

Saimaan ammattikorkeakoulu  
Sosiaali- ja terveysala Lappeenranta  
Ensihoidon koulutusohjelma

Sanni Savolainen ja Minna Tuovinen

## **Tarkistuslistan kehittäminen Kanta-Hämeen pelastuslaitokselle**

Opinnäytetyö 2014

## Tiivistelmä

Sanni Savolainen ja Minna Tuovinen

Tarkistuslistan kehittäminen Kanta-Hämeen pelastuslaitokselle, 38 sivua, 6 liitettä

Saimaan ammattikorkeakoulu

Sosiaali- ja terveysala Lappeenranta

Ensihoidon koulutusohjelma

Opinnäytetyö 2014

Ohjaajat: Lehtori Arja Sara-aho, Saimaan ammattikorkeakoulu, Ensihoitaja

Minttu Markkanen, Kanta-Hämeen pelastuslaitos

Tässä toiminnallisessa opinnäytetyössä kehitettiin tarkistuslista Kanta-Hämeen pelastuslaitoksen ensihoitajien hoitovälinelaukkuihin. Tavoitteena oli, että se toimisi apuvälineenä aamutarkistuksessa. Tarkistuslistaan kuuluivat hoitovälinelaukku, happilaukku, lasten hoitolaukku sekä defibrillaattori. Tarkistuslistojen kehittämisen tarkoitus oli parantaa potilasturvallisuutta yhtenäistämällä alueen hoitovälineistöä.

Opinnäytetyössä selvitettiin, miten kehitetään toimiva tarkistuslista, millainen on toimivan tarkistuslistan sisältö ja rakenne sekä millaisia parannusehdotuksia Kanta-Hämeen pelastuslaitoksen henkilökunta antaa kehitetylle tarkistuslistalle. Parannusehdotuksiin haettiin vastauksia tehdyn kyselyn avulla. Lisäksi tutustuttiin Kanta-Hämeen alueen ambulanssien välineistöön sekä tällä hetkellä käytössä olevaan viikkotarkistuslistaan. Näiden avulla kehitettiin ensimmäinen tarkistuslista testikäyttöön. Tarkistuslistaa testattiin Kanta-Hämeen jokaisella pelastusasemalla kuuden viikon ajan ja henkilökunnalle suunnatun kyselyn vastauksien perusteella tarkistuslistaa muokattiin toimivammaksi. Viimeistellyn tarkistuslistan kehittämisessä käytettiin apuna myös saatua teoretietoa toimivan tarkistuslistan kehittämisestä.

Kehitetty tarkistuslista oli tarkoitus saada päivittäiseen käyttöön Kanta-Hämeen pelastuslaitoksella. Muistin varassa työskenneltäessä voi aina tapahtua inhimillisiä virheitä, ja tarkistuslistaa apuna käyttäen saadaan minimoitua turhat unohdukset. Tarkistuslista auttaa myös sijaisia ja opiskelijoita hahmottamaan hoitovälinelaukkujen sisällön, ja he voivat tehdä sen avulla aamutarkistuksen itsenäisesti. Kun tarkistuslista on saatu päivittäiseen käyttöön, olisi mahdollista suorittaa lisäkysely Kanta-Hämeen alueella tarkistuslistan toimivuudesta. Kyselyssä olisi hyvä myös kartoittaa miten henkilökunta kokee uuden tarkistuslistan, auttaako tarkistuslista päivittäisessä tarkistuksessa ja palveleeko se heidän tarpeitaan.

Asiasanat: potilasturvallisuus, tarkistuslista, ensihoito

## **Abstract**

Sanni Savolainen ja Minna Tuovinen

Developing a Checklist for the Kanta-Häme Fire and Rescue Department, 38

Pages, 6 Appendices

Saimaa University of Applied Sciences

Social and Health Care, Lappeenranta

Degree Programme in Paramedical Sciences

Bachelor's Thesis 2014

Instructors: Ms Arja Sara-aho, Senior Lecturer, Saimaa University of Applied Sciences, Ms Minttu Markkanen, Paramedic, Kanta-Häme Fire and Rescue Department

The purpose of the study was to develop a functional checklist for the Kanta-Häme fire and rescue department that helps the employees of the department in their morning check-ups. The checklist includes an oxygen bag, a defibrillator and two bags, one of which with regular treatment equipment and one with equipment for children. The aim of the study was also to improve patient safety by unifying the treatment equipment in the area.

The objective of the thesis was to find out how to develop a functional checklist, what the structure and content of the checklist would be and what improvement proposals the staff would give for the developed checklist. The information of the improvements was gathered by a survey. Furthermore, ambulances, treatment equipment and the weekly checklist at Kanta-Häme fire and rescue department were checked. Based on these three factors, the first checklist was developed for road test. The checklist was tested in every fire and rescue department in Kanta-Häme for six weeks. Based on the results the checklist was revised more suitable for the needs of Kanta-Häme. The thesis theory of how to develop a functional checklist was also used to help finish the checklist.

The goal of this thesis was to put the developed checklist to daily use in Kanta-Häme fire and rescue department. While working only with your memory, there is always a possibility for human error. The use of the checklist reduces unnecessary memory lapses. The developed checklist also helps the students and temporary workers to picture the content of the treatment bags, and they can do the morning check-up by themselves. When the checklist is in daily use, it is possible to further study the functionality of the checklist. The further study should also survey how the employees in the Kanta-Häme area have found the new checklist; does it help them in their daily check-ups and does it serve their needs.

Keywords: patient safety, checklist, emergency care

## Sisälllys

1	Johdanto.....	5
2	Opinnäytetyön tavoitteet ja tarkoitus .....	6
3	Tarkistuslistan kehittäminen .....	7
3.1	Kanta-Hämeen pelastuslaitos .....	7
3.2	Tarkistuslistan kehittäminen ja käyttöönotto .....	8
3.3	Ambulanssin hoitovälineistö.....	10
3.4	Aiemmat tutkimukset.....	12
4	Potilasturvallisuus ensihoidossa .....	13
4.1	Lait ja asetukset.....	16
4.2	Tarkistuslista .....	17
5	Tutkimusmenetelmät .....	18
5.1	Toiminnallinen opinnäytetyö .....	18
5.2	Laadullinen tutkimus .....	19
6	Tarkistuslistan kehittämisprosessi Kanta-Hämeen pelastuslaitokselle .....	20
6.1	Tiedonhaku .....	20
6.2	Aineistonkeruumenetelmät .....	20
6.3	Tarkistuslistan testaus Kanta-Hämeen pelastuslaitoksella .....	22
6.4	Kyselyn vastausten analysointi .....	24
6.5	Tarkistuslistan muokkaaminen ja viimeistely .....	25
6.6	Aikataulu .....	27
7	Tarkistuslista Kanta-Hämeen pelastuslaitokselle .....	28
8	Eettisyys ja luotettavuus .....	29
9	Pohdinta .....	30
9.1	Opinnäytetyöprosessin sekä tuotoksen arviointi .....	30
9.2	Kyselyn luotettavuus .....	33
9.3	Johtopäätökset .....	34
10	Lähteet.....	35

### Liitteet

- Liite 1 Saatekirje
- Liite 2 Kyselylomake 1
- Liite 3 Kanta-Hämeen viikkotarkistuslista
- Liite 4 Kyselylomake 2
- Liite 5 Tarkistuslista 1
- Liite 6 Tarkistuslista 2

# 1 Johdanto

Tässä toiminnallisessa opinnäytetyössä kehitämme tarkistuslistat Kanta-Hämeen pelastuslaitoksen hoitovälinelaukkuihin. Tarkistuslistat sisältävät hoitovälinelaukun, happilaukun, lasten hoitolaukun sekä defibrillaattorin. Tavoitteenamme on luoda selkeät ja toimivat tarkistuslistat alueen hoitovälinelaukkuihin, joiden avulla laukkujen välineistö tarkistetaan jokaisen työvuoron alussa. Tällä hetkellä Kanta-Hämeen pelastuslaitoksella on käytössä monisivuinen viikotarkistuslista, joka käydään nimensä mukaan läpi viikoittain. Työvuorokohtainen hoitovälineistön aamutarkistus suoritetaan muistin varassa, mikä lisää riskiä inhimillisille erehdyksille. Tarkistuslistojen tavoitteena onkin inhimillisten unohdusten vähentäminen, turvallisuuden lisääminen, toiminnan yhdenmukaistaminen sekä laadun parantaminen. Tarkistuslista myös helpottaa työntekijää omassa työssään, kun hänen ei tarvitse luottaa vain omaan muistiinsa. (Helo-vuo, Kinnunen, Peltomaa & Pennanen, 2012, 208.) Kehitettävä tarkistuslista auttaa alueen ensihoitajia, sijaisia sekä opiskelijoita, kun aamutarkistusta ei tarvitse tehdä muistin varaisesti. On tärkeää tehdä tarkistuslista, jota henkilökunta käyttää aktiivisesti varmistaakseen, että kaikki tarvittava löytyy hoitovälinelaukuista. Tarkistuslistaa käyttämällä parannetaan myös potilasturvallisuutta.

Kanta-Hämeen pelastuslaitos koki tarvetta tarkistuslistojen tekemiselle. Kanta-Hämeen alueella on yhteensä kahdeksan paloasemaa, joille on sijoitettu vähintään yksi ambulanssi. Alueelliset erot ambulanssien välineistössä ovat hyvinkin suuria, joten tärkeää oli myös yhtenäistää alueen hoitovälinelaukkujen sisältö. Hoitovälineistön yhtenäistäminen auttaa useasti työpistettä vaihtavia ensihoitajia. Ensihoidossa onkin alueittain käytössä erilaisia tarkistuslistoja auton ja kaluston tarkistukseen. On tärkeää huomioida alueen erityispiirteet ja tehdä tarkistuslista, joka kattaa alueella käytössä olevat tarvikkeet ja laitteet. Jotta kehitetty tarkistuslista kattaisi koko alueen hoitovälineistön, järjestämme kyselyn Kanta-Hämeen pelastuslaitoksen ensihoitajille sekä opiskelijoille tarkistuslistan toimivuudesta.

Opinnäytetyön aihe on käytännönläheinen ajatellen työelämää. Hoitotyön ohella sekä auton että kaluston tarkistaminen ovat ensihoitajan työtehtäviä. Lain potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992 mukaan, potilaalla on oikeus laadultaan

hyvään terveyden- ja sairaanhoitoon. Auton ja laitteiden toimivuus sekä tarvikkeiden riittävyys auttavat muun muassa takaamaan potilaan hyvän hoidon.

## **2 Opinnäytetyön tavoitteet ja tarkoitus**

Kanta-Hämeen pelastuslaitoksella on tällä hetkellä käytössä monisivuinen viikotarkistuslista, joka nimensä mukaan käydään läpi viikoittain. Tämän lisäksi ovat käytössä vielä vuorokohtaiset auton ja välineistön tarkistukset, joille ei ole tarkempaa ohjeistusta. Opinnäytetyömme tavoitteena on luoda sisällöltään ja rakenteeltaan toimivat tarkistuslistat Kanta-Hämeen ambulanssien hoitovälinelaukkuihin. Kehitetyn tarkistuslistan tavoitteena on parantaa myös potilasturvallisuutta, kun aamutarkistusta ei tarvitse tehdä muistin varaisesti. Uudet tarkistuslistat helpottavat myös alueella työskenteleviä ensihoitajia, sijaisia sekä opiskelijoita.

Tarkoituksenamme on etsiä teoriatietoa miten kehitetään toimiva tarkistuslista sekä järjestää kysely Kanta-Hämeen pelastuslaitokselle, jossa selvitämme millainen on toimivan tarkistuslistan sisältö ja rakenne juuri Kanta-Hämeen alueelle sekä millaisia parannusehdotuksia alueen ensihoitajat antavat tarkistuslistalle. Tarkoituksenamme on myös etsiä aiempia tutkimuksia tarkistuslistojen käytön yhteydestä potilasturvallisuuteen. Hypoteesina on, että tarkistuslistojen käyttö lisää potilasturvallisuutta, jolla perustelemme opinnäytetyömme tärkeyttä.

Opinnäytetyössämme pyrimme löytämään vastaukset seuraaviin kysymyksiin:

1. Miten kehitetään toimiva tarkistuslista?
2. Millainen on toimivan tarkistuslistan sisältö ja rakenne Kanta-Hämeen pelastuslaitokselle?
3. Millaisia parannusehdotuksia Kanta-Hämeen pelastuslaitoksen henkilökunta antaa tarkistuslistalle?
4. Miten tarkistuslistojen käyttö vaikuttaa potilasturvallisuuteen?

### 3 Tarkistuslistan kehittäminen

#### 3.1 Kanta-Hämeen pelastuslaitos

Kanta-Hämeen pelastuslaitoksen toimialue on 11 kuntaa, jotka ovat tehneet yhteistyösopimuksen pelastustoiminnan järjestämisestä kyseisillä alueilla pelastuslaitoksen kanssa. Pelastustoimen alueen hallinnosta puolestaan vastaa Hämeenlinnan kaupunki. (Kanta-Hämeen pelastuslaitos 2014.)



Kuvio 1. Kanta-Hämeen pelastuslaitoksen toimialue (Kanta-Hämeen pelastuslaitos 2014)

Sairaanhoitopiiri vastaa ensihoitopalvelun järjestämisestä Kanta-Hämeen alueella ja palvelu sisältää ensivastetoiminnan, perustasoisen ja hoitotasoisin ensihoidon, ensihoidon kenttäjohtotoiminnan sekä kiireettömät potilassiirrot hoitolaitosten välillä. Kanta-Hämeen alueella on yhteensä 17 ambulanssia, joista 13 on hoitotasoisia ja loput 5 perustasoisia. Kenttäjohtajalla on oma yksikkö. Yksiköt ajavat vuosittain noin 31 000 ensihoito-tehtävää, joista ensivastetehtäviä on noin 1300. Ensihoidossa alueella työskentelee lähes 200 työntekijää, joista noin puolet on ensihoitajia ja puolet pelastajia. (Kanta-Hämeen pelastuslaitos 2014.)

Ambulansseja alueella on 17, joista 10 on ympärivuorokautisia (24h). Hämeenlinnan ensihoitoalueella, joka käsittää myös Tuuloksen, Hattulan ja Janakkalan, on viisi ympärivuorokautista ambulanssia, kaksi 12 h ambulanssia sekä kaksi 8 h perustason päiväautoa. Forssan ensihoitoalueella taas on kaksi ympärivuorokautista ambulanssia sekä yksi 8 h perustason päiväauto. Riihimäen ensihoitoalueella, johon kuuluvat myös Loppi ja Hausjärvi, on kolme ympärivuorokautista

ambulanssia sekä Riihimäellä yksi 12 h sekä yksi 8 h perustason päiväauto. (Kantelinen 2014.)

### **3.2 Tarkistuslistan kehittäminen ja käyttöönotto**

Tarkistuslistan rakenteen suunnittelussa tulisi ottaa huomioon, mihin tarkoitukseen tarkistuslistaa tehdään. Tarkistuslistat voidaan luokitella kolmeen eri kategoriaan: normaalin tilanteen, poikkeustilanteen sekä hätätilanteen tarkistuslistoihin. Normaalin tilanteen tarkistuslistan vaatimukset eivät ole yhtä vaativat kuin esimerkiksi hätätilanteen tarkistuslistan. Normaalin tilanteen tarkistuslista on vain lista tarkistettavista asioista, mutta tarkistusjärjestyksellä ei ole väliä. Sen sijaan suunniteltaessa poikkeus- tai hätätilanteen tarkistuslistaa, on tarkistettavat asiat listattava tärkeysjärjestykseen. (Verdaasdonk, Stassen, Widhiasmara & Dankelman 2009, 718.)

Tarkistuslistaa kehitettäessä tulisi myös kiinnittää huomiota siihen, halutaanko tarkistuslistaan kaikki asiat vai tärkeimmät asiat. Esimerkiksi, jos tarkistuslistasta halutaan koko ambulanssin välineistön kattava lista, siitä voi tulla liian pitkä sekä työläs tarkistaa. Jos listassa on vain tärkeimmät välineet, joka on helppo ja nopea tarkistaa, on mahdollista, että mitättömäksi luultu väline ei toimi, ja tästä voi seurata haittatapahtuma. On kuitenkin vaikea sanoa, mikä väline on tärkeä ja mikä ei. (Verdaasdonk ym. 2009, 718.) Jotta tarkistuslistoista ei tulisi liian pitkiä, on hyvä luoda monia tarkistuslistoja ambulanssin välineistön tarkistamiseen: esimerkiksi tarkistettavat asiat jaettaisiin auton, hoitolaukkujen sekä auton hoitovälineistön tarkistamiseen.

Verdaasdonk ym. (2009) mainitsevat artikkelissaan tarkistuslistoille kaksi käytötappaa. Ensimmäinen ”lue-tarkista-vahvista” -tavassa tarkistuslista käydään läpi vaihe vaiheelta. Toinen työpöytä sanoo ääneen tarkistettavan asian, toinen tekee tarkistuksen ja vahvistaa tämän. Hyvää tarkistamistavassa on se, että kumpikin työntekijöistä osallistuu tarkistamiseen sekä tarkistuslista käydään läpi järjestelmällisesti. Huonona puolena on taas se, että molemmat työntekijät ovat kiinni tarkistamisessa, eikä tarkistettavia asioita voida jakaa ajan säästämiseksi. Toinen tapa on ”tarkista-vahvista”, jossa ambulanssi tarkistetaan muistin varaisesti. Tarkistuslistan avulla vielä varmistetaan, että mitään asioista ei

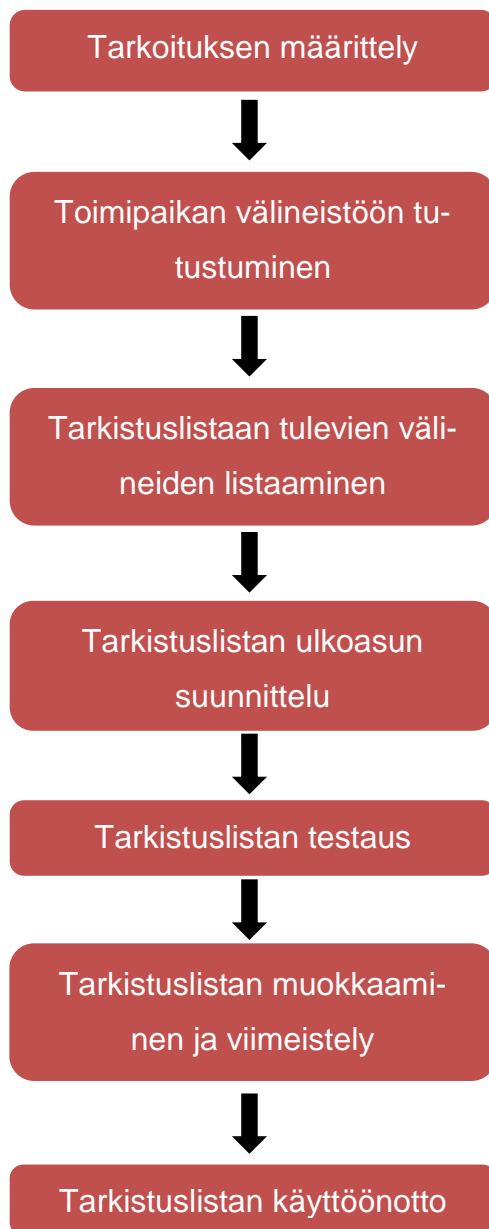


ole unohdettu tarkistaa. Tämän tavan hyviä puolia on se, että kumpikin työntekijä voi toimia itsenäisesti, mutta riskinä on, että jokin asia jää huomioimatta. Tarkistuslistassa on myös mahdollista yhdistää nämä kaksi tapaa. (Verdaasdonk 2009, 718-719.)

Sisällön ja ulkoasun suunnittelussa tärkeää on, että tarkistuslista on selkeä ja yksinkertainen käyttää. Tarkistuslistalla tulisi myös olla selkeä tavoite, kuten hoitolaukkujen tarkistaminen. Toimiva tarkistuslista on kirjoitettu selkeällä fontilla sekä se on yksisivuinen ja korkeintaan A5-paperin kokoinen. Tarkastettavat asiat tulisi mainita loogisessa järjestyksessä, jotta laukkujen tarkastaminen olisi nopeaa ja johdonmukaista. Tarkistuslistassa tarvikkeet tulisi myös mainita lyhyesti sekä yksiselitteisesti. Tarkistuslista olisi myös hyvä laminoida, jotta siihen tehdyt merkinnät voitaisiin pyyhkiä. (Hales, Terblanche, Fowler & Sibbald 2008, 25-27 ; Verdaasdonk ym. 2009, 719-720.) Opinnäytetyötä tehdessä on kuitenkin otettava huomioon mahdolliset kustannukset. (Vilkkä & Airaksinen 2003.) Täytyy selvittää kustantaako laminoidut tarkistuslistat toimeksiantaja vai opinnäytetyöntekijä.

Tarkistuslistaa tehdessään tulee myös päättää, tehdäänkö se paperi- vai sähköisenä versiona. Paperiversion hyviä puolia on se, että se on teknisesti helppo tehdä. Se voidaan tehdä vaatimuksien mukaan minkä kokoiseksi tahansa sekä sitä voidaan kuljettaa tässä tapauksessa esimerkiksi hoitolaukkujen mukana. Jotta ei toimittaisi vain muistin varassa, on hyvä tehdä paperitarkistuslista niin, että siihen voi tehdä merkintöjä. Jos ambulanssin välineistö muuttuu, ei paperitarkistuslistaa voida päivittää, vaan on aina tehtävä uusi tarkistuslista. Sähköisessä tarkistuslistassa taas päivitykset on helppo tehdä, mutta tarkistuslistaa ei voida kuljettaa mukana. (Verdaasdonk ym. 2009, 721-722.) Tarkistetut asiat merkitään kuitenkin sähköiseen järjestelmään, joka on tällä hetkellä jo käytössä Kanta-Hämeen pelastuslaitoksella.

Jotta taataan tarkistuslistojen onnistunut käyttö, on tärkeää, että esimies sitoutuu listan käyttöön. Vie oman aikansa, ennen kuin työntekijät oppivat käyttämään tarkistuslistaa tehokkaasti. Erityisen tärkeää onkin tehdä tarkistuslistasta paikallisiin toimintatapoihin ja odotuksiin sopiva. (Helovuo ym. 2012, 211-212.)



Kuvio 2. Tarkistuslistan kehittämisen ja käyttöönoton prosessi (Verdaasdonk ym. 2009, 722)

### 3.3 Ambulanssin hoitovälineistö

Valli (2013) kirjoittaa ensihoito-oppaassa, että ambulanssin sekä sen hoitovälineistön tulisi hoitotasolla olla SFS-EN 1789 ja SFS-EN 1865 EU-standardien mukainen. Näillä standardeilla määritetään lähinnä vaatimukset ambulanssien varustuksesta sekä ulkoasusta. Tämän lisäksi siinä tulisi olla muut paikallisten toimintaohjeiden edellyttämät varusteet hoitotoimenpiteitä varten. (Valli 2013, 361-363.)

Valli (2013) määrittää, että henkilökunnan valmiudet ensihoidossa on jaoteltu perustasoon sekä hoitotasoon. Asiakokonaisuudet voidaan jakaa tutkimiseen ja tutkimusvälineistön käyttöön, hengityksen turvaamiseen, nesteytykseen sekä lääkehoitoon, tapaturmapotilaan hoitoon sekä itsenäisesti toteutettaviin hoitotoimenpiteisiin hoitotasolla. Hoitotoimenpiteiden kautta voidaan määrittää ensihoidossa tarvittavat välineet. (Valli 2013, 361-363.)

<b>Tutkiminen</b>	RR-mittari, pulssioksimetri, verensokerimittari, alkometri, kuumemittari, stetoskooppi
<b>Hengitys</b>	Maskiventilaatio, nieluputki, hengityksen varmistaminen elottomalta tai tajuttomalta potilaalta kurkunpääputkella (LT/Igel) tai intubaatio suun kautta
<b>Nestehoito</b>	Ulomman kaulalaskimon tai raajan pinnallisen laskimon kanylointi, intraosseaaliyhteyden avaaminen (lapset ja aikuiset) sekä nesteensiirron aloittaminen
<b>Lääkehoito</b>	Suonensisäinen lääkitys, esim. glukoosi diabetespotilaalle
<b>Tapaturma</b>	Murtumien tukeminen/reponoiminen niskatukea, tyhjiöpatjaa ja lastoitusta käyttäen
<b>Muut</b>	CPAP-hoito, ulkoinen tahdistus, neulatorakosenteesi, nenä-maha- tai suu-mahakatetrin asettaminen ja krikotyreo- tomia

Taulukko 1. Tarvittavien hoitovälineiden jaottelu tehtävien toimenpiteiden avulla mukaillen taulukkoa henkilökunnan vaatimuksista perus- ja hoitotasolla (Valli 2013, 361-363)

Valvira jaottelee sivustollaan ambulanssin tarkistamisen ajoneuvon ja työsuojeluun liittyvien sekä viestintävälineiden tarkistamiseen. Samaan tarkistuslistaan on merkitty lisäksi tarvittavat välineet perustasolla ja hoitotasolla. Kyseistä lomaketta voidaan käyttää *yksityisen terveydenhuollon toimintayksikön käyttöön-*

*otto-tarkastuskertomuslomakkeen kanssa toimitilojen/sairaankuljetusajoneuvon ja sen laitteiden tarkastuksessa. (Valvira.)*

### **3.4 Aiemmat tutkimukset**

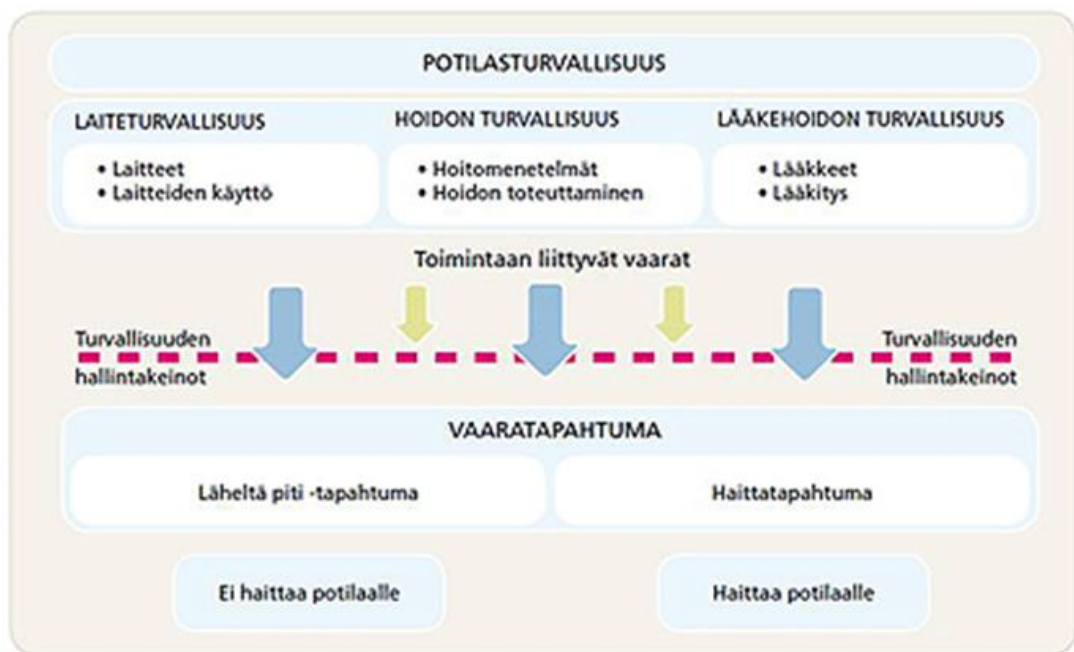
Tarkistuslistojen tärkeyttä ja toimivuutta on terveydenhuollossa tutkittu lähinnä leikkaussaleissa ja tehohoidossa. Vuonna 2007 WHO eli World Health Organization kehitti tarkistuslistan Surgical Safety Checklistin perioperatiivisiin operaatioihin. Listan käyttöä tutkittiin, ja tutkimukset osoittivat, että listan järjestelmällinen käyttö vähensi kuolleisuutta lähes puolella sekä paransi tiedonkulkua ja vahvasti tiimityöskentelyä. (Helovuori ym. 2012, 208-201.) Pauniahon ja Ikonen (2010) toteavat, että Suomen potilasturvallisuuskeskuksen tilastot kertovat Suomessa olleen vuosien 2007-2008 aikana yli 2400 haittatapahtumaa, jotka ovat aiheutuneet anestesia- ja leikkaustoiminnasta. Kokonaissumma korvattavuuksille oli lähes 60 miljoonaa euroa. Pauniahon kysyykin, onko meillä varaa olla käyttämättä kyseistä tarkistuslistaa. (Pauniahon & Ikonen 2010, 333-335.)

Vuosien 2007-2008 aikana WHO teki pilottitutkimuksen kahdeksassa sairaalassa Yhdysvalloissa, joissa tutkittiin tarkistuslistan hyötyä potilasturvallisuuden kannalta. Tutkimus osoitti, että potilaiden kuolleisuus sekä muut haittatapahtumat vähenivät huomattavasti tarkistuslistan käyttöönoton jälkeen. Tarkistuslistan käyttö on levinnyt ympäri maailmaa ja tullut useissa maissa rutiiniksi ennen kirurgista toimenpidettä. (Alex, Haynes, Weiser, Thomas, Weiser ym. 2009.)

Ensihoidossa on ollut käytössä jo vuosia erilaisia tarkistuslistoja, joiden avulla tarkistetaan sekä auto että hoitovälineistö. Tarkistuskäytännöt vaihtelevat ympäri Suomea, koska aihetta ei ole ensihoidon näkökulmasta tutkittu. Tästä johtuen yhtä ja toimivaa tarkistusmenetelmää ei tiedetä. Tutkimuksia tarkistuslistan käytön vaikutuksista potilasturvallisuuteen ensihoidossa ei löytynyt lainkaan. Hartikainen ym. (2013) mainitsevat opinnäytetyössään tutkimuksesta ensihoidon välineistön tarkistamisesta, joka on kehitetty ensihoidon kriittisille välineille Skotlannin ambulanssipalvelun käyttöön (Hartikainen ym. 2013, 21).

## 4 Potilasturvallisuus ensihoidossa

Potilasturvallisuudella tarkoitetaan terveydenhuollossa toimivien yksiköiden ja organisaatioiden periaatteita ja toimintoja, jotka takaavat hoidon turvallisuuden varmistamisen sekä potilaan suojaamisen vahingoilta (Edistämme potilasturvallisuutta yhdessä 2009, 12). Potilasturvallisuus kattaa laite-, hoito- ja lääketurvallisuuden (Helovuori ym. 2012, 13-14).



Kuvio 3. Potilasturvallisuuden rakenne terveydenhuollossa (Kinnunen, Keistinen, Ruuhilehto & Ojanen 2009, 13)

Ensihoidolla taas tarkoitetaan hoitoa, jota annetaan tapahtumapaikalla sekä kuljetuksen aikana. Ensihoidon toteutumiseen tarvitaan koulutettuja terveydenalan ammattilaisia sekä riittävä välineistö. (Castrén, Helveranta, Kinnunen, Korthe, Laurila, Paakkonen, Pousi & Väisänen 2012, 18.) Ensihoitopalvelun tehtäväkuva on muuttunut merkittävästi siitä, mitä se oli 1990-luvun alussa. Nykyisin ensihoitopalvelu pystyy tunnistamaan mm. aivohalvaus- ja sydämenvajaa toimintapotilaat ja aloittamaan hoidon välittömästi. (Määttä 2013, 14-30.) Ensihoitohenkilöstö on varsinkin hoitotasolla valtakunnallisesti hyvin testattua ja ilmeisimmin yksi harvoista terveydenhuollon ammattiryhmistä, jonka ammatillista

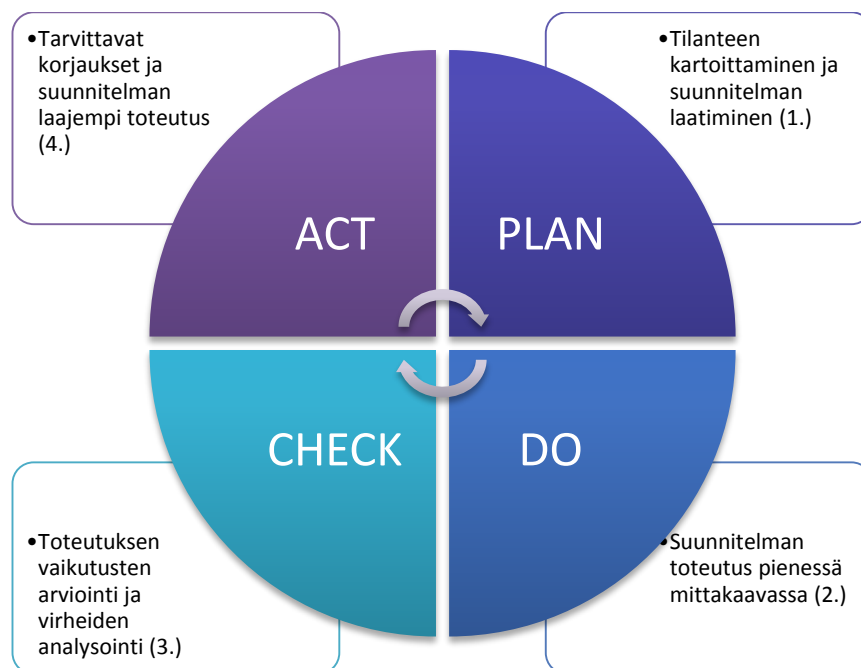
osaamista arvioidaan säännöllisin väliajoin perustutkinnon suorittamisen jälkeen. Terveysthuollon ammattihenkilöiden peruskoulutuksessa ei kuitenkaan ole riittävästi kiinnitetty huomiota potilasturvallisuuteen, minkä vuoksi on tarvetta täydennyskoulutukseen mm. ensihoidossa ja päivystyksessä työskenteleville. (Laatu ja potilasturvallisuus ensihoidossa ja päivystyksessä suunnittelusta toteutukseen ja arviointiin 2014, 21-25.)

Potilasturvallisuus on keskeinen osa sosiaali- ja terveydenhuoltoa ja on hoidon laadun perusta. Turvallinen hoito toteutetaan oikein ja oikeaan aikaan (Edistämme potilasturvallisuutta yhdessä 2009, 11). Turvallisessa hoidossa ehkäistäänkin terveydenhuoltojärjestelmän toiminnasta johtuvia haittoja ja vammoja (Helovuori ym. 2012, 13-14 & Edistämme potilasturvallisuutta yhdessä 2009, 11).

Tutussa ympäristössä virheiden määrä pääsee kasvamaan, koska toiminta on pääasiassa tiedostamatonta ja refleksinomaista. Ihmisen tiedonkäsittelykapasiteetti on rajallinen ja valikoiva, joten se vaatii tukea ylläpitääkseen osaamista ja toimintavalmiutta. (Pietikäinen, Ruuhilehto & Heikkilä 2009.) Terveysthuolto onkin jäänyt jälkeksi muista korkean riskin aloista turvallisuuden varmistamisessa (Edistämme potilasturvallisuutta yhdessä 2009, 12).

Hoidon turvallisuus varmistetaan erilaisilla menettelytavoilla tai järjestelyillä. Tästä esimerkkeinä ovat tarkistusmenettelyt, jotka varmistavat ettei asioita ole unohtunut tai että asiat on tehty oikein. (Helovuori ym. 2012, 13-14.) Haitta ja vaaratapahtumien raportointijärjestelmästä HaiProsta saatuja tuloksia kuuluu hyödyntää organisaation potilasturvallisuuden ja laadunhallinnan suunnittelussa (Laatu ja potilasturvallisuus ensihoidossa ja päivystyksessä suunnittelusta toteutukseen ja arviointiin 2014, 28-29).

Laadunhallinnan ja potilasturvallisuuden suunnittelusta vastaa ensihoidon ja päivystyksen järjestävän ja tuottavan organisaation johto. Suunnitelma kuvaa organisaation laadun ja potilasturvallisuuden kehittämisen eri vaihteita, ja sen päivittää sovituin määräajoin sovittu vastuhenkilö. Kehittäminen perustuu muun muassa omavalvontaan ja itsearviointiin hyödyntämällä laadun kehittämisen PDCA -ympyrää. (Laatu ja potilasturvallisuus ensihoidossa ja päivystyksessä suunnittelusta toteutukseen ja arviointiin 2014, 8-9.)



Kuvio 4. PDCA -ympyrä (Laatu ja potilasturvallisuus ensihoidossa ja päivystyksessä suunnittelusta toteutukseen ja arviointiin 2014, 8)

PDCA -ympyrä eli Demingin laatusykli aloitetaan toiminnan jatkuvasta kehittämisestä ja parantamisesta. P tarkoittaa toiminnan suunnittelua, D suunnitelman toteuttamista, C tarkistamista tai arviointia ja A tarkoittaa korjaamista ja käyttöönottamista. Vaiheet voivat tapahtua etenevänä prosessina tai samanaikaisesti limittäin palaten aina edelliseen vaiheeseen. (Laatu ja potilasturvallisuus ensihoidossa ja päivystyksessä suunnittelusta toteutukseen ja arviointiin 2014, 8-9.)

Potilasturvallisuus on uusi tieteenala, jonka vuoksi tutkimuksilla potilasturvallisuudesta on suuri merkitys sen ohjauksessa ja kehityksessä (Virolainen 2012, 2). HaiPro on potilasturvallisuutta vaarantavien tapahtumien raportointijärjestelmä. HaiProon tehdyistä potilasturvallisuuden vaarantumisen ilmoituksista on tehty monia tutkimuksia. Muun muassa Mikko Härkönen (2012) on tutkinut Pro gradu -tutkielmassaan, kuinka potilasturvallisuus sekä potilaan yksityisyys toteutuvat yhdessä Suomen yliopistollisessa keskussairaalassa. Kyseisessä tut-

kimuksessa on käytetty lähteenä HaiProon tehtyjä vaaratapahtumailmoituksia. (Härkönen 2012, 7, 26-29.)

#### **4.1 Lait ja asetukset**

Lait ja asetukset täytyy myös huomioida kehitettäessä toimivaa tarkistuslistaa. Potilaalla tarkoitetaan *terveyden- ja sairaanhoitopalveluja käyttävää tai muuten niiden kohteena olevaa henkilöä*. - - *Potilaalla on oikeus laadultaan hyvään terveyden- ja sairaanhoitoon*. Myös potilaan itsemääräämisoikeus, tiedonsaantioikeus sekä salassapitovelvollisuus on määritetty laissa. (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992).

Terveys- ja hoitolaki määrittää, että *terveys- ja hoitoon toiminnan on oltava laadukasta, turvallista ja asianmukaisesti toteutettua* (Terveys- ja hoitolaki 20.12.2010/1326). Toimiva sekä oikein käytetty tarkistuslista takaa turvallisen terveys- ja hoitoon. Jotta terveys- ja hoito olisi laadukasta ja turvallista, on tietyt asiat tarkistettava ensihoidossa. Jotta unohduksilta välttyttäisiin eikä muistinvaraisesti tarvitsisi toimia, on tarkistuslista hyvä ratkaisu muistin tueksi.

Terveys- ja hoitoon laitteista ja tarvikkeista säädetyn lain tarkoituksena on *ylläpitää ja edistää terveys- ja hoitoon laitteiden ja tarvikkeiden sekä niiden käytön turvallisuutta* (Laki terveys- ja hoitoon laitteista ja tarvikkeista 629/2010). Ambulanssin tarvikkeet sekä laitteet tulisikin tarkistaa jokaisen työvuoron alussa, jotta niiden käyttö olisi turvallista. Tarkistuslistan avulla muistetaan tarkistaa jokainen asia, jolloin potilasturvallisuus paranee sekä inhimillisistä erehdyksistä johtuvilta potilasvahingoilta välttyään.

Työturvallisuuslain tarkoituksena on *ennalta ehkäistä ja torjua työtapa- ja tapaturmia, ammattitautia ja muita työstä ja työympäristöstä johtuvia työntekijöiden fyysisen ja henkisen terveyden haittoja* (Työturvallisuuslaki 23.8.2002/783). Ylimääräisiltä stressitekijöiltä välttyään ensihoidossa muun muassa käyttämällä tarkistuslistoja harvoin tehdyissä toimenpiteissä, kuten kenttäänestesiassa.

Potilasturvallisuus rakentuu eri osa-alueista: laiteturvallisuudesta, hoidon turvallisuudesta sekä lääkehoidon turvallisuudesta. Eri lakien ja asetusten avulla turvataan nämä potilasturvallisuuden eri osa-alueet.



## 4.2 Tarkistuslista

Tarkistuslista on lyhyt ja helppo työväline, joka parantamaa potilasturvallisuutta hoitoalalla. Tarkoitus on kiinnittää huomiota tärkeisiin asioihin, etteivät ne jäisi inhimillisen erehdyksen takia huomioimatta. Mallia on otettu mm. kansainvälisesti ilmavoimilta, jossa tarkistuslistaa käytetään varmistamaan lentoturvallisuus. Ensimmäinen varsinainen tarkistuslista kehitettiin vuonna 1943 ilmailun tueksi Yhdysvalloissa, joka muistuttaa hyvin paljon tarkistuslistaa jota käytetään myös nykypäivänä lentokoneen lähtötarkistukseen. (Degani & Wiener 1990.) Yksinkertaisimmillaan lista on suullisesti tai kirjallisesti tarkistettava kaava, jonka täyttäminen vie hyvin vähän aikaa. (Alex ym. 2009.)

Tarkistuslistaa on lähdetty kehittämään ambulansseihin jo neljä vuosikymmentä sitten Kanadassa ja Yhdysvalloissa traumakomitean toimesta. Vuonna 1988 samantyylinen tarkistuslista julkaistiin ensihoitolääkäreiden toimesta ja viimeisin päivitys on tullut vuonna 2005. Kyseisen tarkistuslistan tarkoitus on jaotella välineet ilmatien, hengityksen, verenkierron tukemiseen ja arviointiin tarvittaviin välineisiin. Suosituksessa on myös määritelty perustason ja hoitotason ensihoito. (Equipment for ambulances 2009, 166-171.) Suomessa yhtenäistä tarkistusmenetelmää ambulanssien hoitovälineistöön ei ole. Suomessa on viime vuosien aikana kehitetty tarkistuslistoja erilaisiin hoitotoimenpiteisiin, joita suoritetaan harvinkin, kuten kentällä tehtävä anestesiaintubaatio.

NHS eli Britannian julkinen terveydenhuoltojärjestelmä toteaa tarkistuslistan olevan työväline, jonka käyttämättä jättäminen vaarantaa potilasturvallisuuden. Leikkaussalissa potilaat ovat riskialttiissa ympäristössä, joten tarkistuslistan käyttäminen säästää ihmishenkiä sekä auttaa varmistamaan turvallisen ja laadukkaan hoidon. (Stevenson 2010.)

Valvira toteaa myös, että tarkistuslista kannattaa ottaa käyttöön, koska se koordinoi tiimiä pääsemään mahdollisimman hyvään lopputulokseen ja vähentämään virheiden määrää. Sen käyttö edellyttää kuitenkin moniammatillista yhteistyötä tiimin sisällä sekä avointa ilmapiiriä. Työtä tehdään kuitenkin ryhmänä eikä yksilöinä. (Leikkaussalin tarkistuslista.)

Haittatapahtumia voidaan lähestyä kahdella tapaa: yksilö- sekä järjestelmälähtöisesti. Järjestelmät pyrkivät luomaan suojauksia, jotta haittatapahtumilta vältyttäisiin. Tarkistuslistat ovat yksi esimerkki näistä suojauksista. James Reasonin ”Swiss Cheese Model” on kuvaus suojauksien heikkouksista sekä haittatapahtumien mahdollisuudesta tapahtua. Mallissa yksi juustoviipale on siis suojausmenetelmä, ja viipaleessa oleva reikä on mahdollisuus haittatapahtumaan. On siis mahdollista, että jos suojausmenetelmän aukko on jokaisessa vaiheessa samassa paikassa, vahinko jää huomaamatta ja tästä koituu haittaa potilaalle. Sen sijaan, jos aukko on eri kohdissa kerrosten välillä, voidaan haitta havaita, eikä potilaalle koidu haittaa. (Reason 2000, 395.)

On toivottavaa, että tarkistuslistauudistus päätyy johtoportaan asti, jotta lista tulee aktiiviseen käyttöön. Asioiden uudistaminen voi johtaa vastarintaan, ja osa työntekijöistä voi kokea uuden tarkistuslistan käytön työlääksi. Vie oman aikansa ennen kuin työntekijät oppivat käyttämään tarkistuslistaa tehokkaasti. Siksi onkin tärkeää, että tarkistuslistaa tehtäessä huomioidaan paikalliset toimintatavat sekä odotukset. (Helovuori ym. 2012, 211-212.)

## **5 Tutkimusmenetelmät**

### **5.1 Toiminnallinen opinnäytetyö**

Toiminnallinen opinnäytetyö tavoittelee ammatillisessa kentässä opastamista, toiminnan järjestämistä ja käytännön toiminnan ohjeistamista. Toiminnallisen opinnäytetyön tuotos voi olla esimerkiksi opas, ohjeistus johonkin toimenpiteeseen tai mahdollisesti tapahtuman järjestäminen. Hyvän toiminnallisen opinnäytetyön idea lähtee omasta koulutusohjelmasta, ja sillä pyritään saamaan jonkinlainen yhteys työelämään. (Vilka & Airaksinen 2003, 9-16.) Salonen (2013) toteaa, että kehittämishankkeen tuloksena syntyy tuotos, jonka kuuluisi olla parempi kuin aikaisemmat tai kokonaan uusi innovaatio. On olennaista panostaa muun muassa tuotoksen ulkoasuun ja luettavuuteen, että kehittämishanke olisi lukijaystävällinen ja tukeva kokonaisuus. (Salonen 2013, 25.)

Opinnäytetyössä pitäisi käyttää alan teorioista nousevaa tarkastelutapaa valintoihin ja niiden perusteluun. Täten pitäisikin pystyä pohtimaan alan teorioiden ja

niistä nousevien käsitteiden avulla kriittisesti käytännön ratkaisuja ja kehittämään niiden avulla omaa ammattikulttuuria. (Vilkka & Airaksinen 2003, 41-42.)

Toiminnallisessa opinnäytetyössä on myös suotavaa kirjoittaa opinnäytetyöpäiväkirjaa. Opinnäytetyöprosessi voi olla hyvin laaja, ja aikaisemmin tehdyt asiat voivat unohtua työn edetessä. Päiväkirjassa on hyvä kertoa tehdyt asiat yksityiskohtaisesti ja laajasti. Siinä on hyvä myös mainita mahdolliset muutokset prosessin edetessä. Päiväkirja toimii opinnäytetyön tekijälle niin sanottuna muistiona, jonka avulla voi tarkistaa, että kaikki asiat on tehty ja mainittu opinnäytetyö raportissa. (Vilkka & Airaksinen 2003, 19-22.)

Opinnäytetyöraportissa kehitetty tuotos voi olla erillinen liite tai se voidaan esitellä raportin lopussa. Opinnäytetyöraportti on siis kirjallinen esitys hankkeesta, jonka tuloksena on syntynyt erillinen tuotos. Raportti on kokonaiskuvaus kehittämistoiminnan ymmärtämisestä, alakohtaisesta ammatillisuudesta, ammatti- korkeakoulun innovatiivisuudesta sekä tekijän omasta oppimisesta. (Salonen 2013, 25.)

## **5.2 Laadullinen tutkimus**

Opinnäytetyömme on toiminnallinen, mutta osittain siinä on myös laadullisen opinnäytetyön piirteitä. Kylmän ja Juvakan (2012) mukaan ihmisen asema ja osuus ovat tärkeitä laadullisessa tutkimuksessa ja ovat laadullisen tutkimuksen selkäranka. Laadulliselle tutkimukselle ominaista on osallistujien näkökulman ymmärrys. Osallistujat on valittu tutkimukseen tarkoin kriteerein ja tavoitteena on painottaa luonnollisia olosuhteita.

Laadullista tutkimusta tehtäessä aiheesta on yleensä hyvin vähän tutkittua tietoa tai teorioita, joten tarkoituksena on luoda sitä. Tutkimuksessa on tärkeää korostaa tutkittavan ilmiön laatua eikä sen määrää, koska pienikin osallistujamäärä voi olla johonkin tutkimukseen täysin riittävä. Osallistujamäärä täytyy kuitenkin joka kerta arvioida tapauskohtaisesti. (Öhman 2005 ; Sandelowski 1995.)

Opinnäytetyönämme kehitimme tarkistuslistan, jonka toimivuudesta toteutimme kyselyn Kanta-Hämeen pelastuslaitoksen henkilökunnalle. Kyselyn tavoitteena

oli antaa alueen henkilökunnalle mahdollisuus vaikuttaa tarkistuslistan tekemiseen ja näin kehittää juuri Kanta-Hämeen alueelle toimiva tarkistuslista. Kyselyn osallistujiksi valikoituivat kaikki Kanta-Hämeen alueella työskentelevät, myös opiskelijat. Tarkistuslistojen käytöstä ensihoidossa on hyvin vähän tutkimuksia, ja tästä johtuen oli vaikeaa kehittää toimiva tarkistuslista ilman kyselyä. Kyselyn tarkoituksena oli saada työntekijöiden ääni kuuluviin sekä antaa tilaisuus kertoa mielipiteitä kehitetystä tarkistuslistasta. (Liite 4)

## **6 Tarkistuslistan kehittämisen prosessi Kanta-Hämeen pelastuslaitokselle**

### **6.1 Tiedonhaku**

Tiedonhaun aloitimme seuraavista tietokannoista: Arto, Aleksis, MELINDA sekä englanninkielisistä MOT Dictionaries ja EBSCO. Jotta osasimme hakea tietoa oikeilla termeillä, käytimme YSA-palvelua (Yleinen suomalainen asiasanasto) apunamme. Ohjeistusta kyseisten tietokantojen käyttöön saimme Lappeenrantaan teknillisen yliopiston kirjaston informaatikolta.

Monien hakujen jälkeen emme löytäneet mitään kyseisten tietokantojen avulla, koska tutkimustietoa ensihoitovälineistön tarkistamisesta on todella vähän, jos ei ollenkaan. Lähdimme etsimään samasta aiheesta tehtyjä opinnäytetöitä Theseus -tietokannasta ja hakusanoina olivat ensihoito, tarkistuslista ja potilasturvallisuus. Näitä hakusanoja käyttämällä löysimme kolme opinnäytetöitä, joista pystyimme ottamaan vinkkejä sekä lähteitä omaan opinnäytetyöhömme. Mitä enemmän löysimme aihetta käsitteleviä opinnäytetöitä, huomasimme että joudumme hakemaan paljon englanninkielistä tietoa, koska Suomessa ei ole kyseistä aihetta tutkittu lähes ollenkaan.

### **6.2 Aineistonkeruumenetelmät**

Tarkistuslistan kehittämisessä käytimme apuna Verdaasdonkin ym. (2009) laatimaa kuviota tarkistuslistan kehittämisen ja käyttöönoton prosessista. (Kuvio 2) Kuviossa selitetään vaihe vaiheelta, mitä asioita tulee huomioida kehitettäessä tarkistuslistaa sekä miten tarkistuslistan kehittäminen etenee prosessina.

Ennen tarkistuslistan kehittämistä tutustuimme toimipaikan välineistöön. Tarvitsimme listan Kanta-Hämeen pelastuslaitoksen hoitovälinelaukkujen sisällöstä sekä yleistä tietoa pelastuslaitoksen toiminnasta ja varusteista. Jotta voisimme taata, että tarkistuslista on rakenteeltaan oikea, tarvitsimme myös valokuvat hoitovälinelaukuista. Näin tiedämme, missä järjestyksessä mikäkin väline on, ja tarkistettavat välineet tulevat listaan oikeassa järjestyksessä. Toinen opinnäytetyön tekijöistä oli ammatillisessa harjoittelussa Kuopion pelastuslaitoksella, jossa on käytössä hyvin toimiva aamutarkistuslista. Olisimme käyttäneet tätä tarkistuslistaa apuna kehittäessämme tarkistuslistaa Kanta-Hämeen pelastuslaitokselle. Emme kuitenkaan saaneet yhteyttä Kuopion pelastuslaitoksen esimiehiin luvan saamiseksi tarkistuslistan käyttöön.

Ennen tarkistuslistan kehittämistä järjestimme kyselyn Kanta-Hämeen pelastuslaitoksen kenttäjohtajille kehitettävän tarkistuslistan toiveista sekä tarpeista. (Liite 2) Samalla pyrimme selvittämään, mikä opinnäytetyön konkreettinen tavoite on. Meillä ei ollut kenttäjohtajien yhteystietoja, joten työelämänohjaajamme lähetti sähköpostitse kyselylomakkeen kenttäjohtajille. Kysely ei tuottanut haluttua tulosta, joten sen tulokset eivät olleet luotettavia. Kyselyn tavoitteet eivät täytyneet, joten sen tuloksia ei käytetty apuna tarkistuslistan kehittämisessä.

Työelämän ohjaajamme lähetti meille kuvat Hämeenlinnan yhden ambulanssin hoitovälinelaukkujen sisällöstä. Kuvat olivat kuitenkin epäselviä, eikä niistä selvinnyt, mitä välineitä mikin tasku sisältää. Ohjaajamme joutui listaamaan melkein kaikki hoitovälinelaukkujen taskujen sisällöt. Teimme ensimmäisen tarkistuslistan näiden kuvien, työelämänohjaajan tekemän listan sekä viikkotarkistuslistan (Liite 3) perusteella. Hyödynsimme myös opinnäytetyön teoretietoja toimivan tarkistuslistan piirteistä. Teoriatiedon avulla saimme tiedon, mitä laukuissa tulisi lain mukaan olla, sekä kuvan tarkistuslistan kehittämisprosessista. Hoitovälinelaukun, happilaukun sekä lasten hoitolaukun välineet listattiin yhdelle A4-paperille, joka oli kaksipuolinen. (Liite 5) Kehitetyn tarkistuslistan toimivuudesta järjestimme kyselyn Kanta-Hämeen pelastuslaitokselle. Kyselyn vastauksien perusteella muokkasimme ja viimeistelimme lopullista tuotosta. (Liite 4)

### 6.3 Tarkistuslistan testaus Kanta-Hämeen pelastuslaitoksella

Tarkoituksenamme oli tehdä kaksi erillistä kyselyä, joista toinen olisi ollut ennen tarkistuslistan testausta (Liite 2) ja toinen testauksen jälkeen (Liite 4). Toteutimme kyselyn ennen tarkistuslistojen testaamista, jotta olisimme saaneet tietoomme toiveet tarkistuslistasta. Se ei tuottanut tarpeeksi vastauksia, joten emme käyttäneet sitä opinnäytetyössämme.

Tarkistuslistan testaukseen tarkoitettua kyselylomakkeesta tehtiin tarkoituksella helppo ja nopea täyttää, koska tarkoituksena oli saada vastausaika lyhyeksi, jotta vastauksien määrä olisi mahdollisimman suuri. Kyselylomakkeen alussa kysyimme työntekijän roolia sekä työkokemusta (Liite 4). Työkokemus vaikuttaa siihen, miten työntekijä kokee tarkistuslistan. Esimerkiksi opiskelija ei välttämättä tiedä, mitä välineitä hoitovälinelaukuissa tulisi olla. Pitkään alalla ollut henkilö taas tietää, mitä hoitovälineistöön kuuluu, ja uskaltaa konkreettisesti tuoda esille tarkistuslistassa olevia epäkohtia. Halusimme myös tietää, mitä mieltä henkilökunta on tarkistuslistasta ja sen sisällöstä ja rakenteesta.

Kysely ei ole opinnäytetyön toteutuksen kannalta olennaisin, minkä otimme huomioon sitä luodessamme. Halusimme keskittyä opinnäytetyössämme potilasturvallisuuteen ja toimivan tarkistuslistan kehittämiseen tutkimustiedon perusteella. Kyselyn tulosten avulla tarkoituksenamme oli huomioida Kanta-Hämeen henkilökunnan mielipiteet tarkistuslistasta sekä nimenomaan alueelliset vaatimukset tarkistuslistalle. Tarkistuslista on kuitenkin heidän työvälineensä jatkossa. Jos henkilökunta käyttää listaa mielellään, potilasturvallisuus paranee, mihin työllämme pyrimme.

Vierailimme Kanta-Hämeen pelastuslaitoksella Hämeenlinnan asemalla työelämänohjaajamme kanssa 17.4.2014. Olimme kehittäneet valmiiksi saatekirjeen, kyselylomakkeen sekä tarkistuslistat hoitovälinelaukkuun, happilaukkuun ja lasten hoitolaukkuun. Vierailun tarkoituksena oli tehdä viimeiset muutokset tarkistuslistaan sekä tiedottaa alueen henkilökuntaa opinnäytetyöstämme sekä tarkistuslistasta, jota kehitämme alueelle. Tiedottamisen tarkoituksena oli parantaa kyselyn vastausprosenttia. Tiedotustilaisuus oli tarkoitus pitää Hämeenlinnan paloasemalla, ja siihen osallistuisivat kaikki vuorossa olevat ensihoitajat sekä

kenttäjohtaja. Kyseisenä päivänä kuitenkin kaikki aseman autot olivat liikkeellä, joten tiedotustilaisuuteen ei päässyt kukaan osallistumaan. Kysely toteutettiin jokaisella asemalla Kanta-Hämeen alueella. Alueella on yhteensä kahdeksan asemaa: Tuulos, Hausjärvi, Janakkala, Hattula, Loppi, Forssa, Riihimäki sekä Hämeenlinna. Kysely toteutettiin suunnitelman mukaisesti huhti -toukokuun aikana, ja henkilökunnalla oli aikaa vastata kyselyyn 6 viikon ajan.

Jokaiselle asemalle lähetettiin kirjekuoressa saatekirje, kehitetty tarkistuslista sekä x määrä kyselylomakkeita. Ambulanssien määrän sekä työntekijöiden mukaan, laskimme kuinka paljon tarvitaan kyselylomakkeita/asema. Tuuloksen, Hausjärven, Janakkalan, Hattulan sekä Lopen asemille laitoimme jokaiselle asemalle 8 kyselylomaketta. Forssaan ja Riihimäelle kummallekin asemalle 20 kyselylomaketta sekä Hämeenlinnaan 40. Lisäksi laitoimme asemille muutaman ylimääräisen kyselylomakkeen opiskelijoiden sekä sijaisten varalle. Kyselylomakkeita lähetettiin yhteensä siis 120 koko Kanta-Hämeen alueelle.

Vastaukset saimme kesän aikana Lappeenrantaan postitse. Kyselyn vastaukset olivat asemittain omissa kirjekuorissaan. Tuuloksen, Hattulan sekä Lopen asemilta emme saaneet vastauksia ollenkaan. Suurimmat vastausprosentit olivat Janakkalassa ja Forssassa.

	<b>Lähetetyt</b>	<b>Vastatut</b>
<b>Hämeenlinna</b>	40	8
<b>Riihimäki</b>	20	1
<b>Forssa</b>	20	13
<b>Loppi</b>	8	-
<b>Hattula</b>	8	-
<b>Janakkala</b>	8	6

<b>Hausjärvi</b>	8	2
<b>Tuulos</b>	8	-
	Yht. 120	Yht. 30
		Vastausprosentti 25%

Taulukko 2. Lähetetyt kyselylomakkeet sekä vastausmäärät

#### 6.4 Kyselyn vastausten analysointi

Kyselyyn saivat vastata kaikki alueella työskentelevät ensihoitajat, sijaiset sekä opiskelijat. Kaikki halukkaat vastasivat kyselyyn tarkistuslistaa käytettyään. Kyselylomakkeen strukturoitujen kysymysten vastaukset jakaantuivat alla olevien taulukoiden mukaisesti.

<b>Kyselyyn vastanneista:</b>	<b>Vakituisia työntekijöitä 25</b>	<b>Sijaisia 3</b>	<b>Opiskelijoita 2</b>
-------------------------------	------------------------------------	-------------------	------------------------

Taulukko 3. Kyselyyn vastanneet työntekijät

<b>Tarkistuslista tarpeellinen ensihoidossa</b>	<b>Kyllä</b> 30	<b>Ei</b> 0
<b>Tarkistuslistan sisältö on kattava</b>	<b>Kyllä</b> 23	<b>Ei</b> 7
<b>Tarkistuslistan rakenne johdonmukainen</b>	<b>Kyllä</b> 25	<b>Ei</b> 5

Taulukko 4. Kyselylomakkeen suljettujen kysymysten vastausjakauma



Kyselylomakkeen lopussa oli kaksi avointa kysymystä, joihin vastaajalla oli mahdollisuus kertoa omia mielipiteitään avoimesti ja täten vaikuttaa tulevaan tarkistuslistaan. Avoimissa kysymyksissä kysyttiin lähinnä perusteita miksi, jos vastaaja koki, että tarkistuslistan sisältö ei ollut kattava tai sen rakenne ei ollut johdonmukainen.

Avoimien kysymysten vastauksissa tuli ilmi, että Kanta-Hämeen alueen hoitolaukut eivät ole yhtenäiset, vaan hoitovälineistön asettelu sekä sisältö vaihtelevat suurestikin. Vastaajat kokivat pienemmiltä asemilta, että heidän hoitolaukkujaan pyritään saamaan samanlaisiksi kuin Hämeenlinnassa, joka on alueen suurin paloasema. Monet vastaajista kommentoivat myös välineiden mainitsemisesta kauppanimillä. He kokivat paremmaksi, jos välineet mainittaisiin niiden oikeilla nimillä. Huomasimme vastauksista myös sen, että hoitovälineistö poikkeaa asemittain. Näin ollen oli lähes mahdotonta yhtenäistää laukkujen sisältö sekä järjestys, koska yleisesti henkilökunta vastusti sitä. Vastaajat myös toivat esille, että eri settien sisältö tulisi luetella tarkistuslistassa. Useat vastaajista kokivat myös, että tarkistuslista olisi toimivampi, jos hoito- sekä happivälinelaukulle olisi omat erilliset listat.

## **6.5 Tarkistuslistan muokkaaminen ja viimeistely**

Kyselyn vastauksien saamisen jälkeen aloitimme muokkaamaan jo kehitettyä tarkistuslistaa. Työelämän ohjaajamme oli lähettänyt meille kuvat Hämeenlinnan yhden ambulanssin hoitovälinelaukkujen sisällöstä. Kuvat olivat kuitenkin epäselviä, eikä niistä selvinnyt, mitä välineitä mikin tasku sisältää. Ohjaajamme joutui listaamaan melkein kaikki välineet, mitä taskuissa on. Olimme tehneet ensimmäisen tarkistuslistan näiden kuvien, työelämänohjaajan tekemän listan sekä viikkotarkistuslistan perusteella. Kyselyssä tuli kuitenkin ilmi, että kaikkien asemien laukkuja ei ole järjestetty samalla tavalla. Moni vastaaja koki tämän ongelmalliseksi, koska tällöin tarkistuslistan rakenne ei ollut johdonmukainen. Tästä johtuen päätimme soveltaa Castrénin (2012) Ensihoidon perusteet -kirjassa olevaa ambulanssin välineistön luokitteluperustaa. Muokkasimme kirjassa esitettyä listaa niin, että siinä mainitaan myös hoitotasaisen ambulanssin välineistö. Käytimme samaa jaottelumenetelmää lasten hoitolaukkuun. Tarkis-

tuslistan rakenne on siis normaalin tilanteen tarkistuslista. Se on lista jokaisesta tarkistettavasta asiasta, mutta tarkistusjärjestyksellä ei ole väliä.

<b>Hoitolaukku</b>	<b>Happilaukku</b>
Tutkimusvälineet	Hapenantovälineet
Suonikanylointi/Infuusionesteet	Ventilointivälineet
Vamman hoito	Hengitystien varmistaminen
Muut tarvikkeet	Krikotyreotomia veitsi/-setti
IO-yhteyden avaaminen	CPAP
Lääkkeet	Muut tarvikkeet

Taulukko 5. Tarkistuslistan jaottelu (Castrén ym. 2012, 55-56)

Sisällön kattavuuden otimme huomioon avaamalla settien sisällön sekä muuttamalla kauppanimet välineiden oikeille nimille. Lisäsimme myös listaan puuttuneet välineet, jotka tulivat ilmi usean kyselylomakkeen vastauksissa. Listasimme tarkistuslistaan ambulanssin hoitovälinelaukkujen kaikki välineet. Näin välttään haittatapahtumilta, jossa jokin mitättömäksi luultu asia unohdettaisiin tarkistaa ja se ei toimisi. Tarkistuslistan jaolla kahteen osaan pidetään tarkistamisaika lyhyenä. Näin toinen työparista tarkistaa toisen listan, joka sisältää hoitolaukun sekä defibrillaattorin, ja toinen toisen, jossa on happilaukku sekä lastenlaukku.

Teimme tarkistuslistoista paperiversioita. Kaksiosaisen tarkistuslistan ensimmäisessä osassa ovat hoitovälinelaukun sisältö sekä defibrillaattorin mukana kulkevat välineet. Defibrillaattorin sisältöä ei ensimmäisessä tarkistuslistassa ollut. Se kuuluu kuitenkin aamutarkistukseen, joten lisäsimme sen tarkistuslistaan. Defibrillaattori on yksi ensihoidon tärkeimmistä välineistä, ja jos se on unohdettu tarkistaa, voi tästä koitua haittaa potilaalle. Toisessa osassa taas ovat happilaukku sekä lasten hoitolaukku.

Tarkistuslistassa käytettiin fonttia Arial, joka tekee tarkistuslistasta selkeän ja helppolukuisen. Hoitovälinelaukut on lihavoitu sekä alleviivattu ja hoitotoimenpiteet, joiden alle on listattu hoitovälineet, on myöskin eroteltu tekstien alleviivauksella sekä lihavoinnilla. Tämä selkeyttää tarkistuslistan lukemista. Päätimme, että emme käytä eri pohjavärejä, koska tämä tekisi tarkistuslistasta vaikealukuisemman. Tarkistuslistat laminoidaan, jotta niihin voidaan tehdä merkintöjä tarkistuksen yhteydessä, ja merkintä täydennyksen jälkeen voidaan pyyhkiä pois.

Viimeistely tarkistuslista lähetettiin työelämän ohjaajallemme sähköpostitse. Hän teki muutoksia tarkistuslistaan yhdessä lääkintäesimiehen sekä alueen ensihoitolääkärin kanssa. Muutokset koskivat lähinnä välineiden kappalemääriä sekä tarkennuksia settien sisällöistä.

## **6.6 Aikataulu**

Opinnäytetyömme lähti liikkeelle maaliskuussa 2013 ideapaperin tekemisestä. Loppukevään aikana aloitimme opinnäytetyösuunnitelman kirjoittamisen ja vierailimme myös Kanta-Hämeen pelastuslaitoksella Hämeenlinnan asemalla. Syksyllä suunnitelman kirjoittaminen jatkui, ja esitimme opinnäytetyösuunnitelman. Opinnäytetyö jatkui tutkimusluvan hakemisella sekä yhteistyösopimuksen kirjoittamisella Kanta-Hämeen pelastuslaitoksen kanssa. Opinnäytetyösuunnitelman kirjoittamisen aikana huomasimme, että opinnäytetyön tavoitteet eivät ole täysin selvillä. Emme saaneet tarkkaa tietoa siitä, mihin tarkistuslistoja halutaan kehittää. Opinnäytetyösuunnitelman kirjoittamisen aikana olimme siinä uskossa, että kehitämme hoitotason ambulansseihin vuorotarkistuslistat, jotka korvaisivat tällä hetkellä käytössä olevan viikkotarkistuslistan. (Liite 3) Opinnäytetyöraporttia kirjoittaessa saimme tiedon, että toimeksiantajan toiveena on, että kehitämme tarkistuslistat vain hoitovälinelaukkuihin. Keväällä 2014 kirjoitimme opinnäytetyöraportin teoriaosuutta ja tavoitteenamme oli kehittää tarkistuslistat testikäyttöön Kanta-Hämeen pelastusasemille huhtikuun loppuun mennessä.

Työelämän ohjaajamme otti kuvat hoitovälinelaukuista, joiden perusteella lähdimme kehittämään tarkistuslistaa hoitovälinelaukkuihin. Ohjaajamme myös vieraili Saimaan ammattikorkeakoululla 21.3.2014, jolloin keskustelimme vielä

tarkemmin välineistöstä sekä kehitettävän tarkistuslistan muodosta. Kuvat, jotka ohjaajamme oli ottanut digikameralla, eivät kuitenkaan olleet sellaisia, joita voisimme käyttää suoraan liitteenä. Kuvia, työelämän ohjaajamme listaamia välineitä sekä Castrénin ym. (2012) kirjaa Ensihoidon perusteet apuna käyttäen kehitimme ensimmäiset testikäyttöön menevät tarkistuslistat. Pyrimme myös keskustelemaan työelämän ohjaajamme kanssa mahdollisista muutoksista hoitovälineistössä sekä hänen toiveitaan kehitettävän tarkistuslistan kokonaisuudesta. Vierailimme huhtikuussa 2014 Hämeenlinnassa, teimme pieniä muutoksia tarkistuslistaan ja testaaminen aloitettiin. Ensimmäisen tarkistuslistan testikäyttö sekä kysely toteutettiin huhti –toukokuussa 2014. Kyselyn vastaukset saimme postitse kesällä 2014.

Syksyllä 2014 aloitimme kyselyn vastausten analysoinnin. Vastausten pohjalta muokkasimme uuden tarkistuslistan sisällön. Tässä vaiheessa tarkistuslistan sisältö oli valmis, mutta viimeistely ulkoasun muokkaaminen jätettiin myöhemmälle. Tarkistuslista oli siis testattu ja hyväksytty ja lopullista tuotosta eli tarkistuslistaa muokattiin ja viimeisteltiin sopivaksi. Samalla kirjoitimme myös opinnäytetyöraporttia kyselytutkimuksen toteuttamisesta sekä tarkistuslistan luomisesta.

Viittä vaille valmis –seminaari pidettiin 13.11.2014. Tässä vaiheessa opinnäytetyöraportti oli melkein valmis ja tarvitsi pientä hiontaa. Kehitettävää tuotosta eli tarkistuslistaa muokkasimme vielä työelämän ohjaajamme, Kanta-Hämeen lääkintäesimiehen sekä alueen ensihoitolääkärin avustuksella. Tarkistuslista lähetettiin korjausten jälkeen työelämän ohjaajallemme sähköpostitse. Siihen Kanta-Hämeen esimiehet voivat tehdä tarvittaessa aluekohtaisia muutoksia. Opinnäytetyöraportti valmistui joulukuussa 2014.

## **7 Tarkistuslista Kanta-Hämeen pelastuslaitokselle**

Opinnäytetyönämme kehitimme kaksiosaisen tarkistuslistan Kanta-Hämeen pelastuslaitokselle. Ensimmäisessä listassa on hoitovälinelaukun sekä defibrillaattorin sisältö sekä toisessa listassa happilaukun sekä lasten hoitolaukun sisältö. Tarkistuslistoista teimme A4-kokoisia, koska halusimme, että ne sisältävät kaikki hoitolaukkujen välineet. Halusimme myös tarkistuslistasta helppolukuisen

sekä selkeän, joten käytimme fonttina Arialia ja fontti kokona oli 12. Toimeksiantajan toiveena oli, että tarkistuslistoista tulisi A5-kokoisia, jotta ne mahtuisivat hoitovälinelaukkujen taskuihin. Tämä ei kuitenkaan olisi vastannut opinnäytetyömme tavoitteita kehitettävän tarkistuslistan selkeydestä ja kattavuudesta. Tarkoituksena on, että valmiit tarkistuslistat laminoidaan käytön helpottamiseksi. Tällöin työntekijä pystyy tekemään merkintöjä listaan ja täyttämään tarvittavat puutteet ambulanssin välineistössä listaa apuna käyttäen. Merkinnät tarkistuslistaan tehdään kalvotussilla, jonka pystyy pyyhkimään pois helposti. (Liite 6)

Opinnäytetyöraportin liitteenä oleva tarkistuslista (Liite 6) toimitettiin työelämän ohjaajallemme sähköpostitse. Työelämän ohjaajamme tulostaa tarkistuslistan päivittäiseen käyttöön Hämeenlinnassa sekä toimittaa sähköisesti tarkistuslistan pienemmille asemille. On mahdollista, että tarkistuslistaan tulee vielä pieniä muutoksia, jotta se palvelee myös pienten asemien tarpeita. Toimeksiantajalle jää sähköinen versio, johon he voivat tulevaisuudessa tarvittaessa tehdä muutoksia. Esimiesten päätettävissä on myös se, käytetäänkö kehitettyä tarkistuslistaa tässä muodossa vai yhdistetäänkö se yhdeksi kaksipuoliseksi listaksi.

## **8 Eettisyys ja luotettavuus**

Yhteistyökumppanimme toimi Kanta-Hämeen pelastuslaitos. Teimme Kanta-Hämeen pelastuslaitoksen ensihoitopäällikkö Lasse Hakalan kanssa yhteistyösopimuksen sekä allekirjoitimme tutkimusluvan. Tutkimusluvan allekirjoittamisen jälkeen meillä oli lupa toimimiseen ja tiedonhakuun Kanta-Hämeen pelastuslaitoksella. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (2013) mukaan tieteellinen tutkimus on luotettavaa ja hyväksyttävää eettisesti sekä sen tulokset ovat luotettavia vain, jos se toteutetaan tieteellisten käytäntöjen edellyttämällä tavalla. Tämä pitää sisällään muun muassa sen, että tarvittavat tutkimusluvut on hankittu.

Kyselyn toteutimme eettisten periaatteiden mukaisesti. Kyselylomakkeessa kysyttiin vain työntekijän kokemuksia sekä mielipiteitä tarkistuslistan toimivuudesta. Kankkusen ja Vehviläinen-Julkusen (2009) mukaan kyselylomakkeen kysymykset tulee asetella niin, että vastaajan henkilöllisyys ei tule niistä ilmi, jolloin vastaajan anonymiteetti säilyy. Palautetut kyselylomakkeet hävitettiin analysoinnin jälkeen. Henkilöllä on myös oikeus kieltäytyä kyselyyn vastaamisesta ja

vastaamisen tulee perustua vapaaehtoisuuteen. Saatekirjeessä tulee kertoa kyselylomakkeen luonteesta, jonka luettuaan henkilö tekee tietoisin suostumuksen kyselyyn osallistumisesta. Opinnäytetyössämme pyrimme noudattamaan Tutkimuseettisen neuvottelukunnan laatimaa ohjeistusta kunnioittamalla vastaajien itsemääräämisoikeutta, yksityisyyttä ja tietosuojaa (Tutkimuseettinen neuvottelukunta).

## **9 Pohdinta**

### **9.1 Opinnäytetyöprosessin sekä tuotoksen arviointi**

Alkuperäisen opinnäytetyön aiheena oli tehdä uudet viikkotarkistuslistat Kanta-Hämeen pelastuslaitokselle. Kyseiset viikkotarkistuslistat oli tarkoitus laminoida, jotta niihin voisi tarkistuksen yhteydessä tehdä merkintöjä. Tarkistetut asiat kuitattaisiin tämän jälkeen sähköiseen järjestelmään, joka oli jo kehitetty valmiiksi. Tarkoitus oli myös yhtenäistää koko Kanta-Hämeen alueen ambulanssien hoitovälineistö. Olimme ymmärtäneet, että jokaisessa ambulanssissa Kanta-Hämeen alueella on erilainen välineistö sekä niiden sisustus on rakennettu eri tavalla. Tämä välineistön vaihtelevuus oli osoittautunut ongelmalliseksi asemaa usein vaihtavien työntekijöiden keskuudessa. Tästä syystä opinnäytetyömme työelämän ohjaaja koki tärkeäksi, että pyrkisimme samalla yhtenäistämään hoitovälineistöä ambulanssien välillä. Kanta-Hämeen ensihoidon johto piti hoitovälineistön yhtenäistämistä hyvänä opinnäytetyön aiheena. Opinnäytetyön edessä huomasimme, että on kyse liian suuresta projektista, koska se vaatisi isoa panostusta koko Kanta-Hämeen ensihoidon esimiehiltä sekä muutoshalukkuutta työntekijöiltä. Koko ensihoidon johtoportaan olisi pitänyt sitoutua muutokseen, koska alueen hoitovälineistön yhtenäistäminen olisi vaatinut myös paljon rahaa.

Suunnitelma vaihteli, koska ei ollut varmuutta, oliko tarkoitus tehdä vuorokohmainen tarkistuslista, joka toimisi samalla myös viikkotarkistuslistan pohjana, vai pelkät tarkistuslistat hoitovälinelaukkuihin. Vuorokohtainen tarkistuslista olisi sisältänyt hoitovälinelaukkujen lisäksi myös auton tarkistamisen. Yhteistyössä päätimme, että teemme laminoidut tarkistuslistat vain hoitovälinelaukkuihin, joita voidaan hyödyntää aamutarkistuksessa.

Lähdimme kehittämään toimivaa tarkistuslistaa juuri Kanta-Hämeen alueen tarpeisiin. Tarkistuslistan kehittämisprosessissa käytimme apuna Verdaasdonkin ym. (2009) kuviota tarkistuslistan kehittämisen ja käyttöönoton prosessista. (Kuvio 2) Olimme määritelleet tarkoituksen opinnäytetyösuunnitelma – vaiheessa. Tutustuimme alueen hoitovälineistöön vieraillemalla Kanta-Hämeen keskusasemalla Hämeenlinnassa. Samalla saimme kopion käytössä olevasta viikkotarkistuslistasta, joka sisälsi yksityiskohtaisesti ambulanssien hoitovälineistön. Näin huomioimme tarkistuslistan sisällön kattavuuden. Myöhemmin työelämänohjaajamme lähetti meille valokuvat yhden ambulanssin hoitovälinelaukkujen sisällöstä. Tällä pyrimme siihen, että kehitettävän tarkistuslistan rakenne olisi Kanta-Hämeen pelastuslaitokselle sopiva ja, että tarkistuslistan rakenne olisi looginen välineistön sijoittelun kanssa. Jotta kehitettävästä tarkistuslistasta tulisi toimiva, käytimme apuna artikkeleita hyvän tarkistuslistan luomiseen.

Testasimme tarkistuslistan toimivuutta Kanta-Hämeen jokaisella pelastusasemalla. Kyselyn tarkoituksena oli saada parannusehdotuksia kehitettävälle tarkistuslistalle sekä antaa henkilökunnalle mahdollisuus vaikuttaa tarkistuslistan sisältöön ja rakenteeseen. Näin huomioimme, että tarkistuslista on työväline Kanta-Hämeen työntekijöiden käyttöön.

Kyselyn vastauksista huomasimme, että välineiden eroavaisuuden lisäksi alueella on myös käytössä erilaisia laukkumalleja. Emme siis voineet tehdä tarkistuslistasta sellaista, joka määrittää tarkan sijainnin välineille, esimerkiksi ”ylätasku”. Settien sisältö myös vaihteli, esimerkiksi alueen osassa ambulansseissa on käytössä EZ-IO -pora, kun taas osassa on vain intraosseaalikyhteyden avaamiseen tarkoitettu käsineula. Koimme tässä vaiheessa, että yhden koko alueen tarpeet kattavan tarkistuslistan kehittäminen on lähes mahdotonta. Kun hoitovälineistön yhtenäistäminen ei onnistunut, näimme mahdollisuutenamme kehittää tarkistuslistan, jossa on kaikki hoitovälinelaukkuihin kuuluva sisältö ilman välineen paikan määrittämistä. Eräässä kyselylomakkeessa ollut kommentti antoi meille idean kehitettävälle tarkistuslistalle: *Eri autoissa on erimallisia reppuja/pakkeja, joten sen takia otsikot esim. ”iso tasku” ei toimi yleisenä ohjeena. Harkitkaa onko sijainnin määräävä otsikko ylipäänsä tarpeellinen? Tarkistuslis-*

*tan käyttö vaikeutuu jos sitä ei voi noudattaa. Jos listaan välttämättä haluaa ot-sikat, niin olisiko mielummin esim. välinetyypin mukaan.*

Kyselyn jälkeen keskityimme tarkistuslistan viimeistelyyn sekä opinnäytetyöra-portin kirjoittamiseen. Tässä vaiheessa yhteydenpito Kanta-Hämeeseen jollain tapaa katkesi. Opinnäytetyön loppuvaiheessa huomasimme, että työelämän ohjaajamme olisi toivonut tiiviimpää yhteydenpitoa, eikä ollut tietoinen tässä vaiheessa opinnäytetyön etenemisestä. Lopullisen tarkistuslistan viimeistely venyi, koska emme olleet sopineet työelämän ohjaajan kanssa tarkasti työn etenemisestä. Olimme toimittaneet muokatun tarkistuslistan, kyselleet mahdollisista korjauksista sekä vierailun tarpeellisuudesta Kanta-Hämeeseen. Vierailu Kanta-Hämeessä ei tarkistuslistan viimeistely vaiheessa onnistunut, joten tarkis-tuslistan viimeistely hoidettiin sähköpostin välityksellä. Tämä saattoi aiheuttaa sen, että viimeistely jäi vajaaksi sekä viivästytti työn etenemistä. Myös mielipi-teet kehitetystä tarkistuslistasta olisivat voineet tulla esille mahdollisella vierailul-la.

Kehitetty tarkistuslista lähetettiin sähköisessä muodossa työelämänohjaajal-lemme. Hoitovälineistön muuttuessa, siihen voidaan helposti tehdä muutoksia ja tulostaa uudelleen käytettäväksi. Tarkistuslistapohjaa voidaan myös hyödyntää muilla alueilla, kun siihen on listattu asiat, joita lain mukaan täytyy hoitoväli-nelaukuista löytyä. Tarkistuslistaan on helppo tehdä myös Kanta-Hämeen pe-lastuslaitoksen alueen sisäisiä muutoksia, kun asemittain välineistö vaihtelee suurestikin.

Opinnäytetyöprosessi on ollut hyvin opettava ja kehittänyt tieteellisen tekstin kirjoittamisessa. Kirjoitimme opinnäytetyöraporttia pääasiassa erikseen, koska koimme työn edistyvän näin paremmin. Olemme kuitenkin pyrkineet kokoamaan tekstit yhdessä, jotta raportin kirjoitusasu olisi mahdollisimman yhdenmukainen. Haasteita tuotti välimatka Lappeenrannan ja Kanta-Hämeen välillä. Jos välimat-ka olisi ollut lyhempi, olisi yhteistyö ollut helpompaa. Tiiviimpi yhteydenpito opinnäytetyöprosessin loppuvaiheessa olisi myös helpottanut viimeistellyn tar-kistuslistan valmistumista. Ohjaava opettajamme on antanut meille paljon hyviä neuvoja opinnäytetyöraportin sisältöön ja rakenteeseen. Opinnäytetyöklinitkat ovat myös helpottaneet opinnäytetyöraportin rakenteen jäsentelyssä.



## 9.2 Kyselyn luotettavuus

Toteutetusta kyselystä saimme vastausprosentiksi 25%, joka on hyvin alhainen. Henkilökunta oli kiinnostunut tarkistuslistasta sekä sen kehittämisestä, mutta vastausprosentti antaa viitteitä muusta. Näin alhainen vastausprosentti tekee useasti kyselystä epäluotettavan. Opinnäytetyön tavoitteena oli kuitenkin kehittää toimiva tarkistuslista, joka päätyy päivittäiseen käyttöön Kanta-Hämeen alueelle. Jotta henkilökunta käyttää tarkistuslistaa mielellään, tulee myös heidän mielipiteet ottaa huomioon. Juurikin tästä syystä toteutimme tarkistuslistan toimivuudesta kyselyn.

Olemmekin pohtineet sitä, oliko saatekirjeellä tai tiedotustilaisuuden pois jäämisellä vaikutusta alhaiseen vastausprosenttiin. Tiedotustilaisuuden pois jäämisen takia työelämän ohjaajamme lähetti sähköpostia kyselystä kaikille kenttäjohtajille sekä pienempien asemien vuorovastaaville. Kyselyn puolella välillä työelämän ohjaajamme myös muistutti sähköpostitse kyselystä, jotta kaikki halukkaat muistaisivat vastata kyselyyn. Tämä tiedotustapa ei kuitenkaan ollut riittävää, koska kyselyn vastausprosentti jäi alhaiseksi. Parannusehdotukset, joita saimme, olivat kuitenkin luotettavia, koska samat puutteet tarkistuslistassa toistuivat useassa kyselylomakkeen vastauksessa.

Koska toteutimme kyselyn paperisena, oli joistakin vastauksista hyvin vaikea saada selvää. Myös osassa kyselylomakkeista vastaukset olivat lyhyitä, eikä esimerkiksi tarkistuslistan puutteita ollut perusteltu mitenkään. Nämä vastaukset eivät auttaneet tarkistuslistan muokkaamisessa ja viimeistelyssä. Kehitettävää tarkistuslistaa sekä koko opinnäytetyön tarkoitusta oli myös arvosteltu negatiiviseen sävyyn: *Eiköhän tämä ole sen verran yksinkertainen asia, että se hoituisi ilman mitään tutkimusta tai opinnäytetyötäkin.* - *Reppujen sisällön pystyy liskaamaan ja kirjoittamaan puhtaaksi puolesta tunnissa.* Kyselyn vastausten analysointivaiheessa huomasimme, ettemme olleet maininneet saatekirjeessä opinnäytetyömme tavoitetta parantaa potilasturvallisuutta. Näin osalle vastaajista saattoi jäädä kuva, että kehitämme alueelle pelkät tarkistuslistat, mikä ei pelkästään riitä opinnäytetyöksi.

Otimme vastauksia analysoidessa kuitenkin huomioon sen, että kysely ei ollut tarkistuslistan kehittämisessä tärkein osio. Tavoitteiden täyttymiseksi oli tärkeää järjestää kysely, jotta kehitetty tarkistuslista päätyisi päivittäiseen käyttöön ja, että henkilökunta käyttäisi sitä mielellään. Opinnäytetyössämme toteutettu kysely oli luotettava, vaikka vastausprosentti jäikin alhaiseksi.

### **9.3 Johtopäätökset**

Tarkistuslistojen käytön vaikutuksia potilasturvallisuuteen on tutkittu lähinnä vain leikkaussaleissa ja tehohoidossa. Tutkimukset ovat kuitenkin osoittaneet, että tarkistuslistan perusteellinen käyttö vähentää potilaiden kuolleisuutta sekä muita haittatapahtumia. Tutkimuksia tarkistuslistojen käytöstä ja sen yhteydestä potilasturvallisuuteen ensihoidossa ei kuitenkaan löytynyt. Tarkistuslistoja ensihoidon käyttöön on kehitetty vuosien ajan, mutta tarkistuskäytännöt vaihtelevat alueittain. Kuitenkin tutkimukset leikkaussalin tarkistuslistan käytöstä ja sen vaikutuksista potilasturvallisuuteen riittävät kertomaan, että niiden käyttö parantaa potilasturvallisuutta.

Toimivan tarkistuslistan kehittämisessä tulee ottaa huomioon monia asioita, kuten mihin tarkoitukseen tarkistuslistaa kehitetään. Opinnäytetyönämme kehitimme normaalin tilanteen tarkistuslistan ambulanssien hoitovälineistön tarkistamiseen. Opinnäytetyössä toteutetun kyselyn vastauksissa huomasimme, että rakenteeltaan ja sisällöltään toimivan tarkistuslistan kehittäminen ei ole helppoa. Kanta-Hämeen pelastuslaitoksen ambulansseissa välineistön eroavaisuuden lisäksi myös hoitovälinelauku mallit poikkesivat toisistaan. Alueen hoitovälineistön yhtenäistäminen ei onnistunut, vaikka se asetettiin opinnäytetyön tavoitteeksi. Jos hoitovälineistön yhtenäistäminen olisi onnistunut, olisi kehitettyä tarkistuslistaa voitu käyttää apuna välineistön yhtenäistämässä. Näissä puitteissa kehitimme kuitenkin toimivan tarkistuslistapohjan Kanta-Hämeen pelastuslaitokselle, jota he voivat muokata jokaiselle asemalle sopivaksi.

Kun tarkistuslista on Kanta-Hämeen pelastuslaitoksella päivittäisessä käytössä, olisi mahdollista suorittaa lisäkysely tarkistuslistan toimivuudesta. Kyselyssä tulisi myös kartoittaa miten henkilökunta kokee uuden tarkistuslistan sekä auttaako se heitä päivittäisessä tarkistuksessa.

## 10 Lähteet

Alex, B., Haynes, M.D., M.P.H., Thomas, G., Weiser, M.D., M.P.H., William, R., Berry, M.D., M.P.H., Stuart, R., Lipsitz, Sc.D., Abdel-Hadi, S., Breizat, M.D., Ph.D., E. Patchen Dellinger, M.D., Teodoro Herbosa, M.D., Sudhir Joseph, M.S., Pascience L. Kibatata, M.D., Marie Carmela, M., Lapitan, M.D., Alan F. Merry, M.B., Ch.B., F.A.N.Z.C.A., F.R.C.A., Krishna Moorthy, M.D., F.R.C.S., Richard K. Reznick, M.D., M.Ed., Bryce Taylor, M.D., and Atul A. Gawande, M.D., M.P.H. for the Safe Surgery Saves Lives Study Group. 2009. A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality in a global population. The New England journal of medicine.

<http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMsa0810119>. Luettu 26.2.2014

Castrén, M., Helveranta, K., Kinnunen, A., Korte, H., Laurila, K., Paakkonen, H., Pousi, J. & Väisänen, O. 2012. Ensihoidon perusteet. 4. korjattu painos. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy, 17-20.

Degani, A. & Wiener, E. 1990. Human Factors of Flight - Deck Checklist: The Normal Checklist. National Aeronautics and Space Administration.

[http://ti.arc.nasa.gov/m/profile/adegani/Flight-Deck\\_Checklists.pdf](http://ti.arc.nasa.gov/m/profile/adegani/Flight-Deck_Checklists.pdf) Luettu 14.12.2014.

Edistämme potilasturvallisuutta yhdessä. 2009. Suomalainen potilasturvallisuusstrategia 2009-2013. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2009:3. 2. korjattu painos. Helsinki: Yliopistopaino.

[http://www.stm.fi/c/document\\_library/get\\_file?folderId=39503&name=DLFE-7801.pdf](http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=39503&name=DLFE-7801.pdf). Luettu 3.11.2014.

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 76 for Children (EMSC) Partnership for Children Stakeholder Group - American Academy of Pediatrics. Pediatrics 124 (1), 166-171.

<http://pediatrics.aappublications.org/content/124/1/e166.full.pdf>. Luettu 14.11.2014

Hales, B., Terblanche, M., Fowler, R. & Sibbald, W. 2008. Development of medical checklists for improved quality of patient care. International Journal of Quality in Health Care. 20(1), 22-30.

Hartikainen, J., Martikainen, M., Rynö, N., Tissari, R., Vihersaari, M. & Viirto-Heikkinen, M. 2013. Kolme eri näkökulmaa potilasturvallisuuteen ensihoidossa. Metropolia ammattikorkeakoulu. Ensihoidon koulutusohjelma. Opinnäytetyö. [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/67444/potilasturvallisuus\\_ensihoido\\_041213.pdf?sequence=1](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/67444/potilasturvallisuus_ensihoido_041213.pdf?sequence=1). Luettu 09.09.2014.

Helovuori, A., Kinnunen, M., Peltomaa, K. & Pennanen, P. 2012. Potilasturvallisuus–Potilasturvallisuuden keskeisiä kysymyksiä havainnollisesti ja käytännönläheisesti. 2. painos. Helsinki: Fioca Oy.

Härkönen, M. 2012. Potilasturvallisuus tulee näkyväksi vaaratapahtumailmoituksissa. Itä-Suomen yliopisto. Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus. Pro gradu – tutkielma. [http://epublications.uef.fi/pub/urn\\_nbn\\_fi\\_uef-20120463/urn\\_nbn\\_fi\\_uef-20120463.pdf](http://epublications.uef.fi/pub/urn_nbn_fi_uef-20120463/urn_nbn_fi_uef-20120463.pdf). Luettu 15.10.2014.

Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2009. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: WSOYpro OY.

Kanta-Hämeen pelastuslaitos. 2014. Ensihoito. Viimeksi muokattu 27.1.2014. <http://www.hameenlinna.fi/Palvelut/Kanta-Hameen-pelastuslaitos/Ensihoito/> Luettu 27.2.2014

Kantelinen, T. 2014. Ensihoitopalvelut 17.4.2014. Perehdytysopas kesätyöntekijöille. Power Point -esitys.

Kinnunen, M., Keistinen, T., Ruuhilehto, K. & Ojanen, J. 2009. Vaaratapahtumien raportointimenettely. Terveystieteiden tutkimuskeskus. Helsinki: Yliopistopaino. <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/80402/979943df-4088-46df-8e5a-cd8949ed965a.pdf?sequence=1>. Luettu 5.10.2014.

Kylmä, J. & Juvakka, T. 2012. Laadullinen terveystutkimus. 1.-2. painos. Helsinki: Edita Prima Oy, 20-31.

Laatu ja potilasturvallisuus ensihoidossa ja päivystyksessä suunnittelusta toteutukseen ja arviointiin 2014. Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus. Tampere: Suomen yliopistopaino Oy. [http://www.stm.fi/c/document\\_library/get\\_file?folderId=9882186&name=DLFE-30728.pdf](http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=9882186&name=DLFE-30728.pdf). Luettu 3.11.2014.

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785.

Laki terveydenhuollon laitteista ja tarvikkeista 629/2010.

Leikkaussalin tarkistuslista. Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus. [www.valvira.fi/ohjaus\\_ja\\_valvonta/terveydenhuolto/leikkaussalin\\_tarkistuslista](http://www.valvira.fi/ohjaus_ja_valvonta/terveydenhuolto/leikkaussalin_tarkistuslista). Luettu 08.10.2013.

Määttä, T. 2013. Ensihoitopalvelun organisointi. Teoksessa Holmström, P., Nurmi, J., Porthan, K. & Taskinen, T. (toim.) Ensihoito. 3. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy, 14-30.

Pauniahho, S-L. & Ikonen, TS. 2010. Kaikki kunnossa – valmiina viiltoon. Duodecim 126:4, 333-335.

Pietikäinen, E., Ruuhilehto, K. & Heikkilä, J. 2009. Vaaratapahtumista oppiminen - opas sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatioille. VTT. [http://www.vtt.fi/files/projects/typorh/opas\\_terveydenhuolto-organisaatioiden\\_vaaratapahtumista\\_oppimiseksi.pdf](http://www.vtt.fi/files/projects/typorh/opas_terveydenhuolto-organisaatioiden_vaaratapahtumista_oppimiseksi.pdf). Luettu 1.10.2013.

Reason, J. 2000. Human error, models and management. *West J Med* 172(6), 393-396. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1070929/>. Luettu 15.10.2014

Salonen, K. 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Opas opiskelijoille, opettajille ja TKI- henkilöstölle. Turun ammattikorkeakoulu. Tampere: Suomen yliopistopaino.

Sandelowski, M. 1995. Sample size in qualitative research. *Research in Nursing & Health* 18 (2), 179-183.

Stevenson, D. 2010. Surgical safety checklist saves lives. National health service. <http://www.npsa.nhs.uk/corporate/news/surgical-safety-checklist-saves-lives/>. Luettu 09.10.2013.

Terveystieteiden tutkimuskeskus 20.12.2010/1326.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2013. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsittely Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012. [http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_2012.pdf](http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf). Luettu 14.11.2014.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan laatimat eettiset periaatteet. <http://www.tenk.fi/fi/eettinen-ennakkoarviointi-ihmistieteiss%C3%A4/periaatteet#1>. Luettu 12.11.2014.

Työturvallisuuslaki 23.8.2002/783.

Valli J. 2014. Perustason ensihoito. Teoksessa Silfvast, T., Castrén, M., Kurola, J., Lund, V. & Martikainen, M. (toim.) Ensihoito-opas. 6.-7., uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 631-636.

Valvira. Sosiaali- ja terveydenhuollon lupa- ja valvontavirasto. Liite: Ambulanssin varusteet, Liitelomake toimitilojen tarkastuslomakkeeseen. [http://www.valvira.fi/files/tiedostot/l/i/Liite\\_ambulanssin\\_varusteet\\_25052010.pdf](http://www.valvira.fi/files/tiedostot/l/i/Liite_ambulanssin_varusteet_25052010.pdf) Luettu 8.4.2014.

Verdaasdonk, E.G.G., Stassen, L.P.S., Widhiasmara, P.P. & Dankelman, J. 2009. Requirement for the design and implementation of checklists for surgical procedures. *Surgical Endoscopy* 23, 715-726.

Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi, 9-56.

Virolainen, J. 2012. Potilasturvallisuustutkimus Suomessa: Kartoituskysely 2010. Helsingin yliopisto. Sosiaalifarmasian osasto. Pro gradu –tutkielma. <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/37887/Gradu%20Virolainen%20Jenni.pdf?sequence=1>. Luettu 15.10.2014.

Öhman, A. 2005. Qualitative methodology for rehabilitation research. *Journal of rehabilitation medicine* 37(5), 273-280

**Saatekirje**

Sosiaali- ja terveysala

Hei,

Olemme Saimaan ammattikorkeakoulun kolmannen vuoden ensihoitaja opiskelijoita. Teemme opinnäytetyötä Kanta-Hämeen pelastuslaitokselle, jossa tarkoituksenamme on luoda tarkistuslistat happireppuun, hoitoreppuun ja lastenpakkisiin.

Opinnäytetyömme toteutukseen kuuluu uuden tarkistuslistamallin testaus ja siihen liittyvä kysely. Tutkimus toteutetaan samanaikaisesti kaikilla Kanta-Hämeen alueen pelastuslaitoksilla huhti-toukokuussa 2014. Tutkimusjakso kestää kuusi viikkoa. Autoihin toimitetaan yksi tarkistuslista/auto, joka toimii koko testauksen ajan samassa autossa. Kyselylomakkeita toimitetaan asemille riittävästi niin, että jokainen voi vastata kyselyyn kerran.

Pyydämme huomioimaan, että lopullinen tarkistuslista ei ole samanlainen kuin kyselyn yhteydessä oleva. Pyydämme palautetta erityisesti sisällöstä ja järjestelmällisyydestä, emme ulkoasusta.

Tutkimukseen osallistuminen sisältää sekä tarkistuslistan käytön, että kyselyyn vastaamisen. Tähän kuluu aikaa 10-15 min ja toivomme, että mahdollisimman moni työntekijä osallistuu tutkimukseen, koska näin te voitte vaikuttaa tarkistuslistan sisältöön.

Lomakkeiden palautus tapahtuu sisäisellä postilla kirjekuoressa Hämeenlinnan asemalle **viim. toukokuun loppuun mennessä** (1 kuori/asema, eli sivuasemien vastauksia toivotaan myös omissa kuorissaan). Hämeenlinnassa vastaukset tulee palauttaa L4 toimiston käytävällä olevaan postilokeroon, 4. vuoro/Markkanen, vastauskuoreen.

Tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista ja luottamuksellista. Kyselylomakkeiden analysoinnin jälkeen lomakkeet hävitetään asianmukaisesti, eikä kenenkään henkilöllisyys tule ilmi.

Lisätietoja tutkimuksesta voitte kysyä sähköpostitse osoitteista [minna.tuovinen@student.saimia.fi](mailto:minna.tuovinen@student.saimia.fi) tai [sanni.savolainen@student.saimia.fi](mailto:sanni.savolainen@student.saimia.fi)

Kiittäen

Minna Tuovinen ja Sanni Savolainen  
Ensihoidon koulutusohjelma  
Saimaan ammattikorkeakoulu



	Määrä	Tarkastusmerkinnät	Toimenpide
		V, K, T, P	
<b>TEKNIikka</b>			
<b>OHJAAMO</b>			
seuraava huolto km			
mittareiden toiminta			
valojen toiminta			
lasinpesimen toiminta			
hälytyslaitteiden toiminta			
käsivalaisimien toiminta			
<b>MOOTTORITILA</b>			
moottoriöljy, tarkasta			
jäähdytysnesteet, tarkasta			
jarrunesteet, tarkasta			
akkujen (2 kpl) nestepinta, tarkasta			
tehostajan öljy, tarkasta			
<b>AUTON ALUSTA</b>			
tarkasta öljyvuodot			
<b>AUTON ULKOPUOLI</b>			
peilien kunto			
renkaiden kunto			
rengaspaineet Edessä/Takana 3,4			
pelltien kunto			
<b>VARUSTEET</b>			
<b>OHJAAMO</b>			
suojakäsinelaatikko (latex+nitrile)	1+1 kpl		
kartat (oman alueen mukaan)			
Virve käsiradiot	1+1 kpl		
GSM puhelin (toiminta ja varaustila)	1 kpl		
Ajoneuvoasema	1 kpl		
muistilehtiö	1 kpl		
käsidesi			
maglite	2 kpl		



luotiliivit/heijastinliivit	2 kpl		
<b>Kuljettajan puolen ovi lokerot</b>			
Ajopäiväkirja	1 kpl		
Työhanskat	1 pari		
<b>Kuljettajan puolen sivuovi</b>			
varahapet, 2l ja 5l	1 + 1		
rankalauta	1 kpl		
päätuet rankalutaan	1 kpl		
tyhjiöpatja + pumppu	1 kpl		
palohanskat	1 kpl		
sammutin	1 kpl		
kypärät	2 kpl		
työkalu pussi	1 kpl		
pelastusnaru	1 kpl		
<b>Hoitajan puolen ovi lokerot</b>			
Työhanskat	1 pari		
SURO -kaavakkeet	mappi		
<b>Hansikaslokero</b>			
käyttöohjekirja, Profile	1 kpl		
käyttöohjekirja(sprinter)	1 kpl		
käyttöohjekirja( navigaattori)	1 kpl		
ensihito-opas	1 kpl		
rekisteriote kopio	1 kpl		
tankkaus kortti	1 kpl		
puomin avain	1 kpl		
<b>POTILASOSASTO</b>			
yleisvalot			
kohde- ja kaappivalot			
lämmitys			
kennojen toiminta			
kaappilämmitys toiminta			
termostaattien toiminta			
- Webaston koekäyttö 15 min (myös kesällä)			
ilmanvaihto			
kattotuuletin			
ilmast.laitteen koekäyttö 15 min			
<b>Vasen seinä</b>			
defibrillaattori			
<b>LP - 12 defibrillaattori</b>			
isku testikapulaan, varastossa	100J		
isotasku iskulätkät x2, seuranta elektrodit	1 pss		
vas.tasku: EKG-kaapelit	1 + 1kpl		
oik.tasku: Spo2 anturi			
raakkausterät	2 kpl		
imulaite LSU Leardal + letku	1 kpl		
<b>Kaappi 1</b>			
IV-letkut	5 kpl		
kolmitiehanat	5 kpl		
Gelofusine	1 kpl		
G10% 500ml	1 kpl		
G5% 100ml	1 kpl		
NaCl 100 ml	2 kpl		
<b>Kaappi 2</b>			

ringer 500	3 kpl		
ringer 1000	3 kpl		
NaCl 1000	1kpl		
<b>Kaappi 3</b>			
aikuisten O2 -maski, tavallinen	3 kpl		
aikuisten O2 -maski, varaajapussi	2 kpl		
aikuisten spiramaski (micromist)	2 kpl		
aikuisten spiramaski (piippu)	1 kpl		
lasten O2 -maski, tavallinen	2 kpl		
lasten spiramaski (micromist)	2 kpl		
<b>Kaappi 4</b>			
hypotermiapeite	1 kpl		
ready heat, iso	1 kpl		
ready heat, pieni	2 kpl		
lansetit	rasia		
<b>Kaappi 5</b>			
EKG-paperi	1 rulla		
EKG-seuranta elektrodit	1 pussi		
aikuisten iskuelektrodit	1 kpl		
carbomix	1 pullo		
sellua	riittävästi		
muovipusseja	riittävästi		
kroonikkosuojat	5 kpl		
<b>Kaappi 6</b>			
ensiside	2 kpl		
Obsite-kalvo	1 kpl		
verkkosukka koko 6	1 ltk		
perjantaipipo (valmis)	5 kpl		
siderulla, iso ja pieni	5 kpl		
idealside	2 kpl		
sakset	1 kpl		
puhdistuslaput (rulla)	1 kpl		
sprilaput	20 kpl		
steriili harsotaitos 7x10	5 kpl		
harso 20x40	5 kpl		
7,5x7,5 sidetaitos	1 paketti		
teippi	1 rulla		
sokeriliuskat	1 ltk		
korvakuumemitt. suojat	1 ltk		
laastari	1ltk		
kolmioliina	1 kpl		
<b>Kaappi 7</b>			
alkometrin pillit	30 kpl		
kylmäpussit	4kpl		
NaCl 0,9 20ml	6kpl		
partahöylä	3 kpl		
intubaatioputket, koot 5-9	1 kpl		
larynx-tuubi, koot 4 ja 5 + ruisku + kiinnike	1 kpl		
kanttinauhaa			
paperipusseja	5 kpl		
stetoskoopit	1 kpl		
Aqua-pullo	1 kpl		
A12T	1 pullo		

<b>Kaappi 8</b>		
Termiapeite	1 kpl	
IV-letkuston lämmitin	1 srj	
tyhjiolasta, käsi + jalka + pumppu	1+1+1 kpl	
<b>Kaappi 9</b>		
Kroonikkovaippa	5 kpl	
tyynyliina	5 kpl	
varatyyny + peite	1 kpl	
vihreä paari/nostolakana	3 kpl	
kroppalakana	2 kpl	
H1N1 -suojaimet (sikainfluenssa)		
<b>Kaappi 10</b>		
<b>Stifneck sarja:</b>		
baby no-neck	1 kpl	
pediatric	1 kpl	
adult no-neck	1 kpl	
short	1 kpl	
regular	1 kpl	
tall	1 kpl	
säädettävä	2 kpl	
<b>Oikea seinä</b>		
latex hanskat + Nitrile hanskat	1 + 1 ltk	
kantotuoli		
<b>Kanyylilaatiko</b>		
vecafix	5 kpl	
sininen vicco	5 kpl	
punainen vicco	5 kpl	
vihreä vicco	5 kpl	
oranssi vicco	5 kpl	
neulat, punaiset + mustat	5+ 5	
ruiskut, 1ml, 2ml, 5ml, 10ml sekä 20ml	2+5+5+2+2	
teippiä	1 rulla	
<b>PAARIT + RANKALAUTA</b>		
mekanismin toiminta+hihnojen eheys		
<b>B-LAUKKU</b>		
yksikkökohtainen varustus		
<b>HAPPIREPPU</b>		
yksikkökohtainen varustus		
<b>SISÄPESU</b>		
Vakanssi no		

**KYSELYLOMAKE 2**

**Ympyröi näistä sopivin vaihtoehto**

1. Oletko

a) vakituinen työntekijä b) sijainen c) opiskelija

2. Työkokemus alalta

a) 0-5 vuotta b) 6-10 vuotta c) yli 10 vuotta

**3. Tarkistuslista on tarpeellinen ensihoidossa.**

1. kyllä      2. ei

4. Uudistetun tarkistuslistamallin sisältö on kattava.

1. kyllä      2. ei

5. Uudistetun tarkistuslistamallin rakenne on johdonmukainen.

1. kyllä      2. ei

Jos vastasit kysymyksiin 4 ja 5 **EI**, perustele miksi.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Yleiset kommentit tarkistuslistamallista.**

---

---

---

---

---

---

---

---

Kiitos vastaamisesta!

**HAPPIREPPU****Ylätasku (hoitorepun päällä)**

Laryngoskooppi-setti  
CPAP –setti

**Sisäkansi****Ylätasku**

Hengityssuojaimia  
Pänksit  
Sakset  
Vierasesinepihdit  
Veitsi  
Ipramol, Pulmicort

**Keskitasku**

Imuletku  
Lidokaiini  
10ml ruisku  
Nenämahaletku iso/pieni + 50 ml ruisku +  
keräyspussi

**Alatasku**

Intubaatioputket 5-6-7-8-9  
Intubaatioputken ohjuri  
Paperipussi

**Iso tasku (pohja)**

Ambumaskeja 3 kokoa  
10ml ruisku  
LT-tuubi / Igel koot 4-5  
LT-ruisku, kantinauha, purusuoja

Happimaskit (tav., varaaja, micromist) x 2  
2 l happipullo (vaihdta jos alle 50 bar)

PEEP venttiilejä

Happiletku  
Aikuisten ambu  
Nielutuubeja kelt/orans/pun/vihr/valk  
Pieniä NaCl 0.9 % huuhtelupulloja

**HOITOREPPU****Ylätasku (hoitorepun päällä)**

Lääkkeet (tarkista omasta listasta)  
Lääkehiili  
Avaruuslakana  
Kylmäpussi

**Sisäkansi****Ylätasku**

Vaatesakset  
Otsalamppu  
Puhdistuslappuja  
Celox jauhe  
IO-neula + huuhteluruisku

**Keskitasku**

G5% 100ml  
NaCl 100ml  
Ruiskuja 1-2-5-10-20 ml  
Neuloja (pun. + harmaa)

**Alatasku**

Foxseal (chest seal)  
Sideharsorullia  
Haavataitoksia, eri kokoisia  
Perjantaipipo  
Haavanhuuhtelupullo  
Ensiside  
Kirstysside  
Mitella  
Oksennuspussi

**Iso tasku (pohja)**

Riskijäteastia (täynnä?)  
G10% 500 ml + infuusioletku + 3-tiehana

Ruiskupumppu (testaa) + ruisku + letku  
Verensokerimittari (liuskat, neulat, tufferi)  
Kuumemittari + suojukset

**Tippasetti**

RAC 500 ml x 2 + infuusioletku x 2 + 3-  
tiehana x 2 + takaiskuventtiili x 2  
Kanyleita sin/pun/vihr/valk/har/oran  
Staasi  
Veca-c  
Teippiä

Ensihoidon taskuopas  
Alkometri + pillit

Bicarbonate 100 ml & Perfalgan 1 g &  
Perlingan 1mg/ml 100 ml  
SpO2 mittari (testaa)  
Manuaalinen RR-mittari  
Stetoskooppi  
Kainalo kuumemittari  
Kynälamppu (testaa)

### **LASTENPAKKI**

Staasi  
Teippiä  
RR-mansetti  
Spo2- anturi  
NaCl 0.9 % 100ml  
G5 % 100ml

IO setti  
IO- neula  
Kolmitiehana  
Ruisku  
Teippiä

Happimaski (tav. + micromist) x 2

Kanyleitä sin/kelt  
Veca-c

Laryngoskooppi + kieliä (testaa)  
Intubaatioputket 3-4-5-6  
Kanttinauha  
Nielutuubit (4 kokoa)  
Vierasesinepihdit  
Intubaatioputken ohjuri

Lasten ambu ja erikokoisia maskeja

**KANTA-HÄMEEN PELASTUSLAITOS**  
**TARKISTUSLISTA**

**Hoitolaukku**

Tutkimusvälineet

Manuaalinen verenpainemittari  
 Stetoskooppi  
 Saturaatiomittari (aikuinen)  
 Verensokerimittari (+liuskat,lansetit, tufferia)  
 Ketoaineliuskat  
 Lämpömittari (korva) + suojuukset  
 Alkometri + pillejä  
 Kynälamppu  
 Alko puhdistuslappuja x 10

Suonikanylointi/infuusionesteet

Staassi  
 Suonikanylit  
 (kelt.sin.pun.vihr.valk.har.oran) x 2-3  
 Nesteensiirtoletku x 3  
 Kolmitietiehana x 3  
 Teippi x 2  
 Kanyylinkiinnitys teippi n.10kpl  
 Takaiskuventtiini x 1

Ruiskuja 1-2-5-10-20ml x 2-3  
 Injektioneuloja pun/harm x 5 (molempia)

Ringer 500ml x 2  
 NaCl 0.9% 100ml x 1  
 G10% 500ml x 1  
 G5% 100ml x 1  
 Bicarbonate 100ml x 1  
 Perfalgan 1g x 1  
 Perlingan 1mg/ml 100ml x 1

Vamman hoito

Vaatesakset  
 Sidetaitoksia 10x10cm + 7x10cm  
 Imutaitoksia  
 Sideharsorulla x 3  
 Perjantaipipo x 2  
 Ensiside x 1  
 Kiristysside x 1  
 Kantoside x 1  
 Kylmäpussi x 1

Chest Seal/Fox Seal x 2  
 Hepostaatti jauhe x 1 (Celox)  
 Hypotermiapeite/Avaruuslakana  
 NaCl 0.9% 20ml x 3

Muut tarvikkeet

Oksennuspussi x 1  
 Riskijäteastia (täynnä?)  
 Otsalamppu  
 Ensihoidon taskuopas

IO-yhteyden avaaminen

IO käsineula (Aikuisten ja lasten koko)  
 EZ-IO pora (+neulat, infuusioletku)

**Lääkkeet**

Lääkehiili  
 Rapilysin/Metalyse -setti  
**KATSO MUUT TOISESTA LISTASTA!**

**Defibrilaattori**

EKG lätkät (1 täysi pussi)  
 Piirturin varapaperi x1  
 Partaterä x 2  
 Iskulätkä aikuisten/lasten  
 Kapnometri  
 RR mansetti aikuisten/lasten  
 EKG johdot  
 Spo2 anturi aikuisten/lasten

## KANTA-HÄMEEN PELASTUSLAITOS

### TARKISTUSLISTA

#### Happilaukku

Happipullo 2l x 1 ( jos alle 50bar niin vaihda!!)

#### Hapenantovälineet

Happiviikset x1

Happimaskit:

- venturi x1
- varaaja x 1
- MicroMist-nebulisaattori x 1
- lasten maski x 1

#### Ventilointivälineet

Hengityspalje (aikuisten)

- Palje maskit, kolme kokoa
- Varaajapussi
- PEEP venttiili
- Ilmansuodatin

Happiletku

Nielutuubi (kelt.orans.pun.vihr.valk) x 1

Nenämahaletku iso/pieni + 50 ml ruisku + keräyspussi

Lidokaiini puudute (spray/geeli)

#### Hengitystien varmistaminen

Laryngoskooppi

Laryngoskoopin kielet, eri kokoja

Intubaatioputki koot 5-6-7-8-9

Intubaatioputken ohjain (kara)

Kanttinauha

10 ml ruisku

Teippi

IGEL koot 1-2-3-4-5/LT-tuubi koot 4-5

LT ruisku 50ml

Kanttinauha + purusuoja

#### Krikotyreotomia veitsi/-setti

#### CPAP

Manometri PEEP-tason säätämiseen

Maskit kolme kokoa

Maskin kiinnitysremmi

Happiletku

Ilma/Happivirtausmittari

#### Muut tarvikkeet

Vierasesinepihdit (Magill)

Neulankuljetin (Bänksit)

Imulaite

- Imuletku

- Imukatetri, erikokoja

Suu-nenäsuoja x 3

Paperipussi x 1

#### Lastenlaukku

#### Suonikanylointi

Lasten staassi

Kanyyliteippi

Teippi

Kanyyli kelt/sin.

NaCl 0.9% 100ml x 1

#### Hapenantovälineet

Happimaski:

- Tavallinen x 1

- MicroMist-nebulisaattori x 1

#### Ventilointivälineet

Lasten hengityspalje

- Palje maskit kolme kokoa

- Varaajapussi

- Ilmansuodatin

#### Hengityksen varmistaminen

Intubaatiovälineet

- Laryngoskooppi

- Laryngoskoopin kielet, eri kokoja

- Intubaatioputki koot 3-4-5

- Kanttinauha

- Nielutuubit koot 00-0-1

- Vierasesinepihdit (lasten koko)

- Intubaatioputken ohjain (kara)