

Jenna Hartikainen, Milla Martikainen, Noora Rynö, Reino Tissari,
Maria Vihersaari, Minerva Viirto-Heikkinen

Kolme eri näkökulmaa potilasturvallisuuteen ensihoidossa

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Ensihoitaja AMK

Ensihoidon koulutusohjelma

Opinnäytetyö

4.12.2013

<p>Tekijä(t) Otsikko</p> <p>Sivumäärä Aika</p>	<p>Jenna Hartikainen, Milla Martikainen, Noora Rynö, Reino Tissari, Maria Vihersaari, Minerva Viirto-Heikkinen Kolme eri näkökulmaa potilasturvallisuuteen ensihoidossa</p> <p>86 sivua + 13 liitettä 4.12.2013</p>
<p>Tutkinto</p>	<p>Ensihoitaja AMK</p>
<p>Koulutusohjelma</p>	<p>Ensihoidon koulutusohjelma</p>
<p>Suuntautumisvaihtoehto</p>	<p>Ensihoito</p>
<p>Ohjaaja(t)</p>	<p>Lehtori Iira Lankinen Koulutusvastaava Nea Schohin</p>
<p>Tässä raportissa kuvataan potilasturvallisuutta ensihoidossa Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksella (KUP) kolmesta eri näkökulmasta</p> <p>Ensimmäisessä opinnäytetyössä tarkasteltiin potilasturvallisuutta työparin välisen vuorovaikutuksen näkökulmasta kirjallisuuskatsaukseen perustuen. Tavoitteena oli kehittää KUP:n potilasturvallisuutta lisäämällä henkilöstön tietoisuutta vuorovaikutuksen merkityksestä potilasturvallisuudessa. Aineisto kerättiin systemaattisen kirjallisuuskatsauksen menetelmää soveltaen. Tulosten perusteella työparin väliseen vuorovaikutukseen vaikuttavat tekijät jaettiin verbaalisiin ja non-verbaalisiin tekijöihin. Tuloksista tehtiin posterit KUP:n käyttöön.</p> <p>Toisen opinnäytetyön tarkoituksena oli kartoittaa turvallisuuskriittinen ensihoidon välineistö ja kehittää niistä tarkistuslista päivittäiseen käyttöön hoitotason ambulanssiin. Tavoitteena oli kehittää potilasturvallisuutta kriittisissä tilanteissa ensihoidossa KUP:lla sekä yhtenäistää käytänteitä välineistön tarkistuksessa. Tarkistuslistojen on todettu vähentävän haittapahtumia muualla terveydenhuollossa, kuten leikkaus- ja tehohoidossa. Tutkittua tietoa ensihoidon välineistön tarkistuksesta ja tarkistuslistojen käytöstä ensihoidossa löytyy vähän. Tutkimustiedon, kirjallisuuden ja KUP:lta saatujen tietojen pohjalta kehitettiin tarkistuslista ambulanssiin.</p> <p>Kolmannessa opinnäytetyössä kartoitettiin ensihoitajien käyttökokemuksia ISBAR- menetelmästä hoito-ohjetta pyydettyäessä. Tavoitteena oli tehostaa ISBAR- menetelmän käyttöä ja sitä kautta kehittää ensihoitajan ja lääkärin välistä kommunikaatiota. Aineistonkeruu toteutettiin opinnäytetyötä varten laaditulla kyselylomakkeella. Vastaukset analysoitiin SPSS-ohjelmalla sekä sisällönanalyysillä. Ensihoitajat (n=43) kokivat ISBAR- menetelmän käytön helpottavan suullista raportointia ensihoitajan ja lääkärin välillä. Ensihoitajat toivoivat jatkossa ISBAR- menetelmän muokkaamista lyhyemmäksi, lisäkoulutusta sekä ISBAR- menetelmän liittämistä Merlot Medi- järjestelmään.</p>	
<p>Avainsanat</p>	<p>ensihoito, hoito-ohje, ISBAR- menetelmä, kommunikaatio, potilasturvallisuus, tarkistuslista, työpari, vuorovaikutus</p>

Author(s) Title	Jenna Hartikainen, Milla Martikainen, Noora Rynö, Reino Tissari, Maria Vihersaari, Minerva Viirto-Heikkinen Three Aspects about Patient Safety in Emergency Care
Number of Pages Date	86 pages + 13 appendices 4.12.2013
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Emergency Care
Specialisation option	Emergency Care
Instructor(s)	Lecturer Iira Lankinen Principal Lecturer Nea Schohin
<p>This report contains three different final projects, all of which describe patient safety in emergency care in Keski-Uusimaa rescue department (KUP).</p> <p>The first final project is a systematic literature review. The purpose was to investigate the interaction factors that affect patient safety between paramedic colleagues. The aim was to improve patient safety at KUP based on the results. The material was gathered with the methods of systematic literature review. Based on these results, interaction factors were divided into verbal and non-verbal factors. Those factors were listed as a poster developed for KUP.</p> <p>The second final project is a functional final project. The purpose was to chart safety critical ambulance equipment and to create a checklist for daily usage. The aim was to improve patient safety at KUP and to standardize the equipment inspections. Checklists have been stated to decrease adverse events in other health care units, such as operating rooms and intensive care units, but there are only a few studies on equipment inspections and checklist usage in emergency care. Based on the database researches, literature reviews and information received from KUP, a checklist for daily ambulance inspection was created.</p> <p>The purpose of the third final project was to describe KUP paramedic's experiences about using the ISBAR-method when asking for care instructions from a physician. The aim was to improve patient safety at KUP by developing the usage of the ISBAR-method and to intensify communication between the paramedic and the physician. Data collection was carried out with a questionnaire that was created for this purpose. This questionnaire included structured questions and some open ended questions. The results were analyzed with SPSS-statistic program and content analysis. Paramedics (n=43) felt that ISBAR-method intensified communication between paramedics and physicians. They also hoped for more education on communication in emergency care, shorter version on ISBAR-method and adding the ISBAR-method in Merlot Medi-system.</p>	
Keywords	emergency care, care instructions, checklist ,communication, interaction factors, ISBAR- method, patient safety

Sisällys

Potilasturvallisuus Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksella	1
I Jenna Hartikainen & Milla Martikainen: Työparin välinen vuorovaikutus ensihoidossa potilasturvallisuuden näkökulmasta	5
1 Johdanto	5
2 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite	6
3 Opinnäytetyön toteutus	7
3.1 Tiedonhaku	7
3.2 Aineiston analysointi	8
4 Työparin väliseen vuorovaikutukseen vaikuttavat tekijät ensihoidossa	9
4.1 Verbaaliset tekijät	9
4.2 Non-verbaaliset tekijät	11
5 Opinnäytetyön luotettavuus ja eettisyys	13
6 Pohdinta	15
II Noora Rynö & Reino Tissari: Turvallisuuskriittinen välineistö ensihoidossa - Tarkistuslistan kehittäminen	17
1 Johdanto	17
2 Hoitotason ensihoitoyksikön välineistön tarkistus	18
3 Aikaisempia tutkimuksia tarkistuslistoista	19
3.1 Tarkistuslistat terveydenhuollossa	20
3.2 Tarkistuslistan kehittäminen ja käyttöönotto	22
4 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymykset	26
5 Opinnäytetyön toteutus	26
5.1 Tiedonhaku sähköisistä tietokannoista	26
5.2 Tiedonhankinta Keski-Uudenmaan pelastuslaitokselta	27
5.3 Tarkistuslistan kehittäminen hoitotason ensihoitoyksikköön	27
6 Hoitotason ensihoitoyksikön tarkistuslista päivittäisen tarkistuksen tueksi	28
7 Johtopäätökset	35
8 Eettisyys ja luotettavuus	36
9 Pohdinta	38

**III Maria Vihersaari & Minerva Viirto-Heikkinen: Ensihoitajien käyttökokemuksia
ISBAR- menetelmästä hoito-ohjetta pyydettyäessä** **40**

1	Johdanto	40
2	Kommunikaatio ensihoidossa	40
2.1	Kommunikaation riskitekijät	41
2.2	Hoito-ohjeen pyytäminen ensihoidossa	43
2.3	Hoito-ohjeen pyytämisen välineet	43
2.4	ISBAR- menetelmä kommunikaation tukena ensihoidossa	45
3	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet	49
4	Opinnäytetyön toteutus	49
5	Tutkimustulokset	52
5.1	Kommunikaation riskitekijät	53
5.2	ISBAR- menetelmän vaikutus kommunikaation riskitekijöihin	56
5.3	ISBAR- menetelmä muistisääntönä	58
5.4	ISBAR- menetelmän käyttökokemukset hoito-ohjetta pyydettyäessä	63
5.5	ISBAR- menetelmän soveltuminen	65
5.6	ISBAR- menetelmän käyttökokemuksia ja kehitysehdotuksia	66
6	Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus	68
7	Johtopäätökset	69
8	Pohdinta	71

Yhteenveto	73
-------------------	----

Lähteet	74
----------------	----

Liitteet

- Liite 1. Opinnäytetyössä käytetyt tutkimukset - Opinnäytetyö I
- Liite 2. Valmiudet perustason ensihoitoyksikössä - Opinnäytetyö II
- Liite 3. Valmiudet hoitotason ensihoitoyksikössä - Opinnäytetyö II
- Liite 4. Taulukko tietokantahauista - Opinnäytetyö II
- Liite 5. Keskeiset lähdeartikkelit - Opinnäytetyö II
- Liite 6. Tutkimuslupa - Opinnäytetyö II
- Liite 7. Saatekirje - Opinnäytetyö III
- Liite 8. Taustatietolomake - Opinnäytetyö III
- Liite 9. Kyselylomake - Opinnäytetyö III
- Liite 10. Esimerkki sisällönanalyysistä - Opinnäytetyö III
- Liite 11. Taulukko tietokantahauista - Opinnäytetyö III
- Liite 12. Keskeiset lähdeartikkelit - Opinnäytetyö III
- Liite 13. Tutkimuslupa - Opinnäytetyö III

Potilasturvallisuus Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksella

Potilasturvallisuus on ajankohtainen asia Suomessa ja kansainvälisesti. World Health Organization (WHO) kampanjoi kansainvälisesti potilasturvallisuuden edistämistä. (World Health Organization 2013.) Aihetta on tutkittu monialaisesti jo 1990-luvun puolivälistä lähtien (Kinnunen - Peltomaa 2009: 1-3). Potilasturvallisuutta käsitellään Suomen lainsäädännössä mm. laissa terveydenhuollon ammattihenkilöistä ja terveydenhuoltolaissa. Lakien tarkoituksena on edistää potilasturvallisuutta sekä yhdenvertaistaa palveluiden saatavuutta ja laatua. (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/1994 § 1; Terveydenhuoltolaki 1326/2010 § 2.)

Potilasturvallisuudella tarkoitetaan hoidon turvallisuuden varmistamista sekä potilaan suojaamista vahingolta. Se koskee jokaista terveydenhuollossa toimivaa yksilöä ja organisaatiota määritelleen niiden toimintoja ja periaatteita. Potilaan tulee saada tarvitsemansa hoito niin, että siitä aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2009: 20.) Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) sekä Sosiaali- ja terveysministeriön (STM) mukaan potilasturvallisuus koostuu kolmesta osa-alueesta, jotka ovat hoidon, lääkehoidon sekä lääkinnällisten laitteiden turvallisuus. Hoidon turvallisuudella tarkoitetaan hoitomenetelmien ja hoidon toteuttamisen turvallisuutta. Lääkehoidon turvallisuudella tarkoitetaan lääkkeiden ja lääkityksen turvallisuutta, ja sillä pyritään ehkäisemään esimerkiksi lääkkeiden haittavaikutuksia ja lääkehoidon poikkeamia. Läkinnällisten laitteiden turvallisuus voidaan jaotella laitteiden turvallisuuteen sekä laitteiden käytön turvallisuuteen. (Mitä on potilasturvallisuus? 2013; Sosiaali- ja terveysministeriö 2009: 21.)

Suomalaisessa potilasturvallisuusstrategiassa korostetaan ilmailun ja muiden riskialttiiden alojen turvallisuuskäytäntöjen soveltamista terveydenhuoltoon ja potilasturvallisuuteen (Sosiaali- ja terveysministeriö 2009: 18). Kun lentoliikenne lisääntyi 1970-luvulla merkittävästi, myös lentoliikenneonnettomuuksien määrä kasvoi. NASA:n (National Aeronautics and Space Administration, Yhdysvaltain ilmailu- ja avaruushallinto) tutkiessa onnettomuuksia havaittiin, että onnettomuudet johtuivat useammin kommunikaatio-ongelmista kuin lentäjien puutteellisesta lentotaidosta. (Doucette 2006: 50; Eisen - Savel 2009: 910; Leonard - Graham - Bonacum 2004: 85.) Ongelmia havaittiin erityisesti viestinnässä, päätöksenteossa ja johtamisessa (Helovuori - Kinnunen - Peltomaa - Penanen 2012: 184). Tämän seurauksena inhimillisten virheiden hallintaan syntyi koko-

naisuus nimeltä CRM (cockpit resource management), jolla tarkoitettiin alun perin ohjaamon resurssien hallintaa (Eisen - Savel 2009: 910–911; Helovuo ym. 2012: 183–184). CRM on vähitellen otettu käyttöön myös muilla turvallisuuskriittisillä aloilla. Esimerkiksi terveydenhuollossa CRM tarkoittaa ei-tekniisiä taitoja, yhteistyömenetelmiä sekä resurssien hallintaa, ja sen tavoitteena on kehittää potilasturvallisuutta. (Leonard ym. 2004: 85; Nyström 2013: 101–102.) CRM:n keinoja potilasturvallisuuden kehittämiseen ovat esimerkiksi tarkistuslistojen ja strukturoitujen kommunikaatiomallien käyttö sekä tehokas viestintä hoitotiimin jäsenten välillä (Nyström 2013: 103–104; Helovuo 2012: 183–186).

Ensihoito on potilasturvallisuuden kannalta riskialtis ja jatkuvasti muuttuva ympäristö (Bigham ym. 2011: 14). Ensihoidolla tarkoitetaan hoitoa, jota annetaan jo ennen kuin potilas on sairaalassa. Ensihoito perustuu ensisijaisesti terveydenhuollon lakeihin ja asetuksiin sekä ensihoitotoiminnan keskeisiin toimintaperiaatteisiin ja arvoihin. (Auvinen - Palukka - Tiilikka 2012: 6.) Oleellista on arvioida ja turvata potilaan peruselintoiminnot eli hengitys, verenkierto ja tajunta. Ensihoidossa ei pystytä aina selvittämään potilaan terveysongelman aiheuttajaa, jolloin potilasta hoidetaan oireenmukaisesti. (Alaspää - Holmström 2013: 119–121). Sairaalaympäristöön verrattuna ensihoidon toimintaympäristö voi olla huonosti valaistu, meluisa ja ahdas. Ensihoitohenkilöstöä on vähän, ja potilaiden siirtäminen ja kantaminen esimerkiksi portaikossa aiheuttavat omat haasteensa. Työrytmi on vaihteleva, ja kiireisen työvuoron aiheuttama nälkä ja väsymys vaikuttavat omalta osaltaan potilasturvallisuuteen. Pelkästään hälytysajo on yksi merkittävä riskitekijä ensihoidossa. (Bigham ym. 2008: 6-7.) Potilasturvallisuuteen liittyviä tutkimuksia ensihoidosta on edelleen vähän (Bigham ym. 2012: 20), eikä Suomen ensihoidon potilasturvallisuuden tilasta ole tarkkaa tietoa (Kuisma 2013: 63).

Jokaisella terveydenhuollon toimintayksiköllä tulee olla potilasturvallisuussuunnitelma, ja läheltä piti- tilanteet sekä varsinaiset vaaratapahtumat tulee raportoida organisaation sisällä esimerkiksi sähköistä raportointijärjestelmä Haiprota käyttäen (Kuisma 2013: 64), joka on otettu käyttöön esimerkiksi Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksella (Rantanen 2013). Potilasturvallisuutta pyritään edistämään esimerkiksi kommunikaatiota kehittämällä, tarkistuslistoja käyttämällä sekä systemaattisella, strukturoidulla kommunikaatiolla (Nyström 2013: 106; Helovuo - Kinnunen - Peltomaa - Pennanen 2012: 207–212).

Keski-Uudenmaan pelastuslaitos (KUP) toimii Hyvinkään, Mäntsälän, Järvenpään, Tuusulan, Nurmijärven, Keravan, Pornaisten ja Vantaan alueella. KUP:n pelastustoimen alue on pinta-alaltaan Suomen toiseksi pienin, mutta 420 000 henkilön väestömäärältään neljänneksi suurin. Alueen erityispiirteisiin kuuluvat maan suurin lentokenttä, maan päärautatie sekä suuret maantieväylät. (Opiskelijan perehdytysopas 4.) Alueen ensihoito toteutetaan kuntien välisen yhteistoimintasopimuksen mukaan yhteistyössä pelastuslaitoksen, sairaanhoitoalueiden sekä yksityisten sairaankuljetusyritysten kanssa (Toimintakertomus 2012: 4).

Terveydenhuoltolain mukaan sairaanhoitopiiriin kuntayhtymä järjestää alueensa ensihoitopalvelun ja tekee ensihoidon palvelutasopäätöksen. Palvelutasopäätös määrittää ensihoitopalvelun järjestämistavan, palvelun sisällön, ensihoitopalveluun osallistuvan henkilöstön koulutuksen, tavoitteet potilaan tavoittamisajasta ja muut alueen ensihoitopalvelun järjestämisen kannalta tarpeelliset seikat. (Terveydenhuoltolaki 1326/2010 § 39.) Sairaanhoitopiirillä tulee olla ensihoitopalvelusta vastaava lääkäri, joka johtaa sairaanhoitopiirin ensihoitopalvelua. Alueella tulee olla ympärivuorokautinen päivystävä ensihoitolääkäri, joka johtaa toiminta-alueensa ensihoitopalvelujen tilannekohtaista lääketieteellistä toimintaa ja vastaa hoito-ohjeiden antamisesta ensihoidon henkilöstölle. (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 340/2011 § 9.) Ensihoitopalvelusta vastaavan lääkärin tulee tehdä alueelliset hoito-ohjeet (Sosiaali- ja terveysministeriö 2011: 18). Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksen alueelliset hoito-ohjeet perustuvat ensihoidon vastuulääkärin määrittämiin ohjeistuksiin ja Ensihoito-oppaaseen (Virkkunen - Valli 2008).

KUP:n toiminta-alueella on käytössä moniportainen ensihoitojärjestelmä. Tavoittamisviiveen minimoimiseksi ja laadukkaan ensihoidon takaamiseksi korkeariskiselle tehtävälle hälytetään tarvittaessa useita eritasoisia ensihoitoyksiköitä. (Keski-Uudenmaan pelastuslaitos 2012; Määttä 2013: 23.) Ensivasteyksikössä vähintään kahden henkilön tulee olla suorittanut jokin ensivastetoimintaan soveltuva koulutus. Perustason ensihoitoyksikössä toisen henkilön on oltava ensihoitoon suuntautunut terveydenhuollon ammattihenkilö ja toisen vähintään terveydenhuollon ammattihenkilö tai siihen rinnastettavan tutkinnon (esim. pelastajatutkinto) suorittanut. Hoitotason ensihoitoyksikössä ainakin toisen ensihoitajan tulee olla ensihoitaja AMK tai terveydenhuollon ammattihenkilöistä annetussa laissa tarkoitettu laillistettu sairaanhoitaja, joka on suorittanut hoitotason ensihoitoon suuntautuvat vähintään 30 opintopisteen laajuisen opintokokonaisuuden. Toisen ensihoitajan tulee olla vähintään terveydenhuollon ammattihenkilöistä an-

netussa laissa tarkoitettu terveydenhuollon ammattihenkilö. Hän voi olla myös pelastajatutkinnon tai sitä vastaavan aiemman tutkinnon suorittanut henkilö. (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 340/2011 § 8.) KUP:lla ensihoitoyksiköt ovat pääasiassa hoitotasoisia, ja niissä toimivat pääasiassa hoitotason ensihoitaja ja hänen työparinaan perustason ensihoitaja (Rantanen 2013).

KUP:n ensihoidon toiminta-alueella on kaksi sairaalaa: Peijaksen sairaala ja Hyvinkään sairaala. Molempien sairaaloiden toiminta-alueilla toimii oma ensihoidon kenttäjohtaja, jonka tehtävänä on ensihoidon operatiivinen johtaminen (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin ensihoidon palvelutasopäätös vuosille 2012–2013: 13). Alueella on 12 hoitotason ambulanssia, joista 10 on välittömässä ympärivuorokautisessa lähtövalmiudessa. Tärkeä osa ensihoitojärjestelmää on myös lääkärihelikopteri FinnHems10, jonka tukikohta sijaitsee Helsinki-Vantaan lentokentällä. (Keski-Uudenmaan pelastuslaitos 2012.)

Tässä opinnäytetyössä kuvataan potilasturvallisuutta ensihoidossa Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksella (KUP) kolmesta eri näkökulmasta. Ensimmäisessä opinnäytetyössä tarkastellaan potilasturvallisuutta työparien välisen vuorovaikutuksen näkökulmasta kirjallisuuskatsaukseen perustuen. Toisen opinnäytetyön tarkoituksena on kartoittaa turvallisuuskriittinen ensihoidon välineistö ja kehittää niistä tarkistuslista päivittäiseen käyttöön hoitotason ambulanssiin aikaisempiin tutkimuksiin ja KUP:lta saatuihin tietoihin perustuen. Kolmannessa opinnäytetyössä kartoitetaan ensihoitajien käyttökokeimuksia ISBAR- menetelmästä hoito-ohjetta pyydettäessä tätä opinnäytetyötä varten kehitetyllä kyselylomakkeella.

I Jenna Hartikainen & Milla Martikainen: Työparin välinen vuorovaikutus ensihoidossa potilasturvallisuuden näkökulmasta

1 Johdanto

Potilasturvallisuuden varmistaminen kuuluu jokaiselle, joka hoitaa potilasta. Potilasturvallisuus-käsitteellä tarkoitetaan hoitoa ohjaavia periaatteita, sääntöjä ja käytäntöjä, joilla riskejä ja potilaan turvallisuutta vaarantavia tekijöitä ennakoidaan ja estetään. (Mitä on potilasturvallisuus? 2013.) Sosiaali- ja terveysministeriö määrittelee puolestaan potilasturvallisuuden olevan hoidon turvallisuuden varmistamista sekä potilaan suojaamista vahingoittumiselta. Hoidosta tulee olla potilaalle enemmän hyötyä, kuin haittaa. Tämä toteutuu, kun potilas saa tarvitsemaansa hoitoa oikealla tavalla ja oikeaan aikaan. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2009: 20.)

Potilasturvallisuudesta on tehty hyvin vähän konkreettisia toimintamalleja tai muita apuvälineitä, joilla sitä voitaisiin systemaattisesti turvata ja kehittää (Abu-Rish ym. 2012). Potilasturvallisuuden kehittämisen tarkoituksena on välttää, ehkäistä ja lieventää terveydenhuoltojärjestelmästä johtuvia haittoja, vammoja ja onnettomuuksia (Helovuori - Kinnunen - Peltomaa - Pennanen 2011: 13–14). Tämän kirjallisuuskatsauksen avulla pyritäänkin luomaan yksi apuväline potilasturvalliselle toiminnalle ensihoidossa.

Tässä opinnäytetyössä keskitytään yhteen potilasturvallisuuden alle lukeutuvaan näkökulmaan, vuorovaikutukseen. Vuorovaikutuksella tarkoitetaan tässä opinnäytetyössä kahden ihmisen välistä verbaalista eli sanallista viestintää sekä non-verbaalista eli sanatonta viestintää (Mehrabian 1972:8). Verbaalisen viestinnän tekijät on jaettu puheeseen, keskusteluun, yhteistyöhön ja kaksisuuntaiseen viestintään. Non-verbaalisen viestinnän tekijät puolestaan kehonkieleen, henkilökohtaisiin tekijöihin ja kuuntelemiseen. Kohdattaessa potilas hyvät vuorovaikutustaidot ovat tärkeä osa ammattitaitoa ja hoidon kulkua. Hyvät vuorovaikutustaidot omaava pystyy hyödyntämään taitojaan vaihtelevissa ensihoitotilanteissa. (Castren ym. 2012:44.)

Hyvä vuorovaikuttaja ilmaisee asiansa selkeästi, kohteliaasti ja ystävällisesti. Kehon kieli ei tuota ristiriitaa sanalliseen viestintään. Hän kysyy mielipidettä sekä huomioi työpariaan. Hyvä vuorovaikuttaja on rehellinen, avoin ja osaa kontrolloida omia ja toisten tunnetiloja. Hän kuuntelee työparia ja ilmaisee kiinnostustaan elein ja sanoin sekä antaa asiallisesti palautetta. Tarvittaessa hän varmistaa tai pyytää tarkennusta työparil-

taan, jos ei ole varma kuulemastaan. (Työterveyslaitos 2013; Castren ym. 2012: 42–45.)

Sairaalan ulkopuolisessa ensihoidossa toimitaan lähes poikkeuksetta työparina. Yleensä työparin tehtävät ambulanssissa on jaettu niin, että kuljettaja hoitaa potilaalle tehtävät mittaukset ja hoitotoimenpiteet ja hoitaja vastaa potilaan haastattelusta ja ensihoitokertomukseen kirjaamisesta. (Auvinen - Palukka - Tiilikka 2012: 2-6.) Näin kumpikin tietää oman roolinsa ja työparin tehtävät (Rutherford - Flin - Michell 2012:23). Päätös jatkotoimenpiteistä tehdään kuitenkin aina yhdessä (Helovuori ym. 2011:182).

Työpari toimii ensihoidossa itsenäisenä yksikkönä ja vastaa potilaan hoidosta ja turvallisuudesta (Auvinen ym. 2012:6). Keskinäisen vuorovaikutuksen merkitys korostuu eniten enemmän sairaalan ulkopuolella, koska olosuhteet voivat olla hyvin vaihtelevia ja tilanteet hektisiä (Kuisma 2013:63). Potilasturvallisuuden kannalta on oleellista, että tieto kulkee niin hoitajien kesken kuin hoitajan ja potilaankin välillä (Potilasturvallisuusopas 2011). Tämän vuoksi on tärkeää, että vuorovaikutustaitojen eri osa-alueisiin kiinnitetään nykyistä enemmän huomiota. Ilman työparin keskinäistä vuorovaikutusta hoitotilanne ei voi sujua, eikä potilaan turvallisuus ole taattua. Informaation pitää kulkea riittävästi ja viestinnän on oltava asianmukaista. (Castren 2013:44.)

2 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kartoittaa kirjallisuuskatsaukseen perustuen potilasturvallisuuteen vaikuttavia tekijöitä työparin välisessä vuorovaikutuksessa. Tutkimuskysymys on:

- Mitkä tekijät vaikuttavat työparin väliseen vuorovaikutukseen ensihoidossa?

Kirjallisuuskatsauksen tulosten perusteella tehdään posterit Keski-Uudenmaan pelastuslaitokselle. Tavoitteena on kehittää Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksen potilasturvallisuutta työparin välisen vuorovaikutuksen näkökulmasta.

3 Opinnäytetyön toteutus

3.1 Tiedonhaku

Tämä kirjallisuuskatsaus toteutettiin systemaattisen kirjallisuuskatsaus-menetelmän mukaan. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus toteutetaan niin, että pyritään mahdollisimman laajasti ja kattavasti hahmottamaan millaisia tutkimuksia aiheesta on tehty (Johansson 2007). Potilasturvallisuus aiheena on hyvin ajankohtainen ja sen merkitystä erilaisissa hoitoympäristöissä korostetaan yhä enemmän (Castrén ym. 2012:38). Kuitenkin vuorovaikutuksen merkitystä potilasturvallisuuteen ei ole tutkittu Suomessa juuri ollenkaan (Virolainen 2010:37).

Aineiston keruussa käytettiin kolmea eri tietokantaa: Pubmed Health, Medline Ovid ja Terveysportti. Hakusanoina olivat potilasturvallisuus, ensihoito, työpari, vuorovaikutus sekä patient safety, paramedics, ja communication. Hauissa oli valintakriteereinä, että hakuosumat ajoittuivat vuosien 2000–2013 välille ja olivat suomen tai englanninkielisiä. Mukaan valittiin artikkeleita, jotka käsittelevät potilasturvallisuutta ja vuorovaikutusta ensihoidossa ja akuuttihoitotyössä (päivystys, leikkausosasto). Poissulkukriteereiksi asetettiin: 1) koko tekstiä ei ollut saatavilla 2) Artikkelit jotka käsittelevät vuorovaikutusta kirjallisen viestinnän näkökulmasta 3) Artikkelit käsittelevät potilasturvallisuutta jonkun muun kuin ensihoidon tai akuuttihoitotyön näkökulmasta

Tietokantojen hakutuloksista valittiin ensin mukaan ne tutkimukset, joiden otsikko vastasi aihealuetta. Sitten valittiin ne, joiden koko teksti antoi vastauksia tutkimuskysymykseen. (taulukko 1).

Käsinhakumenetelmän avulla käytettiin lähteinä myös terveys- ja hyvinvointilaitoksen materiaaleja sekä ilmavoimien turvallisuustekijöitä käsitteleviä artikkeleita, koska terveydenhoitoalalle on sovellettu ilmavoimien kehittämää ei-teknisten taitojen hallintamenetelmää, CRM:a (Hätinen 2007: 47). Opinnäytetyössä hyödynnettiin myös ensihoidon oppikirjoja, hoitotyön lehtien artikkeleita sekä vuorovaikutukseen liittyvää kirjallisuutta.

Taulukko 1. Kirjallisuuskatsauksen hakuprosessi

Tietokannat ja hakusanat	Kaikki hakutulokset	Otsikon perusteella mukana valitut	Koko tekstin perusteella mukana valitut
Terveysportti			
• potilasturvallisuus	33	20	0
• ensihoito	445	5	2
• vuorovaikutus	332	7	1
Pubmed Health			
• paramedic or communication or patient safety	66	18	1
• paramedic or patient safety	4719	34	2
• patient safety	1297	12	4
MedlineOvid			
• patient safety or communication	627	29	2
Yhteensä	7519	125	12

3.2 Aineiston analysointi

Aineistoa analysoitaessa arvioitiin saatiinko aineistosta vastauksia kirjallisuuskatsauksen tutkimuskysymykseen (Johansson 2007). Aineisto analysoitiin sisällönanalyysin menetelmällä (Tuomi- Sarajärvi 2009:90).

Sisällönanalyysi on menettelytapa, jolla aineistoa voidaan analysoida systemaattisesti ja objektiivisesti. Tavoitteena on kuvata aineiston jakautumista luokkiin ja kategorioihin. Sisällönanalyysi etenee kaavamaisesti. Ensin asetetaan tutkimuskysymykset ja rajataan tarkasti mihin halutaan hakea vastauksia. Seuraava vaihe on aineiston läpi käyminen. Tämän jälkeen aineisto luokitellaan osiin esim. teemoittain. Vastaukset saadaan luokittelun perusteella. (Tuomi - Sarajärvi 2009: 90–116.)

Tässä opinnäytetyössä käytettiin teorialähtöistä sisällönanalyysiä. Teorialähtöinen sisällönanalyysi tarkoittaa, että tutkittavaa aihetta lähestytään jo valmiin teorian tiedon ja tulosten pohjalta. (Pekkala 2000: 56–68.) Tässä opinnäytetyössä etsittiin vastauksia työparin väliseen vuorovaikutukseen verbaalisen ja non-verbaalisen viestinnän (Mehrabian 1972:8) näkökulmista.

Aineiston analyysin selkeyttämiseksi käytetyistä tutkimuksista tehtiin taulukko, jossa esitellään lyhyesti tutkimuksen nimi, tekijät, vuosi ja maa, tarkoitus ja tulokset. (Liite 1)

4 Työparin väliseen vuorovaikutukseen vaikuttavat tekijät ensihoidossa

4.1 Verbaaliset tekijät

Työparin väliseen vuorovaikutukseen liittyvät verbaaliset tekijät jaotellaan puheeseen, keskusteluun, yhteistyöhön ja kaksisuuntaiseen viestintään.

Ensihoitohenkilöstön puheessa käytetään selkokieltä ja yksinkertaisia käskyjä. Puheen tulee olla ammatillista ja asiallista. Joskus on tarkoituksenmukaista, että puheessa käytetään paljon ammattikieltä. Näin työpari pystyy puhumaan esimerkiksi potilaan tilasta ilman, että potilas ymmärtää. (Auvinen ym.2012:35–36.) Työparin välisen puheen tulee aina koostua niin, ettei väärinkäsityksille ole mahdollisuutta (Castren ym.2012:44–45).

Keskustelun tulisi noudattaa periaatetta, jossa yksi puhuu kerrallaan. Tällöin päällekkäisyyksien takia ei tule epäselviä tilanteita tai jää tärkeitä asioita huomioimatta. (Auvinen ym. 2012:18–19.) Potilaan turvallisuus voi vaarantua pienestäkin asiasta. Esimerkiksi jos huomataan virheitä, epäselviä tai vajaita tietoja, eikä niiden puutteista viestitä työparille (Bigham ym.2012: 26). Jos työpari ymmärtää esimerkiksi lääkeannoksen väärin, voi pienikin virhe olla kohtalokas. Varsinkin hengenvaarallisten lääkkeiden kanssa on oltava hyvin tarkka ja varovainen. (Gerlander - Kettunen - Saarikoski - Isotalus 2011:12.) Toisena esimerkkinä on potilaan siirtäminen. Jos työpari ei informoi toista esimerkiksi potilaan nostamisesta, voi potilaalle ja myös työparille aiheutua vaaratilanne. (Castren ym.2012:45.) Tiimityöskentely ei ole toimivaa, jos työpari ei vaihda tilannetietoja ja ajatuksia keskenään (World Health Organization 2011:96).

Keskusteltaessa vaitonaisuudessa ja suuressa työryhmässä on oman mielipiteen ilmaise-
miseen suurempi kynnys. Asiasta tulisi herkemmin sanottua, jos ympärillä on puhelias
ryhmä tai vain oma tuttu työpari. (Burchill - Tilin - Wheelan 2013.) On myös tilanteita,
joissa työntekijä saattaa ajatella asian olevan jo kaikkien tiedossa. Tilanteen ohi men-
tyä saattaa mieleen juolahtaa ajatus ”Olisi sittenkin pitänyt sanoa”. (Helovuo
ym.2011:83–84.) Turhaltakin tuntuvat asiat on parempi varmistaa ja sanoa ääneen.
Silloin virheiden mahdollisuus vähenee. (Jaythissa - Poole - Scott 2008: 45–50.) Ter-
veydenhuollon organisaatioihin yritetään luoda potilasturvallisuuskulttuuri, jossa ei ke-
tään syyllistettä. Virheistä pyritään ottamaan opiksi. (Kuisma 2013: 103.) Ambulanssis-
sa työskennellään tiiviisti yhdessä pitkiä aikoja. Siksi kaikki ristiriidat olisi hyvä selvittää,
jotta ne eivät vaikuta työhön ja vaaranna potilaan turvallisuutta. (Kuisma 2013:102–
103.)

Yhteistyö korostuu ensihoidossa, jossa työskennellään pareittain. Lisäksi useimmissa
tilanteissa työpari toimii itsenäisesti (Määttä 2013:14). Tilanteista selviäminen vaatii
tiivistä yhteistyötä. Yhteistyö on mahdotonta ilman vuorovaikutusta. (Mishra - Smith
2010: 60–62.) Kaikkien kanssa ei voi tulla toimeen, mutta yhteinen työvuoro pitäisi kui-
tenkin kyetä hoitamaan niin, että kumpikin kokee työskentelyn mielekkääksi. Kumpikin
uskaltaa tarvittaessa pyytää apua ja kykenee toisaalta ottamaan neuvoja vastaan.
(Castrén ym. 2012:43.) Leikkaussalin anestesiatiimin välistä vuorovaikutusta tutkittaes-
sa on todettu, että kokemuksen myötä yhdessä toimiville ryhmille muodostuu yhteinen
kieli ja omat tavat kommunikoida (Mishra - Smith 2010:60–62). Pitkään yhdessä toimi-
neen työparin välinen suullinen viestintä saattaa vähentyä ajan kuluessa, kun työparin
toimintatavat tulevat tutuiksi (Chanmugam ym. 2011). Tietynlaisen työparin välisen
toimintamallin noudattaminen hoitotilanteessa on tutkimusten mukaan vaaratilanteita
ehkäisevä tekijä. (Mishra - Smith 2010:67).

Kaksisuuntaisessa viestinnässä viestin vastaanottaja ei vain vastaanota viestiä, vaan
kuittaa sen toistamalla viestin. Viestiä ei tarvitse aina toistaa sanasta sanaan. (Crosker-
ry – Cosby – Schenkel – Wears 2008.) Kuittauksen tulee kuitenkin olla riittävän täsmäl-
linen. Viestin välittäjä pystyy näin tarkistamaan, onko viesti kuultu ja ymmärretty oikein.
(Castrén ym. 2012:44.) Tällaista viestintätapaa kutsutaan ”closedloop”:ksi eli suljetun
ympyrän viestinnäksi (Helovuo ym. 2011:190–191). Kyseistä viestintämallia tulisi käyt-
tää varsinkin tilanteissa, joissa potilaan turvallisuus voi herkästi vaarantua, kuten lääk-
keitä annettaessa. Kun viesti kuittataan, pystytään vielä ennaltaehkäisemään mahdolli-
nen virhe. (Castrén ym. 2012: 44–45.) Usein ensihoitotilanteissa ei kuitenkaan käytetä

tätä mallia riittävästi, vaan asiat jäävät varmistamatta. Silloin esimerkiksi potilaan jatkohoidon kannalta tärkeitä mittaustuloksia joudutaan kyselemään jälkeinpäin tai ne jäävät kokonaan huomioimatta. (Auvinen ym. 2012: 49.)

4.2 Non-verbaaliset tekijät

Työparin väliseen vuorovaikutukseen liittyvät non-verbaaliset tekijät jaotellaan kehonkieleen, henkilökohtaisiin tekijöihin ja kuuntelemiseen.

Kehonkieli voi vaikuttaa vuorovaikutukseen negatiivisesti tai positiivisesti (Mehrabian 1972:43). Työparin välisessä vuorovaikutussuhteessa kehon kieli, eleet ja ilmeet vaikuttavat paljon siihen, miten vuorovaikutus ja sitä kautta yhteistyö sujuvat. Työpari voi vaihdella vuorosta toiseen ja siksi ei aina voi tietää työparin toimintatapoja, eikä toisen ajatuksia voida lukea. (Kuisma 2013:64.) Albert Mehrabian on todennut tutkimuksessaan, että ilmeet kertovat viestijästä enemmän kuin esimerkiksi äänensävy. Ilme voi kertoa esimerkiksi epävarmuudesta tai piittaamattomuudesta työparia kohtaan. (Mehrabian 1972:8,105.) Työparin asettuminen, esimerkiksi selän kääntäminen, voi viestiä, että työparin apua tai mielipidettä ei kaivata. Vuorovaikutuksessa toinen voi helposti tulkita asian negatiiviseksi, jos viestijä ja vastaanottaja eivät ole samalla aallonpituudella. Kumpikin kiinnittää vuorovaikutuksessa huomion erilaisiin asioihin. Toinen voi tahattomastikin viestiä väärää asioita, koska kehonkielen merkitys voi vaikuttaa siihen, miten toinen ottaa viestin vastaan. (Mishra - Smith 2010:62–63.)

Henkilökohtaisista tekijöistä työparin keskinäinen kunnioitus ja sitä kautta syntyvä luottamus vaikuttavat siihen millaista yhteistyötä pari tekee ja miten he selviävät yhdessä tilanteista (Rutherford - Flin - Mitchell 2012:23–25). Henkilökohtainen elämä tai omat ennakoasenteet työtä tai työparia kohtaan eivät saa vaikuttaa työparin väliseen vuorovaikutukseen. Oma asenne niin työparia kuin itse työtä kohtaan näkyy käytöksessä tietoisesti tai tiedostamatta. (Bigham ym. 2012: 3.) Toisen työparin pitkä työkokemus voi saada kokemattoman työparin kokemaan itsensä alempi arvoiseksi (Rutherford ym. 2012). Tämän vuoksi ei uskalleta puuttua toisen tekemisiin tai tuoda omaa mielipidettä esille (Hätinen 2007:47). Toimiva työpari arvostaa toisen ammattitaitoa ja luottaa toisen osaamiseen. Sillä tavoin pystyy toimivaan ja tasa-arvoiseen vuorovaikutukseen. (Kuisma 2013:63–64.) Mishra ja Smith toteavat tutkimuksessaan, että jos työntekijä ei arvosta toista, hän voi päättää olla kuulematta toisen ehdotuksia ja ideoita. Kokematon-

kin työpari voi huomata jotain sellaista, mikä itseltä jää huomaamatta (Mishra - Smith 2010:68.)

Henkilökohtainen syy on myös väsymys, joka pitkien ja vähäunisten työvuorojen vuoksi voi joskus vaikuttaa arviointikykyyn ja työn tuloksiin (Castrén 2012:42). Lyhyiden yöunien seurauksena ei jaksu keskustella asioista yhtä aktiivisesti kuin hyvin levänneenä. Jotkut asiat saattavat jäädä tahattomasti huomaamatta. (Callaway - Gyuette - Hostler - Patterson - Weaver 2012.) Vaativissa työtilanteissa stressitaso usein kohoaa. Stressin alla ihminen käyttää opittuja toimintamalleja (Castrén ym. 2012:42). Tutkimuksen mukaan simulaatiokoulutusten on koettu edesauttavan toimintamallien rutinoitumista. Tutkimus haluaakin korostaa simulaatiokoulutuksen merkitystä myös potilasturvallisuutta edistävänä tekijänä. (Abu-Rish ym. 2012.) THL:n potilasturvallisuutta taidolla - ohjelmasuunnitelmassa korostetaan syyllistämätöntä potilasturvakulttuuria. Virheiden tekeminen on inhimillistä eikä taitavinkaan ensihoitaja voi ratkaista kaikkea yksin. Jokaisella on omat vahvuutensa ja heikkoutensa. Niiden hyväksyminen on tärkeää. (Mitä on potilasturvallisuus? 2013.)

Hoitotilanteessa kuuntelemista voi vahvistaa tilanteen mukaan ottamalla katsekontakti työpariin (Castrén ym. 2012:43). Katseella voi yhdessä äänen kanssa aloittaa tai lopettaa keskustelun (Mehrabian 1972:8). Aina tämä ei kuitenkaan ensihoitotehtävällä työskenneltäessä ole mahdollista vaihtelevien olosuhteiden takia (Castrén ym. 2012:43). Monissa hoitotilanteissa on ympärillä melua. Toisen kuuleminen voi olla hankalaa. Jos on mahdollista, tulisi äänihaitta pyrkiä minimoimaan, esimerkiksi sammuttamalla televisio tai pyytämällä ylimääräisiä henkilöitä poistumaan tilasta. (Hicks - Petrosoniak 2013.) Meluisassa ympäristössä korostuu myös se, miten työpari asettuu potilasta hoitamaan. Olisi tavoiteltavaa pysyä koko ajan kuuloetäisyydellä, mutta aina tämä ei toteudu. Mahdollisuuksien mukaan pyritään asettumaan niin, että pystytään vaikka koskettamaan toista merkiksi, että on asiaa. Viestintä tulisi pyrkiä toteuttamaan siinä vaiheessa, kun työpari pystyy keskittymään kuuntelemiseen ja viestin vastaanottamiseen. Työparin ei tulisi olla esimerkiksi suorittamassa samanaikaisesti hoitotoimenpidettä. (Castrén ym. 2012:43–45.)

Taulukko 2. Työparin väliseen vuorovaikutukseen vaikuttavat verbaliset ja non-verbaliset tekijät

VERBAALISET TEKIJÄT	NON-VERBAALISET TEKIJÄT
<p>Puhe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • käytä selkokieltä • käytä yksinkertaisia käskyjä • käytä ammattimaista kieltä • käytä asiallista kieltä <p>Keskustelu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • älä puhu päällekkäin parin kanssa • informoi toista • uskalla keskustella • uskalla sanoa mielipiteesi • luo rohkaisevaa ilmapiiriä • tuo ajatuksesi esille, vaikka tuntuu turhalta <p>Yhteistyö:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pyydä apua • ota apua vastaan • keskustele • käytä yhteistä kieltä <p>Kaksisuuntainen viestintä:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kuittaa viesti vastaanotetuksi • toista viesti (esim. lääkeannos) • kohdistaa viesti työparille 	<p>Kehonkieli:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mieti mitä ilmaiset toiselle kehonkielellä • kontrolloi ilmeitäsi ja eleitäsi • älä käännä selkääsi työparille <p>Henkilökohtaiset tekijät:</p> <ul style="list-style-type: none"> • luota työpariin • ole avoin • kunnioita työparia • kohtelee työparia tasa-arvoisesti • pyri olemaan ammattimainen • tunnista omat heikkoudet ja vahvuudet • tunnista väsymyksen vaikutukset • älä syyllistä <p>Kuunteleminen</p> <ul style="list-style-type: none"> • ota katsekontakti • minimoï äänihaitat (esim. sammuta televisio) • asetu kuuloetäisyydelle • kosketa merkiksi, jos toinen ei kuule • varmista että kuulit oikein • kunnioita toista kuuntelemalla hänen mielipidettään

5 Opinnäytetyön luotettavuus ja eettisyys

Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen onnistumisen kannalta hakustrategian luominen ja toteutus ovat tärkeitä asioita (Johansson 2007). Tähän kirjallisuuskatsaukseen saatiin apua informaattikolta ensisijaisesti hakusanojen valinnassa. Tällä tavoin pyrittiin myös lisäämään tulosten luotettavuutta. Hakusanoja yhdisteltiin eri tavoin eri tietokan-

noissa. Haut tehtiin pelkästään terveystieteiden tietokannoista. Tämä saattoi vaikuttaa tulosten kattavuuteen.

Suurin osa aiheesta tehdyistä tutkimuksista, jotka valittiin aineistoon mukaan, olivat ulkomaalaisia, koska aiheesta on tehty hyvin vähän tutkimuksia Suomessa. Tästä johtuen tutkimuksissa kuvatut hoitoympäristöt saattavat olla erilaisia ja toimivat erilaisten toimintaperiaatteiden mukaan. Verrattaessa kotimaisiin tutkimuksiin, tulokset ovat kuitenkin hyvin samankaltaisia ja siksi luotettavuudeltaan käyttökelpoisia.

Tämän kirjallisuuskatsauksen luotettavuuden lisäämiseksi tietokantojen hakutuloksista tehtiin taulukko. Taulukossa esitetään eri hakusanoilla löydetty tutkimukset sekä lukumäärä niistä, jotka valikoituivat mukaan otsikon ja koko tekstin perusteella. (taulukko 1) Kaikki käytetyt tutkimukset laitettiin myös taulukkoon, jossa kuvataan tutkimuksen nimi, kirjoittajat, maa, otsikko ja tutkimustulokset lyhyesti. (liite1)

Systemaattista kirjallisuuskatsausta tehdessä kiinnitetään huomiota valittujen tutkimusten laatuun ja siihen, että koko aineisto antaa tutkimuksen luotettavuuden kannalta riittävän laajan ja kattavan kuvan aiheesta (Johansson 2007). Mukaan valitut 12 tutkimusta käytiin läpi mahdollisimman tarkasti ja huolellisesti. Aineiston luotettavuuden lisäämiseksi määriteltiin sisäänotto- ja poissulkukriteerit. Näiden avulla pystytään rajaamaan pois ne tutkimukset, jotka eivät sisällöltään tai muilta ominaisuuksiltaan anna ajankohtaista ja tutkimuskysymyksen mukaista tietoa (Johansson 2007).

Kirjallisuuskatsauksen tiedonhaku – ja analysointivaihe on pyritty kuvaamaan työssä mahdollisimman tarkasti ja yksityiskohtaisesti. Kirjallisuuskatsaukseen mukaan otetut tutkimukset on tuotu esille mahdollisimman selkeästi. On tärkeää että lukija pystyy löytämään käytetyt tutkimukset annettujen lähdetietojen ym. pohjalta (Johansson 2007).

Tässä opinnäytetyössä ei tullut ilmi selkeitä eettisiä ristiriitoja. Eettisyys näkyy kirjallisuuskatsauksessa rehellisyytenä, huolellisuutena ja tarkkuutena (Hirsjärvi - Remes - Sajavaara 2000: 27–28). Aineistoa analysoitaessa on pyritty olemaan ennakkoluulottomia ja puolueettomia. Valittuja tutkimuksia on tarkasteltu mahdollisimman monipuolisesti. Tutkimuksia analysoitaessa on pyritty ottamaan kaikki näkökulmat huomioon. Eettisyyttä ja samalla luotettavuutta lisäävänä tekijänä voidaan myös nähdä se, että tämä opinnäytetyö on tehty parityönä, jolloin aineiston tarkasteleminen ja prosessin eteneminen on ollut laajakatseisempaa (Hirsjärvi ym. 2000: 27).

Opinnäytetyön alkuperä on tarkistettu Turnitin -järjestelmässä. Tällä tavoin varmistetaan, ettei teksti ole suoraan kopioitu alkuperäisistä teksteistä.

6 Pohdinta

Potilasturvallisuus on laaja ja moniulotteinen käsite. Vaikka se on yhä enemmän esillä erilaisissa asiayhteyksissä, on sitä kuitenkin tutkittu melko vähän varsinkin ensihoidon osalta (Callaway ym. 2012). Vuorovaikutus on oleellinen osa potilasturvallisuutta ja varsinkin ensihoidossa se saa omia erityispiirteitään. Työskentely ambulanssissa on vaihtelevaa. Eteen voi tulla hyvin odottamattomia tilanteita. Toimiva tiimityöskentely auttaa työparia selviytymään vaikeista tilanteista. On tärkeää muistaa, ettei liika keskustelu ja asioiden yhdessä pohtiminen ole pahasta, vaikka tuntuisi turhalta toistaa samoja asioita ja varmistaa itsestään selvinäkin pidettyjä asioita. Kuitenkin potilasturvallisuuden kannalta hyvin suotavaa olisi olla liiankin varovainen ja varmistaa jos jokin asia on epäselvä.

Pienikin virhe voi vaarantaa potilaan turvallisuutta. Kaksisuuntainen viestintämalli on todettu hyväksi ensihoidossa, vaikka sen omaksuminen saattaa tuntua turhalta ja työläältä. Olisi suotavaa, jos sen käyttöä korostettaisiin ensihoidon ja muiden terveydenhoitoalojen opiskelijoille jo opiskeluvaiheessa, esimerkiksi simulaatio-opetuksessa.

Kaikki ihmiset ovat erilaisia ja toisten kanssa kemit pelaavat paremmin yhteen kuin toisten. Ensihoidossa kuitenkin työparit vaihtelevat ja aina ei voi saada mieluisaa työparia. Kaikkien kanssa on kuitenkin tultava toimeen ainakin siinä määrin, ettei oma asenne vaikuta hoitotyöhön ja vaaranna potilasturvallisuutta. Kokeneemmankin ensihoitajan on hyvä muistaa kunnioittaa kokemattomampaa ja kuunnella toisen näkemyksiä ja havaintoja. Toisaalta kuitenkin liika kunnioitus voi aiheuttaa sen, ettei toinen uskalla esimerkiksi sanoa ääneen mielipidettään. Työparin välillä pitäisi olla hyvä ja kuitenkin ammattimainen ilmapiiri.

Keskusteleminen ja toisen kuunteleminen ovat tärkeitä seikkoja, joita ei voi korostaa liikaa. Kentällä työskenneltäessä vaihtelevat olosuhteet, kuten ympäristö, tuovat haasteita, joten opeteltujen toimintamallien hyödyntäminen on potilasturvallisuutta edistävä tekijä. Jos työparin kanssa pyrkii käyttämään selkeää, lyhyttä kieltä ja kuuluvaa ääntä,

ne muodostuvat huomaamattakin tavaksi. Monenlaisia toimintamalleja ja kaavoja on jo käytössä. Esimerkiksi hoito-ohjeet ovat tällaisia. Erikseen tiimityöskentelyn näkökulmasta ei niitä vielä oikein ole ja sellaiselle voisikin olla seuraavissa opinnäytetöissä ideaa.

Tämän opinnäytetyön yhtenä tavoitteena oli luoda työparin väliseen vuorovaikutukseen vaikuttavista tekijöistä posterit, jotka asetetaan KUP:n asemien seinille. Posterit muistuttaa vuorovaikutuksen tärkeydestä potilasturvallisuudessa. Jokainen KUP:n ensihoitaja/sairaankuljettaja voi posteria lukiessaan pohtia omia vuorovaikutustaitojaan, heikkouksiaan ja vahvuuksiaan.

Toivomme, että tämän opinnäytetyön lukemisen jälkeen lukijakin pohtisi omaa vuorovaikuttamistaan. Lisäksi lukija voisi pohtia, mitä tekijöitä hän voisi vielä ottaa käyttöön omaan vuorovaikuttamiseensa lisätäkseen potilasturvallisuutta. Myös ensihoitoa järjestävissä organisaatioissa aiheesta saisi varmasti aikaan keskustelua.

Vuorovaikutusta ensihoidossa potilasturvallisuuden näkökulmasta on tutkittu Suomessa tähän mennessä liian vähän. Tutkimustiedon kehittämiseksi on tulevaisuudessa varmasti tarvetta. Vuorovaikutuksen merkitystä ei ehkä osata ottaa huomioon niin vaikuttavana tekijänä, kuin pitäisi. Mm. leikkaussalitoiminnassa on käytössä tarkistuslista. Listan avulla pyritään varmistamaan, että kaikki asiat otetaan huomioon. Tällä tavoin hoidon kulku on turvallisempaa. (Mishra - Smith 2010.) Tällaisen listan luominen myös ensihoidon näkökulmasta voisi olla kehittämishaasteena tulevaisuudessa.

II Noora Rynö & Reino Tissari: Turvallisuuskriittinen välineistö ensihoidossa - Tarkistuslistan kehittäminen

1 Johdanto

Potilasturvallisuus on ajankohtainen asia Suomessa sekä kansainvälisesti. World Health Organization (WHO) on mukana kansainvälisessä potilasturvallisuuden edistämisessä. (World Health Organization 2013b). WHO on muun muassa kehittänyt Suomessaakin käytössä olevan leikkaustiimin tarkistuslistan (World Health Organization 2009: 97). Sosiaali- ja terveysministeriö (STM) on laatinut Suomeen kansallisen potilasturvallisuusstrategian, jonka tarkoituksena on potilasturvallisuuden edistäminen. STM määrittää potilasturvallisuuden periaatteiksi ja toiminnoiksi, jotka tähtäävät hoidon turvallisuuteen ja potilaan suojaamiseen vahingoittumiselta (Sosiaali- ja terveysministeriö 2009: 12). Vuonna 2010 voimaan tulleen Terveydenhuoltolain yhdeksi tarkoitukseksi mainitaan väestön tarvitsemien palvelujen yhdenvertainen saatavuus, laatu sekä potilasturvallisuus (Terveydenhuoltolaki 1326/2010 § 2). Saman lain 8 §:ssä todetaan myös, että toiminnan tulee olla laadukasta, turvallista ja asianmukaisesti toteutettua (Terveydenhuoltolaki 1326/2010 § 8).

Tämä opinnäytetyö tehdään yhteistyössä Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksen (KUP) kanssa. KUP:n ensihoito-organisaatiossa on lähdetty kehittämään potilasturvallisuutta. He ovat esittäneet toiveen tarkistuslistan kehittämiseksi ensihoidossa tarvittavien turvallisuuskriittisen välineistön tarkistamiseksi. KUP:lla on ensihoidossa käytössä tarkistuslista, jonka avulla tarkistetaan koko ensihoitoyksikön välineistö kerran viikossa. Sen lisäksi on herännyt tarve kehittää tarkistuslista päivittäiseen välineistön tarkistukseen.

Opinnäytetyön tarkoituksena on kartoittaa, mitkä ovat turvallisuuskriittisiä välineitä ensihoidossa sekä kehittää niistä tarkistuslista hoitotason ensihoitoyksikköön. Turvallisuuskriittisellä välineistöllä tarkoitetaan tässä opinnäytetyössä sitä välineistöä, mikä ensihoitoyksikössä täytyy olla, jotta potilasturvallisuus ei vaarannu. Esimerkiksi elvytystilanteessa monitori-defibrillaattorin toimintakunto on potilasturvallisuuden kannalta tärkeää. Sillä saadaan selvitettyä potilaan sydämen rytmi ja voidaan suorittaa defibrillaatio, jonka tarkoituksena on kääntää hengenvaarallinen sydämen rytmi normaaliksi.

Tarkistuslistat toimivat muistin tukena, vakioivat työntekijöiden työtapoja ja edistävät potilasturvallista toimintakulttuuria (mm. Helovuori ym. 2012; de Vries – Hollmann –

Smorenburg – Gouma – Boermeester 2009: 121). Tarkistuslistojen käyttöä on tutkittu muun muassa leikkaussaliympäristöissä. Tutkimuksissa on todettu, että niiden avulla huomataan mahdolliset puutteet ja viat välineistössä. (Thomassen - Brattebø - Sjøfteland - Lossius - Heltne 2010: 1184.) Haynesin ym. (2009: 495–498) tutkimuksen mukaan listojen käyttö vähensi muun muassa leikkauskomplikaatioita, sairaalakuolleisuutta, leikkausalueiden infektoita ja kehitti potilasturvallisuutta.

2 Hoitotason ensihoitoyksikön välineistön tarkistus

Ensihoito-opas (2013) suosittelee, että hoitotason ensihoitoyksikkö on varusteltu vähintään EU-standardien (SFS-EN 1789, SFS-EN 1865) mukaisesti. Suomalaisia valtakunnallisia suosituksia ensihoitoyksiköiden varustelusta ei löytynyt. Hoitotason ensihoitoyksikön tulee olla kuitenkin varusteltu niin, että henkilöstö pystyy suorittamaan perustason (Liite 2) sekä hoitotason (Liite 3) toimenpiteet. (Valli 2013a: 362.) KUP:n ensihoitoyksiköt on varusteltu niin, että pystytään toimimaan paikallisten toimintaohjeiden mukaisesti (Valli - Virkkunen 2008a; Valli - Virkkunen 2008c). USA:ssa ja Kanadassa on luotu vuonna 2009 omat suositukset, jossa määritellään miten ensihoitoyksiköt tulisi varustella. Suosituksessa on määritelty perus- ja hoitotason ensihoitoyksikön välineistö. Välineistö on jaoteltu muun muassa ilmatien, hengityksen ja verenkierron tukemista sekä arviointia varten tarvittaviin välineisiin. Niitä ovat esimerkiksi happimaski, happipullot ja monitori-defibrillaattori. (Equipment for ambulances 2009.)

Ensihoitopalveluasetuksen mukaan ensihoitoyksiköllä tarkoitetaan ensihoitopalvelun operatiiviseen toimintaan kuuluvaa kulkuneuvoa ja sen henkilöstöä. Yksiköitä voivat olla sekä ambulanssit että esimerkiksi johto- ja lääkäriautot. (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 340/2011 § 8.) Tässä opinnäytetyössä käytetään termiä ensihoitoyksikkö, jolla tarkoitetaan hoitotason ambulanssia.

Ajoneuvolaissa määritellään ambulanssit sairaiden tai loukkaantuneiden henkilöiden kuljetukseen tarkoitetuiksi M-luokan ajoneuvoiksi. Ambulanssissa on eritysvälineitä potilaiden kuljetusta ja hoitoa varten. Ajoneuvolain mukaan Liikenne- ja viestintäministeriön asetuksella säädetään sairasauton merkki- ja varoitusvalaisimista sekä äänimerkinantolaitteista. (Ajoneuvolaki 1090/2002 § 21.)

Ensihoidossa on vakiintunut käytäntö tarkistaa välineistö vuoron alkaessa. Ensihoitotyön luonteen vuoksi välineistön tarkistus saattaa keskeytyä, jos ensihoitoyksikkö hälytetään tehtävälle. Ensihoitoyksikössä on paljon erilaista välineistöä, jonka vuoksi olisi hyvä olla tarkistuslista potilasturvallisuuden kannalta kriittisimmille välineille. Näin tärkeimmät välineet tulee tarkastettua ensimmäisenä ja tällöin ennaltaehkäistään potilasturvallisuuden vaarantuminen. (Duncan - Fitzpatrick 2011a: 979.)

Välineistön toiminta on tärkeää oman työturvallisuuden, potilasturvallisuuden sekä riskienhallinnan kannalta. Ensihoitajan tulisi noudattaa paikallisen palveluntuottajan ohjeistuksia kaluston tarkistuksesta. (Lewis - McKenna - Quick - Sanders 2000: 1345–1346). Ensihoitoyksikön päivittäiseen tarkistukseen kuuluu ajoneuvon sekä hoitotilan tarkistus. Ajoneuvosta tarkistetaan sen tekninen toimintakunto ja yleinen siisteys. Hoitotilasta tulee löytyä vaadittavat hoitovälineet ja -laitteet. Hoitovälineistä tarkistetaan niiden riittävyys ja toimintakunto. Myös lääkinnällisten laitteiden tekninen toimintakunto varmistetaan. (Pousi - Seppälä 2012a: 55–57.)

Ensihoidon toimintaympäristö on vaihtelevaa ja se asettaa välineistölle erityisiä vaatimuksia. Potilas saatetaan kohdata sisätiloissa, esimerkiksi kotona, julkisella paikalla tai ulkona esimerkiksi autotiellä tai metsässä. Hoitovälineiden ja ensihoidon kaluston tulee olla toimintavarmoja sekä helposti saatavilla. (Pousi - Seppälä 2012a: 54–57.)

3 Aikaisempia tutkimuksia tarkistuslistoista

Tarkistuslista määritellään työkaluksi, joka listaa seikat, jotka pitää huomioida erilaisissa tarkkuutta vaativissa prosesseissa. Huomioitavat seikat on rajattu ja luokiteltu selkeästi hahmotettavaksi kokonaisuudeksi (Hales – Terblance – Fowler-Sibbald 2008: 22; Martz 2010: 215; Scriven 2007: 1.)

Tarkistuslistojen pyrkimyksenä on hallita virheille altistavia olosuhteita, kuten kiirettä. Tarkistuslistat toimivat muistin tukena ja siten pyrkivät ehkäisemään inhimillisiä virheitä. Niiden avulla työntekijöiden työtavat vakioidaan, mahdolliset virheet havaitaan ja virheisiin pystytään puuttumaan ajoissa. Tarkistuslistan käyttö myös edistää potilasturvallista toimintakulttuuria. (mm. Helovuo ym. 2012: 208–209; Verdaasdonk - Stassen - Widhiasmara - Dankelman 2009: 718; de Vries ym. 2009: 121; Hales – Terblance – Fowler- Sibbald 2008: 23; Hales - Pronovost 2006: 231–232; Haynes ym. 2009: 495–498.)

Inhimilliset virheet ovat syynä moniin potilaalle aiheutuviin haittatapahtumiin. Virheet eivät yleensä johdu työntekijän puutteellisesta pätevyydestä, vaan vallinneista olosuhteista, kuten kommunikaation puutteesta, väsymyksestä ja stressistä. On arvioitu, että jopa puolet virheistä voisi estää yksinkertaisilla menetelmillä, kuten tarkistuslistojen käytöllä. (Helovuori 2009: 99–112. Mahajan 2011: 161.)

Hoitajat, lääkärit sekä muut terveydenhuollon ammattilaiset tekevät työssään inhimillisiä virheitä. Virheitä tehdään vaikka työ tehtäisiin jokapäiväisiä rutiineja noudattaen ja vaikka työntekijä olisi ammattitaitoinen ja kokenut. Terveydenhuollon ammattilaiset saattavat olettaa tekevänsä laadukasta sekä potilasturvallista työtä, mutta tutkimuksessa on paljastunut, että vakavia, potilasturvallisuuttakin vaarantavia asioita jää huomiomatta ja tekemättä. (Simpson - Douglas - O'Brien-Ladner 2007: 183–184.)

3.1 Tarkistuslistat terveydenhuollossa

Helmiön ym. (2012: 305–330) ja Nilssonin ym. (2010: 176–182) tutkimusten mukaan tarkistuslistat on koettu pääsääntöisesti positiiviseksi, hyödylliseksi ja helppokäyttöiseksi työvälineeksi. Vaikka tarkistuslistojen on osoitettu kehittävänsä potilasturvallisuutta (mm. Haynes ym. 2009: 491–499; Thomassen ym. 2010: 1179–1184; Pauniahon 2009: 4249-4254b), ei pystytä osoittamaan johtuuko kehitys ainoastaan tarkistuslistasta. On myös mahdollista, että muutkin tekijät, kuten työryhmän välisen kommunikaation lisääntyminen ja turvallisuuskriittisen ajattelun korostuminen on vaikuttanut potilasturvallisuuden kehittymiseen. (Haynes ym. 2009: 496–497; Haynes ym. 2011: 105–106; Nilsson ym. 2010: 180)

Tarkistuslistoja on käytetty pitkään korkeariskisiksi luokitelluilla aloilla, kuten ilmailussa, ydinteollisuudessa ja laivastossa (Degani - Wiener 1990: 2-5; World Health Organization 2009: 80; Hales - Pronovost 2006: 232–233). Ilmailussa tarkistuslistoja on käytetty jo 1920 -luvulta lähtien. Niiden kehittyminen nykyiseen muotoon on kestänyt kauan. Alussa niiden rakennetta ja sisältöä ei ollut mietitty riittävästi eivätkä käyttäjät saaneet tarpeeksi koulutusta. Tämä johti siihen, että sen ajan tarkistuslistat olivat hankalia käyttää (Degani - Wiener 1990: 2-5.)

Terveydenhuollossa käytetyissä tarkistuslistoissa on usein otettu mallia ilmailusta (mm. Hales - Pronovost 2006: 233; Simpson ym. 2007: 184; World Health Organization 2009: 80; Verdaasdonk - Stassen - Widhiasmara - Dankelman 2009: 716-718). Suoma-

laisessa potilasturvallisuusstrategiassa onkin todettu, että terveydenhuollossa voisi soveltaa ilmailualan käytänteitä. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2009: 18).

Terveydenhuollossa tarkistuslistoja on käytössä esimerkiksi perioperatiivisessa hoitotyössä (mm. Haynes ym. 2009: 491–493; Pauniahon ym. 4249–4250; Nilsson - Lindberget - Gupta - Vegfors 2010: 176–182), tehohoitotyössä (Simpson ym. 2007: 183–189; Narasimhan - Eisen - Mahoney - Acerra - Rosen 2009: 216–222) ja anestesiahoitotyössä (Brattebø ym. 2010: 1179–1184; Hartle ym. 2012: 660–668). Tarkistuslistoja käytetään apuna muun muassa intubaatioissa ja anestesia-laitteiden käyttökunnon tarkistuksessa (Brattebø ym. 2010: 1179–1181; Hartle ym. 2012: 660–668). KUP:n alueella toimivassa lääkärihelikopteri FinnHems 10:ssä on käytössä intubaation tarkistuslista. Ensihoitoyksiköiden välineistö tarkistetaan KUP:lla kokonaisuudessaan kerran viikossa tarkistuslistan avulla. (Rantanen 2013b.)

Skotlannissa on kehitetty tarkistuslista ensihoidon kriittisille välineille Skotlannin ambulanssipalvelun (Scottish Ambulance Service) käyttöön. Tarkistuslistan avulla ensihoidon välineistö voidaan tarkistaa tärkeysjärjestyksessä niin, että tärkeimmät välineet tulee tarkistettua ensimmäisenä. (Duncan - Fitzpatrick 2011a: 979.) Tarkistuslista on tehty käytössä olevien välineiden mukaan ja perustuu käytössä oleviin hoito-ohjeistuksiin. Tarkistuslistan alussa on 23 potilasturvallisuuden kannalta kriittisintä seikkaa, joista välineistön tarkistus aloitetaan (Taulukko 1.).

Taulukko 1. Skotlannin ambulanssipalvelun tarkistuslista ensihoidon kriittisistä välineistä (Mukaillen Duncan - Fitzpatrick 2011b: 14).

1. Monitori-defibrillaattori
2. Hoitovälinelaukku, lasten ja aikuisten
3. Kantohappi
4. Iso happipullo 2 kpl ja paineenalentaaja sekä virtausmittari
5. Lääkepakki
6. Imu ja imukatetrit
7. Henkilökohtaiset suojavarusteet
8. Paarit
9. Välineet infektioiden torjuntaan
10. Kantotuoli
11. Liuotuslääkkeet
12. Varapullot (kantohappi 2 kpl ja 1 kpl Entonox -lääkekaasupullo + avain)
13. Tukikaulurit
14. Peittoja 6 kpl
15. Kauhapaarit
16. Glukoosi 10 % ja 50 ml ruisku sekä 3-tie -hana
17. Synnytyssetti
18. Kristalloideja 4 kpl 500 ml ja infuusioletkusto sekä lämmitysvälineet
19. Ohjeistuskansio (sisältää mm. triage-tarvikkeet, hoito-ohjeet yms.)
20. Entonox -lääkekaasu
21. Rankalauta
22. Palovammasetti
23. Päivittäisen siivouksen ja sen dokumentoinnin varmistaminen

3.2 Tarkistuslistan kehittäminen ja käyttöönotto

Tarkistuslistan rakennetta suunniteltaessa tulee huomioida se, mihin tarkoitukseen tarkistuslistaa käytetään. Tarkistuslistat voidaan luokitella niiden käyttötarkoitusten mukaan tavanomaisen tilanteen (normal checklist), poikkeustilanteen (abnormal checklist) tai hätätilanteen tarkistuslistoihin (emergency checklist). Tavanomaisen tilanteen tarkistuslista on listaus seikoista, jotka pitää huomioida, mutta ei välttämättä tarkistuslistan esittämässä järjestyksessä. Hätä- ja poikkeustilanteiden tarkistuslistaa suunniteltaessa listan seikat tulee olla työvaiheen kannalta oikeassa järjestyksessä. (Verdaas-

donk ym. 2009: 718). Scrivenin (2007: 1-3) mukaan tarkistuslistojen luokittelussa voidaan käyttää myös toista tapaa, joka on esitelty taulukossa 2.

Taulukko 2. Tarkistuslistojen luokittelu (mukaillen Scriven 2007: 1-3; Hales ym. 2008: 24)

Tarkistuslistan tyyppi	Kuvaus	Esimerkki
"Pyykkilista" (laundry list)	Samankaltaiset seikat ovat jaoteltu aihekokonaisuuksiin ilman tiettyä järjestystä	Välineistön tarkistukseen suunniteltu tarkistuslista
Järjestystä noudattava tarkistuslista (sequential or weakly sequential checklist)	Tarkistuslistan seikat ovat tärkeysjärjestyksessä	Toimenpidettä (kuten intubatio) varten suunniteltu tarkistuslista
Toistuvan seurannan lista (Iterative checklist)	Tarkistuslistan seikat vaativat toistuvaa tarkistamista, jotta haluttuun lopputulokseen päästään	Elvytysalgoritmi (aikuisen hoitoelvytyskaavio 2011).
Diagnostinen tarkistuslista (Diagnostic checklist)	Vuokaavio	Rytmihäiriöiden erotusdiagnostiikkaa varten kehitetty vuokaavio
Arviointipohjainen tarkistuslista (Criteria of merit checklist)	Tarkistuslistan seikat on pisteytetty tärkeyden mukaan. Yhteenlaskettujen pisteiden mukaan päästään lopputulokseen	Clasgow'n kooma-asteikko (Glasgow Coma Score, GCS) (Glasgow Coma Score ja sen arviointi 2008).

Tarkistuslistaa kehitettäessä tulee päättää, kiinnitetäänkö huomiota tarkistuksen laajuuteen vai inhimilliseen näkökulmaan. Tarkistuslistan avulla voidaan käydä läpi kaikki työvaiheen seikat, esimerkiksi koko ensihoitoyksikön välineistö. Näin suunnitellusta tarkistuslistasta tulee usein pitkä, mikä voi johtaa siihen, ettei listaa käytetä oikein tai sitä ei käytetä ollenkaan. Vain turvallisuuskriittiset seikat sisältävä tarkistuslista on helpompikäyttöisempi. Turvallisuuskriittisten seikkojen määrittely ei tosin ole yksiselitteistä. Onnettomuustutkinnoissa on selvinnyt, että mitättömiltä vaikuttavilla asioilla on ollut kriittisiä seurauksia. (Verdaasdonk ym. 2009: 718.)

Tapa, jolla tarkistuslistaa on tarkoitus käyttää, tulee huomioida sitä kehitettäessä. Verdaasdonkin ym. (2009: 718–719) mukaan tarkistuslistalla on kaksi käyttötapaa. Ensimmäinen tapa "lue-tee-vahvista" (Call-Do-Response) toimii niin, että tarkistuslista käydään läpi vaihe vaiheelta. Toinen työparista lukee ääneen tarkistettavan seikan, toinen tekee tarkistuksen ja vahvistaa tekemänsä. Tapa toimii esimerkiksi toimenpiteiden, kuten intubaation, yhteydessä. Etuna on, että listatut seikat tarkistetaan järjestelmällisesti ja että kumpikin työntekijä on mukana tarkistuksessa. Huonona puolena joissakin tilanteissa voidaan pitää tavan joustamattomuutta ja sitä, että se sitoo molemmat työntekijät tarkistukseen. Toisessa tavassa "tee-vahvista" (Do-Verify) tarkistus tehdään muistinvaraisesti, jonka jälkeen tarkistuslistan avulla varmistetaan, että kaikki on tehty.

Tätä tapaa voidaan käyttää muun muassa välineistön tarkistuksen tukena. Tapa mahdollistaa molempien työntekijöiden toimimisen itsenäisesti, mutta todennäköisyys tarkistettavan seikan ohittamiseen on suurempi. Tarkistuslistan käyttötapa voi olla myös näiden kahden tavan yhdistelmä.

Käyttökelpoiden kannalta tarkistuslistan sisältö ja ulkoasu on suunniteltava huolellisesti. Tarkistuslistassa olevien seikkojen tulee olla loogisessa järjestyksessä (Hales ym. 2008: 25; Verdaasdonk ym. 2009: 720). Tarkistettavat seikat on ilmaistava mahdollisimman lyhyesti ja yksiselitteisesti, mutta kuitenkin riittävällä tarkkuudella. Tarkistuslistan tulisi olla yksisivuinen, korkeintaan A4 -kokoinen sekä laminoitu, jotta esimerkiksi mahdollinen puhdistaminen onnistuisi. Tarkistuslistan tulisi myös olla helposti päivitettävissä ja viimeisimmän päivityksen päivämäärän tulisi näkyä tarkistuslistassa. Luetavuuden ja selkeyden vuoksi suositellaan valittavaksi selkeä kirjasintyyppi, kuten Arial. (Verdaasdonk ym. 2009: 720.)

Tarkistuslista voidaan julkaista joko painettuna tai sähköisenä versiona. Painettua versiota on helppo pitää mukana ja sitä on yksinkertaista käyttää. Sen käyttöönotto ei vaadi erillisiä tietoteknisiä ratkaisuja. Se tekee siitä edullisen sekä luotettavan, koska tarkistuslista ei ole riippuvainen tietotekniikasta. Painetun tarkistuslistan päivittäminen ja käytön seuraaminen on kuitenkin vaikeampaa kuin sähköisen tarkistuslistan. Painetut tarkistuslistat sopivat hyvin poikkeus- tai hätätilanteiden tarkistuslistoiksi, esimerkiksi ensihoidossa intubaation tarkistuslistoiksi. Sähköisen tarkistuslistan etuna voi olla myös se, että se voi muistuttaa käyttäjää, mikäli jokin seikoista ohitetaan. (Verdaasdonk ym. 2009: 719; Blike - Biddle 2000: 503; Simpson ym. 2007: 187.)

Tarkistuslistan tehokkaan käyttöönoton esteenä voi olla ongelmat henkilökunnan keskinäisessä kommunikaatiossa, tarkistuslistan sopimattomuus kyseiseen paikkaan ja tarkistuslistan monimutkaisuus. (Fourcade - Blache - Grenier - Bourgain - Minvielle 2012: 193–196; Mahajan 2011: 163–164.) Suurimman haasteen tarkistuslistan käyttöönotolle muodostaa jo olemassa olevat toimintatavat ja asenteet (Mahajan 2011: 165). Tärkeää on, että organisaation johto on sitoutunut tarkistuslistojen käyttöön ja että niiden käyttöä seurataan (Nilsson ym. 2010: 180; Helmiö ym. 2012: 308; Mahajan 2011: 165). Lisäksi onnistuneen tarkistuslistan käyttöönoton edellytyksenä on henkilökunnan kouluttaminen sekä vastuuhenkilöiden nimeäminen, jotka omalla esimerkillään edistävät tarkistuslistojen käyttöä. (Mahajan 2011: 165–167.)

Kuviossa 1 on esitelty tarkistuslistan kehittämisen ja käyttöönoton prosessi.



Kuvio 1. Tarkistuslistan kehittäminen ja käyttöönotto (mukaillen Verdaasdonk ym. 2009)

4 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymykset

Opinnäytetyön tarkoituksena on kartoittaa, mitkä ovat turvallisuuskriittisiä välineitä ensihoidossa sekä kehittää tarkistuslista päivittäiseen käyttöön ensihoitoyksikköön.

Opinnäytetyön tutkimuskysymykset ovat:

1. Mitkä ovat turvallisuuskriittisiä välineitä ensihoidossa?
2. Minkälainen on käyttökelpoinen tarkistuslista ensihoidon välineistön tarkistamiseen Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksella?

Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää potilasturvallisuutta kriittisissä tilanteissa ensihoidossa Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksen alueella yhtenäistämällä käytänteitä välineistön tarkistuksessa.

5 Opinnäytetyön toteutus

Turvallisuuskriittisten välineiden kartoittamiseksi ja tarkistuslistan kehittämiseksi tehtiin tiedonhakuja eri sähköisistä tietokannoista ja käsihakuna. Tietoa kerättiin myös Keski-Uudenmaan pelastuslaitokselta.

5.1 Tiedonhaku sähköisistä tietokannoista

Tiedonhakuja tehtiin sähköisistä tietokannoista (PubMed, EBSCOhost/Cinahl, OVID Medline, Medic). Käsihakuja tehtiin Internetistä sekä Metropolia Ammattikorkeakoulun kirjastosta. Tietokantahauissa käytettiin lukuisia eri hakusanoja, jotka on kuvattu liitteessä 4. Hakuihin otettiin mukaan suomen-, englannin- ja ruotsinkieliset tutkimukset, jotka on julkaistu aikaisintaan vuonna 2000. Yksi käsihakuna löydetty tutkimus on julkaistu vuonna 1990. Tutkimusta päädyttiin käyttämään lähteenä, koska sen todettiin olevan relevantti lähde tarkistuslistaa kehitettäessä. Mukaan valittiin 25 tutkimusta, joista tietokannoista löytyi 18 ja käsihakuna 6. Liitteessä 5 on yhteenveto mukaan otetuista tutkimuksista.

Tutkimustietoa tarkistuslistojen käytöstä ensihoidossa sekä ensihoidon turvallisuuskriittisistä välineistä löytyi niukasti. Myös Duncan ja Fitzpatrick (2011a: 979) huomasivat tutkimusta tehdessään saman asian. Tämän vuoksi tiedonhaku laajennettiin myös

muuhun terveydenhuollon toimintaympäristöön sekä ilmailuun. Tarkistuslistojen käyttöä on tutkittu esimerkiksi leikkaussaliympäristössä ja ilmailussa enemmän. WHO:n kehittämää leikkaustiimin tarkistuslistaa käytettiin esimerkkinä opinnäytetyön tarkistuslistaa kehitettäessä (World Health Organization 2009). Myös anestesiahoitotyöhön on kehitetty tarkistuslistoja esimerkiksi anestesia-laitteiden tarkistusten tueksi (mm. Hartle ym. 2012: 660–668; Brattebø ym. 2010: 1179–1184; Blike - Biddle 2000: 479-505).

5.2 Tiedonhankinta Keski-Uudenmaan pelastuslaitokselta

Turvallisuuskriittisen välineistön kartoittamiseksi ja tarkistuslistan kehittämiseksi käytiin havainnoimassa yhdellä KUP:n asemalla miten ensihoitoyksiköt on varusteltu. Lisäksi saatiin käytössä oleva ensihoitoyksikön välineistön viikkotarkistuslista, josta on saatu tietoa miten välineistö tarkistus on suunniteltu ja minkälainen ensihoitoyksikön varustelun tulisi olla.

KUP:lta saatiin myös ajantasaiset hoitoprotokollat sekä perus- ja hoitotason tehtäväkuvaukset, joiden avulla kartoitettiin minkälaisia hoitotoimenpiteitä pitää pystyä tekemään ja minkälaista välineistöä niihin tarvitaan. Jotta opinnäytetyö voitiin kohdentaa KUP:lle, pyydettiin tilastotietoa tyypillisimmistä hälytys- ja kuljetuskoodeista. Tilastoista ei selviä yksityiskohtaisesti minkälaisia potilaita alueella on hoidettu, mutta niistä saa viitteitä tehtävien jakautumisesta, esimerkiksi kuinka paljon hengitysvaikeuspotilaita kohdetaan. Tilastojen mukaan mitään tiettyä potilasryhmää ei tavattu KUP:lla niin paljon muita enemmän, että se olisi vaikuttanut tarkistuslistaan sisältöön (Yhteenvetotaulukot 2013). Turvallisuuskriittisen välineistön kartoittamista varten saatiin tutkimuslupa KUP:lta (Liite 6).

5.3 Tarkistuslistan kehittäminen hoitotason ensihoitoyksikköön

Kerätyn materiaalin perusteella kehitettiin tarkistuslista välineistön päivittäiseen tarkistukseen. Kehittämisideoiden saamiseksi tarkistuslistaa on esitelty prosessin aikana KUP:n lääkintämestarille. Tarkistuslistasta pyrittiin kehittämään mahdollisimman selkeä ja käyttökelpoinen juuri KUP:n käyttöön. Tarkistuslista laadittiin mukailten tutkimuksista ja alan oppikirjoista löytynyttä tietoa. Tarkistuslista perustuu vahvasti Duncanin ja Fitzpatrickin (2011b: 1-20) tutkimukseen ensihoidon välineistön tarkistamisesta, koska muita vastaavia tutkimuksia ei löytynyt.

Tarkistuslistasta tehtiin painetut, laminoidut, A4 -kokoiset versiot, joita tulee kaksi kappaletta kuhunkin KUP:n ensihoitoyksikköön. Listat sijoitetaan niin, että ne ovat helposti saatavilla ja käytettävissä päivittäisen ensihoitoyksikön tarkistuksen yhteydessä. KUP:lle toimitetaan myös tarkistuslistan sähköinen versio, jota voidaan päivittää ja muokata tarvittaessa.

6 Hoitotason ensihoitoyksikön tarkistuslista päivittäisen tarkistuksen tueksi

Tarkistuslistan alussa on lyhyt ohjeistus siitä, kuinka tarkistus tulisi suorittaa, jonka jälkeen tarkistettavat seikat on jaoteltu kahdeksaan eri aihekokonaisuuteen käyttötarkoitusten mukaan. Aihekokonaisuudet on eroteltu eri värein. Aihekokonaisuudet on otsikoitu ja jokainen tarkistettava seikka on eroteltu luettelomerkein. Kirjaintyyppiä on valittu Arial. Nämä huomioon ottamalla on pyritty helpottamaan listan luettavuutta ja käytökelpoisuutta. Tarkistuslistan yläreunassa on KUP:n ja Metropolia Ammattikorkeakoulun logot ja alareunassa on tekijöiden nimet ja vuosiluku.

Ensihoitoyksikkö saatetaan hälyttää tehtävälle kesken välineistön tarkistuksen. Tämän vuoksi on tärkeää aloittaa tarkistus turvallisuuskriittisistä välineistä. (Duncan - Fitzpatrick 2011a: 979.) Opinnäytetyössä kehitettyä tarkistuslistaa on tarkoitus käyttää niin, että ensin tarkistetaan kaikki tarkistuslistassa olevat seikat. Tämän jälkeen ensihoitoyksikön päivittäinen tarkistus suoritetaan loppuun entiseen tapaan ja tarkistetaan myös tähän tarkistuslistaan kuulumaton välineistö.

Tarkistuslistan aihekokonaisuuksia ovat defibrillaattori, hoitovälineet, siirto- ja tukemistä välineet, henkilökohtaiset suojarusteet, setit, muut tarvikkeet, viestintä- ja kirjausvälineet sekä ohjeistukset sekä ajoneuvo. Tarkistuslistan kohtia ei ole erikseen ryhmitelty tärkeysjärjestykseen, koska vähäisen tutkimustiedon vuoksi tähän ei ollut mahdollisuutta.

Defibrillaattori

Elvytyksessä tärkeintä on laadukas, tauoton painelu-puhalluselvytys sekä mahdollisimman varhainen defibrillaatio (Kuisma - Väyrynen 2013: 272; Elvytys 2011). Monitori-defibrillaattori tunnistaa henkeä uhkaavat sydämen rytmit ja sillä voidaan defibrilloida

kammiovärinä sekä kammiotakykardia. Sen lisäksi monitori-defibrillaattorilla seurataan potilaan peruselintoimintoja kuten verenpainetta, sykettä ja happisaturaatiota. Laitteella voidaan myös rekisteröidä sydänfilmi ja seurata uloshengityksen hiilidioksidipitoisuutta (Lifepak® 15 monitor/defibrillator operating instructions 2010: 45–109.) KUP käyttää monitori-defibrillaattorina Physio Controllin Lifepak 15:sta. KUP:lla ei aiemmin ollut tarkistuslistaa monitori-defibrillaattorin päivittäiseen tarkistukseen, joten sen vuoksi tarkistuslistaan on merkitty kaikki laitteen käyttöön kuuluvat välineet, kuten happisaturatiomittari ja verenpainemansetti.

Hoitovälineet

KUP:n ensihoitoyksiköissä on hoito- ja happirepun tarkistukseen omat tarkistuslistat, jotka löytyvät repuista. Myös reput tarkistetaan omien tarkistuslistojensa mukaan. Repuissa on tarvikkeet päivittäisten tehtävien hoitamiseen ja potilaan peruselintoimintojen turvaamiseen ja ylläpitämiseen.

Happi kuuluu tärkeänä osana muun muassa hengitysvaikeuspotilaan hoitoon (Loikas 2013a: 195–198; Alaspää - Holmström 2013: 308; Reitala 2012: 170). Happea annostellaan potilaalle tiloissa, joissa hapen tarjonta kudoksiin on häiriintynyt, kuten hengitysvaikeus, sydänpysähdys tai häikämyrkytys (Boyd 2013: 228). KUP:n ensihoitoyksiköissä on kaksi kymmenen litran happipulloa ja yksi kahden litran happipullo. Happirepussa on yksi kahden litran happipullo. Imulaitetta käytetään ensihoidossa ilmäteiden puhdistamiseen eritteistä potilailla joiden tajunnantaso on alentunut, mikäli suuta ei saada puhdistettua muulla tavalla, esimerkiksi sormin (Peränjoki - Taskinen - Hiltunen 2013: 520). KUP:n ensihoitoyksiköissä on kiinteä paineilmalla toimiva imulaite. Lisäksi happirepussa on mukana kannettava imulaite.

Ensihoidossa kohdataan akuutisti sairastuneita potilaita, jotka tarvitsevat välitöntä lääkehoitoa (Boyd 2013: 223). Hoitotason ensihoitoyksiköllä tulee olla valmiudet toteuttaa lääkehoitoa annettujen hoito-ohjeiden mukaisesti (Valli 2013a: 363). KUP:lla lääkepakit löytyvät sekä ensihoitoyksiköstä että hoitorepusta. Kylmäsäilytystä vaativat lääkkeet ovat ensihoitoyksikön jääkaapissa. Osa lääkepakin lääkkeistä riittää yhden tehtävän hoitamiseen missä kyseissä lääkettä tarvitaan. Tämän vuoksi ensihoitoyksikössä on toinen ohjeistuksien mukaan varusteltu lääkepakki.

Siirto- ja tukemisvälineet

Paarit ja kantotuoli tarvitaan potilaan siirtämistä ja kuljettamista varten. Potilaan ollessa fyysisesti hankalassa paikassa, kuten metsässä tai ahtaissa tiloissa, voidaan hänet siirtää paareille kauhapaareja apuna käyttäen. KED-lasta (puolivartalolasta) on hyödyllinen apuväline, kun potilas jolla epäillään rankavammaa pitää siirtää pois autosta ja se ei onnistu rangan suuntaisesti nostamalla. Tilanne voi muodostua, jos autosta ei saada kattoa pois tai jos potilas on korkeassa autossa, kuten rekka-autossa. (Luukkonen 2012a: 285.) Ensihoidossa vammapotilaan tukemisen tarkoituksena on estää lisävammutuminen ja toissijaisten komplikaatioiden syntyminen (Peränjoki - Taskinen - Hiltunen 2013: 513; Luukkonen 2012a: 289). Rankavammaa epäiltäessä potilas tuetaan tukikaulurilla ja tyhjiöpatjalla (Peränjoki - Taskinen - Hiltunen 2013: 531–532; Luukkonen 2012a: 289–290). Raajojen tukemista varten on erikokoisia tyhjiölastoja. Hyvällä tukemisella vähennetään murtuman aiheuttamaa kipua. (Luukkonen 2012a: 287–288.)

Potilasta liikuteltaessa yleisperiaatteena pidetään, että potilasta pyritään nostamaan ja siirtämään mahdollisimman vähän pelkästään käsin, vaan pyritään käyttämään apuvälineitä. Nostolakanaa apuna käyttäen voidaan potilas esimerkiksi siirtää liu'uttamalla sairaalan sänkyyn. (Kivari 2012: 61–62.) Tyynyllä on monta käyttötapaa ensihoidossa. Tyynyllä voidaan toteuttaa asentohoitoa, esimerkiksi murtunut raaja nostetaan koho-asentoon. Intubaatioissa pään asento saadaan paremmaksi tyynyn avulla (Puolakka 2013: 195–197). Kaikki edellä kuvatut potilaan tukemiseen ja siirtoon liittyvät välineet ovat KUP:n ensihoitoyksiköissä.

Henkilökohtaiset suojarusteet

Ensihoidossa työympäristö on vaihteleva ja oman työturvallisuuden huomioiminen korostuu tietyissä tilanteissa. Esimerkiksi liikenneonnettomuuksissa tulee käyttää kypärää sekä huomioliiviä ja mikäli kohteessa on väkivallan uhka, on käytettävä suojaliiviä. (Savolainen 2012: 99–100.) KUP:lla on oma sisäiset ohjeistukset suojavälineiden käytöstä. Kypäriä, heijastin- ja suojaliivejä on KUP:n ensihoitoyksikössä kaksi kappaletta kutakin.

Merkittävä tekijä potilasturvallisuuden kannalta on hoitoympäristön puhtaus sekä ensihoitajien mahdollisimman aseptinen työskentelytapa. Tarkoituksena on vähentää tarttuvien tautien leviämisen riskiä. Mikäli eritetahroja syntyy, siivotaan ne heti kun mahdollista. Hyvällä käsihygienialla ja oikeanlaisella suojakäsineiden käytöllä estetään mikro-

bien leviäminen potilaasta toiseen sekä ensihoitajiin. (Pousi 2012: 64–67.) KUP:n ensihoitoyksiköissä on erikokoisia suojakäsineitä, käsihuuhdetta sekä desinfektiopyyhkeitä välineistön puhdistamista varten.

Hoitovälinepakkaukset

Synnytykset ovat kohtuullisen harvinaisia ensihoidossa ja vielä harvemmin se osuu yksittäisen ensihoitajan kohdalle. Synnytyksen avustamisessa tarvitaan välineitä, joita käytetään vähemmän päivittäisissä tehtävissä. Tämän vuoksi on synnytyksen kulun kannalta turvallisempaa, että kaikki tarvittava löytyy samasta paikasta (Ylä-Outinen 2013: 639–342; Lehtonen 2012: 367–371; Castrén 2013a: 301–302.) KUP:n ensihoitoyksiköistä löytyy niin sanottu synnytyssetti, mihin on koottu synnytyksen avustamisen kannalta tärkeimmät tarvikkeet.

Palovammapotilaan hoidon kulmakivinä ensihoidossa on peruselintoimintojen turvaaminen, palovamman viilentäminen, potilaan lämmönhukan estäminen, nestehoito, palovammojen suojaaminen ja kipulääkitys. Varsinkin laajoissa palovammoissa potilaat jäähtyvät herkästi ja menettävät nestettä runsaasti. Palovammat voivat myös aiheuttaa ison infektoriskin. (Hult - Vuola 2013: 552–559; Kurola - Lund 2013: 254–257.) Palovammojen suojaamista varten on kehitetty tuotteita, joiden avulla hoito optimoidaan jo ensihoidossa. KUP:n ensihoitoyksiköissä on niin sanottu palovammasetti, jossa on runsaasti erikokoisia taitoksia, jolla saa suojattua isonkin palovamma-alueen.

Muut tarvikkeet

Potilaan lämpimänä pitäminen on tärkeää. Hypotermialla on monia epäedullisia vaikutuksia potilaalle, kuten hengityselimistöön, sydämeen ja verenkiertoon, keskushermostoon ja aineenvaihduntaan. (Jama 2013: 605–606.) Erityisesti potilaan lämpimänä pitäminen korostuu vamma-, palovamma- ja hypotermiapotilaan hoidossa (Jama 2013: 608–609; Lund - Valli 2013: 226–233; Puolakka 2012:301). Tätä varten KUP:n ensihoiköissä on avaruuslakanat ja peittoja.

Viestintä- ja kirjausvälineet

VIRVE (viranomaisverkko) on turvallisuusviranomaisten yhteinen operatiivinen radioverkko. Ensihoitoyksikkö käyttää sitä muiden yhteistyötahojen (muun muassa hätäkeskus, poliisi, pelastustoimi) kanssa kommunikointiin. VIRVEN kautta ensihoitoyksikkö ilmoittaa tilatietonsa hätäkeskukselle. Tilatietojen avulla hätäkeskus tietää missä yksikkö on, esim. onko ensihoitoyksikkö matkalla kohteeseen vai kohteessa. Lisäksi potilasta kuljetettaessa ensihoitoyksikkö lähettää hätäkeskukselle tiedon varausasteesta. Näin hätäkeskus tietää mikä ensihoitoyksikkö on tarkoituksenmukaisinta hälyttää tuleville tehtäville ja pystyykö se pysähtymään ensivasteena kesken kuljetuksen kiireellisemmälle tehtävälle. Keskeistä VIRVEllä kommunikoidessa on oikeiden puheryhmien valinta sillä perusteella keneen halutaan olla yhteydessä (Junttila 2012: 95–97.) KUP:n ensihoitoyksikössä molemmilla ensihoitajilla on omat VIRVE -puhelimet. Lisäksi ensihoitoyksikössä on kiinteä VIRVE- päätelaite. Kaksi VIRVE -puhelinta mahdollistaa sen, että tarvittaessa voidaan samanaikaisesti olla yhteydessä eri puheryhmiin. Tämä on tärkeää mm. monipotilas- tai suuronnettomuustilanteissa, joissa on samanaikaisesti useita eri toimijoita. (Junttila 2012: 95–96). GSM -puhelimia käytetään mm. hoito-ohjeiden pyytämisessä (Määttä 2013: 26). KUP:lla sillä ollaan myös tarvittaessa yhteydessä hätäilmoituksen tekijään tai muihin tahoihin, kuten sairaalaan tai sosiaaliviranomaisiin.

Merlot Medi on ensihoidon sähköinen kirjaamisjärjestelmä, joka sisältää myös alueelliset hoito-ohjeet. KUP:n ensihoitoyksikössä on ensihoidon vaativiin olosuhteisiin soveltuva kannettava tietokone, jolla kirjaaminen toteutetaan. (MERLOT MEDI – sähköinen raportointi- ja johtamisjärjestelmä 2013.) Merlot Medi selkeyttää ja helpottaa kirjaamista, esimerkiksi käsialan aiheuttamat tulkintaongelmat poistuvat. Järjestelmä sisältää kysymyspohjia, joista on apua muun muassa potilaan haastattelussa. Hoito-ohjetta pyytäessä ja ennakoilmoitusta tehdessä ensihoitokertomus saadaan sähköisesti näkyville vastaanottajalle. Sähköinen kirjaaminen myös parantaa potilaan tietosuojaa. Järjestelmän kautta ensihoitoyksikkö voi tarkastella potilaan aiempia ensihoitokertomuksia, mikä on erityisesti hyödyllistä silloin, kun potilas ei kykene itse kertomaan tilastaan ja taustoistaan. (Portan - Riihelä 2013: 43–50; Porthan 2012: 88–92.)

Muut ohjeistukset

KUP:n ensihoitoyksiköissä on triage-laukku, joka sisältää välineet potilaiden luokittelua varten. Potilaiden luokittelu on tehtävä tilanteissa, joissa potilaita on useampia. Triage-laukkuä käytetään sekä monipotilas- että suuronnettomuustilanteissa. Luokittelun tarkoituksena on saada hoidettua vakavimmin loukkaantuneet ensin. (Kuisma - Porthan 2013: 708; Martikainen 2013: 355–357.)

Suuronnettomuuksia varten on erillinen SURO- kansio, joka sisältää ohjeistuksia tilanteissa toimimiseen ja karttoja muun muassa Helsinki-Vantaan lentoaseman alueesta. Suuronnettomuudella tarkoitetaan tilannetta, missä terveydenhuollon tai pelastuksen normaalit päivittäiset resurssit eivät riitä tilanteen hoitamiseen. Potilasmäärä, joka ylittää suuronnettomuudelle määritellyt kriteerit vaihtelee alueittain ja riippuu alueen terveydenhuollon ja pelastuksen resursseista. Yleisesti ottaen suuronnettomuutena pidetään onnettomuutta, jossa on vähintään 20 potilasta. (Kuisma - Porthan 2013: 702.) Varsinaisia suuronnettomuuksia tapahtuu harvoin, mutta KUP:n alueellisena erityispiirteenä on siellä sijaitseva kansainvälinen Helsinki-Vantaan lentoasema. Lentoliikenne on vilkasta ja ajoittain tulee tilanteita, jolloin ei ole varmuutta laskeutuuko lentokone normaalisti. Tämä aiheuttaa pelastuslaitokselle varautumisen suuronnettomuuteen.

Ajoneuvo

Ambulanssilla ajettaessa joudutaan ajoittain poikkeamaan yleisistä liikennesäännöistä. Hätäkeskuksen tai ensihoitajan tekemän riskinarvion perusteella voidaan joutua ajamaan hälytysajoa ja joskus potilaan saavuttamiseksi ajetaan esimerkiksi jalankulkuväyliä pitkin. Eri laeissa, kuten tieliikennelaissa, maastoliikennelaissa ja ajoneuvolaissa on määritelmät hälytysajoneuvosta ja sillä ajamisesta. Koska hälytysajo on vaativaa sekä kuljettajalle että ajoneuville, on kuljettajan oltava ammattitaitoinen ja ajoneuvon hyvässä kunnossa. (Luukkonen 2012b: 70–71; Pousi - Seppälä 2012a: 54–55.) KUP:lla ajoneuvon kunto tarkistetaan päivittäin. Päivittäisessä tarkistuksessa kiinnitetään huomiota muun muassa yleiseen puhtauteen, renkaiden kuntoon ja ajovalojen toimintaan. (Pousi - Seppälä 2012a: 55). KUP:n ohjeiden mukaan ajoneuvon tekninen kunto tarkistetaan tarkemmin kerran viikossa, jolloin tarkistetaan edellisten lisäksi esimerkiksi ilmastointilaitteen kunto ja ajoneuvon alusta öljyvuotojen varalta. (Sairaankuljetusyksikön tarkastuslista 2012)



Ensihoitoyksikön tarkistuslista päivittäisen tarkistuksen tueksi

- Tarkistuslistassa on ensihoitotehtävien ja potilasturvallisuuden kannalta tärkeimmiksi arvioidut asiat
- Ensihoitoyksikön tarkistus aloitetaan käymällä läpi tässä tarkistuslistassa olevat asiat, jonka jälkeen tarkistus suoritetaan loppuun entiseen tapaan tarkistamalla listaan kuulumattomat välineet

Defibrillaattori

- Käyttäjän testi ja akut
- Defibrillaattiolektrodit:
Aikuiset ja lapset x 2 kpl
- Kapnometri ja nenäkapnometri
- EKG-kaapelit ja elektrodit
- Verenpainemansetit: eri koot
- Saturaatiomittari: Aikuiset ja lapset
- Piirturin paperi
- Partahöylä

Hoitovälineet

- Hoitoreppu ja happireppu:
Tarkistus reppujen listojen mukaan
- Auton happipullot: 10l x 2 kpl
2l x 1 kpl
- Imu ja imukatetrit: toimintakunto
- Auton lääkepakki ja jääkaappilääkkeet

Siirto- ja tukemisvälineet

- Paarit: toimintakunto
- Kantotuoli: toimintakunto
- Kauhapaarit: toimintakunto
- Tukikaulurit: eri koot
- Tyhjiölastat + pumppu
- KED-lastat

Henkilökohtaiset suojaruusteet

- Kypärät
- Heijastinliivit
- Suojaliivit
- Suojakäsineet

Setit

- Synnytyssetti
- Palovammasetti

Muut tarvikkeet

- Käsihuuhde ja desinfiointi-välineet
- Nostolakanat, peitot, tyynt
- Avaruuslakana

Viestintä- ja kirjausvälineet sekä ohjeistukset

- VIRVE -puhelimet ja ajoneuvoasema:
Akut, oikeat puheryhmät
- GSM -puhelimet
- Merlot -Medi: toimintakunto
- Hoito-ohjeet ja kartat
- Triage-laukku
- SURO-kansio

Ajoneuvo

- Nestemäärät
- Polttoaineen määrä: väh. ½ tankkia
- Hälytyslaitteet: toimintakunto
- Ajovalot: toimintakunto
- Renkaat: yleiskunto

7 Johtopäätökset

Tutkimuksia tarkistuslistojen käytöstä muissa terveydenhuollon toimintaympäristöissä, kuten perioperatiivisessa hoitotyössä ja tehohoitotyössä on tehty runsaasti. Tutkimusten mukaan tarkistuslistojen käyttö edistää potilasturvallisuutta, vähentää inhimillisiä virheitä ja yhtenäistää työskentelytapoja. (mm. Helovuo 2009: 106–107; Verdaasdonk - Stassen - Widhiasmara - Dankelman 2009: 718; de Vries – Hollmann – Smorenburg – Gouma – Boermeester 2009: 121; Hales – Terblance – Fowler- Sibbald 2008: 23; Hales - Pronovost 2006: 231–232; Haynes ym. 2009: 495-498.) Sen sijaan yhtään tutkimusta tarkistuslistojen vaikutuksesta potilasturvallisuuteen ensihoidossa ei löytynyt. Tutkimuksia ensihoidon välineistön tarkistamisesta löytyi vain yksi (Duncan - Fitzpatrick 2011a: 979).

Opinnäytetyössä kehitetty tarkistuslista päädyttiin julkaisemaan painettuna versiona. Tällaista tarkistuslistaa pidettiin helppokäyttöisenä, luotettavana ja helposti mukana kulkevana. Sen käyttöönotto ei vaadi erillisiä tietoteknisiä toimenpiteitä, toisin kuin sähköinen tarkistuslista. Sähköisen tarkistuslistan etuina verrattuna painettuun tarkistuslistaan on kuitenkin sen helpompi päivittäminen sekä käytön seuraaminen. Sähköinen tarkistuslista voi muistuttaa, mikäli jokin seikka jää huomioimatta. (Verdaasdonk ym. 2009: 719–722.) Sähköisen tarkistuslistan kehittäminen ei kuitenkaan ollut mahdollista tämän opinnäytetyön puitteissa.

Tarkistuslistan kehittäminen eteni soveltuvin osin kuviossa 1 (kts. s. 27) esitetyn prosessin mukaisesti. Kuviossa 1 esitettyä prosessia ei pystytty kokonaisuudessaan käymään läpi tämän opinnäytetyön puitteissa. Tarkistuslistan pilotointi, käyttöönotto tai henkilöstön kouluttaminen ei tämän opinnäytetyön resurssien puitteissa ollut mahdollista.

Tässä opinnäytetyössä huomioitiin tutkimuksissa sisällön ja ulkoasun kannalta tärkeäksi havaittuja asioita (Hales ym. 2008: 25; Verdaasdonk ym. 2009: 720). Tarkistuslistassa seikat on ilmaistu lyhyesti ja yksiselitteisesti käyttäen KUP:lla käytössä olevia termejä. Tarkistuslista on yksisivuinen, A4 -kokoinen ja laminoitu. KUP:lle toimitetaan tarkistuslistan sähköinen versio päivittämistä varten.

8 Eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyötä tehdessä noudatettiin Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohjeita. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohjeilla pyritään edistämään hyvää tieteellistä käytäntöä sekä ennaltaehkäisemään tieteellistä epärehellisyyttä. Tutkimuseettinen neuvottelukunta ei ota kantaa ammattieettisiin kysymyksiin. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2013: 4-5.)

Opinnäytetyössä huomioitiin myös sairaanhoitajan eettisen ohjeet (Sairaanhoitajaliitto 1996) sekä valtakunnallisen sosiaali- ja terveysalan eettisen neuvottelukunnan (ETENE) suositukset. ETENE:n suosituksissa mainitaan muun muassa että kaikilla on oikeus saada tarvittavaa hoitoa ja sen tulee olla turvallista. Hoidon tulee pohjautua perusteltuun tietoon sekä ammattitaitoon. Ammattilaisella tulee olla mahdollisuus kehittää työhön liittyviä käytänteitä. (ETENE 2011: 5-7.) Ensihoitaja AMK huolehtii alan koulutuksen kehittämisestä ja tieteellisyyden edistämisestä. Tehtäviin kuuluu muun muassa väestön terveyden ylläpitäminen sekä kärsimyksien lieventäminen. (Sairaanhoitajaliitto 1996.)

Opinnäytetyötä varten tietoa kerättiin kirjallisuudesta, tutkimuksista, olemassa olevista käytänteistä, tilastotiedoista sekä havainnoimalla. Käytettäviksi lähteiksi valittiin vain luotettaviksi arvioidut tutkimukset. Lähdeviitteet on merkitty asianmukaisesti tutkijoiden tekemää työtä kunnioittaen.

Opinnäytetyön tiedonkeruuta varten tarvittiin tutkimuslupa. Lupien saamiseksi tehtiin tutkimuslupahakemus ja sen liitteeksi tutkimussuunnitelma, jotka toimitettiin lääkintämestarille. Tutkimusluvassa pyydettiin KUP:n ajantasaisia hoitoprotokollia, perus- ja hoitotason tehtävänkuvia (hoitovelvoitteet), käytössä olevaa kaluston viikkotarkistuslista, tilastotietoa tyypillisimmistä potilasryhmistä ensihoidossa KUP:n alueella, ensihoidon uuden työntekijän perehdytysopasta, lupaa tutustua ensihoitoyksiköiden nykyiseen varusteluun yhdellä KUP:n asemalla sekä lupaa valokuvata ensihoidon ajoneuvoja ja välineistöä. Tutkimuslupahakemus hyväksyttiin sellaisenaan (Liite 6). Opinnäytetyössä ei ole esitelty mitään salassa pidettävää tai luottamuksellista materiaalia. Vaikka valokuvia otettiin, ei niitä päädytty käyttämään opinnäytetyössä. Otetut valokuvat hävitettiin asianmukaisesti opinnäytetyöprosessin jälkeen. Työn tekemisestä, julkaisusta ja käyttöoikeuksista on sovittu yhdessä sekä KUP:n että Metropolia Ammattikorkeakoulun kanssa.

Opinnäytetyön tarkoituksena ei ollut puuttua nykyisiin työskentelykäytäntöihin, vaan tuoda apuväline työn tueksi. Opinnäytetyön tekijöillä ei ole työsuhdetta Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksella. Opinnäytetyö ei aiheuttanut kustannuksia kenellekään osapuolelle.

Opinnäytetyössä käytetyt menetelmät valikoituivat sen perusteella, minkälaista tietoa haluttiin löytää (Hirsijärvi - Remes - Sajavaara 2009: 183–184). Menetelmiksi valittiin kirjallisuuskatsauksen tekeminen ja havainnointi. KUP:lla käytiin havainnoimassa ensihoitoyksikön välineistöä, jotta saatiin varmaa tietoa nykyisestä välineistöstä. Havainnoinnin etu on, että sen avulla on mahdollista saada välitöntä ja suoraa tietoa havainnoinnin kohteesta ja se on todellisen maailman tutkimista. Havainnointia on kritisoitu muun muassa siitä, että se saattaa muuttaa tilannetta ja häiritä havainnoinninkohdetta. (Hirsijärvi - Remes - Sajavaara 2009: 213.) Havainnointi ei tätä opinnäytetyötä tehdessä kohdistunut henkilöihin, joten ei tämä tuottanut ongelmia.

Duncanin ja Fitzpatrickin (2011a: 979) tekemästä tutkimuksesta ensihoidon välineistön tarkistuksesta oli ainoastaan tiivistelmä saatavilla. Aiheesta oltiin yhteydessä tutkimuksen tekijöihin. Heiltä saatiin tieto, että työ oli esitelty vain suullisesti ja posterilla Faculty of Pre-Hospital Care Scientific Conferencessä 2011, eikä tutkimuksesta ole vielä olemassa koko tekstiä. Tekijät lähettivät konferenssissa esitetyn PowerPoint -esitelmän, joka sisälsi myös tutkimuksen pohjalta kehitetyn tarkistuslistan. Työ on ainoa ensihoidon välineistöön ja sen tarkistuksen liittyvä tutkimus, joka on löytynyt laajoista tiedonhauista huolimatta.

Vähäisen tutkimustiedon vuoksi tämän opinnäytetyön pohjalta kehitetty tarkistuslista pohjautuu vahvasti edellä mainittuun tutkimukseen. Lista on muokattu soveltuvaksi KUP:n käyttöön sen välineistön ja ohjeistuksien mukaisesti. Pilotointi varmentaisi listan soveltuvuuden alueelle, mutta tämän opinnäytetyön aikarajojen puitteissa se ei ole mahdollista (mm. Hales ym 2008: 28 - Verdaasdonk ym. 2009: 722–724). Luotettavuutta lisäisi myös, jos lista kehitettäisiin suomalaisen tutkitun tiedon pohjalta. Suomalaisia tutkimuksia ensihoidon kaluston tarkistamisesta ei kuitenkaan löytynyt.

Tarkistuslistojen käytöstä terveydenhuollossa on useita tutkimuksia. Näiden mukaan tarkistuslistojen käyttö on kehittänyt potilasturvallisuutta (mm. Haynes ym. 2009: 491–499; Thomassen ym. 2010: 1179–1184; Pauniahho 2009: 4249-4254b). Useissa tutkimuksissa on myös todettu olevan tuloksiin vaikuttavia tekijöitä, kuten henkilökunnan

vaihtuvuus tutkimuksen aikana ja tutkijoiden omat ennakkoasenteet tarkistuslistan hyödyllisyydestä. Useissa tutkimuksissa tarkistuslistaa ei myöskään pilotoitu ennen käyttöönottoa. (Ko - Turner - Finnigan 2011:6-7.) Tässä opinnäytetyössä tutkimustiedon perusteella ei pystytty yksiselitteisesti määrittelemään, mitkä ovat turvallisuuskriittisiä välineitä ensihoidossa. Tarkistuslista saatiin kuitenkin kehitettyä aikaisemman tutkimustiedon ja KUP:lta kerätyn tiedon perusteella. Tarkistuslistan todettiin olevan yhtenevä aiemmin mainitun Duncanin ja Fitzpatrickin tutkimuksen kanssa (Duncan - Fitzpatrick 2011b: 14).

9 Pohdinta

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää potilasturvallisuutta kriittisissä tilanteissa ensihoidossa Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksen alueella yhtenäistämällä käytänteitä välineistön tarkistuksessa. Tarkistuslistojen käytön on todettu yhtenäistävän käytänteitä terveydenhuollossa (mm. Helovuo ym. 2012; de Vries – Hollmann – Smoreburg – Gouma – Boermeester 2009: 121). Tähän liittyvää tutkimusta ensihoidon toimintaympäristöstä ei löytynyt. Ensihoidon erityispiirteiden vuoksi myös tämänkaltaiselle tutkimukselle voisi olla jatkossa tarvetta.

Jatkossa turvallisuuskriittisen välineistön kartoittamiseksi tulisi tutkia yksittäisten ensihoidon välineiden merkitystä potilasturvallisuudelle. Tarkistuslistassa olevia välineitä ei voitu tässä opinnäytetyössä asettaa tärkeysjärjestykseen vähäisen tutkimustiedon vuoksi. Duncan ja Fitzpatrick (2011b: 14) olivat tehneet näin tutkimuksessaan. Tutkimus oli tehty Skotlannin ambulanssipalvelulle (Scottish Ambulance Service), joten sitä ei voi eriävien hoito-ohjeiden ja välineistön vuoksi suoraan käyttää Suomessa. Tämän vuoksi suomalaiselle tutkimukselle olisi tarvetta.

Opinnäytetyön tekijöiden henkilökohtaisena tavoitteena oli kehittää omaa ammattitaitoa ensihoitajana sekä oppia ajattelemaan ja toimimaan potilasturvallisuuslähtöisesti. Tavoitteena oli myös lisätä tietämystä potilasturvallisuuteen vaikuttavista tekijöistä ensihoidossa. Välineistöön liittyvinä tavoitteina oli oppia tarkistamaan välineistö järjestelmällisesti sekä syventää tietämystä eri hoitovälineiden käytöstä. Tavoitteet saavutettiin opinnäytetyöprosessin aikana.

Tarkistuslistaa ei voitu opinnäytetyön aikana pilotoida. Tämä olisi suositeltavaa tarkistuslistan käyttökelpoisuuden ja luotettavuuden kannalta. (mm. Hales ym 2008: 28 - Verdaasdonk ym. 2009: 722–724) Pilotoinnin avulla saataisiin kerättyä käyttökokemuksia sekä ideoita tarkistuslistan jatkokehittämiseen, jota myös tässä opinnäytetyössä esitetään jatkotutkimusaiheeksi.

KUP:lla ei ole aiemmin ollut tarkistuslistaa ensihoitoyksikön päivittäiseen tarkistamiseen. Tieto tarkistuksen suorittamisesta on siirtynyt uudelle työntekijälle pääsääntöisesti suullisesti. Toivottavasti tarkistuslistan käyttöönotto yhtenäistää työtapoja välineistön tarkistamisessa. Tarkistuslista voisi helpottaa uuden työntekijän perehdyttämistä ja toimia hänelle muistin tukena.

Opinnäytetyössä kehitetty tarkistuslista julkaistiin painettuna, mutta jatkossa voisi pohdita sähköisen version kehittämistä. Sähköinen versio voitaisiin liittää osaksi Merlot Medii-potilastietojärjestelmää. Tällöin tarkistuslistan käytön ja vaikuttavuuden seuraaminen helpottuisi. Sähköinen versio voisi myös muistuttaa käyttäjää, mikäli jokin seikka jäisi huomioimatta tarkistuksessa.

III Maria Vihersaari & Minerva Viirto-Heikkinen: Ensihoitajien käyttökoke- muksia ISBAR- menetelmästä hoito-ohjetta pyydetessä

1 Johdanto

Kommunikaation ja siihen liittyvien haasteiden on katsottu olevan yksi merkittävimmistä tekijöistä potilasturvallisuudessa. Kommunikaatio on välttämätöntä tiimityöskentelyssä, ja terveydenhuoltoalalla toimiminen perustuukin suurimmalta osin nimenomaan tiimi-työhön. Tiimit ovat usein moniammatillisia ja hoitoalan työympäristö vaihteleva, jolloin kommunikaation merkitys korostuu. (Helovuori - Kinnunen - Peltomaa - Pennanen 2012: 189.)

ISBAR- menetelmä on yksi ajankohtainen ratkaisumalli onnistuneeseen kommunikaatioon. Alun perin 1990-luvulla Yhdysvaltojen puolustusvoimissa kehitetty strukturoitu kommunikaatiomenetelmä on vähitellen levinnyt 2000-luvulla ilmailusta terveydenhuoltoon (Vardaman ym. 2012: 89). Sen tarkoitus on järjestää tarvittava informaatio selkeään, tiivistettyyn muotoon ja yhdenmukaistaa kommunikaation rakennetta (Leonard - Graham - Bonacum 2004: 86). Vuodesta 2007 esimerkiksi WHO (World Health Organization) on suositellut ISBAR- menetelmän kaltaisten strukturoitujen raportointimalien käyttöä potilasturvallisuuden kehittämisessä (WHO 2007).

Marraskuussa 2012 Keski-Uudenmaan pelastuslaitos (KUP) otti käyttöönsä ISBAR- menetelmän hoito-ohjeen pyytämässä. ISBAR- menetelmästä ensihoidossa ei ole aikaisempia tutkimuksia, joten KUP esitti toiveen ensihoitajien käyttökokemuksien kartoittamisesta. Käyttökokemukset kerättiin opinnäytetyötä varten kehitetyllä kyselylomakkeella, joka toimitettiin kaikille KUP:n päätoimisille ensihoitajille. Tämä opinnäytetyö käsittelee ensihoitajien käyttökokemuksia ja kehittämisideoita ISBAR- menetelmästä ensihoidossa hoito-ohjetta pyydetessä.

2 Kommunikaatio ensihoidossa

WHO määrittelee kommunikaation kielellä, merkeillä tai symboleilla tapahtuvaksi viestimiseksi. Siihen kuuluu myös viestien ymmärtäminen ja tuottaminen, keskustelun jatkaminen sekä erilaisten kommunikaatiolaitteiden hyödyntäminen. (Stakes 2004: 133.)

Potilasturvallisuus perustuu yhteistyöhön, ja kommunikointi on sen hallinnassa jopa hoidollista osaamista tärkeämpi työkalu (Helovuo ym. 2012: 189; Hohenhaus - Powell - Hohenhaus 2006: 72B). Ensihoidossa tapahtuva kommunikaatio on sekä suullista että kirjallista (Väisänen - Helovuo 2012: 45). Ensihoitaja tekee yhteistyötä lääkäreiden, eri ensihoitoyksiköiden ja viranomaisten kanssa, jolloin tilanteessa toimijat eivät aina tunne toisiaan ennalta. Tällaisissa suullisen raportoinnin tilanteissa myös kommunikaation merkitys potilasturvallisuudelle korostuu. (Nyström 2013: 106). Kirjallinen raportointi sen sijaan tapahtuu pääosin sähköisen raportointijärjestelmän tai Selvitys ja korvaushakemus sairaankuljetuksesta, SV210 lomakkeen avulla (Riihelä - Porthan 2013: 37–43).

Tutkimusten mukaan onnistuneeseen kommunikaatioon vaikuttavat useat eri seikat. Hoitoalalla tiimin rakenne ja jäsenet muuttuvat jatkuvasti, joten on tärkeää, että yhteistyö on ytimekästä ja oikea-aikaista (Hohenhaus ym. 2006: 72B). Koko tiimin tilannetietoisuuden tulisi säilyä, jotta kaikilla on käsitys siitä, mitä ollaan tekemässä ja mitä on tulossa seuraavaksi sekä miten reagoidaan, jos tilanne muuttuu (Leonard ym. 2004: 87).

2.1 Kommunikaation riskitekijät

Kommunikaation riskitekijät hoitotyössä voidaan jakaa ympäristölähtöisiin riskitekijöihin sekä vuorovaikutuslähtöisiin riskitekijöihin, kuten kielellisiin, psykologisiin ja kulttuurilähtöisiin riskitekijöihin (Featherstone - Chalmers - Smith 2007: 862). Ensihoidossa yhtenä kommunikaation riskitekijöiden osa-alueena voidaan pitää myös potilaslähtöisiä tekijöitä, kuten potilaan käytöstä ensihoitotilanteessa (Väisänen - Hiltunen - Reitala 2012: 149).

Ympäristölähtöisillä riskitekijöillä tarkoitetaan ajoittain haastavaa ensihoidon hoitoympäristöä. Ensihoitotehtävät sijoittuvat pääsääntöisesti hoitolaitosten ulkopuolelle, jolloin tilanteiden ennalta-arvaamattomuus ja nopea muuttuminen ovat ensihoidon erityispiirteitä (Väisänen - Hiltunen - Reitala 2012: 144). Ympäröivä hälinä ja muiden ihmisten läsnäolo ovat merkittäviä kommunikaation riskitekijöitä (Väisänen - Helovuo 2012: 41). Muita ympäristölähtöisiä kommunikaation riskitekijöitä ovat esimerkiksi ylimääräinen hälinä, huono puhelinyhteys ja hoitotilanteen kiireellinen luonne (Featherstone ym. 2007: 862).

Vuorovaikutuslähtöisiä kommunikaation riskitekijöitä on tutkimusten mukaan useita. Kommunikaation sujuvuuteen liittyviä kielellisiä ja kulttuurilähtöisiä riskitekijöitä ovat huono kielitaito, erilaiset aksentit ja murteet sekä erilainen puhetyyli (Featherstone ym. 2007: 862). Suoraan vuorovaikutukseen liittyviä psykologisia riskitekijöitä puolestaan ovat huono työilmapiiri (Leonard ym. 2004: 86), molemminpuolisen kunnioituksen puute sekä yhteisen päämäärän puuttuminen (Robinson - Gorman - Slimmer - Yudkowsky 2010: 211). Tutkimusten mukaan suurin hoitoalan kommunikaation riskitekijöistä on hoitajan ja lääkärin erilainen käsitys kommunikaation rakenteesta (Leonard ym. 2004: 86; Hohenhaus ym. 2006: 72A; Beckett - Kipnis 2009: 20). Tässä opinnäytetyössä vuorovaikutuslähtöiset kommunikaation riskitekijät on jaettu ensihoitajan ja lääkärin välisiin riskitekijöihin. Ensihoitotilanteen kiireellinen luonne vaikuttaa myös ensihoitajan ja lääkärin väliseen kommunikaatioon. Ensihoitajan kohdalla kiire johtuu ensihoitotilanteesta. Lääkärin kohdalla kiire voi johtua muista päällekkäisistä ensihoitotehtävistä tai muista kommunikaatiotilanteista, kuten toiselle ensihoitoyksikölle hoito-ohjeen antamisesta. Suurin riskitekijä ensihoitajan ja lääkärin välillä on kuitenkin erilainen käsitys kommunikaation rakenteesta. Useiden tutkimusten mukaan hoitajat opetetaan raportoimaan potilaan voinnista kuvailevammin ja monisanaisemmin, kun taas lääkärit ovat tottuneet tiiviiseen, lyhyeen kokonaisuuteen. (Leonard ym. 2004: 86; Hohenhaus ym. 2006: 72A; Beckett - Kipnis 2009: 20.)

Potilaslähtöisissä riskitekijöissä yhdistyvät useat erityyppiset kommunikaation riskitekijät. Ensihoitohenkilöstön kohdatessaan potilas voi olla hätäntynyt, päihtynyt tai aggressiivinen (Väisänen ym. 2012: 149). Potilaan ja ensihoitajan väliset kielelliset ja kulttuurilähtöiset riskitekijät voivat johtaa väärinkäsityksiin, sillä kommunikaatio voi olla haastavaa tai joskus jopa mahdotonta esimerkiksi kielimuurin vuoksi (Seppälä 2013: 78). Tutkimusten mukaan potilaslähtöisistä kommunikaation riskitekijöistä suurin on riittämätön dokumentointi (Featherstone ym. 2007: 862). Ensihoitokertomusta laadittaessa tulisi huomioida potilaan taustatiedot. Ensihoidon kiireellisen luonteen vuoksi näiden selvittämiseen ei välttämättä ole aikaa tai niitä ei ole saatavilla. (Riihelä - Porthan 2013: 40–42.) Yhtenä potilaslähtöisenä riskitekijänä voi olla myös se, ettei potilaan peruselintoimintoja tarkkailla riittävästi tai että potilaan voinnissa tapahtuviin muutoksiin ei reagoida asiaan kuuluvalla tavalla (Lehtonen 2013: 193; Loikas 2013a: 196; Silfvast 2013: 200–201; Oksanen 2013: 210–211).

2.2 Hoito-ohjeen pyytäminen ensihoidossa

Hoito-ohjeen pyytämisessä kommunikaatio tapahtuu ensihoitajan ja lääkärin välillä. Ensihoitotehtävän aikana hoito-ohjeen pyytämiseen voi olla erilaisia syitä. Osa ensihoidossa tehtävistä hoidollisista päätöksistä vaatii aina tilannekohtaisen hoito-ohjeen pyytämisen, vaikka potilaan tila ja löydökset ovat selvät. (Pousi - Seppälä 2012: 79.) Tyyppillinen tilanne on kohteessa hoidettu hypoglykemiapotilas, jonka vointi on korjaantunut laskimonsisäisen glukoosi-infuusion annon myötä. KUP:lla Peijaksen ja Hyvinkään sairaanhoitoalueilla tällaisessa tilanteessa kuljettamatta jättäminen vaatii aina hoito-ohjeen pyytämisen (Virkkunen - Valli 2008).

Hoito-ohjeen pyytämisen perusteena voi olla myös neuvon kysyminen. Esimerkiksi potilaan hoitopaikkaa päätettäessä voi tarvita ensihoitolääkärin ohjetta tarkoituksenmukaisen hoitopaikan valitsemiseen. Joskus hoito-ohjeen pyytämistä tarvitaan myös juridisin perustein. (Pousi - Seppälä 2012: 79.) Jos potilas kieltäytyy hoidosta, ensihoitajan tulee arvioida potilaan kykyä päättää omasta tilastaan ja antaa hänelle selkeä tieto hoidon tarpeellisuudesta. Mikäli potilas kieltäytyy edelleen hoidosta ensihoitajan perusteista huolimatta, ensihoitolääkäriltä kannattaa pyytää hoito-ohjetta tilanteen selvittämiseksi. (Castrén 2013: 316–317.)

Potilaan lääketieteellisen diagnoosin tekemisestä ja siihen liittyvästä hoidosta päättää aina lääkäri (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/1994 § 22). Mikäli laillistettulla terveydenhuollon ammattihenkilöllä, tässä tapauksessa ensihoitajalla, on riittävä koulutus ja kokemus, hän voi aloittaa hoidon potilaan oireiden ja tekemänsä hoidon tarpeen arvioinnin perusteella (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/1994 § 23a). Tämä tarkoittaa ensihoidossa sitä, että ensihoitajalla on oikeus ja velvollisuus tehdä itsenäisiä päätöksiä potilaan hoitoon liittyen. Ensihoidossa puhutaan usein ensihoitajan konsultoivan lääkäriä, mutta ensihoitolääkärin antama hoito-ohje on juridisesti hoitomääräys eikä konsultaatio. Sen vuoksi lääkäriellä on vastuu antamansa hoitomääräyksen oikeellisuudesta. (Loikas 2013b: 322.)

2.3 Hoito-ohjeen pyytämisen välineet

Ensihoidossa hoito-ohjeen pyytäminen tapahtuu pääsääntöisesti GSM-tekniikalla matkapuhelinta käyttäen (Määttä 2013: 26). Ensihoitolääkärin on mahdollista hoitaa viesti-

liikenne ensihoitoyksiköiden kanssa myös viranomaisradioverkko VIRVE:n avulla (Salovuori 2013: 18).

Digitaaliset viranomaisverkot tulivat Suomeen 1990-luvulla. Vuosituhannen vaihteessa rakennettiin VIRVE, maailman ensimmäinen viranomaisille suunnattu digitaalinen puheradioverkko, tukemaan sekä puheen- että tiedonsiirtoa (Viranomaisverkot Euroopassa 2013: 28). Pääkaupunkiseutu tuli viimeisten joukossa VIRVE:n piiriin. VIRVEä käytetään pääasiassa puheen ja lyhytviestien lähettämiseen. Lisäksi sillä voidaan välittää ensihoitoyksiköiden paikka- ja tilatietoja. VIRVE on myös oleellinen osa kenttäjohtojärjestelmää. (Salovuori 2013: 13.)

Sekä ensihoitoyksiköissä että lääkärihelikoptereissa on omat VIRVE-päätelaitteensa. Vakiintunut käytäntö on se, että jokaisella miehistön jäsenellä on oma VIRVE-päätelaitteensa. Ensihoitoyksiköstä löytyy myös kiinteä dataradio sekä lääkärihelikopterista oma päätelaitteensa. Lennon aikana VIRVEä voidaan käyttää myös puheluihin, sillä ilmassa se on matkapuhelinta luotettavampi viestintäväline. (Salovuori 2013: 15-19.)

Terveystieteiden ammattihenkilön, tässä tapauksessa ensihoitajan tulee kirjata kaikki potilaan hoidon kannalta merkittävät seikat (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992 § 12) ensihoitokertomukseen. Useimmissa Suomen ensihoitoyksiköissä dokumentoinnissa käytetään edelleen Kansaneläkelaitoksen lomaketta Selvitys ja korvaushakemus sairaankuljetuksesta SV210 (Riihelä - Porthan 2013: 37–39). Osassa Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin aluetta on kuitenkin jo siirrytty sähköisen ensihoidon raportointi- ja johtamisjärjestelmän Merlot Medin käyttöön (Riihelä - Porthan 2013: 43). Järjestelmän avulla luodaan sähköinen ensihoitokertomus, johon kirjataan tehtävän tiedot, kuten haastattelut, mittaukset ja hoitotiedot. (Merlot Medi – sähköinen raportointi- ja johtamisjärjestelmä 2013). KUP:n alueella Peijaksen sairaanhoitopiirin alueen ensihoitoyksiköissä on jo käytössä Merlot Medi-järjestelmä, kun taas Hyvinkään sairaanhoitoalueella kirjaaminen tapahtuu edelleen SV210-lomakkeelle (Rantanen 2013).

Jokaisessa Merlot Medi-järjestelmää käyttävässä ensihoitoyksikössä on ensihoitajan käytössä oleva päätelaite, jolla kirjataan sähköinen ensihoitokertomus. Kun hätäkeskus hälyttää ensihoitoyksikön tehtävälle, tehtävän tiedot siirtyvät automaattisesti ensihoitoyksikön päätelaitteeseen sekä valvomosovellukseen. Valvomosovellus voi olla käy-

tössä päivystävällä ensihoitolääkärillä tai kenttäjohtajalla. (Riihelä - Porthan 2013: 44–45.) Monitori-defibrillaattorilla mitatut potilaan peruselintoiminnot, kuten verenpaine, syke, happisaturaatio ja EKG, siirtyvät bluetooth-yhteyden välityksellä suoraan ensihoitokertomukseen (Riihelä - Porthan 2013: 47). Ensihoitolääkäri tai kenttäjohtaja voi valvomosovelluksensa avulla seurata ensihoidon antamista ja ensihoitokertomuksen sisältöä reaaliajassa (Merlot Medi – sähköinen raportointi- ja johtamisjärjestelmä 2013). Sekä ensihoitajat että ensihoitolääkäri pystyvät myös tarkastelemaan potilaan aiempia ensihoitokertomuksia järjestelmän hoitohistoriasta (Riihelä - Porthan 2013: 45).

Jos ensihoitaja pyytää hoito-ohjetta, ensihoitolääkäri pystyy tarkistamaan potilaan esitiedot, mitatut peruselintoiminnot ja mahdollisen EKG:n omasta valvomosovelluksestaan. Ensihoitolääkäri voi antaa ensihoitajalle hoito-ohjeet puhelimitse ja lisäksi kirjata samat ohjeet Merlot Mediin potilaan ensihoitokertomukseen. Suullisten ohjeiden lisäksi annetuilla kirjallisilla ohjeilla vähennetään inhimillisiä virheitä potilaan hoidossa, mikä parantaa sekä konsultoivan lääkärin että ensihoitajien oikeusturvaa ja edistää potilasturvallisuutta. (Riihelä - Porthan 2013: 45).

2.4 ISBAR- menetelmä kommunikaation tukena ensihoidossa

Lähes kaikkialla terveydenhuollossa kirjalliseen kommunikaation on olemassa selvät ja tarkat ohjeet. Sen sijaan suullisen kommunikaation ohjeistuksia ei juuri ole, vaikka sitä käytetään nimenomaan kiireellisimmissä tilanteissa. (Curtis - Tzannes - Rudge 2011: 13.) Kuitenkin useissa tutkimuksissa suullisen kommunikaation on todettu olevan helpompaa valmiin, strukturoidun mallin pohjalta. Samalla myös haittatapahtumien on havaittu vähentyneen. (Harris 2008: 45; Leonard ym. 2004: 85; Thompson ym. 2011: 340.) Viime vuosina terveydenhuollossa on otettu käyttöön ISBAR- kommunikaatiomenetelmä, jonka uskotaan olevan yksi tehokkaimmista strukturoiduista kommunikaation apuvälineistä (Leonard ym. 2004: 85).

1990-luvulla Yhdysvaltain puolustusvoimissa kehitettiin SBAR- menetelmä turvalliseen tiedonkulkuihin (Leonard ym. 2004: 85). Menetelmä levisi nopeasti ilmailun kautta myös terveys- ja hoitoalalle, kun terveydenhoitoalan organisaatio Kaiser Permanente of Colorado lanseerasi SBAR- menetelmän hoitoalalle vuonna 2003 (Vardaman ym. 2012: 89). Vuonna 2004 Hartfordin sairaala lisäsi SBAR-menetelmään kirjaimen I (ISBAR: Adding an extra step in handoff communication 2008).

ISBAR on akronyympi ja se muodostuu sanoista Identify (tunnistautuminen), Situation (tilanne, yhteydenoton syy), Background (hoidon kannalta oleelliset taustatiedot), Assessment (nykytilanne) ja Recommendation (toimintaehdotus) (Leonard ym. 2004: 86; Saarela - Ångerman-Haasmaa 2012). ISBAR- menetelmän on todettu olevan helppokäyttöinen ja nopeasti omaksuttava strukturoitu kommunikaatiomalli. (Guise 2006: 314; Marshall - Harrison - Flanagan 2009: 139). ISBAR- menetelmän suurimmat vaikutukset näkyvät hoitajan ja lääkärin välisessä kommunikaatiossa. Lääkärien mukaan ISBAR- menetelmää käyttäen hoitajien raportointi kehittyy merkittävästi. Lääkärin ja hoitajan välinen yhteistyö koetaan paremmaksi, ja sen seurauksena myös tiimityöskentely tehostuu. (Beckett - Kipnis 2009: 25–26.) ISBAR- menetelmän on todettu vähentävän kommunikaatioeroja hoitajan ja lääkärin välillä, koska sitä käyttämällä molemmat osapuolet hahmottavat tilanteen samalla tavalla (Leonard ym 2004: 86). ISBAR- menetelmä toimii sisäisten mallien tukena ja mahdollistaa siten nopeampien havaintojen tekemisen potilaan tilassa ilman mittaustuloksiakin. Se helpottaa myös tiedon järjestämistä siten, että tiedon käsittely omassa mielessä on jäsennellympää ja päätöksenteko helpompaa. (Vardaman ym. 2012: 95.)

ISBAR- menetelmän käyttö hoito-ohjetta pyydetessä tarjoaa tarvittavan informaation tiiviissä ja ennustettavassa muodossa. Näin ollen vastaanottaja osaa odottaa saamaansa informaatiota tietyssä, loogisessa järjestyksessä. Tämä vähentää virheiden mahdollisuutta ja tehostaa potilasturvallisuutta. (Leonard ym. 2004: 86; Marini 2005 Vardaman ym. 2012: 90 mukaan; Stevens - Bader - Luna - Johnson 2011: 53.) ISBAR- menetelmän on havaittu tukevan erityisesti opiskelijan ja vastavalmistuneen hoitajan kommunikaatiota erilaisissa raportointitilanteissa (Thomas - Bertram - Johnson 2009: 179–180). Pelkkä ISBAR- menetelmän käyttöönotto ei itsessään riitä takaamaan onnistunutta kommunikaatiota, vaan sen lisäksi tarvitaan myös laajempaa koulutusta ja harjoittelua kommunikaatiosta ja tiimityöskentelystä (Carroll 2006: 298; Beckett - Kipnis 2009: 20). Hoitajan ja lääkärin välisessä kommunikaatiossa on tärkeää myös se, että lääkäri saa tiedon ISBAR- menetelmän käytöstä ja ymmärtää ISBAR- menetelmän rakenteen (Marshall ym. 2009: 139).

Sairaalaympäristössä on tutkittu ISBAR- menetelmän käyttöä, mutta sen soveltuvuudesta ensihoidon toimintaympäristöön ei ole saatavilla tutkittua tietoa. ISBAR- menetelmän on todettu kuitenkin soveltuvan useisiin erilaisiin terveydenhuollon toimintaympäristöihin (Leonard ym. 2004: 86). Useat eri hoitoalan organisaatiot, kuten yhdysvaltalainen IHI (Institute for Healthcare Improvement) suosittavat ISBAR- menetelmän

käyttämistä potilasta hoitavien henkilöiden välisessä kommunikaatiossa. Myös JCAHO (Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations) on vuonna 2006 lisännyt yhdeksi potilasturvallisuutta edistäväksi tavoitteekseen standardoitujen kommunikaatiomenetelmien käytön. Näillä pyritään mahdollistamaan kysymysten esittäminen ja niihin vastaaminen (Joint Commission 2006:6). Suomen Sairaanhoidajaliitto on julkaissut ISBAR- menetelmästä suomen- ja ruotsinkieliset esitekirjaset ja muistikortit, jotka ovat jo laajalti käytössä esimerkiksi pääkaupunkiseudun päivystyspoliikklinikoilla. Materiaali on laadittu yhteistyössä Sairaanhoidajaliiton potilasturvallisuusasiantuntijaryhmän ja Metropolia Ammattikorkeakoulun YAMK opinnäytetyön tekijän, Petra Kuparin kanssa. (Sairaanhoidajaliitto 2013) Myös Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksella on otettu maaliskuussa 2012 käyttöön ISBAR- menetelmä, ja sitä käytetään sekä hoito-ohjeen pyytämisessä että raportoinnissa (Rantanen 2013).

ISBAR- menetelmän käyttö ensihoidossa hoito-ohjetta pyydettyäessä on esitetty oheisessa taulukossa (Taulukko 1.). Taulukko mukailee Keski-Uudenmaan alueen ISBAR- muistikorttia, ja siinä on esitetty esimerkki hoito-ohjeen pyytämisestä käytännössä.

Taulukko 1. Esimerkki ISBAR- menetelmän käytöstä ensihoidossa (mukaillen Saarela - Ångerman-Haasmaa 2012).

Lyhenne ja tarkennettu rakenne	Hoito-ohjeen pyytämisen rakenne
I Identify = Tunnistautuminen Ensihoitajan nimi Hoitovelvoitetaso Yksikkötunnus Tapahtumakunta/-paikka Potilaan nimi Potilaan ikä Potilaan henkilötunnus	”Ensihoitaja Hanna Hoitotaso Ensihoito Metropolia 121:stä täällä hei. Hoidan potilasta nimeltä Riitta Rintakipu, sosiaaliturvatunnus 123456-704A.”
S Situation = Tilanne Konsultaation tarkennettu syy Tilanteen vakavuus	”Pyytäisin hoito-ohjetta kivuliaan UAP-potilaan lääkitsemiseen.”
B Background = Tausta Potilaan perussairaudet Potilaan allergiat Potilaan lääkitys Tapahtumatiedot Potilaan kuvaama oire	”Potilaalla on verenpainetauti ja hyperkolesterolemia, mutta näihin ei käytä lääkityksiä. Ei lääkeaineallergioita. Taustalla ei ole aiempia rintakipukohtauksia tai muita sydänongelmia. Nyt imuroidessa noin 45 min sitten äkisti alkanut puristava rintatuntemus, joka pakottanut potilaan makuulle. Kipu ei säteile minnekään.”
A Assessment = Nykytilanne Peruselintoinnnot Kliiniset löydökset Annettu hoito Hoitojen vaste	”EKG:n lähetin juuri sinulle, itse en nähnyt filmissä muuta kuin lievää tykyttelyä, ei ST-tason muutoksia. RR 170/105, p. 98, Spo2 97%, hf 24, iho lämmin/kuiva, GCS 15. Ei koe hengitysvaikeutta. Tavattaessa VAS 9, saanut Dinit-suihketta x2, jolla VAS 6. Annettu myös ASA 250 mg p.o. ja avattu i.v.-yhteys. Saanut lisäksi 4 mg morfiinia i.v., nyt VAS 4.”
R Recommendation = Toimintaehdotus Oma työdiagnoosi Kysymykset lääkärille Omat ehdotukset	Koska kyseessä on potilaan ensimmäinen rintakipukohtaus, ajattelin, että kyseessä on epästabili angina pectoris. Dinit-suihke helpotti hiukan potilaan kipua, mutta koska hän on edelleen kivulias, haluaisin aloittaa hänelle nitroinfuusion. Syketaajuuden korkeuden vuoksi hänelle voisi myös annostella beetasalpaajaa. Autosta löytyy Selokenia. Aloitanko nitroinfuusion ja Selokenin annon, millä annoksilla? Potilas painaa noin 80 kg.”

3 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet

Opinnäytetyön tarkoituksena on kartoittaa ensihoitajien käyttökokemuksia ISBAR- menetelmästä hoito-ohjetta pyydetessä Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksella. Toisena tarkoituksena on kehittää kyselylomake käyttökokemusten kartoittamista varten.

Tutkimuskysymykset ovat seuraavat:

1. Miten Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksen ensihoitajat ovat kokeneet ISBAR- menetelmän käytön hoito-ohjetta pyydetessä?
2. Minkälaisia kehittämisehdotuksia ensihoitajat toivoivat ISBAR- menetelmän käyttöön?
3. Kuinka luotettava ja käyttökelpoinen opinnäytetyössä kehitetty kyselylomake on käyttökokemusten kartoittamiseen?

Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää ISBAR- menetelmän käyttöä ja sitä kautta tehostaa ensihoitajan ja lääkärin välistä kommunikaatiota. Tavoitteena on myös kehittää potilasturvallisuutta Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksella.

4 Opinnäytetyön toteutus

Opinnäytetyön toteutusta varten tehtiin tiedonhakuja sähköisistä tietokannoista (Cochrane, EBSCO host, Medic, OVID Medline, PubMed). Lisäksi tehtiin käsihakuja Internetistä sekä Metropolia Ammattikorkeakoulun kirjastosta. Tietokantahakuja tehdessä käytettiin erilaisia hakusanayhdistelmiä (Liite 11). Haut rajattiin 2003–2013 julkaistuihin tutkimuksiin, joista oli saatavilla koko teksti. Tietokantahakujen ja käsihaun tuloksista valikoitui mukaan yhteensä 13 tutkimusta. Näiden tutkimusten keskeisistä sisällöistä tehtiin liitteessä 12 oleva yhteenvetotaulukko.

Aineisto kerättiin tätä opinnäytetyötä varten kehitetyllä kyselylomakkeella (Liite 9). Kyselylomakkeen kysymykset perustuvat aiempiin tutkimuksiin aiheesta. Kyselylomake muodostuu kahdesta eri osa-alueesta; taustatietolomakkeesta (Liite 8) ja kyselylomakkeesta.

Taustatietolomake sisältää avoimia kysymyksiä ja monivalintakysymyksiä, joissa selvitetään vastaajan sukupuoli, ikä, ammattinimike, viimeisin terveystieteiden koulutus, työkokemus ensihoidosta sekä työkokemus Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksella. Tausta-

tietolomake sisältää myös monivalintakysymykset ISBAR- menetelmän käyttöönotosta sekä siitä, minkälaisia apuvälineitä ja ohjeita ensihoitajalla on ISBAR- menetelmän käyttöä varten.

Taulukossa 2 on kuvattu kyselylomakkeen sisältö. Taulukossa on esitelty kysymysten aihealueet, kysymykset sekä vastausvaihtoehdot.

Taulukko 2. Kyselylomakkeen sisältö (Vihersaari & Viirto-Heikkinen 2013)

Aihealue	Kysymys	Vastausvaihtoehdot
Kommunikaation riskitekijät	Ensihoitajaa pyydettiin valitsemaan kaksi omasta mielestään suurinta kommunikaation riskitekijää jokaisesta pääryhmästä.	<ul style="list-style-type: none"> - Ympäristötekijät (n=3) - Potilaslähtöiset tekijät (n=5) - Ensihoitajalähtöiset tekijät (n=4) - Lääkärilähtöiset tekijät (n=4)
ISBAR- menetelmän vaikutus kommunikaation riskitekijöihin	Ensihoitajaa pyydettiin arvioimaan, onko ISBAR- menetelmän käyttö vähentänyt eri pääryhmien (ympäristölähtöiset, potilaslähtöiset, ensihoitajalähtöiset, lääkärlähtöiset) kommunikaation riskitekijöitä hoito-ohjeen pyytämässä.	<ul style="list-style-type: none"> - Kyllä - Ei
ISBAR- muistisääntö	Ensihoitajaa pyydettiin arvioimaan ISBAR- menetelmän sisältöä (kts. taulukko 1 s.51) tärkeyden ja toteutumisen kannalta.	<p>Tärkeys: erittäin tärkeä, melko tärkeä, vähemmän tärkeä, ei lainkaan tärkeä</p> <p>Toteutuminen: usein, melko usein, melko harvoin, ei koskaan</p>
ISBAR- menetelmän käyttö hoito-ohjeen pyytämässä	Ensihoitajaa pyydettiin arvioimaan ISBAR- menetelmän käyttöön liittyviä väittämiä (n=9) tärkeyden ja toteutumisen kannalta.	<p>Tärkeys: erittäin tärkeä, melko tärkeä, vähemmän tärkeä, ei lainkaan tärkeä</p> <p>Toteutuminen: usein, melko usein, melko harvoin, ei koskaan</p>
ISBAR- menetelmän soveltaminen	Ensihoitajaa pyydettiin arvioimaan ISBAR- menetelmän soveltuvuutta (ennakkoilmoitus, raportointi päivystyspoliklinikan vuorovastaavalle, huoneen hoitajalle, vuoronvaihto).	Soveltuvuus: soveltuu erittäin hyvin, soveltuu melko hyvin, soveltuu melko huonosti, ei sovellu lainkaan
Lisäkoulutustarve	Ensihoitajaa pyydettiin ilmaisemaan mielipiteensä lisäkoulutuksen tarpeesta.	<ul style="list-style-type: none"> - Kyllä - Ei
Lisäkoulutusvaihtoehdot	Ensihoitajaa pyydettiin valitsemaan mieleisensä lisäkoulutusmuoto.	<ul style="list-style-type: none"> - Asiantuntijaluento - Simulaatioharjoitus - Sähköinen ohjeistus - Paperinen ohjeistus - Muu, mikä?

Kyselylomake pilotoitiin toukokuussa 2013 neljällä Metropolia Ammattikorkeakoulun ensihoidon lehtorilla. Pilotoinnista saadun palautteen perusteella kyselylomakkeen kysymysten asettelua muokattiin selkeämmäksi. Sen jälkeen kyselylomakkeet (N=91) toimitettiin saatekirjeineen (Liite 7) Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksen lääkintämestarielle elokuussa 2013. Lääkintämestari toimitti kyselylomakkeet eri pelastusasemille päätoimisille ensihoitajille. Kyselylomakkeiden toimittamisen yhteydessä lääkintämestari lähetti kaikille päätoimisille ensihoitajille sähköpostitse tiedotteen kyselystä. Sen sisältö käsitteli samoja asioita kuin saatekirje, ja sen tarkoituksena oli muistuttaa ensihoitajia vastaamaan kyselyyn.

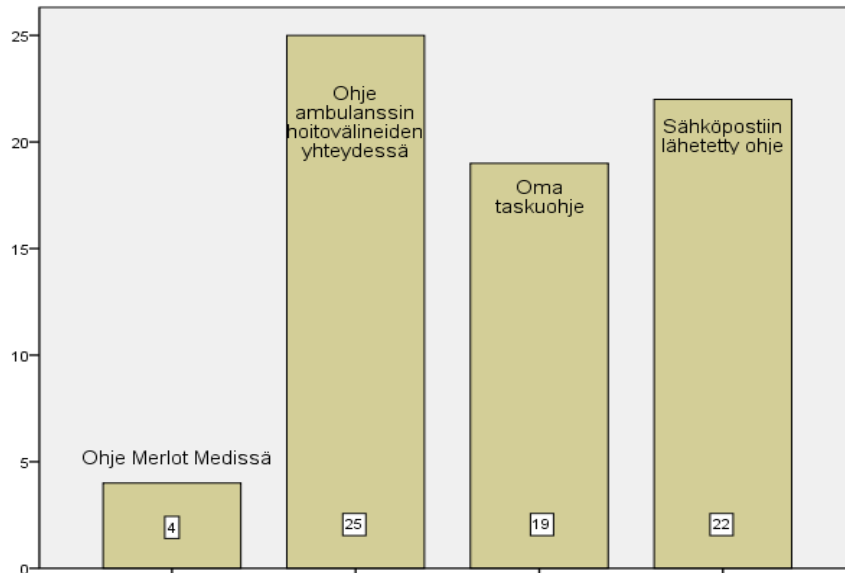
Ensihoitajilla oli vastausaikaa yksi kuukausi. Vastattuja kyselylomakkeita palautui määräraikaan mennessä 43, ja vastausprosentti oli 47 %. Aineiston analysoinnissa käytettiin IBM SPSS Statistics 21- ohjelmaa (Statistical Paggage for Social Sciences). Ohjelman avulla laskettiin prosentti- ja frekvenssiosuuksia, ja niiden pohjalta laadittiin selventäviä diagrammeja Microsoft Office Excel 2010-ohjelmaa apuna käyttäen. Ensihoitajien vastaukset ISBAR- menetelmän käyttökokemuksista ja kehitysehdotuksista analysoitiin käyttäen sisällönanalyysiä (Liite 10). Käyttökokemukset ja kehitysehdotukset purettiin, ja ne redusoiitiin eli niistä muodostettiin pelkistetyt ilmaukset. Pelkistetyt ilmaukset abstrahoiitiin eli käsitteellistettiin, jolloin niistä muodostettiin alaluokkia ja alaluokista edelleen yläluokkia. Lopuksi yläluokista muodostettiin laajempia pääluokkia. (Tuomi - Sara-järvi 2009: 108–113.)

5 Tutkimustulokset

Ensihoitajista (n=43) miehiä oli 60 % (n=26) ja naisia 40 % (n=17). Keski-ikä oli 26,5 vuotta. Ensihoitajista 74 % (n=32) toimi hoitotasolla, perustasolla toimi 21 % (n=9) ja kenttäjohtajana toimi 5 % (n=2). Ensihoitaja AMK- tutkinnon suorittaneita oli 47 % (n=20). Loput ensihoitajista olivat koulutukseltaan Sairaanhoidaja AMK- tutkinnon suorittaneita 16 % (n=7), lähihoitajia 9 % (n=4) ja lääkintävahtimestari-sairaankuljettajia 7 % (n=2). Ensihoitajista 21 % (n=9) oli suorittanut jonkun muun kuin edellä mainitun tutkinnon, esimerkiksi ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon tai ensihoidon erikoistumisopinnot. Vastaajien työkokemus ensihoidossa vaihteli yhdestä vuodesta 35 vuoteen, keskimäärin työkokemusta ensihoidosta oli 11 vuotta. Työkokemus Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksella vaihteli puolesta vuodesta 30 vuoteen, keskimäärin vastaajat olivat työskennelleet Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksella seitsemän vuotta.

Osa ensihoitajista oli saanut tiedon ISBAR- menetelmän käyttöönotosta usealla eri tavalla. Hieman yli puolet ensihoitajista (57 %, n=27) oli saanut tiedon ISBAR- menetelmän käyttöönotosta erillisessä koulutustilaisuudessa. Ensihoitajista 29 % (n=14) sai tiedon ISBAR- menetelmän käyttöönotosta esimieheltä ja 8,5 % (n=4) kollegalta. Ensihoitajista 4 % (n=2) ei ollut saanut erillistä ilmoitusta ISBAR- menetelmän käyttöönotosta. Yksi ensihoitaja (2 %) oli saanut tiedon ISBAR- menetelmän käyttöönotosta muualta.

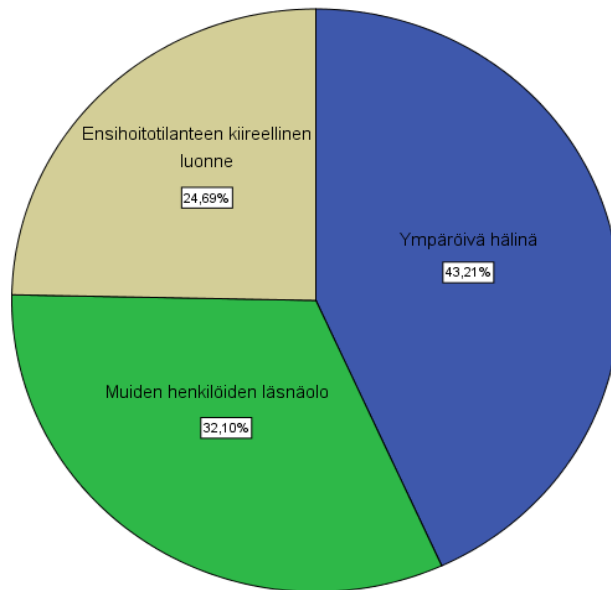
Ensihoitajista 36 % (n=25) kertoi ohjeen ISBAR- menetelmän käytöstä olevan ambulanssin hoitovälineiden yhteydessä. Kolmasosa ensihoitajista (31 %, n=22) oli saanut sähköpostiin lähetetyn ohjeen ISBAR- menetelmän käytöstä. Ensihoitajista 27 %:lla (n=19) oli oma taskuohje ISBAR- menetelmän käytöstä. Ensihoitajista 6 % (n=4) kertoi ohjeen olevan Merlot Medi- järjestelmässä.



Kuvio 1. ISBAR- menetelmän käyttöohjeen sijainti

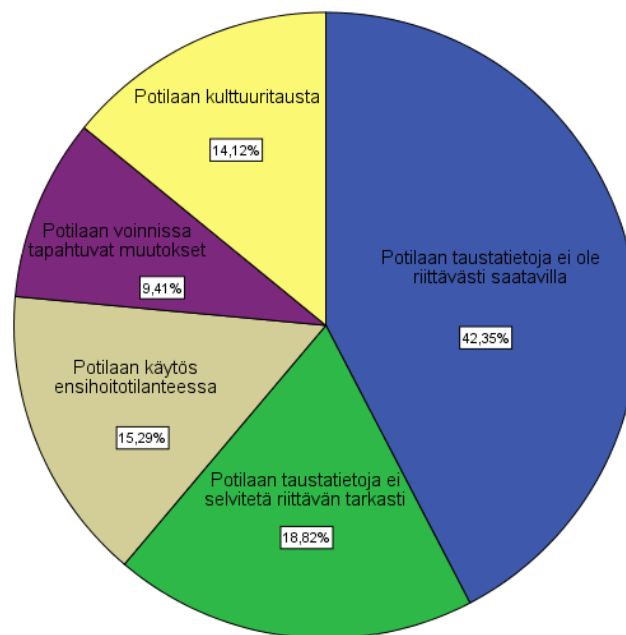
5.1 Kommunikaation riskitekijät

Ensihoitajien mielestä suurin ympäristöön liittyvä riskitekijä oli ympäröivä hälinä (43 %, n=35). Myös muiden henkilöiden läsnäolo (32 %, n=26) ja ensihoitotilanteen kiireellinen luonne (25 %, n=20) koettiin riskitekijöiksi.



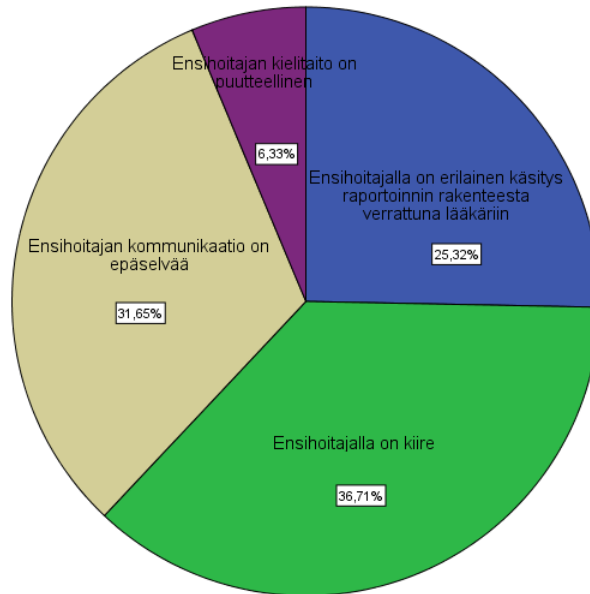
Kuvio 2. Ympäristöön liittyvät riskitekijät.

Ensihoitajien mielestä suurin potilaaseen liittyvä riskitekijä oli se, ettei potilaan taustatietoja ollut riittävästi saatavilla (42 %, n=36) tai niitä ei selvitetty riittävän tarkasti (19 %, n=16). Ensihoitajista 15 % (n=13) koki potilaan käytöksen ensihoitotilanteessa olevan kommunikaation riskitekijä. Potilaan kulttuuritaustalla (14 %, n=12) koettiin myös olevan merkitystä. Ensihoitajista 9 % (n=8) koki potilaan voinnissa tapahtuvien muutosten olevan myös kommunikaation riskitekijä.



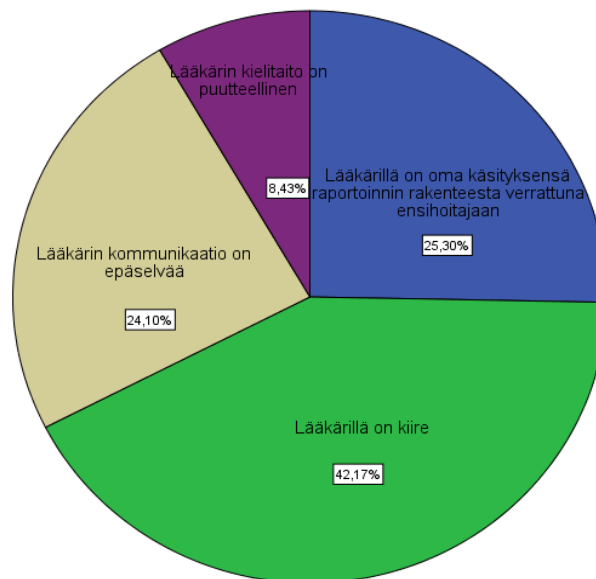
Kuvio 3. Potilaaseen liittyvät riskitekijät.

Suurimpia ensihoitajiin liittyviä riskitekijöitä olivat ensihoitajan kiire (37 %, n=29), ensihoitajan epäselvä kommunikaatio (32 %, n=25) ja ensihoitajan oma käsitys raportoinnin rakenteesta verrattuna lääkäriin (25 %, n=20). Ensihoitajista 6 % (n=5) piti ensihoitajan puutteellista kielitaitoa riskitekijänä.



Kuvio 4. Ensihoitajaan liittyvät riskitekijät.

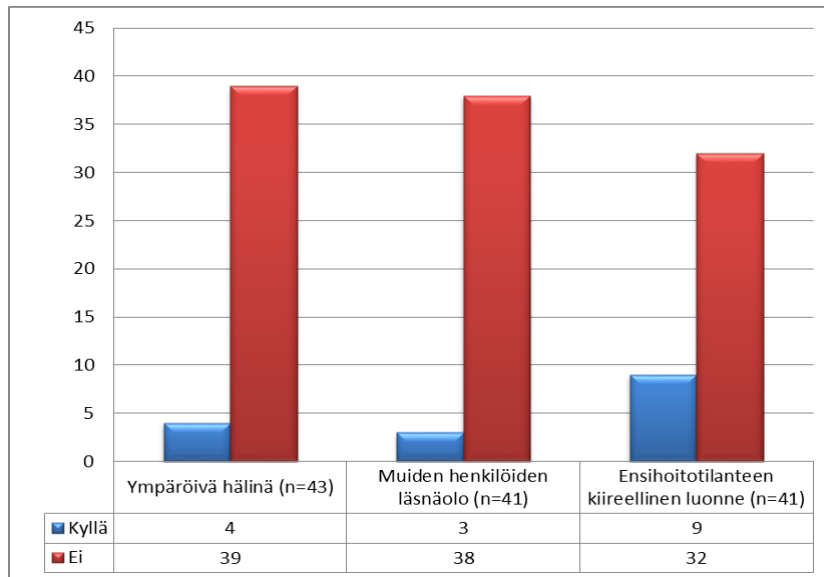
Suurimpia lääkäriin liittyviä riskitekijöitä olivat lääkärin kiire (42 %, n=35), lääkärin oma käsitys raportoinnin rakenteesta verrattuna ensihoitajaan (25 %, n=21) ja lääkärin epäselvä kommunikaatio (24 %, n=20). Ensihoitajista 8 % (n=7) piti lääkärin puutteellista kielitaitoa riskitekijänä.



Kuvio 5. Lääkäriin liittyvät riskitekijät.

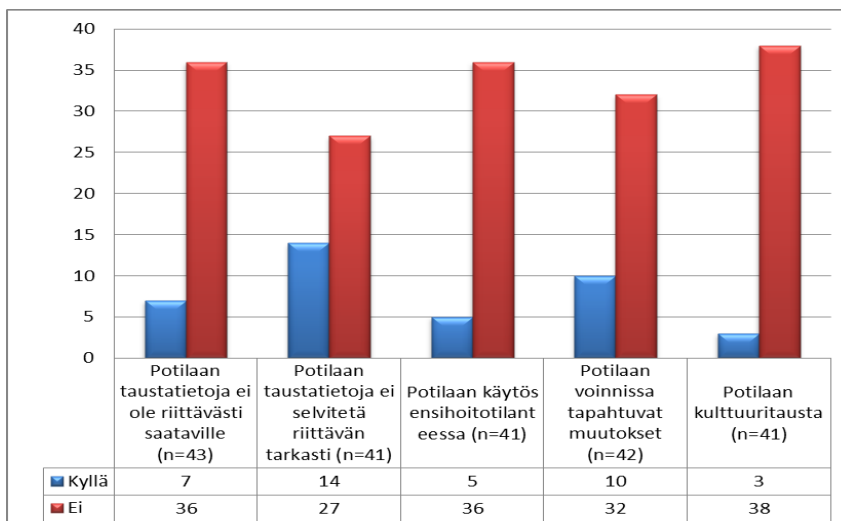
5.2 ISBAR- menetelmän vaikutus kommunikaation riskitekijöihin

Ensihoitajat eivät kokeneet ISBAR- menetelmän käytön vähentäneen ympäristöön liittyviä riskitekijöitä. Ensihoitajien mielestä ISBAR- menetelmän käytöllä ei ollut juurikaan vaikutusta ympäröivään hälinään (9 %, n=4), muiden henkilöiden läsnäoloon (7 %, n=3) tai ensihoitotilanteen kiireelliseen luonteeseen (22 %, n=9) kommunikaation riskitekijöinä.



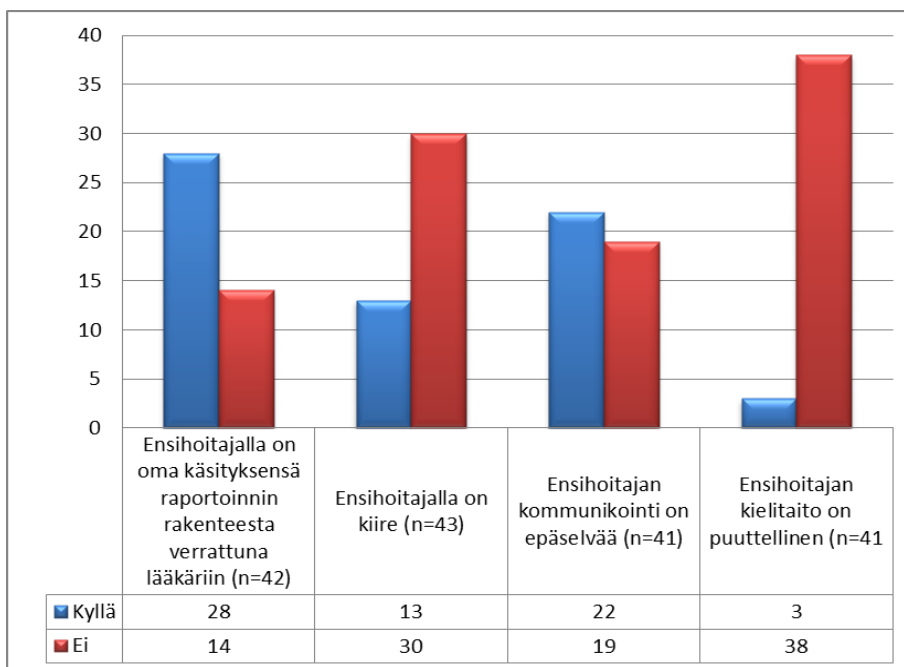
Kuvio 6. ISBAR- menetelmän käytön vaikutus ympäristöön liittyviin riskitekijöihin.

Potilaaseen liittyvien riskitekijöiden kohdalla 33 % (n=14) ensihoitajista koki, että potilaan taustatietoja selvitettiin tarkemmin ISBAR-menetelmää käytettäessä. Ensihoitajista 23 % (n=10) koki, että potilaan voinnissa tapahtuvat muutokset huomioitiin myös paremmin. Sen sijaan taustatietojen saatavuuteen (16 %, n=7), potilaan käytökseen (12 %, n=5) tai kulttuuristaan (7 %, n=3) liittyviin riskitekijöihin ISBAR-menetelmällä ei ollut suurta merkitystä.



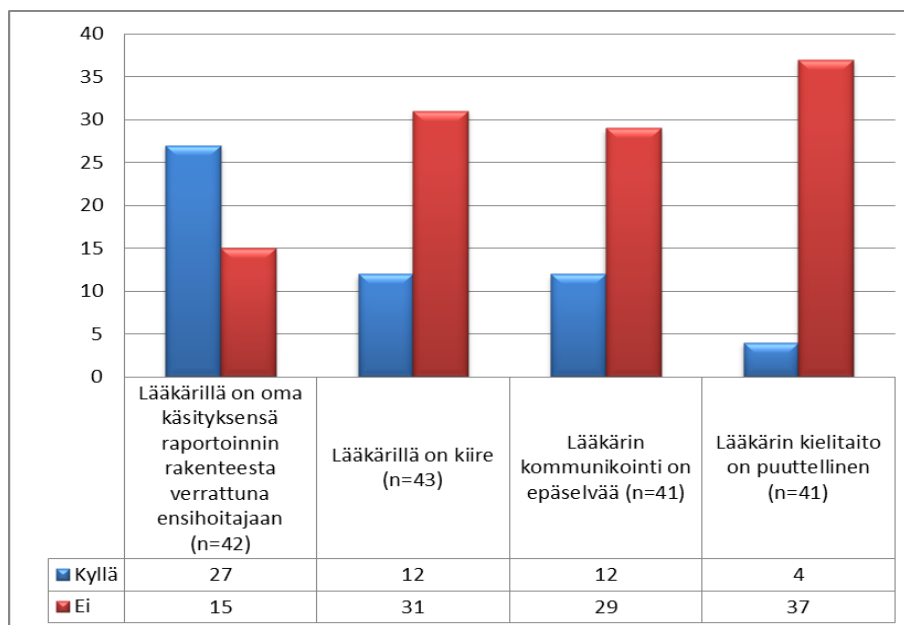
Kuvio 7. ISBAR-menetelmän käytön vaikutus potilaaseen liittyviin riskitekijöihin.

Ensihoitajaan liittyvien tekijöiden kohdalla 65 % (n=28) ensihoitajista oli sitä mieltä, että ISBAR-menetelmän käyttö vähensi riskejä liittyen ensihoitajan ja lääkärin erilaiseen käsitykseen raportoinnin rakenteesta. Ensihoitajista 51 % (n=22) koki ISBAR-menetelmän selventävän ensihoitajan kommunikaatiota ja 30 % (n=13) mielestä se vähensi kiireen merkitystä riskitekijänä. Sen sijaan ensihoitajan kielitaitoon kommunikaation riskitekijänä ISBAR-menetelmän ei koettu vaikuttaneen.



Kuvio 8. ISBAR-menetelmän käytön vaikutus ensihoitajaan liittyviin riskitekijöihin.

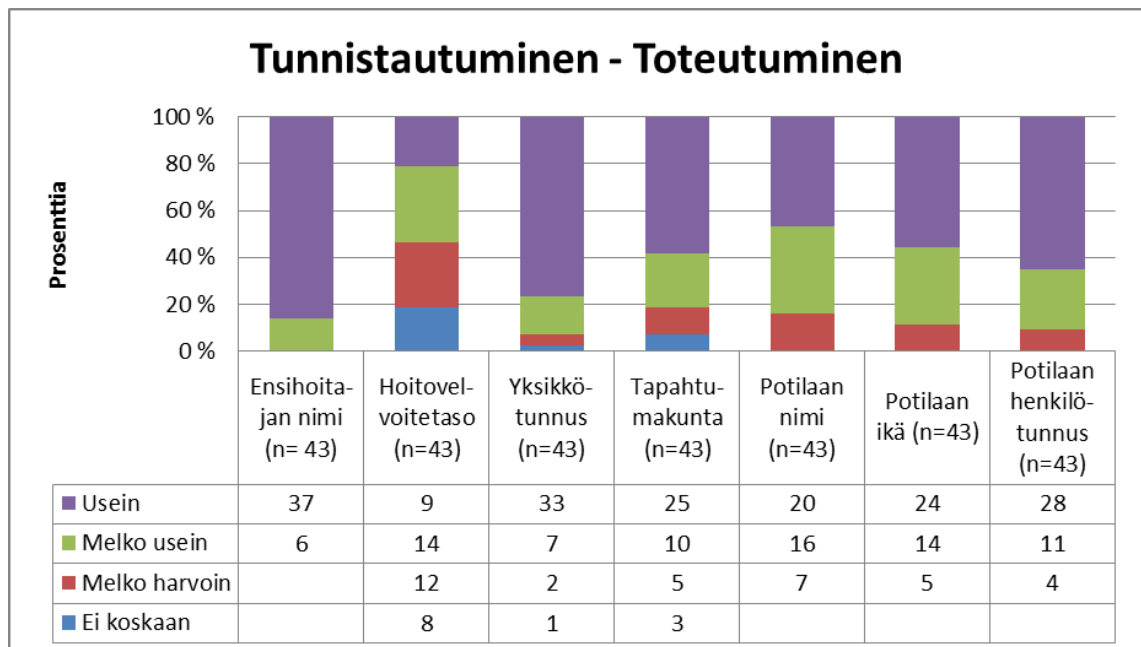
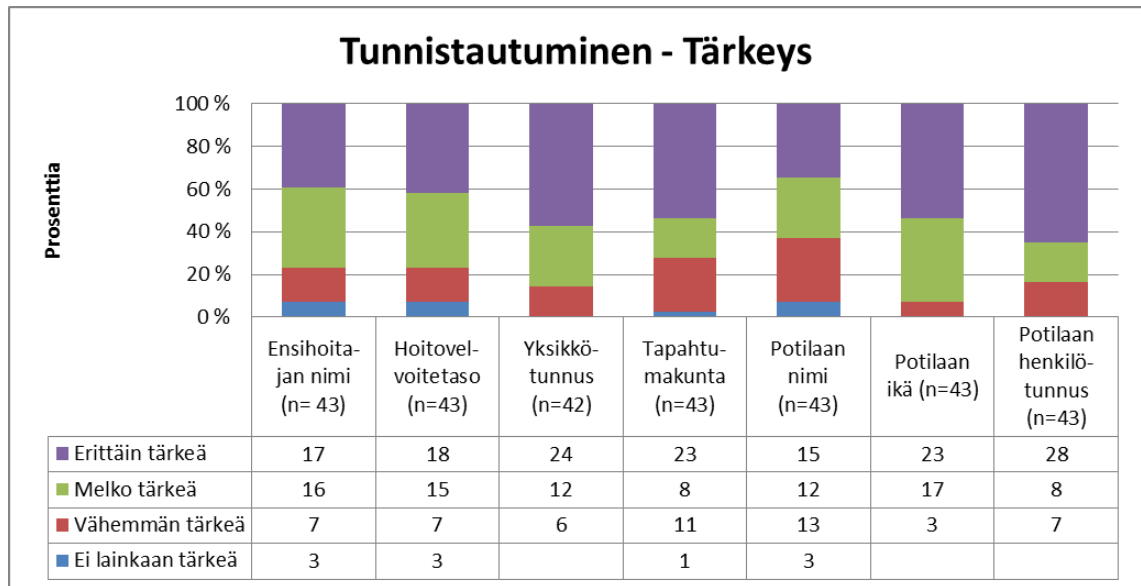
Lääkariin liittyvien tekijöiden kohdalla 63 % (n=27) ensihoitajista oli sitä mieltä, että ISBAR-menetelmän käyttö vähensi riskejä liittyen lääkärin ja ensihoitajan erilaiseen käsitykseen raportoinnin rakenteesta. ISBAR-menetelmän koettiin vähentävän myös lääkärin kiirettä (28%, n=12) sekä lääkärin epäselvää kommunikaatiota (28%, n=12) riskitekijöinä. Lääkärin kielitaitoon (9%, n=4) kommunikaation riskitekijänä ei ISBAR-menetelmän käytön koettu vaikuttavan.



Kuvio 9. ISBAR- menetelmän käytön vaikutus lääkäriin liittyviin riskitekijöihin.

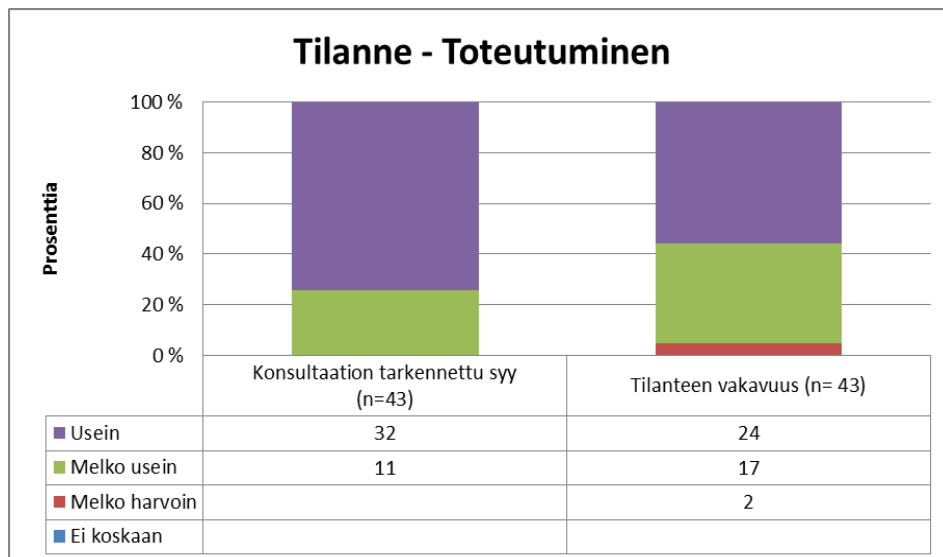
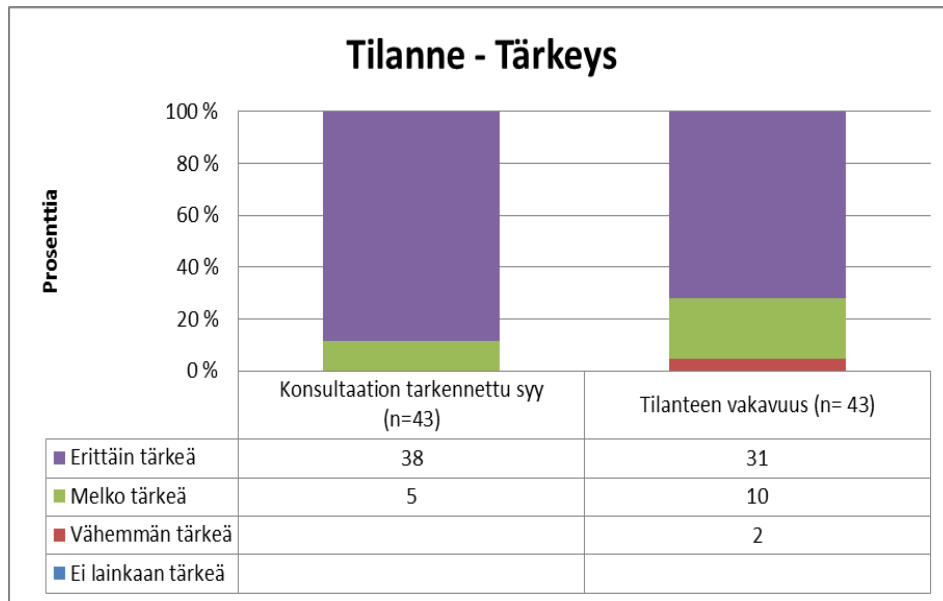
5.3 ISBAR- menetelmä muistisääntönä

Hoito-ohjetta pyydettyäessä ensihoitajat pitivät potilaan iän kertomista joko erittäin tärkeänä (54 %, n=23) tai melko tärkeänä (40 %, n=17). Potilaan henkilötunnus oli valtaosan mielestä erittäin tärkeää (65 %, n=28). Myös yksikkötunnuksen kertomista pidettiin enimmäkseen erittäin tärkeänä (56 %, n=24) tai melko tärkeänä (28 %, n=12). Potilaan nimen kertominen sen sijaan oli 30% (n=13) mielestä vähemmän tärkeää. Käytännössä hoito-ohjetta pyydettyäessä oma nimi kerrottiin usein (86 %, n= 37) tai melko usein (14 %, n=6).



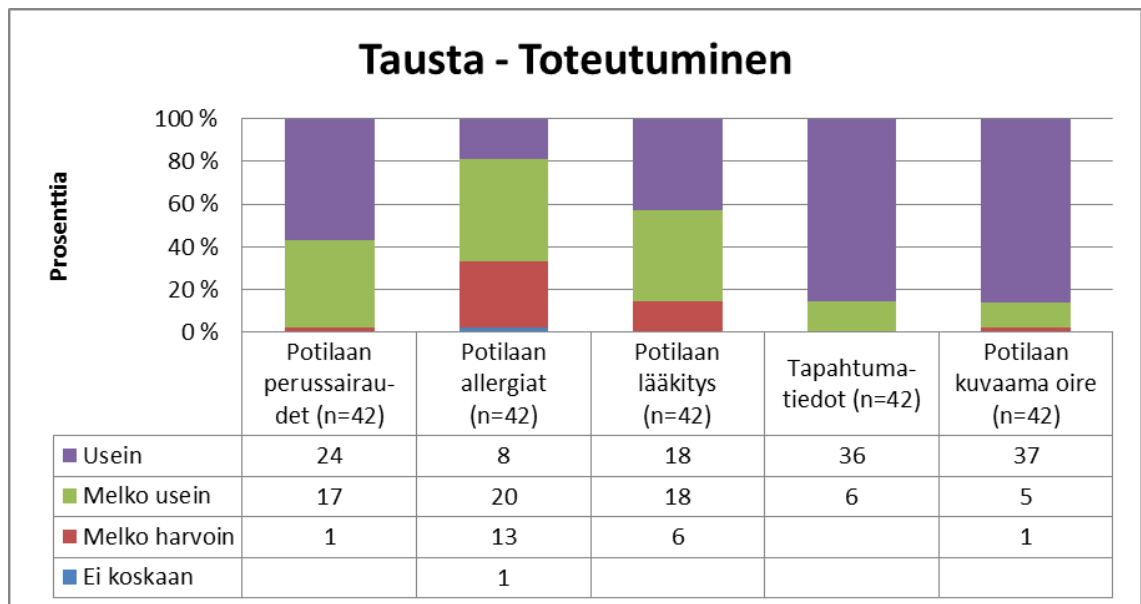
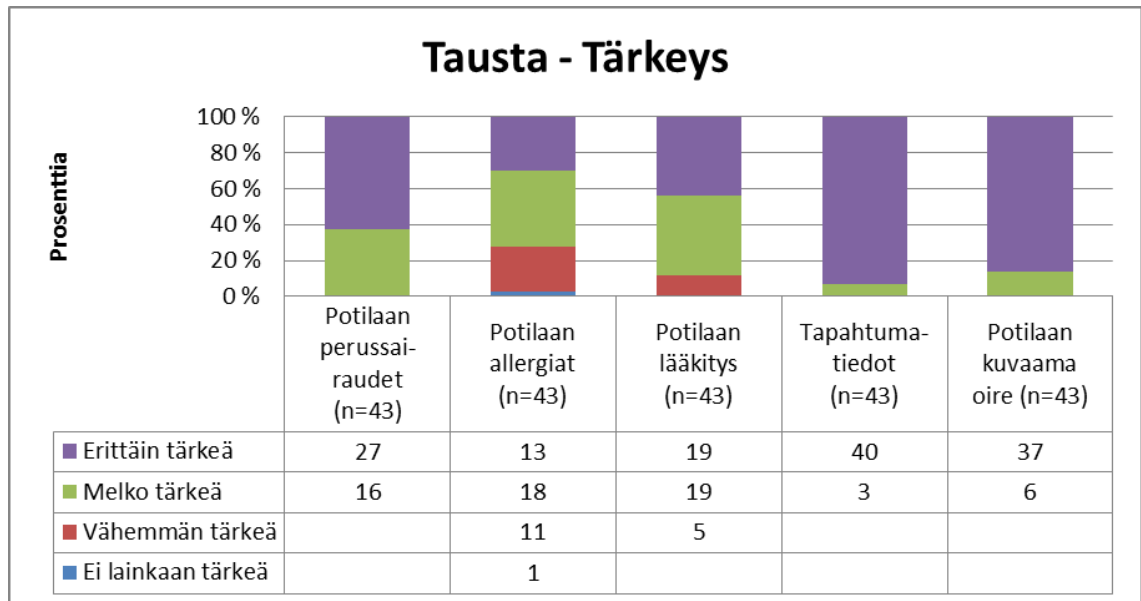
Kuvio 10. ISBAR- muistisääntö, Identify = Tunnistautuminen

Kaikki ensihoitajat pitivät konsultaation tarkennetun syyn kertomista erittäin tärkeänä (74 %, n=32) tai melko tärkeänä (26 %, n=11). Tilanteen vakavuuden kuvaamista pidettiin enimmäkseen erittäin tärkeänä (72 %, n=31) tai melko tärkeänä (23 %, n=10). Konsultaation tarkennettu syy myös kerrottiin usein (74 %, n=32) tai melko usein (26 %, n=11). Myös tilanteen vakavuuden kuvaamisen koettiin toteutuvan enimmäkseen usein (56 %, n=24) tai melko usein (40 %, n=17).



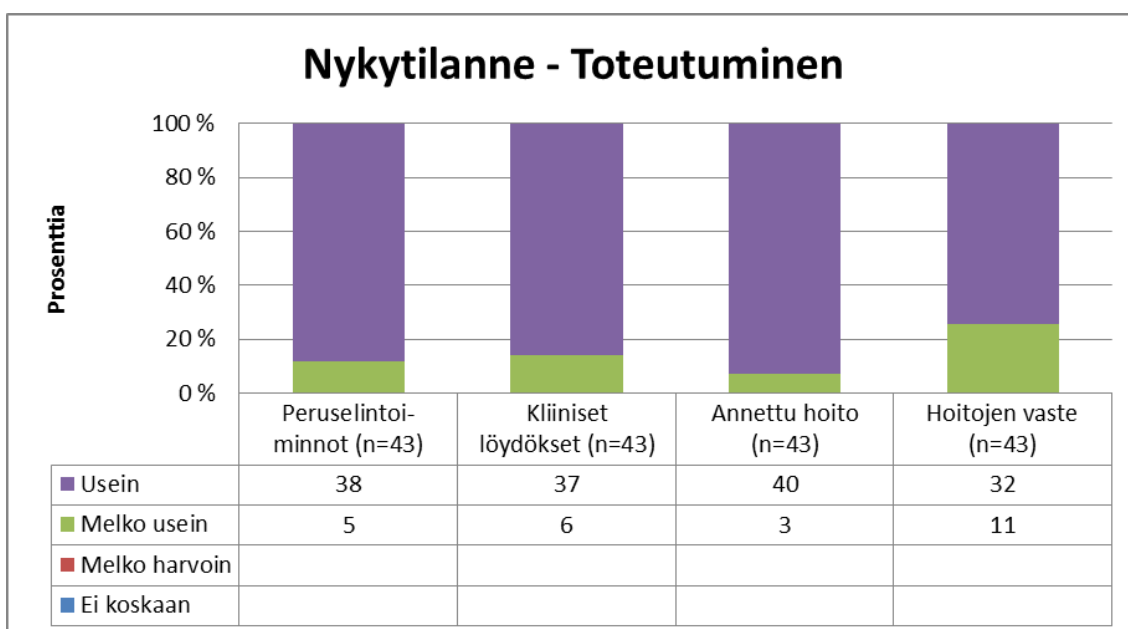
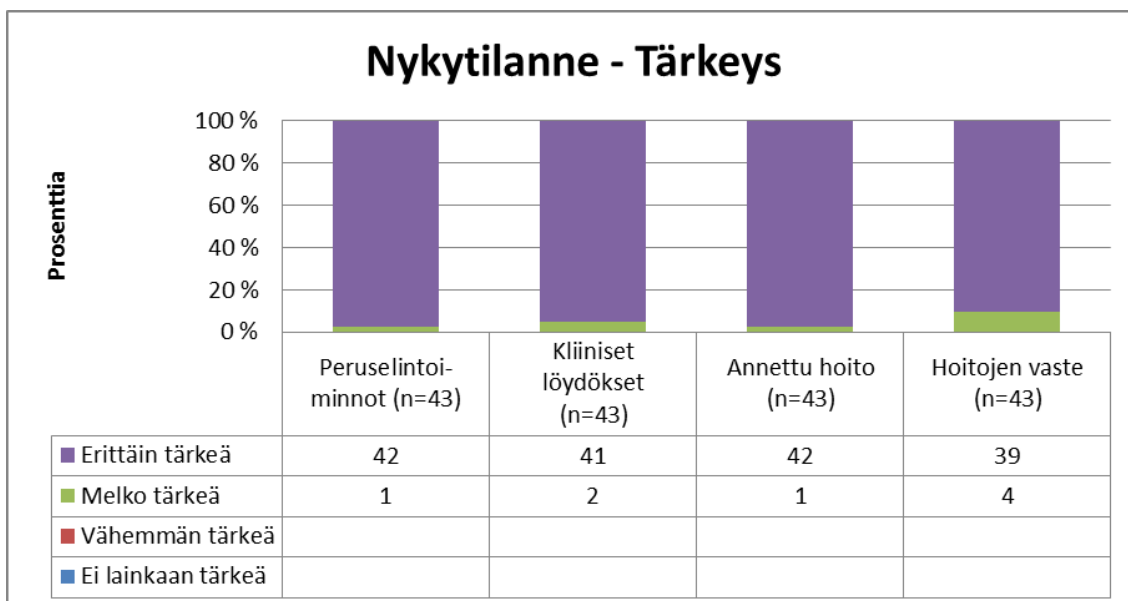
Kuvio 11. ISBAR- muistisääntö, Situation = Tilanne

Kaikkien ensihoitajien mielestä potilaan perussairauksien kertominen on erittäin tärkeää (63 %, n=27) tai melko tärkeää (37 %, n=16). Valtaosa ensihoitajista piti erittäin tärkeänä lisäksi potilaan kuvaaman oireen (86 %, n=37) sekä tapahtumatietojen (93 %, n=40) kertomista. Ensihoitajien mukaan tapahtumatiedot (84 %, n=36) ja potilaan kuvaama oire (84 %, n=36) myös kerrotaan usein. Usein (56 %, n=24) tai melko usein (28 %, n=17) kerrotaan myös potilaan perussairaudet.



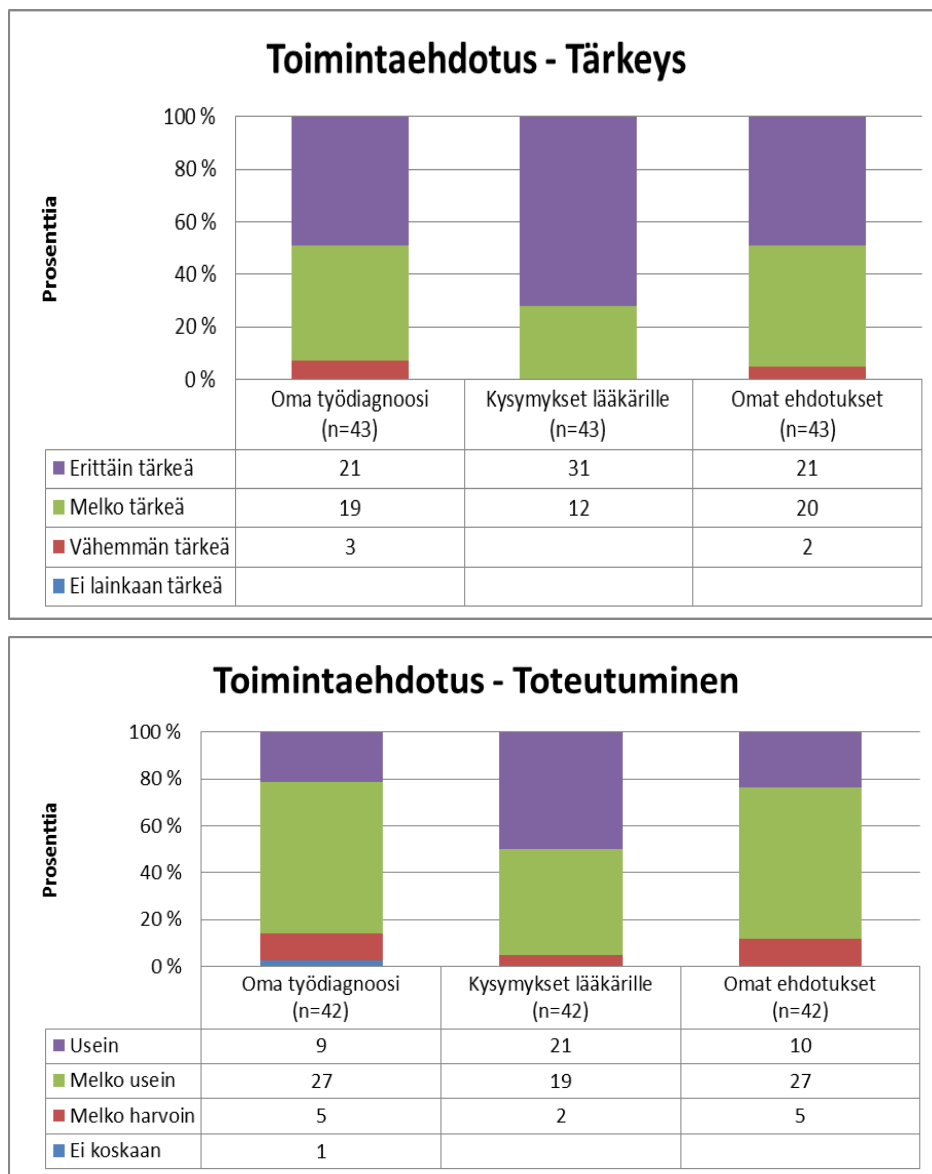
Kuvio 12. ISBAR- muistisääntö, Background = Tausta

Peruselintoiminnot (98 %, n =42), kliiniset löydökset (95 %, n=41), annettu hoito (98 %, n =42) sekä hoitojen vaste (91 %, n= 39) olivat kaikkien ensihoitajien mielestä erittäin tärkeitä asioita ISBAR- menetelmässä. Ensihoitajat olivat sitä mieltä, että peruselintoiminnot (88 %, n =38), kliiniset löydökset (86 %, n=37), annettu hoito (93 %, n =40) sekä hoitojen vaste (74 %, n= 32) kerrottiin usein.



Kuvio 13. ISBAR- muistisääntö, Assessment = Nykytilanne

Kaikkien ensihoitajien mielestä ensihoitajat kysymykset lääkärille olivat erittäin tärkeitä (72 %, n=31) tai melko tärkeitä (28 %, n=12). Lähes kaikki pitivät ensihoitajan omia ehdotuksia joko erittäin tärkeinä (49 %, n=21) tai melko tärkeinä (47 %, n=20). Suurin osa ensihoitajista piti myös oman työdiagnoosin esittämistä erittäin tärkeänä (49 %, n=21) tai melko tärkeänä (44 %, n=19). Useimmin ensihoitajat kokivat toteutuvan omien kysymysten esittämisen lääkärille, jonka koettiin tapahtuvan usein (49 %, n=21) tai melko usein (44 %, n=19). Omat ehdotukset kerrottiin valtaosan mielestä joko melko usein (63 %, n=27) tai usein (23 %, n=10). Myös oman työdiagnoosi kerrottiin suurimman osan mielestä melko usein (63 %, n=27) tai usein (21 %, n=9).



Kuvio 14. ISBAR- muistisääntö, Recommendation = Toimintaehdotus

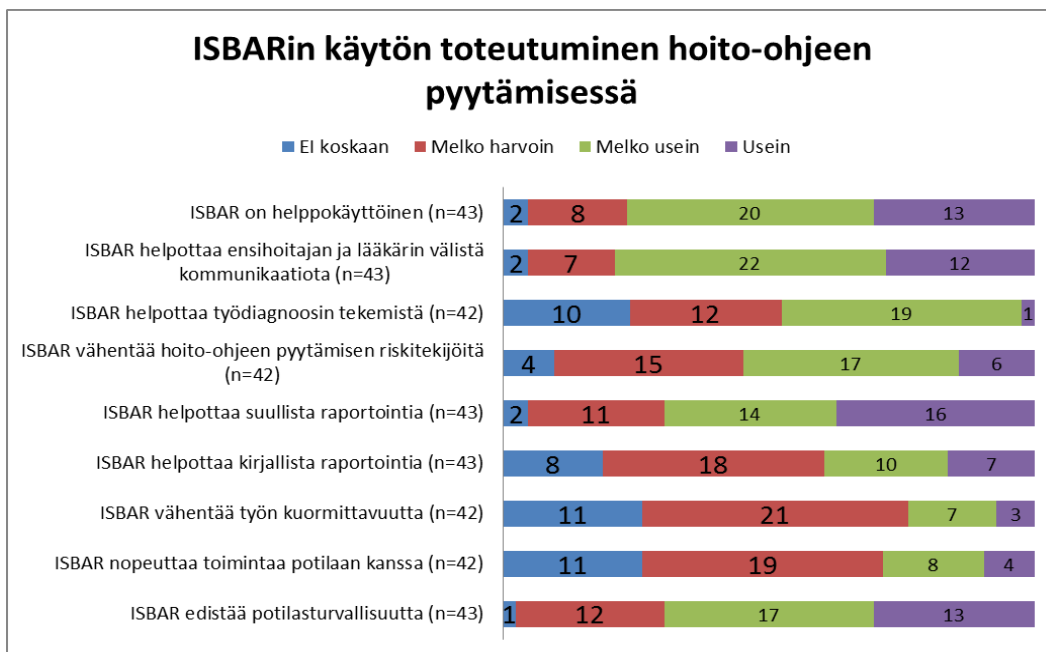
5.4 ISBAR- menetelmän käyttökokemukset hoito-ohjetta pyydettyäessä

Ensihoitajat kokivat erittäin tärkeäksi (53 %, n=23) tai melko tärkeäksi (33 %, n=14) sen, että ISBAR-menetelmän käyttö helpottaa ensihoitajan ja lääkärin välistä kommunikaatiota. Ensihoitajista 49 % (n=21) piti suullisen raportoinnin helppoutta erittäin tärkeänä ja 35 % (n=15) melko tärkeänä. Potilasturvallisuuden edistämistä pidettiin enimmäkseen erittäin tärkeänä (51 %, n=22) tai melko tärkeänä (28 %, n=12). ISBAR-menetelmän helppokäyttöisyyttä piti erittäin tärkeänä 45 % (n=19) ensihoitajista ja melko tärkeänä 36 % (n=15).



Kuvio 15. ISBAR- menetelmän käytön tärkeys.

Ensihoitajien mielestä ISBAR- menetelmän käyttö helpotti ensihoitajan ja lääkärin välistä kommunikaatiota usein (28 %, n=12) tai melko usein (51 %, n=22). Ensihoitajien mielestä ISBAR- menetelmä oli helppokäyttöinen usein (30 %, n=13) tai melko usein (47 %, n=20). ISBAR- menetelmän edisti ensihoitajien mielestä potilasturvallisuutta usein (30 %, n=13) tai melko usein (40 %, n=17) sekä helpotti suullista raportointia usein (37 %, n=16) tai melko usein (33 %, n=14). Ensihoitajien mielestä ISBAR- menetelmän käyttö vähensi hoito-ohjeen pyytämisen riskitekijöitä usein (14 %, n=6) tai melko usein (40 %, n=17).



Kuvio 16. ISBAR-menetelmän käytön toteutuminen.

5.5 ISBAR- menetelmän soveltuminen

Ensihoitajien mielestä ISBAR- menetelmä soveltuu erittäin hyvin (47 %, n=20) tai melko hyvin (21 %, n=9) ennakoilmoituksen tekemiseen päivystyspoliklinikalle. ISBAR-menetelmän koettiin soveltuvan päivystyspoliklinikalla raportin antamiseen vuorovastavalle joko erittäin hyvin (33 %, n=14) tai melko hyvin (30 %, n=13). Ensihoitajien mielestä ISBAR- menetelmä soveltuu raportin antamiseen päivystyspoliklinikan potilashuoneen hoitajalle joko erittäin hyvin (33 %, n=14) tai melko hyvin (30 %, n=13). Sen sijaan ISBAR- menetelmän ei katsottu soveltuvan vuoronvaihtotilanteisiin, esimerkiksi välineistön kunnosta raportointiin.

Lähes puolet ensihoitajista (48 %, n=20) toivoi lisäkoulutusta ISBAR- menetelmän käyttöön liittyen. Lisäkoulutusta toivoneet ensihoitajat pitivät mieluisimpana vaihtoehtona asiantuntijaluentoa (46 %, n=12) sekä simulaatioharjoituksia (42 %, n=11).

5.6 ISBAR- menetelmän käyttökokemuksia ja kehitysehdotuksia

Ensihoitajien käyttökokemukset ISBAR- menetelmästä olivat vaihtelevia. Osa ensihoitajista koki, ettei ISBAR- menetelmän käyttö ollut tuonut mitään uutta hoito-ohjeen pyytämiseen. Muutama ensihoitaja ei ollut koskaan käyttänyt ISBAR- menetelmää, koska ei kokenut sitä tarpeelliseksi.

”ISBAR ei ole juurikaan muuttanut konsultointia kohdallani, nyt sille on vain keksitty hieno nimi”

”Kirjallista ohjetta tulee hyvin harvoin käytettyä, koska aiemmin oppimani ja käyttämäni konsultaatiomalli on hyvin pitkälti samanlainen.”

ISBAR- menetelmästä koettiin kuitenkin olevan erityisesti hyötyä uusille työntekijöille ja opiskelijoille. Sen avulla hoito-ohjeen pyytäminen oli helpompaa muistaa.

”Vähemmän aikaa ensihoidossa työskennelleille kirjallinen ohje on varmasti hyvä muistin tuki.”

”Toimii myös muistolappuna, että kaikki on tullut kirjattua tilanteissa, joissa joutuu kirjaamaan jälkikäteen koska tilanteessa ei ole ollut aikaa tarpeeksi.”

Ensihoitajat kokivat ISBAR- menetelmän edistävän potilasturvallisuutta kommunikaatiossa.

”Potilasturvallisuus paranee kun hoito-ohjeen pyytäjä ja antaja ”ajattelevat” samalla tavoin. Sama toteutuu raportoinnissa eteenpäin.”

”Rakentava hoito-ohjeen pyytäminen helpottaa paremmin kokonaisuuden hahmottamista.”

Ensihoitajien mukaan osa lääkäreistä ei huomioi ISBAR- menetelmän käyttöä, vaan esimerkiksi saattaa keskeyttää raportin antamisen.

”Toimii hyvin, joskin lääkäri saattaa keskeyttää ja ohjata keskustelun vielä suoraviivaisemmaksi.”

”Jotkut konsultaatiota vastaanottavat lääkärit eivät jaksa kuunnella. Joillekin ensihoidossa työskenteleville pelkkä ISBARin käyttöpakko tiettyjä lääkäreitä konsultoidessa aiheuttaa stressiä.”

Ensihoitajat esittivät monenlaisia kehitysideoita ISBAR- menetelmän käyttöön hoito-ohjeen pyytämisessä. Ensihoitajat toivoivat, että ISBAR- menetelmä esiteltäisiin kom-

munikaatiota tukevana mallina, eikä kokonaan uutena kommunikaatiomenetelmänä. Myös ISBAR- menetelmän rakennetta haluttiin muuttaa tarkoituksenmukaisemmaksi.

"Ei pitäisi tuoda esiin "uutena systeeminä" vaan koulutuksessa korostaa muistisäännön rakennetta loogisena raportointitekniikkana. Itse esim. käyttänyt lähestulkoon samanlaista tekniikkaa konsultoitaessa koko uran aikana."

"Itsensä esittelyn jälkeen tulisi heti kertoa se, mitä tulee lopulta kysymään niin konsultoitava henkilö osaa sen jälkeen suhteuttaa kaikki kerrotut heti muihin tietoihin. Esim. N.N. EKV XXXX:sttä hei, rintakipupotilaan hoito-ohjetta ja EKG-tulkintaa kyselen. Potilaana -39 syntynyt nainen, perussairautena...jne."

Ensihoitajat toivoivat jatkossa ISBAR- menetelmän soveltamista ja sen käytettävyyden kehittämistä. ISBAR- menetelmän toivottiin olevan lyhyempi ja nopeampi käyttää. Yhtenä ISBAR- menetelmän kehitysideana oli muistisäännön tiivistäminen.

"ISBARia pitäisi kehittää nopeammaksi käyttää. Liikaa turhia löpinöitä."

"Lyhyempi versio! Tai mahdollisuus ohittaa tiettyjä kohtia, jos ei oleellista tämän potilaan kohdalla."

Osa ensihoitajista toivoi ISBAR- menetelmän lisäämistä sähköiseksi suoraan Merlot Medi- järjestelmään. Tällä voitaisiin ensihoitajien mielestä päästä eroon erillisistä muistikorteista. Nykyisen käytännön koettiin aiheuttavan päällekkäisyyttä, sillä ensihoitolääkäreillä on myös käytössään Merlot Medi- järjestelmä, josta he näkevät potilaan perustiedot.

"ISBAR voisi löytyä sähköisenä Merlot Medistä, jolloin se olisi aina lähettyvillä. Ei tarvitsisi kaivaa muistilappua esim. pakista esiin. -> kynnys käyttää ISBARia laskee."

"Nykyinen malli ei huomioi Merlot Medi-järjestelmää, josta tohtori näkee henkilötiedot, yksikön, vitaalit ym tämä aiheuttaa hieman päällekkäisyyttä."

Lisäksi toivottiin myös koulutusta ja perehdytystä ISBAR- menetelmästä. Osa ensihoitajista toivoi ISBAR- menetelmän käytöstä myös tietoa lääkäreille ja muille alueen terveydenhuollon ammattilaisille.

"Koulutusta lisää ja järjestelmällinen sisäänajo koko alueelle."

”ISBAR-mallin käyttöönotto kaikissa terveydenhuollon päivystävissä toimipisteissä olisi tärkeää tiedon eheyden ja oikeellisuuden parantamiseksi.”

6 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Valtakunnallisen sosiaali- ja terveysalan eettisen neuvottelukunnan (ETENE) mukaan yhtenä terveydenhuollon lähtökohtana on potilaan etu. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että potilaalle annettu hoito on turvallista ja perustuu vankkaan ammattitaitoon sekä perusteltuun tietopohjaan. (ETENE 2011: 5.) Tämän opinnäytetyön yhtenä tavoitteena oli kehittää potilasturvallisuutta Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksella. Opinnäytetyössä kartoitettiin käyttökokemuksia ISBAR- menetelmästä ja kerättiin lisäksi kehitysideoita sen käyttöön hoito-ohjeen pyytämiseksi.

Opinnäytetyön kaikissa vaiheissa noudatettiin Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (TENK) ohjeistusta hyvästä tieteellisestä käytännöstä. TENKin (2012) mukaan hyvä tieteellinen tutkimus, tässä tapauksessa opinnäytetyö, on eettisesti luotettava ja hyväksyttävä, jos sen toteutuksessa on noudatettu hyvää tieteellistä käytäntöä. Opinnäytetyön aineiston keruussa, tulosten tallentamisessa ja esittämisessä noudatettiin rehellisyyttä, huolellisuutta ja tarkkuutta. Tiedonhankinta toteutettiin tieteellisen tutkimuksen kriteerien mukaisia ja eettisesti kestäviä tiedonhankintamenetelmiä käyttäen. Opinnäytetyössä otettiin huomioon muiden tutkijoiden työt ja saavutukset kunnioittavalla ja asianmukaisella tavalla lähdemerkintöjä käyttäen. Opinnäytetyön suunnittelussa ja toteutuksessa toimittiin Metropolia Ammattikorkeakoulun käytäntöjen mukaan sekä yhteistyössä työelämäedustajan kanssa. Tiedonkeruussa säilytettiin vastaajien anonymiteetti ja saatua materiaalia säilytettiin asianmukaisella tavalla. Opinnäytetyötä varten haettiin ja saatiin asianmukainen tutkimuslupa (Liite 13). Opinnäytetyön toteuttamisessa ei tarvittu rahoitusta eikä siihen liittynyt työn toteutuksen kannalta merkityksellisiä sidonnaisuuksia. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012: 6.) Opinnäytetyön tekijöillä ei ole henkilökohtaisia suhteita Keski-Uudenmaan pelastuslaitokseen.

Jotta opinnäytetyön tuloksia voidaan pitää luotettavana, siinä käytetyn mittarin tulee olla luotettava (Vehviläinen-Julkunen - Paunonen 1997: 206). Tätä opinnäytetyötä varten kehitettiin kyselylomake. Mittarin luotettavuutta voidaan arvioida sen validiteetilla ja reliabiliteetilla. Mittarin validiteetilla kuvataan, mittaako mittari juuri sitä, mitä sen pitäisi mitata (Vehviläinen ym. 1997: 207). Kyselylomakkeen laatimisessa käytettiin ajankoh- taista, aiheeseen liittyvää tutkittua tietoa. Kyselylomakkeen kysymyksillä pyrittiin selvit-

tämään, ovatko ensihoitajat kokeneet ISBAR- menetelmän käytön vaikuttavan potilasturvallisuuteen, kuten aikaisemmissa tutkimuksissa on todettu. Mittarin reliabiliteetilla tarkoitetaan mittarin tarkkuutta ja kykyä antaa relevantteja vastauksia. Reliabiliteettia voidaan parantaa esimerkiksi testaamalla mittaria pienemmällä joukolla ennen varsinaisen tutkimuksen toteuttamista sekä laatimalla vastaajille hyvät ohjeet. (Vehviläinen ym. 1997: 209.) Kyselylomake pilotoitiin Metropolia Ammattikorkeakoulun ensihoidon lehtoreilla. Pilotoinnista saadun palautteen perusteella esimerkiksi kysymysten asettelua muokattiin selkeämmäksi ja yksiselitteisemmäksi. Kyselylomakkeessa oli selkeät ohjeet jokaisen kysymyksen vastaamiseen ja kyselylomakkeen mukana lähetettiin saattekirje. Ensihoitajien mielipiteet ISBAR- menetelmän vaikutuksista potilasturvallisuuteen vastasivat aikaisempia tutkimustuloksia aiheesta, joten kyselylomaketta voidaan pitää käyttökelpoisena myös muihin ISBAR- menetelmän käyttökokemusten keräämiseen.

Kvantitatiivisen tutkimuksen tuloksia tulee tarkastella suhteessa tutkimuksen luotettavuuteen, jolloin puhutaan sisäisestä ja ulkoisesta validiteetista. Sisäisen validiteetin osalta tutkimusasetelman pysyvyys on tärkein seikka. (Vehviläinen ym. 1997: 210–211.) Kyselyn toteuttamisen aikana Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksen ohjeet hoito-ohjeen pyytämiseksi eivät muuttuneet. Lisäksi kaikki kyselyyn vastaajat olivat päätoimisia ensihoitajia, joille hoito-ohjeen pyytämisen protokolla oli jo entuudestaan selvä. Ulkoisen validiteetin keskeisin asia on tutkimustulosten yleistettävyyden selvittäminen, onko otos edustava ja edustaako se tutkittavien perusjoukkoa. (Vehviläinen ym. 1997: 211.) Opinnäytetyön tarkoituksena oli kartoittaa ensihoitajien käyttökokeuksia ISBAR- menetelmästä hoito-ohjeen pyytämiseksi. Kyselylomake toimitettiin kaikille Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksen päätoimisille ensihoitajille (N=91), joten tutkittavien voidaan katsoa edustavan tutkittavien perusjoukkoa. Kyselylomakkeita palautui täytettynä 43 kpl, jolloin vastausprosentti on 47 %. Aikaisemmissa pelastuslaitoksille toimitetuissa kyselyissä vastausprosentti on ollut välillä 52 - 57 %, joten tämän opinnäytetyön vastausprosentti on samankaltainen (Haataja - Lappalainen 2010: 27; Helin 2013: 32; Annala - Moilanen 2013: 24).

7 Johtopäätökset

Tämän opinnäytetyön tulosten perusteella ensihoitajat kokivat ympäröivän hälinän selkeästi suurimmaksi ympäristöön liittyväksi riskitekijäksi. Ensihoitajien mielestä ISBAR-

menetelmän käyttö ei kuitenkaan vähentänyt ympäristöön liittyviä riskitekijöitä, eikä ISBAR- menetelmän vaikutuksista ympäristöön liittyviin riskitekijöihin löytynyt myöskään aiempaa tutkittua tietoa.

Suurimmaksi potilaaseen liittyväksi riskitekijäksi ensihoitajat kokivat potilaan taustatietojen puuttumisen tai sen, ettei niitä selvitetty riittävästi. Tutkimusten mukaan ISBAR- menetelmää käyttäessä hoitaja joutuu selvittämään perusteellisesti potilaan tiedot, jotta hän pystyy etenemään strukturoidun kommunikaatiomallin mukaan (Leonard ym. 2004: 86). Tämä sama toistui myös ensihoitajien vastauksissa. Ensihoitajat kokivat ISBAR- menetelmän vähentävän potilaan taustatietoihin liittyviä riskitekijöitä, sillä potilaan taustatietoja selvitettiin ISBAR- menetelmän ansiosta tarkemmin ja potilaan voinnissa tapahtuvat muutokset huomioitiin herkemmin.

Ensihoitajien mielestä suurimmat vuorovaikutukseen liittyvät riskitekijät olivat kommunikaation epäselvyys sekä ensihoitajan ja lääkärin erilainen käsitys raportoinnin rakenteesta. Myös oman työn kiireellisyys ja lääkärin kiire koettiin riskitekijöiksi. Ensihoitajista 65 % koki oman käsityksensä raportoinnin rakenteesta olevan lähempänä lääkärin käsitystä ISBAR- menetelmää käytettäessä. Ensihoitajat olivat sitä mieltä, että ISBAR- menetelmän käyttö selkeytti sekä lääkärin että ensihoitajan kommunikointia ja helpotti suullista raportointia. ISBAR- menetelmän avulla hoito-ohjeen pyytämisen koettiin etenevän loogisesti ja jäsennellysti. Samalla sen koettiin vähentävän ylimääräisen, sen hetkiseen tilanteeseen kuulumattoman informaation määrää. Aiemmissa tutkimuksissa on havaittu ISBAR- menetelmän yhdenmukaistavan hoitajan ja lääkärin välistä kommunikaatiota, ja näin ollen tehostavan tiimityöskentelyä (Leonard ym. 2004: 86; Beckett - Kipnis 2009: 25–26).

Suurin osa ensihoitajista piti ISBAR- menetelmän helppokäyttöisyyttä tärkeänä asiana ja koki sen myös olevan helppokäyttöinen. Marshall ym. (2009: 139) ovat todenneet ISBAR- menetelmän olevan helppokäyttöinen. Sen on myös katsottu soveltuvan kaikenlaisiin terveydenhuollon raportointitilanteisiin (Leonard ym. 2004: 86). Myös kyselyyn vastanneiden ensihoitajien mielestä ISBAR- menetelmä soveltuu hyvin erilaisiin ensihoidon raportointitilanteisiin hoito-ohjeen pyytämisen lisäksi, kuten ennakoilmoituksen tekemiseen ja raportin antamiseen päivystyspoliklinikalla.

ISBAR- menetelmän kaltaisten strukturoitujen kommunikaatiomallien on todettu vähentävän virheiden mahdollisuutta ja tehostavan potilasturvallisuutta (Leonard ym. 2004:

86; Marini 2005 Vardaman ym. 2012: 90 mukaan; Stevens ym. 2011: 53). Yli puolet ensihoitajista oli sitä mieltä, että ISBAR- menetelmän käyttö vähentää hoito-ohjeen pyytämisen riskitekijöitä ja edistää potilasturvallisuutta ensihoidossa.

Vain hieman yli puolet ensihoitajista oli saanut tiedon ISBAR- menetelmästä erillisessä koulutustilaisuudessa. Ensihoitajat toivoivatkin enemmän koulutusta ja perehdytystä ISBAR- menetelmästä ja nimenomaan kommunikaatiosta ensihoidossa. Vaikka ensihoitajat kokivat ISBAR- menetelmän soveltuvan erityisesti uusille työntekijöille ja opiskelijoille, oli lisäkoulutusta toivovien keski-ikä 37 vuotta. Tämä on selkeästi vastaajien keski-ikä (26,5 vuotta) korkeampi. Lisäkoulutusta toivovien sukupuoli- ja koulutusjakauma vastasivat kuitenkin muilta osin otantajoukon jakaumaa. Lisäksi yksi ensihoitaja esitti toiveen, että myös lääkärin kokemuksia ISBAR- menetelmästä kartoitettaisiin ja ensihoitajat saisivat lääkäreiltä palautetta omasta ISBAR- menetelmän käytöstään.

8 Pohdinta

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kartoittaa ensihoitajien käyttökokemuksia ISBAR- menetelmästä hoito-ohjetta pyydetessä KUP:lla. Toisena tarkoituksena oli kehittää kyselylomake käyttökokemuksien kartoittamista varten. Kyselylomakkeen kehittämistä varten tehtiin opinnäytetyöprosessin alussa kattavat tiedonhaut ja perehdyttiin aiempaan tutkittuun tietoon aiheesta. Aiemmissa tutkimuksissa ISBAR- menetelmän todettiin tehostavan kommunikaatiota sekä vähentävän kommunikaatioeroja hoitajan ja lääkärin välillä. Vastattuja kyselylomakkeita palautui runsaasti ja niistä saatiin aineistoa analysoitaessa paljon informaatiota käyttökokemuksista. Ensihoitajien vastauksia tarkasteltaessa ISBAR- menetelmän havaittiin vaikuttavan aiempien tutkimustulosten tavoin.

Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää ISBAR- menetelmän käyttöä ja sitä kautta tehostaa ensihoitajan ja lääkärin välistä kommunikaatiota. Tavoitteena oli myös kehittää potilasturvallisuutta KUP:lla. Opinnäytetyön tulosten perusteella ISBAR- menetelmää voitaisiin kehittää tarkoituksenmukaisemmaksi hoito-ohjeen pyytämisessä. Käyttökokemusten ja kehittämisideoiden pohjalta ISBAR- menetelmän käyttöä voitaisiin myös laajentaa muihin ensihoidon kommunikaatitilanteisiin, kuten ennakoilmoituksiin ja hoitajien välisiin raportointitilanteisiin. Suunnitteilla on uusi koulutustilaisuus ja mahdollisesti simulaatiokoulutuksia aiheesta.

Ensihoitajat esittivät toivomuksia ISBAR- menetelmän lisäämisestä Merlot Medi- järjestelmään. Tämän hetkinen järjestelmäversio ei tue hoito-ohjeen pyytämistä ISBAR- menetelmää, vaan ensihoitaja joutuu tämän lisäksi käyttämään erillistä muistikorttia. Mikäli ISBAR- menetelmä näkyisi jo valmiiksi hoito-ohjeen pyytämisen välilehdellä, tulisi sitä todennäköisesti käytettyä enemmän ja tehokkaammin. Tätä voidaankin pitää yhtenä jatkokehittämisideana ISBAR- menetelmälle. Toisena jatkokehittämisideana ensihoitajat esittivät ISBAR- menetelmän lyhentämisen erityisesti hätätilanteissa. Tiedonhaun yhteydessä löytyi ISBAR- menetelmän rinnalle myös toinen strukturoitu kommunikaatiomalli, RSVP (Reason, Story, Vital signs, Plan). Tässä muistisäännössä on ISBAR- menetelmää vähemmän muistettavaa, jolloin se saattaisi toimia jopa ISBAR- menetelmää paremmin hätätilanteissa. (Featherstone ym. 2008: 862.)

Kysely käyttökokemuksista toteutettiin alle vuoden sisällä ISBAR- menetelmän käyttöönotosta. Jatkossa käyttökokemuksia voitaisiin kartoittaa uudelleen esimerkiksi vuoden tai kahden kuluttua. Tällöin ISBAR- menetelmä olisi ollut pidemmän aikaa käytössä ja samalla opinnäytetyössä esitettyjen jatkokehittämisideoiden soveltuvuutta voitaisiin tarkastella paremmin.

Yhteenveto

Potilasturvallisuutta on kehitetty Suomessa laajasti sen jälkeen, kun STM:n työryhmä julkaisi vuonna 2005 Turvallinen lääkehoito- oppaan. Julkaisemisen jälkeen STM nimitti ohjausryhmän potilasturvallisuushankkeelle vuosille 2006–2009. Tämä ohjausryhmä loi myös ensimmäisen suomalaisen potilasturvallisuusstrategian vuonna 2009, jonka seurauksena Suomessa on viimeisten vuosien aikana julkaistu entistä enemmän potilasturvallisuutta käsitteleviä tutkimuksia, oppaita, selvityksiä sekä opinnäytetöitä. (Helovuo ym. 2012: 31–32.) Ensihoidon osalta potilasturvallisuutta on jo tutkittu muissa maissa, esimerkiksi Skotlannissa ja Kanadassa. Näiden tutkimusten pohjalta on kehitetty erilaisia potilasturvallisuutta edistäviä menetelmiä, kuten oppaita, tarkistuslistoja ja strukturoituja kommunikaatiomenetelmiä ensihoidon toimintaympäristöön. (Bigham ym. 2012: 20–35; Duncan - Fitzpatrick 2011a: 979) Tätä opinnäytetyötä tehdessä havaittiin, että suomalaisen ensihoidon potilasturvallisuudesta tai sen kehittämisestä löytyi vain vähän tutkimustietoa.

Opinnäytetyökokonaisuus käsitteli potilasturvallisuutta ensihoidossa kolmesta eri näkökulmasta. Lopputuloksena saatiin kartoitettua työparin väliseen vuorovaikutukseen vaikuttavia tekijöitä, tuotettua tarkistuslista turvallisuuskriittiselle välineistölle sekä kartoitettua ensihoitajien käyttökokemuksia ISBAR- menetelmästä hoito-ohjetta pyydettyäessä. Yhteisenä tavoitteena oli kehittää potilasturvallisuutta Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksella. Kullakin opinnäytetyöllä oli lisäksi omat, itsenäiset tavoitteensa, jotka saatiin täytettyä kunkin työn kohdalla. Jatkossa voisi olla hyvä kerätä käyttökokemuksia näissä opinnäytetöissä tehdyistä tuotoksista sekä niiden käyttöönotosta esimerkiksi vuoden tai kahden kuluttua. Käyttökokemusten perusteella esimerkiksi tarkistuslistaa voitaisiin kehittää edelleen tarkoituksenmukaisemmaksi. Lisäksi voitaisiin järjestää koulutustilaisuuksia ISBAR- menetelmän käytöstä tai työparin välisestä vuorovaikutuksesta.

Ensihoidon potilasturvallisuus koostuu kuitenkin myös lukuisista muista, tämän opinnäytetyön ulkopuolelle jäävistä näkökulmista ja aihekokonaisuuksista. Sen vuoksi olisi tärkeää, että potilasturvallisuutta kartoitettaisiin ensihoidossa jatkossa esimerkiksi lääkehoidon, kuljettamatta jättämisen tai hälytysajon turvallisuuden näkökulmasta.

Lähteet

Aikuisen hoitoelvytyskaavio 2011. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Käypä hoito suositus. Verkkodokumentti. <<http://www.terveysportti.fi/xmedia/hoi/hoi17010f.pdf>>. Luettu 4.10.2013

Ajoneuvolaki 1090/2002. Annettu Helsingissä 11.12.2002.

Alaspää, Ari - Holmström, Peter 2013a. Ensiarvio ja yleistutkimus. Teoksessa Kuisma, Markku - Holmström, Peter - Nurmi, Jouni - Porthan, Kari - Taskinen, Tuomas (toim.): Ensihoito. Helsinki: Sanoma Pro Oy. 119–122.

Alaspää, Ari - Holmström, Peter 2013b: Hengitysvaikeus. Teoksessa Kuisma, Markku - Holmström, Peter - Nurmi, Jouni - Porthan, Kari - Taskinen, Tuomas (toim.): Ensihoito. Helsinki: Sanoma Pro Oy. 301–330.

Annala, Jaakko - Moilanen, Samu 2013. Ensihoitohenkilöstöön kohdistuva väkivalta työtehtävissä. Kyselytutkimus PSSHP:n ensihoitokeskuksen työntekijöille. Opinnäyte-työ. Kupio: Savonia-ammattikorkeakoulu. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa <https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/57462/moilanen_samu.pdf?sequence=1>.

Auvinen, Petra - Palukka, Hannele - Tiilikka, Tiina 2012. Palvelujärjestelmä murroksessa - ensihoidon ja sairaankuljetuksen työ- ja toimintakäytänteet. Loppuraportti. Tampere: Tampereen yliopisto. Yhteiskunta- ja kulttuuritieteiden yksikkö

Beckett, Cynthia - Kipnis, Gayle 2009. Collaborative Communication: Integrating SBAR to Improve Quality/Patient Safety Outcomes. Journal for Healthcare Quality 31 (5). 19-28.

Bigham, Blair - Bull, Ellen - Morrison, Merideth - Burgess, Rob - Maher, Janet - Brooks, Steven - Morrison, Laurie 2011. Patient safety in emergency medical services: executive summary and recommendations from the Niagara Summit. Canadian Journal of Emergency Medicine 13(1). 13-18.

Bigham, BL. - Buick, JE. - Brooks, SC. - Morrison, M. - Shojania, KG. - Morrison, LJ 2012. Patient Safety in Emergency Medical Services: A Systematic Review of The Literature. Prehospital Emergency Care 16(1). 20–35.

Blike, George - Biddle, Chuck 2000. Preanesthesia detection of equipment faults by anesthesia providers at an academic hospital: Comparison of standard practice and a new electronic checklist. American Association of Nurse Anesthetists Journal 68 (6). 479–505.

Boyd, James 2013. Lääkehoito ensihoidossa. Teoksessa Kuisma, Markku - Holmström, Peter - Nurmi, Jouni - Porthan, Kari - Taskinen, Tuomas (toim.): Ensihoito. Helsinki: Sanoma Pro Oy. 223–257.

Brock D. - Abu-Rish E. - Chiu CR. - Hammer D - Wilson S - Vorvick L - Blondon K - Schaad D - Liner D - Zierler B. 2013. Interprofessional education in team communication: working together to improve patient safety. Postgraduate Medical Journal 89 (1057). 642–651.

Carroll, Theresa L. 2006: SBAR and Nurse-Physician Communication: Pilot Testing an Educational Intervention. *Nursing administration quarterly* 30 (3). 295–299.

Castrén, Maaret 2013a. Hoito normaalissa synnytyksessä. Teoksessa Silfvast, Tom - Castrén, Maaret - Kurola, Jouni - Lund, Vesa - Martikainen, Matti (toim.): *Ensihoito-opas*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 301–302.

Castrén, Maaret 2013b. X-tehtävä, ei kuljetusta. Teoksessa Silfvast, Tom - Castrén, Maaret - Kurola, Jouni - Lund, Vesa - Martikainen, Matti (toim.): *Ensihoito-opas*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 311–320.

Croskerry, Pat - Cosby, Karen - Schenkel, Stephen - Wears, Robert 2008. *Patient safety in emergency medicine*. USA: Lippincott Williams & Wilkins.

Curtis, K. - Tzannes A. - Rudge T. 2011. How to talk to doctors – a guide for effective communication. *International Nursing Review* 58 (1). 13–20.

Degani, Asaf - Wiener, Earl L. 1990. Human factor of flight-deck checklist: the normal checklist. National Aeronautics and Space Administration. Tutkimusraportti. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa <http://ti.arc.nasa.gov/m/profile/adevani/Flight-Deck_Checklists.pdf>.

de Vries, E N – Hollmann M W, Smorenburg S M – Gouma, D J – Boermeester, M A 2009. Development and validation of the surgical patient safety system (SURPASS) checklist. *Quality and Safety in Health Care* 18 (2). 121-126.

Doucette, Jeffrey 2006. View from the cockpit - What the airline industry can teach us about patient safety. *Nursing* 36 (11). 50-53.

Duncan, Edward - Fitzpatrick, David 2011a. Developing a prioritized vehicle equipment check-sheet (VECS): A modified Delphi study. *Emergency medicine journal* 28 (11). 979.

Duncan, Edward - Fitzpatrick, David 2011b. Developing a prioritized vehicle equipment check-sheet (VECS): A modified Delphi study. *Diaesitys. Paramedics Australasia Conference* 2011.

Eisen, Lewis - Savel, Richard 2009. What went right - Lessons for the intensivist from the crew of US Airways flight 1549. *Chest Journal* 136 (3). 910–917.

Elvytys 2011. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Käypä hoito- suositus. Verkkodokumentti. <<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/tunnus/hoi17010>> Luettu 29.10.2013.

Ensihoidon palvelutaso. Ohje ensihoitopalvelun palvelutasopäätöksen laatimiseksi sairaanhoitopiireille. 2011. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2011:11. Verkkodokumentti. <http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=2765155&name=DLFE-16118.pdf> Luettu 7.10.2013.

Equipment for ambulances. 2009. American College of Surgeons Committee on Trauma - American College of Emergency Physicians - National Association of EMS Physicians - Pediatric Equipment Guidelines Committee - Emergency Medical Services

for Children (EMSC) Partnership for Children Stakeholder Group - American Academy of Pediatrics. *Pediatrics* 124 (1). 165-171.

Featherstone, Peter - Chalmers, Tina - Smith, Gary B. 2007. RSVP: a system for communication of deterioration in hospital patients. *British Journal of Nursing* 17 (13). 860-864.

Fourcade, Aude - Blache, Jean-Louis - Grenier, Catherine - Bourgain, Jean-Louis - Minvielle, Etienne 2011. Barriers to Staff Adoption of Surgical Safety Checklist. *Quality and Safety in Health Care* 21 (3). 191–197.

Gerlander, Maija - Kettunen, Tarja - Saarikoski, Tuula - Isotalus, Pekka 2011. Potilaan näkökulma lääkehoidon turvallisuuden toteutumiseen. Teoksessa Honkanen, Virpi - Härkönen, Mikko - Jylhä, Virpi - Saranto, Kaija (toim.): Potilasturvallisuustutkimuksen päivät 2011 - Esitysten tiivistelmät. Terveysten ja hyvinvoinnin laitos. Helsinki: Yliopistopaino. 12.

Glascow Coma Score ja sen arviointi 2008. Käypä hoito- suositus. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Verkkodokumentti.
<<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/tunnus/nix00135>> Luettu 4.10.2013.

Guisse, Jeanne-Marie 2006. Do you speak SBAR? *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing* 35 (3). 313-314

Haataja, Janne - Lappalainen, Tanja 2010. Työhyvinvointi ensihoidossa. Kyselytutkimus Oulun seudun ensihoito- ja sairaankuljetusyrityksille. Opinnäytetyö. Oulu: Oulun seudun ammattikorkeakoulu. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa
<https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/15394/Haataja_Janne_Lappalainen_Tanja.pdf?sequence=1>.

Hales, Brigette M. - Pronovost, Peter J. 2006. The checklist - a tool for error management and performance improvement. *Journal of Critical Care* 21 (3). 231–235.

Hales, Brigette – Terblance, Marius – Fowler, Robert – Sibbald, William 2008. Development of medical checklists for improved quality of patient care. *International Journal for Quality in Health Care* 20 (1). 22-30.

Haynes, Alex B. - Weiser, Thomas G. - Berry, William R. - Lipsitz, Stuart R. - Breizat, Abdel-Hadi S. - Dellinger, Patchen E. - Dziekan, Gerald - Herbosa, Teodoro - Kibatalla, Pascience L. - Lapitan, Marie Carmela M - Merry, Alan F. - Reznick, Richard K. - Taylor, Bryce - Vats, Amit - Gawande, Atul A. 2011. Changes in safety attitude and relationship to decreased postoperative morbidity and mortality following implementation of a checklist-based surgical safety intervention. *Quality and Safety in Health Care* 20 (1). 102–107.

Haynes, Alex B. - Weiser, Thomas G. - Berry, William R. - Lipsitz, Stuart R. - Breizat, Abdel-Hadi S. - Dellinger, Patchen E. - Herbosa, Teodoro - Joseph, Sudhir - Kibatalla, Pascience L. - Lapitan, Marie Carmela M - Merry, Alan F. - Krishna, Moorthy - Reznick, Richard K. - Taylor, Bryce - Gawande, Atul A. 2009. A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality in a global population. *The New England Journal of Medicine*. 360 (5). 491–499.

Harris, R. 2008. SBAR communication: can you hear me now? *Critical Care Nurse* 28 (2). 45.

Hartle, A. - Anderson, E. - Bythell, V. - Gemmell, L. - Jones, H. - McIvor, D. - Pattison, A. - Sim P. - Walker, I. 2012. Checking anaesthetic equipment 2012: association of anaesthetists of Great Britain and Ireland. *Anaesthesia* 67. 660–668.

Helin, Heidi 2013. Uhka- ja väkivaltatilanteet sairaalan ulkopuolisessa ensihoidossa - Varsinais-Suomen pelastuslaitoksen ensihoitohenkilöstön kokemuksia. Opinnäytetyö. Pori: Satakunnan ammattikorkeakoulu. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa <https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/64252/Helin_Heidi.pdf?sequence=1>.

Helmiö, P - Takala, A - Aaltonen, L.-M. - Pauniahho, S-L - Ikonen, T.S. - Blomgren, K. 2012. First year with WHO Surgical Safety Checklist in 7148 otorhinolaryngological operations: use and user attitudes. *Clinical Otolaryngology* 37 (4). 305-330.

Helovu, Arto 2009: Inhimilliset tekijät, tiimityö ja turvallisuus - mitä voimme oppia ilmaista? Teoksessa Kinnunen, Marina - Peltomaa, Karolina (toim.): Potilasturvallisuus ensin. Hoitotyön vuosikirja 2009. Helsinki: Suomen sairaanhoitajaliitto ry. 99–116.

Helovu, Arto - Kinnunen, Marina - Peltomaa, Karolina - Pennanen, Pirjo 2012. Potilasturvallisuus - Potilasturvallisuuden keskeisiä kysymyksiä havainnollisesti ja käytännönläheisesti. Helsinki : Edita Prima Oy.

Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin ensihoidon palvelutasopäätös vuosille 2012–2013. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa <<https://www.google.fi/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CDMQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.lup.fi%2Fdownload%2Fnoname%2F%257B34DF597C-4CE3-4992-97D8-5161F190F12A%257D%2F13124&ei=L8iJUv60F8GihgfDvYCYBg&usg=AFQjCNG9UIFsXA3EbZFC0hTX6OrekTdgQw>>.

Hirsijärvi, Sirkka - Remes, Pirkko - Sajavaara Paula 2009. Tutki ja kirjoita. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy.

Hohenhaus, Susan - Powell, Steven - Hohenhaus, Jay T. 2006. Enhancing Patient Safety During Hand-Offs: Standardized communication and teamwork using the 'SBAR' method. *American Journal of Nursing* 106 (8). 72A-73A.

Huber, Charlotte - Wears, Robert I. 2010. Researchers provide new template for more effective handoffs. *Healthcare Benchmarks and Quality Improvement* 17 (5). 49-52.

Hult, Maarit - Vuola, Jyrki 2013. Palovammat. Teoksessa Kuisma, Markku - Holmström, Peter - Nurmi, Jouni - Porthan, Kari - Taskinen, Tuomas (toim.): Ensihoito. Helsinki: Sanoma Pro Oy. 548–559.

Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa 2012. Tutkimuseettinen neuvottelukunta. Verkkodokumentti. <http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_verkkoversio180113.pdf>. Luettu 20.2.2013.

Hätinen, Tom 2007. Älä oletta tai arvaa - kysy! Ilmailu 2007. 48–51. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa < <http://www.kiitotie.fi/files/kiitotie/files/ilmailuRwyAhead.pdf>>.

ISBAR: Adding an extra step in handoff communication 2008. Nurse Manager Website. Verkkodokumentti.

<<http://www.hcpro.com/HOM-222773-5627/ISBAR-Adding-an-extra-step-in-handoff-communication.html>> Luettu 3.4.2013.

Jama, Timo 2013. Hypotermia. Teoksessa Kuisma, Markku - Holmström, Peter - Nurmi, Jouni - Porthan, Kari - Taskinen, Tuomas (toim.): Ensihoito. Helsinki: Sanoma Pro Oy. 603–610.

Jayathissa, S. - Poole, P.J. - Scott, I.A. 2008. Improving quality and safety of hospital care: a reappraisal and an agenda for clinically relevant reform. Internal Medicine Journal 38 (1). 44–55.

Johansson, Kirsi 2007. Kirjallisuuskatsaukset – huomio systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen. Teoksessa Johansson, Kirsi - Axelin, Anna - Stolt, Minna - Ääri, Riitta-Liisa (toim.): Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Turun yliopiston hoitotieteen laitoksen julkaisuja, tutkimuksia ja raportteja. 3-9.

Joint Commission 2006. National patient safety goals implementation expectations. Verkkodokumentti. <http://www.splashcap.com/JCAHO_2006-NPSG-3D.pdf>. Luettu 13.11.2013.

Junttila, Kari 2012. Viranomaisverkko ensihoidon tiedonsiirrossa. Teoksessa Castrén, Maaret - Helveranta, Kai - Kinnunen, Ari - Korte, Henna - Laurila, Kimmo - Paakkonen, Heikki - Pousi, Jouni - Väisänen, Olli (toim.): Ensihoidon perusteet. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy. 95–97.

Keski-Uudenmaan pelastuslaitos 2013a. Ensihoitojärjestelmä. Verkkodokumentti. < http://www.ku-pelastus.fi/index.php?option=com_content&task=view&id=18&Itemid=39>. Luettu 7.10.2013.

Keski-Uudenmaan pelastuslaitos 2013b. Keski-Uusimaa, voimakkaan kasvun alue. Verkkodokumentti. < http://www.ku-pelastus.fi/index.php?option=com_content&task=view&id=47&Itemid=80>. Luettu 7.10.2013.

Kinnunen, Marina - Peltomaa, Karoliina 2009. Moniulotteinen potilasturvallisuus. Teoksessa Kinnunen, Marina - Peltomaa, Karoliina (toim.): Potilasturvallisuus ensin: Hoitotyön vuosikirja 2009. Helsinki: Suomen Sairaanhoidajaliitto ry. 77–97.

Kivari, Ari 2012. Ergonomia. Teoksessa Castrén, Maaret - Helveranta, Kai - Kinnunen, Ari - Korte, Henna - Laurila, Kimmo - Paakkonen, Heikki - Pousi, Jouni - Väisänen, Olli (toim.): Ensihoidon perusteet. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy. 61-62.

Ko, Henry CH - Turner, Tari J - Finnigan, Monica A 2011. Systematic review of safety checklists for use by medical care teams in acute hospital settings - limited evidence of effectiveness. BMC Health Services Research 11. Verkkodokumentti. <<http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1472-6963-11-211.pdf>>. Luettu 15.10.2013.

Kuisma, Markku 2013. Potilasturvallisuus. Teoksessa Kuisma, Markku - Holmström, Peter - Nurmi, Jouni - Porthan, Kari - Taskinen, Tuomas (toim.): Ensihoito. Helsinki: Sanoma Pro Oy. 63-64.

Kuisma, Markku - Porthan, Kari 2013. Suuronnettomuus. Teoksessa Kuisma, Markku - Holmström, Peter - Nurmi, Jouni - Porthan, Kari - Taskinen, Tuomas (toim.): Ensihoito. Helsinki: Sanoma Pro Oy. 702–709.

Kuisma, Markku - Väyrynen, Taneli 2013. Elvytyksen aikana suoritettavat toimenpiteet. Teoksessa Kuisma, Markku - Holmström, Peter - Nurmi, Jouni - Porthan, Kari - Taskinen, Tuomas (toim.): Ensihoito. Helsinki: Sanoma Pro Oy. 272.

Kupari, Petra 2012. ISBAR-menetelmä turvallisempaan tiedonkulkuun potilaasta. Opinnäytetyö. Helsinki: Metropolia Ammattikorkeakoulu. Sosiaali- ja terveysala. Kliininen asiantuntija.

Kupari, Petra – Rantanen, Tuukka 2012. ISBAR auttaa viestimään oleellisen. Systole - ensihoidon erikoislehti 2/2012. 20–22.

Kurola, Jouni - Lund, Vesa 2013. Palovamma, ylläpöisyys 755. Teoksessa Silfvast, Tom - Castrén, Maaret - Kurola, Jouni - Lund, Vesa - Martikainen, Matti (toim.): Ensihoito-opas. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 254–257.

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/1994. Annettu Helsingissä 28.6.1994.

Lehtonen, Jarmo 2012. Synnytys. Teoksessa Castrén, Maaret - Helveranta, Kai - Kinnunen, Ari - Korte, Henna - Laurila, Kimmo - Paakkonen, Heikki - Pousi, Jouni - Väisänen, Olli (toim.): Ensihoidon perusteet. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy. 367–371.

Lehtonen, Jarmo 2013. Tajuttomuus 702. Teoksessa Silfvast, Tom - Castrén, Maaret - Kurola, Jouni - Lund, Vesa - Martikainen, Matti (toim.): Ensihoito-opas. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 192–195.

Leonard, Michael - Graham, S. - Bonacum, D. 2004. The human factor: the critical importance of effective teamwork and communication in providing safe care. *Quality & Safety in Health Care* 13(1). 85–90.

Lifepak® 15 monitor/defibrillator operating instructions 2010. Käyttöohje. Physio Control. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa <http://www.physio-control.com/uploadedFiles/Physio85/Contents/Emergency_Medical_Care/Products/Operating_Instructions/LIFEPAK15_OperatingInstructions_3306222-002.pdf>.

Loikas, Petri 2013a. Hengitysvaikeus 703. Teoksessa Silfvast, Tom - Castrén, Maaret - Kurola, Jouni - Lund, Vesa - Martikainen, Matti (toim.): Ensihoito-opas. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 195–198.

Loikas, Petri 2013b. Hoito-ohjeen pyytäminen ja raportointi. Teoksessa Silfvast, Tom - Castrén, Maaret - Kurola, Jouni - Lund, Vesa - Martikainen, Matti (toim.): Ensihoito-opas. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 322–323.

Lund, Vesa - Valli, Juha 2013: Vaikeasti vammautuneen potilaan yleiset ensihoitoperiaatteet. Teoksessa Silfvast, Tom - Castrén, Maaret - Kurola, Jouni - Lund, Vesa - Martikainen, Matti (toim.): Ensihoito-opas. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 226–233.

Luukkonen, Raine 2012a. Vammapotilaan tukeminen. Teoksessa Castrén, Maaret - Helveranta, Kai - Kinnunen, Ari - Korte, Henna - Laurila, Kimmo - Paakkonen, Heikki - Pousi, Jouni - Väisänen, Olli (toim.): Ensihoidon perusteet. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy. 284–289.

Luukkonen, Raine 2012b. Hälytysajo. Teoksessa Castrén, Maaret - Helveranta, Kai - Kinnunen, Ari - Korte, Henna - Laurila, Kimmo - Paakkonen, Heikki - Pousi, Jouni - Väisänen, Olli (toim.): Ensihoidon perusteet. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy. 70–73.

Mahajan, Ravi P. 2011. The WHO Surgical Checklist. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology* 25 (2). 161–168.

Marshall, Stuart - Harrison, Julia - Flanagan, Brendan 2009. The teaching of the structured tool improves the clarity and content of interprofessional clinical communication. *Quality & Safety in Health Care* 18 (29). 137–140.

Martikainen, Matti 2013. Ensitoimet monipotilastilanteessa. Teoksessa Silfvast, Tom - Castrén, Maaret - Kurola, Jouni - Lund, Vesa - Martikainen, Matti (toim.): Ensihoitoparas. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 355–357.

Martz, Wes 2010. Validating an Evaluation Checklist Using a Mixed Method Design. *Evaluation and Program Planning* 33 (3). 215–222.

Mattu, Amal - Chanmugam, Arjun - Swadron, Stuart - Tibbles, Carrie - Woolridge, Dale 2010. Avoiding common errors in the emergency department. USA: Lippincott Williams & Wilkins.

Mehrabian, Albert 1972. Non-verbal communication. USA: Library of Congress Cataloging.

Merlot Medi – sähköinen raportointi- ja johtamisjärjestelmä. 2013. Helsingin kaupungin pelastuslaitos. Verkkodokumentti.
<http://www.hel.fi/wps/wcm/connect/e7208a804b691e389745bfcb92ed2598/merlot_medi.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=e7208a804b691e389745bfcb92ed2598> Luettu 23.9.2013.

Mitä on potilasturvallisuus? 2013. Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos. Verkkodokumentti.
<http://www.thl.fi/fi_FI/web/potilasturvallisuus-fi/mita-on-potilasturvallisuus> Luettu 10.8.2013.

Määttä, Teuvo 2013. Ensihoitopalvelun organisointi. Teoksessa Kuisma, Markku - Holmström, Peter - Nurmi, Jouni - Porthan, Kari - Taskinen, Tuomas (toim.): Ensihoito. Helsinki: Sanoma Pro Oy. 14–30.

Narasimhan, Mangala - Eisen, Lewis A. - Mahoney, Christine D. - Acerra, Frank L. - Rosen, Mark J. 2006. Improving Nurse-Physician Communication and Satisfaction in the Intensive Care Unit With a Daily Goals Worksheet. *American Journal of Critical Care* 15 (2). 217–222.

Nilsson, L. - Lindberget, O. - Gupta, A. - Vegfors, M. 2010. Implementing a Pre-operative Checklist to Increase Patient Safety: a 1-year Follow-up of Personal Attitudes. *Acta anaesthesiologica scandinavica* 54 (2). 176–182.

Nyström, Patrik 2013. CRM ja ei-tekniset taidot ensihoidossa. Teoksessa Kuisma, Markku - Holmström, Peter - Nurmi, Jouni - Porthan, Kari - Taskinen, Tuomas (toim.): Ensihoito. Helsinki: Sanoma Pro Oy. 101–107.

Oksanen, Tuomas 2013. Muu äkillisesti heikentynyt yleistila 705. Teoksessa Silfvast, Tom - Castrén, Maaret - Kurola, Jouni - Lund, Vesa - Martikainen, Matti (toim.): Ensihoito-opas. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 210-212.

Opiskelijan perehdytysopas. Keski-Uudenmaan pelastuslaitos.

Patterson, PD. - Weaver, MD. - Hostler, D. - Guyette, FX. - Callaway, CW - Yealy, DM. 2012 .The shift length, fatigue, and safety conundrum in EMS. Prehospital Emergency Care 16(4). 572–576.

Paunonen, Marita - Vehviläinen-Julkunen, Katri 2006. Hoitotieteen tutkimusmetodiikka. Helsinki: WSOY

Pekkala, E. 2000. Systemaattiset kirjallisuuskatsaukset. Teoksessa Voutilainen, P. - Leino-Kilpi, H. - Mikkola, T. - Peipponen, A. (toim.): Hoitotyön vuosikirja 2001. Näyttöön perustuva hoitotyö. Helsinki: Tammi. 56–68.

Peränjoki, Katja - Taskinen, Tuomas - Hiltunen, Tuomas 2013. Vammapotilas. Teoksessa Kuisma, Markku - Holmström, Peter - Nurmi, Jouni - Porthan, Kari - Taskinen, Tuomas (toim.): Ensihoito. Helsinki: Sanoma Pro Oy. 512–533.

Petrosoniak, A. - Hicks, CM. 2013. Beyond crisis resource management: new frontiers in human factors training for acute care medicine. Current Opinion in Anaesthesiology 26 (6). 699–706.

Porthan, Kari 2012. Tietotekniikan hyödyntäminen. Teoksessa Castrén, Maaret - Helveranta, Kai - Kinnunen, Ari - Korte, Henna - Laurila, Kimmo - Paakkonen, Heikki - Pousi, Jouni - Väisänen, Olli (toim.): Ensihoidon perusteet. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy. 88–92.

Porthan, Kari - Riihelä, Jorma 2013. Sähköinen ensihoitokertomus. Teoksessa Kuisma, Markku - Holmström, Peter - Nurmi, Jouni - Porthan, Kari - Taskinen, Tuomas (toim.): Ensihoito. Helsinki: Sanoma Pro Oy. 43–50.

Potilasturvallisuus 2013. Sairaanhoidajan työ ja hoitotyön kehittäminen. Sairaanhoidajaliitto. Verkkodokumentti.
<http://www.sairaanhoidajaliitto.fi/sairaanhoidajan_työ_ ja_hoitotyön/hoitotyön_kehittäminen/potilasturvallisuus/>. Luettu 14.2.2013.

Potilasturvallisuusopas 2011. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa < <http://www.thl.fi/thl-client/pdfs/b6783c8b-f465-403b-85f7-90f92f4c971f> >.

Potilasturvallisuutta taidolla -ohjelma 2011-2015. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Verkkodokumentti.< <http://www.thl.fi/thl-client/pdfs/e28ead9c-eab6-4d67-b5e3-b12b1a9b0adf> >. Luettu 8.11.2013.

Potilas- ja lääkehoidon turvallisuussanasto 2006. Stakesin työpapereita 28 / 2006. Stakes ja lääkehoidon kehittämiskeskus Rohto. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa < <http://www.rohto.fi/doc/T28-2006-VERKKO.pdf>>.

Pousi, Jouni - Seppälä Juhani 2012a. Ensihoidon välineistö ja työskentelytavat. Teoksessa Castrén, Maaret - Helveranta, Kai - Kinnunen, Ari - Korte, Henna - Laurila, Kimmo - Paakkonen, Heikki - Pousi, Jouni - Väisänen, Olli (toim.): Ensihoidon perusteet. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy. 54–57.

Pousi, Jouni - Seppälä, Juhani 2012b. Konsultaatio ja ennakoilmoitus. Teoksessa Castrén, Maaret - Helveranta, Kai - Kinnunen, Ari - Korte, Henna - Laurila, Kimmo - Paakkonen, Heikki - Pousi, Jouni - Väisänen, Olli (toim.): Ensihoidon perusteet. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy. 79-80.

Puolakka, Jyrki 2013. Hengitystien hallinta. Teoksessa Kuisma, Markku - Holmström, Peter - Nurmi, Jouni - Porthan, Kari - Taskinen, Tuomas (toim.): Ensihoito. Helsinki: Sanoma Pro Oy. 195–197.

Puolakka, Jyrki 2012. Palovammat. Teoksessa Castrén, Maaret - Helveranta, Kai - Kinnunen, Ari - Korte, Henna - Laurila, Kimmo - Paakkonen, Heikki - Pousi, Jouni - Väisänen, Olli (toim.): Ensihoidon perusteet. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy. 301.

Rantanen, Mari 2013a. Lääkintämestari. Keski-Uudenmaan pelastuslaitos. Kirjallinen tiedoksianto 21.11.2013.

Rantanen, Mari 2013b. Lääkintämestari. Keski-Uudenmaan pelastuslaitos. Suullinen tiedoksianto 14.11.2013.

Reitala, Janne 2013. Hengitysvaikeus. Teoksessa Castrén, Maaret - Helveranta, Kai - Kinnunen, Ari - Korte, Henna - Laurila, Kimmo - Paakkonen, Heikki - Pousi, Jouni - Väisänen, Olli (toim.): Ensihoidon perusteet. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy. 170.

Riihelä, Jorma - Porthan, Kari 2013. Dokumentointi. Teoksessa Kuisma, Markku - Holmström, Peter - Nurmi, Jouni - Porthan, Kari - Taskinen, Tuomas (toim.): Ensihoito. Helsinki: Sanoma Pro Oy. 36-50.

Robinson, Patrik F. - Gorman, Geraldine- Slimmer, Lynda W. - Yudkowsky, Rachel 2010. Perceptions of Effective and Ineffective Nurse-Physician Communication in Hospitals. *Nursing Forum* 45 (3). 206-216.

Rutherford, JS. - Flin, R. - Mitchell, L. 2012. Teamwork, communication, and anesthetic assistance in Scotland. *British Journal of Anaesthesia* 109 (1). 22–26.

Saarela, Sami - Ångerman-Haasmaa, Susanna 2012. ISBAR- konsultaatio muistikortti.

Sairaanhoidajaliitto 1996. Sairaanhoidajan eettiset ohjeet. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa
<http://www.sairaanhoidajaliitto.fi/sairaanhoidajan_ty_o_ja_hoitotyön/sairaanhoidajan_ty_o/sairaanhoidajan_eettiset_ohjeet/>.

Sairaankuljetusyksikön tarkastuslista 2012. Tarkistuslista. Keski-Uudenmaan pelastuslaitos.

Salovuori, Jarno 2013a. ”Virve kulkee jo omalla painollaan”. *Virve* 1/2013. 13.

Salovuori, Jarno 2013b. Ensihoidon eturintamassa. *Virve*1/2013. 15–19.

Sanders, Mick J. 2000. Mosby's Paramedic textbook second edition. 2. painos. St. Louis: Mosby, Inc.

Savolainen, Kirmo 2012. Liikenneonnettomuuksissa toimiminen. Teoksessa Castrén, Maaret - Helveranta, Kai - Kinnunen, Ari - Korte, Henna - Laurila, Kimmo - Paakkonen, Heikki - Pousi, Jouni - Väisänen, Olli (toim.): Ensihoidon perusteet. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy. 98-100.

Scriven, Michael 2007. The Logic and Methodology of Checklist. Western Michigan University. Verkkodokumentti.
<http://www.wmich.edu/evalctr/archive_checklists/papers/logic&methodology_dec07.pdf>. Luettu 20.11.2013.

Silfvast, Tom 2013. Rintakipu 704. Teoksessa Silfvast, Tom - Castrén, Maaret - Kuro-la, Jouni - Lund, Vesa - Martikainen, Matti (toim.): Ensihoito-opas. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 200–205.

Simpson, Steven Q. - Peterson, Douglas A. - O'Brien-Ladner, Amy R. 2007. Development and Implementation of an ICU Quality Improvement Checklist. AACN Advanced Critical Care 18 (2). 183–189.

Sisäasiainministeriö 2013. Hätänumero 112 ja hätäkeskustoiminta. Verkkodokumentti.
<http://www.intermin.fi/fi/turvallisuus/hatanumero_112_ja_hatakeskustoiminta>
Luettu 22.9.2013.

Smith, AF. - Mishra, K. 2010. Interaction between anesthetists, their patients and the anesthesia team. British Journal of Anaesthesia 105 (1). 60–68.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2009. Edistämme potilasturvallisuutta yhdessä. Suomalainen potilasturvallisuusstrategia 2009–2013. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2009: 3. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa
<http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=39503&name=DLFE-7801.pdf>.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2011. Ensihoidon palvelutaso. Ohje ensihoitopalvelun palvelutasopäätöksen laatimiseksi sairaanhoitopiireille. Helsinki: Yliopistopaino. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa
<http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=2765155&name=DLFE-16118.pdf> Luettu 26.9.2013.

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 340/2011. Annettu Helsingissä 6.4.2011.

Stakes 2004. Toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden kansainvälinen luokitus. Ohjeita ja luokituksia 2004:4. Tampere: Juvenes Print - Suomen Yliopistopaino Oy.

Stevens, James - Bader, Mary Kay - Luna, Michele - Johnson, Linda 2011. Implementing standardized reporting and safety checklists: developing processes to create a culture of safety. American Journal of Nursing 111 (5). 48–53.

Suomalainen, T. 2013. Potilasturvallisuus: Melkein totta. Tehy 1/2013. 50–53.

Telkki. 2013. Tilannetietoisuus. Koulutusmateriaali. Suomen Punainen Risti.

Terveydenhuoltolaki 1326/2010. Annettu Helsingissä 30.12.2010.

Thomas, Cynthia - Bertram, Evelyn - Johnson, Doreen 2009. The SBAR Communication Technique: Teaching Nursing students professional communication skills. *Nurse educator* 34 (4). 176-180.

Thomassen, Ø - Brattebø, G - Søfteland, E - Lossius, H. M - Heltne, J-K. 2010. The effect of a simple checklist on frequent pre-induction deficiencies. *Acta anaesthesiologica scandinavica* 54 (10). 1179–1184.

Thompson, James - Collett, Luke - Lang, Marc - Purcell, Natalie - Boyd, Stephanie - Yuminaga, Yuigi - Ossolinski, Gemma - Susanto, Clarissa - McCormack, Ann 2011. Using the ISBAR handover tool in junior medical officer handover: a study in an Australian tertiary hospital. *Postgraduate Medical Journal* 87 (1027). 340–344.

Toimintakertomus 2012. Keski-Uudenmaan pelastuslaitos. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa <http://www.ku-pelastus.fi/ladattavat/KUP_TK2012_nettiin.pdf>.

Toy, Eugene - Simon, Berry - Takenaka, Kay - Liu, Terrence - Rosh, Adam 2005. *Case Files: Emergency medicine. USA: McGraw-Hill Medical Publishing Division.*

Tuomi, Jouni - Sarajärvi, Anneli 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. *Latvia: Tammi.*

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2013. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa <http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_verkkoversio180113.pdf>.

Työterveyslaitos 2013. Mitä on hyvä vuorovaikutus? Verkkodokumentti. <http://www.ttl.fi/duunitalkoot/mina_4_0.html>. Luettu 6.11.2013

Valli, Juha 2013a: Hoitotason ensihoito. Teoksessa Silfvast, Tom - Castrén, Maaret - Kurola, Jouni - Lund, Vesa - Martikainen, Matti (toim.): *Ensihoito-opas*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. SIVU

Valli, Juha 2013b: Perustason ensihoito. Teoksessa Silfvast, Tom - Castrén, Maaret - Kurola, Jouni - Lund, Vesa - Martikainen, Matti (toim.): *Ensihoito-opas*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. SIVU

Vardaman, James M. - Cornell, Paul - Gondo, Maria B. - Amis, John M. - Townsend-Gervis, Mary - Thetford, Carol 2012. Beyond communication: The role of standardized protocols in a changing health care environment. *Health Care Manage Rev* 37(1). 88–97.

Verdaasdonk, E.G.G - Stassen, L.P.S - Widhiasmara, P.P. - Dankelman, J. 2009. Requirements for the design and implementation of checklists for surgical processes. *Surgical Endoscopy* 23 (4). 715–726.

Viranomaisverkot Euroopassa. *Virve* 2/2013. 28. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa <<http://www.erillisverkot.fi/public/files/Virve-Uutiset%202.2013.pdf>>.

Virkkunen, Ilkka - Valli, Juha 2008a. Hoitotaso - tehtävänkuva. HYKS ensihoito Peijaksen alue ja Hyvinkään sairaanhoitoalue. Allekirjoitetun asiakirjan sähköinen versio.

Virkkunen, Ilkka - Valli, Juha 2008b. Hypoglykemian hoito. HYKS ensihoito Peijaksen alue ja Hyvinkään sairaanhoitoalue. Allekirjoitetun asiakirjan sähköinen versio.

Virkkunen, Ilkka - Valli, Juha 2008c. Perustaso - tehtäväkuva. HYKS ensihoito Peijaksen alue ja Hyvinkään sairaanhoitoalue. Allekirjoitetun asiakirjan sähköinen versio.

Virolainen, Jenni 2012. Potilasturvallisuustutkimus Suomessa: Kartoituskysely 2010. Pro gradu- tutkielma. Helsinki: Helsingin yliopisto. Farmasian tiedekunta. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa
<<https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/37887/Gradu%20Virolainen%20Jenni.pdf?sequence=1>>.

Väisänen, Olli - Helovuori, Arto 2012. Ensihoito ja potilasturvallisuus. Teoksessa Castrén, Maaret - Helveranta, Kai - Kinnunen, Ari - Korte, Henna - Laurila, Kimmo - Paakkonen, Heikki - Pousi, Jouni - Väisänen, Olli (toim.): Ensihoidon perusteet. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy. 38–48.

Väisänen, Olli - Hiltunen, Tuomas 2012. Heikentynyt tajunnan taso. Teoksessa Castrén, Maaret - Helveranta, Kai - Kinnunen, Ari - Korte, Henna - Laurila, Kimmo - Paakkonen, Heikki - Pousi, Jouni - Väisänen, Olli (toim.): Ensihoidon perusteet. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy. 162–168

Väisänen, Olli - Hiltunen, Tuomas - Reitala, Janne 2012a. Potilaan haastattelu. Teoksessa Castrén, Maaret - Helveranta, Kai - Kinnunen, Ari - Korte, Henna - Laurila, Kimmo - Paakkonen, Heikki - Pousi, Jouni - Väisänen, Olli (toim.): Ensihoidon perusteet. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy. 149.

Väisänen, Olli - Hiltunen, Tuomas - Reitala, Janne 2012b. Toimintamalli potilaan kohtaamiseen. Teoksessa Castrén, Maaret - Helveranta, Kai - Kinnunen, Ari - Korte, Henna - Laurila, Kimmo - Paakkonen, Heikki - Pousi, Jouni - Väisänen, Olli (toim.): Ensihoidon perusteet. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy. 144–148.

Wheelan, SA. - Burchill, CN. - Tilin F. 2003. The link between teamwork and patients' out-comes in intensive care units. *American Journal of Critical Care* 12(6). 527–534.

World Health Organization 2007. Communication during patient hand-overs. Patient safety solutions. Volume 1, solution 3, May 2007. Verkkodokumentti.
<<http://www.who.int/patientsafety/solutions/patientsafety/PS-Solution3.pdf>> Luettu 18.11.2013.

World Health Organization 2009. WHO Guidelines for Safe Surgery 2009. Safe Surgery Saves Lives. Verkkodokumentti.
<http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241598552_eng.pdf>. Luettu 12.7.2013.

World Health Organization 2013a. Ethical issues in Patient Safety Research. Interpreting existing guidance. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa
<http://apps.who.in/iris/bitstream/10665/85371/1/978924150547_eng.pdf>.

World Health Organization 2013b. A worldwide agenda. Verkkodokumentti.
<<http://www.who.int/patientsafety/worldalliance/agenda/en/index.html>>. Luettu 08.10.2013.

Yhteenvetotaulukot 2013. Tilasto. Keski-Uudenmaan pelastuslaitos.

Ylä-Outinen, Ari 2013. Synnytys sairaalan ulkopuolella. Teoksessa Kuisma, Markku - Holmström, Peter - Nurmi, Jouni - Porthan, Kari - Taskinen, Tuomas (toim.): Ensihoito. Helsinki: Sanoma Pro Oy. 639–642.

Opinnäytetyössä käytetyt tutkimukset - Opinnäytetyö I

TEKIJÄT VUOSI MAA	OTSIKKO	TARKOITUS	TULOKSET
Abu-Rish, Brock, Chiu,Hammer,Wilson, Vorvick, Blondon, Schaad, Liner,Zierler. 2012 USA	Interprofessional education in team communication: working together to improve patient safety.	Simulaatiokoulutustilaisuuksien avulla selvittää yhteistyön ja kommunikaatiotilanteiden toimintatapoja ennakolettamusten pohjalta	Toimiva tiimityöskentely on tärkeää potilasturvallisuuden kannalta eri ammattikuntienkin kohdalla (lääkärit, hoitajat)
Auvinen, Palukka, Tiilikka. 2012 Suomi	Palvelujärjestelmä murroksessa ensihoidon ja sairaankuljetuksen työ- ja toimintakäytänteet. Loppuraportti.	Selvittää miten ensihoitojärjestelmän muutokset vaikuttavat ensihoitoon ja sairaankuljetukseen ja työntekijöiden välisiin suhteisiin, työhyvinvointiin ym.	Ensihoitajien toimintamalleissa ja järjestelmässä yleensä paljon kehitettävää.
Bigham, Buick, Brooks, Morrison, Morrison, Shojania. 2012 Kanada	Patient safety in emergency medical services: a systematic review of the literature.	Kirjallisuuskatsauksen avulla tunnistaa potilasturvallisuutta riskeeraavia tekijöitä ensihoidossa.	Alan kirjallisuudessa on paljon puutoksia ja epäkohtia, joten voidaan päätellä, että aiheesta ei ole tehty riittävästi tutkimuksia/kirjallista materiaalia.
Burchill, Tili, Wheelan. 2003 USA	The link between teamwork and patients' outcomes in intensive care units.	Tutkia ryhmätyönvaikutuksia tehosastolla ja potilaiden hoidon tuloksia/vaikutuksia.	Ryhmät joissa työnjako on selkeää ja jokainen uskaltaa tulla esille, toimivat potilaan hoidon eduksi, paremmin kuin sellaiset joissa ryhmätyö ei toimi.
Callaway,	The shift length,	Tutkia millaisia vai-	Väsymys ja pitkät vuo-

Guyette, Hostler, Patterson, Weaver, Yealy. 2012 USA	fatigue, and safety conundrum in EMS.	kutuksia väsymys, pitkät ja hektiset työvuorot saavat aikaan päivystyksessä	rot voivat vaarantaa potilasturvallisuutta, koska keskittymiskyky, looginen ajattelu ym. kärsivät
Chanmugam, Mattu, Swardon, Tibbles, Wooridge. 2010 USA	Avoiding common errors in the emergency department.	Esitellä/nostaa esille virhemahdollisuuksia joita hektinen työympäristö ym. tuovat päivystykseen	Tiedonkulun katkeaminen nousi yhtenä tällaisena virheiden/potilasturvallisuutta vaarantavien tekijöiden listalle, samoin raportoinnin vajeisuus (suullinen ja kirjallinen), monen potilaan yhtäaikaista hoitoa ym.
Gerlander, Kettunen, Saarikoski, Isotalus. Suomi 2011	Potilaan näkökulma lääkehoidon turvallisuuden toteuttamiseen.	Potilaan näkökulmasta miten viestintä ja informointi lääkehoidon toteuttamisessa toimii. Tehty kyselylomakkeiden avulla.	Potilasturvallisuutta potilaan omasta näkökulmasta käsiteltyinä
Jaythissa, Poole, Scott. 2008 Australia	Improving quality and safety of hospital care: a reappraisal and an agenda for clinically relevant reform.	Suunnitelma potilasturvallisuuden parantamiseksi -20-kohtainen suunnitelma, jolla hoidon laatua voitaisiin parantaa.	Jaottelu 6 eri teeman, joista kaksi eri informaation kulku ja ryhmätyö kiinnostivat meitä.
Mishra, Smith 2010 UK	Interaction between anesthetists, their patients and the anesthesia team.	Tutkia ammattihenkilöiden välistä vuorovaikutusta ja keskustelua (anestesiatiimissä).	Vuorovaikutus oleellinen osa toimivaa hoitotyötä. Kokemuksen merkitys korostuu tiimissä. Non-verbaalisen viestinnän merkitys.
Rutherford,	Teamwork,	Haastateltu leikka-	Useimmiten kokenut

Flin, Mitchell 2012 UK	communication and anesthetic assistance in Scotland.	ussalin henkilökun- taa siitä miten ei- teknisten taitojen osaaminen koetaan.	hoitaja nähdään johta- jana ja tiimityön te- hokkuutta lisää se että jokainen tietää roolin- sa. Ei-teknisten taito- jen tarkistuslomake on koettu hyödylliseksi
Virolainen 2010 Suomi	Potilasturvalli- suustutkimus Suomessa: Kar- toituskysely 2010	Kartoittaa suomalai- sia potilasturvalli- suustutkimuksia.	Tutkimuksia niukasti ja aihealueet melko sup- peita.

Valmiudet perustason ensihoitoyksikössä - Opinnäytetyö II

Perustason ensihoitoyksikön valmiudet (mukaillen Valli 2013b: 361.)

Potilaan tutkiminen ja tilan arviointi	<ul style="list-style-type: none"> Potilaan tutkiminen yleisimmillä välineillä, kuten verenpainemittarilla, pulssioksimetrillä, verensokerimittarilla sekä alkometrillä
Sydämen ja verenkierron arviointi ja hoito	<ul style="list-style-type: none"> Kammiovärinän defibrilointi ensihoitoyksikön käytössä olevalla defibrillaattorilla EKG:n rekisteröinti ja siirtäminen sähköisesti lääkärille
Hengityksen hoito	<ul style="list-style-type: none"> Maskiventilaatio hengityspalkeella Elottoman aikuisen potilaan hengitystien varmistaminen supraglottisella välineellä
Nestehoito	<ul style="list-style-type: none"> Suoniyhteyden avaaminen raajan pinnalliseen laskimoon Nesteytyksen aloittaminen kristalloidilla (aikuispotilas)
Vammapotilaan hoito	<ul style="list-style-type: none"> Vammapotilaan tutkiminen Murtumien tukeminen niskatukea, tyhjiöpatjaa ja tyhjiölastoja käyttäen
Perustason ensihoitolääkkeiden käyttö hoito-ohjeiden mukaisesti	<ul style="list-style-type: none"> Hapen annostelu Adrenaliinin annostelu elvytyksessä Adrenaliinin antaminen vaikeassa anafylaksiaassa esitäytetyllä automaattiruiskulla Diatsepaamirektiolin annostelu kouristelevalle potilaalle Inhaloitavan astmalääkkeen annostelu astmakohtauksessa Lyhytvaikutteisen nitraatin sekä asetyyliisilyihapon (ASA) annostelu rintakipuiselle Glukoosiliuoksen (G10%) annostelu hypoglykemiassa Glukagonin antaminen vaikeassa hypoglykemiassa esitäytetyllä automaattiruiskulla, mikäli suoniyhteyttä ei ole saatu avattua Parasetamolisuonannostelu kuumeilevalle Lääkehiilen anto myrkytyksissä
Muut tehtävät	<ul style="list-style-type: none"> Ensihoitokertomuksen täyttäminen Suullinen raportointi potilaan tilasta sekä annetusta hoidosta vastaanottajalle Hoito-ohjeen pyytäminen lääkäriltä tarvittaessa Ennakoilmoituksen tekeminen tarvittaessa vastaanottavaan hoitolaitokseen Tarvittaessa lisäavun pyytäminen Tietojen välittäminen laadunvalvontajärjestelmään

Valmiudet hoitotason ensihoitoyksikössä - Opinnäytetyö II

Perustason valmiuksien lisäksi (liite 2) hoitotasolla tulee olla valmiudet seuraaviin toimenpiteisiin:

Hoitotason ensihoitoyksikön valmiudet (mukaillen Valli 2013a: 363)

Hengityksen hoito	<ul style="list-style-type: none"> • Elottoman tai tajuttoman aikuisen hengitystien varmistaminen supraglottisella välineellä tai suun kautta intuboimalla
Nestehoito	<ul style="list-style-type: none"> • Suoniyhteyden avaaminen ulompaan kaulalaskimoon • Suoniyhteyden avaaminen sokkiselle tai elottomalle lapselle • Intraosseaaliyhteyden avaaminen ensihoitoyksikön käytössä olevilla välineillä
Vammapotilaan hoito	<ul style="list-style-type: none"> • Murtuneen tai sijoiltaan olevan raajan reponointi tarvittaessa
Hoitotason ensihoitolääkkeiden käyttö hoito-ohjeiden mukaisesti	<ul style="list-style-type: none"> • Suonensisäinen lääkehoito, mm. elvytyslääkkeet sekä vasopressorit, kouristelevan potilaan lääkehoito, glukoosi annostelu, koronaaripotilaan lääkkeet kuten trombolyytit sekä antitromboottiset lääkkeet, kipulääkitys • Inhaloitavien lääkkeiden annostelu • Koulutuksen sekä hoito-ohjeiden mukainen muu lääkehoito
Itsenäisesti toteutettavat toimenpiteet	<ul style="list-style-type: none"> • CPAP-hoidon toteutus • Sydämen ulkoinen tahdistus • Jänniteilmarinnan purkaminen neulatakosenteesillä • Nenä- tai suu-mahaletkun laittaminen
Pyydetyn hoito-ohjeen mukaan toteutettavat toimenpiteet	<ul style="list-style-type: none"> • Lääkkeellisen intubaation suorittaminen tajuttomalle • Hypertoninen nesteinfuusio hypovoleemiselle potilaalle • Kardioversio sedaatiossa • Kirurgisen ilmatien avaaminen (krikotyreotomia)
Muut valmiudet	<ul style="list-style-type: none"> • Lääkintäjohtajana toimiminen monipotilastilanteessa alueellisten toimintaohjeiden mukaisesti • Vastuulääkäri voi myöntää lisää velvoitteita tai rajoittaa niitä harkintansa mukaan

Taulukko tietokantahauista - Opinnäytetyö II

Löyt. = löytyneet artikkelit hakusanojen perusteella

Val. ots. = Valittu otsikon perusteella

Val. tiiv. = Valittu tiivistelmän perusteella

Val. kok. = Valittu kokotekstin perusteella

Hakusanat / hakusanayhdistelmät Haun rajaukset	Tietokannat, löytyneet artikkelit ja niiden rajaukset (lukumäärinä)			
	EBSCOhost/ Cinahl	Pubmed	Medic	Ovid Medline (advanced search)
ambulance AND equipment	Löyt.: 240 Val. ots.: 3 Val. tiiv.: 36 Val. kok.: 2	Löyt.: 1498 Val. ots.: 37 Val. tiiv.: 4 Val. kok.: 1	-	Löyt.: 348 Val. ots.: 6 Val. tiiv.: 1 Val. kok.: 0
ambulance AND equipment & supplies AND checklist	Löyt.: 0 Val. ots.: 0 Val. tiiv.: 0 Val. kok.: 0	Löyt.: 2 Val. ots.: 1 Val. tiiv.: 1 Val. kok.: 1	-	-
ambulance AND checklist (EBSCOhost ja Pubmed: MESH-termit)	Löyt.: 7 Val. ots.: 0 Val. tiiv.: 0 Val. kok.: 0	Löyt.: 3 Val. ots.: 3 Val. tiiv.: 1 Val. kok.: 1	-	Löyt.: 34 Val. ots.: 0 Val. tiiv.: 0 Val. kok.: 0
ambulance AND equipment check	Löyt.: 1 Val. ots.: 1 Val. tiiv.: 1 Val. kok.: 1	Löyt.: 4 Val. ots.: 0 Val. tiiv.: 0 Val. kok.: 0	-	-
Ambulance AND supplies	-	-	-	Löyt.: 148 Val. ots.: 0 Val. tiiv.: 0 Val. kok.: 0
aviation AND checklist	-	-	-	Löyt.: 88 Val. ots.: 7 Val. tiiv.: 5 Val. kok.: 4
checklist AND equipment	-	-	-	Löyt.: 840 Val. ots.: 7 Val. tiiv.: 4 Val. kok.: 4
checklist AND equipment & supplies	Löyt.: 80 Val. ots.: 21 Val. tiiv.: 10 Val. kok.: 2	Löyt.: 386 Val. ots.: 26 Val. tiiv.: 10 Val. kok.: 4	-	-
checklist AND risk management	-	-	-	Löyt.: 155 Val. ots.: 3 Val. tiiv.: 2 Val. kok.: 1

checklist AND equipment & supplies AND risk management (EBSCOhost ja Pubmed: MESH-termit)	Löyt.: 0 Val. ots.: 0 Val. tiiv.: 0 Val. kok.: 0	Löyt.: 8 Val. ots.: 0 Val. tiiv.: 0 Val. kok.: 0	-	-
emergency care AND equipment & supplies AND checklist	Löyt.: 3 Val. ots.: 2 Val. tiiv.: 0 Val. kok.: 0	Löyt.: 27 Val. ots.: 9 Val. tiiv.: 2 Val. kok.: 2	-	-
emergency care AND equipment & supplies AND risk management	Löyt.: 6 Val. ots.: 1 Val. tiiv.: 0 Val. kok.: 0	Löyt.: 921 Val. ots.: 4 Val. tiiv.: 1 Val. kok.: 0	-	-
emergency care AND risk management AND checklist*	Löyt.: 3 Val. ots.: 2 Val. tiiv.: 1 Val. kok.: 0	Löyt.: 7 Val. ots.: 3 Val. tiiv.: 1 Val. kok.: 0	-	-
emergency care AND patient safety	-	-	-	Löyt.: 168 Val. ots.: 2 Val. tiiv.: 1 Val. kok.: 1
emergency care AND checklist	-	-	-	Löyt.: 495 Val. ots.: 8 Val. tiiv.: 1 Val. kok.: 1
emergency care AND supplies	-	-	-	Löyt.: 71 Val. ots.: 0 Val. tiiv.: 0 Val. kok.: 0
emergency care AND equipment	-	-	-	Löyt.: 178 Val. ots.: 1 Val. tiiv.: 1 Val. kok.: 1
emergency care AND risk management	-	-	-	Löyt.: 42 Val. ots.: 0 Val. tiiv.: 0 Val. kok.: 0
emergency department AND equipment & supplies AND patient safety	Löyt.: 10 Val. ots.: 1 Val. tiiv.: 0 Val. kok.: 0	Löyt.: 184 Val. ots.: 7 Val. tiiv.: 3 Val. kok.: 0	-	-
emergency department AND equipment & supplies AND checklist	Löyt.: 3 Val. ots.: 1 Val. tiiv.: 0 Val. kok.: 0	Löyt.: 19 Val. ots.: 4 Val. tiiv.: 1 Val. kok.: 1	-	-
emergency department AND equipment & supplies AND risk management	Löyt.: 1 Val. ots.: 0 Val. tiiv.: 0 Val. kok.: 0	Löyt.: 468 Val. ots.: 5 Val. tiiv.: 0 Val. kok.: 0	-	-
emergency department AND patient safety	-	-	-	Löyt.: 924 Val. ots.: 1 Val. tiiv.: 1 Val. kok.: 1

emergency department AND equipment	-	-	-	Löyt.: 1420 Val. ots.: 5 Val. tiiv.: 1 Val. kok.: 1
emergency department AND risk management	-	-	-	Löyt.: 226 Val. ots.: 1 Val. tiiv.: 0 Val. kok.: 0
emergency medical services AND equipment & supplies AND checklist	Löyt.: 2 Val. ots.: 2 Val. tiiv.: 0 Val. kok.: 0	Löyt.: 14 Val. ots.: 6 Val. tiiv.: 0 Val. kok.: 0	-	-
emergency medical services AND Equipment and Supplies AND checklist* (EBSCOhost ja Pubmed: MESH-termit)	Löyt.: 0 Val. ots.: 0 Val. tiiv.: 0 Val. kok.: 0	Löyt.: 3 Val. ots.: 2 Val. tiiv.: 1 Val. kok.: 1	-	-
emergency medical services AND patient safety AND equipment & supplies (EBSCOhost ja Pubmed: MESH-termit)	Löyt.: 68 Val. ots.: 7 Val. tiiv.: 1 Val. kok.: 0	Löyt.: 9 Val. ots.: 3 Val. tiiv.: 2 Val. kok.: 0	-	-
emergency medical services AND equipment & supplies AND risk management	Löyt.: 3 Val. ots.: 1 Val. tiiv.: 0 Val. kok.: 0	Löyt.: 324 Val. ots.: 4 Val. tiiv.: 0 Val. kok.: 0	-	-
emergency medical services AND risk management AND checklist	Löyt.: 1 Val. ots.: 1 Val. tiiv.: 0 Val. kok.: 0	Löyt.: 5 Val. ots.: 3 Val. tiiv.: 1 Val. kok.: 0	-	-
emergency medical services AND checklist	Löyt.: 20 Val. ots.: 3 Val. tiiv.: 1 Val. kok.: 0	Löyt.: 198 Val. ots.: 11 Val. tiiv.: 3 Val. kok.: 2	-	-
emergency medical services AND equipment	-	-	-	Löyt.: 57 Val. ots.: 1 Val. tiiv.: 0 Val. kok.: 0
emergency medical services AND supplies	-	-	-	Löyt.: 17 Val. ots.: 0 Val. tiiv.: 0 Val. kok.: 0
emergency medical services AND equipment	-	-	-	Löyt.: 57 Val. ots.: 1 Val. tiiv.: 0 Val. kok.: 0
emergency medical services AND supplies	-	-	-	Löyt.: 31 Val. ots.: 0 Val. tiiv.: 0 Val. kok.: 0
emergency medical services AND checklist	-	-	-	Löyt.: 4 Val. ots.: 0 Val. tiiv.: 0 Val. kok.: 0

emergency medical services AND risk management	-	-	-	Löyt.: 14 Val. ots.: 0 Val. tiiv.: 0 Val. kok.: 0
emergency medical services AND patient safety	-	-	-	Löyt.: 49 Val. ots.: 1 Val. tiiv.: 0 Val. kok.: 0
paramedic AND safety	Löyt.: 130 Val. ots.: 2 Val. tiiv.: 1 Val. kok.: 1	Löyt.: 1107 Val. ots.: 24 Val. tiiv.: 5 Val. kok.: 4	-	Löyt.: 115 Val. ots.: 3 Val. tiiv.: 0 Val. kok.: 0
paramedic AND checklist	-	-	-	Löyt.: 4 Val. ots.: 0 Val. tiiv.: 0 Val. kok.: 0
patient safety AND checklist	Löyt.: 196 Val. ots.: 28 Val. tiiv.: 10 Val. kok.: 5	Löyt.: 561 Val. ots.: 58 Val. tiiv.: 15 Val. kok.: 5	-	Löyt.: 548 Val. ots.: 11 Val. tiiv.: 8 Val. kok.: 4
patient safety AND checklist AND emergency care	Löyt.: 4 Val. ots.: 1 Val. tiiv.: 0 Val. kok.: 0	Löyt.: 46 Val. ots.: 13 Val. tiiv.: 6 Val. kok.: 5	-	-
prehospital AND equipment & supplies AND checklist	Löyt.: 1 Val. ots.: 1 Val. tiiv.: 0 Val. kok.: 0	Löyt.: 0 Val. ots.: 0 Val. tiiv.: 0 Val. kok.: 0	-	-
prehospital AND checklist	Löyt.: 14 Val. ots.: 1 Val. tiiv.: 0 Val. kok.: 0	Löyt.: 20 Val. ots.: 6 Val. tiiv.: 2 Val. kok.: 0	-	Löyt.: 10 Val. ots.: 0 Val. tiiv.: 0 Val. kok.: 0
prehospital AND equipment & supplies AND risk management	Löyt.: 0 Val. ots.: 0 Val. tiiv.: 0 Val. kok.: 0	Löyt.: 29 Val. ots.: 0 Val. tiiv.: 0 Val. kok.: 0	-	-
prehospital care AND checklist	-	-	-	Löyt.: 74 Val. ots.: 2 Val. tiiv.: 1 Val. kok.: 0
prehospital AND equipment	-	-	-	Löyt.: 98 Val. ots.: 0 Val. tiiv.: 0 Val. kok.: 0
prehospital AND risk management	-	-	-	Löyt.: 10 Val. ots.: 0 Val. tiiv.: 0 Val. kok.: 0
ambulanssi AND kalust*	-	-	Löyt.: 1 Val. ots.: 1 Val. tiiv.: 0 Val. kok.: 0	-

ensihoido AND potilasturvallisuus	-	-	Löyt.: 0 Val. ots.: 0 Val. tiiv.: 0 Val. kok.: 0	-
ensihoi* AND tarkistus*	-	-	Löyt.: 1 Val. ots.: 1 Val. tiiv.: 1 Val. kok.: 1	-
ensihoido AND hoitoväli*	-	-	Löyt.: 1 Val. ots.: 0 Val. tiiv.: 0 Val. kok.: 0	-
ensihoi* AND kalust*	-	-	Löyt.: 0 Val. ots.: 0 Val. tiiv.: 0 Val. kok.: 0	-
hoitovälin*	-	-	Löyt.: 13 Val. ots.: 0 Val. tiiv.: 0 Val. kok.: 0	-
päivyst* AND hoitoväli*	-	-	Löyt.: 0 Val. ots.: 0 Val. tiiv.: 0 Val. kok.: 0	-
päivyst* AND potilasturvallisuus	-	-	Löyt.: 5 Val. ots.: 1 Val. tiiv.: 1 Val. kok.: 0	-
päivyst* AND väline*	-	-	Löyt.: 1 Val. ots.: 0 Val. tiiv.: 0 Val. kok.: 0	-
potilasturv* AND hoitovälin*	-	-	Löyt.: 0 Val. ots.: 0 Val. tiiv.: 0 Val. kok.: 0	-
tarkistus*	-	-	Löyt.: 29 Val. ots.: 15 Val. tiiv.: 3 Val. kok.: 2	-

Keskeiset lähdeartikkelit - Opinnäytetyö II

Artikkeli, tekijät	Julkaisupaikka, vuosi	Sisältö	Tietokanta
The effect of a simple checklist on frequent pre-induction deficiencies. Thomassen, Ø - Brattebø, G - Sjøfteland, E - Lossius, H. M - Heltne, J-K.	Acta anaesthesiologica scandinavica. 54. 1179-1184. 2010	Kehitetty ja otettu käyttöön tarkistuslista anestesian induktioon. Tarkistuslistan avulla havaittiin odotettua enemmän puutteita välineistössä ja ennakoivalteluissa.	Pubmed
A Surgical Safety Checklist to Reduce Morbidity and Mortality in a Global Population. Haynes, Alex B. - Weiser, Thomas G. - Berry, William R. - Lipsitz, Stuart R. - Breizat, Abdel-Hadi S. - Dellinger, Patchen E. - Herbosa, Teodoro - Joseph, Sudhir - Kibatala, Pascience L. - Lapitan, Marie Carmela M - Merry, Alan F. - Krishna, Moorthy - Reznick, Richard K. - Taylor, Bryce - Gawande, Atul A.	The New England Journal of Medicine. 360 (5). 491-499. 2009.	Tutkittu WHO:n kehittämän leikkaustiimin tarkistuslistan käyttöönoton vaikutuksia kahdeksassa eri maassa. Leikkauskuolleisuus laski 1,5 %:sta 0,8 %:iin. Leikkauskomplikaatioiden määrä laski 11 %:sta 7 %:iin.	EBSCOhost/ Cinahl
Developing a prioritized vehicle equipment check-sheet (VECS): A modified Delphi study. Duncan, Edward - Fitzpatrick, David.	Emergency medicine journal 28. 979. 2011.	Kehitetty tarkistuslista, jonka avulla ensihoidon välineistö voidaan tarkistaa tärkeysjärjestyksessä niin, että tärkeimmät välineet tulee tarkistettua ensimmäisenä.	EBSCOhost/ Cinahl

<p>Equipment for ambulances. American College of Surgeons Committee on Trauma - American College of Emergency Physicians - National Association of EMS Physicians - Pediatric Equipment Guidelines Committee - Emergency Medical Services for Children (EMSC) Partnership for Children Stakeholder Group - American Academy of Pediatrics.</p>	<p>Pediatrics. Official Journal of the American Academy of Pediatrics 124 (1). e165-e172. 2009.</p>	<p>Suositus siitä, miten ensihoitoyksiköt tulisi varustella USA:ssa ja Kanadassa.</p>	<p>Pubmed</p>
<p>Requirements for the design and implementation of checklists for surgical processes. Verdaasdonk, E.G.G - Stassen, L.P.S - Widhiasmara, P.P. - Dankelman, J.</p>	<p>Surgical Endoscopy 23. 715-726. 2009.</p>	<p>Kirjallisuuskatsaus, jossa kuvataan kuinka tarkistuslista tulisi suunnitella ja ottaa käyttöön perioperatiivisessa hoitotyössä. Toimivan tarkistuslistan käyttöönotossa ja suunnittelussa tulee huomioida useita seikkoja.</p>	<p>Pubmed</p>
<p>Development of medical checklists for improved quality of patient care. Hales, Brigitte – Terblance, Marius – Fowler, Robert – Sibbald, William.</p>	<p>International Journal for Quality in Health Care 20 (1). 22-30. 2008.</p>	<p>Kirjallisuuskatsaus, jossa kuvataan kuinka suunnitella ja ottaa tehokkaasti käyttöön terveydenhuollon tarkistuslista. Toimivan tarkistuslistan laatimisessa pitää huomioida useita seikkoja.</p>	<p>Käsihaku</p>
<p>Systematic review of safety checklists for use by medical care teams in acute hospital settings - limited evidence of effectiveness. Ko, Henry C.H. - Turner, Tari J. - Finnigan, Monica A.</p>	<p>BMC Health Services Research 11. 1-9. 2011.</p>	<p>Kirjallisuuskatsaus, jossa tutkittu tarkistuslistojen merkitystä potilasturvallisuudelle sairaaloissa. Tarkistuslistojen todettiin kehittävän potilasturvallisuutta jonkin verran, mutta tutkimuksissa havaittiin olevan tuloksiin vaikuttavia tekijöitä.</p>	<p>Pubmed</p>

<p>Development and Validation of the SURgical PATient Safety System (SURPASS) checklist.</p> <p>de Vries, E N – Hollmann M W, Smorenburg S M – Gouma, D J – Boermeester, M A.</p>	<p>Quality and Safety in Health Care 18. 121-126. 2009.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena kehittää tarkistuslista kirurgisen potilaan hoitopolkua varten. Tarkistuslistan tarkoituksena on vähentää kirurgiselle potilaalle aiheutuvia haittatapahtumia. Tarkistuslistaa testattiin käytännössä, käyttäjät olivat pääosin tyytyväisiä tarkistuslistaan. Tutkimuksen perusteella ei voida päätellä tarkistuslistan tehokkuutta.</p>	<p>EBSCOhost/ Cinahl</p>
<p>First year with WHO Surgical Safety Checklist in 7148 otorhinolaryngological operations: use and user attitudes.</p> <p>Helmiö, P - Takala, A - Aaltonen, L.-M. - Pauniahho, S-L - Ikonen, T.S. - Blomgren, K.</p>	<p>Clinical Otolaryngology 37. 305-330. 2012.</p>	<p>WHO:n kehittämä leikkaustiimin tarkistuslistaa pilotoitiin Suomessa 2009 neljässä sairaalassa, joista yksi oli korva-, nenä- ja kurkkutautien yksikkö. Tutkimuksen tarkoituksena oli kerätä käyttökokemuksia ja arvioida käyttöastetta korva-, nenä- ja kurkkutautien yksikössä. Tarkistuslistan käyttö koettiin pääosin positiiviseksi ja hyödylliseksi. Tarkistuslistan kaikkien kolmen osion käyttöaste oli > 50%</p>	<p>Pubmed</p>
<p>Development and Implementation of an ICU Quality Improvement Checklist.</p> <p>Simpson, Steven Q. - Peterson, Douglas A. - O'Brien-Ladner, Amy R.</p>	<p>AACN Advanced Critical Care 18 (2). 183–189. 2007.</p>	<p>Kehitetty tarkistuslista tehohoitopotilaan hoitotyöhön. Tarkistuslista käydään päivittäin läpi jokaisen potilaan kohdalla. Kehitetty tarkistuslistasta myös sähköinen versio. Tarkistuslista vahvistanut entisestään työyhteisöä ja kehittänyt hoidon laatua ja avustanut puutteiden havaitsemisessa.</p>	<p>Ovid Medline</p>
<p>Implementing a Pre-operative Checklist to Increase Patient Safety: a 1-year Follow-up of Personal Attitudes.</p> <p>Nilsson, L. - Lindberget, O. - Gupta, A. - Vegfors, M.</p>	<p>Acta anaesthesiologica scandinavica 54. 176–182. 2010.</p>	<p>Tarkoituksena arvioida henkilökunnan asennetta leikkaustiimin tarkistuslistaa kohtaan kahdessa ruotsalaisessa sairaalassa. Yli 80% oli sitä mieltä, että tarkistuslistan avulla puutteita havaitaan ennakkoon ja että potilasturvallisuus kehittyy. Tarkistuslista kehittää potilasturvallisuutta mahdollisesti koska henkilökunta huomioi enemmän potilasturvallisuuteen vaikuttavia asioita.</p>	<p>Pubmed</p>

<p>The WHO Surgical Checklist.</p> <p>Mahajan, Ravi P.</p>	<p>Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology 25. 161–168. 2011.</p>	<p>Tarkoituksena kuvata WHO:n kehittämää leikkaustiimin tarkistuslistaa, tekijöitä jotka haittaavat käyttöönottoa ja esittää toimintasuunnitelma kuinka tarkistuslista saadaan onnistuneesti käyttöön.</p>	<p>Pubmed</p>
<p>Barriers to Staff Adoption of Surgical Safety Checklist.</p> <p>Fourcade, Aude - Blache, Jean-Louis - Grenier, Catherine - Bourgain, Jean-Louis - Minvielle, Etienne.</p>	<p>Quality and Safety in Health Care 21. 191–197. 2012.</p>	<p>Tarkoituksena kartoittaa ne tekijät, jotka ovat esteenä leikkaustiimin tarkistuslistan käyttöönotolle. Kartoituksen pohjalta annettu suositukset kuinka tarkistuslista saataisiin otettua tehokkaasti käyttöön.</p>	<p>EBSCOhost/ Cinahl</p>
<p>Human Factor of Flight-Deck Checklist: The Normal Checklist.</p> <p>Degani, Asaf - Wiener, Earl L.</p>	<p>NASA:n raportti. Verkodokumentti. 1990.</p>	<p>Analysoitu ilmailun normaalia tarkistuslistaa, sen toimintoja, suunnittelua, pituutta, käyttöä sekä käyttäjien inhimillisiä rajoitteita. Luotu ohjeistus normaalin tarkistuslistan suunnitteluun.</p>	<p>Käsihaku</p>
<p>Leikkaustiimin tarkistuslista lisää potilasturvallisuutta.</p> <p>Pauniahho, Satu-Liisa - Lepojärvi, Martti - Peltomaa, Karolina - Saario, Ilkka - Isojärvi, Jaana - Malmivaara, Antti - Ikonen, Tuija S.</p>	<p>Suomen Lääkärilehti 64 (49). 4249-4254b. 2009.</p>	<p>Kirjallisuuskatsaus, jonka tarkoituksena on arvioida WHO:n kehittämän leikkaustiimin tarkistuslistan käytön vaikuttavuutta leikkauskomplikaatioiden ehkäisyssä. Korkean BKT:n maissa leikkauskomplikaatiot 10,3 %:sta 7,1 %:iin, kuolemat 0,9 %:sta 0,6 %:iin. Tarkistuslistojen käytöstä ei ole raportoitu haittoja.</p>	<p>Medic</p>
<p>Improving Nurse-Physician Communication and Satisfaction in the Intensive Care Unit With a Daily Goals Worksheet.</p> <p>Narasimhan, Mangala - Eisen, Lewis A. - Mahoney, Christine D. - Acerra, Frank L. - Rosen, Mark J.</p>	<p>American Journal of Critical Care 15. 217–222. 2006</p>	<p>Tarkoituksena arvioida tarkistuslistan tehokkuutta tehohoitopotilaan hoidon tavoitteiden ymmärtämisessä lääkärin ja hoitajan näkökulmasta. Tarkistuslistaa käyttämällä sekä lääkärin että hoitajien ymmärrys hoidon tavoitteiden ymmärtämisessä kehittyi.</p>	<p>Käsihaku</p>

<p>Changes in safety attitude and relationship to decreased postoperative morbidity and mortality following implementation of a checklist-based surgical safety intervention.</p> <p>Haynes, Alex B. - Weiser, Thomas G. - Berry, William R. - Lipsitz, Stuart R. - Breizat, Abdel-Hadi S. - Dellinger, Patchen E. - Dziekan, Gerald - Herbosa, Teodoro - Kibatata, Pascience L. - Lapitan, Marie Carmela M - Merry, Alan F. - Reznick, Richard K. - Taylor, Bryce - Vats, Amit - Gawande, Atul A.</p>	<p>Quality and Safety in Health Care 20. 102–107. 2011</p>	<p>Tarkoituksena arvioida terveydenhuollon ammattilaisten asenteiden muutosten ja leikkausten jälkeisten muutosten välistä yhteyttä leikkauksiin tarkistuslistan käyttöönoton jälkeen.</p>	<p>EBSCOhost/ Cinahl</p>
<p>The checklist - a tool for error management and performance improvement</p> <p>Hales, Brigette M. - Pronovost, Peter J</p>	<p>Journal of Critical Care 21. 231–235. 2006</p>	<p>Tutkimusartikkeli, jossa kuvattu tarkistuslistojen kehitystä sisätautisen ja kriittisesti sairastuneen potilaan hoidossa. Kuvattu myös tarkistuslistan käyttöönoton esteitä. Tarkistuslistat osaltaan vaikuttavat myönteisesti potilasturvallisuuteen.</p>	<p>Pubmed</p>
<p>Preanesthesia detection of equipment faults by anesthesia providers at an academic hospital: Comparison of standard practice and a new electronic checklist.</p> <p>Blike, George - Biddle, Chuck</p>	<p>American Association of Nurse Anesthetists Journal 68 (6). 479–505. 2000</p>	<p>Luotu sähköinen tarkistuslista anestesia-laitteiden tarkistamiseen. Sähköinen tarkistuslistan avulla havaittiin puutteet tehokkaammin verrattuna tavanomaiseen tapaan tarkistaa anestesia-laitteet. Kuitenkin puutteita jäi havaitsematta.</p>	<p>EBSCOhost/ Cinahl</p>

Tutkimuslupa - Opinnäytetyö II



VANTAA KAUPUNKI
Sosiaali- ja terveydenhuollon toimiala


TUTKIMUSLUPAHAKEMUS


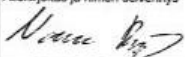
		Saapumispäivä	Diariinro	
1 Tutkimusluvun hakija tai tutkimusryh- män vastuu- henkilö	Sukunimi Tissari	Etunimi Reino		
	Osoite			
	Puhelin	Sähköposti reino.tissari@metropolia.fi		
	Oppi- / tutkimuslaitos <input type="checkbox"/> 1 Yliopisto <input type="checkbox"/> 2 Muu korkeakoulu <input type="checkbox"/> 3 Keskiasteen / ammatillinen koulu <input checked="" type="checkbox"/> 4 Ammattikorkeakoulu <input type="checkbox"/> 5 Muu oppilaitos <input type="checkbox"/> 6 Muu taustayhteisö kuin oppilaitos / koulu			
Suoritettut tutkinnot				
2 Tutkimuksen ohjaaja	Nimi Iira Lankinen			
	Toimipaikka ja osoite Metropolia Ammattikorkeakoulu, Tukholmankatu 10, 00290 Helsinki			
	Puhelin toimeen 020 783 5627	Oppiarvo / ammatti Lehtori		
3 Tutkimus	Tutkimuksen nimi ja aihe (lyhyt kuvaus) Potilasturvallisuus Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksella : Turvallisuuskriittinen välineistö ensihoidossa.			
	Opinnäytetyön tarkoituksena on kartoittaa, mitkä ovat turvallisuuskriittisiä välineitä en-sihoidossa Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksella sekä kehittää tarkastuslista turvallisuuskriittisistä välineistä päivittäiseen käyttöön. Opinnäytetyönä tavoitteena on kehittää potilasturvallisuutta ensihoidossa Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksen alueella sekä yhtenäistää käytänteitä välineistön tarkastuksessa.			
	<input checked="" type="checkbox"/> Liitteenä tutkimussuunnitelma			
	Tutkimussuunnitelman hyväksymispäivämäärä oppi- / tutkimuslaitoksessa 21.2.2013 Iira Lankinen			
	Tutkimuksen kohdealue / kohdealueet sosiaali- ja terveydenhuollon tulosyksiköissä			
	1 Perhepalvelut <input type="checkbox"/> aikuissosiaalityö (toimeentulotuki) <input type="checkbox"/> lastensuojelun avopalvelut <input type="checkbox"/> päihdepalvelut <input type="checkbox"/> ennalta ehkäisevä terveydenhuolto <input type="checkbox"/> lasten sijaishuolto <input type="checkbox"/> psykososiaaliset palvelut	2 Terveyspalvelut <input type="checkbox"/> suun terveydenhuolto <input type="checkbox"/> vastaanotto toiminta <input type="checkbox"/> kuntoutuustoiminta <input type="checkbox"/> päivystystoiminta <input checked="" type="checkbox"/> sairaankuljetus ja ensihoito	3 Vanhus- ja vammaispalvelut <input type="checkbox"/> vammaispalvelut <input type="checkbox"/> vanhusten avopalvelut <input type="checkbox"/> sairaalapalvelut (Katriinan sairaala) <input type="checkbox"/> hoiva-asumisen palvelut	4 Talous- ja hallintopalvelut <input type="checkbox"/> talous <input type="checkbox"/> kehittäminen ja henkilöstö <input type="checkbox"/> yleishallinto
	5 Muu kohdealue <input type="checkbox"/> mikä			
	Tutkimuksen laatu <input type="checkbox"/> 1 väitöskirja <input type="checkbox"/> 2 lisensiaattitutkimus <input type="checkbox"/> 3 pro gradu <input type="checkbox"/> 4 ammatillinen opinnäyte <input checked="" type="checkbox"/> 5 muu opinnäyte <input type="checkbox"/> 6 muu, mikä			
	Pääasiallinen tutkimusmenetelmä (rasita yksi vaihtoehto) <input type="checkbox"/> 1 kysely <input type="checkbox"/> 2 haastattelut <input checked="" type="checkbox"/> 3 asiakirja- / tilastoanalyysi <input type="checkbox"/> 4 koeelemla <input type="checkbox"/> 5 havainnointi <input type="checkbox"/> 6 muu, mikä			

3 Tutkimus jatkuu edelliseltä sivulta	Aineiston suunniteltu keruuaika alkaa 21.2.2013	päättyy 31.8.2013	Tutkimuksen arvioitu valmistumisaika (päivämäärä) 31.12.2013
	Arvio sosiaali- ja terveydenhuollon toimialalle aiheutuvista yllämainituista kustannuksista (aineiston hankkiminen, tietojen poiminta asiakastietorekistereistä jms.) Ei kustannuksia.		
4 Tutkimus- suunnitelman julkisuus	<input checked="" type="checkbox"/> Annan sosiaali- ja terveydenhuollon toimialalle luvan antaa tutkimussuunnitelmani koskevia tietoja ulkopuolisille <input type="checkbox"/> Tutkimussuunnitelmani ei saa antaa tietoja ulkopuolisille		
5 Asiakirjatiedot, joihin tässä hakemuksessa haetaan lupaa	Tarvitavat sosiaali- ja terveydenhuollon salassapidetävät asiakirjatiedot, mitä tietoja ja mistä - Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksen ajantasaiset ensihoidon hoitovelvoitteet ja hoitoprotokollat - Nykyinen käytössä oleva ambulanssin kaluston tarkastuslista - Tilastotietoa tyypillisimmistä potilasryhmistä ensihoidossa Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksen alueella - Ensihoidon uuden työntekijän perehdytysopas		
6 Käyttö- oikeudet	Onko haettu tai haetaan tutkimusta varten käyttöoikeutta sosiaali- ja terveydenhuollon tietojärjestelmään <input checked="" type="checkbox"/> 1 ei <input type="checkbox"/> 2 kyllä	Mihin järjestelmään ja mille ajalle	
7 Muut tutki- muksessa käytettävät tiedot	Muut asiakirjatiedot, mitkä, missä ja milläin luvin Muut tiedot (esim. tutkittavilta haastattelu- / kyselyin saatavat tiedot, näytteet yms., mallit yhteydenotto- ja informointikirjeistä ja suostumusasiakirjasta liitteeksi) Turvallisuuskriittisen välineistön kartoittamiseksi ja tarkastuslistan kehittämiseksi pyydämme lupaa tutustua ambulanssien nykyiseen varusteluun yhdellä Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksen asemalla. Pyydämme myös lupaa valokuvata ensihoidon ajoneuvoja ja välineistöä. Kuvissa ei tule olemaan henkilöitä eikä mitään Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksen turvallisuutta vaarantavaa, kuten aseman tiloja, kulkureittejä tai mitään salassa pidettävää tietoa. Kuvat tullaan tarkistuttamaan työelämän edustajalla lääkintämestari Mari Rantasella.		
8 Tutkimus- rekisterin tietotyyppi (liitteenä on syytä olla esim. luonnos henkilö- tietojen perusteella laadittavasta rekisteriselos- teesta)	a) Tutkimusrekisterin kerättävät henkilön yksilöntiedot eriteltynä b) Muut tiedot ja tietotyypit		

9 Tutkimus- aineiston suojaus luvatonta käyttöä vastaan	Tunnistietojen käyttö tutkimuksessa <input checked="" type="checkbox"/> 1 tutkimusaineisto ei sisällä tunnistietoja <input type="checkbox"/> 2 tunnisteliedot poistetaan analysointivaiheessa <input type="checkbox"/> 3 aineisto analysoidaan tunnisteliedoin
	Peruste tunnistietojen säilyttämiselle
	Jos analysointi tehdään tunnisteliedoin, miten aineiston suojaus on järjestetty Manuaalisen aineiston suojaus
	Sähköisesti käsiteltävä aineisto; suojaustapa <input type="checkbox"/> 1 käyttäjätunnus <input type="checkbox"/> 2 salasana <input type="checkbox"/> 3 käytön rekisteröinti <input type="checkbox"/> 4 kulun valvonta <input type="checkbox"/> 5 muu Kuvaile muu suojaustapa tarkemmin eri käsittelyvaiheiden osalta
	Kuka vastaa rekisterinpidosta ja sen laillisuudesta (henkilön nimi)
10 Tutkimus- aineiston hävittäminen / arkistointi	Tutkimusrekisterin hävittäminen <input type="checkbox"/> 1 Tutkimusrekisteri hävitetään, kun henkilötiedot eivät ole enää tarpeen tutkimuksen suorittamiseksi tai sen tulosten asianmukaisuuden vahvistamiseksi <input type="checkbox"/> 2 Kaikki tunnisteliedot hävitetään Hävittämistapa ja ajankohta (kuukausi ja vuosi) Tutkimusrekisterin arkistointi <input type="checkbox"/> 1 ilman tunnistelietoja <input type="checkbox"/> 2 tunnisteliedoin arkistolaisissa tarkoitellun viranomaisen aineistona arkistoinnin säännösten nojalla arkistoinnissa mukaisesti <input type="checkbox"/> 3 tunnisteliedoin Kansallisarkiston luvalla Mihin arkistoidaan

525049.pdf (2/10)

11 Lupahakemuksen liitteet	<input checked="" type="checkbox"/> Tutkimussuunnitelma, pvm. <input type="checkbox"/> Luonnos tieteellisen tutkimuksen rekisteriselosteeksi, pvm. <input type="checkbox"/> Eettisen toimikunnan lausunto, pvm. <input type="checkbox"/> Yhteistyöhanketta koskeva selvitys rekisterinpidon vastuista ja tietojen käsitteystä, pvm. <input type="checkbox"/> Organisaation / oppilaitoksen päätös tutkimuksen tekemisestä ja mahdollisesta aineiston käytöstä, pvm. <input type="checkbox"/> Mallit yhteydenotto- ja informaatiokirjeistä sekä suostumasiakirjasta, pvm. <input type="checkbox"/> Kopio aiemmasta / menillään olevasta luvasta / päätöksestä, pvm. <input type="checkbox"/> Lääkelaitoksen lausunto <input type="checkbox"/> Muut liitteet, mikä
	12 Orko käyty ennalta keskustelua sosiaali- ja terveystoimen kanssa. Kenen kanssa, milloin ja mitä sovittiin Opinnytytyön aiheesta ja tarvittavista luvista on keskusteltu Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksen lääkintämestari Mari Rantasen kanssa Helsingissä Metropolia Ammattikorkeakoulussa tammikuussa 2013. Keskustelua on käyty myös sähköpostitse ja tällöin sovittiin, että tehdään tutkimuslupahakemus sekä liitteeksi tutkimussuunnitelma.
13	Osoite, mihin tutkimuslupa lähetetään
14 Hakijan allekirjoitus	Päiväys 21.2.2013 Allekirjoitus  Reino Tissari

15 Sitoumukset ja allekirjoitukset	Sitoudun siihen, että minulla ei ole oikeutta luovuttaa saamiani salassa pidettäviä tietoja sivullisille eikä käyttää niitä muuhun tarkoitukseen kuin mihin tutkimuslupa on myönnetty.	
	Luovutan sähköisesti valmiista tutkimusraportista yhden kappaleen korvauksetta sosiaali- ja terveydenhuollon toimialalle.	
	Päiväys	Allekirjoitus ja nimen selvitys
	7.3.2013	 Reino Tissari
	Päiväys	Allekirjoitus ja nimen selvitys
	7.3.2013	 Noora Rynö
Päiväys	Allekirjoitus ja nimen selvitys	
Päiväys	Allekirjoitus ja nimen selvitys	
Päiväys	Allekirjoitus ja nimen selvitys	

17 Päätös jalkuu edelliseltä sivulta	<input type="checkbox"/> 3a Lupa tietojen saantiin salassa pidettävistä asiakirjoista ja henkilökistereistä myönnetään hakemuksen mukaisesti <input type="checkbox"/> 3b Lupa tietojen saantiin salassa pidettävistä asiakirjoista ja henkilökistereistä myönnetään hakemuksesta poiketen		
	<p>Käyttöoikeudet yksilöidään erikseen. Käyttöoikeus tietojärjestelmiin edellyttää Vantaan kaupungin tietoturva- ja tietosuojasitoumuksen allekirjoittamista.</p> <input type="checkbox"/> 4 Tutkimuslupa hylätään, penustelut		
Tutkimuslupa liitteineen tallennetaan Vantaan sosiaali- ja terveystoimen tutkimusluparekisteriin.			
18 Yhteys- henkilö(t) sosiaali- ja terveys- toimissa	Yhteyshenkilö	Virka-asema	Puhelin
	Yhteyshenkilö	Virka-asema	Puhelin
	Yhteyshenkilö	Virka-asema	Puhelin
19 Päätöksen- tekijä	Viranhaltijapäätöksen päiväys	Päätöksentekijä	
	25.2.2013		
		Virka-asema Marja Sironen sairaanhoitaja, tutkimusjohtaja	
20 Päätöksen jakelu	<input type="checkbox"/> Hakijalle <input type="checkbox"/> Muualle, mihin / kenelle _____		
	<input type="checkbox"/> Yhteyshenkilölle		
21 Liitteet			

Saatekirje - Opinnäytetyö III

Maria Vihersaari
Minerva Viirto-Heikkinen
Ensihoitaja (AMK), SE10S1
Terveys- ja hoitoala
Metropolia Ammattikorkeakoulu

Saatekirje

15.8.2013

Hyvä ensihoitaja,

Suoritamme Ensihoitaja AMK-tutkintoa Metropolia Ammattikorkeakoulussa. Opinnäytetyömme tarkoituksena on kartoittaa Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksen ensihoitajien käyttökokemuksia ISBAR-menetelmästä hoito-ohjeen pyytämisessä.

Pyydämme ystävällisesti Sinua vastaamaan oheiseen kyselyyn. Vastaukset tullaan käsittelemään henkilötietojen ja yksityisyyden suojaa koskevan lainsäädännön mukaisesti. Aineistoa käytetään luottamuksellisesti ja vain tämän opinnäytetyön tekemiseen. Lisäksi turvataan vastaajan intymiteetti ja anonymiteetti. Opinnäytetyön valmistumisen jälkeen tutkimusaineisto hävitetään asianmukaisella tavalla. Opinnäytetyölle on saatu asianmukaiset luvat.

Opinnäytetyön ohjaajina toimivat ensihoidon lehtorit Iira Lankinen ja Nea Schohin Metropolia Ammattikorkeakoulusta sekä lääkintämestari Mari Rantanen Keski-Uudenmaan pelastuslaitokselta. Tutkimustulokset julkaistaan opinnäytetyössä, joka valmistuu syyslukukaudella 2013. Vastaamme mielellämme opinnäytetyötä koskeviin kysymyksiin.

Yhteistyöstä kiittäen,

Maria Vihersaari
050-9112046
maria.vihersaari@metropolia.fi

Minerva Viirto-Heikkinen
045-6331381
minerva.viirto-heikkinen@metropolia.fi

Taustatietolomake - Opinnäytetyö III

1. Vastaajan perustiedot. Ympyröi oikea vaihtoehto tai kirjoita vastauksesi sille varattuun tilaan.

a. Sukupuolesi

1. mies
2. nainen

b. Ikäsi

_____ vuotta

c. Ammattinimikkeesi

1. Ensihoitaja - perustaso
2. Ensihoitaja - hoitotaso
3. Kenttäjohtaja
4. Muu, mikä? _____

d. Viimeisin terveysalan koulutuksesi

1. Lähihoitaja
2. Lääkintävahtimestari-sairaankuljettaja
3. Pelastaja
4. Sairaanhoidtaja (AMK)
5. Ensihoitaja AMK
6. Muu, mikä? _____

e. Työkokemuksesi ensihoidosta

_____ vuotta

f. Työkokemuksesi Keski-Uudenmaan pelastuslaitokselta

_____ vuotta

Vastaa seuraaviin kysymyksiin ympyröimällä yksi tai useampi mielestäsi sopiva vaihtoehto.

2. ISBAR otettiin käyttöön hoito-ohjeen pyytämisesssä

1. Esimiehen ilmoituksella
2. Koulutustilaisuudessa
3. Kuulin kollegalta
4. Huomasin sattumalta
5. En ole saanut ilmoitusta ISBARin käyttöönotosta
6. Muuten, miten? _____

3. ISBARin käytön tueksi on

1. Ohje Merlot Medissä
2. Ohje ambulanssin hoitovälineiden yhteydessä
3. Oma taskuohje
4. Sähköpostiin lähetetty ohje
5. Ei ohjeita

4. Muu, mikä? _____

Kyselylomake - Opinnäytetyö III

Kommunikaation riskitekijät

1. Seuraavat väittämät kuvaavat **kommunikaatioon liittyviä riskitekijöitä** hoito-ohjeen pyytämässä. Väittämät on jaettu neljään pääryhmään (ympäristötekijät, potilaslähtöiset tekijät, ensihoitajalähtöiset tekijät, lääkärilähtöiset tekijät). Ympyröi jokaisesta pääryhmästä mielestäsi kaksi (2) suurinta riskitekijää.

Ympäristötekijät

- Ympäröivä hälinä
- Muiden henkilöiden (omaiset, sivulliset) läsnäolo
- Ensihoitotilanteen kiireellinen luonne

Potilaslähtöiset tekijät

- Potilaan taustatietoja ei ole riittävästi saatavilla
- Potilaan taustatietoja ei selvitetä riittävän tarkasti
- Potilaan käytös ensihoitotilanteessa
- Potilaan voinnissa tapahtuvat muutokset
- Potilaan kulttuuritausta

Ensihoitajalähtöiset tekijät

- Ensihoitajalla on oma käsityksensä raportoinnin rakenteesta verrattuna lääkäriin
- Ensihoitajalla on kiire (esim. lisäävun puute)
- Ensihoitajan kommunikointi on epäselvää (esim. puheen loogisuus)
- Ensihoitajan kielitaito on puutteellinen

Lääkärilähtöiset tekijät

- Lääkärillä on oma käsityksensä raportoinnin rakenteesta verrattuna ensihoitajaan
- Lääkärillä on kiire (esim. toisella tehtävällä)
- Lääkärin kommunikointi on epäselvää (esim. puheen loogisuus)
- Lääkärin kielitaito on puutteellinen

ISBARin vaikutus riskitekijöihin

2. Onko ISBARin käyttö hoito-ohjeen pyytämisessä **vähentänyt** seuraavia kommunikaatioon liittyviä riskitekijöitä? Rastita mielestäsi sopiva vaihtoehto.

Ympäristötekijät	Kyllä	Ei
Ympäröivä hälinä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muiden henkilöiden (omaiset, sivulliset) läsnäolo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ensihoitotilanteen kiireellinen luonne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Potilaslähtöiset tekijät		
Potilaan taustatietoja ei ole riittävästi saatavilla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Potilaan taustatietoja ei selvitetä riittävän tarkasti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Potilaan käytös ensihoitotilanteessa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Potilaan voinnissa tapahtuvat muutokset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Potilaan kulttuuritausta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ensihoitajalähtöiset tekijät		
Ensihoitajalla on oma käsityksensä raportoinnin rakenteesta verrattuna lääkäriin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ensihoitajalla on kiire (esim. lisäävun puute)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ensihoitajan kommunikointi on epäselvää (esim. puheen loogisuus)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ensihoitajan kielitaito on puutteellinen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lääkärilähtöiset tekijät		
Lääkärillä on oma käsityksensä raportoinnin rakenteesta verrattuna ensihoitajaan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lääkärillä on kiire (esim. toisella tehtävällä)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lääkärin kommunikointi on epäselvää (esim. puheen loogisuus)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lääkärin kielitaito on puutteellinen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Seuraavat väittämät liittyvät **ISBAR-muistisääntöön**. Miten **tärkeänä** pidät sitä, että väittämissä esitetyt asiat kerrotaan hoito-ohjetta pyydettyä ja miten hyvin ne mielestäsi **toteutuvat** hoito-ohjeen pyytämässä ensihoidossa? Ympyröi sopimaksi katsomasi vaihtoehdon numero.

Tärkeys	Toteutuminen
4 - erittäin tärkeä	4 - usein
3 - melko tärkeä	3 - melko usein
2 - vähemmän tärkeä	2 - melko harvoin
1 - ei lainkaan tärkeä	1 - ei koskaan

	Tärkeys	Toteutuminen
I = Identify, tunnistautuminen		
<u>Ensihoitajan nimi</u>	4 3 2 1	4 3 2 1
<u>Hoitovelvoitetaso</u>	4 3 2 1	4 3 2 1
<u>Yksikkötunnus</u>	4 3 2 1	4 3 2 1
<u>Tapahtumakunta</u>	4 3 2 1	4 3 2 1
<u>Potilaan nimi</u>	4 3 2 1	4 3 2 1
<u>Potilaan ikä</u>	4 3 2 1	4 3 2 1
<u>Potilaan henkilötunnus</u>	4 3 2 1	4 3 2 1

S = Situation, tilanne

<u>Konsultaation tarkennettu syy</u>	4 3 2 1	4 3 2 1
<u>Tilanteen vakavuus</u>	4 3 2 1	4 3 2 1

B = Background, tausta

<u>Potilaan perussairaudet</u>	4 3 2 1	4 3 2 1
<u>Potilaan allergiat</u>	4 3 2 1	4 3 2 1
<u>Potilaan lääkitys</u>	4 3 2 1	4 3 2 1
<u>Tapahtumatiedot</u>	4 3 2 1	4 3 2 1
<u>Potilaan kuvaama oire</u>	4 3 2 1	4 3 2 1

A = Assessment, nykytilanne

<u>Peruselintoinnot</u>	4 3 2 1	4 3 2 1
<u>Kliiniset löydökset</u>	4 3 2 1	4 3 2 1
<u>Annettu hoito</u>	4 3 2 1	4 3 2 1
<u>Hoitojen vaste</u>	4 3 2 1	4 3 2 1

R = Recommendation, toimintaehdotus

	Tärkeys	Toteutuminen
<u>Oma työdiagnoosi</u>	<u>4 3 2 1</u>	<u>4 3 2 1</u>
<u>Kysymykset lääkärille</u> (potilaan hoitoon liittyen)	<u>4 3 2 1</u>	<u>4 3 2 1</u>
<u>Omat ehdotukset</u> (potilaan hoitoon liittyen)	<u>4 3 2 1</u>	<u>4 3 2 1</u>

4. Seuraavat väittämät liittyvät **ISBARin käyttöön hoito-ohjeen pyytämisessä lääkäriltä**. Miten **tärkeänä** pidät väittämässä esitettyä asiaa ja miten hyvin se mielestäsi **toteutuu** hoito-ohjeen pyytämisessä Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksella? Ympyröi sopivaksi katsomasi vaihtoehdon numero molemmissa osioissa.

Tärkeys	Toteutuminen
4 - erittäin tärkeä	4 - usein
3 - melko tärkeä	3 - melko usein
2 - vähemmän tärkeä	2 - melko harvoin
1 - ei lainkaan tärkeä	1 - ei koskaan

	Tärkeys	Toteutuminen
<u>ISBAR on helppokäyttöinen</u>	<u>4 3 2 1</u>	<u>4 3 2 1</u>
<u>ISBAR helpottaa ensihoitajan ja lääkärin</u> välistä kommunikaatiota	<u>4 3 2 1</u>	<u>4 3 2 1</u>
<u>ISBAR helpottaa työdiagnoosin tekemistä</u>	<u>4 3 2 1</u>	<u>4 3 2 1</u>
<u>ISBAR vähentää hoito-ohjeen</u> pyytämisen riskitilanteita	<u>4 3 2 1</u>	<u>4 3 2 1</u>
<u>ISBAR helpottaa suullista raportointia</u>	<u>4 3 2 1</u>	<u>4 3 2 1</u>
<u>ISBAR helpottaa kirjallista raportointia</u>	<u>4 3 2 1</u>	<u>4 3 2 1</u>
<u>ISBAR vähentää työn kuormittavuutta</u>	<u>4 3 2 1</u>	<u>4 3 2 1</u>
<u>ISBAR nopeuttaa toimintaa potilaan</u> kanssa (päätöksenteko, kohteessa olo)	<u>4 3 2 1</u>	<u>4 3 2 1</u>
<u>ISBAR edistää potilasturvallisuutta</u>	<u>4 3 2 1</u>	<u>4 3 2 1</u>

5. Seuraavat väittämät liittyvät **ISBARin mahdolliseen kehittämiseen**. Mihin tilanteisiin ISBARin käyttö mielestäsi soveltuu? Ympyröi sopivaksi katsomasi vaihtoehdon numero.

Soveltuvuus

4 - soveltuu erittäin hyvin

3 - soveltuu melko hyvin

2 - soveltuu melko huonosti

1 - ei sovellu lainkaan

Soveltuvuus

ISBARia voi käyttää ennakoilmoituksessa 4 3 2 1
päivystyspoliklinikalle

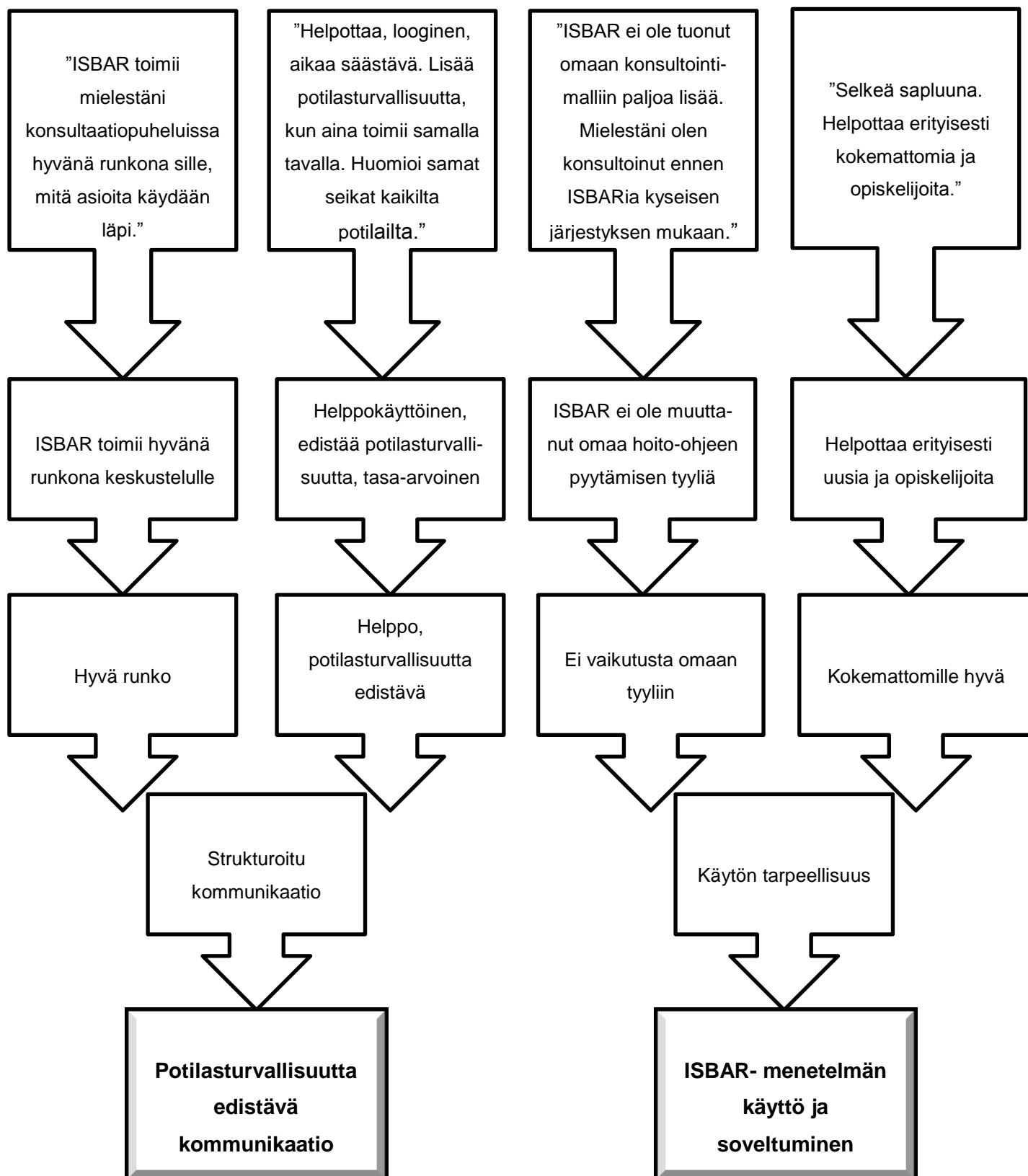
ISBARia voi käyttää päivystyspoliklinikalla raportin 4 3 2 1
antamisessa aulahoitajalle/ vuorovastaavalle / triagelle

ISBARia voi käyttää päivystyspoliklinikalla raportin 4 3 2 1
antamisessa potilashuoneen hoitajalle

ISBARia voi käyttää vuoronvaihdossa 4 3 2 1
sovelletusti, esimerkiksi välineistön kuntoon liittyen

6. Tarvitaanko ISBARin käyttöön mielestäsi lisäkoulutusta?
- Kyllä
 - Ei
7. Mikäli vastasit edelliseen kysymykseen kyllä, valitse seuraavista vaihtoehdoista sinulle mieluisin:
- Asiantuntijaluento
 - Simulaatioharjoitus
 - Sähköinen ohjeistus
 - Paperinen ohjeistus
 - Muu, mikä? _____
8. Vapaa sana ISBARin käyttökokemuksista hoito-ohjetta pyydetessä:
9. Vapaa sana ISBARin kehittämisehdotuksista:

Esimerkki sisällönanalyysistä - Opinnäytetyö III



Esimerkki sisällönanalyysistä ensihoitajien käyttökokemuksista

Taulukko tietokantahauista - Opinnäytetyö III

Taulukon lyhenteet:

löyt = löytyneet artikkelit, osumat

hyv ots = hyväksytty otsikon perusteella

hyv abst = hyväksytty tiivistelmän (abstrakti) perusteella

hyv sis = hyväksytty koko tekstin (sisällön) perusteella

VAL = valittu lähteeksi

*haut suomenkieleksi

Hakutermit	Tietokannat, aikarajaus, tyyppirajaus ja löytyneet artikkelit (lkm)				
	Cochrane	EBSCO host	Medic*	OVID	PubMed
	2003-2013	2003-2013	2003-2013	2003-2013	2003-2013
	Title, abstract, key-words	Title, abstract, key-words	Title, abstract, key-words	Title, abstract, keywords	Title, abstract, key-words
Patient safety AND emergency care	löyt: 11 hyv ots: 1 hyv abst: - VAL: -	löyt: 93 hyv ots: 3 hyv abst: VAL:	löyt:0 hyv ots: - hyv abst: - VAL: -	löyt: 206 hyv ots: - hyv abst: - VAL: -	löyt: 436 hyv ots: 22 hyv abst: 1 VAL:
Patient safety AND consultation	löyt: 6 hyv ots: - hyv abst: - VAL: -	löyt: 51 hyv ots: - hyv abst: - VAL: -	löyt: 0 hyv ots: - hyv abst: - VAL: -	löyt: 820 hyv ots: 2 hyv abst: VAL:	löyt: 129 hyv ots: 5 hyv abst: - VAL: -
Patient safety AND IS-BAR	löyt: 1 hyv ots: 1 hyv abst: 1 VAL: 1	löyt: 0 hyv ots: - hyv abst: - VAL: -	löyt:0 hyv ots: - hyv abst: - VAL: -	löyt: 2 hyv ots: - hyv abst: - VAL: -	löyt: 0 hyv ots: - hyv abst: - VAL: -

Patient safety AND communication	löyt: 14 hyv ots: 3 hyv abst:1 VAL: 1	löyt: 613 hyv ots: 16 hyv abst: 1 VAL:1	löyt: 0 hyv ots: - hyv abst: - VAL: -	löyt: 873 hyv ots: 20 hyv abst: 2 VAL:1	löyt: 711 hyv ots: 7 hyv abst: 1 VAL:1
Patient safety AND care instruction (s)	löyt: 1 hyv ots: - hyv abst: - VAL: -	löyt: 22 hyv ots: - hyv abst: - VAL: -	löyt:0 hyv ots: - hyv abst: - VAL: -	löyt: 1060 hyv ots: 2 hyv abst: VAL:	löyt: 198 hyv ots: - hyv abst: - VAL: -
Emergency care AND consultation	löyt: 3 hyv ots: - hyv abst: - VAL: -	löyt: 101 hyv ots: - hyv abst: - VAL: -	löyt:1 hyv ots: - hyv abst: - VAL: -	löyt: 172 hyv ots: - hyv abst: - VAL: -	löyt: 8 hyv ots: - hyv abst: - VAL: -
Emergency care AND care instruction (s)	löyt: 1 hyv ots: - hyv abst: - VAL: -	löyt: 1 hyv ots: - hyv abst: - VAL: -	löyt:37 hyv ots: 5 hyv abst: - VAL: -	löyt: 6 hyv ots: - hyv abst: - VAL: -	löyt: 65 hyv ots: - hyv abst: - VAL: -
Emergency care AND communication	löyt: 5 hyv ots: - hyv abst: - VAL: -	löyt: 158 hyv ots: 4 hyv abst: VAL:	löyt:0 hyv ots: - hyv abst: - VAL: -	löyt: 426 hyv ots: 3 hyv abst: VAL:	löyt: 867 hyv ots: - hyv abst: - VAL:-
Emergency care AND ISBAR	löyt: 0 hyv ots: - hyv abst: - VAL: -	löyt: 0 hyv ots: - hyv abst: - VAL: -	löyt: 0 hyv ots: - hyv abst: - VAL: -	löyt: 2 hyv ots: - hyv abst: - VAL: -	löyt: 8 hyv ots: - hyv abst: - VAL: -
ISBAR AND consultation	löyt: 1 hyv ots: 1 hyv abst: 1 VAL:1	löyt: 4 hyv ots: 1 hyv abst: VAL:	löyt: 0 hyv ots: - hyv abst: - VAL: -	löyt: 2 hyv ots: - hyv abst: - VAL: -	löyt: 0 hyv ots: - hyv abst: - VAL: -
ISBAR AND communica- tion	löyt: 1 hyv ots: 1 hyv abst: 1 VAL: 1	löyt:9 hyv ots: 2 hyv abst: VAL:	löyt:0 hyv ots: - hyv abst: - VAL: -	löyt: 324 hyv ots: 31 hyv abst: 4 VAL:1	löyt: 1 hyv ots: 1 hyv abst: 1 VAL:1

ISBAR AND care instruction (s)	löyt: 4 hyv ots: - hyv abst: - VAL: -	löyt:0 hyv ots: - hyv abst: - VAL: -	löyt:0 hyv ots: - hyv abst: - VAL: -	löyt: 14 hyv ots: - hyv abst: - VAL: -	löyt: 0 hyv ots: - hyv abst: - VAL: -
Communication AND care instruction (s)	löyt: 2 hyv ots: - hyv abst: - VAL: -	löyt:34 hyv ots: - hyv abst: - VAL: -	löyt: 27 hyv ots: 3 hyv abst: - VAL: -	löyt: 67 hyv ots: - hyv abst: - VAL: -	löyt: 601 hyv ots: 4 hyv abst: - VAL:-
Communication AND consultation	löyt: 10 hyv ots:1 hyv abst: - VAL: -	löyt: 5 hyv ots: - hyv abst: - VAL: -	löyt:0 hyv ots: - hyv abst: - VAL: -	löyt: 8 hyv ots: - hyv abst: - VAL: -	löyt: 167 hyv ots: 5 hyv abst: 1 VAL:
Consultation AND care instruction (s)	löyt: 27 hyv ots:1 hyv abst: - VAL: -	löyt: 7 hyv ots: - hyv abst: - VAL: -	löyt:0 hyv ots: - hyv abst: - VAL: -	löyt: 1 hyv ots: - hyv abst: - VAL: -	löyt:0 hyv ots: - hyv abst: - VAL: -

Keskeiset lähdeartikkelit - Opinnäytetyö III

Artikkeli	Julkaisupaikka	Sisältö	Tietokanta
Vardaman, James M. - Cornell, Paul - Gondo, Maria B. - Amis, John M. - Townsend-Gervis, Mary - Thetford, Carol 2012: Beyond communication: The role of standardized protocols in a changing health care environment	Health Care Manage Rev 37 (1), 88-97.	SBAR- menetelmän käyttöönoton myötä hoitajien päätöksenteko muuttui tehokkaammaksi. Myös sisäiset mallit kehittyivät helpommin.	PubMed
Beckett, Cynthia D. - Kipnis, Gayle 2009. Collaborative Communication: Integrating SBAR to Improve Quality/Patient Safety Outcomes	Journal for Healthcare Quality 31 (5). 19–28.	SBAR- menetelmää ja muita kommunikaation työvälineitä käyttämällä hoitajien välinen raportointi tehostui. Lisäksi hoitajien ja lääkärin välinen kommunikaatio kehittyi selvästi.	Cochrane
Stevens, James D. - Bader, Mary Kay - Luna, Michele A. - Johnson, Linda M. 2011: Implementing Standardized Reporting and Safety Checklists: Developing processes to create a culture of safety.	The American Journal of Nursing 111 (5). 48-53.	SBAR- menetelmä, tarkistuslistat ja virheiden raportointijärjestelmä vähensivät haittatapahtumien määrää niin, että yhä useammin kyseessä oli vain läheltä piti- tilanne joka havaittiin ajoissa.	Käsihaku
Hohenhaus, Susan - Powell, Steven - Hohenhaus, Jay T. 2006: Enhancing Patient Safety During Hand-Offs: Standardized communication and teamwork using the 'SBAR' method	The American Journal of Nursing 106 (8). 72A-73A.	Hoitoalan muuttuvuuden vuoksi tehokas kommunikaatio on olennaista, ja hoitotiimin tehokas yhteistyö sekä kommunikaatio ovat mahdollisesti hoidollista osaamista merkittävämpiä tekijöitä potilasturvallisuuden kannalta.	Cochrane
Curtis, K. - Tzannes A. - Rudge T. 2011. How to talk to doctors – a guide for effective communication.	International Nursing Review 58. 13–20.	Tutkimuksessa tuotettu opas korostaa hoitajan ja lääkärin välisen kommunikaation merkitystä sekä molempien osapuolien osaamisen kunnioittamista erityisesti epäselvissä tilanteissa.	EBSCO host

Carroll, Theresa L. 2006: SBAR and Nurse-Physician Communication: Pilot Testing an Educational Intervention	Nursing administration quarterly 30 (3). 295–299.	SBAR-koulutuksen seurauksena hoitajan ja lääkärin välinen kommunikointi koettiin avoimemmaksi, mutta 4 tunnin koulutus vaikutti olevan liian lyhyt selkeiden muutosten syntyiseksi.	Käsihaku
Leonard, M. - Graham, S. - Bonacum, D. 2004: The human factor: the critical importance of effective teamwork and communication in providing safe care	Quality and safety in health care 13 (1). 85-90.	SBAR ja sen kaltaiset strukturoidut työkalut ovat tehokkaimpia apuvälineitä kommunikaation ja tiimityön kehittämiseen ja eri kommunikointityylien välisten erojen kaventamiseen.	Käsihaku
Thomas, Cynthia M. - Bertram, Evelyn - Johnson, Doreen 2009: The SBAR Communication Technique: Teaching Nursing Students Professional Communication Skills	Nurse Educator 34 (4). 176–180.	Etenkin sairaanhoitajaopiskelijoiden kohdalla SBAR- menetelmän avulla kommunikointi toi itsevarmuutta ja tiedon loogisempaa ja tarkempaa kertomista. Myös kriittinen ajattelu ja päätöksentekokyky kehittyivät.	OVID
Marshall, Stuart - Harrison, Julia C. - Flanagan, Brendan 2009: The teaching of a structured tool improves the clarity and content of interprofessional clinical communication.	Quality & safety in health care 18 (2). 137-140.	ISBAR- menetelmän käyttö kehitti viimeisen vuoden lääketieteen opiskelijoiden puhelinkonsultaatiotaitoja ja konsultaation selkeyttä akuuttitilanteissa.	Cochrane
Robinson, Patrik F. - Gorman, Geraldine- Slimmer, Lynda W. - Yudkowsky, Rachel 2010. Perceptions of Effective and Ineffective Nurse-Physician Communication in Hospitals.	Nursing Forum. July 1. 206–216.	Onnistunutta kommunikaatiota hoitajan ja lääkärin välillä voivat estää esimerkiksi ymmärtämättömyys toisen osapuolen ammatillista roolia kohtaan, keskinäisen kunnioituksen tai yhteisen päämäärän puute.	OVID

Featherstone, Peter - Chalmers, Tina - Smith, Gary B 2007. RSVP: a system for communication of deterioration in hospital patients.	British Journal of Nursing 17 (13). 860–864.	Yksi SBAR- menetelmää yksinkertaisempi ja erityisesti hätätilanteisiin soveltuvampi strukturoitu kommunikaatiomalli on RSVP (Reason - Story - Vital signs - Plan).	Käsihaku
Thompson, James - Collett, Luke - Lang, Marc - Purcell, Natalie - Boyd, Stephanie - Yuminaga, Yuigi - Ossolinski, Gemma - Susanto, Clarissa - McCormack, Ann 2011. Using the ISBAR handover tool in junior medical officer handover: a study in an Australian tertiary hospital.	Postgraduate Medical Journal 87. 340–344.	ISBAR- menetelmän käyttöönoton lisäksi kaivataan myös jatkuvaa palautetta sen käytöstä ja raportoinnin onnistumisesta menetelmän avulla.	OVID

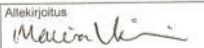
Tutkimuslupa - Opinnäytetyö III

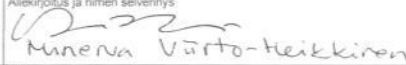
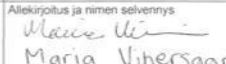
VANTAAN KAUPUNKI Sosiaali- ja terveydenhuollon toimiala		TUTKIMUSLUPAHAKEMUS	
		Saapumispäivä	Diariivro
1 Tutkimusluvun hakija tai tutkimusryhmän vastuuhenkilö	Sukunimi	Etunimi	
	Vihersaari	Maria	
		Sähköposti	
		maria.vihersaari@metropolia.fi	
<input type="checkbox"/> 1 Yliopisto <input type="checkbox"/> 2 Muu korkeakoulu <input type="checkbox"/> 3 Keskiasteen / ammatillinen koulu <input checked="" type="checkbox"/> 4 Ammattikorkeakoulu <input type="checkbox"/> 5 Muu oppilaitos <input type="checkbox"/> 6 Muu taustayhteisö kuin oppilaitos / koulu			
Suoritetut tutkinnot Ylioppilastutkinto			
2 Tutkimuksen ohjaaja	Nimi		
	Eira Lankinen		
Toimipaikka ja osoite Metropolia Ammattikorkeakoulu, Tukholmankatu 10, 00290 Helsinki			
Puhelin toimeen 020 783 5627			
Osoite / ammatti lehtori, TiM			
3 Tutkimus	Tutkimuksen nimi ja aihe (lyhyt kuvaus)		
	Opinnäytetyön tarkoituksena on kartoittaa ensihoitajien käytöskokemuksia ISBAR-menetelmästä hoito-ohjeen pyytämisessä Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksella. Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää ISBAR-menetelmän käyttöä tehokkaammaksi hoito-ohjeen pyytämisessä ja kehittää potilasnurvaallisuutta Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksen alueella tehostamalla ensihoitajan ja lääkärin välillä kommunikointia.		
<input checked="" type="checkbox"/> Liitteenä tutkimussuunnitelma			
Tutkimussuunnitelman hyväksymispäivämäärä oppi- / tutkimuslaitoksessa 10.4.2013 Metropolia Ammattikorkeakoulu			
Tutkimuksen kohdealue / kohdealueet sosiaali- ja terveydenhuollon tuotosyksiköissä			
4 Perhepalvelut	2 Terveyspalvelut	3 Vanhus- ja vammaispalvelut	4 Takous- ja hallintopalvelut
<input type="checkbox"/> aikuisosasto (toimeentulotoiminta)	<input type="checkbox"/> suun terveydenhuolto	<input type="checkbox"/> vammaispalvelut	<input type="checkbox"/> takous
<input type="checkbox"/> lastensuojelun avopalvelut	<input type="checkbox"/> vastaanotto- ja ensihoito	<input type="checkbox"/> vanhusten avopalvelut	<input type="checkbox"/> kehittäminen ja henkilökö
<input type="checkbox"/> päihdepalvelut	<input type="checkbox"/> kuntoutustoiminta	<input type="checkbox"/> sairaalapalvelut (Katriinan sairaala)	<input type="checkbox"/> yleishallinto
<input type="checkbox"/> ennalta ehkäisevä terveydenhuolto	<input type="checkbox"/> päiväystoiminta	<input type="checkbox"/> hoiva-asumisen palvelut	
<input type="checkbox"/> lasten sijaishuolto	<input checked="" type="checkbox"/> sairaankuljetus ja ensihoito		
<input type="checkbox"/> psykososiaaliset palvelut			
5 Muu kohdealue			
<input type="checkbox"/> mikä			
Tutkimuksen laatu			
<input type="checkbox"/> 1 väitöskirja	<input type="checkbox"/> 2 lisensiaattitutkimus	<input type="checkbox"/> 3 pro gradu	<input type="checkbox"/> 4 ammatillinen opinnäyte
<input checked="" type="checkbox"/> 5 muu opinnäyte	<input type="checkbox"/> 5 muu, mikä		
Pääasiallinen tutkimusmenetelmä (valita yksi vaihtoehto)			
<input checked="" type="checkbox"/> 1 kysely	<input type="checkbox"/> 2 haastattelut	<input type="checkbox"/> 3 asiakirja- / tilastotietäminen	<input type="checkbox"/> 4 kokeilu
<input type="checkbox"/> 5 havainnointi	<input type="checkbox"/> 6 muu, mikä		

3 Tutkimus alku edelliseltä sivulta	Aineiston suunniteltu keruuaika	Tutkimuksen arvioitu valmistusaika (päivämäärä)
	alkaa 3.6.2013	päättyy 18.8.2013
Arvio sosiaali- ja terveydenhuollon toimialalle aiheutuvista ylimääräisistä kustannuksista (aineiston hankkiminen, tietojen poiminta asiakasrekistereistä tms.) Ei aiheuta kustannuksia.		
4 Tutkimussuunnitelman julkisuus	<input checked="" type="checkbox"/> Annan sosiaali- ja terveydenhuollon toimialalle luvan antaa tutkimussuunnitelmani koskevia tietoja ulkopuolisille <input type="checkbox"/> Tutkimussuunnitelmani ei saa antaa tietoja ulkopuolisille	
5 Asiakirjatiedot, joihin tässä hakemuksessa haetaan lupaa	Tarvittavat sosiaali- ja terveydenhuollon salassapettavat asiakirjatiedot, mitä tietoja ja mistä	
6 Käyttöoikeudet	Oikeo haettu tai haetaanko tutkimusta varten käyttöoikeutta sosiaali- ja terveydenhuollon tietojärjestelmään <input checked="" type="checkbox"/> 1 ei <input type="checkbox"/> 2 kyllä	Mihin järjestelmään ja mille ajalle
7 Muut tutkimuksessa käytettävät tiedot	Muut asiakirjatiedot, mitä, missä ja milloin luvn Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksen hoitoprotokollat ensihoidossa.	
Muut tiedot (esim. tutkittavilta haastattelun / kyselyn saatavat tiedot, näytteet yms., mallit yhteydenotto- ja informoivista kyselyistä ja suostumusasiakirjista liitteeksi)		
Kyselyyn vastaavien ensihoitajien työkokemus- ja koulutustiedot, työskentelyasema, ikä, sukupuoli, anonymitettiin säilyttäm. Liitteenä kyselylomake, taustatietolomake ja saatekirje.		
8 Tutkimusrekisterin tietotyypit (liitteenä on syytä olla esim. luonnos henkilötietojen perusteella laadittavasta rekisteriselosteestä)	a) Tutkimusrekisterin kerättävät henkilön yksilölliset tiedot eriteltyinä	
	b) Muut tiedot ja tietotyypit	

9 Tutkimus- aineiston suojaus luvutonta käsitteitä vastaan	Tunnistietojen käyttö tutkimuksessa <input checked="" type="checkbox"/> 1 tutkimusaineisto ei sisällä tunnistietoja <input type="checkbox"/> 2 tunnistiedot poistetaan analysointivaiheessa <input type="checkbox"/> 3 aineisto analysoidaan tunnistiedoin
	Peruste tunnistietojen säilyttämiselle
	Jos analysointi tehdään tunnistiedoin, miten aineiston suojaus on järjestetty Manuaalisen aineiston suojaus
	Sähköisesti käsiteltävä aineisto; suojaustapa <input type="checkbox"/> 1 käyttöäätunnus <input type="checkbox"/> 2 salasana <input type="checkbox"/> 3 käytön rekisteröinti <input type="checkbox"/> 4 kulun valvonta <input type="checkbox"/> 5 muu Kuvatkääk muu suojaustapa tarkemmin eri käsittelyvaiheiden osalta
	Kuka vastaa rekisterinpidosta ja sen laillisuudesta (henkilön nimi)
10 Tutkimus- aineiston hävittäminen / arkistointi	Tutkimusrekisterin hävittäminen <input type="checkbox"/> 1 Tutkimusrekisteri hävitetään, kun henkilötiedot eivät ole enää tarpeen tutkimuksen suorittamiseksi tai sen tulosten asianmukaisuuden vahvistamiseksi <input type="checkbox"/> 2 Kaikki tunnistiedot hävitetään Hävittämistapa ja ajankohta (kuukausi ja vuosi)
	Tutkimusrekisterin arkistointi <input checked="" type="checkbox"/> 1 ilman tunnistietoja <input type="checkbox"/> 2 tunnistiedoin arkistolaisissa tarkoitettujen viranomaisen aineistona arkistoinnin säännösten nojalla arkistonmuodostussuunnitelman mukaisesti <input type="checkbox"/> 3 tunnistiedoin Kansallisarkiston luvulla Mihin arkistoidaan

525049.pdf (2/10)

11 Lupahakemuksen liitteet	<input checked="" type="checkbox"/> Tutkimussuunnitelma, pvm. <input type="checkbox"/> Luonnos tieteellisen tutkimuksen rekisteriselosteeksi, pvm. <input type="checkbox"/> Eettisen toimikunnan lausunto, pvm. <input type="checkbox"/> Yhteistyöhanketta koskeva selvitys rekisterinpidon vastuista ja tietojen käsittelystä, pvm. <input type="checkbox"/> Organisaation / oppilaitoksen päätös tutkimuksen tekemisestä ja mahdollisesta aineiston käytöstä, pvm. <input checked="" type="checkbox"/> Mallit yhteydenotto- ja informaatiokirjeestä sekä suostumusasiakirjasta, pvm. <input type="checkbox"/> Kopio aiemmasta / menneeseen olevasta luvasta / päätöksestä, pvm. <input type="checkbox"/> Lääkelaitoksen lausunto <input checked="" type="checkbox"/> Muut liitteet, mikä Kyselylomake
12	Onko käyty ennalta keskusteluja sosiaali- ja terveystoimen kanssa. Kenen kanssa, milloin ja mitä sovitti Keski-Uudenmaan pelastuslaitos, lääkintämestari Mari Rantanen Tekninkontie 4, 01530 Vantaa puh. 0400-460 801, mari.rantanen@ku-pelastus.fi Metropolia Ammattikorkeakoulu, lehtori Iira Lankinen Tukholmankatu 10, 00290 Helsinki puh. 020-7835627, iira.lankinen@metropolia.fi 18.1 sovittu sähköpostitse Mari Rantasen kanssa, että opinnäytetyössä kartoitetaan ISBAR-menetelmän käyttökokemuksia hoito-ohjeen pyytämässä Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksella. Opinnäytetyön suunnitelmavaihe on hyväksytty 10.4.2013 ja ohjauskeskustelut on käyty keuhkokuumeen 2013 aikana opinnäytetyön ohjaaja Iira Lankisen kanssa. Opinnäytetyön toteuttamista varten pyydetään nimeämään yhdyshenkilö, jonka kanssa sovitaan seuraavista asioista: kyselystä informointi, kyselylomakkeiden jakaminen, vastaajien muistuttaminen kyselyyn osallistumisesta vastausajan puitteissa sekä kyselylomakkeiden kerääminen, Pyydämme nimeämään yhdyshenkilöksi lääkintämestari Mari Rantasen.
13	Osoite, mihin tutkimuslupa lähetetään Limingantie 44-46 D 15, 00560 Helsinki
14 Hakijan allekirjoitus	Päiväys 16.5.2013 Allekirjoitus  Maria Vihera

15 Sitoumukset ja allekirjoitukset	Sitoudun siihen, että minulla ei ole oikeutta luovuttaa saamiini salassa pidettäviä tietoja sivullisille eikä käyttää niitä muuhun tarkoitukseen kuin mihin tutkimuslupa on myönnetty.	
	Luovutan sähköisesti valmiista tutkimusraportista yhden kappaleen korvauksetta sosiaali- ja terveydenhuollon toimialalle.	
	Päiväys 16.5.2013	Allekirjoitus ja nimen selvitys  Minerva Vurto-Heikkinen
	Päiväys 16.5.2013	Allekirjoitus ja nimen selvitys  Maria Vihersaari
	Päiväys	Allekirjoitus ja nimen selvitys
	Päiväys	Allekirjoitus ja nimen selvitys

16
Lausunto
tutkimuksesta
ja hakemuksen
tekninen tar-
kistaminen

Lausunto (sosiaali- ja terveydenhuollon toimiala)
 1 Tutkimuslupaa puoletaan esitetyssä muodossa
 2 Tutkimuslupaa puoletaan seuraavin ehdoin

3a Lupaa tietojen saantiin salassa pidettävistä asiakirjoista ja henkilörekistereistä puoletaan hakemuksen mukaisesti
 3b Lupaa tietojen saantiin salassa pidettävistä asiakirjoista ja henkilörekistereistä puoletaan hakemuksesta poiketen

Käyttöoikeudet yksilöidään erikseen. Käyttöoikeus tietojärjestelmiin edellyttää Vantaan kaupungin tietoturva- ja tietosuojasitoumuksen allekirjoittamista.
 4 Tutkimuslupaa ei puoleta, perustelut


Marja Sopenen
sairaankuljetuspäällikkö

Tutkimuslupahakemus on oikein laadittu, teknisesti tarkastettu ja hyväksytty.

Päiväys 21.5.2013 Lausunnonantajan nimi Marja Sopenen Puhelin 40009

17
Päätös

1 Tutkimuslupa myönnetään esitetyssä muodossa
 2 Tutkimuslupa myönnetään seuraavin ehdoin



Päätös jatkuu edellisellä sivulla	<input type="checkbox"/> 3a Lupa tietojen saantiin salassa pidettävistä asiakirjoista ja henkilörekistereistä myönnetään hakemuksen mukaisesti.		
	<input type="checkbox"/> 3b Lupa tietojen saantiin salassa pidettävistä asiakirjoista ja henkilörekistereistä myönnetään hakemuksesta poiketen.		
<p>Käyttöoikeudet yksilöidään erikseen. Käyttöoikeus tietojärjestelmiin edellyttää Vantaan kaupungin tietoturva- ja tietosuojasitoumuksen allekirjoittamista.</p>			
<input type="checkbox"/> 4 Tutkimuslupa hylätään, perustelut			
<p>Tutkimuslupa liitteinen tallennetaan Vantaan sosiaali- ja terveystoimen tutkimusluparekisteriin.</p>			
18 Yhteys- henkilö(t) sosiaali- ja terveystoimessa	Yhteyshenkilö	Mari Rantanen	Puhelin
	Yhteyshenkilö	Liisa Mustajoki	Puhelin
	Yhteyshenkilö	Virka-asema	Puhelin
19 Päätöksen tekijä	Viranhaltijapäätöksen päivämäärä	Päätöksentekijä	
	§	Virka-asema	
20 Päätöksen jakelu	<input checked="" type="checkbox"/> Hakijalle		<input checked="" type="checkbox"/> Yhteyshenkilölle
	<input type="checkbox"/> Muualle, mihin / kenelle		
21 Liitteet			