

Lassi Surakka

Työelämässä toimivien ensihoitajien kokemuksia turvalliseen hälytysajoon vaikuttavista tekijöistä

Opinnäytetyö

Ensihoitaja AMK

Joulukuu 2015



KYAMK
University of Applied Sciences

Tekijä/Tekijät	Tutkinto	Aika
Lassi Surakka	Ensihoitaja AMK	Joulukuu 2015
Opinnäytetyön nimi		40 sivua
Työelämässä toimivien ensihoitajien kokemuksia hälytysajoon vaikuttavista tekijöistä		5 liitesivua
Toimeksiantaja		
KymiCare		
Ohjaaja		
Lehtori Juhani Seppälä		
Tiivistelmä		
<p>Opinnäytetyön tavoitteena oli kartoittaa kokemuksia Kymenlaakson alueella työelämässä toimivilta ensihoitopalvelun edustajilta hälytysajon turvallisuuteen vaikuttavista tekijöistä. Työn tarkoituksena on tuottaa materiaalia, jota voidaan hyödyntää tulevaa ambulanssin hälytysajosimulaatio-opetusta suunniteltaessa.</p>		
<p>Suomessa ammatikseen autoa ajavilla on pätevyysvaatimukset ajotaidolle ja myös velvollisuus osallistua jatkokoulutuksiin, jotta ammattipätevyys pysyy voimassa. Vastavaa järjestelmää ei ensihoitajilla ole, vaan ambulanssia on mahdollista ajaa hyvin pienellä ajokokemuksella ja koulutuksella.</p>		
<p>Tutkimus on kvalitatiivinen ja tutkimuksen tiedonkeruumenetelmänä käytetään puolistrukturoitua haastattelua. Tutkimukseen haastateltiin neljää ensihoidon parissa työskentelevää Kymenlaakson alueelta toimivaa henkilöä, joilla on eri ensihoidon koulustausta. Työn tilaaja valitsi haastateltavat, jotka edustavat kaikkia Kymenlaakson alueella toimivia ensihoidon palvelun tuottajia.</p>		
<p>Tutkimuksessa tultiin johtopäätökseen, että suurimpina riskitekijöinä turvalliselle hälytysajolle pidetään kokematon kulkijaa, liian suurta tilannenopeutta ja kykyä vertailla riskinottamista saavutettavaan hyötyyn. Keskeisinä tekijöinä potilasturvallisuuteen vaikuttamisessa nähdään kyky ennakoita tilanteet liikenteessä ja omien resurssien tiedostaminen. Toiveena on, että työn tuloksilla saadaan herätettyä kiinnostusta ajokoulutuksen tärkeyteen.</p>		
<p>Asiasanat hälytysajo, ensihoitaja, liikenneonnettomuus, ajopätevyys</p>		

Author (authors)	Degree	Time
Lassi Surakka	Bachelor of Health care	2015
Thesis Title	40 pages 5 pages of appendices	
Working emergency care nurses experiences of situations affecting safe emergency driving		
Commissioned by	Kymi Care	
Supervisor	Juhani Seppälä, Senior Lecturer	
Abstract	<p>The objective of this study was to gather information from emergency care nurses working in the Kymenlaakso area about things affecting safe emergency driving. There are no qualification requirements or standards for Finnish emergency care nurses emergency driving skills and the studying program does not contain any emergency driving exercises. The result of the study is a report which shows the key risk factors in emergency driving. The report can be used for developing simulation-based driving training for emergency care nurse students in the Kymenlaakso University of Applied Sciences.</p> <p>This study is done using qualitative research method. The material is collected using theme interview and the themes used are: risks involving safe emergency driving, ways you can verify patient safety and ways to improve safety in emergency driving by education. The sample group consisted of four individuals all from different educational backgrounds who all worked with emergency driving. The material analysis was done using the method of content analysis.</p> <p>This study came into conclusion that the biggest risk factors in emergency driving are an unexperienced driver, too high speed in certain situations and the driver's lack of ability to compare the obtainable gains to the possible risks that emergency driving brings to the situation.</p> <p>The best way to verify patient safety according to the result of this study is to learn to anticipate the actions of other drivers and other factors, such as weather. The emergency vehicle driver should also acknowledge his own skills and competence to perform safe vehicle operating. The other purpose of this study is to wake interests about importance of driving education.</p>	
Keywords	emergency driving, emergency care nurse, traffic accident, driving competence	

SISÄLLYS

1	TAUSTA JA TARKOITUS.....	6
2	TEOREETTINEN TARKASTELU.....	7
2.1	Ensihoitopalvelu.....	7
2.2	Ensihoitohenkilöstö.....	8
2.3	Ensihoitopalvelu Kymenlaaksossa.....	9
3	HÄLYTYSAJO.....	10
3.1	Hälytysajoa suorittavaa ambulanssia koskeva lainsäädäntö.....	11
3.2	Hälytysajoneuvo.....	12
3.3	Kiireellisyysluokitus, riskikartoitus ja tavoittamisajat.....	12
3.4	Potilasturvallisuus.....	15
3.5	CRM ja tiimityöskentely.....	16
3.6	Inhimilliset tekijät ja simulaatiopedagogiikka.....	17
4	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS.....	18
4.1	Tutkimusongelmat.....	19
4.2	Teemahaastattelu aineiston keruu menetelmänä.....	19
4.2.1	Opinnäytetyön prosessin kuvaus.....	20
5	HAASTATTELUN TULOKSET.....	25
5.1	Kokematon kuljettaja on riskitekijä.....	25
5.2	Ennakointi on parasta potilasturvallisuuden varmentamista.....	27
5.3	Ajoneuvon hallintaa ei opi kuin harjoittelemalla.....	28
5.4	Tulosten yhteenveto.....	29
6	POHDINTA.....	30
6.1	Tulosten tarkastelu ja tutkimuksen eettisyys.....	30
6.2	Tutkimuksen luotettavuuden arviointi.....	32
6.3	Hyödynnettävyys ja johtopäätökset.....	32
	LÄHTEET.....	34
	LIITTEET	
	LIITE 1. TEEMAHAASTATTELURUNKO.....	36
	LIITE 2. SAATEKIRJE.....	37

LIITE 3. KIRJALLINEN SUOSTUMIS TUTKIMUKSEEN	38
LIITE 4/1. TUTKIMUSTAULUKKO 1	39
LIITE 4/2. TUTKIMUSTAULUKKO 2.....	40

1 TAUSTA JA TARKOITUS

Tutkimuksen tarkoituksena on kartoittaa Kymenlaakson sairaanhoitopiirin (Carean) alueella työelämässä toimivien ensihoitajien kokemuksia turvalliseen hälytysajoon vaikuttavista tekijöistä. Aineisto kerättiin puolistrukturoidulla haastattelulla. Aiheen valintaan vaikuttivat julkisuudessa uutisoidut onnettomuudet, joissa toisena osapuolena on ollut hälytysajossa ollut ambulanssi. Kymenlaakson ammattikorkeakoulun opetussuunnitelmassa mainitaan ”Perustason ensihoitotyön osaaminen”-kurssin tavoitteissa, että opintojakson suoritettuaan opiskelija ymmärtää tarkoituksenmukaisen ja turvallisen hälytysajon periaatteet (Opetussuunnitelma EH11A. Kymenlaakson ammattikorkeakoulu). Ambulanssin kuljettaminen on oleellinen osa ensihoitajan työtä, ja liikennesäännöistä poikkeaminen ja kovat tilannenopeudet hälytysajossa altistavat onnettomuuksille tavallista autoilijaa useammin (Lundälv 2007, 11). Onnettomuuksista esimerkkeinä uutisotsikoita lähiajoilta: ”Ambulanssi ja henkilöauto törmäsivät Pälkäneellä – yksi kuoli” (Yle uutiset 3.2.2015). ”Ambulanssi ja henkilöauto törmäsivät nokakkain” (Savon Sanomat 12.8.2014).

Opinnäytetyössä ”Vaara- ja onnettomuustilanteet ambulanssin ajossa- vaikuttavien tekijöiden kartoitus. 2015” tuloksissa kerrotaan ambulanssin olleen osallisena tieliikenneonnettomuuksiin vuosina 2008–2012 aikana yhteensä 576 kertaa Suomessa. Samassa tutkimuksessa mainitaan vuosina 2003–2012 kuolleen 10 henkilöä ja vammautuneen 17 henkilöä onnettomuuksissa, joissa toinen osapuoli on ollut ambulanssi. (Kuiri & Koivisto 2015, 25–26.) Ambulanssien liikenneonnettomuuksiin vaikuttavia tekijöitä on tutkittu Suomessa verrattain vähän. Ruotsissa asiaa on tutkinut Jorgen Lundälv teoksessaan ”Säker utryckning”. Teoksessa tarkastellaan onnettomuuksia sekä niiden ennaltaehkäisyä tilanteissa, joissa osallisena on ollut hälytysajoneuvo. (Lundälv 2007, 9.)

Opinnäytetyölle on tarvetta Kymenlaakson ammattikorkeakoulun suunnitteilla olevaa hälytysajokoulutus simulaatiota varten. Tarkoituksena on koota raportti työelämässä toimivien ensihoitajien kokemuksista hälytysajoon vaikuttavista tekijöistä, jota voidaan hyödyntää simulaatio opetuksessa. Hälytysajo poikkeaa normaalista tieliikennekäyttäytymisestä oleellisesti. Ambulanssin kuljettajal-

ta vaaditaan riittävää ajokokemusta, lainsäädännön riittävää tuntemista ja kykyä hallita ajoneuvoa hälytysajossa. (Castren ym. 2002, 107.)

Ensihoitajaksi valmistuvilla ei välttämättä ole paljoakaan ajokokemusta ehtinyt karttua ennen tai koulutusohjelman aikana. Koulutuksissa on eroja eri oppilaitoksissa ja ajotaidon ylläpitämiseksi tarvitaan säännöllistä harjoittelua (Ronkainen & Sillanpää 2013, 42). Ammattiautoilijoilla, kuten kuorma- ja linja-auton kuljettajilla on omat lailla säädetyt ammattipätevyys vaatimuksensa. Laki kuorma- ja linja-auton kuljettajien ammattipätevyydestä astui voimaan vuonna 2007 ja sen keskeinen tarkoitus on lisätä autonkuljettajien ammatillisia valmiuksia ja parantaa liikenteen ja kuljetusten turvallisuutta, sekä kuljettajien edellytyksiä tehtäviensä hoitamiseen. Laki ei koske kuljettajaa, mikäli ajoneuvo on poliisin, pelastusviranomaisen tai puolustusvoimien käytössä niiden tehtäviin liittyvissä kuljetuksissa. (Laki kuorma- ja linja-auton kuljettajien ammattipätevyydestä 273/2007, 2. §.)

2 TEOREETTINEN TARKASTELU

2.1 Ensihoitopalvelu

Ensihoitopalvelulla tarkoitetaan ensisijaisesti hoitolaitosten ulkopuolella toimivaa terveydenhuollon toimintaa, jonka tehtävänä on vastata potilaiden hoidontarpeen arvioinnista, hoidosta ja tarvittaessa kuljetuksesta. Vuonna 2011 suomessa oli 20 sairaanhoitopiiriä, joissa jokaisessa oli yksi keskussairaala vaativan erityissairaanhoidon potilaiden tarpeisiin. Ensihoitopalvelun järjestäminen on säädetty terveydenhuoltolaissa sairaanhoitopiirin tehtäväksi. (Castren ym. 2012, 17.)

Ensihoitopalvelu on päivystysluontoista toimintaa, jonka tavoitteena on äkillisesti sairastuneiden tai loukkaantuneiden hoidon aloitus ja kuljetus mahdollisimman nopeasti, jotta potilas saa hoidosta parhaan mahdollisen hyödyn. Tehtäviin kuuluu myös potilaan ohjaaminen käyttämään oikein terveydenhuollon palveluita. Terveydenhuoltolain 39. §:n mukaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän pitää tehdä ensihoidon palvelutasopäätös sosiaali- ja terveysministeriön ohjeistuksen mukaan. (Kuisma 2013, 14.)

Palvelutasopäätöksessä määritellään ensihoitopalvelun taso, sisältö ja saataisuus toiminta-alueella. Palvelutasopäätöksen on perustuttava ensihoidon tarpeeseen vaikuttaviin tekijöihin ja riskianalyysiin, sekä erilaisiin onnettomuus-

ja sairastumisuhkiin. Riskianalyysissä tulee huomioida alueella vakituisesti asuva väestö ja vapaa-ajan asutus, väestön ikärakenne, mahdolliset onnettomuusriskit sekä liikenteelliset seikat. (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 4. §.)

2.2 Ensihoitohenkilöstö

Ensihoitopalvelun yksiköt jaetaan luokkiin ensihoitohenkilöstön koulutuksen mukaan. Ensihoitopalvelun yksiköllä tarkoitetaan operatiiviseen ensihoitotoimintaan kuuluvaa kulkuneuvoa ja sen henkilöstöä. Ensihoitoyksiköt voivat olla perustason tai hoitotason yksiköitä. Näiden lisäksi sairaanhoitopiirillä on oltava ympärivuorokauden toimiva ensihoidon kenttäjohto yksikkö. Ensihoitopalvelun potilaita kuljettavaa yksikköä kutsutaan ambulanssiksi. Toimiminen perustason ambulanssissa edellyttää ensihoitoon suuntaavaa terveydenhuollon ammattihenkilötutkintoa ja ensihoitopalvelun yksikön henkilöstöstä ainakin toisella tulee olla vähintään ensihoitoon suuntautuva lähihoitajan tutkinto. Nykymuotoiseen pelastajatutkintoon sisältyy ensihoitoon liittyvää koulutusta, jonka perusteella pelastajatutkinnon omaavat ovat päteviä toimimaan ensihoitoyksikössä yhdessä terveydenhuollon ammattihenkilön kanssa. Perustason yksikön miehistö koostuu joko kahdesta lähihoitajasta tai lähihoitajasta ja pelastajasta. (Castren ym. 2012, 20).

Hoitotason ensihoidon yksikössä ainakin toisella ensihoitajalla on oltava ensihoitaja AMK -tutkinto, taikka terveydenhuollon ammattihenkilöistä annetussa laissa tarkoitettu laillistettu sairaanhoitaja, joka on suorittanut hoitotason ensihoitoon suuntaavan vähintään 30 opintopisteen laajuisen opintokokonaisuuden. Samassa yksikössä työskentelevän toisen ensihoitajan on oltava vähintään terveydenhuollon ammattihenkilö, pelastajatutkinnon suorittanut tai sitä vastaavan aikaisemman tutkinnon suorittanut henkilö. (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 8. §).

Kenttäjohtoyksikkö on sairaanhoitopiirinsä ensihoitopalvelun tilannejohtaja ensihoitopalvelusta vastaavan lääkärin ja päivystävän ensihoitolääkärin alaisuudessa. Kenttäjohtajan tehtäviin kuuluu osallistua hoitotason ensihoitajana ensihoitotehtäviin sekä usean yksikön ja moniviranomaistilanteissa määrätä toiminta-alueensa ensihoitopalvelun yksiköiden ja alueella olevien muiden ambulanssien käytöstä ensihoitotehtävissä. Kenttäjohtajan tulee myös tukea hätäkeskusta tilanteissa, joissa hätäkeskuksen ja sairaanhoitopiirin ennalta sovi-

tuista päivittäistoimintojen ohjeistuksista joudutaan poikkeamaan. Lisäksi kenttäjohtajalla tulee olla tehtävän edellyttämä kokemus sekä riittävä ensihoidon operatiivinen ja hallinnollinen osaaminen. Kenttäjohtajan tulee olla koulutukseltaan vastaava kuin edellisessä kappaleessa mainittu hoitotason ensihoitaja. (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 9. §, 10. §.)

2.3 Ensihoitopalvelu Kymenlaaksossa

Kymenlaakson alueen ensihoitopalvelun järjestämisestä vastaa Kymenlaakson sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä Carea. Hallinnoinnista vastaa keskussairaalan tulosalueen ensihoitopalveluiden yksikkö, jota johtaa osastonylilääkäri. Ylilääkärin apuna toimii osastonhoitaja ja palvelukoordinaattori. Kymenlaaksossa ensihoitopalvelu tuotetaan omana tuotantona yhteistyössä pelastustoimen kanssa sekä kilpailutettuna. Operatiivinen ensihoidon kenttäjohto on toteutettu sairaanhoitopiirin omana toimintana yhteistyössä pelastuslaitoksen kanssa. Ensihoidon kenttäjohtajat ovat sairaanhoitopiirin palveluksessa. Kymenlaakson pelastuslaitoksen kanssa on järjestetty kuusi ensihoitoyksikköä ja ensivastetoiminta. Puolet Kymenlaakson pelastuslaitoksen ensihoitoyksiköistä on sijoitettu hajautetusti päivystämään Pohjois-Kymenlaakson alueella ja puolet Etelä-Kymenlaaksossa. Pohjois-Kymenlaakson yksiköistä kaksi on sijoitettu Kouvolan keskusta-alueelle, joista toisessa toimii ensihoidon kenttäjohtaja. Yksi yksikkö päivystää Kuusankosken kaupunginosassa. Etelä-Kymenlaaksossa pelastuslaitoksen ensihoitoyksiköt on sijoitettu Kotkaan ja Haminaan. Kotka-Karhula -alueella toimii kaksi yksikköä, joista toisessa toimii kenttäjohtaja. (Ensihoitopalvelun palvelutaso 2015–2016, 16.)

Kilpailutushankintoihin perustuneilla sopimuksilla kahden yksityisen palveluntuottajan kanssa on järjestetty viisi varsinaista ensihoitoyksikköä sekä potilassiirtoyksiköiden, päiväyksiköiden ja ruuhkayksiköiden palvelut. Kilpailutetuista yksiköistä kaksi on sijoitettu päivystämään Kouvolaan ja kolme Etelä-Kymenlaaksoon. Yksityisinä palveluntuottajina Kymenlaakson alueella toimii Falck Ensihoito Oy Etelä-kymenlaaksossa ja Medgroup Oy Pohjois-Kymenlaaksossa. (Ensihoitopalvelun palvelutaso 2015–2016, 13–14.)

Falck Ensihoito Oy vastaa ensihoitopalvelun järjestämisestä Haminan, Kotkan, Pyhtään, Miehikkälän ja Virolahden alueella. Falckin yksiköt on sijoitettu Kotkaan, Haminaan ja Miehikkälään. (Falck.fi.) Medgroup Oy toimii palvelun

tuottajana Pohjois-Kymenlaaksossa kahdella yksiköllä, joista toinen päivystää Koriolla ja toinen yksikkö Keltakankaalla. Kaikki ensihoitopalvelun kansalais-tehtäviin käytettävät yksiköt on varustettu hoitotason mahdollistavilla välineillä ja miehistöllä. Hoidon sisällöllistä tasoa voidaan täydentää kenttäjohtoyksiköiden hoitajilla ja hankalissa tilanteissa mahdollisuuksien mukaan ensihoitolääkärillä. Yksiköt toimivat välittömässä lähtövalmiudessa ympäri vuorikauden, poikkeuksina ovat Korian ja Miehikkälän yksiköt. Korian yksikkö toimii välittömässä lähtövalmiudessa 08–23.30 ja muuna aikana 15 minuutin lähtövalmiudessa. Miehikkälän yksikkö toimii välittömässä valmiudessa aamu kahdeksasta ilta yhdeksään ja muuten 15 minuutin lähtövalmiudessa. (Ensihoitopalvelun palvelutaso 2015–2016, 16.)

3 HÄLYTYSAJO

Hälytysajon tarkoituksena on tavoittaa kiireellistä apua tarvitseva henkilö mahdollisimman nopeasti ja tarpeen vaatiessa kuljettaa potilas hälytysajona lopulliseen hoitopaikkaan. Hälytysajona ajetaan pääsääntöisesti äärimmäistä kiireellisyyttä vaativat tehtävät. Hälytysajoneuvonkuljettaja saa kiireellisellä tehtävällä poiketa liikenteen ohjauslaitteilla osoitetuista kielloista, rajoituksista ja määräyksistä käyttämällä erityisiä ääni- ja valomerkkejä. Näitä poikkeuksia lukuun ottamatta hälytysajoneuvoa koskevat samat liikennesäännöt kuin muidakin ajoneuvoja. Hälytysajoa suorittavan ambulanssin kuljettamisessa on poikkeussäännöistä huolimatta noudatettava tarpeellista varovaisuutta liikenneonnettomuuksien välttämiseksi. Ääni- ja valomerkkejä antavalle hälytysajoneuvolle on jokaisen tienkäyttäjän annettava esteetön kulku ja tarvittaessa väistyttävä syrjään ajoväylältä ja pysähdyttävä. (Castren ym. 2002, 108; Niitymäki 2007, 9–12.)

Hälytysajoneuvo, joka osallistuu liikenteen valvontaan taikka poliisin, rajavartiolaitoksen, tullin tai sotilasajoneuvon mukaiseen virkatehtävään saa ylittää tiekohtaisen suurimman sallitun nopeuden, jos tehtävän kiireellisyys sitä välttämättä edellyttää (Tieliikennelaki 48. §).

Hälytysajossa ja normaalissa liikenneajossa nopeus on sovitettava sellaiseksi kuin tilanne edellyttää. Mahdolliset muuttujat tulee ottaa huomioon, kuten sääolosuhteet, tien kunto, näkyvyys, ajoneuvon kuormitus ja kuormaus sekä muu liikenne. Nopeus on pidettävä sellaisena, että kuljettaja säilyttää ajoneuvon hallinnan ja pystyy pysäyttämään ajoneuvon edessään olevalla ajoradan nä-

kyvällä osuudella sekä muissa ennalta arvattavissa tilanteissa. Ajonopeus tulee sovittaa sellaiseksi, etteivät muut tienkäyttäjät joudu kohtuuttoman liian ja soran roiskumiselle alttiiksi. (Niittymäki 2007, 9.)

3.1 Hälytysajoa suorittavaa ambulanssia koskeva lainsäädäntö

Tieliikennelaissa eikä sosiaali- ja terveysministeriön asetuksessa ensihoitopalvelusta ole eritelty vaatimuksia hälytysajoneuvon kuljettajan ajopätevyydelle. Hälytysajolle itsessään on omat poikkeuksensa lakiin kirjoitettuna muuhun liikenteeseen nähden. Hälytysajoa suorittavalle kuljettavalle ei ole määritelty ammattipätevyysvaatimuksia hälytysajon suhteen. (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 340/201, 8.§; Tieliikennelaki 267/1981, 48.§.)

Liikenneministeriö voi antaa määräyksiä yleisestä nopeusrajoituksesta koko maassa tai tietyssä osassa maata. Tiekohtaisista ja paikallisista nopeusrajoituksista päättää liikenneministeriön antamien yleisten ohjeiden mukaisesti ja 51. §:n säännöksiä noudattaen se, jolle liikenteen ohjauslaitteen asettaminen kuuluu. Maanteillä ohjauslaitteen asettamisesta vastaa tienpitoviranomainen ja kaduilla, rakennuskaavateillä, torilla ja muulla vastaavanlaisella liikennealueella asettamisesta vastaa kunta (Tieliikennelaki 51. §).

Moottorikäyttöisten ajoneuvojen suurimmista sallituista ajoneuvoikohtaisista nopeuksista ja ajoneuvon turvallista käyttöä tietyllä nopeudella koskevista ehdoista säädetään valtioneuvoston asetuksella. (Tieliikennelaki 2. §.) Asetuksen kolmannessa momentissa asetetaan paketti- ja kuorma-auton (N-luokka), erikoisauton sekä M-luokkaan kuuluvien ajoneuvojen, joihin myös ambulanssit luetaan, maksiminopeudeksi 80 kilometriä tunnissa. (Asetus ajoneuvon käytöstä tiellä 4.12.1992/1257, 3. §.) Poikkeuksena siitä, mitä 3 momentissa on säädetty, saa sairaankuljetukseen käytettävän erikoisauton kuljettaja ylittää erikoisautoille säädetyn suurimman sallitun nopeuden, vaikkei tehtävän kiireellisyys sitä enää välttämättä edellyttäkään (Tieliikennelaki 25. §).

Hälytysajoa suorittava ambulanssi saa käyttää sellaisia teitä, tienosia tai alueita, joilla ajaminen on muutoin kielletty, mikäli tehtävä sitä välttämättä edellyttää. Näitä voivat olla pyörätie, jalkakäytävä, piennar tai pihakatu. Yleiseltä ajoväylältä poiketessa kuljettajan on noudatettava erityistä varovaisuutta. (Tieliikennelaki 5. §, 48. §.)

3.2 Hälytysajoneuvo

Hälytysajoneuvot poikkeavat käyttötarkoitukseltaan muista ajoneuvoista. Kyseiset ajoneuvot on varustettu hälytysajon kannalta tarpeellisilla lisävarusteilla. Hälytysajoneuvo on erityisin valo- ja äänimerkkilaittein varustettu moottoroitu ajoneuvo. Näihin kuuluvat pelastustoimen ajoneuvot, ambulanssit, poliisiautot sekä rajavartiolaitoksen, että tullin virkakäytössä olevat autot. (Castren ym. 2012, 108.)

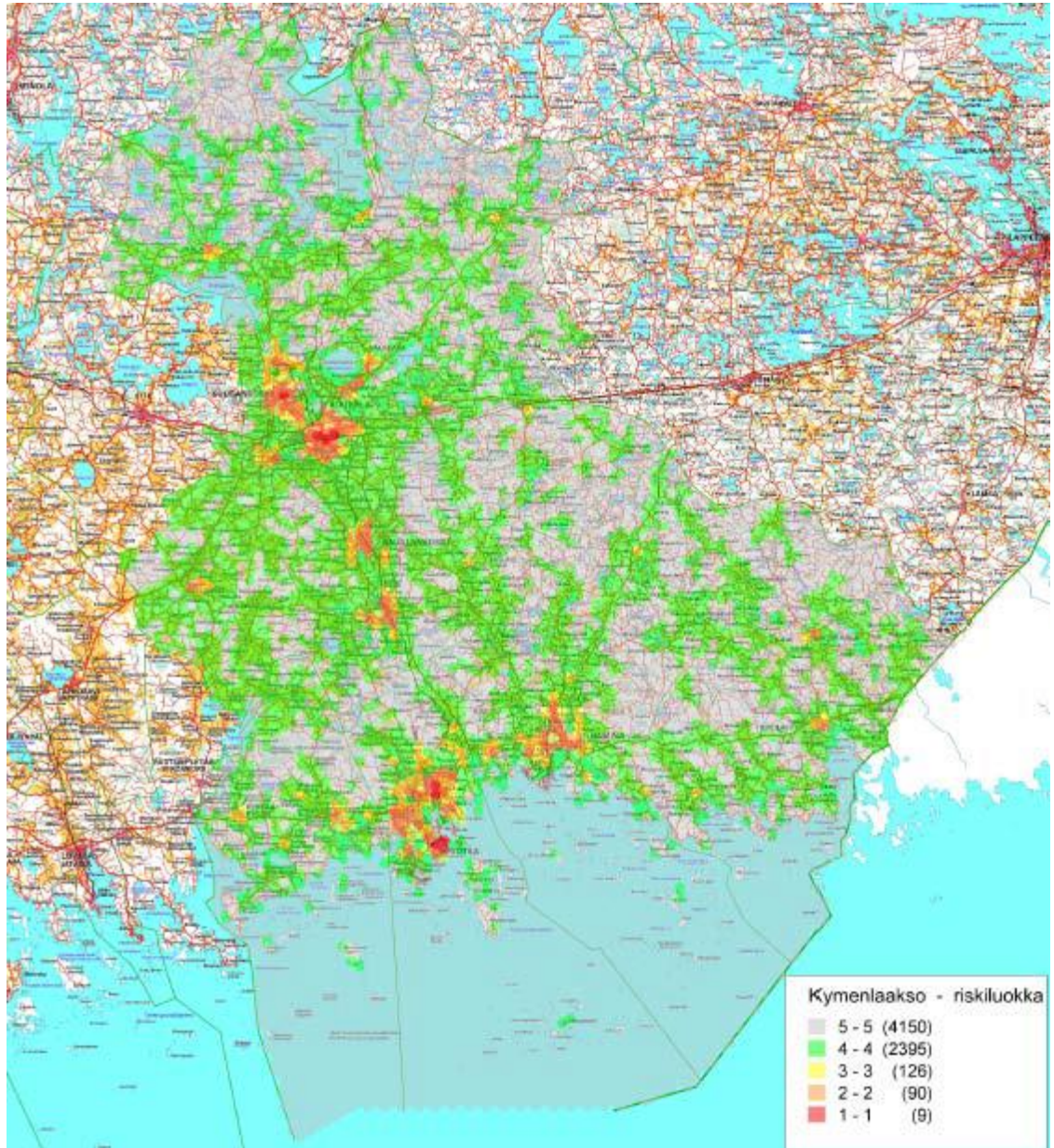
Sairasauto (ambulanssi), on sosiaali- ja terveysministeriön vaatimukset täyttävä sairaankuljetukseen mitoitetaan ja varusteiltaan hyväksytty M-luokan auto. M-luokan auto on henkilöiden tai tavarankuljetukseen taikka määrättyyn erikoistehtävään rakennettu moottoriajoneuvo. Ambulanssit, kuten muutkin hälytysajoneuvot, vaihtelevat merkeittain ja malleittain. (Niittymäki 2007, 9.)

3.3 Kiireellisyysluokitus, riskikartoitus ja tavoittamisajat

Ensihoitotehtävien kiireellisyys määritellään hoidon alkamisen kiireellisyyden perusteella. Kiireellisyysluokituksen suorittaa sisäasianministeriön alaisen Häätäkeskuslaitoksen hätäkeskuspäivystäjä, joka hätäpuhelun perusteella määrittää tehtävän kiireellisyysluokan. Kiireellisyysluokituksen perustana on potilaan terveydentilaan kohdistuva riskin arvio. Kiireellisyysluokan perusteella hätäkeskuspäivystäjä muodostaa hälytysvasteen. Ensihoidon tehtävät jaetaan neljään luokkaan, jotka ovat A, B, C ja D. Näistä kaksi ensimmäistä ovat hälytystehtäviä, joiden aikana siirtyminen potilaan luokse suoritetaan hälytysajona. C-luokan tehtävä on muu kiireellinen ensihoitotehtävä ja D-luokka on kiireetön ensihoidon tehtävä. Osa potilaista tarvitsee nopeaa kuljetusta lopulliseen hoitopaikkaan, jolloin siirtyminen tulee suorittaa hälytysajona. (Castren ym. 2012, 19.)

Ensihoitopalvelun palvelutasopäätöksen ohjeiden mukaisesti sairaanhoitopiirien alueilla tulee suorittaa riskikartoitus, joka tehdään jakamalla maantieteellinen alue 1 x 1 km:n riskiluokkaruutuihin. Riskiluokituksen tulee perustua riskianalyysiin, onnettomuus-, ja sairastumisuhkiin ja muihin alueellisiin ensihoitopalvelun tarpeeseen vaikuttaviin seikkoihin. Riskiluokitus tehdään asteikolla 1–5. Luokituksen tarkoituksena on pyrkiä ennakoimaan tulevien ensihoitotehtävien jakaumaa vuodeksi eteenpäin sairaanhoitopiirin alueella. Luokitus perustuu ensihoitopalvelun tehtävämääriin luokitusalueella. (Kuisma 2013, 30.)

Taulukossa 1 on selvitetty riskiluokitus. Riskiluokitukseen perustuen sairaanhoitopiirit voivat määrittellä ensihoitopalvelun tarpeen, saatavuuden ja sisällön. Kuvassa 1 on Kymenlaakson sairaanhoitopiirin riskikartoitus vuodelta 2010, joka on edelleen käytössä kyseisellä alueella (Ensihoitopalvelun palvelutaso 2015–2016, 7).



Kuva 1. Riskikartoitus (Ensihoitopalvelun palvelutaso 2015 – 2016, 7).

Kuvassa näkyy tehty riskiluokitus Carean ensihoidon palvelutasopäätöksessä vuosille 2015–2016.

Taulukko 1. Riskiluokituksen perusteet. (Ensihoitopalvelun palvelutaso 2015 – 2016, 6)

Riskiluokka	Määritelmä
1	Yli 350 tehtävää vuodessa
2	50–350 tehtävää vuodessa
3	10–50 tehtävää vuodessa
4	<10 tehtävää vuodessa, mutta alueella on vakituista asutusta tai kanta tai -valtatie
5	Asumatonta tai tieverkon ulkopuolella olevaa aluetta

Potilaiden tavoittamisaikarajat on määritelty lääketieteellisin perustein, joiden lähtökohtana on käytetty kriittisintä potilasryhmää eli elottomia potilaita. Jos elottoman potilaan tavoittaminen viivästyy yli 10 minuuttia ilman tehokasta maallikkoelvytystä, ei selviytymismahdollisuuksia käytännössä enää ole. Häätäpuhelun käsittelyyn kuluu hätäkeskukselta aikaa, ja ensihoitoyksikön lähtöviive mukaan luettuna aikaa potilaan tavoittamiseen on enää keskimäärin 8 minuuttia. Tällä perusteella eloton potilas tulee tavoittaa 8 minuutin aikarajalla vähintään ensivastetasoisella yksiköllä. Lisäksi tutkimuksissa on havaittu, että sydän- ja aivoinfarktin liuotushoidon tulokset ovat merkittävästi paremmat, mikäli potilas tavoitetaan alle 15 minuutissa. Tällä perusteella potilaat, jotka kärsivät kyseisistä oireista tulisi tavoittaa alle 15 minuutissa. Näihin lääketieteellisiin perusteisiin vedoten on päätetty että A- ja B-kiireellisyysluokan tehtävissä potilas pitää tavoittaa 8 tai 15 minuutin sisällä hätäpuhelun alusta. Ensihoidon A-kiireellisyysluokan tehtävissä alueilla, joiden riskiluokka on 1, ensimmäinen yksikkö ehtii paikalle pääsääntöisesti alle 8 minuutissa. (Kuisma 2013, 31–33.)

C-luokan tehtävissä tulisi pyrkiä tavoittamaan potilas 30 minuutin sisällä ja D-luokan tehtävissä kahden tunnin sisällä hälytyksestä. Kaikissa riskiluokissa seurataan lisäksi, kuinka suuri osuus väestöstä A- ja B-tason tehtävissä tavoitetaan hoitotasoisella yksiköllä alle 30 minuutissa. (Asetus ensihoitopalvelusta 7.§.)

Taulukko 2. Selvitys tehtäväkiireellisyysluokituksesta (asetus ensihoitopalvelusta 6. §).

Kiireellisyysluokka	määritelmä
A	Korkeariskiseksi arvioitu ensihoitotehtävä, jossa esi- tai tapahtumatietojen perusteella on syytä epäillä, että avuntarvitsijan peruselintoiminnot ovat välittömästi uhattuna
B	Todennäköisesti korkeariskinen ensihoitotehtävä, jossa avuntarvitsijan peruselintoimintojen häiriön tasosta ei kuitenkaan ole varmuutta
C	Ensihoitotehtävä, jossa avuntarvitsijan peruselintoimintojen tila on arvioitu vakaaksi tai häiriö lieväksi, mutta tila vaatii ensihoitopalvelun nopean arvioinnin
D	Ensihoitotehtävä, jossa avuntarvitsijan tila on vakaa eikä hänellä ole peruselintoimintojen häiriötä, mutta ensihoitopalvelun tulee tehdä hoidon tarpeen arviointi.

3.4 Potilasturvallisuus

Potilasturvallisuudella tarkoitetaan sitä, että potilas saa oikean hoidon, oikeaan aikaan ja oikein toteutettuna. Potilasturvallisuus käsittää terveydenhuoltoon liittyvien yksiköiden ja organisaatioiden periaatteet ja toiminnot, joiden tarkoituksena on potilaan turvallinen hoito. Hoidosta ei saa aiheutua potilaalle haittaa vahingon, erehdyksen tai unohduksen takia vaan suojata potilasta vahingoittumiselta. Ensihoidossa potilasturvallisuus kattaa hoidon ja hoitamisen prosessin sekä lääkitys- ja laiteturvallisuuden. (Castren ym. 2012.) Potilasturvallisuutta käsitellään myös laissa terveydenhuollon ammattihenkilöistä, jonka tarkoituksena on edistää potilasturvallisuutta sekä terveydenhuollon palvelun laatua. Laatua tavoitellaan varmistamalla, että terveydenhuollon ammattihenkilöllä on ammatin harjoittamiseen edellyttävä koulutus tai muu riittävä pätevyys. (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/1994, 1. §.)

Potilasturvallisuutta korostetaan ammattieettisillä velvollisuuksilla, joita jokainen terveydenhuollon ammattihenkilö on velvollinen noudattamaan. Toiminnan päämääränä tulee olla terveyden ylläpitäminen ja edistäminen, sairauksien ehkäiseminen, parantaminen ja kärsimysten lievittäminen. (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/1994, 15. §.)

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen mukaan potilasturvallisuus muodostuu kolmesta osa-alueesta. Nämä alueet ovat hoidon, lääkehoidon sekä lääkinnäl-

listen laitteiden turvallisuus. Hoidon turvallisuudella tarkoitetaan hoitomene-
telmien ja hoidon suorittamisen turvallisuutta. Lääkehoidon turvallisuudella
tarkoitetaan lääkityksen turvallisuutta, joka tähtää lääkkeiden haittavaikutusten
ehkäisemiseen. Lääkinnällisten laitteiden turvallisuus käsittää laitteiden turval-
lisuuden ja turvallisen käytön. (THL 2014.)

Sosiaali- ja terveysministeriö on julkaissut laatu- ja potilasturvallisuussuosituksensa ensihoidolle ja päivystykselle julkaisussa ”Laatu ja potilasturvallisuus ensihoidossa ja päivystyksessä- suunnittelusta toteutukseen ja arviointiin”.
Julkaisu antaa työkaluja laadun ja potilasturvallisuuden varmentamiseen tar-
joamalla PDCA-toimintamallia (Plan-Do-Check- Act). Toimintamalli koostuu
syklistä, joka on jaettu neljään osaan. Ensimmäinen osa koostuu suunnitel-
masta (Plan) , joka laaditaan tilannekartoituksen jälkeen. Toisessa osassa
suunnitelma suoritetaan pienessä mittakaavassa (Do). Kolmannessa osassa
pienessä mittakaavassa suoritettujen toteutuksen vaikutukset arvioidaan ja vir-
heet analysoidaan (Check) ja viimeisessä vaiheessa tehdään tarvittavat kor-
jaukset ja toteutetaan suunnitelma kokonaisuudessaan (Act). (Laatu ja potilas-
turvallisuus ensihoidossa ja päivystyksessä suunnittelusta toteutukseen ja ar-
viointiin 2014, 8–9.)

3.5 CRM ja tiimityöskentely

Työskentely ensihoitoyksikössä edellyttää työn ja vastuun jakamista hoitoa
suorittavan työparin välillä. Tämä mahdollistaa työn turvallisuuden ja tehok-
kuuden. Yksikön johtovastuu määritellään yleensä hoitajalle, jolla on korke-
ampi hoitotaso ja, mikäli kyseessä ovat samantasoiset hoitajat, olisi hyvä
vaihdelta johtovastuuta systemaattisesti hoitajien välillä. (Castren ym. 2012,
49.)

Crew Resource Management (CRM) on alun perin lentäjille tarkoitettu toimin-
tamalli ja apuväline, joka on otettu käyttöön myös ensihoidossa. Ensihoitoti-
lanteissa resurssit ovat usein tilanteeseen nähden riittämättömät, joten kaik-
kien inhimillisten resurssien tehokas käyttö on korostunut. CRM:n tavoite on
toimia apuvälineenä tilanteissa, joissa resurssit ovat rajatut. Näihin resurssei-
hin lukeutuu inhimilliset, toiminnalliset ja tekniset resurssit. CRM on ajatusmal-
li, jonka tarkoitus on käytettävissä olevien resurssien tehokas käyttö. Malli
mahdollistaa paremman tiimityöskentelyn kommunikaatiota korostaen työparin
välillä, ongelman ratkaisukykyä hyödyntäen toisten tietämystä sekä onnetto-

muuksien ja hoitovirheiden välttämiseksi. (Crew Resource management in healthcare 2013, 10.)

Turvallinen ja luotettava ryhmätyö sekä CRM:n hyödyntäminen voidaan oppia, mutta se vaatii harjoittelua. Simulaatio tarjoaa tähän harjoitteluun ihanteelliset mahdollisuudet. Työelämään tai harjoitusjaksoille siirryttäessä potilasturvallisuus vaarantuu huomattavasti vähemmän, koska toimenpiteiden ja tehtävien tekeminen on entuudestaan harjoiteltu simuloituissa tilanteissa. (Rosenberg ym. 2013, 14.) Tässä tutkimuksessa keskitytään hälytysajon kannalta olennaisiin CRM:n käsitteisiin, joita ovat inhimilliset tekijät, tilannetietoisuus, stressi sekä kommunikaatio (Crew Resource management in healthcare 2013, 10–13, 19–20).

3.6 Inhimilliset tekijät ja simulaatiopedagogiikka

Useissa liikenneturvallisuutta koskevissa tutkimuksissa korostuu inhimillisten tekijöiden vaikutukset liikenneonnettomuuksien aiheuttajina. Asenteilla katsotaan myös olevan keskeinen osa liikennekäyttäytymisessä. Onnettomuudet, jossa toisena osapuolena on ollut ambulanssi, johtuvat yleensä inhimillisestä virheestä. Lundälv toteaaakin kirjassaan, että ambulanssin kuljettajan tulisi pohdita omia valmiuksiaan ja vertailla hälytysajolla saavutettavien hyötyjen suhdetta riskeihin, joita normaalin tiekohtaisen ajonopeuden ylittäminen aiheuttaa. Aiemmin opituilla ajotottumuksilla saattaa olla vaikutusta hälytysajon suorittamiseen ja on tyypillistä että, yliarvioidaan omat valmiudet ja kyky ajaa. (Lundälv 2007, 79–80.)

Inhimillisiin tekijöihin voidaan vaikuttaa koulutuksella. Hyväksi hälytysajoneuvon kuljettajaksi tuleminen vaatii kokemusta ja ajokoulutusta, joka koostuu hälytysajokoulutuksesta, etiikasta, psykologiasta, liikenneturvallisuudesta ja riskien tunnistamisesta. (Lundälv 2007, 33.) Yhdysvalloissa tehdyn tutkimuksen mukaan vuosittaisen täydennyskoulutuksen katsotaan pitävän yllä ambulanssin kuljettajan hälytysajotaitoa (Boone, Avery & Malone. 2015, 46).

Simulaatio-opetusta hyödynnetään monen alan koulutuksessa kuten hoitoalalla. Simulaatio on todellisuuden riittävää jäljentämistä määrätyn päämäärän saavuttamiseksi. Päämäärä voi olla paremman ymmärryksen tavoittelu, harjoittelu tai työkyvyn testaus. Simulaatiolla hoitotyössä pyritään saamaan kokemusta ja käytännön malleja tiettyjen toimenpiteiden suorittamiseen ja erilai-

sisä tilanteissa toimimiseen ja samalla välttää potilasvahinkoja. Hoitotoimenpiteitä voidaan harjoitella systemaattisesti ja tarkoituksenmukaisesti niin tavanomaisissa kuin normaalista poikkeavissa tilanteissa. Tilanteiden muuttaminen simulaatiossa mahdollistaa hoitoryhmien toiminnan kaikissa tilanteissa ja opettaa ennakoimaan tulevia ongelmia sekä kehittää ryhmätyöskentelyä. Suorituksia pystyy parantamaan niin, että mahdolliset virheet hoitotoimenpiteissä ainakin tavallisissa kriittisissä hoidoissa vähenevät kokemuksen karttuessa. (Rosenberg ym. 2013, 9–11.) Simulaatioharjoitusten jälkipuinnin koetaan toimivan tehokkaana oppimistilanteena (Åker 2010, 27). Aiemmin tehdyssä tutkimuksessa on selvitetty ensihoitajaopiskelijoiden ja ensihoidon opettajien näkemyksiä hälytysajosimulaattorin tarpeesta. Hälytysajon harjoittelu ajosimulaattorissa on koettu hyödylliseksi ja tarpeelliseksi. (Kettunen 2015, 26.)

4 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Tutkimus menetelmäksi valikoitui puolistrukturoitu haastattelu, koska tutkittavasta aiheesta ei ole paljoa tutkimustietoa. Tutkimusta suunniteltaessa määrittyi otantajoukoksi neljä ensihoitoalalla työskentelevää ammattihenkilöä. Otanta on varsin pieni, mutta antaa näkemyksiä hälytysajosta ja kokemuksista koulutuksen aikana saadusta hälytysajokoulutuksesta. Tutkimukseen osallistuvista haastateltavista yksi edustaa kenttäjohtoa, yksi perustasoa, yksi hoitotasoa ja yksi pelastajia. Haastateltavien valikoinnin suoritti Carean ensihoidon palvelukoordinaattori.

Kun halutaan tietää ihmisten mielipiteitä, kerätä tietoa tai halutaan ymmärtää, miksi ihmiset toimivat havaitsemallamme tavalla tai miten he arvottavat tapahtumia, on luonnollista keskustella heidän kanssaan. Haastattelu on yleisesti koettu miellyttäväksi molemmille haastattelun osapuolille. (Hirsjärvi & Hurme 2010, 11.)

Haastattelun tavoitteena on informaation kerääminen, ja itse haastattelu on päämäärähakuista toimintaa. Haastattelun toisena tavoitteena on saada tutkimusongelman kannalta luotettavaa tietoa. Laadullinen eli kvalitatiivinen tutkimus on tieteellisen tutkimuksen menetelmäsuuntaus, jossa pyritään ymmärtämään kohteen laatua, ominaisuutta ja merkitystä kokonaisvaltaisesti. Mene-

telmä on käytössä ihmistieteissä kvantitatiivisen eli määrällisen tutkimuksen lisäksi. Laadullisessa tutkimuksessa yritetään käsittää tutkimuksen kohteena olevaa ilmiötä, sekä selvittää asian merkitystä ja syvempää käsitystä. Tällä tarkoitetaan tutkittavien henkilöiden näkökulmien ja kokemusten huomioimista. (Hirsjärvi & Hurme 2010, 22–23.)

Tutkimuksessa käytetään laadullista tutkimusmenetelmää, koska tehtävänä on kerätä työelämässä toimivien ensihoitajien kokemuksia hälytysajoon vaikuttavista tekijöistä. Kvantitatiivisen tutkimuksen katsottiin jäävän mahdollisesti epäluotettavaksi ja turhan pintapuoliseksi. Parempi tulos tultaisiin saavuttamaan haastattelu menetelmää hyödyntäen ja esittämällä puolistrukturoituja kysymyksiä. Näin haastateltavien omat mielipiteet ja kokemukset saatiin parhaiten kuuluviin. (Hirsjärvi & Hurme 2010, 34.)

4.1 Tutkimusongelmat

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää työelämässä toimivien ensihoitajien kokemuksia turvalliseen hälytysajoon vaikuttavista tekijöistä. Työn tarkoituksesta muodostuivat tutkimusongelmat, joita ovat:

1. Mitkä ovat potilasturvallisuuden vaikuttavat ja merkittävimmät riskitekijät ensihoidon hälytysajossa?
2. Miten ensihoitaja voi vaikuttaa potilasturvalliseen hälytysajoon omalla toiminnallaan?

Tutkimusongelmista muodostettiin teemat, joiden ympärille haastattelu on suunniteltu. Puolistrukturoidulle haastattelulle ominaisesti kysymykset ovat avoimia ja ilman tarkkaa muotoa ja järjestystä. Teemat kuitenkin johdattavat haastattelua ja rajaavat vapautta, mikä erottaa teemahaastattelun syvähaastattelusta. (Hirsjärvi & Hurme 2010, 47.)

4.2 Teemahaastattelu aineiston keruu menetelmänä

Aineiston keräysmenetelmänä on käytetty teemahaastattelua, joka on loma-kehaastattelun ja strukturoimattomanhaastattelun välimuoto. Tutkimusongelmista esille nousseista keskeisistä asioista muodostuu teemat, joiden pohjalta lähdetään hakemaan vastauksia tutkimusongelmiin. Kyseinen menetelmä valikoitui, koska teemahaastattelussa on keskeistä se, että yksityiskohtaisia kysymyksiä ei ole, vaan haastattelussa edetään keskeisten teemojen avulla.

Teemahaastattelussa aineisto on yleensä runsasta, vaikka otanta olisikin pieni. Syvä dialogi tuottaa hyvän ja monipuolisen materiaalin. Haastatteluista pyrittiin saamaan mahdollisimman paljon materiaalia käyttäen useita menetelmiä, kuten haastattelua, havainnointia ja tarkentavia kysymyksiä, mikäli aineisto uhkaa jäädä suppeaksi. (Hirsjärvi & Hurme 2004, 47–48.)

Haastattelujen ohjaavana tekijänä toimii teemahaastattelurunko. Teemojen mukaan jaetut kysymykset koostuvat pääkysymyksistä, joiden tarkoitus on muodostaa kehys haastattelulle. Pääkysymyksiä täydentämään mietittiin jatkokysymyksiä. Tällä varmennettiin aiheiden laajamittaisempi käsittely. (Hirsjärvi & Hurme 2004, 106.)

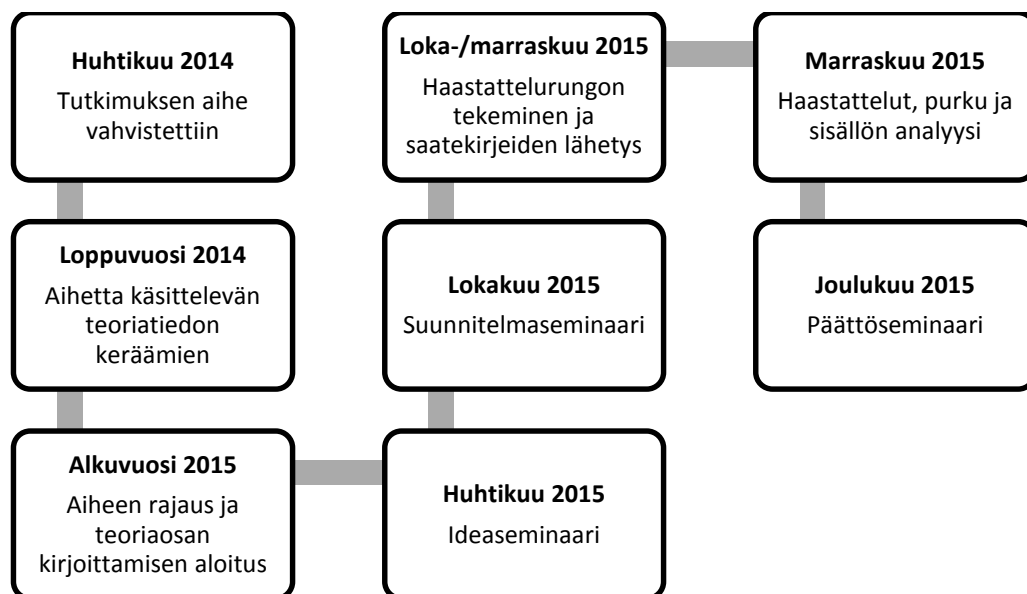
Ennen varsinaisia haastatteluja suoritettiin esihaastattelu pitkään alalla toimineelle ensihoitajalle. Esihaastattelulla kokeiltiin haastattelurungon toimivuutta ja tarkastettiin kysymysten asettelua sekä mitattiin haastattelun kesto-aika. Esihaastattelu, kuten varsinaiset haastattelutkin suoritettiin yksilöhaastatteluna. (Hirsjärvi & Hurme 2004, 72.)

4.2.1 Opinnäytetyön prosessin kuvaus

Tämän tutkimuksen aihe vahvistettiin 14.4.2014 ja samalla laadittiin aikataulusuunnitelma ja tutkimus sisältä. Tutkimus aloitettiin keväällä 2014 teorian tiedon keräämisellä. Teoriatietoa aiheesta kerättiin perehtymällä aiheita käsittelevään kirjallisuuteen ja etsimällä aiheesta tehtyjä tutkimuksia. Tutkimustietoa aiheesta löytyi niukasti ja pääsääntöisesti tutkimukset olivat AMK opinnäytetyön tasoisia, joita löytyi Theseus-tietokannasta kahdeksan kappaletta. Näiden lisäksi Google-hakukoneella löytyi kaksi Yhdysvalloissa tehtyä tutkimusta aiheesta. Tutkimustaulukko on liitteenä 4. Tutkimuksen alkuvaiheen teoriatieto käsittää hälytysajoon vaikuttavia tekijöitä. Aihe rajattiin tarkasti koskemaan pelkästään ambulanssien hälytysajoa. Tarkalla rajauksella pyrittiin pitämään aineiston rajaus selkeänä ja työn hyödynnettävyys hyvällä tasolla ensihoitajien simulaatiojoharjoittelua silmälläpitäen. Varsinainen aineiston kerääminen aloitettiin syksyllä 2015 haastattelujen merkeissä. Marraskuun ensimmäisenä päivänä suoritettiin koehaastattelu, jonka pohjalta tarkentavia kysymyksiä laadittiin lisää ja kysymysten asettelua ja kieliasua hiottiin.

Koehaastattelun jälkeen laadittiin saatekirje (liite2), jossa mainittiin haastattelun teemat ja tutkimuksen tarkoitus. Saatekirje toimitettiin sähköpostilla ennal-

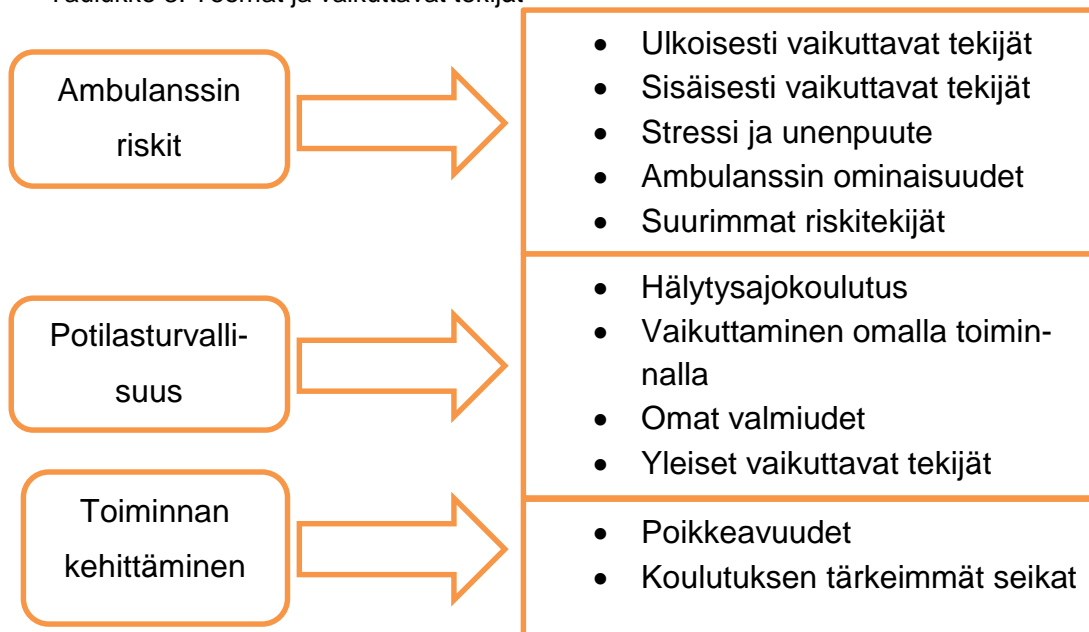
ta valikoiduille haastateltaville ja sovittiin haastatteluajankohdat ja paikat. Haastattelut kestivät puolesta tunnista tuntiin ja haastattelut nauhoitettiin digitaalisella nauhurilla. Haastattelut suoritettiin peräkkäisinä päivinä ja välittömästi viimeisen haastattelun jälkeen suoritettiin aineiston purku ja litterointi. Ennen haastatteluiden aloittamista haastateltavilta pyydettiin kirjallinen lupa haastattelumateriaalin käyttöön tässä tutkimuksessa, koska haastateltavilta pitää saada suostumus haastattelun suorittamiseen ja tallennusvälineen käyttöön haastattelussa. Heille pitää antaa mahdollisuus kieltäytyä haastattelusta sen tiedon perusteella, joka koskee tutkimuksen luonnetta ja tarkoitusta. (Hirsjärvi & Hurme 2004, 20.) Tutkimuksen eteneminen on havainnollistettu kuvassa 2, jossa näkyy työn vaiheet aiheen vahvistamisesta päättöseminaariin.



Kuva 2. Tutkimuksen aikataulu

Tutkimusta varten laadittu haastattelurunko koostui kolmesta pääteemasta ja tarkentavista kysymyksistä, jotka on suunniteltu niin, että ne vastaavat tutkimusongelmiin. Nämä teemat ovat ambulanssin riskit, potilasturvallisuus ja toiminnan kehittäminen. Kyseisille teemoille mietittiin vaikuttavimpia tekijöitä, joista kysymykset muodostettiin.

Taulukko 3. Teemat ja vaikuttavat tekijät



Teemahaastatteluista kertyi 16 sivua litteroitua tekstiä, joka luettiin useampaan kertaan ja poimittiin teemoittain esille nousseet asiat. Ambulanssin riskiä käsittelevällä teemalla haettiin suoraan vastauksia tutkimusongelmaan merkittävimmistä riskitekijöistä. Potilasturvallisuutta käsittelevillä kysymyksillä haettiin keinoja, joilla haastateltavien mielestä voidaan vaikuttaa potilasturvalliseen hälytysajoon. Toiminnan kehittämiseen keskittyneellä teemalla haettiin vastauksia simulaatioajoharjoittelun mahdollisista vaikutuksista molempiin tutkimusongelmiin. Tutkimusta varten haettiin tutkimuslupaa Kymenlaakson sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä Carealta. Kun lupa oli myönnetty, lähetettiin työelämän vastaavalle henkilölle pyyntö haastateltavien henkilöiden nimeämisestä.

Haastatteluista kerätty aineisto lähdettiin analysoimaan sisällönanalyysilla. Laadullisen tutkimuksen aineistoa analysoidessa perusanalyysimenetelmänä voidaan käyttää sisällönanalyysia. Kvalitatiivisen tutkimuksen analyysi voidaan jakaa neljään vaiheeseen: Kiinnostavien asioiden poiminta aineistosta, litterointi, luokittelu/teemoitus ja yhteenveto. (Tuomi & Sarajärvi 2006, 93–94.) Tässä tutkimuksessa on keskitytty vain hälytysajoon vaikuttaviin tekijöihin.

Litteroinnilla tarkoitetaan aineiston sanasanaista puhtaaksi kirjoitusta, joka voidaan tehdä koko haastattelu dialogista, tai valikoiden. Tässä tutkimuksessa litterointi suoritettiin sanatarkasti koko haastatteluista. Apuna ei käytetty tekstianalysointi ohjelmia vaan haastatteluista saatu aineisto tallennettiin henkilöit-

täin omiin tiedostoihinsa eriteltynä. Aineisto yksinkertaistettiin, eli koodattiin analysoinnin helpottamiseksi poimimalla keskeiset vaikuttavat tekijät teemoitain. Kaikkien haastateltavien yksinkertaistetut vastaukset koottiin teemojen mukaisesti vertailua varten (taulukko 4). (Ks. Hirsjärvi & Hurme 2004, 141–142.) Tutkimuksen analysointi on tehty tutkimusongelmien näkökulmasta.

Taulukko 4. Esimerkki aineiston tiivistämisestä

Alkuperäinen teksti	Keskeiset vaikuttavat asiat	Analyysiyksikkö
<p>”Verraten turvallistahan toi hälytysajo olis jos ei tiellä olis muita liikkumassa.”</p> <p>”keskittyminen siihen et mitä sä olet itseasiassa tekemässä.”</p> <p>”on ollu tilanteita, jossa on ollu liiansuuri tilannenopeus, olosuhteisiin nähden. Pitää olla se fokus siinä turvallisessa liikenne käyttäytymises, ympäristös sun muuta”</p> <p>”kyl se kuuluu, pitää kuulua, tai pitäisi kuulua koulutusohjelmaan, se pitäis käydä koulussa läpi. eikä pelkästään teoriassa vaan pitäs päästä myös harjottelemaan sitä asiaa.”</p> <p>”isoi laatikoita nuo niin tota, huomattava nopeus sitten voimakas sivutuuli niin tekee joskus aika yllättäviä tilanteita.”</p>	<p>Muut tiellä liikkujat</p> <p>Keskittyminen</p> <p>ulkoiset vallitsevat olosuhteet</p> <p>Liian suuri tilannenopeus</p> <p>Koulutuksen puute</p> <p>Auton iso koko ja massa</p>	<p>Riskit</p>
<p>”ennakointi. Ja sit tosiaan se fokus. Reitti ja muut valmisteltu hyvin et sul ei oo mitään sellast ylimäärästä.”</p> <p>”tietyöt, tälläsiä, hiton mukulakiviä tai jotain muuta vastaavia, niin kyl ne pitää ennakoida siinä reitin valinnassa.”</p> <p>”Lisäpitkien väläyttely, siellä vähän keskikaistan puolella väläyttelee et näkyy peilestä. ihmiset tekevät aika ihmeellisyyksiä meidän edessämme”.</p> <p>”huomioit ne omat kyvyt ja taidot. Ei sinne nyt tarvi vetää tallapohjassa. Muutamalla kymmenellä sekunnilla ei ole mitään merkitystä sen potilaan selviytymisen kannalta.”</p> <p>”Sellainen tietty rauhallisuus ja maltti pitää kumminkin säilyttää.”</p>	<p>ennakoimalla</p> <p>keskittyminen olennaiseen</p> <p>reittivalinta</p> <p>muun liikenteen huomiointi ja tiedottaminen</p> <p>omien kykyjen ja taitojen tunnistaminen</p> <p>rauhallisuus</p>	<p>Potilasturvallisuus</p>
<p>”Hälytysajon voi ajaa hyvin erilaisella rytmillä. Jotkut ajaa hyvinkin raivoisasti. Rajuja kiihdytyksiä, rajuja jarrutuksii, jotkut ajaa jouhevammin, jotkut ajaa tosi rauhallisesti hälytysajoo. Mut ei oo yhtä yhtenäis mallii, ei voi moittia ketään. pitää ajaa omien kykyjensä ja taitojensa mukaisesti sitä.”</p>	<p>Tasainen ajo</p> <p>Omien rajojen tunnistaminen</p> <p>Ajoneuvon rajojen tunnistaminen</p>	<p>Toiminnan kehittäminen</p>

Jokaisesta haastattelusta tehtiin vastaava taulukko. Keskeiset vaikuttavat asiat kerättiin vielä erikseen omaan taulukkoon haastateltavien välisen vertailun selkeyttämiseksi.

5 HAASTATTELUN TULOKSET

5.1 Kokematon kuljettaja on riskitekijä

Haastatteluissa nousi esille useita teemoja, jotka vaikuttavat kaikkien haastateltavien mielestä keskeisesti hälytysajon turvallisuuteen. Ambulanssin riskejä käsittelevän teeman vaikuttavimmaksi koettu riskitekijä haastateltavien mielestä oli kokematon kuljettaja, jolla ei ole juurikaan ajokokemusta eikä ajokoulutusta. Koulusta valmistuu paljon nuoria, joilla ajokokemusta autolla ajosta ei ole ehtinyt karttua:

”Pahimmas tapauksessa tulee lähihoitajakoulusta valmistunnu keikkalainen töihin, joka on saanu ajokortin, täyttäny kaheksantoista ja menny aikaa se puolvuotta. Ei oo omaa autoa, sit se tulee tähän meille ajaa keikkaa, se tulee tohon istumaan kuskin rattiin ja sil ei oo mitään muuta kokemusta siit autolla ajosta.”

Ajokokemuksen lisäksi myös vähäisen työkokemuksen vaikutukset hälytysajon suorittamiseen nousivat esille useammassa haastattelussa puutteellisenä keskittymisenä. Työuran alkuvaiheessa, kun rutiininomaisia toimintoja ei ole vielä ehtinyt kehittyä ja tehtävät ovat vielä uusia, keskittymisen katsotaan helposti karkaavan ajamisesta hoitotoimenpiteiden suorittamiseen ja toimintaohjeiden kertaamiseen. Kokemus ja rutiininomainen toiminta eivät kuitenkaan automaattisesti vähennä riskitekijöitä, jotka aiheutuvat keskittymisen puutteesta, ja eräs haastateltava toi esille kokemuksen tuoman riskitekijän toimintojen rutinoitumisessa:

”Se hyvin usein kun tät työtä tekee, se keskittyminen voi kun siit tulee jotenkin rutiinia niin se, se voi lähtä hakemaan jotenkin uusia uria. Ruvetaan miettimään mitäs mä työvuoronjälkeen teenkään ja muuta”

Puutteellinen keskittyminen hälytysajon suorittamiseen on riskitekijä, joka yhdistettynä kokemattomuuden tuomaan stressitason kohoamiseen tai kokemuksen tuomaan rutiininomaiseen ajatteluun saattaa johtaa turhien riskien ottamiseen. Riskien ottaminen ilmenee jokaisessa haastattelussa liian suurena tilannenopeutena. Kokemuksen vaikutukset tilannenopeuteen näkyvät konkreettisesti ajonopeuden laskemisena hälytysajon aikana:

”Oman kokemuksen mukaan olen tullu koko ajan rauhallisemmaks ja rauhallisemmaks hälytysajon kuljettajaks. Totta kai niin kuin arvioidaan se tehtävän kiireellisyys, että onks täännyt oikeesti se ihan a++kiire. Kokemus ja se että sen ymmärtää, että pitää ennakoida niin että, se on tuonnu niinku sellast järkevyyttä siihen ajoon.”

Muun liikenteen havainnointi ja huomioon ottaminen nousi myös keskeiseksi teemaksi, erityisesti yhdistettynä kokemattomuuteen useissa haastatteluissa. Siihen liittyy oleellisesti muiden autoilijoiden tiedottaminen omista aikeistaan liikenteessä valo- ja äänimerkein hyvissä ajoin, jotta ihmisille jää aikaa reagoida lähestyvään hälytysajoneuvoon parhaaksi näkemällään tavalla. Tärkeäksi koettiin ääni- ja valomerkeistä huolimatta se, että varmennetaan muun liikenteen havainnoineen hälytysajoneuvon kuljettajan aiheet:

”Varsinkin huomaa nuorilla ja kokemattomilla sen, että tulee sellanen sinivalosokeus. Siihen luotetaan liikaa, että vaikka on vilkut ja äänet päällä niin luotetaan siihen et kyl kaikki on nähny ja kuullu et me tullaan”.

Ulkoisesti vaikuttavista tekijöistä sääolosuhteiden ja tienpinnassa vallitsevien olosuhteiden merkitys ilmeni myös haastateltavien vastauksista, ja ne nähdään merkittävänä riskitekijöinä, erityisesti liukkaus ja pimeys. Yhden vastaajan mielestä niihin ja muun liikenteen asettamiin haasteisiin pitäisi vaikuttaa omalla toiminnalla ennakoimalla, mutta tilanteisiin ennakointi on opittu vasta työelämässä kokemuksen kautta. Tämänhetkinen koulutustarjonta ei anna muuhun mahdollisuutta:

”Sää pitäs osata ennakoida. Kaikki semmoset, pimeys, sateet, liukkaudet, kaikki pitäis opetella ennakoimaan etukäteen. Kuskin pitäs vähän tietää miten se auto käyttäytyy sillon ku, se ote siihen tiehen irtoaa.”

Itse ajoneuvo ja sen käsittelytaidon puutteen nähtiin myös tuovan riskinsä hälytysajon suorittamiseen ison kokonsa ja painonsa puolesta. Ambulanssin normaalia henkilöautoa isompi massa tekee ennakoimisesta vaikeampaa ja vaikuttaa monella tavalla auton käsittelyyn. Useissa haastatteluissa tuli ilmi jarrutusmatkan kasvaminen sääolosuhteiden vaikutuksesta ja tilannenopeuden ollessa suuri:

”Isoja laatikoitahan nuo on, niin huomattava nopeus, sitten voimakas sivutuuli niin tekee joskus aika yllättäviä tilanteita. Tuut metsästä aukiolle niin voi olla aika vekkuli tilanne kun tuuli tarttuu autoon”.

Ajoneuvon hallintaa painotettiin monissa vastauksissa ja sillä nähtiin olevan oleellinen vaikutus turvalliseen hälytysajoon. Erityisesti unenpuutteen ja suuren työmäärän aiheuttaman stressin vaikutukset ajoneuvon hallintaan koettiin vaaratekijänä, johon myös pitää kiinnittää huomiota ennakoimalla:

”Pari kertaa ollu ihan sellain tilanne, että on täytynyt sanoa työparille että, nyt mennään ihan cellsiuksena. Mennään reippaasti, mut mennään kuitenkin ihan cellssiuksen, et ei täs oo mitään järkee kun ei meinaa silmät pysyy auki.”

Kaikki haastateltavat katsoivat omien valmiuksiensa suorittaa hälytysajoa olevan hyvällä tasolla. Kaikki ovat työuran saatossa oppineet tiedostamaan omat resurssinsa. Hälytysajon merkitystä ensihoitajan ammatissa kysyttäessä vastauksissa oli eroavaisuuksia, mutta kaikki olivat yhtä mieltä siitä, että hälytysajo on oleellinen osa ensihoitajan työtä, vaikka koulutus ja työnteko suuntautuvat painotukseltaan enemmän hoitotyön tekemiseen.

5.2 Ennakointi on parasta potilasturvallisuuden varmentamista

Potilasturvallisuuteen vaikuttavista teemoista keskeisiksi nousi ennakointi. Ennakoinnilla tarkoitettiin haastateltavien mukaan muun liikenteen huomioonottamista, ajonopeuden suhteuttamista vallitseviin olosuhteisiin ja omiin ajotaitoihin. Omien valmiuksien tiedostamisella ja ajoneuvon tuntemisella pystyy useamman haastateltavan mielestä vaikuttamaan merkittävästi potilasturvallisuuden lisäksi myös yleiseen turvallisuuteen:

”Pitäs tietää ne omat kyvyt ja ne auton rajat, sen ajoneuvon rajat. Sen takii ois niin tärkeätä, et päästäs vähän johonkin radalle edes muutaman kerran elämässään niin kokeilemaan niit rajoja, et miten se auto käyttäytyy.”

Toimenpiteiden priorisointi osoittautui myös vaikuttavaksi tekijäksi ja useissa haastatteluissa ilmeni työjärjestyksen vaikutukset hälytysajon turvallisuuteen:

”Ennen kun sä lähet liikkeelle sä hoidat statukset, sun muut, et lähe hälytysajossa painelemaan niit. Tää on vaan priorisointii, että sun pitää hoitaa ne asiat, että ne on poissa sieltä liikenteestä”.

Tutkimuksen mukaan kuljettajan rauhallisuus liittyy oleellisesti potilasturvallisuuteen. Rauhallisuus koostuu tasaisesta ajamisesta, muun liikenteen huomiomisesta ja turvallisesta liikennekäyttäytymisestä. Vältetään esimerkiksi nykyä ajoa, joka koostuu kovista jarrutuksista ja nopeista kiihdytyksistä. Nopeus ei ole itsetarkoitus, ja eräs haastateltava on sitä mieltä, että hälytysajo voi olla jopa hitaampaa kuin muun liikenteen nopeus, jos potilaan kunto tai hoitotoimenpiteiden suorittaminen sitä vaatii:

”Jos tehdään hoitotyötä, niin silloin sitä pudotetaan sitä nopeutta. Ei se hälytysajo oo sitä, et vauhti pitää olla toista sataa. Se voi olla hiljaisempaa se me no kun normaali tieliikenteessä oleva nopeus”.

Reittivalinta osoittautui myös oleelliseksi teemaksi ja sillä nähtiin olevan oleellinen osa potilasturvallisuutta varmentavana tekijänä. Oleellista reittivalinnassa on turhien riskien välttäminen ja kuljetuksen laatu. Kuljetuksen laatua parannettiin valitsemalla hyväkuntoiset ja tasaiset tiet ja riskejä pystyy välttämään kiertämällä ruuhkaiset kaupunkien keskustat:

”Vaikka se kiertää kuinka monta kilometriä, niin se on paljon järkevämpi reitti mennä semmosta, ku se et sä lähet semmost kippuraa, vaikka se oikasis kuinka helvetisti. Se ei varmaan voita ajassa ja sit se kuitenkin se kuljetuksen laatu on ihan toinen.”

Hälytysajokoulutusta pidettiin puutteellisena ja simulaatioajoharjoittelun mahdollisuudet vaikuttaa ajotaitoon nähtiin positiivisina, vaikkakin ei yhtä tehokkaana kuin varsinaista moottoriradalla tapahtuvaa ajoharjoittelua:

”On se nyt tyhjää parempi (simulaatio), niinku suunta on oikea, koska tällä hetkellä se on hyvin puutteellista”.

5.3 Ajoneuvon hallintaa ei opi kuin harjoittelemalla

Toiminnan kehittämistä käsittelevän teeman kohdalla nousi esiin aikaisempien teemojen käsittelemiä asioita. Ajoneuvon rajoja ja omia taitojen rajoja pitää päästä kokeilemaan, jotta ne osataan tunnistaa ja jotta osataan toimia tilanteissa, joissa rajat ylitetään. Yleisesti kaikissa haastatteluissa riskialttiimpina paikkoina ilmenivät paikat, joissa poiketaan normaaleista liikennesäännöistä. Näissä tilanteissa kyky tunnistaa mahdolliset riskitekijät korostuu entuudestaan:

”Ehkä ne riskit on siinä kun hälytysajon turvin rikotaan sitä väistämisvelvollisuutta tai punasta valoa, ni kyl ne on kuitenkin niit tärkeit. Ne muut tienkäyttäjät ajaa, koska ne saa ajaa ja niil ei oo huomio siinä et mitä sielt vasemmalt tai oikealt tulee kun heil on vihreät niin he saa ajaa”

Vastauksista käy ilmi haastateltavien toive ajoneuvonhallintaa käsittelevästä koulutuksesta jo opiskeluaikana. Tämän uskotaan tuovan kokemuspohjaa, joka mahdollistaisi tilanteiden ennakoinnin:

”Mun mielest pitäs koulujen painottaa jo pikkusen tät ajoo ja järjestää ajo-opetusta”.

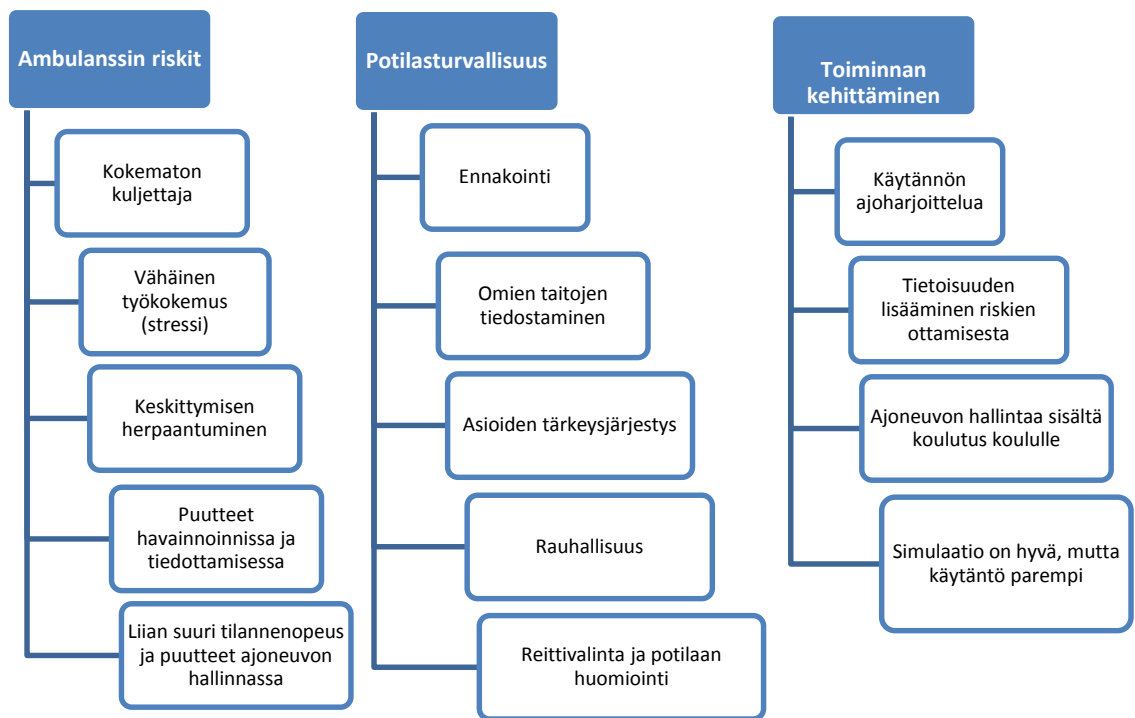
Kaikilla haastateltavilla oli useampia vuosia työkokemusta takana aina kahdeksasta vuodesta kymmeneen vuosiin, mutta vain muutamat olivat päässeet osallistumaan ajoharjoitteluun. Koulutuksen aikana hälytysajoa oli päässyt harjoittelemaan vain yksi. Koulutuksiin osallistumaan päässeet kuvailivat koulutuksia hyviksi ja tarpeellisiksi:

”Kaikki niistä tykkäs, ketkään ei moittinu niitä päivii. Se on todella harvinaista niin, täytyy oikeen niinku puuta koputtaa et niin hyvin meni. se on kyllä käsittämätöntä että sit mennään ajamaan kuitenkin aika kylmiltään hälytysajoa tonne liikenteen sekaan käsittämättä oikeen, ei tunneta autoo sen paremmin, ei auton rajoja eikä niitä omia rajoja”.

5.4 Tulosten yhteenveto

Tämän tutkimuksen tutkimusongelmilla haettiin kokemuksia hälytysajoon vaikuttavista keskeisistä riskitekijöistä ja keinoista vaikuttaa potilasturvallisuuteen ajon aikana. Lisäksi kartoitettiin keinoja toiminnan kehittämiseen. Tutkimuksen tulokset on havainnollistettu taulukossa 5.

Taulukko 5. Tutkimuksen tulosten yhteenveto.



Keskeisistä riskitekijöistä kokemuksen vaikutukset korostuivat ja havainnoinnin merkitystä painotettiin. Potilasturvallisuutta pystyy varmentamaan havainnoimalla ja ottamalla muun liikenteen reaktiot huomioon. Hälytysajoa, kuten potilaan hoitoakin pitäisi ajatella kokonaisuutena:

”Ehkä se, että osaa enemmän tulkita ja seurata sitä ympäröivää liikennettä, et se ei oo enää se fokus siinä. Se oli se putkinäkö. Se on tosiaan niin kuin hoitamisessakin, että uran alussa kun potilaat kohdattiin niin se oli hyvin putkinäköistä, mut nyt pystyy jo vähän avaan läppiä et mitäs tääl ympäristös ja ympärillä tapahtuu.”

Päällimmäisenä kaikista haastatteluista jäi mieleen se, että kaikkia riskitekijöitä ei pysty poistamaan, mutta ne pitää huomioida ja tehdä tarvittavat toimenpiteet, jotta niistä voidaan välttää suurin osa. Hälytysajossa tulisi keskittyä käytävissä olevien resurssien tiedostamiseen ja hyödyntämiseen parhaalla mahdollisella tavalla.

6 POHDINTA

6.1 Tulosten tarkastelu ja tutkimuksen eettisyys

Tutkimuksen tuloksissa nousi esille useammasta teemasta samat vaikuttavat tekijät. Tutkimuksen tulokset ovat yhteneviä muiden asiaa käsittelevien tutki-

musten tulosten kanssa. Inhimilliset tekijät korostuvat selvästi ja juuri niihin voidaan vaikuttaa konkreettisella ajoharjoittelulla (Pihkala & Kangasniemi 2013, 34). Simulaatioajoharjoittelu antaa siihen hyvän työvälineen, joka mahdollistaa turvallisen harjoittelun. Tutkimuksen tuloksista ilmenee myös, että riskitekijät eivät rajoitu pelkästään ambulanssin henkilökuntaan vaan myös muihin teillä liikkujiin.

Ajamaan ei opi muuten kuin ajamalla, ja siihen ei tämänhetkinen systeemi ole antanut juurikaan mahdollisuutta. Tutkimuksen tulos toi esille juuri niitä asioita, mitä itsekin olin ajatellut entuudestaan, sekä paljon myös uusia vaikuttavia tekijöitä. Kokonaisvaltaista hälytysajon riskien tiedostamista ei opita pelkästään kirjoista, koska kyseinen teema sisältää paljon myös muita asioita, mitkä pitäisi tiedostaa. Kaikilta häiriötekijöiltä ja riskien ottamiselta ei pysty välttymään, mutta ne pitää huomioida kokonaisuutta ajateltaessa.

Yllättävää oli se, miten paljon haastateltavat olivat itsekin pohtineet hälytysajon turvallisuutta ja ajokoulutuksen puutetta. Selvästi oltiin sitä mieltä, että ajokoulutusta tarvitaan, ja se tulisi sisällyttää ensihoitajien koulutukseen. Vaikka pääsääntöisesti omat valmiudet suorittaa hälytysajoa olivat hyvällä tasolla, niin se taso on noussut vain kokemuksen myötä. Osalla haastateltavista vastauksista loistaa pelko siitä, että joissain tapauksissa valmiudet voidaan oppia kantapään kautta ja tuloksena voi olla jopa ihmishenkien menetys.

Tutkimuksen eettisyyteen kuuluu, että tutkimuksen tekijä noudattaa hyvää tieteellistä käytäntöä. Kyseiseen käytäntöön kuuluu, että noudatetaan tiedeyhteisön tunnistamia toimintatapoja, yleistä huolellisuutta ja tarkkuutta. Tulokset esitetään ja tallennetaan rehellisyyttä noudattaen. (Tuomi & Sarajärvi 2006, 130.)

Eettisyyteen kuuluu myös suostumuksen pyytäminen haastateltavilta ja tiedottaminen tutkimuksen tarkoituksesta. Osallistuminen oli vapaaehtoista, ja haastattelun kulku ja haastattelun teemat oli ilmoitettu kaikille haastateltaville saatokirjeenä hyvissä ajoin ennen haastattelujen suorittamista. Heille annettiin myös mahdollisuus päättää haastattelu, jos he näkivät sen tarpeelliseksi. (Hirsjärvi & Hurme 2004, 20.)

6.2 Tutkimuksen luotettavuuden arviointi

Tässä tutkimuksessa on pyrittävä siihen, että se paljastaa tutkittavien käsityksiä ja heidän maailmaansa niin hyvin kuin mahdollista. Validiuden muodoista keskeiseksi nousee rakennevalidius. Tutkimuksessa rakennevalidiutta on määritetty selkeällä tutkimuksen etenemisen selostuksella ja kuvailemalla keinot, joilla johtopäätöksiin on päädytty. Reliaabelius koskee haastattelututkimuksessa pikemminkin tutkijan toimintaa kuin haastateltavien vastauksia ja luotettavuutta mahdollisesti heikentävät tutkijan vaikutukset saatavaan tietoon aineiston keruuvaiheessa ja oma tulkinta eli sitä, kuinka luotettavaa tutkijan analyysi materiaalista on. *Haastattelun tulos on aina seurausta haastattelijan ja haastateltavan yhteistoiminnasta.* (Hirsjärvi & Hurme 2010, 188–190.)

Reliabiliteetti tarkoittaa tulosten luottavuutta ja sitä, että tutkimuksen tulokset ovat tarkkoja eivätkä sattumanvaraisia. Tähän vaikuttaa otannan koko. Tässä työssä otanta rajattiin työelämässä toimiviin ensihoitajiin Kymenlaakson sairaanhoitopiirin alueella. Tutkimuksen luotettavuutta kuvastaa tulosten samankaltaisuus muiden aihetta käsittelevien tutkimusten tulosten kanssa. (Kananen 2014, 258.)

Tutkimuksen laadukkuutta on tavoiteltu tässä tutkimuksessa hyvällä haastattelurungolla ja miettimällä ennakkoon, miten teemoja voidaan syventää. Tärkeää on myös haastattelun läpikäynti. Lisäksi tutkimuksen laadukkuuteen on pyritty sillä, että haastattelut litteroitiin niin nopeasti kuin mahdollista. (Hirsjärvi & Hurme 2010, 184–185.)

Tutkimus on validi, kun systemaattinen virhe puuttuu ja tutkimus mittaa ja selvittää sitä, mitä sen on tarkoitus selvittää. Laaditut kysymykset vastaavat teorioosuudessa esitettyihin tutkimuskysymyksiin. (Heikkilä 2002, 29–30.)

6.3 Hyödynnettävyys ja johtopäätökset

Tutkimus on toteutettu KymiCaren toimeksiantona ja sitä voidaan hyödyntää ensihoitajakoulutuksen hälytysajoharjoittelun suunnittelussa. Lisäksi tuloksena ovat selvinneet keskeiset hälytysajon riskitekijät ja ensihoitajien keinot vaikuttaa potilasturvallisuuteen omalla toiminnallaan. Lisäksi selvitettiin haastateltavien mielipiteet simulaatioajoharjoittelun mahdollisuuksista hälytysajoharjoittelussa.

Tutkimuksessa nousi esille, kuten alkuperäistutkimuksissakin, inhimillisten tekijöiden vaikutukset riskien aiheuttajana. Erityisesti kokemattomuuden aiheuttamiin vaaratekijöihin tulisi vaikuttaa ajokoulutuksella. Tuloksia voidaan hyödyntää myös jatkokoulutuksen näkökulmasta työelämässä jo olevien mahdollisessa ajokoulutuksessa.

LÄHTEET

Asetus ajoneuvon käytöstä tiellä 4.12.1992/1257.

Boone, C., Avery, L. & Malone, T. 2015. A Research study of ambulance operations and best practice considerations for emergency medical services personnel. Homeland security. Saatavissa:
[http://www.firstresponder.gov/TechnologyDocuments/Ambulance%20Driver%20\(Operator\)%20Best%20Practices%20Report.pdf](http://www.firstresponder.gov/TechnologyDocuments/Ambulance%20Driver%20(Operator)%20Best%20Practices%20Report.pdf) [viitattu 30.11.2015].

Castren, M., Helveranta, K., Kinnunen, A., Korte, H., Laurila, K., Paakkonen, H., Pousi, J. & Väisänen, O. 2012. Ensihoidon perusteet. 4. korjattu painos. Otava: Keuruu.

Castren, M., Kinnunen, A., Paakkonen, H., Pousi, J., Seppälä, J. & Väisänen, O. 2002. Ensihoidon perusteet. 3. korjattu painos. Otava: Keuruu.

Crew Recourse management in healthcare. 2013. Saatavissa:
<http://www.iaff.org/06news/NearMissKit/6.%20Crew%20Resource%20Management/CRM.pdf> [viitattu 12.5.2015].

Ensihoitopalvelun palvelutaso 2015–2016. Carea. Saatavissa:
<http://www.carea.fi/fi/Tietoa%20Careaasta/Kymenlaakson%20sairaanhoito-%20ja%20sosiaalipalvelujen%20kuntayhtym%C3%A4/Esityslistat/2012/05/31/51> [viitattu 4.5.2015].

<http://www.falck.fi/tietoa-meista/ajankohtaista/2012/falck-ensihoito-kymenlaakso> [viitattu 4.10.2015].

http://yle.fi/uutiset/ambulanssi_ja_henkilauto_tormasivat_palkaneella__yksi_kuoli/7778418 [viitattu 20.4.2015].

<http://www.savonsanommat.fi/savo/yksi-menehtyi-liikenneonnettomuudessa-viitostiestalla/1867144> [viitattu 20.4.2015].

Heikkilä, T. 2002. Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Oy Edita Ab.

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2004. Tutkimushaastattelu. Helsinki: Gaudeamus.

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2010. Tutkimushaastattelu. Helsinki: Gaudeamus.

Kananen, J. 2014. Verkkotutkimus opinnäytetyönä. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisema sarja: Jyväskylä.

Kettunen, T. 2015. Ambulanssisimulaattori- tarve ensihoitaja amk-koulutuksessa. Opinnäyte. Savonia ammattikorkeakoulu. Saatavissa:
https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/91005/Kettunen_Toni.pdf?sequence=1 [viitattu 30.11.2015].

Kuiri, J. & Koivisto, E. 2015. Vaara- ja onnettomuustilanteet ambulanssien ajossa- vaikuttavien tekijöiden kartoitus. Opinnäyte. Kymenlaakson ammatti-

korkeakoulu. Saatavissa: <https://www.theseus.fi/handle/10024/98503> [viitattu 20.10.2015].

Kuisma, M., Holmström, P., Nurmi, J., Porthan, K. & Taskinen, T. 2013 Ensihoito. 3. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma pro.

Laatu ja potilasturvallisuus ensihoidossa ja päivystyksessä suunnittelusta toteutukseen ja arviointiin 2014. Saatavissa: http://www.sehl.fi/files/1109/STM_2014_7_Laatu_ja_potilasturvallisuus_ensihoidossa_ja_paivystyksessa_suunnittelusta_toteutukseen_ja_arviointiin.pdf [viitattu 24.10.2015].

Laki kuorma- ja linja-auton kuljettajien ammattipätevyydestä 16.3.2007/273.

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 28.6.1994/559.

Lundälv, J. 2007. Säker utryckning. Krasch och prevention vid utryckningsskörning. Ruotsi: Meyers.

Niittymäki, E., Torvinen, E., Luukkonen, R., Kangas, H. & Leppioja, T. 2007. Turvalliseen huomiseen, Hälytysajo-opas. 3. uusittu painos. SPEK.

Opetussuunnitelma 2011–2015. EH11A. Kotka. Kymenlaakson ammattikorkeakoulu. Saatavissa: https://soleops.kyamk.fi/opsnet/disp/fi/ops_KoulOhjOps/tab/tab/sea?ryhma_id=3490876&koulohj_id=2569354&valkiel=fi&stack=push [viitattu 16.10.2015].

Ronkainen, A.-P. & Sillanpää, T. 2013. Turvallisuutta tienpäällä: opetusmateriaali ensihoitajien hälytysajokoulutukseen. Opinnäyte. Oulun seudun ammattikoekeakoulu. Saatavissa: <https://www.theseus.fi/handle/10024/65804> [viitattu 30.11.2015].

Rosenberg, P., Silvennoinen, M., Mattila, M.-M. & Jokela, J. 2013 Simulaatiooppiminen. Otavan Kirjapaino Oy: Keuruu.

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 340/2011.

THL. 2014. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Mitä on potilasturvallisuus? Päivitetty 26.8.2014. Saatavissa: <https://www.thl.fi/fi/web/laatu-ja-potilasturvallisuus/potilasturvallisuus/mita-on-potilasturvallisuus> [viitattu 12.7.2015].

Tieliikennelaki 3.4.1981/267.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2006 Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Gummerus kirjapaino Oy: Jyväskylä.

Åker, A-P. 2010. Simulaatio-opetuksen yhteys oppimiseen ensihoidon koulutuksessa. Ylemmän ammattikorkeakoulun opinnäyte. Metropolia Ammattikorkeakoulu. Saatavissa: <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/23620/Simulaatio-opetus-yhteys-oppimiseen-ensihoidon-koulutuksessa.pdf?sequence=1> [viitattu 30.11.2015].

Teemahaastattelurunko

Taustatiedot:

- Koulutus
- Työkokemus

Ambulanssin riskit:

- Mitkä ovat mielestäsi hälytysajon suurimmat riskit?
- Kuinka muuttuvat sääolosuhteet vaikuttavat hälytysajoon?
 - Miten otat muun liikenteen huomioon hälytysajossa
 - Kuinka koet stressin ja unenpuutteen vaikuttavan ajosuoritukseesi kiireellisissä tehtävissä?
 - Miten koet muiden tekijöiden ambulanssissa vaikuttavan suoritukseesi hälytysajossa (viestiliikenne)?
 - Kuinka tärkeäksi osaksi ensihoitajan työtä koet hälytysajon?
 - Miten ja mitkä ambulanssin ominaisuudet vaikuttavat hälytysajoon positiivisesti/negatiivisesti?

Potilasturvallisuus:

- Kuinka voit itse vaikuttaa potilasturvalliseen hälytys ajoon?
- Oletko saanut hälytysajokoulutusta?
- Kiinnitätkö huomiota ajoreitin valintaan ennen liikkeelle-lähtöä?
- Minkälaiset valmiudet hälytysajoon koet itselläsi olevan?
- Miten voit varmentaa muun liikenteen havainnoineen hälytysajossa olevan ambulanssin

Toiminnan kehittäminen:

- Poikkeako ambulanssin tavanomainen ajaminen siviiliajosta? (muu kuin hälytysajo)
- Minkälaisia asioita mielestäsi tulisi opettaa hälytysajoharjoittelusimulaatiossa?
- Mitä mahdollisuuksia näet simulaatio opetuksella olevan hälytysajokoulukseen?

saatekirje

Hyvä vastaanottaja

Olen ensihoidon opiskelija kymenlaakson ammattikorkeakoulusta ja teen opinnäytetyönä tutkimusta työelämässä olevien ensihoitajien kokemuksista turvalliseen hälytysajoon vaikuttavista tekijöistä. Tutkimuksen tarkoituksena on kerätä ensihoitajien kokemuksia ja mielipiteitä keskeisistä turvallisuuteen vaikuttavista tekijöistä hälytysajossa haastatteleamalla.

Tutkimuksessa kerätystä aineistosta koostetaan raportti, joka hyödynnetään tulevaa simulaatio hälytysajokoulutusta varten kymenlaakson ammattikorkeakoululle. Vastaavaa tutkimusta ei ole aikaisemmin tehty haastattelumenetelmällä ja kyselytutkimuksiakaan ei montaa ole kyseisestä aiheesta.

Haastattelut äänitetään ja muutetaan tekstimuotoon, jonka jälkeen analysoidaan esiin nousseet teemat. Analysointi suoritetaan siten, että haastateltavaa ei voi tunnistaa valmiista tutkimuksesta.

Anonymiteetti säilyy läpi koko tutkimusprosessin. Haastatteluista poistetaan henkilötiedot ja haastatteluista saadun materiaalin käsittelystä vastaan vain minä. Haastatteluista kerättyä aineistoa käytetään vain tässä tutkimuksessa, jonka jälkeen kerätyt tiedot tuhoetaan. Haastattelu kestää keskimäärin 30 minuuttia ja keskeiset teemat ovat ambulanssin riskit, potilasturvallisuus ja omat näkemykset kehitettävistä alueista ensihoitajien ajokoulutuksessa.

Haastattelut on tarkoitus suorittaa 20.11.2015 mennessä. Aikatauluista ja haastattelupaikoista voidaan sopia sähköpostilla erikseen. Ilmoitathan sinulle sopivan parhaan päivän ja paikan, tai jos olet estynyt osallistumasta tutkimukseen kyseisellä aikavälillä.

Kiitän jo etukäteen yhteydenotostasi.

Terveisin,

Lassi Surakka EH11A

Kymenlaakson ammattikorkeakoulu, ensihoidon koulutusohjelma

Kirjallinen suostumus tutkimukseen

Suostumus

Suostun vapaaehtoisesti osallistumaan Lassi Surakan opinnäytetyöhön liittyvään tutkimushaastatteluun aiheesta ”Työelämässä toimivien ensihoitajien kokemuksia turvalliseen hälytysajoon vaikuttavista tekijöistä”. Olen tietoinen siitä että kerättäviä tietoja käsitellään luottamuksellisesti ja siten ettei niistä voi tunnistaa henkilöllisyyttäni. Minulla on oikeus keskeyttää osallistumiseni haastatteluun missä vaiheessa tahansa.

Allekirjoittamalla vahvistan suostumukseni tutkimuksen tekemiseen ja haastattelun nauhoittamiseen.

Paikka ja aika

Allekirjoitus ja nimenselvennys

Tutkimustaulukko 1

Theseus hakusanoilla ambulanssi hälytysajo. 33 tulosta, joista 7 liittyy tutkittavaan asiaan. Muita hakusanoja: hälytysajon riskit, simulaatio ajo-opetus. Hakuja on tehty useasti tutkimuksen aikana eri hakusanoilla.

Tekijät, vuosi ja tutkimus	Tutkimustehtävä ja tavoitteet	Tulokset
<p>Ronkainen A-P. Sillanpää T. 2013. Turvallisuutta tienpäälle: opetusmateriaali ensihoitajien hälytysajokoulutukseen.</p> <p>AMK opinnäytetyö</p>	<p>Kyselytutkimus, jonka tarkoitus selvittää millaista hälytysajokoulutusta Suomessa järjestetään. Kyselyn pohjalta suunniteltu teoriamateriaalin kerääminen hälytysajokoulutukseen, joka mahdollistaa paremmat valmiudet ajaa hälytysajoa tehokkaasti ja turvallisesti.</p>	<p>Ajantasainen ja toteutuskelpoinen teoriamateriaali Oamk:in ensihoitajaopiskelijoiden hälytysajokoulutukseen.</p>
<p>Pihkala A. Kangasniemi J. 2013. Ajokoulutusta ensihoitajaopiskelijoille Eri viranomaisasiantuntijoiden näkemyksiä koulutuksen toteuttamiseksi .</p> <p>AMK opinnäytetyö</p>	<p>Haastattelu tutkimus, jonka tarkoituksena kuvata asiantuntijoiden näkemyksiä ajokoulutuksesta ja oleellisista asioista, joita koulutuksessa tulisi käydä läpi.</p>	<p>Ajo-opetus pitäisi koostua teoriaopetuksesta ja käytännön ajoharjoittelusta. Kysely sisältää myös osuuden simulaatioajoharjoittelusta ja siitä uskotaan olevan hyötyä ajoharjoittelussa, mutta sen ei katsota voivan täysin korvata konkreettista ajoharjoittelua.</p>
<p>Hynninen I. Kilponen J. 2014. Hälytysajokoulutuksen merkitys ensihoidossa: Kyselytutkimus työssään hälytysajoa suorittaville Pirkanmaan ensihoitopalvelun työntekijöille.</p> <p>AMK opinnäytetyö</p>	<p>Tarkoitus selvittää antaako ammattillinen koulutus riittävät valmiudet suoriutua turvallisesti ja ammattitaitoisesti hälytysajosta.</p>	<p>Ajokoulutus on hyvin puutteellista ja taso vaihtelee. Tutkimuksen mukaan lisäkoulutusta halutaan ja tarvitaan.</p>
<p>Lifländer T. Munkki M. Nevalainen H. 2015. Ne valot ja äänet ei tee susta kuolematonta.</p> <p>AMK opinnäytetyö</p>	<p>Haastattelututkimus, jonka tarkoituksena on selvittää ensihoitajien asenteiden yhteyttä hälytysajon turvallisuuteen. Tavoitteena oli parantaa yleistä turvallisuutta hälytysajon aikana lisäämällä tietoisuutta asenteiden merkityksestä.</p>	<p>Negatiivisten asenteiden nähtiin olevan riskitekijä ja kuskin kokemuksella on merkittävä vaikutus parantaa hälytysajon turvallisuutta</p>
<p>Åker A-P. 2010. Simulaatio-opetuksen yhteys oppimiseen ensihoidon koulutuksessa</p>	<p>Kirjallisuuskatsaus, jonka tavoitteena oli selvittää simulaatio-opetuksen vaikutusta oppimiseen.</p>	<p>Simulaatio-opetuksen hyödyt oppimiselle saavutetaan johtajuus-, ja ryhmä harjoituksilla, sekä toistomäärillä. Simulaatio-opetuksen katsottiin tuovan parempia oppimistuloksia verrattuna muihin oppimismenetelmiin.</p>
<p>Kettunen T. 2015. Ambulanssimulaattori- tarve ensihoitaja amk-koulutuksessa.</p>	<p>Määrällinen kyselytutkimus, jossa kartoitettiin ensihoidon opettajien ja oppilaiden mielipiteitä</p>	<p>Tutkimukseen vastanneet olivat lähes yksimielisesti (97 %) sitä mieltä, että simulaattori olisi</p>

	ambulanssisimulaattorin tarpeesta koulutuksessa	hyödyllinen opetusväline. Erityisesti simulaattori, jolla pystyy harjoittelemaan hälytysajoa.
Kuiri J. Koivisto E. 2015. Vaara- ja onnettomuustilanteet ambulanssien ajossa - vaikuttavien tekijöiden kartoitus.	Kirjallisuuskatsaus, jonka tavoitteena oli selvittää ambulanssien osuutta liikenneonnettomuuksissa, ja kartoittaa onnettomuuksien syntyyn vaikuttavia tekijöitä.	Tutkimuksen tuloksista nousee esille inhimillisten tekijöiden ja koulutuksen vaikutukset onnettomuuksien syntyyn. Näihin tekijöihin voidaan vaikuttaa asennekasvatuksella ja liikennekäyttäytymiseen vaikuttamalla.

Liite 4/2

Tutkimustaulukko 2

Google-hakukoneella löytyneitä tutkimuksia hakusanoilla: emergency driving study

Lindsey JT. Barron AE. 2008. Effects of simulation on emergency vehicle drivers` competency in training. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18935952	Tutkimuksessa arvioidaan ja vertaillaan simulaatiokoulutuksen tuomaa etua perinteisen ajokoulutuksen lisänä.	Simulaatiokoulutuksen käyneet suorittivat ajokokeen paremmin, kuin ilman simulaatiota kokeen suorittaneet. Simulaatiokoulutuksen katsottiin olevan tehokas koulutuskeino.
Boone C. Avery L. Malone T. 2015. A Research study of ambulance operations and best practice considerations for emergency medical services personnel http://www.firstresponder.gov/TechnologyDocuments/Ambulance%20Driver%20(Operator)%20Best%20Practices%20Report.pdf	Tutkimuksen tarkoitus oli kartoittaa parhaita käytäntöjä turvalliselle siirtymiselle tehtävä paikalle ja sairaalaan, sekä tunnistaa turvallisuusuhkia ajon aikana. Tutkimuksen perusteella laadittiin ohjeistus, joka käsittelee potilasturvallisuutta ja hoitohenkilökunnan turvallisuutta ajon aikana.	Tuloksissa käy ilmi että ensihoitajat tarvitsevat ajokoulutusta, jotta ajoneuvon käsitteleminen olisi turvallista. Suurimmat turvallisuusuhat olivat puutteet ajoneuvon hallinnassa ja muun liikenteen huomioimattomuudessa.