja tapahtuneita suuronnettomuuksia analysoitaessa tulisi kiinnittää huomiota myös sairaalan sisäiseen toimintaan sairaalan ulkopuolisen toiminnan lisäksi. Valtakunnallinen dokumentointi- ja analysointipohja suuronnettomuustilanteita varten olisi ehdottomasti tarpeellista suunnitella ja toteuttaa. Myös Haapamäki (2012, 2) on havainnut samankaltaisia kehityskohteita omassa opinnäytetyössään.

Yksittäisten sairaaloiden ja erityisesti niiden päivystyspoliklinikoiden valmiussuunnitelmat, toimintaohjeet ja toimintakortit on laadittava mahdollisimman yksinkertaisiksi ja yksiselitteisiksi. Vastaus on saatava samoista ohjeista kaikkiin tarpeellisiin kysymyksiin, esimerkiksi omaisten tiedottamiseen, joka oli selvästi huonoiten ohjeistettu valmiusohjeissa tämän tutkielman tulosten mukaan. Lisäksi ohjeet tulee päivittää vuosittain, ja niihin tulee merkitä kuka ja milloin ohjeen on päivittänyt. Päivystyspoliklinikan henkilökunta tulee velvoittaa tutustumaan valmiussuunnitelmaan aina päivityksen jälkeen, ja tutustumiseen tulee tarjota mahdollisuus työajalla. Vanhentuneet ohjeet tulee hävittää uusien ohjeiden tullessa käyttöön sekä paperiversiona että sähköisenä, jotta ohjeiden sekaantumisen mahdollisuus poistuu.

Järjestelmällinen suuronnettomuustoiminnan teoriakoulutus tulee järjestää säännöllisesti päivystyspoliklinikoiden henkilökunnalle, ja laajempaa yhteistoimintaa kehittävät koulutukset järjestää moniviranomaistoiminnan harjoituksina. Käytännön harjoituksia tulisi pitää vuosittain, jotta mahdollisimman moni terveydenhuollon ammattilainen pääsisi osallistumaan harjoituksiin niin usein kuin mahdollista. Päivystyspoliklinikoilla osan henkilökunnasta täytyy olla aina töissä, eikä koko henkilökunnan yhtäaikainen kouluttaminen ole näin ollen koskaan mahdollista. Simulaatio-harjoitteita kannattaisi hyödyntää nykyistä enemmän, koska ne ovat kustannustehokkaita ja helpommin järjestettävissä esimerkiksi työpöytäharjoituksina kuin laajamittaiset harjoitukset todellisessa toimintaympäristössä. Ei pitäisi väheksyä pienimuotoisikaan harjoituksia, varsinkin jos ja kun niitä järjestettäisiin useasti esimerkiksi osastotuntien yhteydessä.

Virve-päätelaite olisi saatava päivittäiseen käyttöön päivystyspoliklinikoilla valtakunnallisesti, jotta sen peruskäyttö olisi tuttua suuronnettomuustilanteessa. Kansalliseen turvaverkko-hankkeeseen liittynyt laki on tullut voimaan alkuvuodesta 2015. Turvaverkko on suunniteltu ensisijaisesti valtionhallintoa, puolustusvoimia, rajavartiolaitosta ja poliisia varten. Työn alla on myös viranomaisverkon kehittäminen. Muun muassa sähkönsyötön turvaaminen kaikissa tilanteissa ja sairaaloiden sisätilat peittävien verkkojärjestelmien rakentaminen ovat kuitenkin vielä kesken. Näillä keinoin tuettaisiin sairaalan sisäistä viestintää virven avulla tulevaisuudessa. Tietoturvallisen ja nopean viestinnän tärkeyttä korosti myös Koskinen (2014) luennossaan.

Nähtäväksi jää, mitä kauan valmisteltu sote-uudistus tuo tullessaan valmiussuunnitelmiin. Kuntien velvollisuudet sosiaali- ja terveyspalvelujen järjestämisestä alueen kansalaisille ovat siirtymässä tulevaisuuden sote-alueille. Parhailaan odotetaan lakimuutosta ja lopullisia päätöksiä asian suhteen. Oletettavaa on, että päivystävien sairaaloiden määrää tullaan laskemaan, joka vaikuttaa oleellisesti myös lääkinnällisiin valmiussuunnitelmiin ja suuronnettomuusohjeisiin halki Suomen. Täytyy kuitenkin todeta, että vaikka osasta sairaaloita vähennetään päivystettäviä erikoisaloja tai lopetetaan päivystys kokonaan, ei se millään muotoa poista valmiussuunnitelman ja henkilökunnan valmiuskoulutuksen tarvetta. Myös esimerkiksi sairaalan sisällä tapahtuva tulipalo on valmiustilanne, johon tulee varautua mitä suurimmassa määrin.

7.4 Jatkotutkimusaiheita

Yhtenä jatkotutkimusaiheena voisi olla esimerkiksi Delphi-menetelmällä tehty mittari, jolla luotaisiin minimikriteerit sairaaloiden päivystyspoliklinikoiden valmiustasosta. Jatkossa ei saisi löytyä enää sairaaloita, joissa ei ole valmiussuunnitelmaa tai sen päivittämisestä on esimerkiksi yli viisi vuotta aikaa. Nykyisten tutkimusten ja kirjallisuuden perusteella voidaan myös

luetella ne asiat, jotka vähintään täytyy valmiusohjeista löytyä. Eli niin sanotut minimikriteerit olisivat melko vähällä vaivalla luotavissa.

Tulevaisuudessa voisi myös miettiä, mikä olisi toimivin ja kustannustehokkain tapa kouluttaa päivystyspoliklinikoiden henkilökuntaa valmiusasioihin. Koulutus pitäisi voida toistaa vuosittain ja sen pitäisi toimia sekä pienemmällä että isommalla joukolla ihmisiä. On tutkitusti tiedossa, että simulaatio-oppiminen on kannattava tapa, mutta konkreettisia koulutuksia kaivattaisiin läpi Suomen. Myös erilaista verkko-opiskelumateriaalia olisi hyvä kehittää itseopiskelun tueksi.

Lähteet

Painetut lähteet

- Adini, B., Goldberg, A., Laor, D., Cohen, R., Zadok, R. & Bar-Dayana, Y. 2006. Assessing levels of hospital emergency preparedness. *Prehospital & Disaster Medicine* 2006, Nov-Dec 21(6): 451 - 457.
- Admi, H., Eilon, Y., Hyams, G. & Utitz, L. 2011. Management of Mass Casualty Events: The Israeli Experience. *Journal of Nursing Scholarship* 2011, 43(2): 211 - 219.
- Anderson, D. 2012. Using disaster exercises to determine staff educational needs and improve disaster outcomes in rural hospitals: the role of the nursing professional development educator. *The Journal of Continuing Education in Nursing* 2012, 43(6): 284 - 288.
- Baack, S. & Alfred, D. 2013. Nurses' preparedness and perceived competence in managing disasters. *Journal of Nursing Scholarship* 2013, 45(3): 281 - 287.
- Bissel, R., Becker, B. & Burkle, F. 1996. Health care personnel in disaster response - Reversible roles or territorial imperatives? *Disaster medicine* 1996, 14(2): 267 - 288.
- Bulson, J. & Bulson, T. 2011. Nursing process and critical thinking linked to disaster preparedness. *Journal of Emergency Nursing* 2011, 37(5): 477 - 483.
- Busby, S. & Witucki-Brown, J. 2011. Theory development for situational awareness in multi-casualty incident. *Journal of Emergency Nursing* 2011, 37(5): 444 - 452.
- Cantell-Forsbom, A. 2015. Psykososiaalinen tuki. Teoksessa: Castrén, M., Ekman, S., Ruuska, R. & Silfast, T. (toim.) Suuronnettomuusopas. 3. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim, 235 - 247.
- Castrén, M., Halonen, S., Kaukonen, E., Seppä, V., Teittinen, J. & Vainio, T. 2015. Tiedottaminen. Teoksessa: Castrén, M., Ekman, S., Ruuska, R. & Silfast, T. (toim.) Suuronnettomuusopas. 3. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim, 183 - 193.
- Castrén, M. & Martikainen, M. 2006. Ensihoito ja potilaiden kuljetus. Teoksessa: Castrén, M., Ekman, S., Martikainen, M., Sahi, T. & Söder, J. (toim.) Suuronnettomuusopas. Helsinki: Duodecim, 54 - 67.
- Chiu, M., Polivka, B. & Stanley, S. 2011. Evaluation of a Disaster-Surge Training for Public Health Nurses. *Public Health Nursing* 2012, 29(2): 136 - 142.
- Cohen, D., Sevdalis, N., Patel, V., Taylor, D., Batrick, N. & Darzi, A. 2012. Major incident preparation for acute hospitals: current state-of-the-art, training needs analysis, and the role of novel virtual world's simulation technologies. *The Journal of Emergency Medicine* 2012, 43(6): 1029 - 1037.
- Cohen, D., Sevdalis, N., Taylor, D., Kerr, K., Heys, M., Willet, K., Batrick, N. & Darzi, A. 2013. Emergency preparedness in the 21st century: Training and preparation modules in virtual environments. *Resuscitation* 2013, 84: 78 - 84.
- Corrigan, E. & Samrasinghe, I. 2012. Disaster preparedness in an Australian urban trauma center: Staff knowledge and perceptions. *Prehospital and Disaster Medicine* 2012, 27(5): 432 - 438.
- De Atley, C. 2010. Healthcare facility incident command. Teoksessa: Daily, E. & Powers, R. *International Disaster Nursing*. Cambridge University Press, 165 - 182.

- Ekman, S. 2015. Sairaaloiden vastaanottokapasiteetti ja potilasohjauksen periaatteet suuronnettomuuden aikana. Teoksessa: Castrén, M., Ekman, S., Ruuska, R. & Silfast T. (toim.) Suuronnettomuusopas. 3. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim, 67 - 69.
- Ekman, S. 2015. Suuronnettomuus. Teoksessa: Castrén, M., Ekman, S., Ruuska, R. & Silfast T. (toim.) Suuronnettomuusopas. 3. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim, 9 - 12.
- Ekman, S. & Hallikainen, J. 2015. Ensihoitotoiminta. Teoksessa: Castrén, M., Ekman, S., Ruuska, R. & Silfast T. (toim.) Suuronnettomuusopas. 3. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim, 295 - 334.
- Fowler, F.J.Jr. 2002. Survey research methods. 3rd Edition. United States of America. Sage Publications Inc.
- Fung, O., Lai C. & Loke A. 2008. Nurses' perception of disaster: implications for nursing curriculum. *Journal of Clinical Nursing* 2009, 18: 3165 - 3171.
- Glow, S., Colucci, V., Allington, D., Noonan, C. & Hall, E. 2013. Managing multiple-casualty incidents: A rural medical preparedness training assessment. *Prehospital and Disaster Medicine* 2013, 28(4): 334 - 341.
- Griffith, J., Knutzen, S., Alexander, J. 2002. Structural versus outcomes measures in hospitals: A comparison of Joint Commission and Medicare outcomes scores in hospitals. *Quality Management in Health Care* 2002, 10(2): 29 - 38.
- Haapamäki, S. 2012. Suuronnettomuustoiminnan kehittäminen. Case Kuopion yliopistollinen keskussairaala. Savonia ammattikorkeakoulu. YAMK-opinnäytetyö.
- Haikala, O. 2015. Sosiaali- ja terveydenhuollon varautuminen. Teoksessa: Castrén, M., Ekman, S., Ruuska, R. & Silfast T. (toim.) Suuronnettomuusopas. 3. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim, 29 - 33.
- Hakala S. & Huhtala H. 2007. Kriisi ja viestintä. Helsinki: Gaudeamus.
- Handolin, L., Leppäniemi, A., Lakovaara, M., Vihtonen, K. & Lindahl, J. 2006. Vaikeasti vammautuneiden traumapotilaiden hoito Suomessa 2004. *Suomen Lääkärilehti* 2006, 6: 587 - 592.
- Handolin, L. & Väisänen, O. 2007. Traumatiimin simulaatiokoulutus - kuinka harjoitella ryhmätyönä suoritettua kriittistä hoitotapahtumaa? *Suomen Lääkärilehti* 2007, 11: 1163 - 1166.
- Hanni, J. 2013. Johtamistoimintaan tarvittavan informaation laatu ja riittävyys onnettomuustilanteiden johtajan näkökulmasta. Oulun seudun ammattikorkeakoulu. YAMK-opinnäytetyö.
- Hardin, E. 2002. Disaster planning and management. *Emergency Medicine* 2002, 24(3): 71 - 76.
- Harju, S. & Martikainen, M. 2006. Kuka johtaa ja ketä? Teoksessa: Castrén, M., Ekman, S., Martikainen, M., Sahi, T. & Söder, J. (toim.) Suuronnettomuusopas. Helsinki: Duodecim, 32 - 36.
- Harju, S. & Söder, J. 2006. Terveysturvallisuuden varautumisohjeet. Teoksessa: Castrén, M., Ekman, S., Martikainen, M., Sahi, T. & Söder, J. (toim.) Suuronnettomuusopas. Helsinki: Duodecim, 413 - 420.
- Helovuori, A. 2009. Inhimilliset tekijät, tiimityö ja turvallisuus - mitä voimme oppia ilmailusta? Teoksessa: Kinnunen, M. & Peltomaa, K. (toim.) Potilasturvallisuus ensin - Hoitotyön vuosikirja 2009. Helsinki: Suomen sairaanhoitajaliitto ry, 99 - 116.

Helovuori, A., Kinnunen, M., Peltomaa, K. & Pennanen, P. 2012. Potilasturvallisuus. Helsinki: Fioca Oy.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2014. Tutki ja kirjoita. 19. painos. Porvoo: Kirjayhtymä.

Juhola, R. 2015. Huoltovarmuuskeskus. Teoksessa: Castrén, M., Ekman, S., Ruuska, R. & Silfast T. (toim.) Suuronnettomuusopas. 3. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim, 101 - 105.

Jääskeläinen, J. 2005. Suuronnettomuustilanteet ja niihin varautuminen päivystyspoliklinikalla. Teoksessa Koponen, L. & Sillanpää, K. (toim) 2005. Potilaan hoito päivystyksessä. Helsinki: Tammi, 47 - 60.

Jääskeläinen, J. 2013. Potilaiden luokittelu suuronnettomuuksissa. Teoksessa: Mustajoki, M., Alila, A., Matilainen, E., Pellikka, M. & Rasimus, M. (toim.) Sairaanhoidajan käsikirja. Helsinki: Duodecim, 384.

Jääskeläinen, J. & Handolin, L. 2013. Traumahoitoon lisää oppia ja tilastointia. Systole 2013, 5: 26 - 27.

Kakkuri-Knuuttila, M.-L. & Heinlahti K. 2006. Mitä on tutkimus? Argumentaatio ja tieteenfilosofia. Helsinki: Gaudeamus.

Kananen, J. 2014. Etnografinen tutkimus - Miten kirjoitan etnografisen opinnäytetyön? Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 168. Suomen Yliopistopaino Oy - Juvenes Print.

Knox, A. 2010. Healthcare facility preparedness. Teoksessa: Daily, E. & Powers, R. International Disaster Nursing. Cambridge University Press, 13 - 28.

Kohvakka, K. & Virpiaro M. 2015. Suuronnettomuusvalmius ja riskianalyysi. Teoksessa: Castrén, M., Ekman, S., Ruuska, R. & Silfast T. (toim.) Suuronnettomuusopas. 3. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim, 18 - 28.

Korhonen, J. 2015. Sairaanhoidopiirien varautumisvelvoitteet. Teoksessa: Castrén, M., Ekman, S., Ruuska, R. & Silfast T. (toim.) Suuronnettomuusopas. 3. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim, 52 - 56.

Kortepohja, S. 2011. Oikeudenmukaisuus päivystyspoliklinikalla potilaiden kokemana. Turun yliopisto. Pro gradu-tutkielma.

Koskinen P. 2009. Sairaanhoidopiirin lääkinnällinen valmiusjärjestelmä - kriittiset tekijät. Teoksessa: Leppävuori, A., Paimio, S., Avikainen, T., Nordman, T., Puustinen, K. & Riska, M. (toim.) Suuronnettomuustilanteiden kriisityö. Helsinki: Tammi, 25 - 31.

Kuisma, M. & Porthan, K. 2008. Suuronnettomuus. Teoksessa: Kuisma, M., Holmström, P. & Porthan, K. (toim.) Ensihoito. Helsinki: Tammi, 509 - 526.

Kuusisto R. 2005. Tilannekuvasta täsmäjohtamiseen, johtamisen tietovirrat kriisinhallinnan verkostossa. Liikenne- ja Viestintäministeriön julkaisuja 81/2005.

Lankinen, I. 2013. Päivystyshototyön osaaminen valmistuvien sairaanhoitajaopiskelijoiden arvioimana. Turun yliopisto. Väitöskirja.

Leppävuori, A., Paimio, S., Avikainen, T., Nordman, T., Puustinen K. & Riska M. (toim.) 2009. Suuronnettomuustilanteiden kriisityö. Helsinki: Tammi.

Lång, T. 2013. Sairaanhoidajien käsityksiä yhteispäivystyksessä tarvittavasta ammatillisesta osaamisesta. Itä-Suomen yliopisto. Pro gradu-tutkielma.

- Martikainen, M. 2006. Toiminta sairaalassa. Teoksessa: Castrén, M., Ekman, S., Martikainen, M., Sahi, T. & Söder, J. (toim.) Suuronnettomuusopas. Helsinki: Duodecim, 87 - 93.
- McMahon, M. 2010. Hospital impact: Emergency department. Teoksessa: Daily, E. & Powers, R. International Disaster Nursing. Cambridge University Press, 81 - 100.
- Meretoja, R., Leino-Kilpi, H. & Kaira, A.-M. 2004. Comparison of nurse competence in different hospital work environments. *Journal of Nursing management* 2004, 12(5): 329 - 336.
- Metsämuuronen, J. 2000. Metodologian perusteet ihmistieteissä. Metodologia-sarja 1. Viro.
- Metsämuuronen, J. 2003. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. Jyväskylä: Gummerus.
- Muma P. 2009. Kunnan valmiussuunnittelusta. Teoksessa: Leppävuori, A., Paimio, S., Avikainen, T., Nordman, T., Puustinen, K. & Riska M. (toim.) Suuronnettomuustilanteiden kriisytyö. Helsinki: Tammi, 79 - 83.
- Norman, I., Aikins, M., Binka, F. & Nyarko, K. 2012. Hospital all-risk emergency preparedness in Ghana. *Ghana medical journal* 2012, 46(1): 34 - 42.
- Paakkonen, H. 2005. Päivystyspoliklinikkasairaanhoidajan kliininen taito ja sen arviointi. Teoksessa Koponen, L. & Sillanpää, K. (toim.) Potilaan hoito päivystyksessä. Helsinki: Tammi, 404 - 412.
- Paakkonen, H. 2008. The contemporary and future clinical skills of emergency department nurses. Experts' perceptions using Delphi-technique. Kuopion yliopisto. Väitöskirja.
- Pappinen, K. & Alanen, A. 2006. Häätäilmoituksesta hälytykseen. Teoksessa: Castrén, M., Ekman, S., Martikainen, M., Sahi, T. & Söder, J. (toim.) Suuronnettomuusopas. Helsinki: Duodecim, 42 - 48.
- Pekkonen, T. 2015. Viestiliikenne suuronnettomuustilanteissa. Teoksessa Castrén, M., Ekman, S., Ruuska, R. & Silfvast, T. (toim.) Suuronnettomuusopas. 3. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim, 175 - 181.
- Piironen, H. 2013. Vuorovastaavana työskentelevien sairaanhoitajien kokemuksia Marian sairaalan päivystyspoliklinikan suuronnettomuustoiminnan kehittämistä. Laurea ammattikorkeakoulu. YAMK-opinnäytetyö.
- Ponteva, M. 2006. Psykososiaalinen tuki. Teoksessa: Castrén, M., Ekman, S., Martikainen, M., Sahi, T. & Söder, J. (toim.) Suuronnettomuusopas. Helsinki: Duodecim, 123 - 134.
- Puolustusministeriö. 2011. Yhteiskunnan turvallisuusstrategia, Valtioneuvoston periaatepäätös 16.12.2010.
- Pyökkänen, H. 2005. Potilaan hoito terveyskeskuspäivystyksessä. Teoksessa: Koponen, L. & Sillanpää, K. (toim.) Potilaan hoito päivystyksessä. Helsinki: Tammi, 102 - 154.
- Riihelä, K. 2015. Aluehallintoviraston lakisääteiset tehtävät. Teoksessa Castrén, M., Ekman, S., Ruuska, R. & Silfvast, T. (toim.) Suuronnettomuusopas. 3. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim, 44 - 46.
- Riihelä, K. 2015. Valmiussuunnittelun lainsäädännölliset perusteet. Teoksessa Castrén, M., Ekman, S., Ruuska, R. & Silfvast, T. (toim.) Suuronnettomuusopas. 3. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim, 23 - 28.

- Riihelä, K., Harju, S. & Söder, J. 2015. Terveydenhuollon toiminnan sopeuttaminen eri olosuhteisiin. Teoksessa Castrén, M., Ekman, S., Ruuska, R. & Silfvast, T. (toim.) Suuronnettomuusopas. 3. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim, 35 – 38.
- Riihelä, K. & Virpiaro, M. 2015. Aluehallintovirastojen tehtävät suuronnettomuustilanteessa. Teoksessa Castrén, M., Ekman, S., Ruuska, R. & Silfvast, T. (toim.) Suuronnettomuusopas. 3. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim, 47 – 50.
- Ruuska, R. 2015. Suuronnettomuusjohtaminen. Teoksessa Castrén, M., Ekman, S., Ruuska, R. & Silfvast, T. (toim.) Suuronnettomuusopas. 3. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim, 160 – 164.
- Sallinen, A. & Martelius, J. 2012. Tilannetietoisuustyön haasteet. Sotilasaikakauslehti. 8/2012: 9 - 13.
- Savoia, E., Agboola, F. & Biddinger, P. 2014. A conceptual framework to measure systems performance during emergency preparedness exercises. *Environmental Research and Public Health* 2014, 11: 9712 - 9722.
- Silfvast, T. 2015. Päivystävän sairaalan toiminta suuronnettomuudessa. Teoksessa Castrén, M., Ekman, S., Ruuska, R. & Silfvast, T. (toim.) Suuronnettomuusopas. 3. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim, 335 – 338.
- Sillanpää, K. 2008. Potilaaksi päivystyspoliklinikalle. Teoksessa: Kuisma, M., Holmström, P. & Porthan, K. (toim.) Ensihoito. Helsinki: Tammi, 40 - 45.
- Sillanpää, K. & Koponen, L. 2005. Päivystyspoliklinikka potilaan, omaisen ja hoitotyöntekijän näkökulmasta. Teoksessa Koponen, L. & Sillanpää, K. (toim.) Potilaan hoito päivystyksessä. Helsinki: Tammi, 23 - 31.
- Simon, R. & Teperman, S. 2001. The World Trade Center Attack, Lessons for disaster management. *Critical Care* 2001, 5: 318 - 320.
- Simpson, D. 2008. Disaster preparedness measures: a test case development and application. *Disaster Prevention and Management* 2008, 17(5): 645 - 661.
- Sloan, H. 2011. Responding to a multiple-casualty incident: room for improvement. *Journal of Emergency Nursing* 2011, 37: 484 - 486.
- Sopanen, P. 2009. Potilaan hoito päivystyspoliklinikassa. Teoksessa: Castrén, M., Aalto, S., Rantala, E., Sopanen, P. & Westergård, A. (toim.) Ensihoidosta päivystyspoliklinikalle. Helsinki: WSOY, 60 - 77.
- Suomen Kuntaliitto. 2009. Varaudu. Opas kunnan viestintään kriisi- ja erityistilanteissa. Helsinki: Suomen kuntaliitto.
- Söder, J. & Ekman, S. 2006. Suuronnettomuus. Teoksessa: Castrén, M., Ekman, S., Martikainen, M., Sahi, T. & Söder, J. (toim.) Suuronnettomuusopas. Helsinki: Duodecim, 13 - 17.
- Tuominen, M., Rapeli, M. & Mussalo-Rauhamaa, H. 2014. Alueellinen varautuminen ja valmiussuunnittelu sairaanhoitopiireissä. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 2014:37.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Helsinki, 2013, 6.

Tähtinen, J., Laakkonen, E. & Broberg M. 2011. Tilastollisen aineiston käsitteitä ja tulkinnan perusteita. Turun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnan julkaisuja C:20. Turku: Painosalama.

Vehkalahti, K. 2014. Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät. Oy Finn Lectura Ab.

Voipio-Pulkki, L.-M. 2005. Oikeus kiireelliseen hoitoon päivystyksen järjestämisen lähtökohdista. Teoksessa Koponen, L. & Sillanpää, K. (toim.) Potilaan hoito päivystyksessä. Jyväskylä: Gummerus, 18 - 22.

Wachira, B. & Abdalla, R. 2014. Westgate Shooting: An emergency department approach to a mass-casualty incident. Prehospital and Disaster Medicine 2014, 29(5): 538 - 541.

WHO. 2011. World Health Organization Europe. Hospital emergency response checklist.

Wilén, J. 2015. Alueellisesti laajat yleisötilaisuudet. Teoksessa Castrén, M., Ekman, S., Ruuska, R. & Silfvast, T. (toim.) Suuronnettomuusopas. 3. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim, 130 - 143.

Wong, K., Turner, P.S., Boppana, A., Nugent, Z., Coltman, T., Cosker, T.D.A. & Blagg, S.E. 2006. Preparation for the next major incident: are we ready? Emerg Med J 2006, 23: 709 - 712.

Sähköiset lähteet

Erillisverkot. 2015. Erillisverkkojen internetsivut. Viitattu 30.12.2015 http://www.erillisverkot.fi/erillisverkot/usein_kysyttya
<http://www.virveverkko.fi/virveverkko/etusivu/>

ICN. 2006. International Council of Nurses Position Statement 2006: Nurses and disaster preparedness. Viitattu 23.10.2015.
http://www.icn.ch/images/stories/documents/publications/position_statements/A11_Nurses_Disaster_Preparedness.pdf

Laki aluehallintovirastoista (896/2009). Viitattu 20.10.2015.
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2009/20090896?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=laki%20aluehallintovirastoista>

Laki huoltovarmuuden turvaamisesta (1390/1992). Viitattu 23.10.2015.
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19921390?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=Laki%20huoltovarmuudesta>

LVM. 2013. Yhteistoimintasuunnitelma siviili-ilmailun onnettomuuksien varalta. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 30/2013, 30 - 31. (Verkkodokumentti) Viitattu 07.12.2015.
http://www.lvm.fi/docs/fi/2497123_DLFE-22149.pdf

Lääkäriliiton päivystystyöryhmä. 2011. Päivystystyöryhmän loppuraportti hallitukselle; 15 - 16). Viitattu 28.1.2015
<http://www.laakariliitto.fi/site/assets/files/5073/paivystysraportti2012.pdf>

Mielenterveyslaki (14.12.1990/1116) 2§ (1066/2009). Viitattu 26.2.2016.
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1990/19901116?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=mielenterveyslaki>

Oikeusministeriö. 2009. Jokelan koulusurmat 7.11.2007. Tutkijalautakunnan raportti, julkaisu 2009:2. Viitattu 30.12.2015.

http://turvallisuustutkinta.fi/material/attachments/otkes/tutkintaselostukset/fi/poikkeuksellisetapahtumat/SdaOKoQr9/Jokelan_koulusurmat_7.11.2007.pdf

Oikeusministeriö. 2010. Kauhajoen koulusurmat 23.9.2008. Tutkijalautakunnan raportti, julkaisu 11/2010, selvityksiä ja ohjeita. Viitattu 30.12.2015.

http://turvallisuustutkinta.fi/material/attachments/otkes/tutkintaselostukset/fi/poikkeuksellisetapahtumat/Sfbm5XgdL/Kauhajoen_koulusurmat_23.9.2008.pdf

Onnettomuustutkintakeskus. 1998. Tutkintaselostus A1/1998 R. Junaonnettomuus Jyväskylässä 6.3.1998. Viitattu 27.12.2015

http://turvallisuustutkinta.fi/material/attachments/otkes/tutkintaselostukset/fi/raideliikenneonnettomuuskientutkinta/1998/a11998r_tutkintaselostus_1/a11998r_tutkintaselostus_1.pdf

Onnettomuustutkintakeskus. 2000. Loppuraportti Itämerellä 28.9.1994 tapahtuneen matkustaja-autolautan kaatumisen tutkinnasta. MV ESTONIAN onnettomuuden kansainvälinen tutkintakomissio ja Oy Edita Ab: Helsinki. Viitattu 29.12.2015.

http://www.turvallisuustutkinta.fi/material/attachments/otkes/tutkintaselostukset/fi/vesiliikenneonnettomuuskientutkinta/mvestonia/1izoaJRIP/Estonia_loppuraportti.pdf

Onnettomuustutkintakeskus. 2004. Tutkintaselostus A1/2004 Y. Raskaan ajoneuvoyhdistelmän ja linja-auton yhteentörmäys valtatiellä 4 Äänekosken Konginkankaalla 19.3.2004. Viitattu 27.12.2015.

http://www.onnettomuustutkinta.fi/material/attachments/otkes/tutkintaselostukset/fi/muutonnettomuudet/2004/a12004y_tutkintaselostus/a12004y_tutkintaselostus.pdf

Onnettomuustutkintakeskus. 2005. Tutkintaselostus A2/2004 Y. Aasian luonnonkatastrofi 26.12.2004. Viitattu 30.12.2015.

http://turvallisuustutkinta.fi/material/attachments/otkes/tutkintaselostukset/fi/muutonnettomuudet/2004/a22004y_tutkintaselostus/a22004y_tutkintaselostus.pdf

Onnettomuustutkintakeskus. 2012. TYKSin palon syttyminen 2.9.2011. Viitattu 20.3.2016.

<http://www.turvallisuustutkinta.fi/fi/index/ajankohtaista/tiedotteet/2012/01/tyksinpalon-syttyminen2.9.2011.html>

Pelastuslaki (379/2011). Viitattu 20.10.2015.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110379?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=pelastuslaki>

Päivystysasetus (782/2014) Viitattu 20.10.2015.

<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2014/20140782>

Sisäministeriö. 2003. Sisäasianministeriön julkaisuja 12/2003. Räjähdyksen kauppa- ja myymälämyymälä Myyrmannissa. Viitattu 27.12.2015.

[http://www.intermin.fi/intermin/biblio.nsf/153D747C6F151DB8C2256CE5003EB604/\\$file/myyrmanni.pdf](http://www.intermin.fi/intermin/biblio.nsf/153D747C6F151DB8C2256CE5003EB604/$file/myyrmanni.pdf)

Sosiaalihuoltolaki (1301/2014). Viitattu 9.2.2016

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2014/20141301?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=sosiaalihuoltolaki>

STM. 2002. Terveystieteiden tutkimuskeskuksen valmiussuunnitteluopas. Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2002:5. Helsinki. Viitattu 26.12.2015.

<http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/113091/stmopas2002-15.pdf?sequence=1>

Terveystieteiden tutkimuskeskuksen valmiussuunnitteluopas (1326/2010) Viitattu: 5.5.2015

<http://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326>

Terveystieteiden tutkimuskeskuksen valmiussuunnitteluopas (763/1994) Viitattu 5.5.2015

<http://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940763>

Valmiuslaki (1552/2011) Viitattu 5.5.2015

<http://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20111552>

Valtionsopimus 15/2005. Tampereen yleissopimus televiestinnän voimavarojen antamisesta suuronnettomuuksien lievittämiseen ja pelastustoimiin. Viitattu 17.11.2015

http://www.finlex.fi/fi/sopimukset/sopsteksti/2005/20050015/20050015_2

Julkaisemattomat lähteet

HUS. 2010. Ulkoinen viestintä. Helsingin ja Uudenmaan Sairaanhoidopiirin ulkoisen viestinnän ohjeet, 26.1.2010. Intranet.

Kortepohja, S. 2015. Osastonhoitajan haastattelu päivystyspoliklinikan vastaavan hoitajan toimenkuvasta. Lohjan sairaala 11.11.2015.

Koskinen, P. 2014. Luento varautumisen perusteista 5.9.2014 Laurea Hyvinkää.

Siironen, M. 2015. Sähköpostiviesti. Sosiaali- ja terveysministeriön valmiuosasto.

Kuviot

Kuvio 1: Suunnitelman lukeminen ja summamuuttajat	40
Kuvio 2: Summamuuttuja Kokemusosaamisen ryhmien keskiarvoja	44
Kuvio 3: Kokemus omasta osaamisesta väittämien vastaukset sukupuolittain	48
Kuvio 4: Kokemus omasta osaamisesta väittämien vastaukset sairaalatyypeittäin	49
Kuvio 5: Kokemus omasta osaamisesta väittämien vastaukset Vuosien kokemus - summamuuttujan ryhmien mukaan	49
Kuvio 6: Kokemus omasta osaamisesta väittämien vastaukset Kokemusosaaminen - summamuuttujan ryhmien mukaan	50
Kuvio 7: Summamuuttuja Koettu osaaminen ryhmien keskiarvoja.....	52

Taulukot

Taulukko 1: Eri ryhmien muodostaminen taustamuuttujien perusteella	38
Taulukko 2: Summamuuttuja Vuosien kokemus	38
Taulukko 3: Summamuuttuja Vuosien kokemus -ryhmittely	39
Taulukko 4: Lääkinnällisen valmiussuunnitelman lukeminen	39
Taulukko 5: Summamuuttuja Kokemusosaaminen	43
Taulukko 6: Summamuuttuja Kokemusosaaminen -ryhmittely	43
Taulukko 7: Vastaajien kokema osaaminen -väittämät	44
Taulukko 8: Vastaajien kokema osaaminen -väittämien vastaukset	45
Taulukko 9: Vastaajien kokema osaaminen -väittämien keskiarvot, keskihajonnat ja lukumäärät	46
Taulukko 10: Väittämät koulutuksen lisätarpeesta - vastaukset	47
Taulukko 11: Eroja koulutusta tarvitsevien ja tarvitsemattomien välillä.....	47
Taulukko 12: Summamuuttuja - Koettu osaaminen sukupuolittain	51
Taulukko 13: Summamuuttuja - Koettu osaaminen ikäryhmittäin	51
Taulukko 14: Summamuuttuja Koettu osaaminen -ryhmittely	51
Taulukko 15: Käsitys ohjeista -väittämien vastaukset	54
Taulukko 16: Käsitys ohjeista -väittämien keskiarvot, keskihajonnat ja lukumäärät	55
Taulukko 17: Summamuuttuja Käsitys ohjeista	56
Taulukko 18: Summamuuttuja Käsitys ohjeista -ryhmittely.....	56
Taulukko 19: Summamuuttujien muodostaminen.....	57
Taulukko 20: Summamuuttujien ryhmittely.....	57
Taulukko 21: Vastaajien luottamus omaan kykyyn sekä kykyyn verrattuna muihin.....	58
Taulukko 22: Ristiintaulukointi Koettu osaaminen ja Kokemusosaaminen -ryhmät.....	59
Taulukko 23: Ristiintaulukoitu Koettu osaaminen ja Vuosien kokemus -ryhmät.....	60
Taulukko 24: Ristiintaulukoitu Käsitys ohjeista- ja Vuosien kokemus-ryhmät	61
Taulukko 25: Ristiintaulukointi Käsitys ohjeista ja Koettu osaaminen -ryhmät	61

Liitteet

Liite 1: Suomenkielinen kyselylomake	84
Liite 2: Tiedonhaku ja hakusanat	91
Liite 3: Kyselylomakkeen kysymykset ja niiden teoreettiset perusteet.....	92
Liite 4: Aineiston koodaus	99

Liite 1: Suomenkielinen kyselylomake

Suuronnettomuus - kysely
Taustakysymykset - vastaajien kartoitus

Minkä ikäinen olet? *Pakollinen
Anna ikäsi vuosina

Sukupuolesi

- Nainen
- Mies

Mikä on ammattisi? *Pakollinen

- sairaanhoitaja
- ensihoitaja
- Muu

Kuinka kauan olet työskennellyt hoitoalalla?
Vastaus vuosina

Kuinka kauan olet työskennellyt nykyisellä osastollasi *Pakollinen
Vastaus vuosina

Kuinka kauan olet toiminut vastaavana hoitajana nykyisessä työyksikössäsi? Vastaus vuosina,
jos et tiedä tarkkaan, niin vastaa arviosi mukaan.

Työskenteletkö *Pakollinen

- Yliopistosairaalassa
- Keskussairaalassa

Missä sairaalassa työskentelet

- HYKS Töölö
- HYKS Meilahti
- HYKS Lasten- ja nuorten sairaala
- HYKS Jorvi
- HYKS Peijas
- TYKS
- TAYS
- KYS
- OYS
- Etelä-Karjalan keskussairaala
- Kainuun keskussairaala
- Kanta-Hämeen keskussairaala
- Keski-Pohjanmaan keskussairaala
- Keski-Suomen keskussairaala
- Kymenlaakson keskussairaala
- Lapin keskussairaala

- Länsi-Pohjan keskussairaala
- Mikkelin keskussairaala
- Pohjois-Karjalan keskussairaala
- Päijät-Hämeen keskussairaala
- Satakunnan keskussairaala
- Savonlinnan keskussairaala
- Seinäjoen keskussairaala
- Vaasan keskussairaala
- En halua vastata

Mihin ERVA-alueeseen sairaalasi kuuluu?

- HUS
- TYKS
- TAYS
- KYS
- OYS

Sairaalan suuronnettomuusvalmius

Tässä toisessa osiossa kysytään sairaalanne suuronnettomuusvalmiuteen liittyviä kysymyksiä. Jos et tiedä vastausta, voit kirjoittaa sen MUU-kohtaan

Oletko lukenut sairaalanne lääkinnällisen valmiussuunnitelman (tai vastaavan) jo ennen tähän tutkimukseen osallistumista? *Pakollinen

- Kokonaan
- Osittain
- Olen lukenut, mutta en muista sisältöä
- En ole lukenut
- Meillä ei ole suunnitelmaa

Kuinka monta potilasta on rajana suuronnettomuushälytyksen käynnistämiseen sairaalassanne? *Pakollinen

Vastaa kokonaisluvulla

Onko päivystyksessänne käytössä ns. toimintakortit suuronnettomuustilanteissa? *Pakollinen

- Kyllä
- Ei
- Kortit ovat työn alla
- Kortit ovat suunnitteilla
- Muu:

Kuinka monta kertaa olet osallistunut laajempaan, usean viranomaistahon (pelastus, ensihoito, sairaala yms.) yhdessä järjestämään SURO-harjoitukseen viimeisen kolmen vuoden aikana?

*Pakollinen

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4

- 5 tai enemmän
- Muu

Kuinka monta kertaa olet osallistunut oman sairaalasi sisällä järjestettyyn SURO-harjoitukseen viimeisen kolmen vuoden aikana? *Pakollinen

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5 tai enemmän
- Muu

Kuinka monta kertaa olet osallistunut pelkästään päivystyspoliklinikalla järjestettyyn SURO-harjoitukseen viimeisen kolmen vuoden aikana? *Pakollinen

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5 tai enemmän
- Muu

Milloin olet viimeksi osallistunut teoreettiseen koulutukseen suuronnettomuustoimintaan liittyen? *Pakollinen

- Tänä vuonna (2015)
- Viime vuonna (2014)
- Toissa vuonna (2013)
- Aiemmin (2012 tai aiemmin)
- En ikinä
- Muu:

Kuinka monta kertaa urasi aikana Suomessa olet toiminut päivystyksessä oikeassa, todellisessa suuronnettomuudessa? *Pakollinen

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5 tai enemmän
- Muu

Kuinka monta vaikeasti loukkaantunutta potilasta (punaista potilasta) sairaalanne on valmis ottamaan vastaan suuronnettomuustilanteessa? *Pakollinen

- 0
- 1 - 2
- 3 - 4
- 5 - 6

- 7 - 9
- 10 - 12
- 13 - 15
- yli 15
- Muu:

Onko sairaalastanne tarkoitus lähettää suuronnettomuuden sattuessa hoitoryhmä tai -ryhmiä onnettomuuspaikalle? *Pakollinen

- Kyllä
- Ei
- Muu:

Kuinka saatte etukäteen tiedon teille tulossa olevista potilaista? Voit valita useampia vaihtoehtoja *Pakollinen

- Yksittäisillä ennakoilmoituksilla esim. Virven kautta puheella
- Sähköisen ensihoitokertomuksen avulla
- Erillisen suuronnettomuussovelluksen avulla
- Emme saa ennakoilmoituksia
- Muu:

Sairaalassamme on tunnisteliivit käytössä suuronnettomuustilanteessa *Pakollinen

- Avainhenkilöillä
- Hoitotiimeillä
- Meillä ei ole tunnisteliivejä
- Muu:

Oma käsitys osaamisesta suuronnettomuustilanteessa

Vastaa seuraaviin väittämiin asteikolla 1 – 5 (täysin eri mieltä – täysin samaa mieltä) käyttämättä suuronnettomuusohjeistustanne. Asteikko on jaoteltu seuraavasti 1 - Täysin eri mieltä 2 - Jonkin verran eri mieltä 3 - Ei samaa eikä eri mieltä 4 - Jokseenkin samaa mieltä 5 - Täysin samaa mieltä

Tässä osuudessa olemme kiinnostuneita sinun käsityksestäsi kysyttävistä asioista, eikä ole olemassa vääriä vastauksia!

Luotan kykyyni toimia vastaavana hoitajana SURO-tilanteessa *Pakollinen

1 2 3 4 5

Täysin erimieltä Täysin samaa mieltä

Osaan toimia suuronnettomuustilanteessa paremmin kuin muut osastoni vastaavat hoitajat *Pakollinen

1 2 3 4 5

Täysin erimieltä Täysin samaa mieltä

Tiedän miten sairaalamme saa hälytyksen suuronnettomuustilanteessa *Pakollinen

1 2 3 4 5
Täysin erimieltä Täysin samaa mieltä

Tiedän kuka päättää sairaalamme hälytyksen käynnistämisestä *Pakollinen

1 2 3 4 5
Täysin erimieltä Täysin samaa mieltä

Tiedän ketkä toimijat ja mitkä yksiköt hälytetään päivystyspoliklinikalta *Pakollinen

1 2 3 4 5
Täysin erimieltä Täysin samaa mieltä

Tiedän mitä eri hälytystasoja on sairaalassamme käytössä *Pakollinen

1 2 3 4 5
Täysin erimieltä Täysin samaa mieltä

Osaan käyttää tarvittavia viestintävälineitä *Pakollinen

1 2 3 4 5
Täysin erimieltä Täysin samaa mieltä

Tarvitsen lisää teoretietoaa valmiuden kohottamisesta sairaalassamme *Pakollinen

1 2 3 4 5
Täysin erimieltä Täysin samaa mieltä

Tarvitsen lisää käytännön harjoittelua suuronnettomuustilanteisiin *Pakollinen

1 2 3 4 5
Täysin erimieltä Täysin samaa mieltä

Yksikön suuronnettomuusohjeistus

Seuraaviin kysymyksiin toivomme sinun vastaavan käyttäen apunasi yksikkönne suuronnettomuusohjeita!

Milloin yksikkönne suuronnettomuusohjeet on päivitetty viimeisimmän kerran? *Pakollinen
Vastaa kuukausi / vuosi milloin ohje on päivitetty, jos et tiedä, vastaa en tiedä

Käytössä olevien ohjeiden toimivuus suuronnettomuustilanteessa

Vastaa seuraaviin väittämiin asteikolla 1 – 5 (täysin eri mieltä – täysin samaa mieltä) käyttäen suuronnettomuus ohjeitanne kuvitellussa suuronnettomuudessa. Asteikko on jaoteltu seuraavasti
1 - Täysin eri mieltä 2 - Jonkin verran eri mieltä 3 - Ei samaa eikä eri mieltä 4 - Jokseenkin samaa mieltä 5 - Täysin samaa mieltä

Toivomme sinun pystyvän katsomaan ohjeita aina kysymykseen vastatessasi ja arvioimaan niitä kriittisesti.

Yksikkömme ohjeet kertovat minulle, kuinka toimia vastaavana hoitajana SURO-tilanteessa
*Pakollinen

1 2 3 4 5
Täysin eri mieltä Täysin samaa mieltä

Yksikkömme ohjeet kertovat mistä saamme tiedon suuronnettomuudesta *Pakollinen

1 2 3 4 5
Täysin eri mieltä Täysin samaa mieltä

Ohjeemme kertovat, kuka päättää sairaalamme hälyttämisestä *Pakollinen

1 2 3 4 5
Täysin eri mieltä Täysin samaa mieltä

Ohjeemme antavat määritelmät käytettäville eri hälytystasojille *Pakollinen

1 2 3 4 5
Täysin eri mieltä Täysin samaa mieltä

Yksikkömme ohjeet kertovat, ketkä ihmiset ja mitkä yksiköt hälytetään missäkin tilanteessa
*Pakollinen

1 2 3 4 5
Täysin eri mieltä Täysin samaa mieltä

Ohjeemme kertovat, mistä päivystykseen saadaan lisää hoitohenkilökuntaa *Pakollinen

1 2 3 4 5
Täysin eri mieltä Täysin samaa mieltä

Ohjeiden perusteella tiedän, kuinka monta hoitoryhmää perustetaan missäkin tilanteessa
*Pakollinen

1 2 3 4 5
Täysin eri mieltä Täysin samaa mieltä

Yksikkömme ohjeet kertovat, kuka tiedottaa julkisuuteen sairaalan toiminnasta *Pakollinen

1 2 3 4 5
Täysin eri mieltä Täysin samaa mieltä

Yksikkömme ohjeet kertovat, mistä potilaiden omaiset saavat tietoa läheisistään *Pakollinen

1 2 3 4 5

Täysin eri mieltä Täysin samaa mieltä

Yksikkömme ohjeet kertovat, minne ohjaan päivitykseen saapuvat omaiset *Pakollinen

1 2 3 4 5

Täysin eri mieltä Täysin samaa mieltä

Muuta lisättävää

Sana on vapaa

Voit kirjoittaa vapaan kommenttisi suuronnettomuusvalmiudesta omalla työpaikallasi tähän

Sana on vapaa

Voit kirjoittaa vapaan kommenttisi tutkimuksesta tähän

Liite 2: Tiedonhaku ja hakusanat

Tietokanta	Hakusanat	Tulok- sia	Valittu tarkem- paan tar- kasteluun	Käy- tetty läh- teen ä
EBSCOhost	hospital AND crisis AND management AND emergency department	90	0	0
	hospital AND disaster AND management AND emergency department	214	3	0
	preparedness AND hospital AND emergency department AND disaster	97	1	0
	mass casualty incident AND preparedness AND hospital	20	5	1
	nursing AND competency AND emergency department AND preparedness	10	1	0
	surge capacity AND preparedness	59	3	1
Proquest Central	hospital AND crisis AND management AND emergency department	11217	-	-
	hospital AND crisis AND management AND emergency department AND preparedness	1586	-	-
	hospital AND disaster AND management AND (emergency department) AND preparedness AND nursing	770	-	-
	hospital AND disaster AND management AND (emergency department) AND preparedness AND nursing AND surge capacity NOT pandem*	110	15	3
	assessing AND hospital AND preparedness AND disaster AND nursing	368	25	5

Kaikissa hauissa rajauksena 'Full Text, 2000 - 2015, Peer Reviewed'

Liite 3: Kyselylomakkeen kysymykset ja niiden teoreettiset perusteet

Kysymys	'Epävirallinen' peruste kysymykselle	Teoriatausta	Kirjallinen, virallinen lähde
Aikaleima			
Minkä ikäinen olet?	Kartoitus, millaisia ovat suomalaiset vastaavat hoitajat. Löytyykö vastauksista joltain eroavaisuuksia näiden taustamuuttujien suhteen	Korkeampi ikä lisää hoitajien luottamusta omiin kykyihinsä.	Lankinen 2013, 24; Meretoja ym. 2004, 334.
Sukupuolesi	Kartoitus, millaisia ovat suomalaiset vastaavat hoitajat. Löytyykö vastauksista joltain eroavaisuuksia näiden taustamuuttujien suhteen	Tilastointia varten, vastausprosentit. Onko eroja miesten ja naisten välillä.	
Mikä on ammattisi?	Kartoitus, millaisia ovat suomalaiset vastaavat hoitajat. Löytyykö vastauksista joltain eroavaisuuksia näiden taustamuuttujien suhteen	Tilastointia varten, löytyykö eroja eri ammattiryhmien välillä.	
Kuinka kauan olet työskennellyt hoitoalalla?	Kartoitus, millaisia ovat suomalaiset vastaavat hoitajat. Löytyykö vastauksista joltain eroavaisuuksia näiden taustamuuttujien suhteen	Pidempi työkokemus lisää hoitajien luottamusta omiin kykyihinsä. Kokemus mahdollistaa tietojen & taitojen luovan käytön eri tilanteissa.	Kortepohja 2011, 8; Lankinen 2013, 24; Meretoja ym. 2004, 334, Sillanpää & Koponen 2005, 29; Sillanpää 2008, 41 - 42.
Kuinka kauan olet työskennellyt nykyisellä osastollasi	Kartoitus, millaisia ovat suomalaiset vastaavat hoitajat. Löytyykö vastauksista joltain eroavaisuuksia näiden taustamuuttujien suhteen	Pidempi työkokemus lisää hoitajien luottamusta omiin kykyihinsä. Kokemus mahdollistaa tietojen & taitojen luovan käytön eri tilanteissa.	Lankinen 2013, 24; Meretoja ym. 2004, 334, Sillanpää & Koponen 2005, 29.
Kuinka kauan olet toiminut vastaavana hoitajana nykyisessä työyksikössäsi?	Kartoitus, millaisia ovat suomalaiset vastaavat hoitajat. Löytyykö vastauksista joltain eroavaisuuksia näiden taustamuuttujien suhteen	Pidempi työkokemus lisää hoitajien luottamusta omiin kykyihinsä. Kokemus mahdollistaa tietojen & taitojen luovan käytön eri tilanteissa.	Kortepohja 2011, 52; Lankinen 2013, 24 - 29; Meretoja ym. 2004, 334; Paakkonen 2005, 409; Sillanpää & Koponen 2005, 29.

Työskenteletkö yliopisto- vai keskus-sairaalassa?	Kartoitus, millaisia ovat suomalaiset vastaavat hoitajat. Löytyykö vastauksista jostain eroavaisuuksia näiden taustamuuttujien suhteen	Onko eri sairaalatyypin välillä eroavaisuuksia kokemuksessa, osaamisessa tai ohjeistuksessa. Erityyppisillä sairaaloilla on erilainen rooli sekä päivittäisten vammapotilaiden että poikkeustilanteiden hoidossa. Hoitoa ollaan keskittämässä yhä suurempiin yksiköihin	Handolin ym. 2006, 591; Lääkäriliiton päivystystyöryhmä 2011, 15; Voipio-Pulkki 2005, 19 – 20.
Missä sairaalassa työskentelet	Kartoitus, millaisia ovat suomalaiset vastaavat hoitajat. Löytyykö vastauksista jostain eroavaisuuksia näiden taustamuuttujien suhteen	Tilastointia varten, vastausprosentit	
Mihin ERVA-alueeseen sairaalasi kuuluu?	Kartoitus, millaisia ovat suomalaiset vastaavat hoitajat. Löytyykö vastauksista jostain eroavaisuuksia näiden taustamuuttujien suhteen	Tilastointia varten, vastausprosentit	
Oletko lukenut sairaalanne lääkinnällisen valmiussuunnitelman (tai vastaavan) jo ennen tähän tutkimukseen osallistumista?	Kansainvälisessä tutkimuksessa on tutkittu lääkäreiden suhteen, kuinka moni oli lukenut sairaalan suunnitelman	Kansainvälisesti mitataan sairaalan valmiutta sillä, kuinka suuri osa henkilökunnasta on lukenut suunnitelman. Löytyykö osaamisessa tai ohjeiden suhteen eroja suunnitelman lukeneiden ja lukemattomien välillä? Suunnitelma on tärkeä osa varautumista.	Adini ym. 2006, 454; Culley 2007, 105; Griffith, Knutzen & Alexander 2002, 29 – 38; Lång 2013, 30; McMahon 2010, 84; WHO 2011, 11; Wong ym. 2006, 710.
Kuinka monta potilasta on rajana suuronnettomuushälytyksen käynnistämiseen sairaalassanne?	Mikä on määritelmä suuronnettomuudelle eri sairaaloissa?	Kartoitus, mitä suuronnettomuus tarkoittaa eri sairaaloissa. Käsitteelle ei ole olemassa täysin yksiselitteistä määritelmää.	Ekman 2015, 10 – 12; Jääskeläinen 2005, 50; Kohvakka 2006, 18 – 31

Ovatko päivystyksessänne käytössä ns. toimintakortit suuronnettomuustilanteissa?	Mikä tilanne on eri sairaaloissa, löytyykö esim. ohjeiden selkeydelle eroavaisuutta tästä ohjeiden tyylistä?	Tarkistuslistat lisäävät toiminnan laatua, toimintakorttien käyttö on suositeltua. sekä etukäteen suunnitellut toimintaohjeet parantavat kriittisten toimintojen laatua	De Atley 2010, 178; Ekman & Hallikainen 2015, 309; Helovuo ym. 2011, 79; Jääskeläinen 2005, 55; Kinnunen & Peltomaa 2009, 99 – 108; Sopanen 2010, 60–63; WHO 2011, 11.
Kuinka monta kertaa olet osallistunut laajempaan, usean viranomaistahon (pelastus, ensihoito, sairaala yms.) yhdessä järjestämään SURO-harjoitukseen viimeisen kolmen vuoden aikana?	Löytyykö eroavaisuutta käsitykselle omasta osaamisestaan aikaisemman kokemuksen perusteella? Minkä verran merkitystä on aikaisemmillä harjoituksilla, koulutuksella tai todellisilla tilanteilla?	Harvoin tapahtuvien kriittisten toimintojen laatua parantaa harjoittelu ja toistot.	Cohen ym. 2013, 78; Culley 2007, 106 - 107; Handolin, Leppäniemi, Lakovaara, Vihtonen & Lindahl 2006, 587; Handolin & Väisänen 2007, 1165; Jääskeläinen & Handolin 2013, 26 – 27; Knox 2010, 23; Kuisma & Porthan 2008, 513; McMahon 2010, 99; WHO 2011, 17.
Kuinka monta kertaa olet osallistunut oman sairaalasi sisällä järjestettyyn SURO-harjoitukseen viimeisen kolmen vuoden aikana?	Löytyykö eroavaisuutta käsitykselle omasta osaamisestaan aikaisemman kokemuksen perusteella? Minkä verran merkitystä on aikaisemmillä harjoituksilla, koulutuksella tai todellisilla tilanteilla?	Harvoin tapahtuvien kriittisten toimintojen laatua parantaa harjoittelu ja toistot.	Cohen ym. 2013, 78; Culley 2007, 106 - 107; Handolin, Leppäniemi, Lakovaara, Vihtonen & Lindahl 2006, 587; Handolin & Väisänen 2007, 1165; Jääskeläinen & Handolin 2013, 26 – 27; Knox 2010, 23; Kuisma & Porthan 2008, 513; McMahon 2010, 99; WHO 2011, 17.
Kuinka monta kertaa olet osallistunut pelkästään päivystyspoliklinikalla järjestettyyn SURO-harjoitukseen viimeisen kolmen vuoden aikana?	Löytyykö eroavaisuutta käsitykselle omasta osaamisestaan aikaisemman kokemuksen perusteella? Minkä verran merkitystä on aikaisemmillä harjoituksilla, koulutuksella tai todellisilla tilanteilla?	Harvoin tapahtuvien kriittisten toimintojen laatua parantaa harjoittelu ja toistot.	Cohen ym. 2013, 78; Culley 2007, 106 - 107; Handolin, Leppäniemi, Lakovaara, Vihtonen & Lindahl 2006, 587; Handolin & Väisänen 2007, 1165; Jääskeläinen & Handolin 2013, 26 – 27; Knox 2010, 23; Kuisma & Porthan 2008, 513; McMahon 2010, 99; WHO 2011, 17.
Milloin olet viimeksi osallistunut teoreettiseen koulutukseen suuronnettomuustoimintaan liittyen?	Löytyykö eroavaisuutta käsitykselle omasta osaamisestaan aikaisemman kokemuksen perusteella? Minkä verran merkitystä on aikaisemmillä harjoituksilla, koulutuksella tai todellisilla tilanteilla?	Harvoin tapahtuvien kriittisten toimintojen laatua parantaa harjoittelu ja toistot.	Cohen ym. 2012, 1035; Culley 2007, 106 - 107; Fung, Lai & Loke 2008, 3171; Handolin, Leppäniemi, Lakovaara, Vihtonen & Lindahl 2006, 587; Handolin & Väisänen 2007, 1165; Jääskeläinen & Handolin 2013, 26 – 27; McMahon 2010, 99; WHO 2011, 17.

<p>Kuinka monta kertaa urasi aikana Suomessa olet toiminut päivystyksessä oikeassa, todellisessa suuronnettomuudessa?</p>	<p>Löytyykö eroavaisuutta käsitykselle omasta osaamisestaan aikaisemman kokemuksen perusteella? Minkä verran merkitystä on aikaisemmillä harjoituksilla, koulutuksella tai todellisilla tilanteilla?</p>	<p>Harvoin tapahtuvien kriittisten toimintojen laatua parantaa harjoittelu ja toistot.</p>	<p>Handolin, Leppäniemi, Lakovaara, Vihtonen & Lindahl 2006, 587; Handolin & Väisänen 2007, 1165; Jääskeläinen & Handolin 2013, 26 - 27</p>
<p>Kuinka monta vaikeasti loukkaantunutta potilasta (punaista potilasta) sairaalanne on valmis ottamaan vastaan suuronnettomuustilanteessa?</p>	<p>Minkäkokoisia onnettomuuksia on varauduttu hoitamaan? Löytyykö eroa yliopisto- ja keskussairaaloiden välillä?</p>	<p>Tilastointia varten</p>	<p>Jääskeläinen 2005, 47 – 52; Kuisma & Porthan 2008, 509; Söder & Ekman 2006, 13 – 17.</p>
<p>Onko sairaalastanne tarkoitus lähettää suuronnettomuuden sattuessa hoitoryhmä tai -ryhmiä onnettomuuspaikalle?</p>	<p>Teoriassa on kyseenalaistettu hoitoryhmien osaaminen kentällä toimiessa. Kysymyksellä on tarkoitus saada tietoa siitä, minkä verran käytäntö on vielä toteutuksessa eri puolilla Suomea ja onko eroja sairaalatyypin välillä?</p>	<p>Yhdysvalloissa on todettu, ettei sairaalan henkilökuntaa ole tarpeeksi koulutettu toimimaan kentän haastavissa, muuttuvissa ja ajoittain vaarallisissakin olosuhteissa. Henkilökunta toimii parhaiten tutussa työympäristössä.</p>	<p>Bissel, Becker & Burkle 1996, 285; Simon & Teperman Critical Care 2001, 5, 318-320; Jääskeläinen 2005, 51.</p>
<p>Kuinka saatte etukäteen tiedon teille tulossa olevista potilaista? Voit valita useampia vaihtoehtoja</p>	<p>Miten tilannekuvaa pidetään yllä päivystyksessä?</p>	<p>Tilannekuvan ylläpito, kartoitus siitä mitkä menetelmät ovat yleisimmin käytössä.</p>	<p>Castrén & Martikainen 2006, 66; De Atley 2010, 178; Jääskeläinen 2005, 50 - 51; Jääskeläinen 2013, 384; Martikainen 2006, 87; McMahon 2010, 82; Wachira ym. 2014, 541; WHO 2011, 12.</p>
<p>Sairaalassamme on tunnisteliivit käytössä suuronnettomuustilanteessa:</p>	<p>Teorian mukaan tunnisteliivien käyttö helpottaa viestintää ja käytännön toimintaa. Avainhenkilöt on helpommin löydettävissä tunnisteliivien avulla. Hoitotiimien toiminta ja kommunikaatio helpottuu sekä ensihoitajien raportointi on selkeämpää, kun voivat identifoida kohderyhmänsä.</p>	<p>Kohdistettu kommunikaatio, Critical resource management</p>	<p>De Atley 2010, 178; Castrén & Martikainen 2006, 62; Ekman & Hallikainen 2015, 306 - 307.</p>
<p>Luotan kykyyni toimia vastaavana hoitajana SURO-tilanteessa</p>	<p>Kokemus omasta osaamisesta. Muuttuvien tilanteiden hallinta.</p>		<p>Jääskeläinen 2005, 55 - 56.</p>

Osaan toimia suuronnettomuustilanteessa paremmin kuin muut osastoni vastaavat hoitajat	Kokemus omasta osaamisesta.	Ihmisen käsitys, onko oma osaaminen parempaa vai huonompaa kuin muilla työyhteisön jäsenillä.	Jääskeläinen 2005, 50; Kuisma & Porthan 2008, 510 – 512; Lång 2013, 30; Paakkonen 2008, 94 – 95; Sillanpää 2008, 41.
Tiedän miten sairaalamme saa hälytyksen suuronnettomuustilanteessa	Hälytyksen vastaanottaminen ja käynnistäminen ovat kriittisessä asemassa toiminnan käynnistämiseksi.	SURO-hälytys voi tulla vain tiettyä reittiä pitkin, tieto täytyy varmentaa.	Castrén & Martikainen 2006, 66; Martikainen 2006, 87; Silfast 2015, 335 – 338; WHO 2011, 11.
Tiedän kuka päättää sairaalamme hälytyksen käynnistämisestä	On tärkeää tietää kuka hälyttää, ilkivaltaisten väärin hälytysten välttäminen yms.		Castrén & Martikainen 2006, 66; Martikainen 2006, 87; Silfast 2015, 335 – 338; WHO 2011, 11.
Tiedän ketkä toimijat ja mitkä yksiköt hälytetään päivystyspoliklinikalta	Hälytysketjun toimivuus		Castrén & Martikainen 2006, 66; Martikainen 2006, 87; Silfast 2015, 335 – 338; WHO 2011, 11.
Tiedän mitä eri hälytystasoja on sairaalassamme käytössä	Hälytysketjun toimivuus		Castrén & Martikainen 2006, 66; Martikainen 2006, 87; Silfast 2015, 335 – 338; WHO 2011, 11.
Osaan käyttää tarvittavia viestintävälineitä	Mikä on hoitajien käsitys omasta kyvytään käyttää viestintävälineitä?	Potilaiden hyvä hoito edellyttää tehokasta ja toimivaa kommunikaatiota kentän ja vastaanottavien sairaaloiden välillä	Ekman & Hallikainen 2015, 308 – 309; Martikainen 2006, 87; Pekkonen 2015, 176 – 180; Simon & Teperman 2001, 318 - 320; WHO 2011, 12.
Tarvitsen lisää teoriatietoa valmiuden kohottamisesta sairaalassamme	Käsitys omasta osaamisesta.		Jääskeläinen 2005, 58 – 59; Wong ym. 2006, 710.
Tarvitsen lisää käytännön harjoittelemaan suuronnettomuustilanteisiin	Käsitys omasta osaamisesta.		Jääskeläinen 2005, 58 - 59; Wong ym. 2006, 710.
Milloin yksikkönne suuronnettomuusohjeet on päivitetty viimeisimmän kerran?	Ohjeet tulee olla päivitetty ja päivityshetken tiedossa.	SURO-ohjeita tulee päivittää aika-ajoin, vähintään kun toimintaympäristössä tapahtuu muutoksia.	Adini ym. 2006, 454; Jääskeläinen 2005, 58 – 59; Riihelä, Harju & Söder 2015, 38.
Yksikkömme ohjeet kertovat minulle, kuinka toimia vastaavana hoitajana SURO-tilanteessa	Kuinka selkeitä SURO-ohjeet ovat hoitajien mielestä? Löytyykö eroavaisuutta ohjeiden tyyppin / tyylin suhteen?	CRM, tilannejohtaminen	Castrén & Martikainen 2006, 66; Martikainen 2006, 87; Silfast 2015, 335 – 338.

Yksikkömme ohjeet kertovat mistä saamme tiedon suuronnettomuudesta	Kuinka selkeitä SURO-ohjeet ovat hoitajien mielestä? Löytyykö eroavaisuutta ohjeiden tyylin / tyylin suhteen? Miten ohjeet tukevat hälytysketjun toimintaa?	CRM, tilannejohtaminen. Tilannekuva ja kommunikaatio.	Castrén & Martikainen 2006, 66; Martikainen 2006, 87; WHO 2011, 11; Silfast 2015, 335.
Ohjeemme kertovat, kuka päättää sairaalamme hälyttämisestä	Kuinka selkeitä SURO-ohjeet ovat hoitajien mielestä? Löytyykö eroavaisuutta ohjeiden tyylin / tyylin suhteen? Ovatko johtosuhteet selkeästi päätetty ja tiedotettu?	CRM, tilannejohtaminen. Vain määritellyllä henkilöllä on virallisesti oikeus määrätä hälytys sairaalaan.	Castrén & Martikainen 2006, 66; Martikainen 2006, 87; Silfast 2015, 335 – 336; WHO 2011, 11.
Ohjeemme antavat määritelmät käytettävälle eri hälytystasolle	Kuinka selkeitä SURO-ohjeet ovat hoitajien mielestä? Löytyykö eroavaisuutta ohjeiden tyylin / tyylin suhteen? Tukevatko ohjeet tilanteen hallintaa?	CRM, tilannejohtaminen. Ajantasaisen tilannekuvan ylläpito sairaalassa, tarkan tiedon saanti onnettomuuspaikalta.	Martikainen 2006, 87; Silfast 2015, 335 – 336; WHO 2011, 11.
Yksikkömme ohjeet kertovat, ketkä ihmiset ja mitkä yksiköt hälytetään missäkin tilanteessa	Kuinka selkeitä SURO-ohjeet ovat hoitajien mielestä? Löytyykö eroavaisuutta ohjeiden tyylin / tyylin suhteen? Kertovatko ohjeet selkeästi, miten hälytysketju etenee?	CRM, tilannejohtaminen. Onnettomuuden laajuuden mukaiset hälytykset.	Castrén & Martikainen 2006, 66; Jääskeläinen 2005, 48 - 51; Jääskeläinen 2013, 384; Martikainen 2006, 87; Silfast 2015, 335 – 336; WHO 2011, 11.
Ohjeemme kertovat, mistä päivystykseen saadaan lisää hoitohenkilökuntaa	Kuinka selkeitä SURO-ohjeet ovat hoitajien mielestä? Löytyykö eroavaisuutta ohjeiden tyylin / tyylin suhteen? Kertovatko ohjeet selkeästi, miten saadaan lisää resursseja päivystyspoliklinikalle?	CRM, tilannejohtaminen, tilannekuva. Kuinka moneen saapuvaan potilaaseen tulee varautua.	Castrén & Martikainen 2006, 66; Silfast 2015, 335 – 338; WHO 2011, 15.
Ohjeiden perusteella tiedän, kuinka monta hoitoryhmää perustetaan missäkin tilanteessa	Kuinka selkeitä SURO-ohjeet ovat hoitajien mielestä? Löytyykö eroavaisuutta ohjeiden tyylin / tyylin suhteen? Kertovatko ohjeet, mihin kaikkeen pitää varautua?	CRM, tilannejohtaminen, tilannekuva. Kuinka moneen saapuvaan potilaaseen tulee varautua.	Castrén & Martikainen 2006, 66; Jääskeläinen 2005, 55; Martikainen 2006, 89; Silfast 2015, 335 – 338; WHO 2011, 15.

Yksikkömme ohjeet kertovat, kuka tiedottaa julkisuuteen sairaalan toiminnasta	Kuinka selkeitä SURO-ohjeet ovat hoitajien mielestä? Löytyykö eroavaisuutta ohjeiden tyylin / tyylin suhteen? Onko tehtävä selkeästi määrätty jollekin tietylle ihmiselle?	Kriisiviestintä. On tärkeää, että jokainen viranomaisen tiedottaa yhteisten pelisääntöjen mukaisesti omasta toiminnastaan. Kun tiedotusvälineille annetaan riittävästi ajantasaista tietoa, pystytään ehkäisemään huhujen liikkeelle lähtöä.	Martikainen 2006, 91; Jääskeläinen 2005, 54 - 58; WHO 2011, 12.
Yksikkömme ohjeet kertovat, mistä potilaiden omaiset saavat tietoa läheisistään	Kuinka selkeitä SURO-ohjeet ovat hoitajien mielestä? Löytyykö eroavaisuutta ohjeiden tyylin / tyylin suhteen?	Psykososiaalinen tuki. Omaisten täytyy saada tietoa omista läheisistään tai siitä ovatko he olleet onnettomuudessa.	Castrén ym. 2015, 191 – 193; Martikainen 2006, 91; Jääskeläinen 2005, 54; WHO 2011, 18.
Yksikkömme ohjeet kertovat, minne ohjaan päivystykseen saapuvat omaiset	Kuinka selkeitä SURO-ohjeet ovat hoitajien mielestä? Löytyykö eroavaisuutta ohjeiden tyylin / tyylin suhteen?	Psykososiaalinen tuki. Omaisten täytyy sairaalassa tms. koota yhteen paikkaan, jotta tiedottaminen ja tuen järjestäminen on helppompaa.	Martikainen 2006, 91; WHO 2011, 18.
Sana on vapaa			
Sana on vapaa			

Liite 4: Aineiston koodaus

Kysymys	Vastauksen muoto	Vastausvaihtoehto	Muuttujan nimi	SPSS-koodaus / käsittely	Kommentti
Aikaleima	Päivämäärä ja kellonaika		Aikaleima	Alkuperäinen päivämäärä	
Minkä ikäinen olet?	ikä kokonaislukuna		Ikä	Alkuperäinen lukuarvo	
			Ikäluokat	1 - 4	Vastaajat jaettu neljään ryhmään iän perusteella
Sukupuolesi	Monivalinta	Mies	Sukupuoli	1	
		Nainen		2	
Mikä on ammattisi?	Monivalinta	Sairaanhoitaja	Ammatti	1	
		Ensihoitaja		2	
		Muu		3	
Kuinka kauan olet työskennellyt hoitoalalla?	Aika kokonaislukuna		Hoitoalalla	Alkuperäinen lukuarvo	
			Hoitoalaluokat	1 - 4	Vastaajat jaettu neljään ryhmään hoitoalalla työskentelyn perusteella
Kuinka kauan olet työskennellyt nykyisellä osastollasi	Aika kokonaislukuna		Osastolla	Alkuperäinen lukuarvo	
			Osastoluokat	1 - 4	Vastaajat jaettu neljään ryhmään nykyisellä osastolla työskentelyn perusteella
Kuinka kauan olet toiminut vastaavana hoitajana nykyisessä työyksikössäsi?	Aika kokonaislukuna		Vastaavana	Alkuperäinen lukuarvo	
			Vastaavaluokat	1 - 4	Vastaajat jaettu neljään ryhmään nykyisellä osastolla vastaavana hoitajana työskentelyn perusteella

			Vuosienkokemus	laskettu luku- arvo	Summamuuttuja, joka muodostettu hoi- toalalla, nykyisellä osastolla sekä vas- taavana hoitajana työskentelyn perus- teella
			Vuosiluokat	1 - 4	Vastaajat jaettu neljään ryhmään sum- mamuuttuja Vuosien kokemus perus- teella
Työskenteletkö (yli- opisto- vai keskussai- raalassa)?	Monivalinta	Yliopistosairaala	srlatyyppi	1	
		Keskussairaala		2	
Missä sairaalassa työs- kentelet	Monivalinta	HYKS Töölö	sairaala	1	
		HYKS Meilahti		2	
		HYKS Lasten- ja nuorten srla		3	
		HYKS Jorvi		4	
		HYKS Peijas		5	
		TYKS		6	
		TAYS		7	
		KYS		8	
		OYS		9	
		Etelä-Karjalan keskussrla		10	
		Kainuun keskussairaala		11	
		Kanta-Hämeen keskussrla		12	
		Keski-Pohjanmaan keskussrla		13	
		Keski-Suomen keskussrla		14	
		Kymenlaakson keskussrla		15	
		Lapin keskussairaala		16	
Länsi-Pohjan keskussrla		17			
Mikkelin keskussairaala		18			
Pohjois-Karjalan keskussrla		19			

		Päijät-Hämeen keskussrla		20	
		Satakunnan keskussairaala		21	
		Savonlinnan keskussairaala		22	
		Seinäjoen keskussairaala		23	
		Vaasan keskussairaala		24	
		En halua vastata		25	
Mihin ERVA-alueeseen sairaalasi kuuluu?	Monivalinta	HUS	erva	1	
		TYKS		2	
		TAYS		3	
		KYS		4	
		OYS		5	
Oletko lukenut sairaalanne lääkinnällisen valmiussuunnitelman (tai vastaavan) jo ennen tähän tutkimukseen osallistumista?	Monivalinta	Kokonaan	Suunnitelmaluettu	5	
		Osittain		4	
		En ole lukenut		2	
		Meillä ei ole suunnitelmaa		1	
		Olen lukenut, mutta en muista sen sisältöä		3	
Kuinka monta potilasta on rajana suuronnettomuushälytyksen käynnistämiseen sairaalassanne?	Vapaa teksti		rajapotilasmaara		
Onko päivystyksessänne käytössä ns. toimintakortit suuronnettomuustilanteissa?	Monivalinta	Kyllä	toimintakortit	5	
		Ei		1	
		Kortit ovat työn alla		4	
		Kortit ovat suunnitteilla		3	
		Muu			
	Monivalinta	0	laajempiharjoitus	0	
		1		1	

Kuinka monta kertaa olet osallistunut laajempaan, usean viranomaistahon (pelastus, ensihoito, sairaala yms.) yhdessä järjestämään SURO-harjoitukseen viimeisen kolmen vuoden aikana?		2		2	
		3		3	
		4		4	
		5 tai enemmän		5	
		muu		tulkinta	
Kuinka monta kertaa olet osallistunut oman sairaalasi sisällä järjestettyyn SURO-harjoitukseen viimeisen kolmen vuoden aikana?	Monivalinta	0	srlaharjoitus	0	
		1		1	
		2		2	
		3		3	
		4		4	
		5 tai enemmän		5	
		muu		tulkinta	
Kuinka monta kertaa olet osallistunut pelkäättään päivystyspoliklinikalla järjestettyyn SURO-harjoitukseen viimeisen kolmen vuoden aikana?	Monivalinta	0	ppklharjoitus	0	
		1		1	
		2		2	
		3		3	
		4		4	
		5 tai enemmän		5	
		muu		tulkinta	
Milloin olet viimeksi osallistunut teoreettiseen koulutukseen suuronnettomuustoitintaan liittyen?	Monivalinta	Tänä vuonna (2015)	teoriakoulutus	5	Käänteinen koodaus: mitä suurempi luku sen parempi valmiuden kannalta
		Viime vuonna (2014)		4	
		Toissa vuonna (2013)		3	
		Aiemmin (2012 tai aiemmin)		2	

		En ikinä		1	
		Muu		tulkinta	
Kuinka monta kertaa urasi aikana Suomessa olet toiminut päivystyksessä oikeassa, todellisessa suuronnettomuudessa?	Monivalinta	0	oikea suro	0	
		1		1	
		2		2	
		3		3	
		4		4	
		5 tai enemmän		5	
		muu		tulkinta	
			Kokemusosaaminen	laskettu luku-arvo	Summamuuttuja, joka muodostettu harjoituksiin, teoreettiseen koulutukseen ja todellisiin suuronnettomuuksiin osallistumisen perusteella
			Kokemusluokat	1 - 4	Vastaajat jaettu neljään ryhmään summamuuttuja Kokemusosaaminen -perusteella
Kuinka monta vaikeasti loukkaantunutta potilasta (punaista potilasta) sairaalanne on valmis ottamaan vastaan suuronnettomuus-tilanteessa?	Monivalinta	0	Montako potilasta	0	
		1-2		2	
		3-4		4	
		5-6		6	
		7-9		9	
		10-12		12	
		13-15		15	
		yli 15		18	
muu		tulkinta			
Onko sairaalastanne tarkoitus lähettää suuronnettomuuden sattuessa hoitoryhmä tai -	Monivalinta	Kyllä	hoitoryhmä	1	
		Ei		2	
		Muu		tulkinta	

ryhmiä onnettomuuspaikalle?					
Kuinka saatte etukäteen tiedon teille tulossa olevista potilaista? Voit valita useampia vaihtoehtoja	Monivalinta	Yksittäisillä ennakoilmoituksilla esim. Virven kautta puheella	ennakot		
		Sähköisen ensihoitokertomuksen avulla			
		Erillisen suuronnettomuussovelluksen avulla			
		Emme saa ennakoilmoituksia			
		Muu			
Sairaalassamme on tunnistelevit käytössä suuronnettomuustilanteessa:	Monivalinta	Avainhenkilöillä	tunnistelevit		
		Hoitotiimeillä			
		Meillä ei ole tunnistelevijä käytössä			
		Muu			
Luotan kykyyni toimia vastaavana hoitajana SURO-tilanteessa	Likert 1 - 5		luottokykyyn	1 - 5	
Osaan toimia suuronnettomuustilanteessa paremmin kuin muut osastoni vastaavat hoitajat	Likert 1 - 5		kyky vrt. muut	1 - 5	
Tiedän miten sairaalamme saa hälytyksen suuronnettomuustilanteessa	Likert 1 - 5		tieto miten hälytys	1 - 5	

Tiedän kuka päättää sairaalamme hälytyksen käynnistämisestä	Likert 1 - 5		tieto kuka hälyttää	1 - 5	
Tiedän ketkä toimijat ja mitkä yksiköt hälytetään päivystyspoliklinikalta	Likert 1 - 5		tieto ketkä hälytetään	1 - 5	
Tiedän mitä eri hälytystasoa on sairaalassamme käytössä	Likert 1 - 5		tieto hälytystasot	1 - 5	
Osaan käyttää tarvittavia viestintävälineitä	Likert 1 - 5		osaa viestivälineet	1 - 5	
Tarvitsen lisää teoretietoja valmiuden kohottamisesta sairaalassamme	Likert 1 - 5		tarvii lisää teoriaa	1 - 5	Käänteinen koodaus: mitä suurempi luku sen parempi valmiuden kannalta
Tarvitsen lisää käytännön harjoittelua suuronnettomuustilanteisiin	Likert 1 - 5		tarvii lisää käytäntöä	1 - 5	Käänteinen koodaus: mitä suurempi luku sen parempi valmiuden kannalta
			Koettu osaaminen	laskettu lukuarvo	Summamuuttuja, joka muodostettu vastaajan koetun osaamisen perusteella
			Osaamislukat	1 - 4	Vastaajat jaettu neljään ryhmään summamuuttuja Koettu osaaminen perusteella

Milloin yksikköne suuronnettomuusohjeet on päivitetty viimeisimmän kerran?	Kuukausi / vuosi			Lasketaan kuinka monta kuukautta sitten (alkaen 5/15). Jos pelkkä vuosi, tulkitaan tarkoittavan kesäkuuta (6. kuukausi)	
Yksikkömme ohjeet kertovat minulle, kuinka toimia vastaavana hoitajana SURO-tilanteessa	Likert 1 - 5			1 - 5	
Yksikkömme ohjeet kertovat mistä saamme tiedon suuronnettomuudesta	Likert 1 - 5			1 - 5	
Ohjeemme kertovat, kuka päättää sairaalamme hälyttämisestä	Likert 1 - 5			1 - 5	
Ohjeemme antavat määritelmät käytettävälle eri hälytystasaille	Likert 1 - 5			1 - 5	
Yksikkömme ohjeet kertovat, ketkä ihmiset ja mitkä yksiköt hälytetään missäkin tilanteessa	Likert 1 - 5			1 - 5	

Ohjeemme kertovat, mistä päivystykseen saadaan lisää hoitohenkilökuntaa	Likert 1 - 5			1 - 5	
Ohjeiden perusteella tiedän, kuinka monta hoitoryhmää perustetaan missäkin tilanteessa	Likert 1 - 5			1 - 5	
Yksikkömme ohjeet kertovat, kuka tiedottaa julkisuuteen sairaalan toiminnasta	Likert 1 - 5			1 - 5	
Yksikkömme ohjeet kertovat, mistä potilaiden omaiset saavat tietoa läheisistään	Likert 1 - 5			1 - 5	
Yksikkömme ohjeet kertovat, minne ohjaan päivystykseen saapuvat omaiset	Likert 1 - 5			1 - 5	
			Käsitys ohjeista	laskettu lukuarvo	Summamuuttuja, joka on laskettu vastaajan käsityksen ohjeista perusteella
			Ohjeluokat	1 - 4	Vastaajat jaettu neljään ryhmään summamuuttuja Käsitys ohjeista perusteella