



# **TERÄVIEN INSTRUMENTTIEN AIHEUTTAMAT VERITAPATURMAT**

Tampereen kaupungin erikoissairaanhoidossa

Teija Herttua

Anne-Riikka Liimatainen

Opinnäytetyö  
Lokakuu 2013  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Hoitotyön suuntautumisvaihtoehto

## TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Hoitotyön suuntautumisvaihtoehto

HERTTUA, TEIJA & LIIMATAINEN, ANNE-RIIKKA:

Terävien instrumenttien aiheuttamat veritapaturmat  
Tampereen kaupungin erikoissairaanhoidossa

Opinnäytetyö 63 sivua, joista liitteitä 10 sivua  
Lokakuu 2013

---

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää veritapaturmien esiintyvyyttä Tampereen kaupungin erikoissairaanhoidon henkilökunnan keskuudessa. Opinnäytetyön keskeiseksi käsitteeksi muodostui turvallisuus hoitotyössä, joka sisälsi työturvallisuuden, työtapa- turmat ja veritapaturmien ennaltaehkäisemisen. Opinnäytetyössä käytettiin kvantitatiivista tutkimusmenetelmää. Kohderyhmänä oli yhteensä 10 vuode- ja toimenpideosastoa Tampereen kaupungin erikoissairaanhoidosta. Aineisto kerättiin helmikuussa 2013 kyselylomakkeella, joka sisälsi sekä strukturoituja että avoimia kysymyksiä. Saadut tulokset analysoitiin tilastollisesti SPSS –tilasto-ohjelmalla sekä sisällönanalyysillä. Vastausprosentiksi saatiin 65,4 % (n=162).

Opinnäytetyön tuloksista ilmeni, että neulanpistot aiheuttivat suurimman osan henkilökunnalle tapahtuneista veritapaturmista. Loput veritapaturmista aiheutui viillon tai muiden haavaa aiheuttavien tapaturmien seurauksena. Suurimmaksi veritapaturma-alttiiksi tilanteeksi nousi hylsyttäminen. Merkittävin tekijä veritapaturmien syntyyn oli kiire. Lisäksi huolimattomuus, osaamisenpuute, toisesta työntekijästä tai potilaasta johtuvat syyt nousivat keskeisiksi tekijöiksi veritapaturmien syntyyn.

Veritapaturmat ovat yleisiä hoitotyössä ja niiden ennaltaehkäisemiseen tulee kiinnittää entistä enemmän huomiota. Veritapaturmien ennaltaehkäiseminen on jokaisen hoitotyössä työskentelevän vastuulla. Työnantajan velvollisuus on huolehtia työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä työpaikoilla. Työntekijän tulee noudattaa työnantajan ohjeita ja määräyksiä sekä toimia hoitotyössä ajan tasalla olevien käytäntöjen mukaisesti. Työterveyshuolto tekee yhteistyötä työpaikkojen kanssa veritapaturmien ennaltaehkäisemisessä.

Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää käytännön hoitotyön turvallisuutta. Opinnäytetyöstä on hyötyä työnantajille, sillä he saavat tietoa veritapaturmista ja siten voivat hyödyntää tietoa työntekijöiden perehdyttämisessä ja kouluttamisessa. Myös työntekijät saavat tietoa veritapaturmista ja niiden ennaltaehkäisemisestä. Jatkossa voisi tutkia työntekijöiden sekä työnantajien ajatuksia ja asenteita veritapaturmista ja niiden ennaltaehkäisemisestä. Osastoille voisi tehdä myös opaslehtisen veritapaturmista, niihin liittyvistä vaaroista sekä ennaltaehkäisemisestä.

---

Asiasanat: veritapaturma, terävä instrumentti, turvallisuus hoitotyössä, ennaltaehkäisy

## **ABSTRACT**

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Tampere University of Applied Sciences  
Degree Programme Nursing and Health Care  
Option of Nursing

**HERTTUA, TEIJA & LIIMATAINEN ANNE-RIIKKA:**  
Blood Injuries Caused by Sharp Instruments  
in the Specialised Medical Care of Tampere

Bachelor's thesis 63 pages, appendices 10 pages  
October 2013

---

The purpose of this thesis was to examine the occurrences of blood injuries in the specialised medical care of Tampere. The data were collected in February 2013 with a questionnaire from employees, and analysed statistically with SPSS-software and using qualitative content analysis.

The majority of the recorded blood injuries were needlestick injuries. The most accident prone situation was recapping. Haste, carelessness, lack of workmanship and mistakes by another person were the main reasons for blood injuries. These results suggest that blood injuries are still very common.

Prevention is the most important method of reducing blood injuries. Employer has to take care of employee's safety and health at work. Employees have to follow updated guidelines for work. Also occupational health care is involved in prevention of blood injuries.

A proposal for further study is to research employer's and employee's attitudes towards blood injuries. Furthermore, a handbook of blood injuries for wards could be designed with some additional research.

---

Key words: blood injury, sharp instrument, safety at health care, prevention

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
2	TARKOITUS, ONGELMAT JA TAVOITE .....	8
3	OPINNÄYTETYÖN TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT .....	9
4	TURVALLISUUS HOITOTYÖSSÄ.....	10
4.1	Työnantajan ja työntekijän velvollisuudet .....	10
4.2	Työtaturmat terveydenhuollossa .....	11
4.3	Veritaturma-alttiit tilanteet.....	13
4.3.1	Haavan sulkeminen .....	13
4.3.2	Haavan sulkemisessa käytettävien materiaalien poistaminen .....	15
4.3.3	Haavan mekaaninen puhdistaminen .....	15
4.3.4	Injektion antaminen .....	16
4.3.5	Kanylointimenetelmät .....	17
4.3.6	Laskimoverinäytteen ottaminen .....	19
4.3.7	Lääkkeen ottaminen ampullista ja lagenulasta .....	20
4.3.8	Instrumentointi leikkauksen aikana.....	22
4.3.9	Välineiden ja instrumenttien käsittely välinehuollossa .....	23
4.4	Työtaturmista ilmoittaminen.....	25
5	KVANTITATIIVINEN TUTKIMUSMENETELMÄ .....	27
5.1	Opinnäytetyön kohderyhmä.....	27
5.2	Kyselylomakkeen laatiminen.....	28
5.3	Aineiston keruu .....	30
5.4	Aineiston käsittely ja analysointi .....	31
6	OPINNÄYTETYÖN TULOKSET .....	32
6.1	Osallistujia koskevia taustatietoja.....	32
6.2	Veritaturmien esiintyvyys .....	34
6.3	Veritaturma-alttiiden tilanteiden esiintyvyys .....	34
6.4	Veritaturmien syntyyn vaikuttavat tekijät.....	36
6.5	Veritaturmista ilmoittaminen .....	37
6.6	Veritaturmailmoituslomake .....	38
6.7	Yhteydenotto työterveyshuoltoon veritaturman tapahduttua .....	39
6.8	Tuen saanti veritaturman tapahduttua .....	40
6.9	Veritaturmien käsitteleminen työpaikalla .....	41
6.10	Osallistujien näkemyksiä veritaturmista .....	42
7	TULOSTEN TARKASTELU JA JOHTOPÄÄTÖKSET .....	43
8	OPINNÄYTETYÖN EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS .....	46
8.1	Eettisyys.....	46

8.2 Luotettavuuden tarkastelu .....	47
9 POHDINTA JA JATKOTUTKIMUSEHDOTUKSET .....	49
9.1 Pohdintaa opinnäytetyöstä .....	49
9.2 Jatkotutkimusehdotukset.....	50
LÄHTEET .....	51
LIITTEET .....	54
Liite 1. Kyselylomake .....	54
Liite 2. Saatekirje .....	63

## 1 JOHDANTO

Terveydenhuoltoalalla työntekijät voivat altistua terävien instrumenttien aiheuttamille tapaturmille. Näiden tapaturmien ehkäisemiseksi Valtioneuvosto on säätänyt asetuksen työturvallisuus- ja työterveyshuoltolakia soveltaen. Asetuksessa terävällä instrumentilla tarkoitetaan terveydenhuollossa käytettäviä lääketieteellisiä esineitä ja välineitä, jotka voivat aiheuttaa viillon, piston, vamman tai infektion. Asetuksen mukaan terävien instrumenttien tarpeettomasta käytöstä tulee luopua ja käyttää teräviä instrumentteja, joissa on suojamekanismi. Neulan asettaminen takaisin neulansuojukseen eli hylsyttyminen on kiellettyä. Käytettäessä kertakäyttöisiä teräviä instrumentteja on niiden hävittämiseen tarkoitettut särmäisjäteastiat oltava lähettyvillä. (Valtioneuvoston asetus terävien instrumenttien aiheuttamien tapaturmien ehkäisemisestä terveydenhuoltoalalla 2013.)

Maailman terveysjärjestö WHO:n mukaan vuosittain noin 3 miljoonaa terveydenhuollon työntekijää altistuu veriperäisille patogeeneille eli taudinaiheuttajille neulanpistotapaturman seurauksena. Näistä neulanpistotapaturmista noin miljoona tapahtuu EU:n alueella. Suomessa ei ole tehty laajoja koko terveydenhuollon sektoria koskevia tutkimuksia terävien instrumenttien aiheuttamista tapaturmista. Kuitenkin osa isoista terveydenhuollon organisaatioista on tehnyt omia selvityksiä ja tilastoja terävien instrumenttien aiheuttamista tapaturmista. (Vuoriluoto 2008, 3-4, 12.)

Vuonna 2004 sairaanhoitajille tehtyyn työolobarometriin vastasi 1192 sairaanhoitajaa ympäri Suomen. Työolobarometrissä selvitettiin muun muassa sairaanhoitajille tapahtuneita työtapaturmia kolmen kuukauden ajalta. Sairaanhoitajat ilmoittivat tänä aikana tapahtuneen 1151 tapaturmaa. Näistä tapaturmista 31 % oli neulanpistotapaturmia ja 17 % viilto- tai muita haavaa aiheuttavia tapaturmia. Etelä-Suomessa sairaanhoitajat ilmoittivat terävien instrumenttien aiheuttamia tapaturmia hieman keskimääräistä enemmän. (Partanen, Heikkinen & Vehviläinen-Julkunen 2005, 4, 33-34.)

Vuonna 2008 tehyläisille työsuojeluvaltuutetuille tehtyyn neulanpistotapaturma kyselyyn vastasi 143 henkilöä. Heistä 58 % edusti työntekijöitä, 12 % edusti toimihenkilöitä ja loput edusti molempia ryhmiä. Kyselyn mukaan vuonna 2007 kuuden kuukauden aikana tapahtui 1305 neulanpistotapaturmaa. Vastaajien mukaan 60 % neulanpistotapaturmissa syynä oli kiire. Vastaajista noin 25 % koki osaamattomuuden tapaturman

syyksi. Noin neljännes ilmoitti potilaasta johtuvan syyn vaikuttaneen neulanpistotapaturman syntyyn. Henkilökunnan vähyys vaikutti neulanpistotapaturmaan noin 15 % mielestä. (Vuoriluoto 2008, 4, 28, 34, 36.)

Opinnäytetyömme tarkoituksena on selvittää Tampereen kaupungin erikoissairaanhoidossa tapahtuvia veritapaturmia sekä tilanteita ja tekijöitä, jotka ovat vaikuttaneet veritapaturmien syntyyn. Opinnäytetyössämme käytämme käsitettä *veritapaturma*, jonka olemme rajanneet koskemaan vain terävien instrumenttien aiheuttamia tapaturmia. Terävillä instrumenteilla tarkoitamme Valtioneuvoston asetuksen mukaista määritelmää (Valtioneuvoston asetus terävien instrumenttien aiheuttamien tapaturmien ehkäisemisestä terveydenhuoltoalalla 2013).

Veritapaturmat ovat yleisiä terveydenhuollossa, mutta silti niistä vaietaan. Opinnäytetyöllämme haluamme edistää avoimuutta ja puhumista veritapaturmista, jotta veritapaturmia voidaan jatkossa ennaltaehkäistä paremmin. Lisäksi opinnäytetyö auttaa meitä kiinnittämään huomiota työskentelytapoihimme perioperatiivisina sairaanhoitajina.

## 2 TARKOITUS, ONGELMAT JA TAVOITE

Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää veritapaturmien esiintyvyyttä Tampereen kaupungin erikoissairaanhoidon henkilökunnan keskuudessa.

Opinnäytetyön ongelmat:

1. Millaisia veritapaturmia tapahtuu?
2. Millaisessa tilanteessa veritapaturma tapahtuu?
3. Mitkä tekijät vaikuttavat veritapaturmien syntyyn?

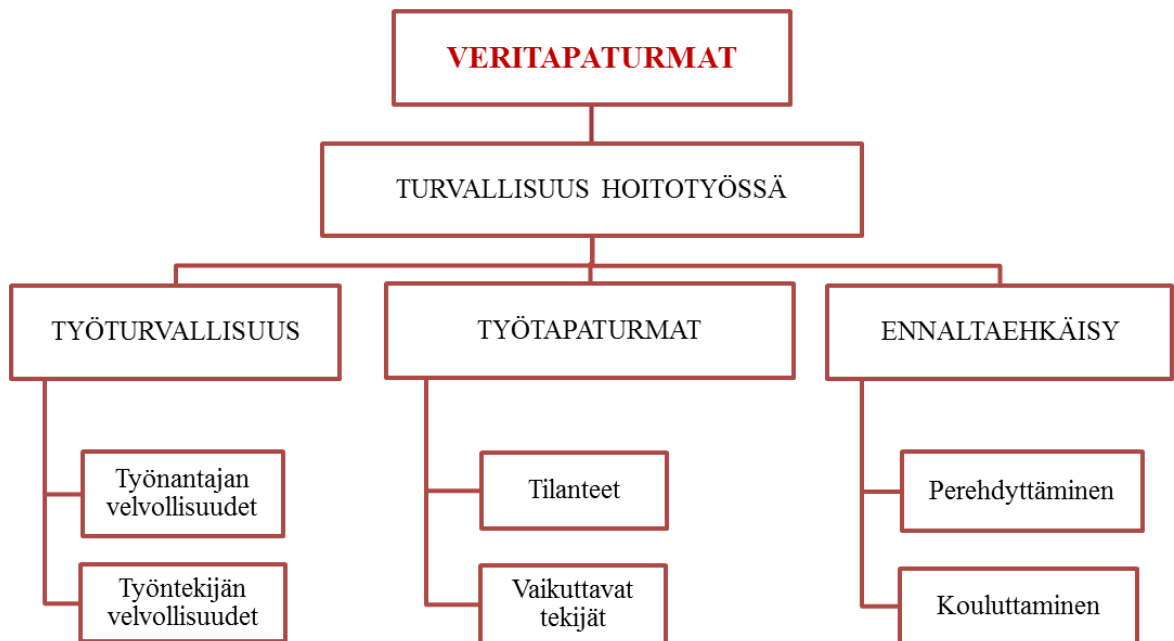
Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää käytännön hoitotyön turvallisuutta. Opinnäytetyö lisää hoitohenkilökunnan tietoisuutta veritapaturmista sekä niihin vaikuttavista tekijöistä ja sitä kautta parantaa työntekijöiden henkilökohtaista työturvallisuutta. Turvallinen yksilötyöskentely edistää myös työntekijöiden toimivuutta ja siten ehkäisee veritapaturmien syntymistä. Osastonhoitajat voivat käyttää opinnäytetyön tietoperustaa apunaan veritapaturmien ehkäisyssä ja sitä kautta parantavat henkilökunnan työturvallisuutta. Opinnäytetyötä voidaan käyttää myös apuna osastoilla uuden työntekijän tai opiskelijan perehdyttämisessä. Lisäksi tavoitteena on lisätä omaa tietämystämme veritapaturmista, jota voimme hyödyntää ammattiin valmistuttuamme.



### 3 OPINNÄYTETYÖN TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT

Kuviossa 1 on havainnollistettu veritapaturmiin liittyvät käsitteet. Turvallisuus on keskeinen osa hoitotyötä. Turvallisuuden periaatteet nousevat työturvallisuuslaista, jossa on määritelty sekä työnantajalle että työntekijälle velvollisuuksia työturvallisuuden edistämiseksi ja ylläpitämiseksi. Turvallisesta työskentelystä huolimatta tapaturmia tapahtuu työpaikoilla. Hoitotyössä yleisin työtapaturma on veritapaturma. Opinnäytetyössämme olemme kuvanneet niitä tilanteita ja tekijöitä, jotka vaikuttavat veritapaturmien syntyyn.

Ennaltaehkäisy on tärkein tapa vähentää veritapaturmien syntymistä. Tämän vuoksi työntekijät tulee perehdyttää työtapoihin ja työntekijöille tulee tarjota koulutusta. Hyvällä ennaltaehkäisyllä voidaan parantaa työntekijöiden turvallisuutta ja sitä kautta voidaan vaikuttaa potilaan turvallisuuteen ja hyvään hoitoon.



KUVIO 1. Veritapaturmiin liittyvät käsitteet opinnäytetyössä

## 4 TURVALLISUUS HOITOTYÖSSÄ

Työturvallisuuslain tarkoituksena on parantaa työympäristöä ja työolosuhteita sekä edistää työntekijän turvallisuutta. Tavoitteena on ennaltaehkäistä tapaturmia, ammattitauteja sekä muita työstä tai työympäristöstä johtuvia terveyden haittoja. Työturvallisuuslaki velvoittaa ensisijaisesti työnantajaa, mutta myös työntekijällä on velvollisuuksia. (Työturvallisuuslaki 2002; Siiki 2002, 97.)

### 4.1 Työnantajan ja työntekijän velvollisuudet

Työturvallisuuslaki velvoittaa työnantajaa huolehtimaan työntekijän turvallisuudesta ja terveydestä työssä (Työturvallisuuslaki 2002). Työpaikan turvallisuuden kannalta on keskeistä, että työntekijä osaa suorittaa työnsä oikein ja turvallisesti. Työnantajan on huolehdittava työntekijän riittävästä perehdyttämisestä ja opastamisesta työhön. Työntekijän perehdyttämiseen kuuluu työpaikan, työtapojen ja henkilökunnan esittelemineen sekä työhön liittyvistä odotuksista kertominen. Työhönopastus sisältää kaikki työn tekemiseen liittyvät asiat. Työntekijän tulee olla tietoinen työssä käytettävistä välineistä ja niiden oikeasta käytöstä sekä työn vaaratekijöistä ja niiden välttämisestä. Työntekijän tulee olla myös tietoinen kuinka työpaikalla toimitaan poikkeustilanteissa. Ohjausta ja opastusta tulee täydentää aina tarpeen vaatiessa. Työntekijän huolellisesta perehdyttämisestä ja opastuksesta hyötyvät niin työntekijä kuin työnantajakin. Työntekijä kehittyy ammatillisesti, välttyy työtapaturmilta ja ammattitaudeilta sekä jaksaa paremmin työssään. Työnantaja puolestaan hyötyy taloudellisesti kun työnlaatu paranee ja työtapaturmat ja poissaolot vähenevät. (Siiki 2002, 46-47; Penttinen & Mäntynen 2009, 2.)

Työnantaja on velvollinen järjestämään työterveyshuollon työntekijöilleen. Työterveyshuollon sisällöstä, laajuudesta sekä järjestämistavasta työnantaja voi päättää itsenäisesti. Työterveyshuollon tarkoituksena on ennaltaehkäistä työhön tai työolosuhteisiin liittyviä terveyshaittoja sekä edistää työntekijöiden turvallisuutta, työkykyä ja terveyttä. (Työterveyshuoltolaki 2001; Työsuojeluhallinto 2012a.)

Työterveyshuolto huolehtii muun muassa työpaikkaselvityksistä, terveystarkastuksista, tapaturmien ja sairauksien hoidosta sekä sairauksien ja tapaturmien seurannasta. Työ-

paikkaselvitysten tavoitteena on selvittää ja arvioida työhön liittyviä terveysvaaroja. Terveystarkastuksissa kartoitetaan työntekijän terveydentila työtä varten sekä tarvittaessa annetaan keinoja työkyvyn parantamiseen. Työterveyshuolto seuraa tapaturmien määrää, jotta niihin pystyttäisiin paremmin puuttumaan sekä ennaltaehkäisemään. (Kujala, Anttila & Tikkanen 2005, 630.)

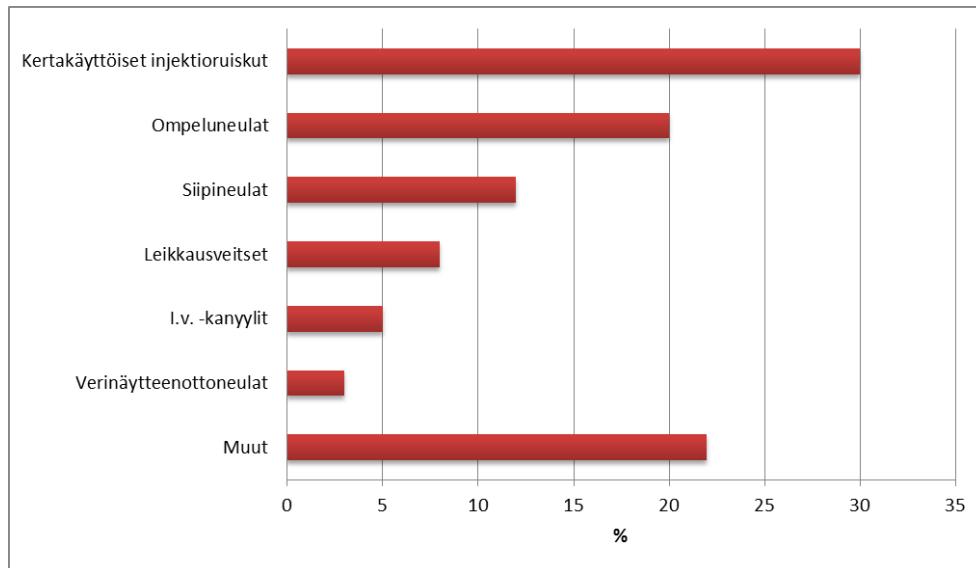
Työpaikan turvallisuutta ei voida parantaa pelkästään työnantajan velvollisuuksien kautta. Tämän vuoksi työntekijän täytyy omalta osaltaan aktiivisesti osallistua työpaikan turvallisuuden ylläpitoon. (Siiki 2002, 97.) Työntekijä on velvollinen noudattamaan työnantajan antamia määräyksiä ja ohjeita. Lisäksi työntekijän on noudatettava työolosuhteiden edellyttämää turvallisuutta, huolellisuutta ja varovaisuutta. (Työturvallisuuslaki 2002.) Työntekijän velvollisuuksiin kuuluu ilmoittaa työnantajalle tai työsuojeluvaltuutetulle havaitsemistaan työolosuhteisiin, työtapoihin, työvälineisiin tai henkilösuojaimiin liittyvistä vioista ja puutteista, jos ne voivat aiheuttaa vaaraa työntekijän terveydelle. Lisäksi työntekijän tulee käyttää henkilösuojaimia tarpeen vaatiessa. (Siiki 2002, 100-101.)

## **4.2 Työtapaturmat terveydenhuollossa**

Laissa työtapaturma määritellään tapaturmaksi, joka on aiheuttanut työntekijälle ruumiinvamman tai sairauden työssä, työssä johtuvista olosuhteissa tai työmatkalla (Tapaturmavakuutuslaki 1948). Tapaturman määritelmän tulisi myös sisältää viisi tunnusmerkkiä: äkillisyys, odottamattomuus, ulkoinen tekijä, vamma sekä syy-yhteys ulkoisen tekijän ja vamman välillä, jotta tietty tapahtuma olisi tapaturma (Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus 2008, 32).

Terveydenhuollossa työntekijät altistuvat monille terveyttä uhkaaville tekijöille ja riski saada ammattitauti tai joutua tapaturmaan on keskimäärin suurempi kuin muilla aloilla. Terveydenhuollon riskit jaotellaan viiteen pääluokkaan: biologiset-, kemialliset-, fyysiset-, ergonomiset- sekä psykososiaaliset riskit. (Euroopan työterveys- ja työturvallisuusvirasto 2012.) Suomessa yleisimpiä terveydenhuollon tapaturmia ovat liikkumiseen ja nostoihin liittyvät nyrjähdykset ja venähdykset, pistotapaturmat sekä asiakkaiden väkivaltaisuus tai väkivallan uhka (Puttonen 2012). Näistä yleisin työtapaturma on veritapaturma, joka kuuluu biologisiin- ja fyysisiin riskeihin (Teperi 2012).

National Surveillance System for Health Care Workers, NaSH:n mukaan terveydenhuollossa veritapaturmia tapahtuu eniten (44 %) hoitajille ja toiseksi eniten (28 %) lääkäreille. Lähes puolet veritapaturmista syntyy potilaan ollessa osastohoidossa. Näistä riskialttiimpia osastoja ovat muun muassa kirurgiset osastot. Toinen merkittävä paikka veritapaturmille ovat leikkaussalit, joissa tapahtuu 25 % veritapaturmista. (The Centers for Disease Control and Prevention 2008, 7-9.)



KUVIO 2. Veritapaturmia aiheuttavat välineet hoitotyössä (The Centers for Disease Control and Prevention 2008, muokattu)

Terveydenhuollossa veritapaturma voi tapahtua monissa eri tilanteissa. Kuviossa 2 on kuvattu yleisimmät välineet, jotka ovat aiheuttaneet veritapaturman terveydenhuollossa. Nämä kuusi mainittua välinettä aiheuttaa noin 80 % kaikista veritapaturmista. (The Centers for Disease Control and Prevention 2008, 10.)

Veritapaturmiin johtavia syitä ovat muun muassa kiiretilanteet, henkilökunnan vähäisyys, osaamisen puute, tarvittavien varusteiden puute, potilaasta johtuvat syyt sekä muut syyt. Näistä syistä merkittävimmät ovat kiiretilanteet, osaamisen puute sekä potilaasta johtuvat syyt. Myös neulojen hylsytymistä tapahtuu, vaikka sitä ei enää suositella tehtävän. (Vuoriluoto 2008, 36.)

### 4.3 Veritapaturma-alttiit tilanteet

Noudattamalla tavanomaisia varotoimia hoitotyössä estetään sekä itseä että potilaita altistumasta mahdollisille hoitotyön uhille. Tavanomaisilla varotoimilla tarkoitetaan jokapäiväisiin hoitotyön rutiineihin liittyviä toimintoja, jotka voidaan jaotella neljään osaan: oikea käsihygienia, oikea suojainten käyttö, oikeat työskentelytavat sekä neulanpisto- ja viiltotapaturmien välttäminen. Tavanomaisista varotoimista keskeisimmäksi nousee oikea käsihygienia. Kädet tulee desinfioida käsihuhuhteella aina ennen ja jälkeen potilaskontaktin. Suojaimia, esimerkiksi suojakäsineitä tulee käyttää, kun ollaan tekemisissä eritteiden kanssa. Hoitotyön toimenpiteissä tulee aina toimia aseptisesti. Muun muassa kiire saattaa estää tavanomaisten varotoimien huolellista noudattamista. (Syrjälä 2005, 27-28, 31.)

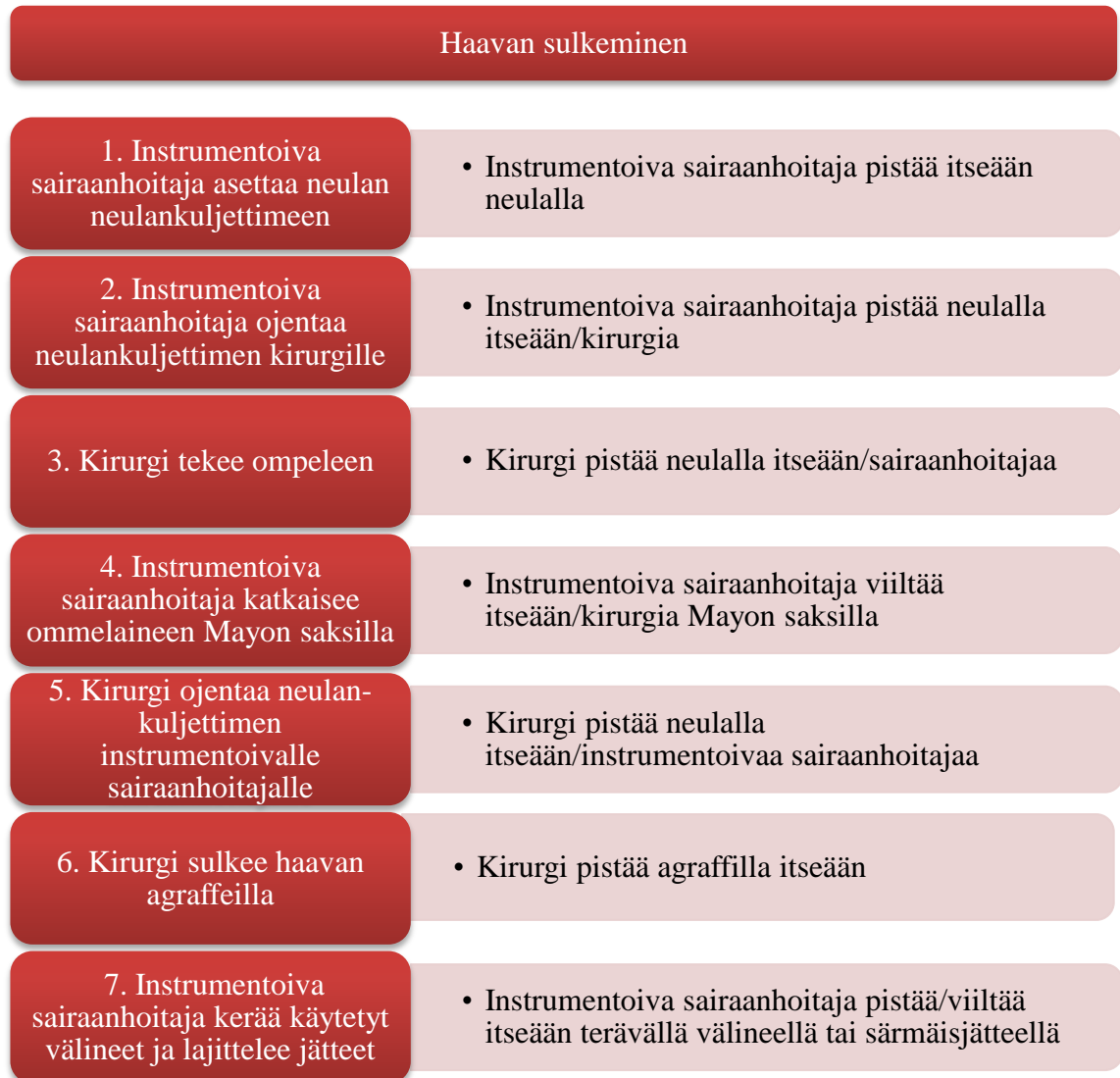
Huolellinen suunnittelu hoitotyössä auttaa saavuttamaan toimenpiteiden turvallisen onnistumisen. Suunnittelemalla toimenpiteen kulku etukäteen voidaan vähentää mahdollisten tapaturmien esiintyvyyttä. Huolellinen suunnittelu lisää myös hoitotyön tehokkuutta ja joustavuutta. (Lukkari, Kinnunen & Korte 2007, 134-135.)

Toimenpiteen kulun suunnittelussa käydään läpi mitä toimenpiteessä tehdään, siinä tarvittavat välineet ja instrumentit, kuka toimenpiteen tekee ja kenelle toimenpide tehdään. Ennen toimenpiteen aloittamista sairaanhoitaja kerää valmiiksi kaikki tarvittavat välineet sekä instrumentit ja saattaa ne käyttökuntoon. Toimenpiteen jälkeen sairaanhoitaja kerää käytetyt välineet ja instrumentit pois ja lajittelee toimenpiteestä aiheutuneet jätteet; roskat jäteastiaan ja terävät kertakäyttöiset välineet särnäisjäteastiaan. (Kassara ym. 2005, 85, 92.)

#### 4.3.1 Haavan sulkeminen

Leikkauksessa tehdyn haavan sulkee aina kirurgi ja instrumentoiva sairaanhoitaja avustaa. Tarvittavat välineet ovat ommelaine ja neula, atulat, neulankuljetin sekä Mayon sakset. (Lukkari ym. 2007, 346.) Haava voidaan sulkea eri materiaalein: ompeleilla, metallisilla haavahakasilla eli agraffeilla, liimalla tai teipillä (Iivanainen & Syväoja 2010, 503)

Instrumentoiva sairaanhoitaja asettaa kirurgin valitseman ommelaineen neuloineen neulankuljettimeen ja ojentaa sen lukittuna, kahvapuoli edellä kirurgin kämmeneen. Kirurgi tekee ompeleen ja instrumentoiva sairaanhoitaja katkaisee Mayon saksilla ommelaineen. Haavan sulkemisen jälkeen kirurgi ojentaa neulankuljettimen takaisin instrumentoivalle sairaanhoitajalle. (Lukkari ym. 2007, 191, 338-339, 346.) Agraffien laitossa käytetään siihen tarkoitettua laitetta (Iivanainen & Syväoja 2010, 506). Kuviossa 3 on eritelty millaisia veritapaturmille alttiita vaiheita haavan sulkemisessa on.



KUVIO 3. Haavan sulkeminen

### 4.3.2 Haavan sulkemisessa käytettävien materiaalien poistaminen

Ompeleiden poistossa käytettäviä välineitä ovat atulat tai pean sekä ompeleidenkatkaisuterä tai kapeakärkiset sakset. Atulalla tai peaneilla tartutaan kiinni ompeleeseen ja kohotetaan, jotta ommel saadaan katkaistua ompeleidenkatkaisuterällä tai saksilla ompeleen toisesta reunasta läheltä ihoa. Ompeleita poistettaessa ihon pinnalla ollut ommeleine ei saa kulkeutua ihon alle. (Iivanainen & Syväoja 2010, 512.)

Agraffit poistetaan siihen tarkoitettulla haavahakasten poistajalla. Lisäksi tarvitaan haavateippiä. Haavahakasten poistajassa oleva ylä- ja alaleuka asetetaan agraffin ylä- ja alapuolelle ja puristetaan kiinni. Agraffin päät nousevat ihon sisästä, jolloin agraffi saadaan poistettua. Haavan päälle laitetaan haavateippiä suojaksi. (Iivanainen & Syväoja 2010, 512.) Kuviossa 4 on eritelty veritapaturma-alttiita vaiheita haavan sulkemisessa käytettävien materiaalien poistamisessa.

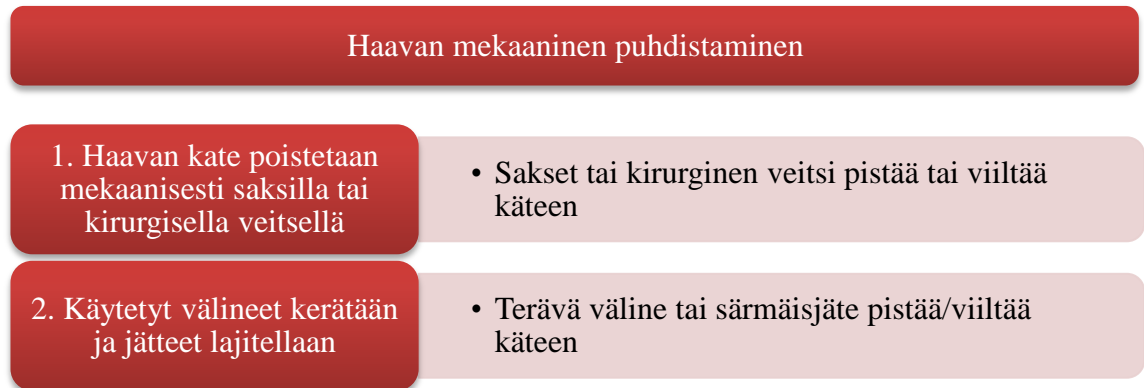


KUVIO 4. Haavan sulkemisessa käytettävien materiaalien poistaminen

### 4.3.3 Haavan mekaaninen puhdistaminen

Tarvittavia välineitä haavan mekaanisessa puhdistamisessa ovat suojakäsineet, hanavesi tai keittosuolaliuos, puudutusaine, haavasidokset sekä esimerkiksi pinsetit, sakset, kauha tai kirurginen veitsi. Ensin haava puhdistetaan ja pehmitetään sekä puudutetaan tarvittaessa. Haavassa oleva kate poistetaan mekaanisesti siihen sopivimmalla välineellä.

(Iivanainen & Syväoja 2010, 506-507; Iivanainen, Jauhiainen & Pikkarainen 2006, 478-479.) Kuvio 5 esittelee haavan mekaanisen puhdistamisen veritapaturma-alttiuden.



KUVIO 5. Haavan mekaaninen puhdistaminen

#### 4.3.4 Injektion antaminen

Injektion voi antaa eri tavoin: ihonsisäinen eli intrakutaaninen (i.c.), ihonalainen eli subkutaaninen (s.c.) sekä lihaksensisäinen eli intramuskulaarinen (i.m.). Injektiossa iho läpäistään neulalla eli se on invasiivinen toimenpide. (Iivanainen ym. 2006, 515, 517,519.) Invasiiviseen toimenpiteeseen liittyy infektion riski ja sen vuoksi aseptiikasta täytyy huolehtia (Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2007). Ennen injektion antamista injektiokohta desinfioidaan. Injektion antamisessa käytettävät neula ja ruisku ovat kertakäyttöisiä. (Iivanainen ym. 2006, 515-516.) Lisäksi injektion antamisessa tarvitaan lääkevalmiste, kuivia taitoksia ja laastari sekä särmäisjäteastia. Injektion antamisen jälkeen neulaa ei saa hylsytää. Sen sijaan käytetty neula tulee välittömästi laittaa neulanpistoja läpäisemättömään särmäisjäteastiaan. (Iivanainen & Syväoja 2010, 247; Anttila, Hannu, Hovi & Taskinen 2008, 18-20.) Neulaa ei tule irrottaa ruiskusta käsin, vaan se irrotetaan särmäisjäteastian kantta vasten (Syrjälä 2005, 28). Kuviossa 6 eritellään mahdolliset veritapaturmatilanteet injektiota antaessa.





KUVIO 6. Injektion antaminen

#### 4.3.5 Kanylointimenetelmät

Jokaisessa kanylointimenetelmässä lävistettävä kohta ihossa puhdistetaan desinfektioaineella ennen kanylointia. Toistuvaa laskimonsisäistä lääkitystä varten voidaan laittaa perifeerinen laskimokanyyli (i.v.). Pidempiaikaista laskimonsisäistä lääkitystä, nesteytystä ja ravitsemusta sekä keskuslaskimopaineen mittaamista varten laitetaan keskuslaskimokatetri (CVK). (Iivanainen & Syväoja 2010, 136-138; Iivanainen ym. 2006, 520; Lukkari ym. 2007, 174-175.) Valtimokanylointi eli arteriakanylointi (i.a.) voidaan tehdä esimerkiksi valtimoverenpaineen mittauksen vuoksi vaativan ja pitkäkestoisen leikkauksen yhteydessä (Lukkari ym. 2007, 171).

Perifeerisen laskimokanyylin laittamiseen tarvitaan staassi, suojakäsineet, puhtaita taitoksia, desinfektioaine, kanyyli, nesteensiirtolaite täytettynä ja yhdistettynä tarvittavaan nesteeseen, kiinnityssidos, keittosuolaliuoksella täytetty ruisku ja särnäisjäteastia. Ihoa

pidetään peukalolla kireänä injektoitavan laskimon kohdalta, jotta laskimo pysyy paikoillaan. Kanyyli työnnetään ihon läpi 20 – 30 asteen kulmassa, neulan kärjen aukko ylöspäin. Kanyylin kantaosa täyttyy verellä, kun neulan kärki on laskimossa. Injektiokulmaa pienennetään ja kanyyliä työnnetään laskimossa vielä muutama millimetri eteenpäin. Staassi avataan. Neulaa vedetään kanyylista ulospäin ja muovikanyyliä työnnetään samalla laskimon sisään. Neula vedetään kanyylista ulos kokonaan ja veren virtaus estetään painamalla laskimoa kanyylin edestä sormin. Kanyyli yhdistetään nesteensiirtolaitteeseen ja laitetaan kiinnityssidos paikoilleen. (Iivanainen & Syväoja 2010, 138-139; Lukkari ym. 2007, 245.)

Keskuslaskimokatetrin eli sentraalisen venakatetrin (CVK) laitossa tarvitaan esimerkiksi värillinen ihon desinfektioaine, steriilit suojakäsineet, suojatakki, suusuoja ja hiussuoja, nesteensiirtolaite ja tarvittava neste, katetrisetti, puudutusaine sekä steriilipöytä, johon tulee steriilejä taitoksia, ompelulankaa, neulankuljetin, sakset, ruisku ja neula. Keskuslaskimokatetri laitetaan yleensä anestesiaalääkärin toimesta leikkausosastolla paikallispuudutuksessa. Anestesiahoitaja valmistelee tarvittavat välineet ja avustaa keskuslaskimokatetrin laitossa. Punktioneula työnnetään ihon läpi laskimoon, yleensä sisempään kaulalaskimoon tai solislaskimoon. Punktioneulan läpi uitetaan teräsvaijeri, jonka avulla katetri pujotetaan laskimoon. Teräsvaijeri vedetään pois ja katetri jää laskimoon. Keskuslaskimokatetri yhdistetään nesteensiirtolaitteeseen, kiinnitetään ihoon ompeleilla ja suojataan kalvolla. (Iivanainen & Syväoja 2010, 140-141; Lukkari ym. 2007, 175-176.)

Valtimokanyloinnin tekee anestesiaalääkäri ja anestesiahoitaja valmistelee välineet sekä avustaa valtimokanyylin laitossa. Valtimokanyloinnissa yleisimmin käytetyt valtimot ovat varttinävaltimo, olkavarsivaltimo ja reisivaltimo. Tarvittavia välineitä ovat desinfektiovälineet, steriilit tai tehdaspuhtaat suojakäsineet, valtimokanyyli, paineenmittausletkusto, ylipainemansetti sekä tarvittava neste, steriili reikäliina ja kiinnitysteipit. Valtimokanyyli voidaan kiinnittää myös ompeleilla teippikiinnityksen sijaan, jolloin tarvitaan ompeluvälineet. Kanyyli työnnetään ihon läpi 30 asteen kulmassa. Veri nousee kanyylin kantaosaan, kun neula on valtimossa. Injektiokulmaa pienennetään ja kanyyliä työnnetään varovasti valtimoon, samalla vedetään neulaa ulospäin. Valtimokanyyli yhdistetään nesteellä täytettyyn paineenmittausletkustoon ja kiinnitetään teippi-kiinnityksellä tai ompelein. (Lukkari ym. 2007, 171-173.) Kuviossa 7 on esitelty erilaisien kanylointimenetelmien veritapaturma-alttiit tilanteet.



KUVIO 7. Kanylointimenetelmät

#### 4.3.6 Laskimoverinäytteen ottaminen

Laskimoverinäyte otetaan kyynärtaipeen tai kädenselän laskimoista. Tarvittavia välineitä ovat desinfektioaine, staassi, neula, pidike, näyteputki, taitoksia, laastari ja särmäisjäteastia. Injektiokohta desinfioidaan ja staassi kiristetään oikealle kohdalle. Toisella kädellä pidetään laskimoa paikoillaan injektiokohdan alapuolelta. Pidikkeeseen kiinnitetty neula työnnetään ihon läpi laskimoon 30 – 40 asteen kulmassa. Vapautetaan laskimo käden tuesta ja avataan staassi. Neula pidetään tukevasti paikoillaan ja toisella kädellä näyteputki työnnetään pidikkeen sisään. Näyteputki vedetään pois, kun se on täyttynyt tarpeeksi. Neula vedetään pois laskimosta, injektiokohtaa painetaan taitoksella muutamia minutteja ja laitetaan laastari. (Iivanainen & Syväoja 2010, 192-193; Iivanainen ym. 2006, 104.) Kuviossa 8 on eritelty millaisia veritapaturmille alttiita vaiheita laskimoverinäytteen ottamisessa on.



KUVIO 8. Laskimoverinäytteen ottaminen

#### 4.3.7 Lääkkeen ottaminen ampullista ja lagenulasta

Ampulli aukaistaan katkaisemalla sen kaula napakasti taittamalla. Kaulan katkaisemisessa voi käyttää kuivaa taitosta suojaamassa sormia mahdollisilta haavoilta. Lääkeaine otetaan avatusta ampullista ruiskuun kiinnitetyllä neulalla. Neula viedään ampullissa olevaan lääkeaineeseen koskematta ampullin ulkoreunoihin. Lääkeainetta aspiroidaan tarvittava määrä ruiskuun, jonka jälkeen neula vedetään pois ampullista. Ruisku käännetään pystyasentoon ja ruiskun mäntää vedetään reilusti alaspäin. Jotta kaikki ilmakuplat nousevat lääkeaineen pinnalle, napautetaan ruiskun kylkeä. Työnnettäessä ruiskun mäntää takaisin ylöspäin ilma poistuu neulan kautta. Ennen injektio-antamista vaihdetaan uusi neula. (Iivanainen & Syväoja 2010, 249.) Kuviossa 9 eritellään veritapaturman mahdollisuudet, kun lääkettä otetaan ampullista.



KUVIO 9. Lääkkeen ottaminen ampullista

Lagenula eli ruiskepullo saadaan auki poistamalla metallinen tai muovinen suojuus, jonka alla on kumikorkki. Kumikorkki pyyhitään desinfektioaineella. Tämän jälkeen kumikorkki perforoidaan neulalla ja lagenula käännetään ylösalaisin. Toisella kädellä pidetään kiinni lagenulasta sekä ruiskusta, ja toisella kädellä lääkeaine aspiroidaan ruiskuun. Lagenulaan saattaa syntyä alipaine, joka vaikeuttaa lääkeaineen vetämistä ruiskuun. Neula vedetään pois lagenulasta, tyhjennetään ruiskusta ilma ja vaihdetaan uusi neula ennen injektioon antamista. (Iivanainen & Syväoja 2010, 250.) Kuviossa 10 eritellään veritapaturman mahdollisuudet, kun lääkettä otetaan lagenulasta.



KUVIO 10. Lääkkeen ottaminen lagenulasta

#### 4.3.8 Instrumentointi leikkauksen aikana

Ennen leikkauksen aloittamista instrumentoiva sairaanhoitaja tekee valvovan sairaanhoitajan avustuksella steriilin pöydän. Steriili instrumenttikori ja muut steriilit tarvikkeet asetetaan steriilille pöydälle. Steriiliyden ja instrumenttien lukumäärän tarkistettuun instrumentoiva sairaanhoitaja järjestee instrumentit ja tarvikkeet steriilille pöydälle niiden käyttötarkoituksen ja leikkauksen kulun mukaisesti. (Lukkari ym. 2007, 296-297.)

Instrumentoiva sairaanhoitaja ohjeistaa kirurgille sekä vastaanottaa kirurgilta leikkauksessa tarvittavia instrumentteja ja tarvikkeita. Instrumentoiva sairaanhoitaja myös avustaa kirurgia leikkausalueella muun muassa ylläpitämällä näkyvyyttä erilaisin toimin. Valvova sairaanhoitaja ohjeistaa tarvittavia instrumentteja ja tarvikkeita instrumentoivalle sairaanhoitajalle. Instrumentit ja tarvikkeet tulee ohjeistaa napakasti ja oikeaoppisesti. (Lukkari ym. 2007, 338-339, 348.)

Kirurginen veitsi ojennetaan kahva edellä terä alaspäin ja kiinni pidetään veitsen keskiosasta yläpuolelta päin. Atulat ojennetaan varsi edellä, otteena on kynäote. Pihdit ojennetaan lukittuna kahvapuoli edellä. Sakset ojennetaan myös kahvapuoli edellä. Käyrät sakset ojennetaan kuten tavalliset sakset ja lisäksi kovera puoli pidetään kirurgiin päin. (Lukkari ym. 2007, 339.) Kuviossa 11 on eritelty veritapaturma-alttiita tilanteita leikkauksen aikaisessa instrumentoinnissa.



KUVIO 11. Instrumentointi leikkauksen aikana

#### 4.3.9 Välineiden ja instrumenttien käsittely välinehuollossa

Välinehuolto kuuluu osaksi terveydenhuoltojärjestelmää. Välinehuolto tuottaa potilaan hoidossa ja tutkimuksissa tarvittavia puhtaita, desinfioituja, steriilejä ja toimintakelpoisia välineitä sekä muita tuotteita. Välineiden huoltoprosessiin kuuluu välineiden vastaanotto ja lajittelu, puhdistus, desinfiointi, pakkaaminen, sterilointi ja toimittaminen asiakkaalle. Välineiden pakkaaminen pitää sisällään kuivaamisen, tarkistuksen ja koaamisen. (Karhumäki 2008, 23, 30-31.)

Välinehuoltoon tulevat välineet lajitellaan puhdistustavan mukaan; puhdistetaanko välineet koneellisesti vai käsin. Välineistä irrotetaan kertakäyttöiset osat, veitset ja neulat sekä avataan välineet puhdistusta ja desinfektiota varten. (Lankinen 2008, 158.) Koneellisesti puhdistettavat välineet laitetaan instrumenttipesukoneeseen ja käsin puhdistettavat välineet pestään altaassa pehmeää harjaa tai liinaa apuna käyttäen (Andersson 2008, 68; Lankinen & Pentti 2008, 172).

Puhdistuksen ja desinfioinnin jälkeen välineiden annetaan jäähtyä rauhassa, jos niitä ei steriloida. Jäähtymisen jälkeen välineet kootaan ja pakataan. Välineet, jotka steriloidaan, tulee kuivata mahdollisimman nopeasti. Välineet voidaan kuivata joko koneellisesti tai käsin. Koneellinen kuivaus on tehokkaampi ja aseptisempi ja siksi ensisijainen vaihtoehto. Koneellisessa kuivauksessa on tärkeää, että välineet ovat aseteltu koreihin oikein; välineet ovat väljästi toisiinsa nähden ja tarvittaessa avattuna. Käsin kuivauksessa voidaan käyttää paineilmapistoolia, ilmapistoolia tai kuivausliinaa. (Hirvonen 2008, 177-179.)

Kuivauksen jälkeen välineet tarkistetaan ja huolletaan. Välineistä tarkistetaan niiden puhtaus, mahdolliset vauriot sekä toimivuus. Välineiden huoltamiseen kuuluu muun muassa öljyäminen, ruuvien kiristäminen ja haurastuneiden osien vaihto. Tarkistetuista, huolletuista ja kootuista välineistä tehdään muun muassa välinepakkauksia tai toimenpidekoreja. (Hirvonen 2008, 180-181.) Välineet voidaan pakata joko kesto- tai kertakäyttöisiin pakkausmateriaaleihin, riippuen muun muassa sterilointimenetelmästä ja välineistä. Pakkaamisen jälkeen välineet steriloidaan. (Töytäri & Hirvonen 2008, 189.) Kuviossa 12 on eritelty välinehuollossa mahdollisesti tapahtuvia veritapaturmia välineitä ja instrumentteja käsiteltäessä.





KUVIO 12. Välineiden ja instrumenttien käsittely välinehuollossa

#### 4.4 Työtapaturmista ilmoittaminen

Jokaisessa työpaikassa tulee olla ohjeet tapaturmista ja vaaratilanteista ilmoittamiseen. Ilmoittamisen tulee olla myönteinen kokemus työntekijälle, jottei ilmoittaminen jää tekemättä, esimerkiksi rangaistuksen pelon vuoksi. Työntekijä on velvollinen ilmoittamaan välittömästi sattuneesta tapaturmasta työnantajalle tai lähiesimiehelle. (Työturvallisuuskeskus 2012; Työsuojeluhallinto 2012b.) Työnantaja on puolestaan velvollinen antamaan ilmoituksen tehneelle työntekijälle vakuutustodistuksen lääkäriissä käyntiä

varten. Lisäksi työnantaja on velvollinen ilmoittamaan sattuneesta tapaturmasta vakuutusyhtiöön. (Vuoriluoto 2008, 26.)

Veritapaturmasta tulee aina tehdä tapaturmailmoitus työntekijän oman oikeusturvan ja potilasturvallisuuden vuoksi. Ilmoitus tehdään työpaikan oman käytännön mukaan joko paperilomakkeella tai sähköisellä lomakkeella. (Vuoriluoto 2008, 26.) Tampereen kaupungin erikoissairaanhoidossa on ollut vuodesta 2011 käytössä sähköinen työturvallisuustietojärjestelmä Työturva Monitori. Työturva Monitorin kautta tehdään tapaturmailmoitukset, vaaratilanneilmoitukset, parannusehdotukset, työn vaarojen arvioinnit sekä määrätyt tarkastukset. Järjestelmä on tarkoitettu koko henkilökunnan käyttöön ja siihen pääsee kirjautumaan kaupungin intranetin, Looran kautta. (Hakala 2012.)

Tapahtuneita työtapaturmia ei tule salailia, vaan ne tulisi selvittää. Tapaturmien selvittämisessä tulisi käsitellä mitä ja miksi tapahtui sekä kuinka kyseinen tilanne olisi voitu välttää. (Työturvallisuuskeskus 2012.) Työyhteisössä tulisi käsitellä tapahtunutta tapaturmaa ja ottaa siitä opiksi (Työterveyslaitos 2011). Tapaturman jälkeen työpaikalla tulee päättää mitä turvallisuustoimia, opetusta tai koulutusta tulee antaa, jotta samanlaisilta tapaturmilta vältytään jatkossa (Työturvallisuuskeskus 2012).

## 5 KVANTITATIIVINEN TUTKIMUSMENETELMÄ

Kvantitatiivisessa eli määrällisessä tutkimuksessa tarkastellaan muuttujien välisiä suhteita ja eroja. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa tyypillistä on, että tutkittavien määrä on suuri. Tutkittavaa tietoa käsitellään numeerisesti, esimerkiksi prosenttien ja frekvenssien avulla. Kvantitatiivinen tutkimus vastaa kysymyksiin kuinka paljon, kuinka usein ja miten. Saadut tulokset muutetaan tilastolliseen muotoon ja niistä pyritään tekemään johtopäätöksiä. Kvantitatiivisen tutkimuksen mittareita voivat olla kysely-, haastattelu- ja havainnointilomake. (Vilka 2007, 14,16-17.)

Opinnäytetyön tutkimusmenetelmäksi valittiin kvantitatiivinen menetelmä, koska tarkoituksena oli tarkastella veritapaturmien esiintyvyyttä. Tutkimuksen mittariksi valittiin kyselylomake, koska tutkimuksen kohdejoukko oli suuri ja kyselylomakkeella tavoitettiin suuri kohderyhmä parhaiten.

### 5.1 Opinnäytetyön kohderyhmä

Ositettua otantaa voidaan käyttää, kun perusjoukko on valmiiksi jaettu osioihin. Jotta perusjoukko tulee edustetuksi mahdollisimman hyvin, on jokaisen osion oltava edustettuna otoksessa. Ositetun otannan sisällä voidaan käyttää suhteellista kiintiöintiä eli erikokoisista osioista otetaan prosentuaalisesti sama edustus otokseen. Näin ollen otos kuvaa perusjoukon piirteitä ja ominaisuuksia mahdollisimman hyvin. (Vilka 2007, 54-56; Keinänen 2013, 8-9.)

Opinnäytetyön kohderyhmänä oli Tampereen kaupungin erikoissairaanhoidon henkilökunta. Opinnäytetyössä käytettiin ositettua otantaa, koska kohderyhmä oli valmiiksi jakautunut eri palvelulinjoihin. Kyselyyn otettiin mukaan yhteensä 10 vuode- ja toimenpideosastoa, joiden henkilökunnalle kysely suoritettiin. Sairaalan palvelulinjat ovat erikokoisia: leikkaustoiminnan palvelulinjalla on yhdeksän vuode- ja toimenpideosastoa, sisätautien palvelulinjalla on seitsemän vuode- ja toimenpideosastoa, neurologian palvelulinjalla kolme vuode- ja toimenpideosastoa sekä yleislääketieteen ja geriatrian palvelulinjalla neljä vuode- ja toimenpideosastoa. Näiden pohjalta suhteellista kiintiöintiä apuna käyttäen saatiin jokaisesta palvelulinjasta prosentuaalisesti sama määrä vuode-

ja toimenpideoastoja. Kiintiöinnissä käytettiin suhteellisen kiintiöinnin laskukaavaa (Keinänen 2013, 9).

Kyselyyn otettujen vuode- ja toimenpideoastojen määrä prosentuaalisesti jakautui: leikkaustoiminnan palvelulinjalta neljä vuode- ja toimenpideoastoa, sisätautien palvelulinjalta kolme vuode- ja toimenpideoastoa, neurologian palvelulinjalta yksi vuode- tai toimenpideoasto sekä yleislääketieteen ja geriatrian palvelulinjalta kaksi vuode- ja toimenpideoastoa.

Kirurgisilla osastoilla ja leikkausosastoilla tapahtuu eniten veritapaturmia (The Centers for Disease Control and Prevention 2008, 9), joten nämä osastot otettiin mukaan kyselyyn. Opinnäytetyössä selvitettiin myös välinehuollossa tapahtuvia veritapaturmia, koska välinehuolto on osa leikkaustoimintaa. Muut vuode- ja toimenpideoastot otettiin kyselyyn satunnaisesti.

## **5.2 Kyselylomakkeen laatiminen**

Kyselylomake koostuu kahdesta osasta: saatekirjeestä ja varsinaisesta kyselylomakkeesta. Saatekirjeellä motivoidaan vastaajaa osallistumaan kyselyyn. Korkeintaan sivun mittaisessa saatekirjeessä selvitetään lyhyesti kyselyn taustaa ja kuinka siihen vastataan. (Heikkilä 2005, 61.)

Kyselylomake on laadittava huolellisesti ja ajan kanssa. Ennen kyselylomakkeiden laatimista aiheeseen liittyvään teoriaan tulee perehtyä. Aiheeseen perehtyminen on tärkeää, jotta tiedetään mitä tutkitaan ja mitataan. Perehtymisen jälkeen suoritetaan operationalisointi eli teoreettiset käsitteet muutetaan arkikielen tasolle ja mitattavaan muotoon. Yleiset käsitteet muutetaan arkikielelle ja ne puretaan pienemmiksi osa-alueiksi, kuten kysymyksiksi ja vastausvaihtoehdoiksi. Operationalisoinnin tarkoituksena on saada luotettavia ja päteviä tutkimustuloksia. (Vilka 2007, 36-38, 44.)

Kyselylomakkeen tulee olla ulkoasullisesti selkeä, helposti täytettävä ja ymmärrettävä. Kyselylomakkeessa voi olla avoimia kysymyksiä, monivalintakysymyksiä tai asteikkoihin perustuvia kysymyksiä. Kysymyksiä laatiessa tulee välttää liian pitkiä kysymyksiä, kysymysten monimerkityksellisyyttä sekä kysymysten johdattelevuutta. (Hirsjärvi, Re-

mes & Sajavaara 2009, 198-200, 202-204.) Kyselylomakkeessa kysymysten muoto on vakioitu eli tutkittavilta kysytään samat asiat, samalla tavalla ja samassa järjestyksessä (Vilka 2007, 28).

Opinnäytetyön kyselylomake (Liite 1) on laadittu teorian ja opinnäytetyön tutkimusongelmien perusteella. Kyselylomake on tehty selkeyden vuoksi A5 kokoiseksi vihoksi. Kyselylomakkeessa on 17 kysymystä. Kyselylomake muodostuu kyllä/ei -kysymyksistä, kyllä/en/en joka kerta -kysymyksistä, kyllä/ei/en osaa sanoa -kysymyksistä, monivalintakysymyksistä, Likert-asteikko -kysymyksistä sekä avoimista kysymyksistä.

Kyselylomakkeen alussa kysymykset 1 – 4 ovat osallistujia koskevia kartoituskysymyksiä. Kartoituskysymyksillä saatiin tietoa osallistujien koulutuksesta, työkokemuksesta ja tämän hetkisestä työskentelypaikasta. Kysymyksillä 5 – 7 selvitettiin onko osallistujille tapahtunut terävien esineiden aiheuttamia veritapaturmia ja missä tilanteissa. Kyselylomakkeen selkeyden vuoksi kysymykset 5 – 7 jaoteltiin ammattinimikeotsikoiden alle. Kysymyksessä 7 osallistajat saivat valita useamman tilanteen. Kysymyksellä 8 selvitettiin veritapaturman syntyyn vaikuttaneita tekijöitä. Osallistajat saivat valita useamman vaikuttavan tekijän. Kysymys 9 on avoin kysymys, jossa osallistajat saivat halutessaan kertoa tarkemmin heille tapahtuneesta veritapaturmasta.

Kysymys 10A koskee veritapaturmailmoituksen tekemistä. Kysymys 10B on avoin kysymys, jossa osallistajat saivat kertoa syitä miksi eivät tehneet veritapaturmailmoitusta. Kysymyksillä 11 – 12 selvitettiin osallistujien mielipiteitä veritapaturmailmoituslomakkeen täyttämisestä. Kysymyksellä 13A selvitettiin ovatko osallistajat ottaneet yhteyttä työterveyshuoltoon veritapaturman tapahduttua. Kysymys 13B on avoin kysymys, jossa osallistajat saivat kertoa syitä miksi eivät ottaneet yhteyttä työterveyshuoltoon. Kysymyksellä 14 selvitettiin ovatko osallistajat halutessaan saaneet tukea veritapaturman tapahduttua. Tässä kysymyksessä osallistujien oli mahdollista valita useampi vaihtoehto. Kysymyksellä 15 selvitettiin onko perehdytyksessä käsitelty terävien esineiden aiheuttamia veritapaturmia. Kysymyksellä 16 selvitettiin ovatko osallistajat saaneet työpäikällään tietoa terävien esineiden aiheuttamista veritapaturmista. Kysymys 17 on avoin kysymys, jossa osallistajat saivat halutessaan kertoa terävien esineiden aiheuttamista veritapaturmista.

Opinnäytetyön kyselylomake esitettiin tammikuussa 2013 viidellä sairaanhoitaja-opiskelijalla. Esitettämisellä tarkoitetaan koekyselyn tekemistä asiantuntijoille, kohde-ryhmälle tai muille vastaaville henkilöille. Kyselylomakkeen esittäminen on tärkeää kun kyseessä on uusi ja tiettyä tutkimusta varten kehitelty mittari. Kyselylomakkeen esittämisellä testataan mittarin luotettavuutta ja toimivuutta; nähdään mittaako lomake sitä, mitä sillä halutaan mitata. (Vilka 2007, 78; Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 154.) Testiryhmältä saadun palautteen perusteella opinnäytetyön kyselylomakkeen ulkoasua selkeytettiin sekä kysymyksiä ja vastausvaihtoehtoja muokattiin. Kyselylomakkeen muokkaamisen jälkeen kyselylomaketta ei enää testattu. Testiryhmän vastauksia ei otettu huomioon lopullisessa aineiston käsittelyssä.

### **5.3 Aineiston keruu**

Helmikuussa 2013 kyselylomakkeet, saatekirjeet (Liite 2) ja suljetut palautuslaatikot vietiin kahdeksalle vuode- ja toimenpideoasastolle. Näiden vuode- ja toimenpideoasastojen henkilökunnalle esiteltiin opinnäytetyön aihe sekä kyselylomake. Kahdelle vuode- ja toimenpideoasastolle kyselylomakkeet, saatekirjeet ja suljetut palautuslaatikot vei työelämäyhteyshenkilö, koska opinnäytetyön tekijöiden ja osastonhoitajien aikataulut eivät sopineet yhteen.

Vastausaikaa vuode- ja toimenpideoasastoilla oli neljä viikkoa, koska kysely ajoittui talvilomien aikaan. Pitkä vastausaika mahdollisti mahdollisimman monen osallistumisen kyselyyn talvilomista huolimatta. Vastausajan puolivälissä vuode- ja toimenpideoasastojen osastonhoitajia pyydettiin muistuttamaan henkilökuntaa kyselyyn vastaamisesta. Samalla sovittiin kyselylomakkeiden haku-aika. Vastausajan loputtua suljettuihin palautuslaatikoihin palautetut kyselylomakkeet haettiin vuode- ja toimenpideoasastoilta.

Vuode- ja toimenpideoasastoille vietiin 249 kyselylomaketta, vastausprosentti oli 65,4 %. Kyselylomakkeita palautui 163 kappaletta. Palautuneista kyselylomakkeista hylättiin yksi tulkintavaikeuden vuoksi. Otoksen koko oli n=162.

#### 5.4 Aineiston käsittely ja analysointi

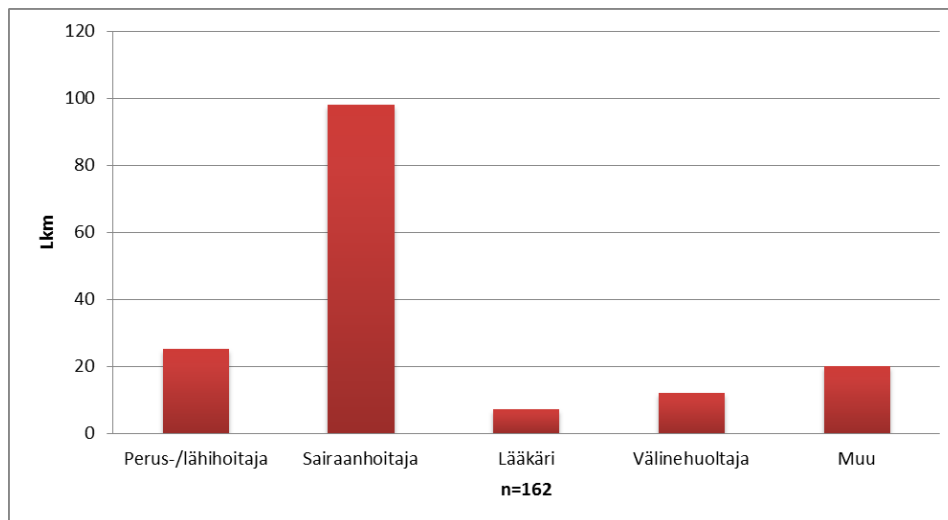
Aineiston käsittely aloitettiin numeroimalla jokainen palautunut kyselylomake. Lomakkeiden numerointi on tärkeää, jotta yksittäisiä kyselylomakkeita voidaan tarvittaessa tarkastella. Palautuneista kyselylomakkeista saadut tiedot syötettiin SPSS –tilasto-ohjelmaan. SPSS (Statistical Package for Social Sciences) on kvantitatiivisessa tutkimuksessa käytettävä tilasto-ohjelma. Syötetyistä tiedoista saatiin havaintomatriisi, joka analysoitiin tilastollisesti. SPSS –tilasto-ohjelmalla analysoiduista tiedoista tehtiin kuvioita ja taulukoita Exel –taulukkolaskentaohjelmalla. Tulosten esittäminen kuvioina havainnollistaa tekstiä ja auttaa lukijaa hahmottamaan tietoa nopeammin. (Vilka 2007, 111, 135; Heikkilä 2005, 121-123.)

Havaintomatriisi sisälsi muut kyselylomakkeen kysymykset lukuun ottamatta neljää avointa kysymystä. Avointen kysymysten analysointiin käytettiin sisällönanalyysia. Sisällönanalyysin tarkoituksena on järjestellä aineisto tiivistettyyn ja selkeään muotoon johtopäätösten tekoa varten (Tuomi & Sarajärvi 2009, 103). Kaikkien avointen kysymysten vastaukset kirjattiin erilliseen tiedostoon, jonka jälkeen jokaisen kysymyksen sisällä samankaltaiset vastaukset järjesteltiin kokonaisuuksiksi. Näistä kokonaisuuksista tehtiin havainnollistavia taulukoita.

## 6 OPINNÄYTETYÖN TULOKSET

### 6.1 Osallistujia koskevia taustatietoja

Osallistujista 98 oli sairaanhoitajia, perus-/lähihoitajia oli 25, välinehuoltajia oli 12 ja lääkäreitä oli seitsemän. Muuhun ammattiryhmään kuuluvia oli 20, joista 15 oli sairaalahuoltajia. Muita yksittäisiä ammattinimikkeitä olivat muun muassa fysioterapeutti, opiskelija ja lääkintävahtimestari. (Kuvio 13.)



KUVIO 13. Kyselyyn osallistuneiden ammattinimikkeet

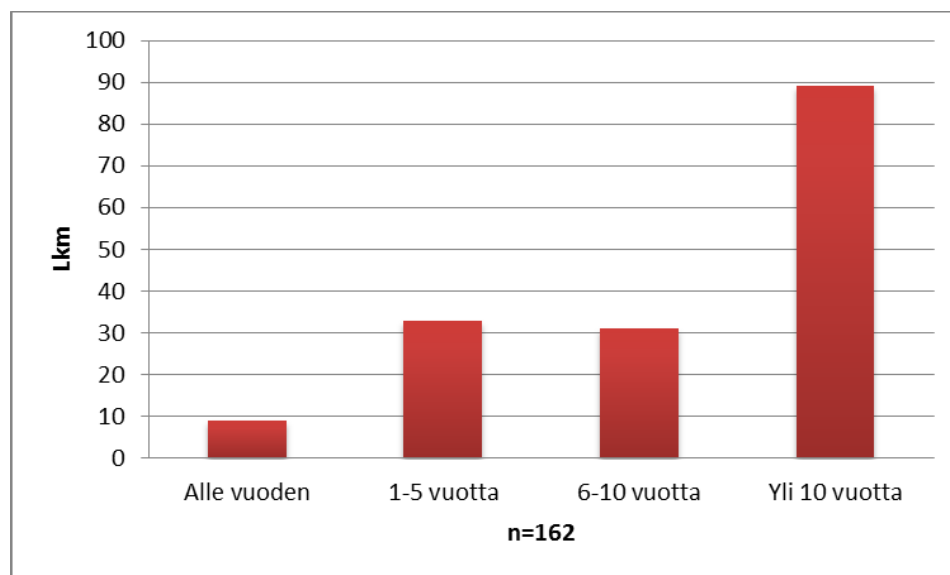
Ikää koskevaan kysymykseen vastasivat kaikki osallistujat. Kyselyyn osallistuneista alle 20-vuotiaita oli 0,6 % (n=1). Kyselyyn osallistuneista 16,7 % (n=27) oli 20–29-vuotiaita. Osallistujista 30–39-vuotiaita oli 23,5 % (n=38). Osallistujista suurin osa eli 32,1 % (n=52) oli 40–49-vuotiaita. Osallistujista 50–59-vuotiaita oli 22,8 % (n=37) ja yli 60-vuotiaita 4,3 % (n=7). (Taulukko 1.)



TAULUKKO 1. Osallistujien ikäjakauma

Ikä	%
Alle 20	0,6
20–29	16,7
30–39	23,5
40–49	32,1
50–59	22,8
Yli 60	4,3

Kyselyyn osallistuneista yhdeksän oli työskennellyt ammatissaan alle vuoden. Osallistujista 33 oli työskennellyt 1–5 vuotta. 6–10 vuotta työskennelleitä oli 31. Yli 10 vuotta ammatissaan työskennelleitä oli suurin osa eli 89. (Kuvio 14.)



KUVIO 14. Kyselyyn osallistuneiden työskentelyvuodet ammateissaan

Kyselyyn osallistuneista leikkaustoiminnan palvelulinjalla työskenteli 38,5 % (n=62). Sisätautien palvelulinjalla työskenteli 33,5 % (n=54). Yleislääketieteen ja geriatrian palvelulinjalla työskenteli 19,3 % (n=31) sekä neurologian palvelulinjalla työskenteli 8,7 % (n=14). Yksi osallistujista ei ilmoittanut millä palvelulinjalla työskenteli. (Taulukko 2.)

TAULUKKO 2. Osallistujien jakautuminen palvelulinjoille

Palvelulinja	%
Leikkaustoiminta	38,5
Sisätaudit	33,5
Yleislääketiede ja geriatria	19,3
Neurologia	8,7

## 6.2 Veritapaturmien esiintyvyys

Kyselyyn osallistuneista 101 ilmoitti, että heille on työuransa aikana tapahtunut terävien esineiden aiheuttamia veritapaturmia. Veritapaturmia ei ole koskaan tapahtunut 61 osallistujalle.

Osallistujista 149 ilmoitti viimeisen vuoden aikana tapahtuneista veritapaturmista. 140 osallistujalle oli tapahtunut enintään yksi veritapaturma. Kahdeksalle osallistujalle oli tapahtunut 2 – 5 veritapaturmaa. Yksi ilmoitti, että hänelle oli tapahtunut yli 10 veritapaturmaa. Osallistujista kukaan ei valinnut vaihtoehtoa 6 – 10 veritapaturmaa. (Taulukko 3.)

TAULUKKO 3. Viimeisen vuoden aikana tapahtuneet veritapaturmat

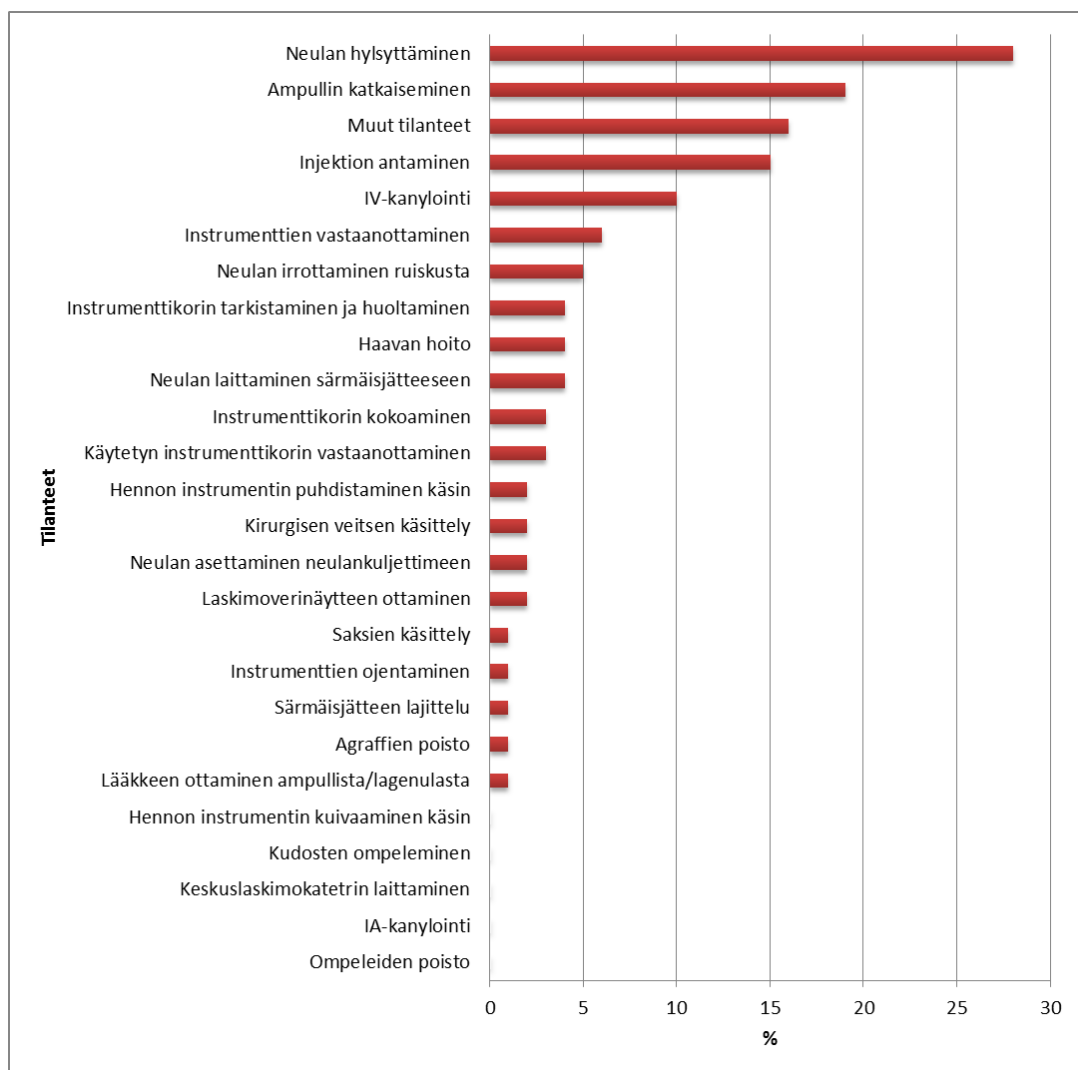
Veritapaturmia	Määrä
0–1	140
2–5	8
6–10	0
Yli 10	1

## 6.3 Veritapaturma-alttiiden tilanteiden esiintyvyys

Osallistujista 100 ilmoitti veritapaturma-alttiita tilanteita. Merkittävimpiä veritapaturma-alttiita tilanteita olivat ampullin katkaiseminen (19,0 %), injektion antaminen (15,0 %), i.v.-kanylointi (10,0 %), neulan irrottaminen ruiskusta (5,0 %), neulan hylsyttyminen (28,0 %) ja neulan laittaminen särmäisjätteeseen (4,0 %). Merkittävimpiin veritapa-

turma-alttiisiin tilanteisiin kuuluivat myös instrumentin vastaanottaminen (6,0 %), instrumentin tarkistaminen ja huoltaminen (4,0 %) sekä haavan hoito (4,0 %). (Kuvio 15.)

Veritapaturmia liittyi myös seuraaviin tilanteisiin: kirurgisen veitsen käsittely (2,0 %), saksien käsittely (1,0 %), neulan asettaminen neulankuljettimeen (2,0 %) ja instrumenttien ojentaminen (1,0 %). Veritapaturmia tapahtui myös laskimoverinäytteen ottamisessa (2,0 %), lääkkeen ottamisessa ampullista/lagenulasta (1,0 %), särmäisjätteiden lajittelussa (1,0 %) ja agraaffien poistamisessa (1,0 %). Lisäksi käytetyn instrumenttikorin vastaanottaminen (3,0 %), instrumenttikorin kokoaminen (3,0 %) ja hennon instrumentin puhdistaminen käsin (2,0 %) olivat veritapaturma-alttiita tilanteita. Kyselyyn osallistuneet eivät ilmoittaneet yhtään veritapaturmaa ompeleiden poistossa, kudosten ompelemissä, i.a.-kanyloinnissa, keskuslaskimokatettrin laitossa eikä hennon instrumentin kuivaamisessa käsin. (Kuvio 15.)



KUVIO 15. Veritapaturmien ilmeneminen eri tilanteissa

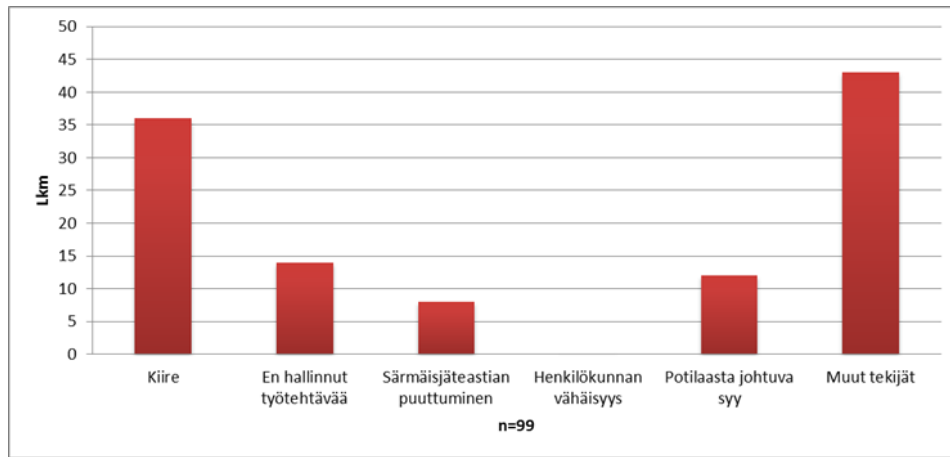
Muita veritapaturma-alttiita tilanteita (16,0 %) (Kuvio 15) olivat verensokerin mittaaminen, sairaalahuoltajilla siivoustilanteet sekä leikkauksen aikana tapahtuneet veritapaturmat. Yksittäisiä veritapaturmia tapahtui seuraavissa tilanteissa: täyden särmäisjäteastian sulkeminen, instrumenttikorin asettaminen kuivauskaappiin ja jääpiikkien kiinnittäminen potilaan kyynärsauvoihin. (Taulukko 4.)

TAULUKKO 4. Muut veritapaturma-alttiit tilanteet

Tilanne	Määrä
Verensokerin mittaaminen	4
Siivoustilanteet	4
Leikkauksen aikana	4
Täyden särmäisjäteastian sulkeminen	1
Instrumenttikorin asettaminen kuivauskaappiin	1
Jääpiikkien kiinnittäminen kyynärsauvoihin	2

#### 6.4 Veritapaturmien syntyyn vaikuttavat tekijät

Osallistujista 99 ilmoitti veritapaturman syntyyn vaikuttaneita tekijöitä. Kiire oli vaikuttanut 36 osallistujan mukaan heille tapahtuneeseen veritapaturmaan. Osallistuneista 12 ilmoitti vaikuttavaksi tekijäksi potilaasta johtuvan syyn. Kahdeksan ilmoitti särmäisjäteastian puuttumisen vaikuttavaksi tekijäksi veritapaturman syntyyn. Osallistuneista 14 ei oman näkemyksensä mukaan hallinnut työtehtäväänsä. Osallistuneista kukaan ei ilmoittanut, että veritapaturman syntyyn olisi vaikuttanut henkilökunnan vähäisyys. (Kuvio 16.)



KUVIO 16. Veritapaturman syntyyn vaikuttavat tekijät

Osallistujista 43 ilmoitti jonkin muun tekijän vaikuttaneen veritapaturman syntyyn (Kuvio 16), kuten huolimattomuus (n=21) ja toisesta työntekijästä johtuva syy (n=14). Lisäksi osallistujat ilmoittivat muita yksittäisiä veritapaturman syntyyn vaikuttaneita tekijöitä, muun muassa liian täysi särnäisjäteastia, huonosti tehty instrumentin esipesu ja liian jäykkä neulankuljetin.

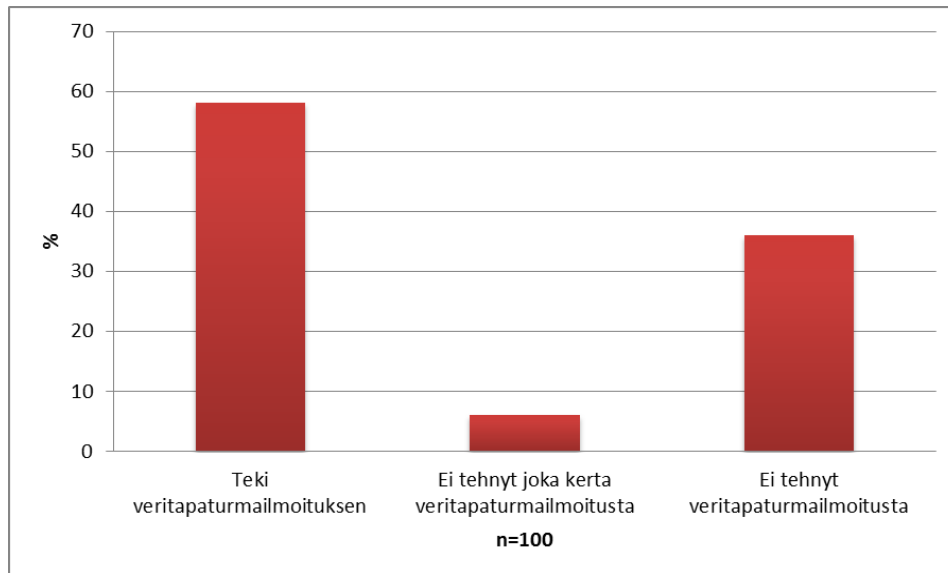
*Särnäisjäteastia oli liian täynnä*

*Huono esipesu*

*Neulankuljettaja jäykkä*

## 6.5 Veritapaturmista ilmoittaminen

Veritapaturmailmoitusta koskevaan kysymykseen vastasi 100 osallistujaa. Veritapaturman tapahduttua vastaajista 58,0 % (n=58) teki veritapaturmailmoituksen, 6,0 % (n=6) ei tehnyt joka kerta ja 36,0 % (n=36) ei tehnyt ilmoitusta ollenkaan. (Kuvio 17.)



KUVIO 17. Veritapaturmailmoituksen tekeminen veritapaturman tapahduttua

Ilmoittaminen ei tuntunut tarpeelliselta, aiheutunut trauma ei ollut huomattava ja kiire olivat muun muassa syitä veritapaturmailmoituksen tekemättä jättämiselle. Lisäksi osallistujat ilmoittivat laiskuuden ja vähäisen työkokemuksen syiksi ilmoittamatta jättämiselle.

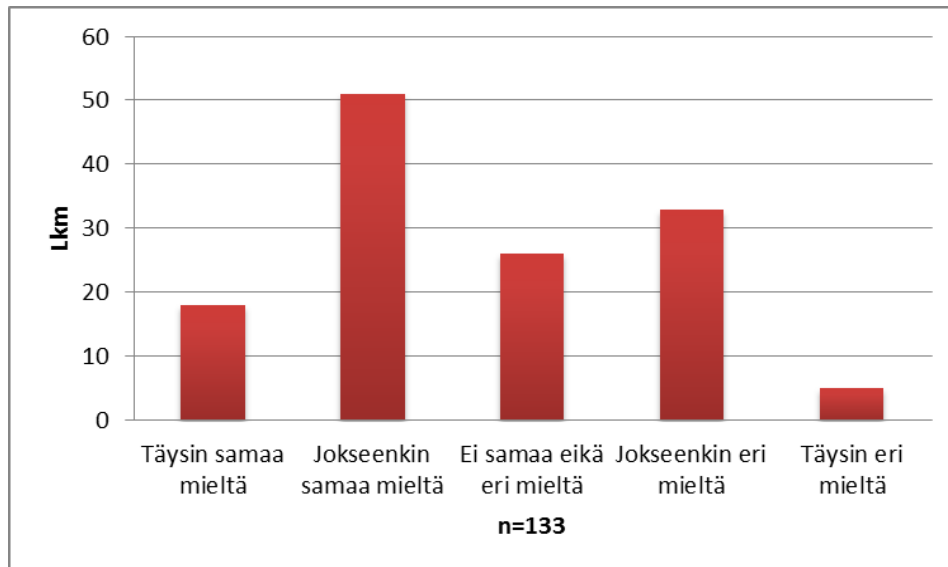
*Ilmoittaminen tuntuu turhalta*

*Pieni pintanaarmu...*

*En tiennyt, miten pitää toimia*

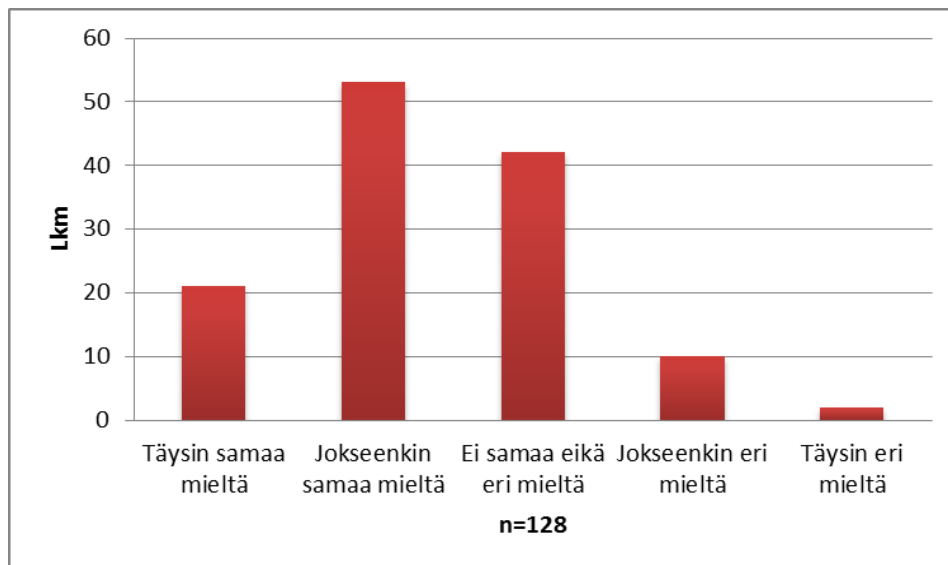
## 6.6 Veritapaturmailmoituslomake

Väittämään ”Veritapaturmailmoituslomake löytyy helposti” vastasi 133 osallistujaa. Osallistujista hieman yli puolen (n=70) mielestä veritapaturmailmoituslomake löytyy helposti. Osallistujista 38 mukaan veritapaturmailmoituslomaketta ei ole helppo löytää. Osallistujista 26 ei osannut sanoa löytyykö veritapaturmailmoituslomake helposti. (Kuvio 18.)



KUVIO18. Veritapaturmailmoituslomake löytyy helposti

Väittämään ”Veritapaturmailmoituslomake on helppo täyttää” vastasi 128 osallistujaa. Yli puolen (n=74) mielestä veritapaturmailmoituslomake on helppo täyttää. Osallistujista 12 mielestä veritapaturmailmoituslomake ei ole helppo täyttää. Osallistujista 42 ei osannut sanoa onko veritapaturmailmoituslomake helppo täyttää. (Kuvio 19.)

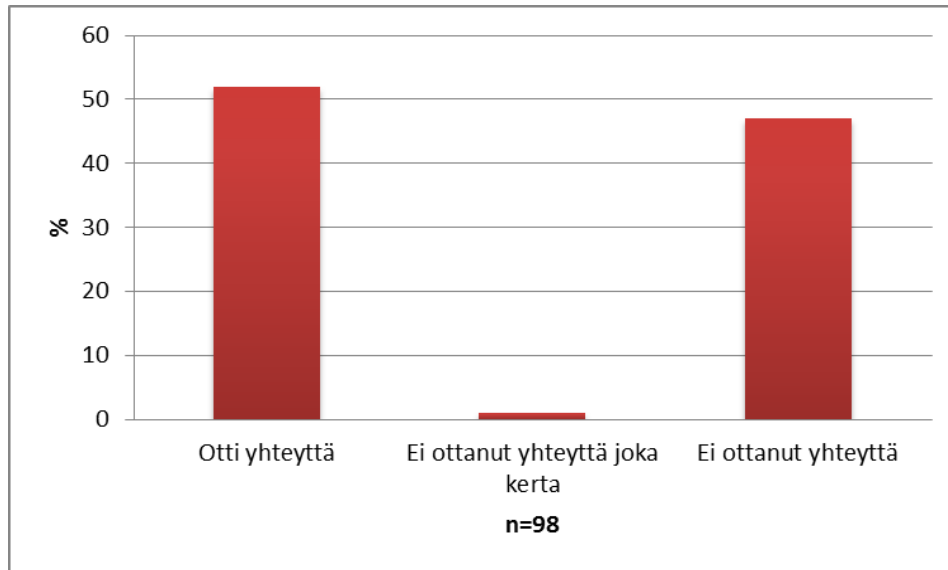


KUVIO 19. Veritapaturmailmoituslomake on helppo täyttää

## 6.7 Yhteydenotto työterveyshuoltoon veritapaturman tapahduttua

Osallistujista 98 vastasi työterveyshuoltoon liittyvään kysymykseen. Veritapaturman tapahduttua osallistujista 52,0 % (n=51) otti yhteyttä työterveyshuoltoon. Työterveys-

huoltoon ei ottanut ollenkaan yhteyttä 47,0 % (n=46) osallistujista. Osallistujista 1,0 % (n=1) ei ottanut yhteyttä työterveyshuoltoon joka kerta. (Kuvio 20.)



KUVIO 20. Osallistujien yhteydenotto työterveyshuoltoon veritapaturman tapahduttua

Osallistujat eivät ottaneet yhteyttä työterveyshuoltoon veritapaturman tapahduttua, koska ei ollut tarpeellista, tilanne hoidettiin työpaikalla, aiheutunut trauma ei ollut huomattava tai työntekijällä oli kiire. Lisäksi osalla ei ollut oikeutta työterveyshuoltoon veritapaturmahetkellä.

*En kokenut tarpeelliseksi*

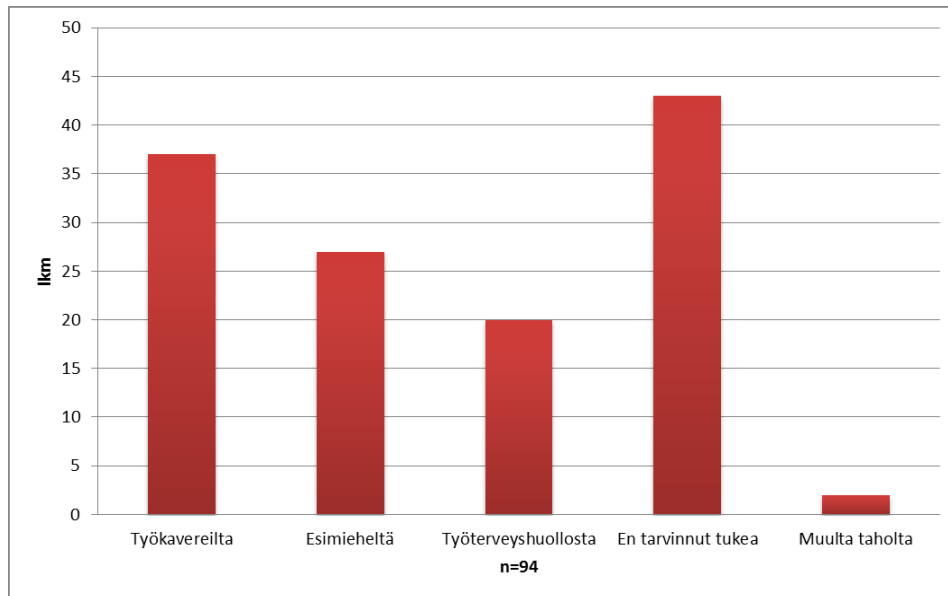
*Kiire en kerennyt. Puhdistin denaturoidulla sprillä*

*En kuulunut vielä työterveyden piiriin*

## 6.8 Tuen saanti veritapaturman tapahduttua

Osallistujista 94 ilmoitti millaista tukea olivat saaneet veritapaturman tapahduttua. Veritapaturman tapahduttua osallistujista 37 sai tukea työkavereiltaan. Osallistujista 27 sai tukea esimieheltä ja 20 työterveyshuollosta. Osallistujista kaksi ilmoitti saaneensa tukea muulta taholta eli lääkäreiltä. Osallistujista 43 ei tarvinnut tukea veritapaturman tapahduttua. (Kuvio 21.)

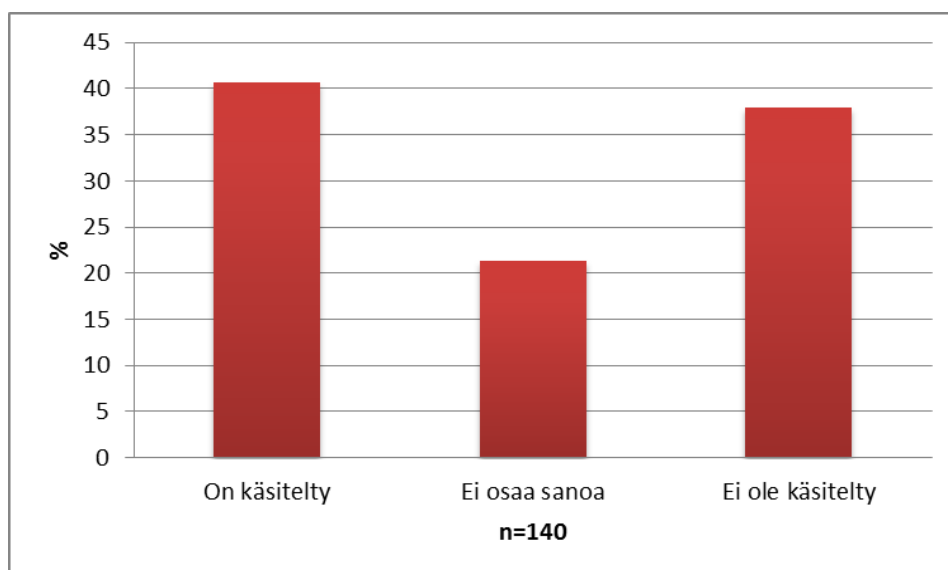




KUVIO 21. Osallistujien saama tuki veritapaturman tapahduttua

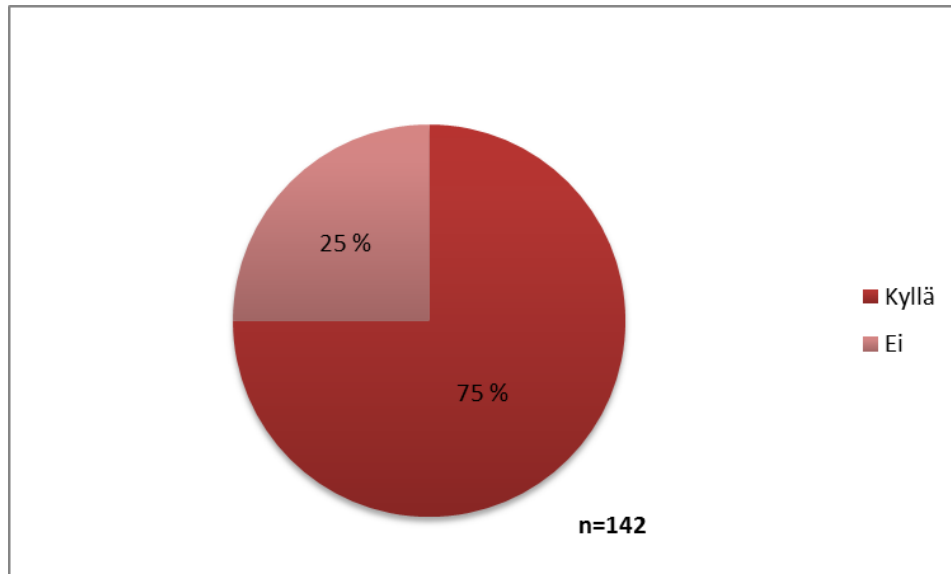
## 6.9 Veritapaturmien käsitteleminen työpaikalla

Osallistujista 140 vastasi perehdytykseen liittyvään kysymykseen. Osallistujista 40,7 % (n=57) ilmoitti, että perehdytyksessä oli käsitelty veritapaturmia. Osallistujista 37,9 % (n=53) ilmoitti, ettei veritapaturmia ole käsitelty perehdytyksen yhteydessä lainkaan. Osallistujista 21,4 % (n=30) ei osannut sanoa, oliko perehdytyksessä käsitelty veritapaturmia. (Kuvio 22.)



KUVIO 22. Veritapaturmien käsitteleminen perehdytyksen yhteydessä

Osallistujista 142 ilmoitti veritapaturmiin liittyvästä tiedonsaannista työpaikallaan. Tietoa veritapaturmista oli saanut 75,4 % (n=107) osallistujista ja 24,6 % (n=35) ei ollut saanut tietoa. (Kuvio 23.)



KUVIO 23. Tiedonsaanti veritapaturmista työpaikoilla

### 6.10 Osallistujien näkemyksiä veritapaturmista

Osallistujista yhdeksän kertoi näkemyksiään veritapaturmista. Keskeisimmiksi asioiksi nousivat toimintaohjeet, joiden tulee olla selkeät ja niistä tulee tiedottaa. Työntekijöillä tulee myös olla ajantasaiset tiedot hoitotoimenpiteistä ja niiden vaaroista. Lisäksi asenteet veritapaturmia kohtaan tulee muuttua, sillä kenelle tahansa voi tapahtua veritapaturma eikä siitä saa syyllistää.

*Olisi hyvä että ilmoituksesta olisi selkeät ja yksinkertaiset ohjeet*

*Vanhanaikaiset pistotekniikat, välineet ja kova kiire vaikuttavat pistotapaturmien syntyyn*

*Asennetta pitäisi varmaan kehittää niihin suhtautumisessa...Kaikki työntekijäryhmät tulisi ottaa huomioon*

## 7 TULOSTEN TARKASTELU JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Opinnäytetyön tuloksista kävi ilmi, että neulanpistot aiheuttivat yli puolet henkilökunnalle tapahtuneista veritapaturmista. Loput veritapaturmista olivat tapahtuneet viillon tai muiden haavaa aiheuttavien tapaturmien seurauksena. Muun muassa Partanen ym. (2005) on tutkimuksessaan todennut samansuuntaisia tuloksia. Työnantaja on työturvallisuuslain (2002) mukaan velvollinen huolehtimaan työntekijöidensä turvallisuudesta ja terveydestä työpaikoilla. Työnantajan vastuulla on, että työntekijöillä on ajantasaiset tiedot hoitotoimenpiteiden suorittamisesta. Kouluttamisella työnantaja siis huolehtii työntekijöiden tietotaidon ylläpitämisestä. Työnantaja huolehtii myös saatavilla olevista suojavälineistä, kuten turvaneuloista, särmäisjäteastioista ja suojakäsineistä, jotta työntekijät voivat suorittaa hoitotoimenpiteet turvallisesti. Suojavälineisiin panostaminen on työnantajalle taloudellisestikin kannattavaa, sillä tapaturmien aiheuttamat sairauspoissaolot vähenevät.

Opinnäytetyön tulosten mukaan läheskään kaikki työntekijät eivät ole saaneet tietoa veritapaturmista perehdytyksen yhteydessä. Tulosten mukaan työntekijät ovat kuitenkin saaneet tietoa veritapaturmista työpaikoillansa perehdytyksen jälkeen. Työturvallisuuslaissa (2002) on määrätty, että työnantajan on perehdytettävä ja koulutettava työntekijät työhön ja siihen liittyviin vaaratekijöihin. Työnantajan vastuulla on siis, että työhön perehdyttämisessä käsitellään veritapaturmia ja niiden ennaltaehkäisyä. Tarpeen vaatiessa työnantajan tulee myös järjestää työntekijöille lisäkoulutusta veritapaturmista. Myös työterveyshuoltolaissa (2001) on määrätty, että työterveyshuollon tulee omalta osaltaan ennaltaehkäistä tapaturmien syntymistä. Työterveyshoitajan velvollisuus on siis kertoa työntekijöille työterveystarkastuksen yhteydessä veritapaturmista ja niihin liittyvistä riskeistä. Lisäksi työntekijöille tulee kertoa, että veritapaturman tapahduttua myös työterveyshuoltoon tulee ilmoittaa tilanteesta.

Opinnäytetyön tuloksissa suurimmaksi veritapaturma-alttiiksi tilanteeksi nousi hylsyttyminen. Myös Vuoriluodon (2008) tutkimuksesta käy ilmi, että hylsyttyä tapahtuu työpaikoilla. Hylsyttyminen on siis edelleen melko yleistä. Työturvallisuuslain (2002) mukaan työntekijä on velvollinen noudattamaan työskennellessään turvallisuutta, varovaisuutta ja huolellisuutta. Hylsyttyminen aiheuttaa paljon veritapaturmia, jotka olisivat kuitenkin estettävissä helposti. Siksi työntekijöiden tulee kiinnittää huomiota omiin

työskentelytapoihin eli muutettava ne ajan tasalla olevien käytäntöjen mukaisiksi. Hylsytämistä on luovuttava kokonaan. Hylsytäminen saadaan loppumaan käyttämällä turvaneuloja, joiden suojausmekanismi estää hylsytämisen. Kertakäyttöisiä teräviä instrumentteja käytettäessä on pidettävä särmäisjäteastia lähellä, sillä niitä ei pidä käytettyinä eikä suojaamattomina kuljettaa käsissä. Myös suojakäsineiden käyttö hoitotoimenpiteissä auttaa ennaltaehkäisemään veritapaturmia; terävä instrumentti läpäisee ensin suojakäsineen pinnan ja näin ollen suojaa ihoa suoralta kontaktilta.

Opinnäytetyön tulosten mukaan suurin osa osallistujista ilmoitti veritapaturman syntyyn vaikuttavaksi tekijäksi kiireen. Myös Vuoriluodon (2008) tutkimuksessa kiire nousi merkittävimmäksi veritapaturman syntyyn vaikuttavaksi tekijäksi. Lisäksi Vuoriluodon (2008) tutkimuksessa henkilökunnan vähyys vaikutti veritapaturmien syntyyn. Tämän suuntaisia tuloksia ei kuitenkaan tullut esille opinnäytetyön tuloksissa. Työpaikoilla on hyvä kartoittaa mistä monen työntekijän kokemana kiire johtuu, sillä sen taustalla ei kuitenkaan ole henkilökunnan vähyys. On hyvä myös miettiä miten kiire konkreettisesti vaikuttaa veritapaturmien syntyyn; jääkö huolellinen valmistautuminen hoitotoimenpiteeseen tekemättä kiireen vuoksi vai tehdäänkö itse hoitotoimenpide huolimattomasti kiireen vuoksi? Opinnäytetyön tuloksissa kiireen lisäksi keskeisimmiksi syiksi veritapaturmiin nousivat huolimattomuus, osaamisen puute sekä toisesta työntekijästä tai potilaasta johtuvat syyt. Samanlaisia vaikuttavia tekijöitä kävi ilmi myös Vuoriluodon (2008) tutkimuksessa. Osaamisen puutteesta johtuvat veritapaturmat ovat helposti estettävissä kunnollisen perehdyttämisen ja työntekijöiden kouluttamisen kautta. Myös työntekijällä itsellään on vastuu omasta osaamisestaan. Työntekijän tulee tiedostaa omat kehittymistarpeet työssään ja tarvittaessa hakeutua koulutuksiin. Toisesta työntekijästä johtuvat veritapaturmat voidaan estää, kun työntekijä kiinnittää huomiota omiin työskentelytapoihin ja on huolellinen työskennellessään. Turvallisella yksilötyöskentelyllä edistetään myös työyhteisön turvallisuutta. Huolimattomuudesta tai potilaasta johtuvat veritapaturmat voivat olla inhimillisiä, mutta myös tällaisia veritapaturmia voidaan ennaltaehkäistä suojavälineiden kautta sekä valmistautumalla huolellisesti hoitotoimenpiteeseen.

Opinnäytetyön tuloksista käy ilmi, että työntekijät eivät tehneet läheskään aina ilmoitusta veritapaturmasta eivätkä ottaneet yhteyttä työterveyshuoltoon veritapaturman tapahtuttua. Myös Syrjälän (2005) mukaan suuri määrä veritapaturmista jää ilmoittamatta. Kuitenkin tapaturmista, joihin liittyy terävä instrumentti, tulee välittömästi ilmoittaa

työnantajalle (Valtioneuvoston asetus terävien instrumenttien aiheuttamien tapaturmien ehkäisemisestä terveydenhuoltoalalla 317/2013). Veritapaturmista ilmoittaminen ja niiden käsitteleminen työpaikoilla auttaa veritapaturmien ennaltaehkäisemisessä, sillä silloin veritapaturma-alttiisiin tilanteisiin kiinnitetään enemmän huomiota. Työnantajan tulee huolehtia, että jokainen työntekijä on tietoinen siitä, mistä veritapaturmailmoituslomake löytyy ja kuinka se täytetään. Kuviossa 24 on esitetty opinnäytetyön johtopäätösten pohjalta, kuinka veritapaturmia voidaan ennaltaehkäistä.



KUVIO 24. Yhteenveto johtopäätöksistä

## 8 OPINNÄYTETYÖN EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS

### 8.1 Eettisyys

Tutkimuksessa kaiken ytimenä on eettisyys; eettiset kysymykset ohjaavat tutkimusprosessia alusta loppuun asti (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 172; Kuula 2006, 11). Noudattamalla tutkimusetiikkaan kuuluvaa hyvää tieteellistä käytäntöä tutkija saa vastaukset eettisiin kysymyksiin. Jotta hyvä tieteellinen käytäntö toteutuu tutkimuksessa, on noudatettava rehellisyyttä, huolellisuutta sekä tarkkuutta koko tutkimusprosessin ajan. Tutkimuksessa käytetään eettisesti hyväksyttäviä tiedonkeruu-, tutkimus- ja arviointimenetelmiä ja kunnioitetaan muiden tutkimuksia sekä saavutuksia. (Kuula 2006, 34-35.)

Tutkimusetiikan periaatteena on, että tutkimus on hyödyllinen. Jo itse tutkimusaiheen valinnan katsotaan siis olevan eettinen ratkaisu. Tutkimuksesta ei aina välttämättä ole hyötyä juuri tutkimukseen osallistuvalla kohderyhmälle, vaan tutkimustulosten kautta hyöty saattaa kohdistua myöhemmin muihin ihmisiin tai asioihin. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 176-177.)

Aihe opinnäytetyöhömme tuli työelämästä, joten tarve opinnäytetyöllemme oli todellinen. Näin ollen tutkimusetiikan periaate tutkimuksen hyödyllisyydestä toteutui. Opinnäytetyötämme voi käyttää apuna hoitotyössä veritapaturmien ennaltaehkäisemisessä. Opinnäytetyö auttaa työntekijöitä kiinnittämään huomiota ajantasaisiin työskentelytapoihin ja sitä kautta he pystyvät parantamaan sekä henkilökohtaista että työtiimien työturvallisuutta. Myös osastonhoitajat voivat käyttää opinnäytetyötämme apuna parantamaan työntekijöiden työturvallisuutta varmistamalla, että nykyiset sekä tulevat työntekijät hallitsevat ajan tasalla olevat työskentelytavat. Lisäksi työntekijöiden tietoisuus veritapaturmista edistää potilasturvallisuutta.

Tutkimus ei saa aiheuttaa haittaa tutkimuskohteelle, eikä tutkimustuloksia saa käyttää tutkimukseen osallistuvia vastaan. Myös anonymiteetti on keskeinen asia tutkimusetiikassa. Tutkimustiedot eivät saa joutua ulkopuolisten käsiin. Anonymiteetti voi koskea tutkimukseen osallistuvien yksittäisten henkilöiden lisäksi myös organisaatiota. Siksi onkin tärkeää selvittää, saako esimerkiksi organisaation nimeä mainita tutkimuksessa.

Tutkimukseen osallistuminen on aina vapaaehtoista ja sen voi keskeyttää milloin tahansa. Nämä asiat on tärkeää olla tutkimukseen osallistuvien tiedossa, etteivät he koe velvollisuudentunnetta tutkimukseen osallistumiselle. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 177, 179-180.)

Haimme opinnäytetyöllemme tutkimuslupaa ja saimme sille myöntävän vastauksen. Kyselylomakkeiden mukana veimme jokaiselle osastolle saatekirjeen, jossa kerroimme opinnäytetyöhön osallistumisen olevan vapaaehtoista. Kerroimme saatekirjeessä myös, että kyselyssä ei kerätä henkilötietoja, tutkimusaineistoa käsittelee vain opinnäytetyöntekijät ja tutkimusaineisto hävitetään asianmukaisesti opinnäytetyön valmistuttua. Saatekirjeessä oli yhteystietomme, jotta opinnäytetyöhön osallistuneet pystyivät halutessaan ottamaan meihin yhteyttä. Kyselylomakkeiden palauttamista varten teimme suljetut palautuslaatikot, jotta anonymiteetti säilyi. Kyselylomakkeet säilytimme lukollisessa kaapissa. Emme eritelleet opinnäytetyömme tutkimustuloksissa yksittäisiä henkilöitä tai osastoja, joten tutkimukseen osallistunut hoitohenkilökunta ei ole tunnistettavissa. Myöskään eri palvelulinjojen välisiä tutkimustuloksia ei vertailtu. Käytimme organisaation nimeä työelämän luvalla.

Tulosten tarkastelussa tutkimustulokset raportoidaan puhtaina tuloksina ilman niiden arvottamista ympäröivinä vastauksina. Tutkimustuloksia ei myöskään saa kaunistella tai muuttaa; myös kielteiset tutkimustulokset ilmoitetaan. Myös mahdolliset puutteet tutkimuksessa raportoidaan. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 182-183.)

Opinnäytetyössämme olemme raportoineet tutkimustulokset huolellisesti ja avoimesti. Olemme raportoineet opinnäytetyön vaiheet tarkasti sekä perustelleet valintamme. Valitsimme opinnäytetyön kohdejoukkoon kolme vuode- ja toimenpideosastoa. Vaikka perustelimme valintamme, voidaan sitä pitää eettisyyttä heikentävänä tekijänä. Näiden kolmen vuode- ja toimenpideosaston anonymiteetti tutkimustuloksissa kuitenkin säilyi.

## **8.2 Luotettavuuden tarkastelu**

Kvantitatiivisen opinnäytetyön luotettavuutta tarkastellaan validiteetin ja reliabiliteetin kautta. Validiteetilla tarkoitetaan tutkimuksen kykyä mitata haluttua asiaa. Tutkimuksen luotettavuuden perusta on mittarin sisältövaliditeetissa. Tutkimus ei ole luotettava, jos

mittari ei mittaakaan haluttua asiaa. Tämän vuoksi operationalisointi on keskeinen vaihe tutkimusta. Tutkimuksen luotettavuudesta puhuttaessa tulee myös tarkastella tutkimuksen ulkoista validiteettia. Tällä tarkoitetaan sitä kuinka hyvin saatuja tuloksia voidaan yleistää perusjoukkoon. Reliabiliteetilla tarkoitetaan puolestaan tulosten pysyvyyttä ja toistettavuutta eli mittarin kykyä antaa ei- sattumanvaraisia tuloksia. Mittarilla tulee saada täysin sama tulos riippumatta mittaajasta. (Kankkunen & Vehviläinen- Julkunen 2009, 152-153, 157.)

Opinnäytetyön teoriatieto on koottu monipuolisista ja ajan tasalla olevista lähteistä lähdekritiikkiä käyttäen. Opinnäytetyössä on käytetty aiempia kirjallisuus- ja tutkimustietoja kunnioittavasti ja rehellisesti sekä kaikki lähde- ja tekstiviitteet on merkitty huolellisesti. Teoriatiedon pohjalta muodostimme kyselylomakkeemme, jonka kysymykset on laadittu työelämälähtöisesti. Lisäksi opinnäytetyön luotettavuutta lisää kyselylomakkeen esitestaaminen ennen varsinaisen tutkimuksen suorittamista.

Kuitenkin opinnäytetyön luotettavuutta arvioitaessa tulee ottaa huomioon kokemattomuutemme opinnäytetyön tekijöinä. Kokemattomuutemme näkyy muun muassa kyselylomakkeen muodostamisessa, jonka koimme melko haastavaksi. Pyrimme tekemään kyselylomakkeesta helposti ymmärrettävän, mutta vastausohjeet olisivat voineet olla vieläkin selkeämmät. Lisäksi kyselylomakkeen 6. kysymyksen ensimmäinen vastausvaihtoehto oli aseteltu epätarkasti. Vastausvaihtoehdot 0 ja 1 olivat samassa vastausvaihtoehdossa. Tämä vastausvaihtoehto on tulkittavissa monella tavalla. Tämän vuoksi on mahdollista, että monitulkittavuus vaikutti kysymykseen saatuihin vastauksiin ja sitä kautta vähentää kysymyksen tuloksen luotettavuutta. Koimme myös haastavaksi avointen kysymysten analysoinnin. Epävarmuutemme analysoinnissa voi vaikuttaa tulosten luotettavaan tarkasteluun.

Ositetun otannan avulla sairaalan jokainen palvelulinja oli edustettuna otoksessa. Vaikka emme vertailekaan opinnäytetyössämme eri palvelulinjojen välisiä tuloksia, kuvaavat tulokset perusjoukkoa paremmin, kun jokainen palvelulinja on edustettuna. Toisaalta, jos opinnäytetyöhön olisi otettu mukaan kaikki vuode- ja toimenpideosastot eri palvelulinjoilta, tulokset olisivat olleet luotettavampia. Vastausprosentti 65,4 % (n=162) on tyydyttävällä tasolla, mutta suurempi vastausprosentti kuvaisi entistäkin paremmin veritapaturmien esiintyvyyttä Tampereen kaupungin erikoissairaanhoidossa.



## 9 POHDINTA JA JATKOTUTKIMUSEHDOTUKSET

### 9.1 Pohdintaa opinnäytetyöstä

Olemme tehneet opinnäytetyötä koko prosessin ajan aktiivisesti ja säännöllisesti. Pysyimme suunnitellusti aikataulussa eikä meidän tarvinnut kiirehtiä missään vaiheessa. Opinnäytetyötä tehdessä hyödynsimme ohjaavan opettajan ohjausta sekä opponenteilta saatua palautetta. Yhteistyömme on sujunut hyvin ilman suurempia konflikteja.

Toive neulanpistoja ja veritapaturmia käsittelevälle opinnäytetyölle tuli työelämältä. Terveystieteiden tutkimuksessa tapahtuu paljon myös muidenkin, kuin neulojen aiheuttamia veritapaturmia, joten rajasimme opinnäytetyömme koskemaan yleisesti terävien instrumenttien aiheuttamia veritapaturmia. Veritapaturma on käsitteenä laaja ja se sisältää lisäksi veriroiskeista aiheutuvat veritapaturmat. Rajasimme kuitenkin tietoisesti veriroiskeista aiheutuvat veritapaturmat pois, koska muuten opinnäytetyöstä olisi tullut liian laaja.

Hoitotyössä usein ajatellaan, että käyttämättömän instrumentin aiheuttama trauma ei ole veritapaturma, eikä niistä siksi tehdä ilmoitusta. Veritapaturmaksi mielletään usein tilanne, jossa työntekijä altistuu potilaan verelle tai eritteelle. Kuitenkin käyttämättömän instrumentin aiheuttama trauma voi altistaa potilaan työntekijän verelle ja on siksi veritapaturma. Opinnäytetyömme auttaa kiinnittämään huomiota myös tähän näkökulmaan.

Opinnäytetyön tekeminen on ollut melko haastavaa, mutta kuitenkin antoisaa. Olemme saaneet hyvää kokemusta tieteellisen työn tekemisestä opinnäytetyöprosessin kautta. Opinnäytetyöprosessin aikana perehdyimme monipuolisesti alan kirjallisuuteen sekä lakeihin ja asetuksiin. Haasteelliseksi koimme kuitenkin sen, ettei opinnäytetyön aiheesta ole tehty paljoa tutkimuksia, joihin olisimme voineet verrata opinnäytetyöstämme saatuja tuloksia. Kaiken kaikkiaan olemme saaneet paljon tietoa veritapaturmista ja niiden ennaltaehkäisemisestä. Lisäksi työturvallisuus-asiat ovat tulleet meille tutuiksi. Työskennellessämme perioperatiivisina sairaanhoitajina voimme hyödyntää oppimaamme tietoa.

Koko opinnäytetyöprosessin ajan olimme säännöllisesti yhteydessä työelämäyhdyskuntallemme. Raportoimme heille työn vaiheista, keskustelimme työn rajaamisesta sekä

saimme palautetta työstämme. Lisäksi työelämäyhdyshenkilöiltä saimme ajankohtaista tietoa Tampereen kaupungin erikoissairaanhoidon käytännöistä sekä vinkkejä lähteistä. Yhteistyö työelämän kanssa on ollut sujuvaa ja olemme oppineet tekemään yhteistyötä eri työtahojen kanssa.

Mielestämme opinnäytetyömme onnistui kokonaisuudessaan hyvin ja olemme siihen tyytyväisiä. Opinnäytetyössä olemme saaneet vastaukset asettamiimme tutkimusongelmiin ja olemme myös saavuttaneet opinnäytetyön tavoitteet.

## **9.2 Jatkotutkimusehdotukset**

Jatkotutkimuksena ehdotamme kvalitatiivista opinnäytetyötä, jossa haastateltaisiin työntekijöitä veritapaturmista. Tällöin saataisiin syvällistä tietoa työntekijöiden ajatuksista ja asenteista veritapaturmia kohtaan. Lisäksi työnantajia voisi haastatella kuinka he ovat osallistuneet veritapaturmien ennaltaehkäisemiseen.

Jatkotutkimuksena ehdotamme myös tuotoksellista opinnäytetyötä, jossa tehtäisiin jokaiselle Tampereen kaupungin erikoissairaanhoidon osastolle opaslehtinen veritapaturmista. Opaslehtinen sisältäisi ajantasaista tietoa veritapaturmista, niihin liittyvistä vaaroista sekä ennaltaehkäisemisestä. Opaslehti olisi hyvä esitellä esimerkiksi osastotunneilla.

## LÄHTEET

- Andersson, P. 2008. Välineiden pesukoneet. Teoksessa Hirvonen, K., Karhumäki, T. & Tuominen, E. (toim.) Välinehuolto. 1. painos. Helsinki: Duodecim, 68.
- Anttila, V-J., Hannu, T., Hovi, T. & Taskinen, H. 2008. Veritartuntavaara työssä. Helsinki: Työterveyslaitos.
- Euroopan työterveys- ja työturvallisuusvirasto. 2012. Terveystieteiden tutkimuskeskuksen terveys ja turvallisuus. Luettu 28.11.2012. <http://osha.europa.eu/fi/sector/healthcare>
- Hakala, R. Työsuojeluvalluuttutettu. 2012. Haastattelu sähköpostitse 10.12.2012. Haastattelija Liimatainen, A-R. Tampereen kaupunki. Erikoissairaanhoido.
- Heikkilä, T. 2005. Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15. uudistettu painos. Helsinki: Tammi.
- Hirvonen, K. 2008. Välineistön kuivaus, tarkistus ja huolto. Teoksessa Hirvonen, K., Karhumäki, T. & Tuominen, E. (toim.) Välinehuolto. 1. painos. Helsinki: Duodecim, 177-181.
- Iivanainen, A., Jauhiainen, M. & Pikkarainen, P. 2006. Hoitamisen taito. 1. – 5. painos. Helsinki: Tammi.
- Iivanainen, A. & Syväoja, P. 2010. Hoida ja kirjaa. 1. – 4. painos. Helsinki: Tammi.
- Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2009. Tutkimus hoitotieteessä. 1. painos. Helsinki: WSOYpro.
- Karhumäki, T. 2008. Välinehuoltotoiminta. Teoksessa Hirvonen, K., Karhumäki, T. & Tuominen, E. (toim.) Välinehuolto. 1. painos. Helsinki: Duodecim, 23, 30-31.
- Kassara, H., Paloposki, S., Holmia, S., Murtonen, I., Lipponen, V., Ketola, M-L. & Hietanen, H. 2005. Hoitotyön osaaminen. 1. painos. Helsinki: WSOY
- Keinänen, K. 2013. Sovellettu matematiikka. Luentokooste. Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma. Haaga-Helia ammattikorkeakoulu. Helsinki.
- Kujala, P., Anttila, V-J. & Tikkanen, S. 2005. Henkilökunnan työterveyshuolto. Teoksessa Hellsten, S. (toim.) Infektioiden torjunta sairaalassa. 5. uudistettu painos. Helsinki: Kuntaliitto, 630.
- Kuula, A. 2006. Tutkimusetiikka. Aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys. Tampere: Vastapaino.
- Lankinen, H. 2008. Huollettavan välineistön esikäsittely ja lajittelu. Teoksessa Hirvonen, K., Karhumäki, T. & Tuominen, E. (toim.) Välinehuolto. 1. painos. Helsinki: Duodecim, 158.

- Lankinen, H. & Pentti, M. 2008. Välineiden käsin pesu. Teoksessa Hirvonen, K., Karhumäki, T. & Tuominen, E. (toim.) Välinehuolto. 1. painos. Helsinki: Duodecim, 172.
- Lukkari, L., Kinnunen, T. & Korte, R. 2007. Perioperatiivinen hoitotyö. 1. painos. Helsinki: WSOY.
- Partanen, P., Heikkinen, T. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2005. Sairaanhoidajien työolo-  
barometri 2004. Suomen sairaanhoitajaliitto ry:n jäsenkysely. Raportti. Luettu  
27.11.2012. <http://www.sairaanhoitajaliitto.fi/@Bin/1472413/Tyoolobarometri-1.pdf>
- Penttinen, A. & Mäntynen, J. 2009. Työhön perehdyttäminen ja opastus. Ennakoivaa  
työsuojelua. 2.painos. Työturvallisuuskeskus.
- Puttonen, J. 2012. Työtaturmat ja työsuojelu. Sairaanhoidajan käsikirja. Kustannus Oy  
Duodecim.
- Siiki, P. 2002. Työturvallisuuslainsäädäntö. Työnantajan ja työntekijän velvollisuudet ja  
oikeudet. Helsinki: Edita Publishing Oy.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. 2008. Tapaturmavakuutus- ja ammattitautilainsäädännön  
uudistaminen. Työryhmän muistio. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2008:46.
- Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. 2007. Lääkkeiden antamisesta ruiskeena. Verk-  
kokurssi. Luettu 20.11.2012.  
[http://www.duodecim.fi/kotisivut/sivut.koti?p\\_sivusto=640&p\\_navi=18206&p\\_sivu=16132](http://www.duodecim.fi/kotisivut/sivut.koti?p_sivusto=640&p_navi=18206&p_sivu=16132)
- Syrjälä, H. 2005. Mitä hoitoon liittyvät infektiot ovat ja voidaanko niiden esiintymiseen  
vaikuttaa? Teoksessa Hellsten, S. (toim.) Infektioiden torjunta sairaalassa. 5. uudistettu  
painos. Helsinki: Kuntaliitto, 27-28, 31.
- Tapaturmavakuutuslaki 20.8.1948/608.
- Teperi, R. 2012. Työperäinen HIV- ja hepatiittitartunnoille altistuminen.  
Sairaanhoidajan käsikirja. Kustannus Oy Duodecim.
- The Centers for Disease Control and Prevention (CDC). 2008. Workbook for designing  
implementing, and evaluating a sharps injury prevention program. Luettu 2.12.2012.  
[http://www.cdc.gov/sharpssafety/pdf/sharpsworkbook\\_2008.pdf](http://www.cdc.gov/sharpssafety/pdf/sharpsworkbook_2008.pdf)
- Tuomi, J. & Sarajarvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki:  
Tammi.
- Työsuojeluhallinto. 2012a. Työterveyshuolto. Luettu 19.11.2012.  
<http://www.tyosuojelu.fi/fi/tyoterveyshuolto>
- Työsuojeluhallinto. 2012b. Työtaturma, ammattitauti. Luettu 5.12.2012.  
<http://www.tyosuojelu.fi/fi/tyotaturma>
- Työterveyshuoltolaki 21.12.2001/1383.

Työterveyslaitos. 2011. Turvallisuusjohtaminen. Luettu 10.12.2012.  
<http://www.ttl.fi/fi/toimialat/soter/johtaminen/turvallisuus/sivut/default.aspx>

Työturvallisuuskeskus. 2012. Työtapaturmat. Luettu 5.12.2012.  
<http://www.tyoturva.fi/tyosuojelu/tyotaturmat>

Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738.

Töytäri, P. & Hirvonen, K. 2008. Pakkaus. Teoksessa Hirvonen, K., Karhumäki, T. & Tuominen, E. (toim.) Välinehuolto. 1. painos. Helsinki: Duodecim, 189.

Valtioneuvoston asetus terävien instrumenttien aiheuttamien tapaturmien ehkäisemisestä terveydenhuoltoalalla 317/2013.

Vilka, H. 2007. Tutki ja mittaa. Määrällisen tutkimuksen perusteet. Helsinki: Tammi.

Vuoriluoto, I. 2008. Älä anna neulanpiston yllättää. Tapaturmavaara. Tehyn selvitys neulanpistoista ja terävien esineidenaiheuttamista tapaturmista. Tehyn julkaisusarja B: 3/08.

**LIITTEET**

## Liite 1. Kyselylomake

1 (9)

**Veritapaturmat Tampereen Kaupungin erikoissairaanhoidossa**

**Vastaa alla oleviin kysymyksiin ympyröimällä sinulle sopivin vaihtoehto. Huomioithan, että kysymyksiä on sivun molemmilla puolilla.**

**Taustatiedot****1. Ammattinimike**

a Perus-/lähihoitaja

b Sairaanhoitaja

c Lääkäri

d Välinehuoltaja

e Muu, mikä \_\_\_\_\_

**2. Vastaajan ikä**

a Alle 20

b 20- 29

c 30- 39

d 40- 49

e 50- 59

f Yli 60

**3. Kuinka kauan olet työskennellyt ammatissasi?**

a Alle vuosi

b 1-5 vuotta

c 6-10 vuotta

d Yli 10 vuotta

**4. Millä palvelulinjalla työskentelet?**

a Leikkaustoiminnan palvelulinjalla

b Sisätautien palvelulinjalla

c Neurologian palvelulinjalla

d Yleislääketieteen ja geriatrian palvelulinjalla

**Kysymykset 5-7 ovat jaoteltu ammattinimikkeiden mukaan. Vastaa vain omaa ammattinimikettäsi koskeviin kysymyksiin ympyröimällä sinulle sopivin vaihtoehto.**

**Perus- /lähihoitaja**

**5. Minulle on tapahtunut neulanpisto- tai muun terävän esineen aiheuttama tapaturma.**

- a Kyllä
- b Ei

**6. Kuinka monta neulanpisto- tai muun terävän esineen aiheuttamaa tapaturmaa sinulle on tapahtunut viimeisen vuoden aikana?**

- a 0-1
- b 2-5
- c 6-10
- d Yli 10

**7. Neulanpisto- tai muun terävän esineen aiheuttama tapaturma tapahtui seuraavassa tilanteessa. Voit valita useamman vaihtoehdon (a-k).**

- a Injektion antaminen
- b Ampullin katkaiseminen
- c Lääkkeen ottaminen ampullista/lagenulasta
- d Neulan hylsyttyminen
- e Neulan irrottaminen ruiskusta
- f Neulan laittaminen särnäisjätteeseen
- g Ompeleiden poisto
- h Agraffien poisto
- i Haavan hoito
- j Särnäisjätteen lajittelu
- k Muu, mikä \_\_\_\_\_

**Sairaanhoitaja**

5. Minulle on tapahtunut neulanpisto- tai muun terävän esineen aiheuttama tapaturma.

- a Kyllä
- b Ei

6. Kuinka monta neulanpisto- tai muun terävän esineen aiheuttamaa tapaturmaa sinulle on tapahtunut viimeisen vuoden aikana?

- a 0-1
- b 2-5
- c 6-10
- d Yli 10

7. Neulanpisto- tai muun terävän esineen aiheuttama tapaturma tapahtui seuraavassa tilanteessa. Voit valita useamman vaihtoehdon (a-r).

- a Injektion antamien
- b IV-kanylointi
- c Laskimoverinäytteen ottaminen
- d Ampullin katkaiseminen
- e Lääkkeen ottaminen ampullista/lagenulasta
- f Neulan hylsyttyminen
- g Neulan irrottaminen ruiskusta
- h Neulan laittaminen särnäisjätteeseen
- i Ompeleiden poisto
- j Agraffien poisto
- k Haavan hoito
- l Instrumenttien ojentaminen
- m Instrumenttien vastaanottaminen
- n Neulan asettaminen neulankuljettimeen
- o Kirurgisen veitsen käsittely
- p Saksien käsittely
- q Särnäisjätteen lajittelu
- r Muu, mikä \_\_\_\_\_



**Lääkäri**

5. Minulle on tapahtunut neulanpisto- tai muun terävän esineen aiheuttama tapaturma.

- a Kyllä
- b Ei

6. Kuinka monta neulanpisto- tai muun terävän esineen aiheuttamaa tapaturmaa sinulle on tapahtunut viimeisen vuoden aikana?

- a 0-1
- b 2-5
- c 6-10
- d Yli 10

7. Neulanpisto- tai muun terävän esineen aiheuttama tapaturma tapahtui seuraavassa tilanteessa. Voit valita useamman vaihtoehdon (a-n).

- a Injektion antaminen
- b IV-kanylointi
- c IA-kanylointi
- d Keskuslaskimokatettrin laittaminen
- e Lääkkeen ottaminen ampullista/lagenulasta
- f Neulan hylsyttyminen
- g Neulan irrottaminen ruiskusta
- h Neulan laittaminen särmäisjätteeseen
- i Instrumenttien ojentaminen
- j Instrumenttien vastaanottaminen
- k Kirurgisen veitsen käsittely
- l Saksien käsittely
- m Kudosten ompeleminen
- n Muu, mikä \_\_\_\_\_

**Välinehuoltaja**

5. Minulle on tapahtunut neulanpisto- tai muun terävän esineen aiheuttama tapaturma.

- a Kyllä
- b Ei

6. Kuinka monta neulanpisto- tai muun terävän esineen aiheuttamaa tapaturmaa sinulle on tapahtunut viimeisen vuoden aikana?

- a 0-1
- b 2-5
- c 6-10
- d Yli 10

7. Neulanpisto- tai muun terävän esineen aiheuttama tapaturma tapahtui seuraavassa tilanteessa. Voit valita useamman vaihtoehdon (a-f).

- a Käytetyn instrumenttikorin vastaanotto
- b Hennon instrumentin puhdistaminen käsin
- c Hennon instrumentin kuivaaminen käsin
- d Instrumentin tarkistaminen ja huoltaminen
- e Instrumenttikorin kokoaminen
- f Muu, mikä \_\_\_\_\_

**Muuhun ammattinimikkeeseen kuuluva**

5. Minulle on tapahtunut neulanpisto- tai muun terävän esineen aiheuttama tapaturma.

- a Kyllä
- b Ei

6. Kuinka monta neulanpisto- tai muun terävän esineen aiheuttamaa tapaturmaa sinulle on tapahtunut viimeisen vuoden aikana?

- a 0-1
- b 2-5
- c 6-10
- d Yli 10

7. Neulanpisto- tai muun terävän esineen aiheuttama tapaturma tapahtui seuraavissa tilanteissa:

---

---

---

---

**Kysymykset 8-17 koskevat kaikkia vastaajia. Ympyröi sinulle sopivin vaihtoehto.**

**8. Mitkä tekijät vaikuttivat omalla kohdallasi neulanpisto- tai muun terävän esineen aiheuttaman tapaturman syntyyn. Voit valita useamman vaihtoehdon (a-f).**

- a Kiire
- b En hallinnut työtehtävää
- c Särnäisjäteastian puuttuminen
- d Henkilökunnan vähäisyys
- e Potilaasta johtuva syy
- f Muu syy, mikä \_\_\_\_\_

**9. Voit kertoa halutessasi sinulle tapahtuneesta neulanpisto- tai muun terävän esineen aiheuttamasta tapaturmasta:**

---

---

---

---

---

---

**10. A) Tein tapaturmailmoituksen neulanpisto- tai muun terävän esineen aiheuttamasta tapaturmasta.**

- a Kyllä
- b En
- c En joka kerta

**B) Jos vastasit "En" tai "En joka kerta", syy ilmoittamatta jättämiseen oli:**

---

---

---

11. Veritapaturmailmoitus-lomake löytyy helposti.

- a Täysin samaa mieltä
- b Jokseenkin samaa mieltä
- c Ei samaa eikä eri mieltä
- d Jokseenkin eri mieltä
- e Täysin eri mieltä

12. Veritapaturmailmoitus-lomake on helppo täyttää.

- a Täysin samaa mieltä
- b Jokseenkin samaa mieltä
- c Ei samaa eikä eri mieltä
- d Jokseenkin eri mieltä
- e Täysin eri mieltä

13. A) Otin yhteyttä työterveyshuoltoon neulanpisto- tai muun terävän esineen aiheuttaman tapaturman jälkeen.

- a Kyllä
- b En
- c En joka kerta

B) Jos vastasit "En" tai "En joka kerta", syy oli:

---

---

---

14. Sain tukea minulle tapahtuneen neulanpisto- tai muun terävän esineen aiheuttaman tapaturman jälkeen:

- a Työkavereilta
- b Esimieheltä
- c Työterveyshuollosta
- d En tarvinnut tukea
- e Muualta, mistä \_\_\_\_\_

15. Työpaikallani työhön perehdyttämisessä käsiteltiin neulanpisto- tai muun terävän esineen aiheuttamia tapaturmia.

- a Kyllä
- b Ei
- c En osaa sanoa

16. Työpaikallani olen saanut tietoa neulanpisto- tai muun terävän esineen aiheuttamista tapaturmista.

- a Kyllä
- b En

17. Mikäli haluat kertoa meille vielä jotain muuta neulanpisto- tai muun terävän esineen aiheuttamista tapaturmista, ole hyvä!

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Kiitos Sinulle osallistumisestasi!**

## Liite 2. Saatekirje

1 (1)

Hyvä Tampereen kaupungin erikoissairanhoidon henkilökunta!

Olemme kolmannen vuoden sairaanhoitajaopiskelijoita Tampereen ammattikorkeakoulusta ja teemme opinnäytetyötä aiheesta ”Veritapaturmat Tampereen kaupungin erikoissairanhoidossa”. Kysely on suunnattu pääosin perus-/lähihoitajille, sairaanhoitajille, lääkäreille ja välinehuoltajille. Kyselyyn voi vastata myös muut henkilökuntaan kuuluvat.

Pyydämme Sinua osallistumaan opinnäytetyöhömmä, jonka tarkoituksena on selvittää neulanpisto- ja muiden terävien esineiden aiheuttamia veritapaturmia sekä niihin vaikuttavia tilanteita ja tekijöitä. Juuri Sinun kokemuksesi asiasta on tärkeä! Opinnäytetyön tavoitteena on parantaa hoitotyön turvallisuutta lisäämällä yleistä tietoisuutta veritapaturmista ja niihin vaikuttavista tekijöistä.

Kyselyyn vastaaminen on vapaaehtoista. Osallistujien henkilötietoja ei kerätä kyselyn missään vaiheessa, joten et tule tunnistetuksi vastaustesi perusteella. Aineisto on vain opinnäytetyön tekijöiden käytössä. Aineisto tullaan hävittämään opinnäytetyön valmistuttua syksyllä 2013. Kyselyyn vastaamiseen menee aikaa noin 10 minuuttia.

Toivomme Sinun vastaavan ohessa olevaan kyselylomakkeeseen **22.3.2013** mennessä. Palauta kyselylomake suljettuun palautuslaatikkoon.

Mikäli Sinulla heräsi kysyttävää tai haluat lisätietoja opinnäytetyöstämme, vastaamme mielellämme.

Sairanhoitajaopiskelija (AMK)

Teija Herttua

Puh.

teija.herttua@health.tamk.fi

Sairanhoitajaopiskelija (AMK)

Anne-Riikka Liimatainen

Puh.

anne-riikka.liimatainen@health.tamk.fi