

TURVATUOTTEIDEN KÄYTTÖ VERITAPATURMIEN ENNALTAEHKÄISYSSÄ

Osastotunti akuuttiosaston henkilökunnalle



Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Valkeakoski, Hoitotyön koulutus

Kevät 2018

Johanna Achrén

Hoitotyön koulutus
Valkeakoski

Tekijä	Johanna Achrén	Vuosi 2018
Työn nimi	Turvatuotteiden käyttö veritapaturmien ennaltaehkäisyssä	
Työn ohjaaja	Päivi Sanerma	

TIIVISTELMÄ

Turvatuotteiden käyttö vähentää merkittävästi veritapaturmia ja lisää työ- ja potilasturvallisuutta. Turvatuotteiden käyttöön ollaankin siirtymässä lisääntyvissä määrin terveydenhuollossa. Opinnäytetyön tarkoituksena oli perehdyttää akuuttiosaston henkilökunta turvatuotteiden käyttöön osastotunnilla. Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää henkilökunnan turvatuotteiden käytön ja veritapaturmien ennaltaehkäisyn osaamista. Lisäksi tavoitteena oli, että henkilökunta ymmärtää, miksi turvatuotteiden käyttöön oltiin siirtymässä akuuttiosastolla. Opinnäytetyön tilaajana toimi Valkeakosken terveystieteiden keskus sairaalan akuuttiosasto.

Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä, jonka tuotoksena oli osastotunti. Lisäksi osastotunnilla käsitellyistä asioista tehtiin opinnäytetyön tilaajalle kirjallinen yhteenveto, joka laitettiin osaston perehdytyskansioon. Opinnäytetyön tietoperustassa käsiteltiin turvatuotteiden käyttöönottoa, veritapaturmien ennaltaehkäisyä työ- ja potilasturvallisuuden näkökulmasta sekä henkilökunnan perehdyttämistä turvatuotteiden käyttöön. Lähteinä käytettiin Suomen lainsäädäntöä, terveydenhuoltoalan kirjallisuutta ja kansainvälisiä tutkimuksia.

Osastotunti koostui esittelyosuudesta, teoriaosuudesta, toiminnallisesta osuudesta, jossa harjoitettiin turvatuotteiden käyttöä, ja palauteosuudesta. Opinnäytetyön toteutusta arvioitiin palautekyselyn vastausten perusteella. Johtopäätöksenä voitiin todeta, että osastotunti oli mielenkiintoinen ja henkilökunnan osaamista kehittävä. Lisäksi käytännön harjoittelu oli tärkeää turvatuotteiden käyttöön perehdyttämisessä. Henkilökunnan perehtyminen turvatuotteiden käyttöön jatkui vielä käytännön hoitotyössä osastotunnin jälkeen.

Avainsanat Turvatuote, veritapaturma, perehdyttäminen

Sivut 34 sivua, joista liitteitä 9 sivua

Degree Programme in Nursing
Valkeakoski

Author	Johanna Achrén	Year 2018
Subject	The Use of Safety Devices for the Prevention of Sharp and Needlestick Injuries	
Supervisor	Päivi Sanerma	

ABSTRACT

Safety devices decrease sharp and needlestick injuries and increase work and patient safety. The use of safety devices is increasing in health care. The purpose of the Bachelor's thesis was to familiarize the staff on the ward with the use of safety devices during a ward meeting. The aim was to improve the staff's knowledge of safety devices and the prevention of sharp and needlestick injuries. The aim was that the staff understands why the ward was switching to using safety devices. The thesis was commissioned by Valkeakoski health center's acute ward.

The product of this practice based thesis was the ward meeting. A summary was also written about the content of the ward meeting and given to the commissioner. The summary was put into the ward's education file. The theoretical basis of the thesis consisted of safety devices and familiarization with the safety devices. Sharp and needlestick prevention was discussed part of patient and work safety. The main sources of information were the Finnish legislation, health care literature and international researches.

The ward meeting was divided into four parts including an introduction, a theoretical part, a practical part and feedback. In the practical part the staff got to practice the use of the safety devices. The ward meeting was evaluated based on the feedback. The conclusion was that the ward meeting was interesting, and it improved the staff's knowledge and skills. The hands-on practice was an important part of the familiarization with the safety devices. The staff continued to familiarize with the safety devices in nursing on the ward after the ward meeting.

Keywords Safety device, sharp and needlestick injury, familiarization

Pages 34 pages including appendices 9 pages

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	VERITAPATURMIEN ENNALTAEHKÄISY.....	3
2.1	Veritapaturmien ennaltaehkäisy työturvallisuuden näkökulmasta.....	3
2.2	Veritapaturmien ennaltaehkäisy potilasturvallisuuden näkökulmasta.....	5
3	TURVATUOTTEIDEN KÄYTTÖÖNOTTO.....	5
3.1	Turvatuotteiden käyttöönotto lainsäädännön näkökulmasta.....	6
3.2	Turvatuotteiden valinta.....	6
3.3	Turvatuotteiden jako aktiivisiin ja passiivisiin turvatuotteisiin.....	7
3.4	Turvatuotteiden hävittämismenettelyt	8
3.5	Perehdyttäminen turvatuotteiden käyttöön	8
4	OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA TARKOITUS	9
5	OSASTOTUNNIN SUUNNITTELU, TOTEUTUS JA ARVIOINTI.....	10
5.1	Opinnäytetyöprosessin toteutus.....	10
5.2	Osastotunnin suunnittelu.....	11
5.3	Osastotunnin toteutuksen kuvaus	12
5.4	PowerPoint-esityksen toteutus.....	15
5.5	Osastotunnin toteutuksen arviointi palautekyselyn perusteella.....	15
5.6	Osastotunnin toteutuksen itsearviointi	16
5.7	Kirjallisen yhteenvedon toteutus	17
6	POHDINTA.....	17
6.1	Opinnäytetyön luotettavuus ja eettisyys	18
6.2	Opinnäytetyöprosessin arviointi	19
6.3	Johtopäätökset ja jatkokehittämissuhteet	21
	LÄHTEET	22

Liitteet

Liite 1	Osastotunnin runko
Liite 2	PowerPoint-esitys
Liite 3	Palautekyselylomake
Liite 4	Kirjallinen yhteenvedo

1 JOHDANTO

Suomessa arvioidaan terveydenhuollossa tapahtuvan vuosittain sata veritapaturmaa tuhatta työntekijää kohden. Todennäköistä on, että veritapaturmia tapahtuu todellisuudessa vieläkin enemmän, koska kaikkia veritapaturmia ei ilmoiteta ohjeiden mukaisesti. Pahimmassa tapauksessa työntekijä voi saada veritapaturmasta vakavan tartuntataudin, johon ei ole olemassa parantavaa lääkitystä. Vaikka tartuntaa ei tapahtuisikaan, jokainen veritapaturma voi aiheuttaa tapaturman uhrille ja hänen läheisilleen pelkoa ja henkistä kärsimystä mahdollisista seurauksista. (Puro, Rasa & Salmi 2014, 5.)

Vuonna 2013 voimaan tullut valtioneuvoston asetus (317/2013) terävien instrumenttien aiheuttamien tapaturmien ehkäisemisestä terveydenhuoltoalalla velvoittaa terveydenhuollon yksiköitä luopumaan terävien instrumenttien tarpeettomasta käytöstä veritapaturmien ennaltaehkäisemiseksi. Asetus velvoittaa terveydenhuollon yksiköitä siirtymään turvatuotteiden käyttöön. Lisäksi työyhteisöjen on pohdittava, missä tilanteissa turvatuotteita voidaan käyttää ja toisaalta, milloin pistäminen voidaan välttää kokonaan. Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston työsuojelun vastuualue on valvonut tämän asetuksen toteutumista Pirkanmaan alueella vuonna 2016 toteuttamalla Terävät instrumentit terveydenhuollossa -valvontakampanjan, jonka aikana on tehty tarkastuksia useisiin työyksiköihin. Valvontakampanja on lisännyt turvatuotteiden käyttöön siirtymistä terveydenhuollossa. (Aluehallintovirasto 2016; Rönholm 2017.)

Opinnäytetyöni aiheen *Turvatuotteiden käyttö veritapaturmien ennaltaehkäisyssä* sain kesätyöpaikaltani pyytäessäni käytännönläheistä aihetta opinnäytetyölleni. Aihe on itselleni läheinen, koska olen kokenut hoitotyössä neulanpistotapaturman. Tosin kyseisessä tapaturmassa en altistunut verelle. Koen kuitenkin aiheen hyvin mielenkiintoisena sekä uskon, että työ- ja potilasturvallisuuden edistäminen veritapaturmien osalta on tärkeää hoitotyössä niin nyt kuin tulevaisuudessakin.

Opinnäytetyön tilaajana toimii Valkeakosken terveystieteiden keskuslaitoksen akuuttiosasto. Valkeakosken terveystieteiden keskuslaitosaan kuuluu Valkeakosken kaupungin (2016) mukaan neljä yksikköä, jotka ovat akuuttiosasto, kotisairaala, geriatrinen osasto ja muistipoliklinikka. Akuuttiosaston toimintaan kuuluu perusterveydenhuollon sairaalapalveluiden tuottaminen. Työn tilaajalle opinnäytetyö on tarpeellinen, koska akuuttiosastolla ollaan siirtymässä turvatuotteiden käyttöön vuosien 2017 ja 2018 aikana Pirkanmaan sairaanhoitopiirin johtavien lääkärin määräyksestä. Lisäksi työnantaja on velvollinen työturvallisuuslain (738/2002) mukaan huolehtimaan siitä, että työntekijät perehdytetään riittävästi työvälineiden käyttöön. Akuuttiosastolla on jo ollut käytössä vuosia turvakanyylyt ja turvalansetit,

ja tällä hetkellä ollaan siirtymässä turvaneulojen ja turvaveitsien käyttöön. Myös muiden turvatuotteiden käyttöön siirrytään asteittain sitä mukaan, kun niiden saatavuus ja valikoima lisääntyvät.

Opinnäytetyö toteutetaan toiminnallisena opinnäytetyönä. Tarkoituksena on pitää akuuttiosaston henkilökunnalle osastotunti, jonka tavoitteena on perehdyttää henkilökunta turvatuotteiden käyttöön. Lisäksi työn tilaajalle tehdään kirjallinen yhteenveto osastotunnin keskeisimmistä asioista. Yhteenveto voidaan laittaa osaston perehdytyskansioon luettavaksi henkilökunnalle, joka ei pääse osastotunnille osallistumaan. Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää hoitohenkilökunnan veritapaturmien ennaltaehkäisyn sekä turvatuotteiden käytön osaamista.

2 VERITAPATURMIEN ENNALTAEHKÄISY

Veritapaturma on vaaratapahtuma, jossa henkilö altistuu tartuntavaaralle, kun verenkierrossa esiintyvät mikrobit siirtyvät henkilöstä toiseen veren välityksellä. Veritapaturmassa mikrobin on päästävä ihon läpi, jotta se voi aiheuttaa infektion, koska terve iho muodostaa hyvän suojan näitä veriteitse tarttuvia mikrobeja vastaan. Veritartunta edellyttääkin viiltoa tai pistoa verisellä esineellä tai veren joutumista haavaiselle tai ihottumaiselle iholle tai limakalvolle. (Anttila, Hannu, Hovi & Taskinen 2008, 6, 14.)

Veritapaturmat jaetaan pisto- ja viiltotapaturmiin sekä roisketapaturmiin. Veritapaturma voi johtaa veriteitse tarttuvan sairauden tarttumiseen henkilöltä toiselle. Veriperäisiä sairauksia tiedetään olevan yli 20 erilaista, joista vakavimpia ovat HIV sekä hepatiitit B ja C. Lähtökohtaisesti verta pidetään aina tartuntavaarallisena. On hyvä muistaa, että vaikka veritapaturmasta ei seuraisikaan tartuntaa, jokainen veritapaturma vaatii työyksikössä paljon selvittämistyötä ja epä tietoisuus mahdollisista seurauksista voi aiheuttaa veritapaturman uhrille ja hänen läheisilleen henkistä kärsimystä. (Anttila 2015; Puro ym. 2014, 5; Leonard & Timmins 2013.)

Terveystieteidenhuollossa veritapaturmiin johtavia syitä ovat Puro ym. (2014, 16) mukaan huolimattomuus, puutteelliset työvälineet ja varusteet, kiire, osaamisvajae, perehdytyksen puute, potilaan arvaamaton käyttäytyminen hoitotoimenpiteen aikana sekä riskialttiit työtavat. Veritapaturmien ennaltaehkäiseminen vaatiikin monipuolisia toimenpiteitä, joilla lisätään henkilökunnan tietoisuutta ja osaamista sekä kehitetään henkilönsuojausta sekä työvälineiden, työtapojen ja työympäristön turvallisuutta. Leonardin ja Timminsin (2013) mukaan on todettu, että henkilökunnan perehdyttäminen turvatuotteiden käyttöön, säännöllinen koulutus veriteitse tarttuvista sairauksista ja infektioiden ennaltaehkäisystä sekä erilaiset valvontakäytännöt ja -menetelmät ehkäisevät veriteitse tarttuvia sairauksia sekä lisäävät työ- ja potilasturvallisuutta.

2.1 Veritapaturmien ennaltaehkäisy työturvallisuuden näkökulmasta

Työturvallisuus tarkoittaa työterveyslaitoksen (n.d.) mukaan kaikkia niitä toimenpiteitä, joilla luodaan perusta terveelliselle ja turvalliselle työn tekemiselle. Tavoitteena on ennaltaehkäistä työtapaturmia sekä työstä tai työolosuhteista aiheutuvia terveyshaittoja. Työturvallisuuden kehittämisen lähtökohtana on työympäristön ja työhön liittyvien riskien arviointi.

Työturvallisuuslaki (738/2002) velvoittaa työnantajaa huolehtimaan työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä työssä. Lain mukaan työntekijän altistuminen terveydelle tai turvallisuudelle vaaraa aiheuttaville biologisille tekijöille on rajoitettava niin vähäisiksi, että näistä tekijöistä ei aiheudu vaaraa tai haittaa työntekijän terveydelle tai turvallisuudelle. Valtioneu-

voston asetuksen (317/2013) mukaan työnantaja on velvollinen tarjoamaan kustannuksellaan työntekijöille mahdollisuuden rokotukseen, jos tehokas rokote altistuksen aiheuttamaan biologiseen tekijään on olemassa. Lisäksi asetus velvoittaa, että työnantaja kieltää käytetyn neulan laittaminen takaisin neulansuojukseen työpaikalla.

Työntekijä on velvollinen työturvallisuuslain (738/2002) mukaan noudattamaan työnantajan antamia ohjeita ja määräyksiä sekä työnsä edellyttämää turvallisuuden ylläpitämiseksi tarvittavaa järjestystä, huolellisuutta ja varovaisuutta. Työntekijän on noudatettava työvälineiden käyttöön liittyviä ohjeita ja määräyksiä sekä opetettava niiden turvalliset ja oikeat työtavat. Työntekijän on valittava aina mahdollisuuksien mukaan suojamekanismein varustettuja turvatuotteita sekä käytettävä annettuja turvavarusteita, kuten suojakäsineitä. Lisäksi työntekijän on aina viipymättä ilmoitettava työnantajalle mahdollisista vioista ja puutteista sekä mahdollisuuksien mukaan pyrittävä itse korjaamaan nämä havaitsemansa viat ja puutteellisuudet. Työntekijällä on myös velvollisuus tehdä ilmoitus jokaisesta veritapaturmasta ja terävään instrumenttiin liittyvästä vaaratilanteesta. Onnistunut veritapaturmien ennaltaehkäisy edellyttää koko työyhteisön sitoutumista sekä työnantajan ja työntekijöiden hyvää yhteistyötä. (Puro ym. 2014, 8, 10.)

Työperäisiä veritapaturmia pyritään Jousimaan (2017) mukaan ennaltaehkäisemään henkilökunnan riittävällä koulutuksella sekä suojautumisella riskitilanteissa. Henkilökunta on myös tärkeä perehdyttää käytettyjen instrumenttien käsittelyyn. Lisäksi henkilökunnan työturvallisuus perustuu Anttilan ym. (2008, 18) mukaan veritapaturmien osalta siihen, että verisiä välineitä ja verta käsitellään aina huolellisesti, jotta veritapaturmalle ei altistuttaisi missään tilanteessa. Tavallisimpia veritapaturman vaaratilanteita tapahtuu hoitotilanteiden lisäksi käytettyjen hoito- ja tutkimusvälineiden käsittelyssä ja kuljetuksessa. Tämän vuoksi on kiinnitettävä erityistä huomiota potilaiden hoidossa käytettyjen välineiden turvalliseen säilytykseen ja hävitykseen.

Työpaikalla on oltava veritapaturman varalta toimintamenettelyt ja -periaatteet, jotka ovat kaikkien työntekijöiden tiedossa. Työntekijän on aina viipymättä ilmoitettava veritapaturmasta tai sen vaaratilanteesta työnantajalle, jonka on selvitettävä tapaturman tai sen vaaran syyt ja olosuhteet sekä ryhdyttävä toimenpiteisiin vastaavan tapaturman tai vaaratilanteen estämiseksi. Työnantaja on lisäksi velvollinen huolehtimaan ensiavun antamisesta loukkaantuneelle työntekijälle sekä ohjaamaan hänet saamaan tarpeenmukaista hoitoa. (Valtioneuvoston asetus terävien instrumenttien aiheuttamien tapaturmien ehkäisemisestä terveydenhuoltoalalla 317/2013 § 4.)

2.2 Veritapaturmien ennaltaehkäisy potilasturvallisuuden näkökulmasta

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (2017) mukaan potilasturvallisuudella tarkoitetaan sitä, että potilas saa tarvitsemansa oikean hoidon niin, että siitä aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa. Potilasturvallisuuteen kuuluu hoidon ja lääkehoidon turvallisuus sekä lääkinnällisten laitteiden laite-turvallisuus. Potilasturvallisuuden edistäminen perustuu terveydenhuoltolakiin (1326/2010), joka velvoittaa, että terveydenhuollon toiminnan on oltava turvallista, laadukasta ja asianmukaisesti toteutettua. Lisäksi toiminnan on perustuttava näyttöön sekä hyviin hoito- ja toimintakäytäntöihin. Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (2011, 15-16) mukaan potilasturvallisuuden parantaminen vaatii, että henkilökunnalla on riittävät tiedot, taidot sekä osaaminen. Potilasturvallisuusosaamista voidaankin pitää työntekijän tietoisuutena potilasturvallisuutta vaarantavista tekijöistä sekä niiden hallintaan liittyvistä käytännöistä sekä kykyä soveltaa näitä käytäntöjä hoitotyössä.

Veritapaturmien ennaltaehkäisyssä on otettava huomioon potilasturvallisuuden näkökulma. Veritartunta voi nimittäin tapahtua myös hoitohenkilökunnalta potilaaseen työtapaturman tai poikkeavan työskentelytavan seurauksena. Veritartunta voi tapahtua myös potilaalta toiseen potilaaseen. Tartuntatautilain (1227/2016 § 17) mukaan terveydenhuollon yksikön on suunnitelmallisesti torjuttava näitä hoitoon liittyviä infektioita osana potilasturvallisuutta. Jokaisen potilaan hoidossa onkin noudatettava tavanomaisia varotoimia, joiden tarkoituksena on katkaista veritartunta ja kosketustiet potilaasta toiseen, potilaasta henkilökuntaan sekä henkilökunnasta potilaaseen. (Anttila ym. 2008, 15, 18, 21.)

3 TURVATUOTTEIDEN KÄYTTÖÖNOTTO

Turvatuotteet ovat Puron ym. (2014, 14) mukaan lääketieteellisiä instrumentteja, jotka on varustettu turvallisuusteknisin suoja mekanismein. Markkinoilla on myytävänä useita erilaisia turvatuotteita, jotka on suunniteltu siten, että ne sisältävät jonkin ominaisuuden tai mekanismin, joka minimoi tai poistaa veritapaturman ja infektion vaaran. Työturvallisuuslaki (738/2002 § 41) velvoittaa, että turvatuotteiden tulee olla kyseiseen työhön ja työolosuhteisiin sopivia ja tarkoituksenmukaisia. Turvatuotteiden tulee myös täyttää terveydenhuollon laitteista ja tarvikkeista säädetyt lain vaatimukset. Tämän toteutumista valvoo lain terveydenhuollon laitteista ja tarvikkeista (629/2010) mukaan Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön ja valvontavirasto Valvira.

Turvatuotteiden käyttö vähentää tutkimusten mukaan veritapaturmia. Fukudan ja Yamanakan (2016, 147, 151) tutkimuksen mukaan turvatuotteiden käyttö vähentää merkittävästi neulanpistotapaturmia eri sairaaloissa

vuositasolla. Myös Fenglerin, Stummin ja Coletin (2016, 3567) tutkimuksessa on havaittu, että veritapaturmat vähenevät huomattavasti terveydenhuollossa turvatuotteiden käyttöönoton jälkeen lisäten työ- ja potilasturvallisuutta. Daugherty (2011, 39) kuitenkin toteaa, että turvatuotteiden kehittymisestä huolimatta myös turvatuotteiden käytössä tapahtuu veritapaturmia terveydenhuollossa. Stankovicin (2011, 40) mukaan veritapaturmien ennaltaehkäisyn kannalta avainasemassa on työntekijöiden riittävä perehdyttäminen turvatuotteiden ominaisuuksiin ja käyttöön sekä heidän osallistuminen tuotteiden valintaan ja arviointiin.

3.1 Turvatuotteiden käyttöönotto lainsäädännön näkökulmasta

Eurooppa-neuvosto antoi vuonna 2010 neulanpistodirektiivin (2010/32/EU) eli direktiivin terävien instrumenttien aiheuttamien tapaturmien ehkäisemisestä terveydenhuoltoalalla, jonka tarkoituksena on parantaa työntekijöiden työturvallisuutta ja ehkäistä terävien instrumenttien aiheuttamia tapaturmia. Siltä osin kuin Suomen kansallinen lainsäädäntö ei vielä täyttänyt direktiivin vaatimuksia on direktiivi laitettu täytäntöön vuonna 2013 valtioneuvoksen asetuksella (317/2013) terävien instrumenttien aiheuttamien tapaturmien ehkäisemisestä terveydenhuollossa.

Valtioneuvoston asetus (317/2013 § 3) velvoittaa työnantajia ryhtymään toimenpiteisiin terävän instrumentin aiheuttaman tapaturman tai infektion vaaran poistamiseksi tai vähentämiseksi työpaikoilla. Teräväksi instrumentiksi luokitellaan lääketieteelliset esineet ja instrumentit, jotka voivat aiheuttaa piston, vamman, viillon tai infektion. Asetuksen mukaan terävien instrumenttien tarpeettomasta käytöstä on luovuttava menettelytapoja muuttamalla sekä turvatuotteiden käyttöön siirtymällä.

3.2 Turvatuotteiden valinta

Työnantajan on kuultava turvatuotteiden valinnassa ja käytössä työntekijöiden edustajien mielipiteitä. Hoitohenkilökunnan on tärkeä olla mukana valitsemassa turvatuotteita, koska kaikki turvamekanismit eivät sovi kaikkiin toimenpiteisiin ja voivat täten estää toimenpiteen suorittamisen. Turvatuotteiden valinnassa tulee kiinnittää huomiota myös turvamekanismin toiminnan luotettavuuteen. Turvatuote ei saa vaarantaa potilasturvallisuutta eikä aiheuttaa uusia turvallisuusongelmia. Turvamekanismin tulee olla kiinteä osa laitetta niin, että sitä ei voi poistaa. Turvatuotteen tulee lisäksi olla helppokäyttöinen ja toimia sujuvana osana hoitotoimenpidettä. Turvamekanismin tulee olla sellainen, että se ei voi palautua sen jo kerran aktivoiduttua. (McGowan 2013, 14; Puro ym. 2014, 15; Trossman 2012, 4.)

Turvatuotteiden korkeammat yksikköhinnat ovat hidastaneet niiden yleistymistä ja käyttöönottoa terveydenhuollossa. Turvatuotteiden kustannuksia laskettaessa tulisi kuitenkin vertailun vuoksi huomioida myös veritapa-

turmien aiheuttamat kustannukset. Veritapaturmat aiheuttavat mm. näytteenotto-, poissaolo-, lääke- ja lääkärikäyntikustannuksia. Lisäksi tulisi ottaa huomioon veritapaturmasta aiheutuva työntekijän, hänen läheistensä sekä työyhteisön mahdollisesti pitkäänkin kestävä pelko mahdollisista seurauksista. Turvatuotteiden hintojen odotetaan laskevan tulevaisuudessa niiden lisääntyvän tuotannon vuoksi. (Puro ym. 2014, 15.; Phillips, Conway, Parker, Perry & Jagger 2013, 938.)

Viime vuosina turvatuotteiden valikoima on selvästi laajentunut markkinoilla. Turvatuotteita on nykyisin saatavilla hyvin erilaisiin toimenpiteisiin. Terveystuotteiden osalta onkin tärkeää seurata tätä tuotekehitystä jatkuvasti. Turvatuotteiden teknologian kehittyessä ja uusien tuotteiden tullessa markkinoille tulee terveydenhuollon yksiköiden arvioida näitä uusia tuotteita selvittääkseen niiden sopivuutta omiin työympäristöihin ja käyttötarkoituksiin. Tämän arvioinnin tulee perustua tuotteiden turvallisuuteen ja käytettävyyteen. Tavoitteena on valita turvatuote, joka on turvallinen sekä henkilökunnalle että potilaalle. (McLean 2013; Aluehallintovirasto 2016.)

3.3 Turvatuotteiden jako aktiivisiin ja passiivisiin turvatuotteisiin

Turvatuotteet jaetaan McGowanin (2013, 14) mukaan aktiivisiin ja passiivisiin turvatuotteisiin niiden turvamekanismien perusteella. Passiivisten turvatuotteiden turvamekanismi aktivoituu automaattisesti käytön aikana, eikä vaadi käyttäjältä lisätoimintaa toimenpiteen aikana. Turvamekanismin laukeamista ei voida ohittaa passiivisessä turvatuotteessa.

Aktiiviset turvatuotteet vaativat Stankovicin (2011, 40) mukaan käyttäjältä yksi- tai kaksikätesen aktivoimisen käytön aikana tai sen jälkeen. Ne voidaan jakaa vielä puoliautomaattisiin ja manuaalisen turvamekanismin sisältäviin turvatuotteisiin. Puoliautomaattiset turvamekanismit vaativat yksikätesen aktivoimisen painamalla tai vetämällä nappia tai mäntää, mikä automaattisesti aktivoi suojamekanismin. Turvamekanismi voi laukea neulan ollessa vielä potilaan ihon sisällä. Manuaalisen turvamekanismin taas voi aktivoida vasta, kun neula on täysin vedetty ulos potilaan ihosta. Manuaalisesti aktivoitavat turvamekanismit voivat sisältää liukuvaan tai painettavan turvasuojuksen.

Tosinin ym. (2010, 402, 404) tutkimuksen mukaan passiiviset turvatuotteet ehkäisevät veritapaturmia tehokkaammin kuin aktiiviset turvatuotteet. Aktiivisista turvatuotteista puoliautomaattiset turvatuotteet ovat tehokkaampia vähentämään veritapaturmia kuin turvatuotteet, joissa on manuaalisesti aktivoitava turvamekanismi. Näistä manuaalisesti aktivoitavista turvamekanismeista painettava turvasuojaus on tutkimuksen mukaan turvallisempi kuin liukuva turvasuojaus. Aktiivisten turvatuotteiden käytössä tapahtuneet veritapaturmat johtuvat tutkimuksen mukaan käyttäjän väärästä tavasta aktivoida turvamekanismi, turvamekanismin epätäydellisestä aktivoitumisesta tai tuoteviasta.

3.4 Turvatuotteiden hävittämismenettelyt

Terveydenhuollossa on otettava käyttöön turvalliset terävien instrumenttien hävittämismenettelyt. Verellä kontaminoituneen jätteen hävittämisestä ei saa aiheutua veritapaturmavaaraa työntekijöille. Hävittämismenettelyistä on tiedotettava tehokkaasti työntekijöille. Turvallisen hävittämisen kannalta oleellista on, että työntekijät tunnistavat, onko kysymys biologisesta kontaminoituneesta jätteestä vai viiltävästä tai pistävästä jätteestä. Työnantajan onkin annettava perehdytystä työntekijöille eri jätelajien tunnistamisesta, niihin liittyvistä riskeistä sekä jätteiden hävittämisen oikeista toimintatavoista. (Puro ym. 2014, 16; Valtioneuvoston asetus terävien instrumenttien aiheuttamien tapaturmien ehkäisemisestä terveydenhuoltoalalla 317/2013.)

Valtioneuvoston asetuksen (317/2013 § 3) mukaan teknisesti turvalliset sekä selvästi merkityt säiliöt, jotka on tarkoitettu kertakäyttöisten terävien instrumenttien hävittämistä varten, on sijoitettava vakaalle alustalle mahdollisimman lähelle tiloja, joissa näitä instrumentteja käytetään. Nämä särnäisjätteen keräyssäiliöt on merkittävä selkeästi viiltävän ja pistävän jätteen keräyssäiliöiksi. Säiliöiden tulee olla valmistettu särkymättömästä aineesta niin, että terävät instrumentit eivät voi läpäistä niitä. Turvallisiin hävittämismenettelyihin kuuluu lisäksi se, että näitä särnäisjäteastioita ei täytetä liian täyteen, koska ylitäytetyt säiliöt lisäävät veritapaturmariskiä. Keräysastian saakin täyttää suosituksen mukaan vain kahteen kolmasosaan astiasta. Lisäksi on huolehdittava, että keräysastiat vaihdetaan riittävän usein. Täydet keräysastiat suljetaan huolellisesti ja toimitetaan niille varattuun erityisjätteen keräysastiaan. (Puro ym. 2014, 16-17.)

3.5 Perehdyttäminen turvatuotteiden käyttöön

Perehdyttäminen on Vuoriluodon (2011, 21) mukaan työntekijän opastamista työhön. Perehdyttämisen tarkoituksena on työn vaarojen ja haittojen vähentäminen sekä terveyttä tai turvallisuutta uhkaavan vaaran tai haitan välttäminen. Se on osa työturvallisuutta ja henkilöstön kehittämistä. Työnantajan tulee varata taloudellisia resursseja ja aikaa perehdyttämisen toteutukseen. Surakka, Kiikkala, Lahti, Laitinen ja Rantala (2008, 82) toteavat, että perehdyttämisellä on tärkeä merkitys työn jatkuvan oppimisen, osaamisen, työhyvinvoinnin ja työmotivaation kannalta. Perehdyttäminen kehittää työntekijän osaamista, lisää työn monipuolisuutta sekä mahdollistaa erilaisten tietojen ja taitojen käytön. Perehdyttämistä vaativat työssä tapahtuvat muutokset, kuten uusien työvälineiden käyttöön ottaminen.

Työturvallisuuslaki (738/2002 § 14) velvoittaa työnantajan huolehtimaan siitä, että työntekijä perehdytetään riittävästi työssä käytettäviin työvälineisiin, niiden oikeaoppiseen käyttöön sekä turvallisiin työtapoihin erityisesti ennen uusien työvälineiden käyttöön ottamista. Perehdyttämisessä otetaan huomioon työntekijän ammatillinen osaaminen ja työkokemus.

Lain mukaan työntekijälle on lisäksi annettava ohjausta ja opetusta työstä aiheutuvan turvallisuutta tai terveyttä uhkaavan vaaran tai haitan välttämiseksi. Tätä työntekijälle annettua ohjausta ja opetusta tulee täydentää tarvittaessa.

Tutkimusten mukaan riittävä perehdyttäminen turvatuotteiden käyttöön vähentää veritapaturmia. Fenglerin, Stummin ja Coletin (2016, 3572) tutkimuksessa tulee esille perehdyttämisen tärkeys. Tutkimuksen mukaan perehdyttäminen turvatuotteiden käyttöön lisää turvallisuutta ja vähentää veritapaturmia. Myös Oliveiran, Pinton ja Garbaccion (2012, 2836) kirjallisuuskatsauksessa korostetaan perehdyttämisen ja jatkuvan koulutuksen merkitystä turvatuotteiden käytössä. Riittävä turvatuotteisiin perehdyttäminen on välttämätöntä, jotta hoitohenkilökunta käyttää turvatuotteita oikein ja niiden turvatekniset ominaisuudet toteutuvat käytännössä. Erityisen tärkeää perehdyttäminen on McGowanin (2013, 14) mukaan manuaalisen turvamekanismin sisältävien turvatuotteiden käytössä. Stankovic (2011, 40) toteaa, että veritapaturmien ennaltaehkäisemiseksi henkilökunnalle on annettava perehdytystä niin uusien kuin jo käytössä olevien turvatuotteiden käyttöön.

Stringerin, Astrakianakisin ja Hainesin (2013, 150) tutkimuksen mukaan hoitohenkilökunnan perehdyttäminen turvatuotteiden turvalliseen käyttöön työssä kestää viikkoja tai jopa kuukausia riippuen niiden käytön määrästä perehdyttämisen aikana. Perehdyttämisessä käytännön harjoittelu on Brandin (2012, 381) mukaan olennaista, jotta henkilökunta ymmärtää täysin turvatuotteiden käytön keskeisimmät elementit. Käytännön harjoittelu varmistaa, että henkilökunta osaa valmistella turvatuotteet käyttöä varten sekä hallitsee niiden käytön hoitotoimenpiteen aikana. Käytännön harjoittelu lisää myös hoitohenkilökunnan itseluottamusta turvatuotteiden käyttöön.

4 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA TARKOITUS

Opinnäytetyön tarkoituksena on perehdyttää Valkeakosken terveyskeskussairaalan akuuttiosaston henkilökunta turvatuotteiden käyttöön ja taten ennaltaehkäistä veritapaturmia terveyskeskussairaalassa. Perehdyttäminen tapahtuu osastotunnilla. Myös kirjallinen yhteenveto osastotunnista toimii perehdytyksen välineenä. Kirjallinen yhteenveto voidaan laittaa akuuttiosaston perehdytyskansioon, jossa se on luettavissa koko osaston henkilökunnalle.

Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää henkilökunnan turvatuotteiden käytön osaamista sekä lisätä heidän tietoaan turvatuotteista ja veritapaturmien ennaltaehkäisystä. Tavoitteena on, että henkilökunta osaa käyttää turvatuotteita turvallisesti veritapaturmien ennaltaehkäisemiseksi sekä

ymmärtää, miksi turvatuotteiden käyttöön ollaan siirtymässä terveyskeskussairaalassa. Opinnäytetyön tavoitteena on lisäksi ammatillinen kasvun prosessin aikana. Tavoitteena on tietotaidon lisääntyminen, ammatti-identiteetin vahvistuminen ja esiintymistaitojen kehittyminen. Näiden tavoitteiden toteutumista arvioidaan koko prosessin ajan sekä pohditaan, olivatko tavoitteet realistisia.

5 OSASTOTUNNIN SUUNNITTELU, TOTEUTUS JA ARVIOINTI

Toiminnallinen opinnäytetyö on Salosen (2013, 5, 19, 25) mukaan kehittämistoimintaa, jonka tavoitteena on tehdä tuotos sekä kirjallinen raportti opinnäytetyöprosessista. Valmis tuotos sisältää uuden tiedon lisäksi yleensä jonkin konkreettisen tuotteen, kuten oppaan, esitteen tai toimintapäivän. Toiminnallisen opinnäytetyön kirjallinen raportti on kokonaiskuvaus kehittämistoiminnan ymmärtämisestä, hoitotyön ammatillisuudesta, ammattikorkeakoulun innovatiivisuudesta sekä tekijän omasta oppineisuudesta. Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tuotos on osastotunti sekä kirjallinen yhteenveto osastotunnilla käsitellyistä asioista.

Tässä luvussa kuvataan opinnäytetyöprosessin toteutusta, johon kuuluu osastotunnin suunnittelu, toteutus ja arviointi. Luvussa käsitellään lisäksi PowerPoint-esityksen ja kirjallisen yhteenvedon toteutusta. Osastotunnin arviointi kuvataan palautekyselyn vastausten perusteella. Luvussa esitellään myös osastotunnista itsearviointi.

5.1 Opinnäytetyöprosessin toteutus

Opinnäytetyöprosessi koostui aloitusvaiheesta, suunnitteluvaiheesta, toteutusvaiheesta ja arviointivaiheesta. Prosessi alkoi toukokuussa 2017, jolloin yhteistyö aloitettiin Valkeakosken terveyskeskussairaalan akuuttiosaston kanssa. Tällöin sovittiin suullisesti osastotunnin pitämisestä. Opinnäytetyön aloitusvaiheessa on Salosen (2013, 17) mukaan tärkeää yhdessä keskustella mukana olevien toimijoiden kanssa opinnäytetyön onnistumisen kannalta tärkeistä asioista. On hyvä keskustella sitoutumisesta opinnäytetyöhön sekä aiheen realistisesta rajauksesta ja sen kirkastamisesta. Syyskuussa 2017 opinnäytetyön tilaajan kanssa pidettiin ensimmäinen tapaaminen, jossa yhdessä sovittiin osastotunnin sisällöstä ja tavoitteista yleisellä tasolla. Lisäksi syyskuussa allekirjoitettiin opinnäytetyösopimus opinnäytetyön tilaajan ja ohjaavan opettajan kanssa.

Tiedonhaku tehtiin opinnäytetyön tietoperustaa varten 1.9.-30.10.2017 Medic-, Arto-, Melinda-, Terveysportti-, PubMed- ja Cinahl-tietokannoissa. Hakusanoina käytettiin *veritapaturma*, *veritartunta*, *työturvallisuus*, *potilasturvallisuus*, *turvatuote*, *turvaneula*, *perehdyttäminen* ja *perehdytys*.

Kansainvälisissä tietokannoissa hakusanoina käytettiin *safety device, safety needle, needlestick injury, sharp injury* ja *blood-borne infection*. Haku rajattiin kokoteksteihin sekä ajallisesti vuosiin 2007-2017. Tiedonhakuja tehtiin lisäksi manuaalisesti *Hoitotiede* ja *Tutkiva hoitotyö* -lehtien sisällysluetteloista, jotka on julkaistu vuosien 2007-2017 välisenä aikana. Suomen lainsäädäntöön tutustuttiin Finlex Internet -palvelussa.

Opinnäytetyön suunnitteluvaiheessa pidettiin marraskuussa 2017 opinnäytetyön tilaajan kanssa toinen tapaaminen, jossa käytiin syvällisemmin läpi osastotunnin sisältöä ja tavoitteita. Työn tilaajalta kyseltiin akuutti-osaston turvatuotteiden käyttöön ja veritapaturmien ennaltaehkäisyyn liittyviä toimintatapoja ja -ohjeistuksia. Lisäksi sovittiin osastotunnin pitämiseen liittyvistä käytännön asioista, kuten osastotunnilla tarvittavien materiaalien hankkimisesta. Tapaamisessa sovittiin myös osastotunnin ajankohta. Opinnäytetyösuunnitelman valmistuttua suunnitelmaseminaari pidettiin opintopiirissä 20.11.2017. Suunnitelmaseminaarissa saatiin opponenteilta ja ohjaavalta opettajalta kehitysehdotuksia osastotunnin ja kirjallisen yhteenvedon suunnitteluun. Yhtenä kehitysideana oli valokuvien ottaminen turvatuotteista osastotunnin PowerPoint-esitystä varten. Osastotunnin ja kirjallisen yhteenvedon suunnitelmiin tehtiin muutoksia näiden kehitysehdotusten pohjalta.

Opinnäytetyön toteutusvaiheessa osastotunti pidettiin suunnitelman mukaisesti 19.12.2017 Valkeakosken terveyskeskussairaalan luentosalissa. Kirjallinen yhteenvedo osastotunnista tehtiin osastotunnin jälkeen ja lähetettiin työn tilaajalle 10.1.2018 sähköpostitse. Opinnäytetyön arviointivaiheessa mukana olevat toimijat arvioivat Salosen (2013, 17) mukaan syntyneitä tuotosta. Opinnäytetyön tavoitteiden toteutumista arvioitiinkin itsearviointiin ja osastotunnilla saadun palautteen pohjalta.

5.2 Osastotunnin suunnittelu

Toiminnallisen opinnäytetyön suunnitteluvaiheessa tärkeää on Salosen (2013, 17) mukaan se, että työskentely suunnitellaan mahdollisimman huolellisesti. Osatekijät kuitenkin tarkentuvat yleensä vasta työskentelyn aikana. Suunnitteluvaiheessa on hyvä selvittää mukana olevien toimijoiden tehtävät ja vastuut.

Osastotuntia aloitettiin suunnittelemaan, kun opinnäytetyön tietoperusta oli saatu valmiiksi. Osastotunnin sisältö suunniteltiin ottaen huomioon opinnäytetyön tilaajan toiveet. Työn tilaaja toivoi, että osastotunnilla harjoiteltaisiin käytännössä eri turvatuotteiden käyttöä. Osastotunnille toivottiin lisäksi turvatuotteiden käyttöön veritapaturmien ennaltaehkäisyn näkökulmaa. Aihe rajattiin hyvin. Kananen (2016, 75) toteaa, että aihe saadaan hallintaan hyvällä rajaamisella. Rajaamisen avulla määritellään, miten aihe hahmotetaan sekä mitkä tekijät sen tarkastelussa otetaan huomioon. Osastotunnin suunnittelussa huomioitiin myös osastotunnin pitämiseen liittyvät riskit, materiaalien hankinta sekä osastotunnin kohderyhmä.

Osastotuntia suunniteltaessa määriteltiin opinnäytetyön tekemiseen liittyvät riskit, jotta niihin osattiin varautua etukäteen. Opinnäytetyöprosessiin liittyviä riskejä olivat prosessiin osallistuvien henkilöiden sairastuminen, aikataulujen muuttuminen ja kustannusten nouseminen. Oli tärkeää olla valmis joustamaan ja muuttamaan suunniteltua toimintaa tarvittaessa. Osastotunnin pitämiseen liittyviin riskeihin kuului tietotekniset ongelmat, kuten tietokoneen ja PowerPoint-esityksen toimimattomuus. Tähän varauduttiin siten, että ennen osastotuntia varmistettiin luentosalissa niiden toimivuus. Myös osastotunnin toiminnalliseen osuuteen tarvittavien materiaalien saatavuus varmistettiin hyvissä ajoin ennen osastotuntia, jotta osastotunti voitiin pitää suunnitellusti.

Osastotuntia suunniteltaessa huomioon otettiin myös kohderyhmän ominaisuudet. Osastotunnille tiedettiin osallistuvan akuuttiosaston henkilökuntaa. He ovat koulutukseltaan sairaanhoitajia, perushoitajia tai lähihoitajia. Osastotuntia suunniteltaessa otettiin huomioon, että kaikki osallistujat ovat terveydenhuollon ammattilaisia tai alan opiskelijoita. Heillä oli jo ennestään tietoa ja osaamista osastotunnilla käsiteltävistä asioista. Työn tilaaja kutsui osastotunnille myös geriatrisen osaston työntekijöitä. Geriatrien osasto kuuluu Valkeakosken terveyskeskussairaalaan ja on saman ohjeistuksen mukaisesti siirtymässä turvatuotteiden käyttöön, joten osaston hoitohenkilökunta hyötyi osastotunnista yhtä paljon kuin akuuttiosaston henkilökunta. Työn tilaajan kanssa keskusteltiin etukäteen, kuinka monta työntekijää oli arviolta osallistumassa osastotunnille, koska osallistujamäärä vaikutti osastotunnin toiminnallisen osuuden kulkuun. Osastotunnille suunniteltiin osallistuvan enintään 20 työntekijää.

Osastotunnin suunnitteluun kuului myös siihen tarvittavien materiaalien hankinta ja niiden rahoituksesta huolehtiminen. Osastotunnin toiminnalliseen osuuteen tarvittavat turvatuotteet, neulatyynyinä toimivat inkontinenssisuojat, ruiskut ja särmäisjäteastian hankki akuuttiosasto. Turvatuotteet, jotka osastotunnilla suunniteltiin esiteltäviksi, olivat turvalansetti, turvainjektioneula, insuliinikynän turvaneula, turvaveitsi, turvasiipineula, turvakanyyli ja laskimoverinäytteen turvaneula. Ne tuotteet, joita ei löytynyt valmiiksi osastolta, tilattiin osaston ohjeiden mukaisesti keskusvarastolta. Työn tilaaja huolehti tuotteiden tilaamisesta. Kaikki suunnitellut turvatuotteet saatiin käyttöön osastotunnille, paitsi laskimoverinäytteen turvaneula, joka ei ollut tilattavissa keskusvarastolta. Osastotunnilla ei siis voitu perehdyttää henkilökuntaa tämän tuotteen käyttöön.

5.3 Osastotunnin toteutuksen kuvaus

Osastotunti pidettiin sovitusasiassa 19.12.2017 Valkeakosken terveyskeskussairaalan luentosalissa. Työn tilaaja oli vastuussa osastotunnille osallistuvan henkilökunnan tiedottamisesta ja ohjaamisesta osastotunnille sovittuna ajankohtana. Osastotunnille osallistui yhdeksän akuuttiosaston ja kolme

geriatriksen osaston henkilökuntaan kuuluvaa työntekijää, mukaan luetuna akuuttiosaston osastonhoitaja, joka edusti opinnäytetyön tilaajaa. Osastotunnin pitämiseen varattiin aikaa yksi tunti.

Osastotunti koostui esittelyosuudesta, teoriaosuudesta, toiminnallisesta osuudesta sekä palauteosuudesta (Liite 1). Osastotunnin keskeisessä osassa oli puhe-esitys, jonka tukena toimi diasarjasta muodostuva PowerPoint-esitys. Esitystilanteessa tavoitteena oli viestiä vakuuttavasti ja sujuvasti niin, että kuulijoiden kuuntelumotivaatio pysyi yllä. Osastotuntia pidettäessä huomioitiinkin Lainon (n.d.) toteamus siitä, että osallistujien kiinnostus kuunnella herää parhaiten esiintyjän oman innostumisen kautta. Sitä edistää Lainon mukaan myös esityksen hyvä ja aktiivinen ilmapiiri, monipuolisuus, vuorovaikutuksellisuus sekä asiasisältöjen sovellettavuus kuuntelijoiden omiin työkäytäntöihin. Tavoitteena olikin luoda vuorovaikutukselle avoin ilmapiiri niin, että kuuntelijat aktiivisesti kyselivät mieltä askarruttavia kysymyksiä sekä kommentoivat käsiteltäviä asioita.

Ennen osastotunnin alkua pöydät järjestettiin puoliympyrään luentosalissa, jotta jokaisella osastotunnille osallistuvalla olisi hyvä näkyvyys luentosalin etuosaan, jossa esitys pidettiin. Lisäksi pöydille laitettiin valmiiksi välineet, joita tarvittiin toiminnallisessa osuudessa. Näitä välineitä olivat turvainjektioneula, ruisku, insuliinikynän turvaneula, turvakanyyli sekä inkontinenssisuoja, joka toimi neulatyynynä. Ennen osastotunnin alkua oli epäselvää, ketkä työntekijät osallistuisivat osastotunnille. Työn tilaaja soitti vielä geriatrikselle osastolle ja muistutti osastotunnin alkamisesta. Osastotunti saatiin kuitenkin aloitettua aikataulussa. Osastotunti alkoi esittelyllä, jonka aikana esiteltiin osastotunnin tarkoitus ja tavoite. Tavoitteena oli kuulijoiden mielenkiinnon herättäminen aiheeseen. Lisäksi kerrottiin myös lyhyesti, miten esitys rakentui, jotta kuulijat osasivat orientoitua tulevaan.

Esittelyn jälkeen aloitettiin teoriaosuus. Teoriaosuudessa aihe oli rajattu tarkasti, koska Roivaksen ja Karjalaisen (2013, 16-18) mukaan ydinviesti tulee selvemmin esille ja jää kuulijoiden mieleen paremmin, kun esitettäviä asioita on kohtuullinen määrä. Teoriaosuus rakennettiin kokonaisuudeksi niin, että esitys eteni aiheen kannalta tarkoituksenmukaisesti. Roivas ja Karjalainen toteavatkin, että esityksen johdonmukainen asioiden käsittely ja eteneminen auttavat kuulijoita seuraamaan esitystä. Myös kaikenlainen vaihtelu ja toiminnan muutos aktivoivat kuulijoita ja pitivät yllä kuuntelumotivaatiota.

Esityksen teoriaosuudessa esitettiin aiheen teoreettisten lähtökohtien keskeisimmät asiat. Teoriaosuus koostui teoretiedosta, jossa käsiteltiin veritapaturmien ennaltaehkäisyä ja turvatuotteiden käyttöä. Lisäksi esitettiin teoreettiset perustelut sille, miksi terveyskeskussairaalaossa ollaan siirtymässä turvatuotteiden käyttöön. Teoriaosuus rakennettiin niin, että osastotunnin tavoitteet toteutuivat. Osastotunnin suunnittelussa huomioitiin se, että esityksen kuulijat ovat terveydenhuollon ammattilaisia, joilla

useimmilla oli jo ennestään paljon tietoa veritapaturmien ennaltaehkäisystä. Kuten luvussa 2.0 kuitenkin todetaan, säännöllinen koulutus vähentää veritapaturmia sekä lisää työ- ja potilasturvallisuutta, joten osastotunnilla käsiteltiin myös veritapaturmien ennaltaehkäisyä työ- ja potilasturvallisuuden näkökulmasta.

Osastotunnin toiminnallisessa osuudessa harjoiteltiin käytännössä eri turvatuotteiden käyttöä. Tämä tapahtui jokaisen turvatuotteen valmistajan erillisen käyttöohjeen mukaisesti. Ensin näytettiin, miten turvatuotetta käytetään oikeaoppisesti ja turvallisesti, jonka jälkeen työntekijät saivat itse harjoitella tuotteen käyttöä ja turvamekanismien aktivointia. Turvatuotteiden esittelyssä keskityttiin niiden turvamekanismien esittelyyn, koska työntekijät osasivat jo ennestään käyttää vastaavia tuotteita, joissa ei ole turvamekanismia. Osastotunnilla esiteltiin turvalansetin, turvainjektioneulan, turvasiipineulan, insuliinikynän turvaneulan, turvakanyylin sekä turvaveitsen käyttöä. Turvakanyyli ja turvalansetti olivat työntekijöille jo ennestään tuttuja, koska ne olivat olleet osastolla käytössä jo vuosia. Ne kuitenkin esiteltiin, koska kuten luvussa 3.5 mainitaan, veritapaturmien ennaltaehkäisemiseksi henkilökunnalle on annettava perehdytystä myös jo käytössä olevien turvatuotteiden käyttöön. Tämän lisäksi jokainen työntekijä pääsi harjoittelemaan myös turvainjektioneulan käyttöä. Lisäksi esiteltiin turvaveitsen ja turvasiipineulan turvamekanismien aktivointi, jonka jälkeen tuotteet laitettiin kiertämään, jotta jokainen työntekijä pääsi niitä lähemmin tarkastelemaan. Myös insuliinikyniä oli vain yksi, joten se laitettiin vuorollaan myös kiertämään, jotta jokainen työntekijä sai harjoitella insuliinikynän turvaneulan käyttöä.

Toiminnallinen osuus kesti suunnitelman mukaisesti 20 minuuttia. Sen aikana ehdittiin esittelemään jokaisen turvatuotteen turvamekanismi ja jokainen työntekijä pääsi harjoittelemaan niiden käyttöä käytännössä. On muistettava, että tämä yksi harjoituskerta turvatuotteiden käyttöön ei ollut riittävä siihen, että henkilökunta täysin oppi turvatuotteiden turvallisen käytön. Kuten luvussa 3.5 todetaan, hoitohenkilökunnan perehdyttäminen turvatuotteiden turvalliseen käyttöön työssä voi kestää viikkoja tai kuukausia riippuen niiden käytön määrästä. Osastotunnin toiminnallinen osuus toimikin vain osana henkilökunnan perehdyttämistä turvatuotteiden käyttöön. Tämän lisäksi he oppivat turvatuotteiden turvallista käyttöä käytännössä potilaiden hoitotyössä osastolla.

Esityksen lopuksi toivotettiin kuulijoiden kysymykset tervetulleiksi, ja luotiin vielä mahdollisuus vapaalle keskustelulle. Kenelläkään ei ollut kuitenkaan enää kysyttävää tai kommentoitavaa. Tämän jälkeen heitä pyydettiin täyttämään palautekyselylomake. Lopuksi vielä kiitettiin osastotunnille osallistumisesta. Osastotunti kesti kaiken kaikkiaan noin 50 minuuttia. Osastotunnin jälkeen opinnäytetyön tilaaja edustanut osastonhoitaja antoi suullisesti hyvää palautetta osastotunnin pidosta. Hän kertoi esityksen menneen hyvin.

5.4 PowerPoint-esityksen toteutus

Osastotuntia suunniteltaessa pohdittiin, mitä esitystä tukevia havainnollistamiskeinoja esityksessä käytetään. Roivasen ja Karjalaisen (2013, 18) mukaan esitysgrafiikkaa, kuten PowerPoint-esitystä, käyttäessä tulee diojen visuaaliseen ilmeeseen kiinnittää huomiota, koska liian levoton lopputulos voi viedä huomiota pois asiasisällöstä. Erilaisia värejä ja kirjasinlajeja kannattaa käyttää tarkasti harkiten. Tekstidioissa voi suosia virkkeitä tai avainsanoja.

Osastotunnin esityksen tukena käytettiin PowerPoint-esitystä (Liite 2). PowerPoint-esitys tehtiin suunnitellun osastotunnin rungon mukaisesti. Diojen visuaalinen ilme oli melko pelkistetty. Tekstidioissa käytettiin sekä avainsanoja että kokonaisia lauseita tarpeen mukaan. Dioihin laitettiin valokuvia turvatuotteista, jotka esiteltiin osastotunnilla. Valokuvat otettiin terveyskeskussairaalan ulkopuolella, jolloin valokuvauslupaa ei tarvittu. Kuvateksteissä olevat tiedot otettiin turvatuotteiden valmistajien tekemistä käyttöohjeista.

5.5 Osastotunnin toteutuksen arviointi palautekyselyn perusteella

Toiminnallisen oppinäytetyön prosessiin kuuluu oppinäytetyön kokonaisuuden arviointi, joka voidaan tehdä kriittisesti tutkivalla asenteella. Arviointi on osa opiskelijan oppimisprosessia. Tämän oman arvioinnin tueksi voidaan kohderyhmältä kerätä palaute tavoitteiden saavuttamisen arviointiin. (Vilka & Airaksinen 2003, 154, 157.)

Osastotunnin lopuksi henkilökuntaa pyydettiin täyttämään palautekyselylomake (Liite 3), jonka avulla arvioitiin osastotunnin onnistumista sekä oppinäytetyön tavoitteiden saavuttamista. Palautekyselylomake oli tehty niin, että se oli selkeä ja nopea täyttää. Kyselyssä oli neljä väittämää, joihin vastattiin asteikolla yhdestä viiteen, jossa numero yksi tarkoitti, että vastaaja ei ollut lainkaan samaa mieltä ja numero viisi tarkoitti, että vastaaja oli täysin samaa mieltä. Näistä vastauksista saatiin keskiarvot, jotka kertoivat, miten hyvin tavoitteisiin päästiin. Lisäksi kysely sisälsi kaksi avointa kysymystä, joissa henkilökunnalla oli mahdollisuus tuoda esiin osastotunnin onnistumisen kohteita ja parannusehdotuksia.

Palautekyselyn täyttäminen oli vapaaehtoista, mutta kaikki 12 työntekijää, mukaan lukien työn tilaajaa edustanut osastonhoitaja, täyttivät ja palauttivat sen. Palaute oli positiivista. Kaikkien neljän väittämän yhteenlaskettu keskiarvo oli 5.0. Väitteeseen, jonka mukaan vastaaja tietää osastotunnin jälkeen, miksi turvatuotteiden käyttöön ollaan siirtymässä, vastattiin keskiarvolla 5.0. Väitteeseen, jossa todettiin, että osastotunnin jälkeen vastaaja osaa käyttää turvallisemmin turvatuotteita työssään, vastattiin myös keskiarvolla 5.0. Kolmannen väittämän mukaan osastotunnilla esitettiin selkeästi, miten työntekijät voivat työssään ennaltaehkäistä veritapatur-

mia. Tähänkin vastattiin keskiarvolla 5.0. Viimeisessä väittämässä todettiin, että osastotunti oli mielenkiintoinen. Vastaajat olivat täysin samaa mieltä ja keskiarvo oli 5.0.

Palautekyselylomakkeessa kysyttiin, mikä oli hyvää osastotunnissa. Tähän kysymykseen vastasi jokainen työntekijä. Yhdeksässä vastauksessa todettiin esitykseen olleen selkeä. Myös dioja ja esittäjän ulosastia ja esitystapaa kehuttiin selkeiksi. Viidessä vastauksessa pidettiin hyvänä asiana turvatuotteiden käytön käytännön harjoittelua. Kahdessa vastauksessa mainittiin aiheen olleen mielenkiintoinen. Neljässä vastauksessa lisäksi pidettiin hyvänä asiana esittäjän asiantuntemusta ja perehtyneisyyttä aiheeseen.

Palautekyselyssä kysyttiin lisäksi, mikä olisi voinut mennä paremmin osastotunnilla. Tähän kysymykseen vastasi vain kolme työntekijä. Yhdessä vastauksessa todettiin, että insuliinikyniä olisi voinut olla enemmän. Kahdessa vastauksessa todettiin, että asiat toteutuivat hyvin osastotunnilla. Palautteen koonnin jälkeen lomakkeet hävitettiin asianmukaisesti.

5.6 Osastotunnin toteutuksen itsearviointi

Osastotunti alkoi esittelyosuudella, joka oli suunniteltua lyhyempi, mikä johtui jännityksestäni. Sain kuitenkin suunnitelman mukaisesti kerrottua esittelyn keskeisimmät asiat. Myös jännitys laukesi muutaman minuutin kuluttua, minkä jälkeen esiintyminen sujui luontevasti. Tätä auttoi se, että koin osaavani esitettävän aiheen perusteellisesti. Teoriaosuus sujui myös suhteellisen hyvin ja työntekijät vaikuttivat kiinnostuneilta. He kysyivät kysymyksiä ja kommentoivat aihetta. Keskustelu pysyi osastotunnin aiheessa. Teoriaosuus oli mielestäni tiivis ja informatiivinen, mutta sisälsi myös havainnollistavia esimerkkejä. PowerPoint-esitys näkyi hyvin isokokoiselta kosketusnäytöltä ja yleisö kommentoikin heti esityksen aluksi sen selkeyttä. Kaiken kaikkiaan teoriaosuus sujui suunnitelman mukaisesti.

Toiminnallisen osuuden suunnitteluun olisi pitänyt käyttää enemmän aikaa, jotta se olisi sujunut jouhevammin. Osasin esitellä turvatuotteiden turvamekanismit kohtalaisen selkeästi. Esittelin ne keskeiset asiat, jotka henkilökunnan tulee tietää osatakseen käyttää turvatuotteita turvallisesti hoitotyössä. Toiminnallisessa osuudessa esiintyi kuitenkin hetkiä, jolloin jokin tuote, kuten insuliinikynä, kiersi työntekijöillä ja muut joutuivat odottamaan. En ollut etukäteen miettinyt, mitä näinä hetkinä tapahtuisi. Onnekseni työntekijät kuitenkin omatoimisesti käyttivät tämän ajan vapaaseen keskusteluun turvatuotteiden käytöstä. Toiminnallinen osuus olisi kuitenkin sujunut paremmin, jos insuliinikyniä olisi ollut kaksi, jolloin aika, jonka työntekijät joutuivat odottamaan, olisi ollut lyhyempi. Huomasin myös, että jos yleisö olisi ollut suurempi, olisi toiminnallinen osuus helposti venähtänyt pitkäksi. Toiminnallinen osuus sujui kuitenkin kohtalaisen hyvin ja työntekijät harjoittelivat tuotteiden käyttöä kiinnostuneina.

Kaiken kaikkiaan osastotunti onnistui mielestäni tavoitteideni mukaisesti. Osastotunnilla oli hyvä ja aktiivinen ilmapiiri. Lisäksi aikataulullisesti osastotunti meni suunnitelman mukaisesti. Mielestäni esitys oli selkeä ja eteni johdonmukaisesti. Olin myös onnistunut tekemään osastotunnista riittävän mielenkiintoisen ja työntekijöiden kuuntelumotivaatio näytti pysyvän hyvänä koko osastotunnin ajan. Olin tyytyväinen osastotunnin käytännön toteutukseen. Osastotunti oli suunniteltu niin, että se tuki opinnäytetyön tavoitteiden toteutumista. Valmistautumiseni oli kokonaisuudessaan onnistunut mielestäni hyvin.

5.7 Kirjallisen yhteenvedon toteutus

Työn tilaajalle tehtiin lisäksi osastotunnilla käsiteltävistä asioista kirjallinen yhteenvedo (Liite 4), joka voitiin antaa luettavaksi osaston henkilökunnalle, joka ei päässyt osallistumaan osastotunnille. Yhteenvedo tehtiin työn tilaajan toiveesta niin, että se voitiin laittaa osaston perehdytyskansioon. Yhteenvedon tuli olla informatiivinen, mutta selkeä ja lyhyt, jotta henkilökunta motivoituisi sen lukemaan. Kirjallinen yhteenvedo edusti asiatyöä ja oli luonteeltaan asiantuntijateksti, jonka tulee Roivaksen ja Karjalaisen (2013, 28, 35, 42) mukaan olla oikeakielistä. Tavoitteena on, että teksti on johdonmukainen, selkeä ja ymmärrettävä. Roivas ja Karjalainen toteavat, että hyvä teksti on lisäksi ilmaisultaan tiivistä, tehokasta ja täsmällistä. Tekstiä kirjoittaessa kiinnitetään huomiota tekstin rakenteeseen ja ulkoasuun.

Kirjallisessa yhteenvedossa esiteltiin ne keskeisimmät asiat, jotka henkilökunnan tulee tietää turvatuotteiden käyttöön siirtymisestä sekä veritapaturmien ennaltaehkäisystä akuuttiosastolla. Yhteenvedossa käytettiin niitä samoja kuvia turvatuotteista, jotka otettiin osastotunnin PowerPoint-esitystä varten. Kirjallinen yhteenvedo palautettiin opinnäytetyön tilaajalle sovitusti. Työn tilaaja kertoi suullisesti, että kirjallinen yhteenvedo oli tilaajan toiveiden mukainen. Yhteenvedon sisältö oli sopivan tiivis ja informatiivinen.

6 POHDINTA

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli akuuttiosaston henkilökunnan perehdyttäminen turvatuotteiden käyttöön veritapaturmien ennaltaehkäisemiseksi. Opinnäytetyö on tarpeellinen ja ajankohtainen työn tilaajalle, koska akuuttiosastolla ollaan siirtymässä turvatuotteiden käyttöön ja lain mukaan työnantaja on velvollinen huolehtimaan siitä, että työntekijät perehdytetään riittävästi työvälineiden käyttöön. Koska myös muissa Valkeakosken kaupungin terveydenhuollon yksiköissä ollaan siirtymässä turvatuotteiden käyttöön, myös näiden yksiköiden henkilökunta voi hyötyä opinnäytetyöstä, jos he tutustuvat siihen. Lisäksi terveyskeskussairaalan

geriatrielta osastolta osallistui työntekijöitä osastosunnille, joten myös he hyötyvät opinnäytetyöstä.

Veritapaturmia voidaan pitää terveydenhuollossa merkittävänä työturvallisuuden riskitekijänä. Näiden tapaturmien ennaltaehkäiseminen onkin hoitotyössä hyvin tärkeää työ- ja potilasturvallisuuden edistämiseksi, minkä takia pidän opinnäyteyöni aiheutta merkityksellisenä hoitotyön kannalta. On muistettava, että veritapaturma voi pahimmassa tapauksessa aiheuttaa parantumattoman veriteitse tarttuvan sairauden tarttumisen henkilöltä toiselle. Puron ym. (2014, 5) mukaan veriperäisten sairauksien arvioidaan Suomessa vielä lisääntyvän maahanmuuton, suonensisäisten huumaiden käytön mahdollisen lisääntymisen sekä ihmisten vapaan liikkumisen ja matkustamisen myötä, joten tulevaisuudessa veritartunnan riski voi kasvaa terveydenhuollossa. Turvatuotteiden turvallisen käytön ja veritapaturmien ennaltaehkäisyn merkitys voikin siis kasvaa hoitotyössä tulevaisuudessa.

6.1 Opinnäytetyön luotettavuus ja eettisyys

Toiminnallinen opinnäytetyö tehdään tutkivalla asenteella. Opinnäytetyö tehdään hyvää tieteellistä käytäntöä noudattaen, mikä on ehto sille, että opinnäytetyö voi olla eettisesti hyväksyttävä ja luotettava. Keskeisiä hyvän tieteellisen käytännön lähtökohtia ovat yleinen huolellisuus, tarkkuus ja rehellisyys, eettisesti kestävä tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmät sekä avoimuus ja vastuullisuus. Lisäksi viittaamisen muihin teoksiin tulee tapahtua asianmukaisesti ja toisen tutkimusta kunnioittaen. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta n.d.; Vilka & Airaksinen 2003, 154.)

Opinnäytetyöprosessin aikana kiinnitettiin huomiota työn eettisyyteen ja luotettavuuteen. Opinnäytetyö pyrittiin tekemään mahdollisimman huolellisesti, rehellisesti ja vastuullisesti. Opinnäytetyössä käytetyt tiedonhankinta- ja arviointimenetelmät olivat eettisesti hyväksyttäviä. Lähdekirjallisuuden valinnassa käytettiin lähdekritiikkiä. Hirsijärvi, Remes ja Sajavaara (2009, 113) toteavatkin, että lähdekriittisyyteen on pyrittävä lähteitä valitessa sekä niitä tulkitessa. Lähdekirjallisuuteen pyrittiin valitsemaan mahdollisimman tuoreita terveydenhuoltoalan julkaisuja. Opinnäytetyön tietoperustassa käytettiin useampia kansainvälisiä tutkimuksia, koska Suomessa ei ole vielä tehty hoitotieteen tutkimuksia turvatuotteiden käytöstä. Näitä englanninkielisiä tutkimusartikkeleja pyrittiin suomentamaan mahdollisimman tarkasti, jotta opinnäytetyö pysyi luotettavana. Haasteena oli lisäksi, että kaikki kansainväliset tutkimustulokset eivät ole Kankkusen ja Vehviläinen-Julkusen (2013, 93) mukaan yleistettävissä Suomessa, koska terveydenhuollon palveluiden järjestämisen erot vaikuttavat tuloksiin.

Opinnäytetyössä käytetty palautekyselylomake pyrittiin tekemään luotettavaksi ja eettisesti kestäväksi. Palauteen luotettavuutta arvioidessa on hyvä kuitenkin huomioida se, että osa osastotunnille osallistuneista työntekijöistä olivat minulle ennestään tuttuja, koska olin tehnyt sijaisuuksia

akuuttiosastolla ja geriatriisella osastolla. On siis pohdittava, vaikuttiko se, että olin ollut osa työyhteisöä työntekijöiden antamaan palautteeseen osastotunnista. Palautekyselylomake täytettiin nimettömästi, millä varmistettiin, että vastaajien henkilöllisyys pysyi salassa. On silti mahdollista, että lomakkeen vastaukset olisivat voineet olla erilaisia, jos työntekijät olisivat olleet minulle ennestään täysin tuntemattomia.

6.2 Opinnäytetyöprosessin arviointi

Koin opinnäytetyöprosessin mielekkäänä ja opettavaisena. Opinnäytetyön aiheen valinta onnistui hyvin, koska koin aiheen aidosti mielenkiintoisena, mikä auttoi minua pysymään motivoituneena koko prosessin ajan. Aihe on lisäksi sellainen, että sen hyvä sisäistäminen auttaa minua todennäköisesti myös tulevaisuudessa, koska uskon, että tieto veritapaturmien ennaltaehkäisystä on tärkeää terveydenhuoltoalla. Halusin myös perehtyä aiheeseen hyvin, jotta onnistuisin perehdyttämään henkilökunnan hyvin turvatuotteiden käyttöön sekä lisäämään heidän tietoa veritapaturmien ennaltaehkäisystä. Tämä voi vähentää veritapaturmia ja lisätä potilas- ja työturvallisuutta osastolla tulevaisuudessa.

Opinnäytetyöprosessin aikana yhteistyö ja vuorovaikutus työn tilaajan kanssa sujui hyvin. Osastotunnin tavoitteista ja sisällöstä päästiin hyvin yhteisymmärrykseen. Lisäksi molemmat osapuolet pitivät kiinni sovitusta suunnitelmasta, ja opinnäytetyöprosessi saatiin päätökseen suunnitelman mukaisesti. Yhteistyö työn tilaajan kanssa tuki ammatillista kasvuani. Ammatillista kehittymistä tapahtuikin koko opinnäytetyöprosessin ajan. Lisääntynyt tieto veritapaturmien ennaltaehkäisystä ja turvatuotteiden käytöstä lisäsi ammatillista osaamistani. Sain uusia näkökulmia työ- ja potilasturvallisuuden edistämiseen hoitotyössä. Opinnäytetyöprosessin aikana arvioin kriittisesti omaa toimintaani, hallitsin kokonaisuuksia, ratkoin haasteita ja tein luovuutta vaativia ratkaisuja suunnitellessani osastotuntia. Myös ohjaus- ja esiintymistaitoni kehittyivät prosessin aikana. Tämä koko opinnäytetyöprosessi vahvistikin ammatti-identiteettiäni hoitajana.

Opinnäytetyöprosessia arvioidessa tärkeää on arvioida opinnäytetyön tavoitteiden toteutumista. Vilka ja Airaksinen (2003, 155) toteavatkin, että tärkein osa toiminnallisen opinnäytetyön arviointia on tavoitteiden saavuttaminen. Opinnäytetyön tarkoituksena oli perehdyttää akuuttiosaston henkilökunta turvatuotteiden käyttöön. Osastotunnille osallistui kuitenkin vain yhdeksän akuuttiosaston henkilökuntaan kuuluvaa työntekijää. Tämä ei riittänyt koko akuuttiosaston henkilökunnan perehdyttämiseksi. Jos osastotunteja olisi pidetty useampi, suurempi osa henkilökunnasta olisi päässyt osallistumaan osastotunnille, jolloin opinnäytetyön tarkoitus olisi toteutunut paremmin. Koko henkilökunnalla on kuitenkin mahdollisuus lukea kirjallinen yhteenveto osastotunnilla käsitellyistä asioista. En tosin pidä tätä täysin riittävänä, koska käytännön harjoittelu on tärkeä osa turvatuotteiden käyttöön perehdyttämistä. Luvussa 3.5 todetaankin, että riittävä turvatuotteisiin perehdyttäminen on välttämätöntä, jotta henkilökunta

käyttää turvatuotteita oikein ja niiden turvatekniset ominaisuudet toteutuvat käytännössä. Kirjallinen yhteenveto voi kuitenkin lisätä henkilökunnan tietoa turvatuotteista ja veritapaturmien ennaltaehkäisystä, mikä olikin yksi opinnäytetyön tavoitteista. Osastotunnin teoriaosuudessa myös esitettiin asia informatiivisesti ja selkeästi palautekyselyn vastausten perusteella. Opinnäytetyön tavoite lisätä henkilökunnan tietoa turvatuotteista ja veritapaturmien ennaltaehkäisystä oli realistinen ja sen voidaan katsoa toteutuneen suunnitellusti.

Opinnäytetyön toisena tavoitteena oli se, että henkilökunta ymmärtää, miksi turvatuotteiden käyttöön ollaan siirtymässä terveyskeskussairaalassa. Asialle esitettiin osastotunnilla ja kirjallisessa yhteenvedossa selkeät lainsäädännölliset ja tieteellisiin tutkimustuloksiin liittyvät perustelut. Palautekyselyn perusteella tavoite toteutuikin suunnitellusti. Tavoite oli selkeä ja realistinen. Opinnäytetyön tavoitteena oli lisäksi kehittää henkilökunnan turvatuotteiden käytön osaamista. Tavoitteena oli se, että henkilökunta osaa käyttää turvatuotteita turvallisesti veritapaturmien ennaltaehkäisemiseksi. Osastotunnin toiminnallinen osuus toteutettiin tavoitteen saavuttamiseksi. Henkilökunta pääsi käytännössä harjoittelemaan turvatuotteiden käyttöä ja turvamekanismien aktivointia. Yksi harjoituskerta ei kuitenkaan ollut riittävä, jotta henkilökunta olisi oppinut täysin käyttämään uusia turvatuotetta turvallisesti. Luvussa 3.5 todetaankin, että perehdyttäminen turvatuotteiden käyttöön voi kestää viikkoja tai kuukausia. Palautekyselyn vastausten perusteella henkilökunta kuitenkin koki, että osastotunnin jälkeen he osasivat käyttää turvatuotteita työssään turvallisemmin. Tavoitteen voidaan siis katsoa toteutuneen osittain. Tavoitteen olisi pitänyt olla realistisempi, jotta sen olisi voinut täysin saavuttaa opinnäytetyöprosessin aikana. Opinnäytetyön jälkeen henkilökunnalla on kuitenkin paremmat lähtökohdat sekä uusien että jo käytössä olleiden turvatuotteiden turvalliselle käytölle. Henkilökunnan perehtyminen uusien turvatuotteiden käyttöön jatkuu käytännön hoitotyössä akuuttiosastolla.

Kaiken kaikkiaan koen saavuttaneeni opinnäytetyölle asettamani tavoitteet. Opinnäytetyön toteuttamisen jälkeen osaston henkilökunnalla on enemmän tietoa turvatuotteiden käytöstä ja veritapaturmien ennaltaehkäisystä. Osastotunti oli mielestäni hyvä tapa toteuttaa henkilökunnan perehdyttäminen turvatuotteiden käyttöön. Opinnäytetyön toteuttamisen jälkeen akuuttiosaston perehdytyskansiosta löytyy kirjallinen yhteenveto osastotunnin sisällöstä. Tätä voidaan hyödyntää uusien työntekijöiden ja opiskelijoiden perehdytyksessä. Myös muu henkilökunta voi lukea yhteenvedon. Työntekijät tietävät opinnäytetyön jälkeen perustelut sille, miksi turvatuotteiden käyttöön siirrytään. Tämä voi motivoida heitä käyttämään turvatuotteita. Kuten luvussa 3.5 todetaan, perehdyttäminen lisää työntekijöiden itseluottamusta turvatuotteiden käyttöön. Perehdyttäminen myös vähentää veritapaturmia ja lisää turvallisuutta. Henkilökunnan asennoituminen turvatuotteiden käyttöön on voinut siis muuttua positiivisempaan suuntaan opinnäytetyön toteuttamisen jälkeen.

6.3 Johtopäätökset ja jatkokehittämissuositukset

Opinnäytetyön johtopäätöksenä voidaan todeta, että osastotunnilla voidaan perehdyttää terveydenhuollon henkilökuntaa turvatuotteiden käyttöön niin, että henkilökunta kokee osastotunnin mielenkiintoisena ja heidän osaamistaan kehittäväksi. Perehdyttämisessä turvatuotteiden käyttöön käytännön harjoittelu on tärkeää, jotta työntekijät pääsevät käytännössä harjoittelemaan turvamekanismien aktivointia. Osastotunti ei yksinään riitä turvatuotteiden käytön oppimiseen, vaan perehtyminen niiden käyttöön jatkuu vielä osastotunnin jälkeen käytännön hoitotyössä, kun turvatuotteita käytetään potilaiden hoidossa.

Osastotuntia voitaisiin jatkossa kehittää vielä monipuolisemmaksi. Käyttöön voitaisiin ottaa digitalisaation tuomat mahdollisuudet, kuten videot ja muut digitaaliset materiaalit. Osastotunnilla voitaisiin jakaa linkkejä erilaisiin digitaalisiin aineistoihin, joihin työntekijät voisivat oman kiinnostuksensa mukaan tutustua osastotunnin jälkeen, jolloin oppiminen ja perehtyminen aiheeseen jatkuisi myös osastotunnin jälkeen. Lisäksi osastotunnin toiminnallista osuutta voitaisiin kehittää vielä tehokkaammaksi ja informatiivisemmaksi. Osastotuntia suunnitellessa aikaa tulisi varata riittävästi toiminnalliseen osuuteen ottaen huomioon yleisön koon ja esiteltävien turvatuotteiden määrän.

Koska turvatuotteiden käyttöön ollaan siirtymässä maanlaajuisesti, jatkokehitysideana olisikin suunnitella koko Suomen terveydenhuollon henkilökunnalle opas turvatuotteiden käytöstä veritapaturmien ennaltaehkäisyssä. Oppaassa voitaisiin syventyä eri turvamekanismeihin ja niiden turvalliseen aktivointiin. Opas voitaisiin jakaa henkilökunnalle luettavaksi osana perehdytystä turvatuotteiden käyttöön. Tämä lisäisi tietoa turvatuotteiden käytöstä terveydenhuollossa maanlaajuisesti, mikä voisi vähentää veritapaturmia Suomessa tulevaisuudessa.

LÄHTEET

Aluehallintovirasto (2016). *Neulanpistotapaturmien ennaltaehkäisyä valvottiin tehostetusti Etelä-Suomessa*. Tiedotteet 2016. Haettu 30.10.2017 osoitteesta <https://www.avi.fi/web/avi/-/neulanpistotapaturmien-ehkaisya-valvottiin-tehostetusti-etela-suomessa-etela-suomi-#.WgSl6GiONPZ>

Anttila, V.-J. (2015). Veritapaturmat. Akuuttihoito-opas. Akuuttihoidon tietokannat. Terveysportti. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Haettu 24.10.2017.

Anttila, V.-J., Hannu, T., Hovi, T. & Taskinen, H. (2008). *Veritartuntavaara työssä*. Helsinki: Työterveyslaitos.

Brand, D. (2012). Just a piece of equipment? The importance of medical device education. *Journal of Perioperative Practice* 22(12), 380-382. Haettu 29.10.2017. Cinahl-tietokanta.

Daugherty, K. (2011). Needlestick statistics drop as passive safety device use rises. *Medical Laboratory Observer* 9/2011, 39. Haettu 29.10.2017. Cinahl-tietokanta.

Fengler, A., Stumm, E. & Colet, C. (2016). Occupational accident pre and post-implementation of safety devices in perforating-cutting instruments in a hospital. *Journal of Nursing* 9/2016, 3567-3575. Haettu 29.10.2017. Cinahl-tietokanta.

Fukuda, H. & Yamanaka, N. (2016). Reducing needlestick injuries through safety-engineered devices: results of a Japanese multi-centre study. *Journal of Hospital Infection* 92, 147-153. Haettu 29.10.2017. Cinahl-tietokanta.

Hirsijärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. (2009). *Tutki ja kirjoita*. Helsinki: Tammi.

Jousimaa, J. (2017). *Työperäinen veri- ja eritealtistus*. Lääkärin käsikirja. Lääkärin tietokannat. Terveysportti. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Haettu 24.10.2017.

Kananen, J. (2016). *Opinnäytetyön ja pro gradun ohjaajan opas*. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 220. Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. (2013). *Tutkimus hoitotieteessä*. Helsinki: Sanoma Pro.

Laino, J. (n.d.). Innostava koulutus. Verkko haltuun. Haettu 31.10.2017 osoitteesta http://www.verkkohaltuun.fi/vinkkejaja_valineita/kouluttajan_abc/innostava_koulutus

Laki terveydenhuollon laitteista ja tarvikkeista 629/2010. Haettu 24.10.2017 osoitteesta <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20100629>

Leonard, L & Timmins, F. (2013). Remembering the importance of preventing blood-borne infections in the critical care setting. *Nursing in Critical Care* 18(1), 4-7. Haettu 26.10.2017. Cinahl-tietokanta.

McGowan, D. (2013). Why use safety needle devices? *British Journal of Nursing* 22(14), 14. Haettu 26.10.2017. Cinahl-tietokanta.

McLean, M. (2013). Finding the right safety device. *Medical Laboratory Observer*. Haettu 10.11.2017 osoitteesta <https://www.mlo-online.com/finding-the-right-safety-device.php>

Neuvoston direktiivi 2010/32/EU. Haettu 24.10.2017 osoitteesta <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=CELEX%3A32010L0032>

Oliveira, A., Pinto, S. & Garbaccio, J. (2012). Needle-stick stuffs with safety device for prevention of percutaneous injuries. A literature review. *Journal of Nursing* 6(11), 2830-2838. Haettu 26.10.2017. Cinahl-tietokanta.

Phillips, E., Conaway, M., Parker, G. Perry, J. & Jagger, J. (2013). Issues in Understanding the Impact of the Needlestick Safety and Prevention Act on Hospital Sharps Injuries. *Infection Control & Hospital Epidemiology* 34(9), 935-939. Haettu 30.10.2017. Cinahl-tietokanta.

Roivas, M. & Karjalainen, A. (2013). *Sosiaali- ja terveystieteen viestintä*. Helsinki: Edita.

Rönholm, T. (2017). Terävät instrumentit -valvontakampanja. Sähköpostiviesti tekijälle 2.11.2017.

Salonen, K. (2013). *Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinäytetyöhön - opas opiskelijoille, opettajille ja TKI-henkilöstölle*. Turun ammattikorkeakoulu. Haettu 17.10.2017 osoitteesta <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522163738.pdf>

Stankovic, A. (2011). Protection against needlestick injuries: active or passive safety? *Medical Laboratory Observer* 43 (9), 40. Haettu 26.10.2017. Cinahl-tietokanta.

Stringer, B., Astrakianakis, G. & Haines, T. (2013). Increasing sharp safety device use in healthcare: A semi-structured interview study. *Contemporary Nurse* 44 (2), 144-155.

Surakka, T., Kiikkala, I., Lahti, T., Lainen, H. & Rantala, T. (2008). *Osastonhoitaja ja johtaminen*. Helsinki: Tammi.

Tartuntatautilaki 1227/2016. Haettu 28.10.2017 osoitteesta <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2016/20161227>

Terveydenhuoltolaki 1326/2010. Haettu 28.10.2017 osoitteesta <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326#L1P8>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (2011). *Potilasturvallisuusopas potilasturvallisuuslainsäädännön ja -strategian toimeenpanon tueksi*. Haettu 28.10.2017 osoitteesta <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe201205085259>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (2017). Potilasturvallisuus. Haettu 28.10.2017 osoitteesta <https://www.thl.fi/fi/web/sote-uudistus/palvelujen-tuottaminen/potilasturvallisuus>

Tosini, W., Ciotti, C., Goyer, F., Lolom, I., L'Hériteau, F., Abiteboul, D., Pellissier, G. & Bouvet, E. (2010). Needlestick injury rates according to different types of safety-engineered devices: results of a French multicenter study. *Infection Control & Hospital Epidemiology* 31 (4), 402-407.

Trossman, S. (2012). Technology helps to reduce nurses' risk to sharps injuries. *The American Nurse* 44(5), 4. Haettu 30.10.2017 osoitteesta <http://www.theamericannurse.org/2012/10/05/technology-helps-to-reduce-nurses-risk-to-sharps-injuries/>

Tutkimuseettinen neuvottelukunta (n.d.). Hyvä tieteellinen käytäntö. Haettu 15.1.2018 osoitteesta <http://www.tenk.fi/fi/hyva-tieteellinen-kaytanto>

Työterveyslaitos (n.d.). Työturvallisuus. Haettu 8.11.2017 osoitteesta <https://www.ttl.fi/tyoymparisto/tyoturvallisuus/>

Työturvallisuuslaki 738/2002. Haettu 18.10.2017 osoitteesta <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020738>

Valkeakosken kaupunki (2016). Laitoshoito. Haettu 3.12.2017 osoitteesta <http://www.valkeakoski.fi/portal/suomi/terveys/laitoshoito/>

Valtioneuvoston asetus terävien instrumenttien aiheuttamien tapaturmien ehkäisemisestä terveydenhuoltoalalla 317/2013. Haettu 24.10.2017 osoitteesta <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2013/20130317>

Vilka, H. & Airaksinen, T. (2003). *Toiminnallinen opinnäytetyö*. Helsinki: Tammi.

Vuokko, P., Rasa P.-L. & Salminen, S. (2014). *Terävät instrumentit terveyden huollossa – ehkäise pisto- ja viiltotapaturma tehokkaasti*. Helsinki: Työterveyslaitos. Haettu 17.10.2017 osoitteesta [http://urn.fi/URN:ISBN%20978-952-261-383-7%20\(pdf\)](http://urn.fi/URN:ISBN%20978-952-261-383-7%20(pdf))

Vuoriluoto, I. (2011). *Älä anna neulanpiston yllättää: Tapaturmavaara – Tehyn selvitys neulanpistoista ja terävien esineiden aiheuttamista tapaturmista*. 2. painos. Tehyn julkaisusarja: B: 1/2011. Helsinki: Tehy ry. Haettu 30.10.2017 osoitteesta https://www.tehy.fi/fi/system/files/mfiles/julkaisu/2011/2011_b_2_ala_anna_neulanpiston_yllattaa_id_27.pdf

OSASTOTUNNIN RUNKO

ESITTELYOSUUS (5 min)

- Esittäytyminen
- Osastotunnin tarkoitus ja tavoite
- Osastotunnin rakenne lyhyesti

TEORIAOSUUS (20 min)

- Aiheen teoreettiset lähtökohdat
 - Miksi turvatuotteiden käyttöön siirrytään?
 - Veritapaturmien ennaltaehkäisy
 - Turvatuotteet

TOIMINNALLINEN OSUUS (20 min)

- Turvatuotteiden esittely ja käytön harjoittelu
 1. Turvalansetti
 2. Turvainjektioneula
 3. Insuliinikynän turvaneula
 4. Turvaveitsi
 5. Turvasiipineula
 6. Turvakanyyli

PALAUTEOSUUS (15 min)

- Vapaa keskustelu
- Palautekyselylomakkeen täyttö

TURVATUOTTEIDEN KÄYTTÖ VERITAPATURMIEN ENNALTAEHKÄISYSSÄ

Osastotunti akuuttiosaston henkilökunnalle

Johanna Achrén

MIKSI TURVATUOTTEIDEN KÄYTTÖÖN SIIRRYTÄÄN?

- Neulanpistodirektiivi (2010)
- Valtioneuvoston asetus (2013)
 - Terävien instrumenttien tarpeettomasta käytöstä luovuttava ottamalla käyttöön turvatuotteita
 - Neulojen ”hylsyttäminen” kiellettävä
 - Turvalliset terävien instrumenttien hävittämistavat
- Aluehallintoviraston *Terävät instrumentit* –valvontakampanja (2016)
- Johtavien lääkärin määräys turvatuotteiden käyttöön siirtymisestä Pirkanmaan sairaanhoitopiirin alueella vuosien 2017 ja 2018 aikana (2017)

VERITAPATURMIEN ENNALTAEHKÄISY

- Tutkimusten mukaan turvatuotteiden käyttö vähentää veritapaturmia sekä lisää potilas- ja työturvallisuutta

Terveydenhuollossa arvioidaan tapahtuvan vuosittain noin sata veritapaturmaa tuhatta työntekijää kohden (Työterveyslaitos 2014)

Veritartunta

- Potilaalta hoitohenkilökuntaan
- Hoitohenkilökunnalta potilaaseen
- Potilaalta toiseen potilaaseen
- Yli 20 veriperäistä sairautta
 - Yleisimpiä HIV sekä hepatiitit B ja C
- Epätietoisuus mahdollisista seurauksista aiheuttaa pelkoa ja henkistä kärsimystä

Veritartunta edellyttää viiltoa tai pistoa verisellä esineellä tai veren joutumista limakalvolle tai haavaiselle tai ihottumaiselle iholle, jotta mikrobi pääsee ihon läpi ja aiheuttaa infektion.

Miten työntekijä voi ennaltaehkäistä veritapaturmia?

- Osallistumalla koulutuksiin
- Olemalla itse aktiivinen
- Suunnittelemalla ja valmistautumalla toimenpiteeseen
- Olemalla huolellinen toimenpiteen aikana

Syitä veritapaturmiin: kiire, huolimattomuus, puutteelliset työvälineet, perehdytyksen puute, osaamisvaje, riskialttiit työtavat ja potilaan arvaamaton käyttäytyminen

Huolehdi hepatiittirokotuksesta!

Terävien instrumenttien hävittämistavat

- Asianmukaiset särnäisjätteen keräysastiat
 - Selvästi merkityt
 - Teknisesti turvalliset
 - Oikein sijoitetut
- Keräysastiaa ei tule täyttää liian täyteen
 - 2/3-osan täyttösääntö
- Täydet keräysastiat suljettava huolellisesti ja toimitettava erityisjätteen keräysastiaan

TURVATUOTTEET

- Lääketieteellisiä instrumentteja, jotka on varustettu turvallisuusteknisin suojamekanismein
- Valikoima ja saatavuus lisääntyvät
 - Turvamekanismien teknologia kehittyy
 - Hintojen odotetaan laskevan
- Jaetaan turvamekanismin perusteella:
 - Passiiviset turvatuotteet
 - Aktiiviset turvatuotteet

Tutkimuksen mukaan passiiviset turvatuotteet ovat turvallisimpia

Turvatuotteiden valinnassa huomioitava:

- Helppokäyttöisyys ja käytön sujuvuus hoitotoimenpiteessä
- Turvatuote ei saa vaarantaa potilasturvallisuutta
- Turvamekanismin toiminnan luotettavuus
- Turvamekanismin tulisi olla kiinteä osa laitetta

Turvatuotteiden kehityksen ja saatavuuden seuraaminen on tärkeää

Perehdyttäminen turvatuotteiden käyttöön

- Työnantaja on velvollinen huolehtimaan siitä, että työntekijät perehdytetään käytössä oleviin työvälineisiin, erityisesti ennen uusien työvälineiden käyttöön ottamista
- Perehdyttämisessä käytännön harjoittelu on olennaista

Tutkimusten mukaan riittävä perehdytys turvatuotteiden käyttöön vähentää veritapaturmia

Akuuttiosastolla käytössä olevia turvatuotteita

• Turvalansetti

- Kertakäyttöinen näytteenottolaite
- Esiladattu pistopainike
- Kolme eri pistosvyyttä



• Turvainjektioneula

- Turvamekanismin aktivointi yhden käden tekniikalla: turvasuojus painetaan neulan päälle kovaa pintaa vasten painamalla
- "Klik"-ääni kertoo turvamekanismin aktivoituneen



• Insuliinikynän turvaneula

- Neulansuojamekanismi, joka aktivoituu injektion jälkeen automaattisesti
- Injektio 45° tai 90° kulmassa



• Turvaveitsi

- Kertakäyttöinen kirurginen veitsi turvasuojuksella
- Yhdenkäden turvamekanismin aktivaatio



• Turvasiipineula

- Neula vedetään suojan sisään näytteenoton jälkeen



• Turvakanyyli

- Perifeerinen turvalaskimokanyyli
- Suojamekanismi peittää koko neulan aktivoinnin jälkeen ja koteloi ylimääräisen veren



PALAUTEKYSELYLOMAKE

PALAUTEKYSELY

Asteikolla 1-5, kuinka hyvin seuraavat väittämät pitävät paikkansa?

(1=en lainkaan samaa mieltä, 3=en osaa sanoa, 5=täysin samaa mieltä)

Osastotunnin jälkeen tiedän, miksi turvatuotteiden käyttöön ollaan siirtymässä Valkeakosken terveyskeskussairaalassa.

1 2 3 4 5

Osastotunnin jälkeen osaan käyttää työssäni turvallisemmin niitä turvatuotteita, joiden käyttöä osastotunnilla harjoiteltiin.

1 2 3 4 5

Osastotunnilla esitettiin selkeästi, miten voin työssäni ennaltaehkäistä veritapaturmia.

1 2 3 4 5

Osastotunti oli mielenkiintoinen.

1 2 3 4 5

Mikä oli hyvää osastotunnissa?

Mikä olisi voinut mennä paremmin?

Kiitos palautteesta!

KIRJALLINEN YHTEENVETO

TURVATUOTTEIDEN KÄYTTÖ VERITAPATURMIEN ENNALTAEHKÄISYSSÄ**MIKSI TURVATUOTTEIDEN KÄYTTÖÖN SIIRRYTÄÄN?**

Vuonna 2013 on tullut voimaan *valtioneuvoston asetus terävien instrumenttien aiheuttamien tapaturmien ehkäisemisestä terveydenhuoltoalalla*, jonka mukaan terävien instrumenttien tarpeettomasta käytöstä on luovuttava menettelytapoja muuttamalla sekä turvatuotteiden käyttöön siirtymällä.

Valkeakosken kaupungissa siirrytään turvatuotteiden käyttöön asteittain vuosien 2017 ja 2018 aikana johtavien lääkärrien määräyksestä.

TURVATUOTTEET

Turvatuotteet ovat lääketieteellisiä instrumentteja, joissa on turvamekanismi veritapaturmien ja infektioiden ennaltaehkäisemiseksi. Tutkimusten mukaan turvatuotteiden käyttö vähentää huomattavasti veritapaturmia sekä lisää potilas- ja työturvallisuutta.

Turvatuotteiden valinnassa on huomioitava:

- Turvatuotteen helppokäyttöisyys ja käytön sujuvuus hoitotoimenpiteessä
- Turvamekanismin toiminnan luotettavuus
- Turvatuote ei saa vaarantaa potilasturvallisuutta tai aiheuttaa uusia turvallisuusongelmia
- Turvamekanismin tulee olla kiinteä osa laitetta niin, että sitä ei voi poistaa

Turvatuotteet jaetaan turvamekanismiensa perusteella aktiivisiin ja passiivisiin turvatuotteisiin.

VERITAPATURMIEN ENNALTAEHKÄISY

Onnistunut veritapaturmien ennaltaehkäisy edellyttää koko työyhteisön sitoutumista sekä työnantajan ja työntekijöiden hyvää yhteistyötä.

Terveydenhuollossa veritapaturmiin johtavia syitä ovat puutteelliset työvälineet ja varusteet, kiire, huolimattomuus, osaamisvaje, perehdytyksen puute, riskialttiit työtavat sekä potilaan arvaamaton käyttäytyminen hoitotoimenpiteen aikana.

Veritapaturmien ennaltaehkäisyssä on otettava huomioon työturvallisuuden lisäksi myös potilasturvallisuuden näkökulma, koska veriteitse tarttuva sairaus voi tarttua hoitohenkilökuntaan tai potilaaseen. Jokaisen potilaan hoidossa onkin noudatettava tavanomaisia varotoimia, joiden tarkoituksena on katkaista veritartunta- ja kosketustiet potilaasta toiseen, potilaista henkilökuntaan sekä henkilökunnasta potilaisiin.

Työntekijän velvollisuudet veritapaturmien ennaltaehkäisyssä:

- noudattaa työnantajan antamia ohjeita ja määräyksiä
- noudattaa työssään huolellisuutta, varovaisuutta ja järjestystä
- osallistua koulutuksiin
- opetella turvalliset ja oikeat työtavat
- valita käyttöön turvatuote mahdollisuuksien mukaan
- käyttää annettuja suojarusteita (esim. suojakäsineitä)
- noudattaa hylsytämiskieltoa
- hävittää käytetyt terävät instrumentit asianmukaisesti
- ilmoittaa viipymättä työnantajalle mahdollisista vioista ja puutteellisuuksista työpaikalla
- tehdä työtapaturmailmoitus jokaisesta veritapaturmasta ja terävään instrumenttiin liittyvästä vaaratilanteesta

Työnantaja on velvollinen huolehtimaan työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä työssä. Työntekijällä on oikeus maksuttomaan B-hepatiittirokotukseen. Myös tarvittavat tehosteannokset ja uusintarokotussarjat ovat maksuttomia.

Terävien instrumenttien turvalliset hävittämistavat:

- Asianmukaiset särnäisjätteen keräysastiat
 - selvästi merkityt
 - teknisesti turvalliset
 - oikein sijoitetut
- Keräysastiaa ei tule täyttää liian täyteen
 - 2/3-osan täyttösääntö
- Täydet keräysastiat suljettava huolellisesti ja toimitettava erityisjätteen keräysastiaan

AKUUTTIOSASTOLLA KÄYTÖSSÄ OLEVIA TURVATUOTTEITA**• Turvalansetti**

- Kertakäyttöinen näytteenottolaite
- Esiladattu pistopainike
- Kolme eri pistosyvyyttä

**• Turvainjektioneula**

- Turvamekanismin aktivointi yhden käden tekniikalla: turvasuojus painetaan neulan päälle kovaa pintaa vasten painamalla
- ”Klik”-ääni kertoo turvamekanismin aktivoituneen



- **Insuliinikynän turvaneula**

- Neulansuojamekanismi, joka aktivoituu injektion jälkeen automaattisesti
- Injektio 45° tai 90° kulmassa



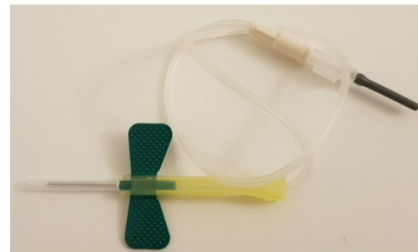
- **Turvaveitsi**

- Kertakäyttöinen kirurginen veitsi turvasuojuksella
- Yhdenkäden turvamekanismin aktivaatio



- **Turvasiipineula**

- Neula vedetään suojan sisään näytteenoton jälkeen



- **Turvakanyyli**

- Perifeerinen turvalaskimokanyyli
- Suojamekanismi peittää koko neulan aktivoinnin jälkeen ja koteloi ylimääräisen veren

