



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU

Uuden edellä

Miten sairaanhoitajat toteuttavat verensiir- tolakia ja -ohjeistuksia käytännössä?

Kallen-Autio Veli-Pekka

Malinen Essi

Teittinen Mia

2014 Otaniemi

Laurea-ammattikorkeakoulu
Yksikkö

Miten sairaanhoitajat toteuttavat verensiirtolakia ja -
ohjeistuksia käytännössä?

Kallen-Autio Veli-Pekka
Malinen Essi
Teittinen Mia
Hoitotyön koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Toukokuu, 2014

Mia Teittinen, Essi Malinen & Veli-Pekka Kallen-Autio

Miten sairaanhoitajat toteuttavat verensiirtolakia ja -ohjeistuksia käytännössä?

Vuosi 2014 Sivumäärä 38

Työmme tavoitteena oli tuottaa tietoa eräälle eteläsuomalaiselle sairaalalle ja edistää potilasturvallisuutta verensiirroissa. Opinnäytetyö oli osa Laurea- ammattikorkeakoulun lasten ja nuorten kipuhanke-projektia ja se tehtiin yhteistyössä erään eteläsuomalaisen sairaalan operatiivisen tulosyksikön kanssa. Tutkimukseen osallistui viisi kirurgista osastoa. Työ toteutettiin määrällisenä ja laadullisena kyselynä ja tarkoituksena oli tutkia miten sairaanhoitajat toteuttavat verensiirtoa ja sen dokumentointia.

Laadimme kyselyn, joka toteutettiin sairaalan viidellä kirurgisella osastolla. Näillä viidellä kirurgisella osastolla sairaanhoitajat toteuttavat verensiirtoja päivittäin. Teimme laajan tiedonkeruun valitsemastamme aiheesta ja tuotimme aiheesta sairaanhoitajille 15 kvantitatiivista kysymystä sekä viisi laajempaa kvalitatiivista kysymystä. Kyselyiden vastaukset koottiin ja analysoitiin.

Tutkimuskyselykaavakkeet vietiin sairaalan viidelle kirurgiselle osastolle. Kirurgisilla osastoilla oli yhteensä 87 sairaanhoitajaa, joista kyselyyn vastasi 65 sairaanhoitajaa ja vastausprosentti oli 74,71 %.

Opinnäytetyö osoitti, että sairaalan kirurgisilla osastoilla biologisen esikokeen tarkoitus jäi monelle sairaanhoitajalle epämääräiseksi. Biologisen esikokeen oikein suorittaminen takaa potilasturvallisuuden. Biologisen esikokeen turvallisuus ja sen merkitys voidaan käydä läpi esimerkiksi osastotunnin aikana. sairaalan sairaanhoitajista suurin osa oli sitä mieltä, että verensiirtolaki toteutuu kokonaisuudessaan heidän työssään. Verensiirtolaki tulisi osata ja ymmärtää käytännöntyötä tehdessä. Dokumentoinnissa oli sairaanhoitajien mukaan vielä parantamisen varaa, poikkeustapausten dokumentoinnin tulisi olla enemmän yhdenmukaista, selkeämpää ja tarkempaa.

Mia Teittinen, Essi Malinen & Veli-Pekka Kallen-Autio

How do nurses follow the Transfusion Act and guidelines in practice?

Year	2014	Pages	38
------	------	-------	----

The aim of our study was to promote patient safety in blood transfusions and provide information for the surgical departments of a hospital in Southern Finland. The study was part of “children and young people in pain” project in Laurea University of Applied Sciences and it was realized in collaboration with the operational unit specialized in surgery of the hospital. Five surgical departments were involved. The study was based on quantitative and qualitative surveys and designed to explore how nurses carried out blood transfusion and its documentation.

We produced a survey which was addressed to five surgical wards of the hospital. Nurses in these five surgical wards carry out blood transfusions every day. We conducted an extensive data collection on the subject and produced 15 quantitative and 5 broader qualitative questions for the nurses. The answers were collected and analyzed.

The study inquiry forms were taken to five surgical departments of the hospital. There were altogether 87 nurses in these wards of which 65 nurses responded to the questionnaire and the response rate was 74,71 % .

The study showed that the purpose of the biological pre-test was found vague by many nurses in the surgical wards of the hospital. A correct execution of the biological pre-test ensures patient safety. The safety of the biological pre-test and its importance can be gone through in the wards, for example during the team sessions. The majority of nurses were of the opinion that the blood transfusion law is fully realized in their work. The Transfusion Act should be known and understood in practical work. Nurses found a need to improve the documentation. In exceptional cases, the documentation should be more consistent, clear and precise.

Keywords: Registered nurse, bloodtransfusion law and -orders, blood transfusion.

Sisällys

1	Johdanto.....	6
2	Verensiirtolaki	7
3	Sairaanhoitajan rooli verensiirrossa kirurgisella osastolla	9
4	Käytännön ohjeistukset verensiirrossa	10
5	Opinnäytetyön tarkoitus	15
6	Opinnäytetyön aineisto- ja analyysi	15
7	Eettisyys ja luotettavuus	17
8	Tutkimuksen tulokset	18
9	Pohdinta	27
	9.1 Yhteenveto ja johtopäätökset	27
	9.2 Kehittämisehdotukset	31
	Lähteet	32

1 Johdanto

Suomen Punaisen Ristin toiminta on alkanut vuonna 1948. Suomen Punaisen Ristin tarkoituksena on huolehtia verentarpeesta suomalaisissa sairaaloissa. Veri on ehto monien potilaiden pelastamisessa. Verensiirtoja tehdään Suomessa paljon, noin 50 000 vuodessa (SPR:n veripalvelu 2014). Määräyksen verensiirrosta ja sen toteuttamisesta antaa lääkäri. Itse verensiirron toteutuksesta vastaa sairaanhoitaja (Krusius & Juvonen & Meriläinen 2013). Sairaanhoitajalla on suuri vastuu verensiirron toteutuksessa, terveydenhuollon ammattihenkilöllä on velvollisuus ylläpitää sekä kehittää ammattitaitoa jatkuvasti (Veripalvelulaki 2005). Virheitä tapahtuu verensiirrosta, suurin syy vakaviin verensiirron haittavaikutuksiin on inhimillinen erehdys. Potilaan tunnistaminen, näytteiden merkitseminen ja potilaan tilan seuraaminen koko verensiirron aikana sekä verensiirron jälkeen on laissa määrätty (Hellsten 2006). Virheitä tapahtuu niin valmistusvaiheessa ja laboratoriossa kuin kenttätyössäkin, mutta suurin osa virheistä tapahtuu sairaanhoitajien toimesta hoitoyksiköissä. Suurin yksittäinen virhetekijä on potilaan tarkistuksen laiminlyönti (Luusua & Lyly 2010, 26). Verensiirto-hoidon turvallisuuden jatkuva kehitys onkin erittäin tärkeää. Ilmiömme on verensiirtolain ja - ohjeistusten kohtaaminen käytännössä. Haluamme tuoda ilmi mahdolliset epäkohdat, jotta verensiirto toteutuisi mahdollisimman onnistuneesti. Miten sairaanhoitajat pitävät taitoa yllä muuten kuin käytännön toteuttamisella? Kuka valvoo verensiirtokoulutuksen sekä ammattitaidon ja tiedon ylläpitämistä? Pääkysymyksemme on miten sairaanhoitajat toteuttavat verensiirtolakia ja - ohjeistuksia käytännössä?

Opinnäytetyömme aiheeksi valitsimme verensiirtolain ja - ohjeistusten toteutumisen käytännössä. Toivoimme opinnäytetyömme edistävän sairaanhoitajien työtä verensiirtojen parissa. Työharjoittelujen aikana olimme mukana erilaisissa verensiirroissa. Käytäntö oli kirjavaa ja sen ansiosta mielenkiinto heräsi, mitä laki ja asetukset sanovat verensiirron toteutuksesta. Työmme tarkoituksena oli tutkia, miten sairaanhoitajat toteuttivat verensiirtoa ja sen dokumentointia. Verensiirrosta ja sen toteutuksesta oli olemassa ohjeistukset sekä laki mikä ohjasi verensiirtoja sairaaloissa. Työmme tarkoituksena oli tuottaa tietoa erään eteläsuomalaisen sairaalan kirurgisille osastoille ja edistää potilasturvallisuutta verensiirrosta. Sairaalan operatiivisen tulosyksikön kirurgian erikoisalojen osastot valitsimme, koska niitä oli kaikkiaan viisi ja niissä tehtiin verensiirtoja päivittäin. Tutkimuksemme kohderyhmä oli osastoilla toimivat sairaanhoitajat, sillä sairaanhoitajilla on lupa siirtää verta.

Opinnäytetyö oli osana Otaniemen Laurea - ammattikorkeakoulun Kipu-hanketta. Yhteistyötä teimme sairaalan operatiivisen tulosyksikön kirurgian erikoisalojen osastojen kanssa. Kirurgisia osastoja oli viisi ja niissä toteutettiin verensiirtoja päivittäin. Tutkimuksemme osallistui erään eteläsuomalaisen sairaalan viisi kirurgista osastoa. Opinnäytetyömme toteutettiin määrällisenä ja laadullisena kyselynä.

2 Verensiirtolaki

Veripalvelutoimintaa ohjaa laki veripalvelutoiminnasta sekä EU:n veriturvallisuusdirektiivi. Veripalvelun toimintaa valvoo Fimea (Veripalvelu). Laki varmistaa veren laadun ja turvallisuuden. Vuoden 2005 veripalvelulaki säättää hoidollisesti käytettävän ihmisveren luovutuksesta sekä tutkimisesta. Se säättää myös luovutettavan veren käsittelystä, säilytyksestä ja jakelusta (Fimea,2013). Laissa sanotaan Lääkelaitoksesta, mutta se on lopettanut toimintansa vuonna 2009, ja sen tilalle on tullut lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea. Laissa on kirjoitettu, mihin asioihin Fimea (Lääkelaitos) voi puuttua ja mitkä sen tehtävät ovat. Tehtäviä ovat mm. lupa- ja valvontatehtävät, tutkimus- ja kehittämistehtävät, lääketiedon tuottaminen ja välittäminen lääkehuollon lääkehoitojen vaikuttavuuden parantamiseksi. Fimean toiminta on kansainvälistä, se on osa eurooppalaista lääkevalvonnan viranomaisverkostoa.

Fimea toimii sosiaali- ja terveysministeriön alaisena keskusvirastona. Sen tehtävänä on edellä mainittujen ohella lääkealan kansallisen kehittämisen koordinointi, tutkimustehtävät sekä lääkehoitojen arviointi. Fimea kokoaa tietoa lääkehoidosta sekä koulutuksen kautta kehittää lääkehoitokäytäntöjä. Fimealla on kolme ydintehtävää, jotka ovat lääkealan toimijoiden valvonta, lääkevalmisteiden arviointi sekä lääkehoitojen arviointi. Nämä kolme tehtävää ovat laissa määrätty Fimealle (Fimea 2013).

Veripalvelulaki määrää ihmisveren ja veren osien luovutuksesta, tutkimuksesta, verensiirtoon tarkoitetun veren käsittelystä, säilytyksestä sekä jakelusta. Laki ei kuitenkaan ota kantaa teollisiin tutkimuksiin kerätystä verestä, verinäytteistä eikä sitä sovelleta veren kantasoluihin.

2§ määrittelee mitä laissa tarkoitetaan veripalvelutoiminnalla, veripalvelulaitoksella sekä verikeskuksella. Nämä määritelmät koskevat veren luovutusta, tutkimista, käsittelyä, säilytystä, kuljetusta ja jakelua, jatkokäsittelyä, varastoimista sekä sopivuustutkimuksia.

3§:n mukaan verenluovutuksesta ei saa antaa korvausta ja sen on oltava vapaaehtoista sekä maksutonta.

4§ velvoittaa veripalvelulaitosta hankkimaan itselleen lääkelaitoksen myöntämän toimiluvan, joka voi myös määritellä veripalvelun laajuutta. Se myös velvoittaa veripalvelulaitosta ja verikeskusta ilmoittamaan toimintansa muutoksista Lääkelaitokselle.

Veripalvelutoiminnan toteuttaminen ja -sisältö

5§ säättää veripalvelulaitoksen vastuuhenkilöstä. Jokaisessa veripalvelulaitoksessa on oltava vastuuhenkilö, joka huolehtii toimiluvan hakemisesta sekä velvollisuuksien hoitamisesta. Lain mukaan vastuuhenkilön on täytettävä pätevyysvaatimukset.

6§ säättää henkilöstöstä, jotka työskentelevät veripalvelulaitoksessa sekä verikeskuksessa. Sen mukaan jokaisella työntekijällä on oltava asianmukainen pätevyys sekä jokaiselle työntekijälle on järjestettävä säännöllisesti lisäkoulutusta.

7§:n mukaan veripalvelulaitoksessa sekä verikeskuksessa on oltava laatu järjestelmiä, jotka koskevat määrittelevät dokumentaation, henkilöstön, toimitilojen sekä verenluovutuskäytäntöjen laatua. Lääkelaitos voi lain mukaan puuttua laatu järjestelmien sisältöön ja toteuttamiseen.

8§ säättää dokumentoinnista, jonka täytyy kattaa toiminnan ohjeistus, lomakkeet ja asiakirjat sekä muut toimintaa ja valvontaa käsittelevät tiedot.

9§:n mukaan kaikki kerätyt, tutkitut, käsitellyt, säilytetyt tai jaellut verierät ja veren osat täytyy pystyä jäljittämään luovuttajasta vastaanottajaan ja toisinpäin. Luovuttajan tiedot ovat salaiset, mutta veripalvelulaitoksella on oikeus saada ne, jos tarvitsee selvittää jotakin yksittäistapausta.

10§ säättää vereen liittyvien vaaratilanteiden ja haittavaikutusten luetteloinnista. Tällainen veriturvatoiminta kuuluu jokaiselle veripalvelulaitokselle sekä terveydenhuollon toimintayksikölle. Vakavat vaaratilanteet sekä mahdollisesta laatu poikkeamasta johtuvat verensiirron haittavaikutukset on ilmoitettava heti Lääkelaitokselle. Huonolaatuiseksi havaitusta verestä tehdään ilmoitus Lääkelaitokselle, eikä verta saa käyttää. Veri tulee poistaa jakelusta, mutta sen osia voidaan edelleen käyttää, jos laatuvaatimukset täyttyvät erillisellä selvityksellä. Sosiaali- ja terveysministeriö antaa säännöksiä vaaratilanteiden ja haittavaikutusten ilmoittamisesta.

11§:n mukaan verenluovuttajan tiedot ovat salaisia ja tämä on kerrottava verenluovuttajalle. Lain mukaan luovuttajan on annettava itseään koskevat tiedot, kuten terveydentilan selvitys, luovutuskelpoisuus tiedot sekä omakätinen allekirjoitus tai sähköinen allekirjoitus.

12§ määrittää, kuka on luovutuskelpoinen. Luovuttaja ei saa riskeerata omaa terveydentilaansa eikä luovutettavan veren turvallisuutta. Terveydenhuollon ammattihenkilön tehtävänä on selvittää luovuttajan kelpoisuus ennen verenluovutusta. Kaikki poikkeustapaukset on kirjattava.

13§ velvoittaa kaiken luovutetun veren tutkimiseen turvallisuuden varmistamiseksi.

14§:n mukaan verenluovuttajarekisteristä on löydyttävä verenluovuttajan nimi, henkilötunnus sekä yhteystiedot mahdollista jäljittämistä varten. Rekisteristä täytyy myös näkyä luovutuskelpoisuus tiedot sekä veren tutkimustulokset. Luovutuskelvottoman henkilön tiedot voidaan myös tallentaa rekisteriin, mutta ne on poistettava heti, kun niiden säilyttämiseen ei ole enää perusteita. Kaikki rekisterissä oleva tieto on salaista. Rekisterin tietojen kohdalla on myös otettava huomioon arkistolaki sekä henkilötietolaki.

15§ velvoittaa säilyttämään tietoja verenluovuttajista jäljitettävyyden vuoksi 30 vuotta. Veripalvelulaitoksen toimintakertomukset, verenluovuttajien terveydentila- ja luovutuskelpoisuus tiedot allekirjoitettuna, luovutetun veren tutkimustiedot sekä verenluovuttajarekisterin tiedot on säilytettävä 15 vuotta. Asiakirjat säilytetään pysyvästi.

16§:n mukaan veren säilytys-, kuljetus- ja jakeluolosuhteiden asianmukaisuus on varmistettava. Lääkelaitos vastaa näiden olosuhteiden määrittämisestä.

17§:n mukaan veren asianmukainen laatu ja turvallisuus on veripalvelulaitoksen varmistettava.

Veripalvelun ohjaus sekä valvonta kuuluu Lääkelaitokselle, joka toimii sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön alaisena. Verikeskuksen ohjauksesta ja valvonnasta säättää myös muut lait.

19§:n mukaan Lääkelaitoksen pitää tarkastaa veripalvelulaitos säännöllisesti, vähintään kahden vuoden välein, mutta myös tarvittaessa, jos on havainto tai epäily veren laatuun ja turvallisuuteen liittyvästä vaaratilanteesta tai haittavaikutuksesta. Lain mukaan tarkastaja saa mennä kaikkiin toimitiloihin ja häntä eivät estä salassapitosäännökset eikä häneltä saa periä maksuja asiakirjojen tarkistamisesta. Hän saa vapaasti tutkia toimipisteet, ottaa näytteitä aineista ja valmisteista sekä valokuvata tarkastuksen aikana. Tarkastuksesta on kuitenkin pidettävä pöytäkirjaa.

20§:n mukaan tarkastajalla on oikeus antaa määräyksiä, jos hän havaitsee toimipisteessä puutteita. Toimenpiteisiin on ryhdyttävä välittömästi.

21§ säättää uhkasakon asettamisesta ja toimiluvan peruuttamisesta, jotka lääkelaitoksella on valtuus panna toimeen.

22§:n mukaan veripalvelulaitos saa tuoda verta Suomeen EU:n jäsenvaltioista tiettyjen ehtojen mukaisesti. Kolmansista maista tuotaessa verta tarvitaan Lääkelaitoksen lupa. Lupa myönnetään, jos pystytään osoittamaan tuotavan veren laissa asetetut laatu-, turvallisuus- ja jäljitettävyyksivaatimukset.

3 Sairaanhoidajan rooli verensiirrossa kirurgisella osastolla

Lääkäri tekee aina päätöksen verensiirrosta, verensiirtoon liittyy riskejä. Siirron suorittaa lailistettu sairaanhoitaja. Sairaanhoitaja toteuttaa verensiirron lääkärin määräyksellä. Sairaanhoidajan rooli verensiirron toteuttajana on erittäin tärkeä ja vastuullinen. Ennen verensiirtoa pitää potilas tunnistaa, turvallisen verensiirron kannalta on tärkeää, että potilas tunnistetaan ehdottomasti oikein. Jos potilaan henkilöllisyydestä on vähänkin epäselvyyttä, häntä käsitellään tällöin tuntemattomana (Iivanainen ym. 2008).

Potilaan tunnistaminen, potilas pyydetään aina itse kertomaan oman nimensä ja sosiaaliturvatunnuksensa. Jos se ei ole mahdollista, katsotaan nämä potilaan rannekkeesta. Tämän jälkeen verrataan potilaan nimeä ja sosiaaliturvatunnusta verivalmisteen rahtikirjaan, näytetarran tai tiputettavan veren tilauslomakkeeseen. Ennen itse veritiputusta, potilaan henkilöllisyys tarkistetaan vielä. Pyydetään potilasta itse kertomaan nimi, hänen sosiaaliturvatunnuksensa ja näitä verrataan rahtikirjaan (Vaasan keskussairaala 2009).

Sairaanhoitaja hoitaa verensiirtoa edeltävästi potilaan esitiedot ja verensiirtoa ennen olevat tutkimukset. Ennen verensiirron aloittamista olevia tutkimuksia ovat veriryhmämääritys, veriryhmävasta-aineiden seulonta, veriryhmävasta-aineiden tunnistus, sopivuuskoe ja ylimääräinen näyte verensiirtoreaktion varalta. Näytteen oton yleensä hoitaa sairaalan laboratorio. Edellä mainitut tutkimukset tulee olla otettuna, ennen kuin sairaanhoitaja tekee veritilauksen (Vaasan keskussairaala 2009).

Sairaanhoitaja tarkistaa, että verivalmisteessa ei ole vikaa, ehjä pussi, verivalmisteessa ei ole hyytymiä. Verivalmisteesta tulee myös tarkistaa että se on kuljetettu oikein. Veripussin tarkistus, täsmäävät rahtikirjan kanssa sekä nimikirjoitukset verensiirtolomakkeeseen. Veri tulee lämmittää ennen verensiirron alkua, korkeintaan 37-asteiseksi. Ennen siirron aloittamista mitataan potilaan verenpaine, pulssi, lämpö ja hengitystajuuus. Vitaalit otetaan potilaalta aina ja jokaisen verivalmisteen siirron jälkeen. Verensiirto aloitetaan aina biologisella esikokeella. Verensiirto aloitetaan varovaisesti, ensimmäiset 10 minuutin ajan 10- 15 tippaa/min. Esikokeen aikana on tarkoitus seurata tarkoin potilaan vointia. Biologisen esikokeen tarkoituksena on havaita potilaassa siirtoreaktioita. Verensiirron aikana sairaanhoitajan seuraa potilaan vointia säännöllisesti, potilaalla tulee olla mahdollisuus kertoa voinnissa tapahtuvista muutoksista. Sairaanhoitajan tulee olla läsnä verensiirrosta myös mahdollisten verensiirrosta johtuvien verensiirtoreaktioiden takia. Verensiirto tulee keskeyttää jos potilaassa huomataan reaktioita. Siirron jälkeen potilaskertomukseen kirjataan verensiirrosta, verivalmiste, siirtoyksikön numerokoodi ja veriryhmä, siirron alkamis- ja lopettamisajankohta. Verensiirrosta kirjaaminen on tärkeää, sairaanhoitajan työhön kuuluu potilaista kirjaaminen tarkasti sekä huolellisesti. (Iivanainen ym. 2008).

4 Käytännön ohjeistukset verensiirrosta

- 1) Hoitavan lääkärin antaessa määräyksen verensiirrosta, tilataan verivalmisteet hoito-osastolle sairaalan verikeskuksesta. Sairaalassa on verikeskuksen ylläpitämä verivalmisteiden varasto joka vastaa verensiirtoa edeltävistä verensiirtotutkimuksista. Verikeskuksen kanssa on syytä neuvotella tutkimusten ajoituksesta, jos potilaalla on todettu aiemmin punasoluvasta-aineita tai harvinainen veriryhmä. Veripalvelusta verikeskus hoitaa sekä erikoisvalmisteiden tilaukset että verivalmisteiden täydennystilaukset. Potilaskohtaiset verensiirto-ohjeet, joista ilmenevät muun muassa erikoisvalmisteiden tarve ja todetut vasta-aineet ylläpidetään verikeskuksessa. Kysymykset, jotka liittyvät verivalmisteiden valintaan, apua saa tarvittaessa verikeskuksesta. (Krusius, Juvonen & Meriläinen 2013).
Turvalliseen verensiirtoon vaaditaan hyvää tiedonkulkua ja yhteistyötä sairaalan verikeskuksen, veripalvelun ja hoito-osaston välillä. On tärkeää ilmoittaa sairaalan omaan

verikeskukseen, jos suoraan hoito-osastolta sovitaan esimerkiksi verensiirron ajoitus veripalvelun kanssa. (Krusius, & Juvonen, & Meriläinen 2013).

- 2) OctaplasLG[®]-, trombosyytti-, ja punasolu-valmisteet ovat siirrettäviä verituotteita. Niiden siirtoon käytetään siirtolaitetta, joka on varustettu 150 - 200 µm:n suodattimella. ISO 1135-4 on standardi, joka laitteen on täytettävä.
Tavallisimmin verivalmisteet siirretään perifeeriseen laskimoon, mutta noudattamalla katetrin valmistajan ohjeita ne voidaan siirtää myös keskuslaskimokatetrin kautta. Suositus on aloittaa trombosyyttien siirrolla, jos halutaan samalla siirtokerralla siirtää sekä trombosyyttejä että punasoluja. Jos punasolujen jälkeen siirretään trombosyytit, siirtolaitteen vaihtoa suositellaan, sillä punasolut, jotka ovat jääneet letkuun, saattavat häiritä trombosyyttien siirtoa.
Mikäli potilaan tila edellyttää infuusionopeuden tai volyymin tarkkaa seuranta, voidaan infuusiopumppua eli tipanlaskijaa käyttää verivalmisteiden siirroissa. On kumminkin varmistettava valmistajan ohjeista, että infuusiopumppu on sopiva verivalmisteiden siirtoon. Siirron päätteeksi fysiologisella suolaliuoksella (0,9% NaCl) jäännös-punasolujen huuhtelu siirtoletkusta ei ole välttämätöntä. Siirtolaite vaihdetaan neljän valmisteen jälkeen tai kun 12 tuntia on kulunut verensiirron aloituksesta. Laittevalmistajat ja sairaalat ohjeistavat käyttöä yksityiskohtaisemmin (Krusius, Juvonen, & Meriläinen 2013).
- 3) Ainoastaan fysiologista keittosuolaliuosta saa tiputtaa samaan kanyyliin. Samaan kanyyliin verivalmisteiden kanssa ei saa tiputtaa hypo- tai hypertonista suolaliuosta (Krusius, Juvonen & Meriläinen 2013).
- 4) Verivalmisteen kanssa samaan siirtolaitteeseen ei saa infusoida Ringer[®]-liuosta, koska verivalmisteen hyytymistä saattaa aiheuttaa sen sisältämä kalsium. Hyytymät saattavat tukkia siirtolaitteen suodattimen ja ne saattavat olla kooltaan vaihtelevia (Krusius, Juvonen & Meriläinen 2013).
- 4) Punasolujen kokkaroitumista aiheuttaa 5% tai 10% sokeriliuos. Sokeriliuos tukkii siirtolaitteen kanyylin ja suodattimen. Siirrettävien punasolujen hemolyysiin voi johtaa lisäksi korkea sokeripitoisuus. Ravintoliuokset, jotka annetaan suonensisäisesti, ovat erittäin hypertonisia. Ne voivat hemolysoida siirrettävät punasolut (Krusius, Juvonen & Meriläinen 2013).
- 4) Mitään lääkkeitä ei saa lisätä verivalmisteeseen. Lääkkeet saattavat muuttaa verivalmisteen osmolaalisuutta tai pH:ta, tämän seurauksena siirrettävät solut voivat vaurioitua (Krusius, Juvonen & Meriläinen 2013).

- 5) Punasoluja ei lämmitetä siirrettäessä niitä normaalinopeudella. Valmiste tulisi siirtää kumminkin huoneenlämpöisenä. Valmistelujen aikana valmiste käytännössä ehtii lämmitä. Hoitava lääkäri erikseen määrää, jos valmiste on lämmitettävä. Sydänpysähdyksen ja rytmihäiriöiden vaara liittyy kylmän veren siirtoon. Tällöin on kyseessä massiivinen kylmän veren siirto, jonka vuoksi valmisteet lämmitetään. Jos potilas on hypoterminen tai kyseessä on verenvaihtopotilas, tällöin punasoluvalmisteet on syytä lämmittää. Valmisteet myös lämmitetään, jos tiedetään, että potilaalla on kylmässä reagoivia punasoluvasta-aineita.

- 5) Valmisteita saa lämmittää vain siihen tarkoitetuissa lämmittimissä, jotka ovat CE-merkittyjä. Lämpötila joissakin lämmittimissä voi paikallisesti nousta + 43 C:n, mutta ovat kumminkin turvallisia, kun lämmitintä käytetään valmistajan antaman ohjeen mukaisesti. Hemolyysin vuoksi punasoluvalmisteen lämpötilan nousua tulee varoa, jos lämpötila nousee yli 37 C:n. Ilman lämpötilan kontrollointia valmistetta ei saa lämmittää (esim. sädetyslaitteessa, mikroaaltouunissa tai vesihauteessa) (Krusius, Juvonen & Meriläinen 2013).

- 6) Trombosyyttivalmisteita siirretään ja säilytetään huoneenlämpöisinä. OctaplasLG[®]-jääplasmavalmistetta säilytetään pakastettuna. Valmistajan ohjeiden mukaisesti ne sulatetaan ja siirretään (Krusius, Juvonen & Meriläinen 2013).

- 7) Biologisessa esikokeessa verensiirto on tarkoitus aloittaa hitaasti ja potilaan vointia seurataan erityisen huolellisesti. Suositus on, että siirrossa tiputetaan verta noin 10 minuutin ajan 10-15 tippaa minuutissa. Tällöin verensiirto voidaan heti alkuvaiheessa keskeyttää, mikäli ilmenee haittavaikutuksia. Esikokeen jälkeen tiputusnopeus säädetään lääkärin määräämälle tasolle. Biologisen esikokeen aikana mahdolliset väärät verensiirrot ja välittömät verensiirron haittavaikutukset voidaan jo havaita. Anafylaktinen reaktio, joka on mahdollinen, usein tulee jo ”ensimmäisten tippojen aikana” ja 10-15 minuutissa hemolyyttisen reaktion oireet. Biologista esikoetta ei luonnollisesti voida tehdä tietyissä tilanteissa, esimerkiksi massiivisessa verensiirrossa. Verenpaine, pulssi ja lämpö kirjataan ennen jokaisen valmisteen siirtoa ja jälkeen. Biologisen esikokeen jälkeenkin potilaan vointia tarkkaillaan säännöllisesti koko siirron ajan. Jos epäillään verensiirtoreaktiota, siirto välittömästi keskeytetään. Verensiirtolomakkeeseen kirjataan verensiirron aloitus- ja lopetusaika (Krusius, Juvonen & Meriläinen 2013).

- 8) Määräyksen verensiirrosta ja toteuttamisesta antaa aina lääkäri. Määräyksessä tulee olla ohjeet verivalmisteesta, verimäärästä, siirtonopeudesta ja potilaan observoinnissa huomioon otettavista seikoista. Sairaalan tai osaston toimintaohjeita noudatetaan siirrosta ja dokumentoinnissa. Potilaan tunnistuksesta ja verensiirron asianmukaisesta toteutuksesta vastaa siirron suorittaja. Samanaikaisesti käsitellään vain yhden potilaan verivalmisteita (Krusius, Juvonen & Meriläinen 2013).
- 8) Tarkastetaan verensiirtomääräys. Varmistetaan ettei potilaan tilassa ole tapahtunut muutoksia ja verensiirto on aiheellinen edelleen. Varmistetaan verensiirtomääräyksestä, että verivalmisteet, jotka ovat siirrettäväksi aiotut, ovat määräyksen mukaisia. Tarkistetaan mahdolliset erityisvaatimukset, kuten fenotyyppitys, pesu ja sädetys (Krusius, Juvonen & Meriläinen 2013).
- 9) Varmistetaan että valmisteet ovat juuri sille potilaalle tarkoitettu, jolle ne aiotaan siirtää. Tarkistetaan nimitarrasta, joka on valmisteen päällä, että valmiste on oikean potilaan. Tarkistetaan verivalmisteen veriryhmän vastaavuus potilaan veriryhmätietoon. Tarkistus että valmisteen ABO- ja RhD-veriryhmät ovat samat kuin potilaalla itsellään. Jos ryhmissä on poikkeavuutta, selvitetään syy. Varmistetaan, että potilaalle sopivat valmisteen ryhmät. Tarkastetaan sopivuuskokeen tulos, joka tulee olla negatiivinen eli punasoluvalmiste on potilaalle sopiva, ja että sopivuuskoe on kyseisestä valmisteesta tehty. Tarkastetaan että pitkä numerosarja eli punasoluvalmisteen yksikkönumero on sama kuin sopivuuskoevastauksissa. Mikäli sairaalassa on veriryhmä ja seulonta menetelmä käytössä (Type&Screen), varmistetaan sairaalan käytännön mukaisesti punasoluvalmisteen sopivuus (Krusius, Juvonen & Meriläinen 2013).
- 10) Tarkistetaan, että pussi on siisti ja ehjä, ja etiketti on paikoillaan tiukasti. Varmistetaan ettei käyttöpäivämäärä ole ylittynyt ja että verivalmisteen kunto ja ulkonäkö ovat normaalit. Hemolyysiin viittaa mahdollinen poikkeava väri. Verivalmisteessa ei saa olla hyytymiä. Tarkastetaan myös ettei verivalmisteessa ole muuta tavanomaisesti poikkeavaa (Krusius, Juvonen & Meriläinen 2013).
- 11) Ensisijaisen tärkeää on potilaan tunnistaminen. Potilasta pyydetään kertomaan itse nimensä ja henkilötunnuksensa. Niitä tulee verrata verensiirtotutkimusvastausten ja verivalmisteen tietoihin. Kahden henkilön tulisi tehdä tunnistus potilaan rannekkeesta. Vanhemmilta voi varmistaa lapsen henkilötunnuksen ja lapsen nimen. Sairaalan ohjeiden mukaisesti kuitataan tunnistus (Krusius, Juvonen & Meriläinen 2013).

- 12) Siirtolaite, joka on varustettu 150-200 µm:n suodattimella, käytetään kaikkien veri- valmisteiden siirtoon. Tulisi kiinnittää huomiota erityisesti pussin ja siirtolaitteen yhdistämiseen, jotta pussi ei puhkeaisi (Krusius, Juvonen & Meriläinen 2013).
- 13) Potilaan vointia tarkkaillaan siirron aikana sairaalan tekemän toimintaohjeen mukaan tai potilaskohtaisten ohjeiden mukaisesti, jotka lääkäri on antanut. Potilaalta mitataan verenpaine, pulssi ja lämpö. Ne kirjataan sairaalan sairaskertomukseen sairaalan ohjeistuksen mukaisesti ja tehdään aina ennen valmisteen siirron aloittamista. Mittaukset tositetaan, mikäli ilmenee oireita siirron aikana. Jos siirto keskeytyy, kirjataan ylös tiputettu määrä (Krusius, Juvonen & Meriläinen 2013).
- 14) Verensiirto aloitetaan biologisella esikokeella. Sairaalan käytännön mukaisesti kirjaataan ja kuitataan valmisteen siirto. Se tehdään joko annettujen ohjeiden mukaisesti kirjaamalla sähköiseen sairaskertomukseen tai niin että liitetään valmisteen etiketistä luovutusnumeron tarra potilaan verensiirtolomakkeeseen. Siirto tulee kuitata aina jäljitettävyyden varmistamiseksi vaikka se keskeyttäisiinkin. Sairaalan verensiirto-ohjeiden mukaisesti kirjataan siirron aloittamis- ja lopettamisajankohta jokaisen valmisteen kohdalla. Potilaan vointia tulee seurata koko verensiirron ajan ja muutokset kirjataan sairaskertomukseen. Verensiirtoreaktioiden toteamiseksi verensiirron jälkeen potilaan voinnin seuraaminen on tärkeää (Krusius, Juvonen & Meriläinen 2013).
- 15) Punasoluvalmisteiden oltua yli tunnin huoneenlämmössä, palautus jääkaappiin säilytettäväksi ei ole enää mahdollista. Kun punasoluvalmiste otetaan jääkaapista huoneenlämpöön, kuuden tunnin kuluessa verensiirto, tulee saada päätökseen (Krusius, Juvonen & Meriläinen 2013).
- 15) Trombosyyttivalmisteiden siirto on suositeltavaa tehdä 30-60 minuutissa ja ne siirretään huoneenlämpöisinä. Trombosyytit tulee kumminkin siirtää nopeasti vuodon yhteydessä. Tällöin saadaan vaikutus, joka on optimaalinen hemostaattinen (Krusius, Juvonen & Meriläinen 2013).
- 16) Potilaalta mitataan verenpaine, pulssi ja lämpö. Ne kirjataan sairaalan ohjeistuksen mukaisesti. Jos verensiirrossa tapahtuu muutoksia tehtyihin mittauksiin, ne viittaavat mahdollisesti haittavaikutukseen, jonka on aiheuttanut valmiste. Vuorokauden ajan säilytetään tyhjiä pusseja ja sopivuuskoeletkunpätkiä kolme vuorokautta. Sopivuuskoeletkunpätkiä säilytetään myöhemmin mahdollisen ilmenevän haittavaikutuksen selvittämiseksi.
Kontaminaation estämiseksi pussit ja letkut tulisi sulkea. Jos epäillään bakteerikontaminaatiota, viljely on mahdollista tehdä ainoastaan hyvin suljetusta valmistepussista-

ta. Letkunpätkät, jotka kuuluvat valmistukseen merkitään valmisteen yksikkönumerolla. Tätä säilytetään jääkaapissa vähintään vuorokausi. Veripalvelun tietojärjestelmässä ei ole sopivuusletkun numeroa, joten sopivuusletkun pelkän numeron perusteella punasoluvalmistetta ei voi jäljittää (Krusius, Juvonen & Meriläinen 2013).

5 Opinnäytetyön tarkoitus

Opinnäytetyömme tarkoitus oli tutkia sairaanhoitajien tietoutta laeista, jotka liittyvät verensiirtoon ja niiden ohjeistukseen. Tutkimme sairaanhoitajien koulutustaustoja ja sitä, kuinka usein he päivittävät koulutustaan. Tutkimme raportoinnin tärkeyttä ja kuinka vahinko tapauksien raportointi toimii sekä keskustellaanko tapauksista avoimesti. Tutkimme myös sitä, kuinka tapauksia käsitellään ja kuinka niistä opitaan. Opinnäytetyömme tarkoitus oli kehittää sairaanhoitajien tietoutta omista oikeuksistaan ja velvollisuuksistaan i.v.-koulutusta kohtaan sekä tuovan lakia lähemmäs työntekijöitä. Sairaanhoitajien tulisi hakeutua itse koulutuksiin ja ymmärtävän lain velvoitteen ja niiden tärkeyden. Olisi suotavaa, että verensiirtoa toteuttavat henkilöt heräävät siihen tosiasiaan, että on olemassa tarkat ja järjestelmälliset ohjeet verensiirron toteutukseen. Ohjeita noudattamalla voidaan pienentää virhemarginaalia. Miten tätä asiaa voisi kehittää? Opinnäytetyömme toteutui yhteistyössä erään eteläsuomalaisen sairaalan operatiivisen tulosyksikön kirurgian osastojen kanssa. Opinnäytetyö oli osa Laurea-ammattikorkeakoulun lasten ja nuorten kipuhanke-projektia.

6 Opinnäytetyön aineisto- ja analyysi

Opinnäytetyömme tutkimusmenetelmä oli kuvaileva kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimus. Toteutimme opinnäytetyömme perustuen tutkittuun tietoon ja kyselyyn, joka toteutettiin erään eteläsuomalaisen sairaalan viidellä kirurgisella osastolla. Tutkimusprosessissamme lähtökohtana oli perustutkimus, jolloin tiedolla ei sinällään ollut itseisarvoa. Tutkimuksemme tavoitteena oli tiedon lisääminen ilman käytännön sovellusta (Helakorpi 1999, 24- 25).

Jokaisella tutkimuksella on jokin tarkoitus. Määrällisen tutkimuksen tarkoitus on kuvata, vertailla, selittää tai ennustaa ihmisiä koskevia asioita tai joitain ilmiöitä. Määrällinen tutkimusmenetelmä antaa tutkimukselle yleisen kuvan muuttujien välisistä suhteista sekä eroista. Menetelmä on tutkimustapa, jolla tarkastellaan saatuja tietoja numeerisesti (Vilka 2007, 13-19). Tutkimuksen tulokset esitetään numeroin ja kaavioin. Tutkimustulokset esitetään suullisesti. Jokaisella määrällisellä tutkimuksella on jonkinlainen tarkoitus, meidän tutkimuksella oli tarkoituksena selittää ja kartoittaa miten verensiirtolaki ja ohjeistus toteutuvat käytännössä.

Tutkimuksessamme oli myös kvalitatiivisia kysymyksiä, joihin vastaaja kirjoitti omin sanoin vastauksensa ja mielipiteensä asiasta. Kvalitatiivisella tutkimuksella on paljon erilaisia merkityksiä hoitotyölle sekä tieteelle. Hoitotyössä tarvitaan paljon eri tavoin koostettua tietoa, esimerkiksi terveyden ja sairauden erilaisista kokemuksista. Hoitotieteessä on myös korostettu hoitokokemuksia ja niiden merkitystä (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 56- 57).

Valitsimme eteläsuomalaisen sairaalan tutkimuksemme kohteeksi, koska olemme Espoossa koulussa ja se oli luontevin vaihtoehto. Tutkimuskohde sairaalan operatiivisen tulosyksikön kirurgian erikoisalojen osastot valitsimme siksi, koska niitä oli kaikkiaan viisi ja niissä tehdään verensiirtoja. Yksi syy oli myös se, että tutkimustuloksen kannalta on loogista että kaikkien osastojen toiminta on samansuuntaista. Tutkimukseen osallistuvat eteläsuomalaisen sairaalan kirurgiset osastot.

Teimme laajan tiedonkeruun valitsemastamme aiheesta, tuotimme kyselyn 15 kvantitatiivisella kysymyksellä sekä viidellä hieman laajemmalla kvalitatiivisella kysymyksellä. Kyselyiden kaikki vastaukset koottiin ja ne analysoitiin. Tutkimuksemme tulokset annoimme tutkimuskohteelle käyttöön. Tutkimuskohteemme sai käyttää saamiamme tuloksia parhaalla näkemälään tavalla verensiirron toteutuksen parantamiseksi.

Kysely sairaanhoitajille oli tiedon keräämisen tapa, kysymykset olivat tarkoin laadittu sekä kaikille vastaajille samanlaiset. Kaikki kysymykset kysyttiin kaikilta sairaanhoitajilta samassa järjestyksessä. Kysely oli hyvä tiedon keräämisen tapa, sillä tutkittavaa aineistoa oli paljon. Kyselyitä käytetään yleisesti myös hyvin henkilökohtaisten asioiden tutkimiseen, vastaaja saa vastata itsenäisesti sekä vapaasti (Vilka 2007, 28- 29).

Kohderyhmämme olivat osastoilla toimivat sairaanhoitajat, sillä sairaanhoitajilla on lupa siirtää verta. Sairaanhoitajilla oli aikaa vastata kyselyyn noin kaksi viikkoa. Kyselytutkimuksemme tarkoituksena oli kartoittaa sairaanhoitajien tietoa heidän käsityksistään verensiirrosta, laeista sekä heidän koulutuksesta. Analysoimme tutkimuksen tulokset tietokoneohjelmalla, jotta saimme numeraalista tietoa osaamisen ja ymmärtämisen tasosta. Sairaanhoitajilla oli aikaa vastata kyselyyn noin kaksi viikkoa. Kyselyyn vastattiin kiitettävästi. Kirurgisilla osastoilla oli yhteensä 87 sairaanhoitajaa, joista vastasi kyselyyn 65 sairaanhoitajaa ja vastausprosentti oli 74,71 %. Osastolla A oli 17 sairaanhoitajaa. Vastattuja lomakkeita 15, vastausprosentti oli 88,23 %. Osastolla B oli 16 sairaanhoitajaa. Vastattuja lomakkeita 13, vastausprosentti oli 81,25 %. Kirurgisella osastolla C sairaanhoitajia oli 13. Vastattuja lomakkeita 10 ja vastausprosentti oli 76,92 %. Osastolla D sairaanhoitajia oli 21. Vastattuja lomakkeita 14, vastausprosentti oli 66,66 %. Kirurgisella osastolla E sairaanhoitajia oli 20. Vastattuja lomakkeita 13 ja vastausprosentti oli 65 %. Kävimme viemässä tutkimuskohteenamme olevan sairaalan viidelle kirurgiselle osastolle tekemämme tutkimuskysely-kaavakkeen. Sairaanhoitajilla oli

noin kaksi viikkoa aikaa vastata kysymyksiimme. Kirurgisilla osastoilla oli yhteensä 87 sairaanhoitajaa, joista 65 vastasi kyselyymme. Näin ollen vastausprosentiksi tuli 74,71%.

7 Eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyömme kyselyn vastauksia tarkastelimme suhteessa aiemmin kirjoittamaamme teoriaosuuteen. Olemme käyttäneet opinnäytetyömme kyselylomakkeessa niin kvantitatiivista kuin kvalitatiivistakin tutkimusmenetelmää. Käytimme kvantitatiivista menetelmää saadaksemme tilastollista tietoa ja kvalitatiivista menetelmää saadaksemme hoitajien itsensä kirjoittamaa tietoa. Metodien yhdistäminen edistää osaltaan opinnäytetyön luotettavuutta (Hirsjärvi ym. 2010).

Virheiden välttäminen on tärkeää tutkimusta tehdessä. Virhemarginaali vaikuttaa tutkimuksen luotettavuuteen. Opinnäytetyömme reliabeeliutta edistää SPSS-ohjelma, jonka avulla tutkimme saamiimme tuloksia. Opinnäytetyömme kysely voidaan toistaa ja saada samoja tuloksia, jos samat henkilöt vastaavat kyselyyn eikä heidän osastoillaan ole näihin asioihin liittyen tullut muutoksia. Olemme kertoneet hyvin tarkasti opinnäytetyömme vaiheista ja toteutuksesta, joka taas lisää laadullisen tutkimuksen luotettavuutta. Kyselyymme vastanneiden sairaanhoitajien vastauksiin on voinut vaikuttaa ajan puute, he ovat ehkä vastanneet kiireellä kyselyyn ja jokin tärkeä asia on jäänyt vastaamatta. Jätimme kyselyt osastojen kahvihuoneisiin, jossa on tarkoitus juoda hetki kahvia tai syödä eväitä. Tällainen kyselyyn vastaaminen kesken työtauon voi aiheuttaa hoitajille stressiä ja tarvetta vastata nopeasti tai sitten jättää kokonaan vastaamatta. Kyselyyn vastaaminen kesti viidestä kymmeneen minuuttiin (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2010).

Tutkimukseen vastaaminen oli vapaaehtoista. Kerroimme opinnäytetyömme aiheesta ja tarkoituksesta kirjallisesti tutkimukseen osallistuville sairaanhoitajille. Lupa opinnäytetyön tutkimuksen suorittamiseen pyydettiin osastojen osastonhoitajilta. Vastajat pysyivät anonyymeina, sillä vastauslomakkeeseen ei kirjattu nimiä. Tutkimuksen kokonaisotanta oli suuri, 72,41 % kirurgisten osastojen sairaanhoitajista vastasi opinnäytetyömme kyselylomakkeeseen. Suuri otanta antaa paremman suojan vastaajia kohtaan. Opinnäytetyömme oli julkinen tutkimus, mutta toivoimme sen tuovan esiin asioita ja ilmiöitä sairaaloissa, joihin tulisi enemmän kiinnittää huomiota. Halusimme opinnäytetyöllämme edistää sairaanhoitajien huolellista työntekoa sekä potilasturvallisuutta (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006).

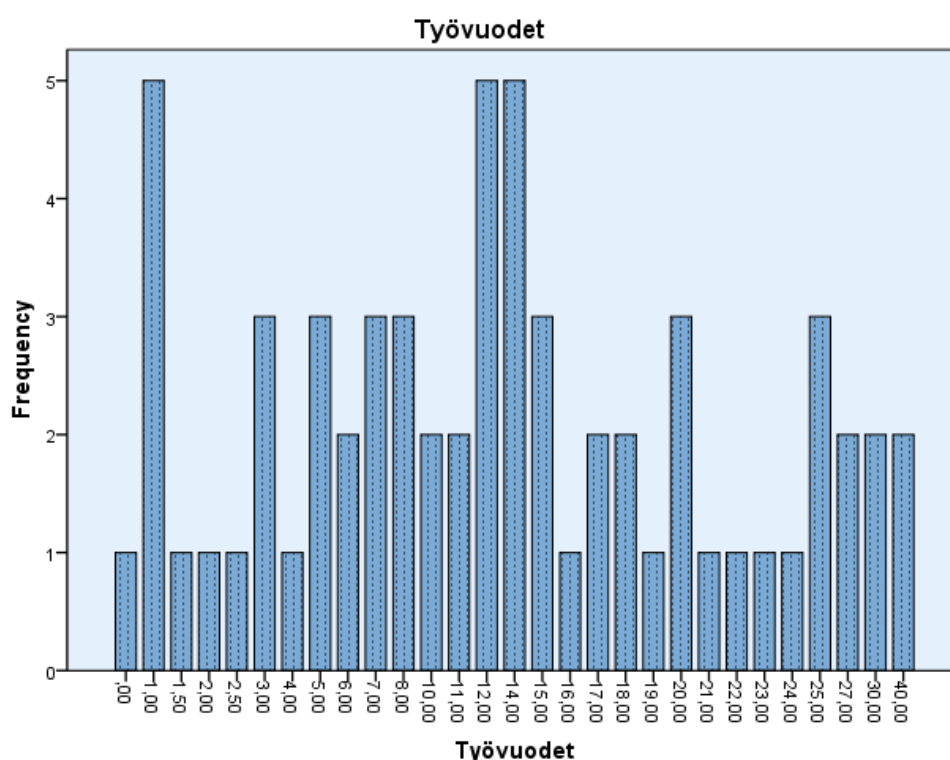
Olemme kirjoittaneet koko opinnäytetyömme prosessin tarkasti opinnäytetyöhömmö. Se edistää laadullisen osion luotettavuutta. Luotettavuutta vähentää hieman se, että emme ole voineet olla tarkkailemassa vastaustilannetta osastoilla. Hoitajat ovat voineet joutua vastaa-

maan kysymyksiin nopeasti ja meluisassa ympäristössä, jolloin keskittyminen ei ole parhaita mahdollista (Hirsjärvi ym. 2010).

Tehdessämme yhteenvetoja laadullisten kysymystemme vastauksista, katsoimme yksitellen jokaisen vastauksen kysymykseen. Kirjasimme kaikkien osastojen hoitajien vastaukset yhdelle paperille ja luimme ne läpi. Kirjasimme ylös ajatuksia, jotka nousivat useimmiten vastauksista. Jos samanlaisia vastauksia tuli monia, laskimme ne jolloin saimme määrällistä tietoa.

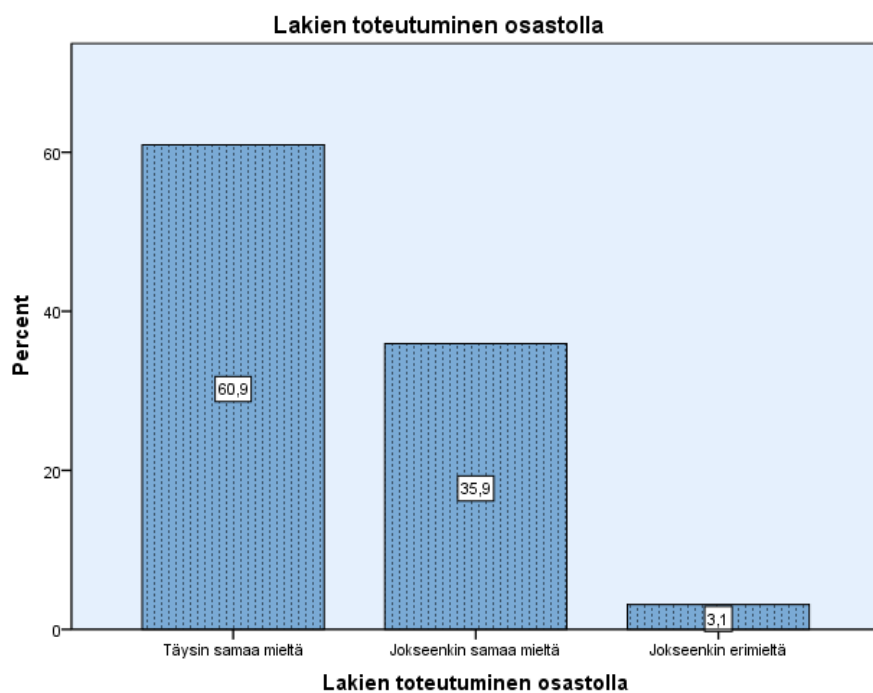
8 Tutkimuksen tulokset

Keskiarvo osastoilla työskentelevien kyselyyn vastanneiden sairaanhoitajien työuran pituudessa oli 13,3 vuotta, mediaaniarvo 12 vuotta sekä yleisimmin työelämässä ollaan oltu yksi, kaksitoista tai neljätoista vuotta. (Kuva 9.1.)



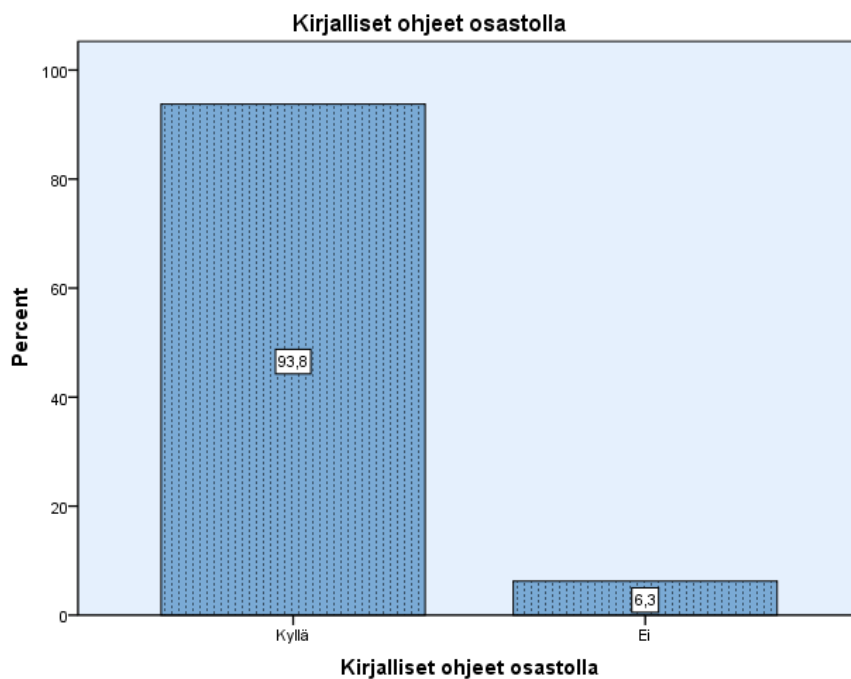
Kuva 9.1. Sairaanhoitajien työvuodet. (n=63)

Kysymykseen vastasi yhteensä 64 hoitajaa. 60,9% sairaanhoitajista on täysin sitä mieltä, että valtakunnallinen verensiirtolaki- ja ohjeistukset toteutuvat kokonaisuudessaan kirurgisilla osastoilla. 35,9% on jokseenkin samaa mieltä ja 3,1% sairaanhoitajista on jokseenkin erimieltä. Kukaan vastaajista ei ole täysin erimieltä lakien ja ohjeistuksien toteutumisesta osastolla. (Kuva 9.2.)



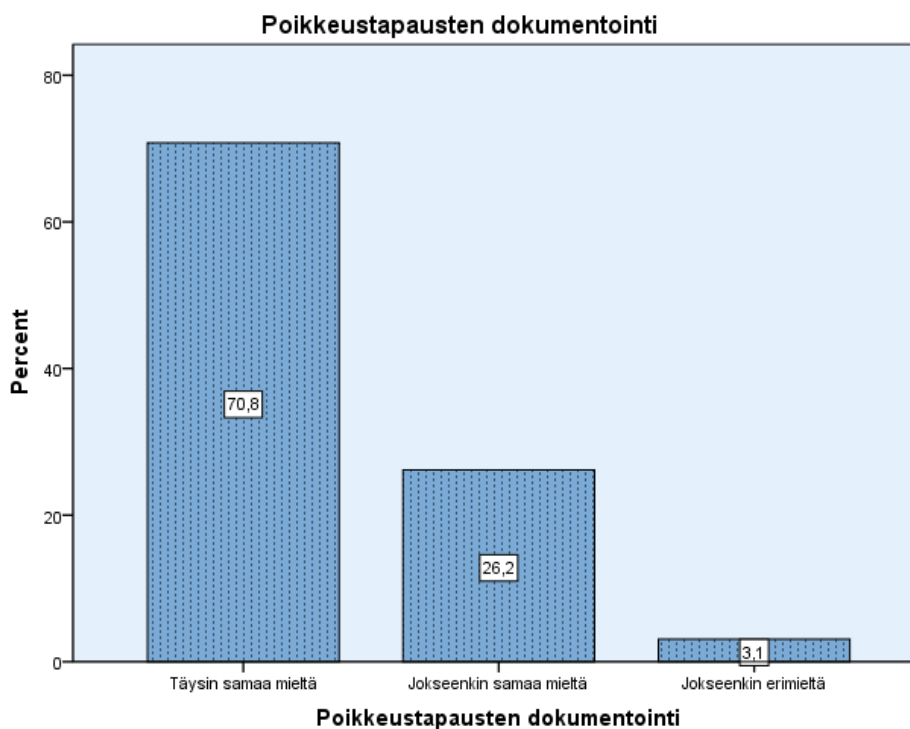
Kuva 9.2. Valtakunnallisen verensiirtolain ja -ohjeistuksien toteutuminen kokonaisuudessaan osastolla. (n=64)

Kysymykseen vastasi 64 sairaanhoitajaa, joista 6,3% oli sitä mieltä, että osastolla ei ollut kirjallisia ohjeita verensiirron toteutuksesta. Yksi henkilö jätti vastaamatta kysymykseen. (Kuva 9.3.)



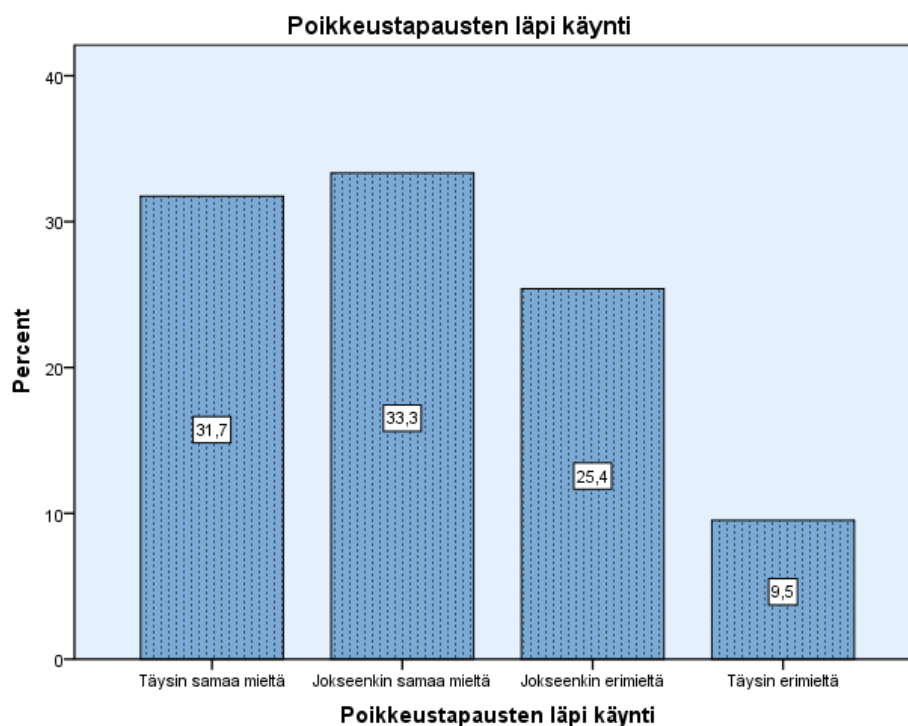
Kuva 9.3. Osastolta löytyvät tarkat kirjalliset ohjeet verensiirron toteutukseen. (n=64)

Kysymykseen vastasi 65 sairaanhoitajaa. 70,8% vastaajista oli täysin sitä mieltä, että poikkeustapauksista kirjataan osastolla asianmukaisesti. 26,2% vastaajista oli jokseenkin samaa mieltä ja 3,1% oli jokseenkin erimieltä poikkeustapausten asianmukaisesta kirjaamisesta . (Kuva 9.4.) Kaikki kyselyyn vastanneet sairaanhoitajat olivat yksimielisesti sitä mieltä, että verensiirron dokumentointi on tärkeää.



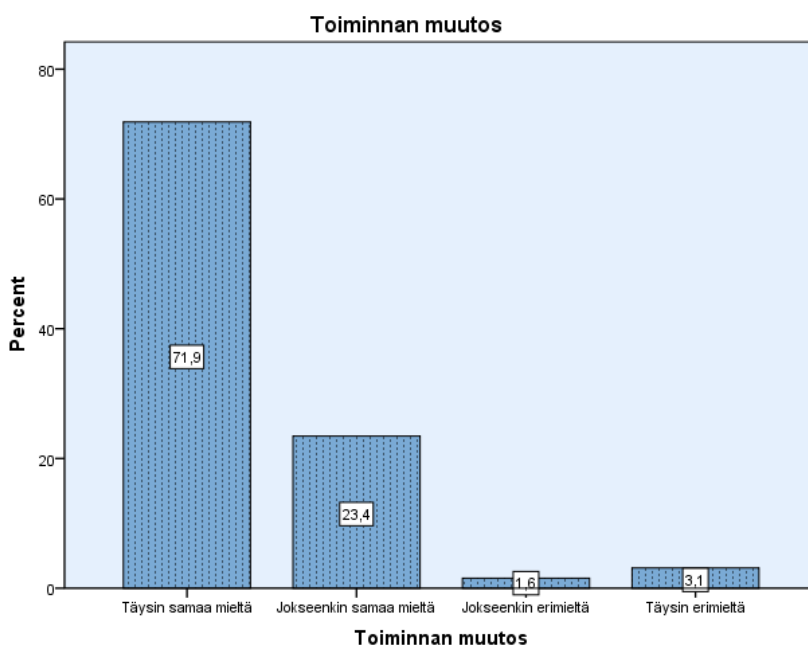
Kuva 9.4. Asianmukainen verensiirrosta tapahtuneiden poikkeustapausten dokumentointi osastolla. (n=65)

Vastaajia oli yhteensä 63. Kaksi sairaanhoitajaa jätti vastaamatta kysymykseen. 31,7% vastaajista oli täysin samaa mieltä siitä, että poikkeustapauksia käsitellään säännöllisesti. Jokseenkin samaa mieltä oli 33,3% ja jokseenkin erimieltä 25,4%. 9,5% vastaajista oli täysin erimieltä poikkeustapausten läpikäyntien säännöllisyydestä. (Kuva 9.5.)



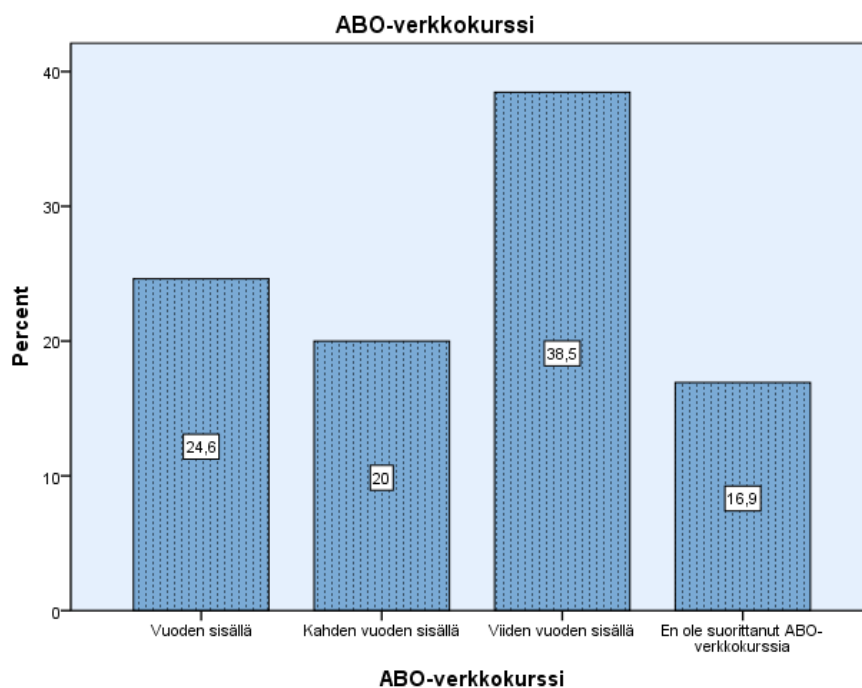
Kuva 9.5. Verensiirrossa tapahtuneiden poikkeustapausten läpi käynnin säännöllisyys osastolla. (n=63)

Kysymykseen vastasi 64 sairaanhoitajaa, joista 71,9% oli täysin sitä mieltä, että he muuttavat toimintaansa jos virhetilanteita sattuu. Jokseenkin samaa mieltä oli 23,4%, jokseenkin erimieltä oli 1,6% ja täysin erimieltä oli 3,1% sairaanhoitajista. (Kuva 9.6.)



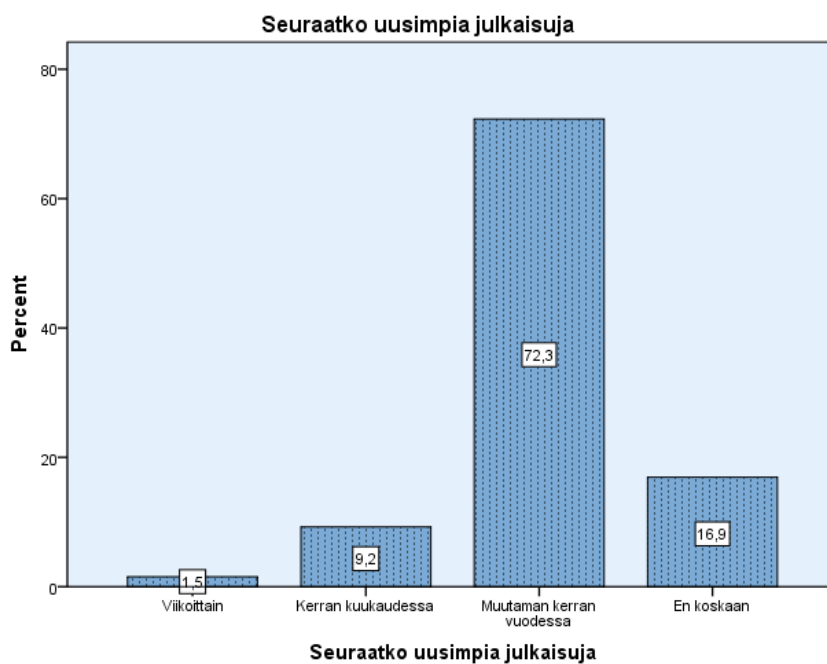
Kuva 9.6. Muutat välittömästi toimintaasi tapahtuneiden poikkeustapausten ja niiden läpi käynnin jälkeen. (n=64)

Kysymykseen vastasi 65 sairaanhoitajaa, joista 83,1% oli suorittanut ABO-verkkokurssin=LOVE-lääkehoidon osaaminen verkossa-kurssi. 24,6% sairaanhoitajista oli suorittanut ABO-verkkokurssin vuoden sisällä, 20% kahden vuoden sisällä, 38,5% viiden vuoden sisällä ja 16,9% ei ollut suorittanut ABO-verkkokurssia lainkaan. (Kuva 9.7.)



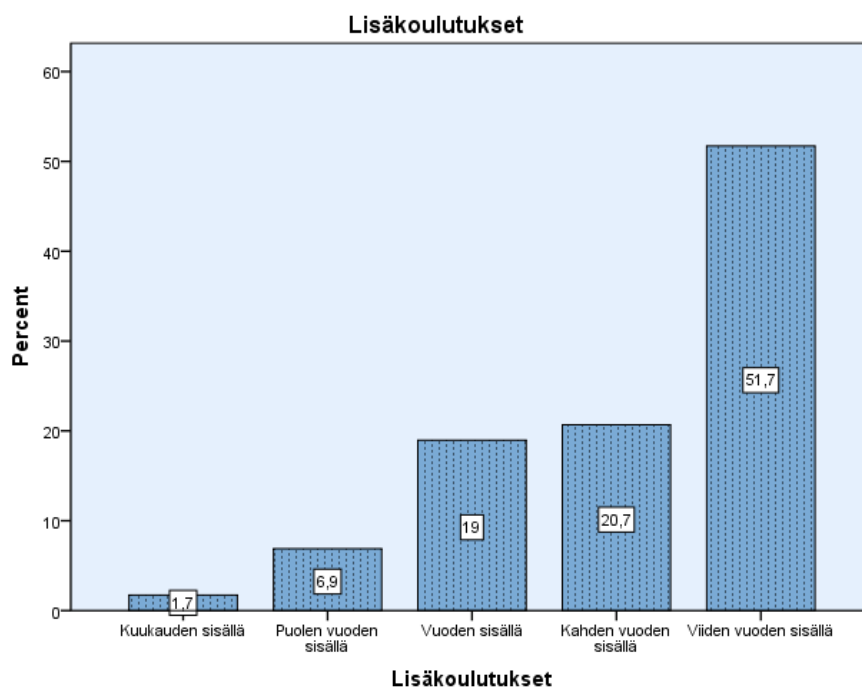
Kuva 9.7. Verensiirron ABO-verkkokurssin viimeisin suoritusaika. (n=65)

Kaikki 65 sairaanhoitajaa vastasivat tähän kysymykseen. Suurin osa vastaajista, 72,3%, lukee verensiirtoon liittyviä terveydenhoitoalan julkaisuja muutaman kerran vuodessa. 1,5% viikoittain, 9,2% kerran kuukaudessa ja 16,9% ei lue koskaan verensiirtoon liittyviä terveydenhoitoalan julkaisuja. (Kuva 9.8.)



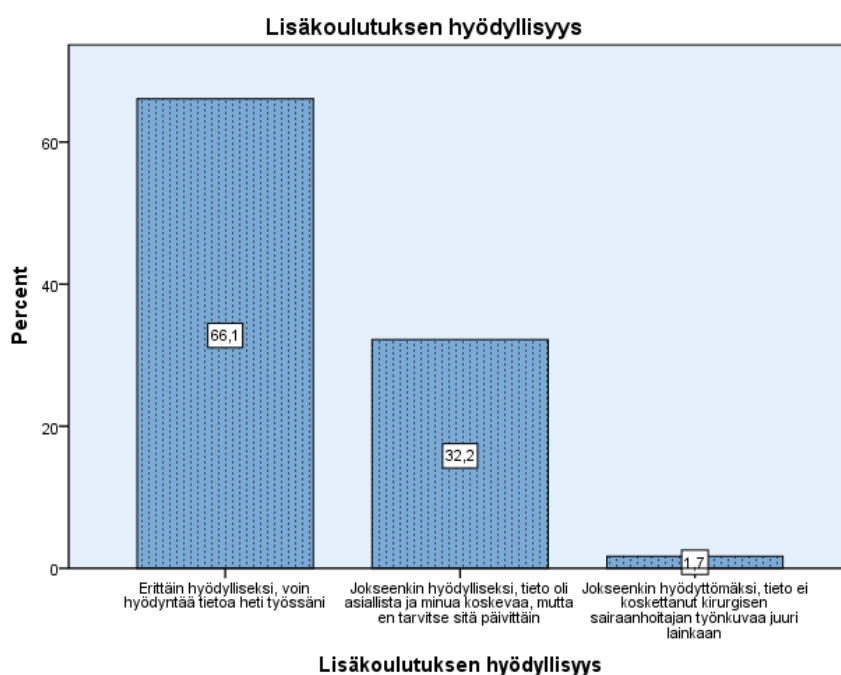
Kuva 9.8. Terveystieteiden uusimpien julkaisujen seuraaminen liittyen verensiirtoon. (n=65)

Suurin osa vastaajista, 51,7% oli käynyt koulutuksessa viiden vuoden sisällä, 20,7% kahden vuoden sisällä, 19% vuoden sisällä, 6,9% puolen vuoden sisällä ja 1,7% kuukauden sisällä. (Kuva 9.9.)



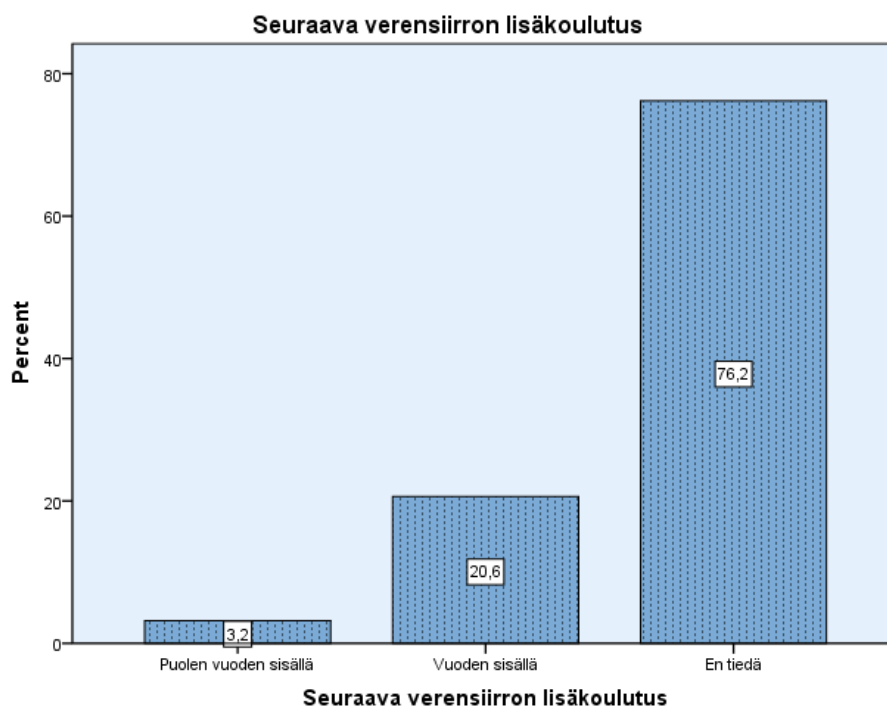
Kuva 9.9. Sairaanhoidon viimeisimmän verensiirtoon liittyvän lisäkoulutuksen ajankohta. (n=58)

66,1% vastaajista koki koulutuksen erittäin hyödylliseksi ja he pystyivät heti hyödyntämään uusia tietoja työssään. 32,2% oli sitä mieltä, että se oli jokseenkin hyödyllistä. Koulutuksessa tullut tieto koski heitä, mutta he eivät tule tarvitsemaan tietoa päivittäisessä työnteossa. 1,7% vastaajista koki koulutuksen jokseenkin hyödyttömäksi, sillä tieto ei koskettanut kirurgisen sairaanhoitajan työnkuvaa juuri lainkaan. Vastauksissamme oli vielä vaihtoehto, jossa koulutus koettiin täysin hyödyttömäksi eikä tietoa voi soveltaa lainkaan omassa työssään. Viimeisen vaihtoehdon vastausprosentti oli 0. (Kuva 9.10)



Kuva 9.10. Lisäkoulutuksen hyödyllisyys sairaanhoitajien mielestä. (n=59)

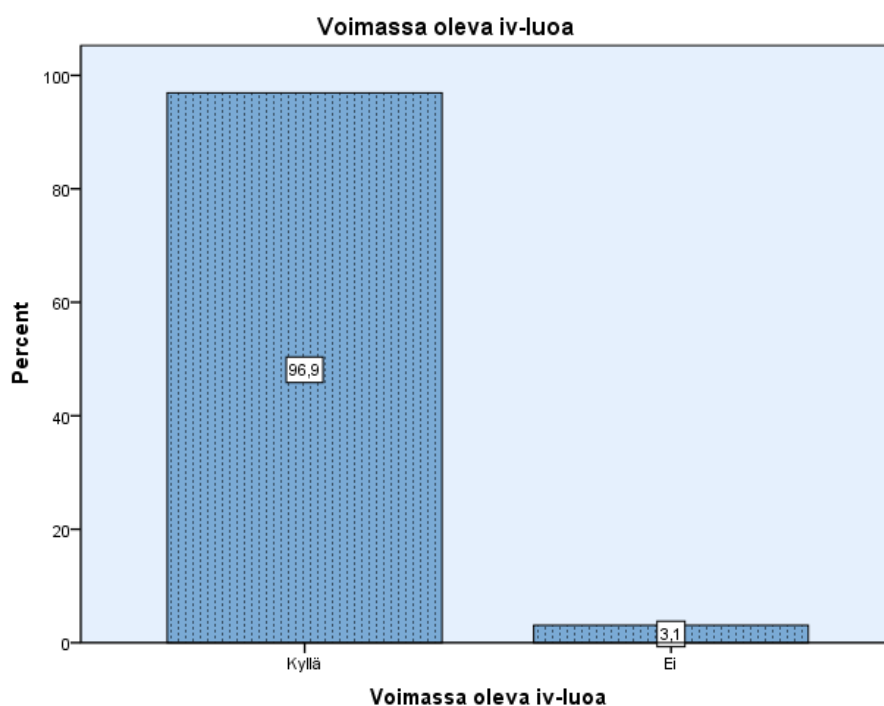
76,2% ei tiedä, koska heillä on seuraava lisäkoulutus liittyen verensiirtoon. 20,6%:lla on lisäkoulutus vuoden sisällä ja 3,2%:lla puolen vuoden sisällä. (Kuva 9.11)



Kuva 9.11. Sairaanhoidajien seuraavan lisäkoulutuksen ajoitus liittyen verensiirtoon. (n=63)

Vastausten mukaan molemmat vaihtoehdot olivat yhtä suosittuja eli 50% etsii omatoimisesti lisäkoulutuksia ja 50% saa tiedon esimieheltään. Halusimme tietää myös kuka ilmoittaa sairaanhoitajat lisäkoulutuksiin. Vaihtoehtoina olivat omatoiminen ilmoittautuminen sekä esimiehen ilmoittaminen. Vastajia oli kaiken kaikkiaan 62, joista 95,1% ilmoittaa itse itsensä lisäkoulutuksiin. Esimies ilmoittaa 4,9% sairaanhoitajista lisäkoulutuksiin. n=62

Tähän kysymykseen vastasi 65 sairaanhoitajaa, joista 2 ei ollut voimassa olevaa IV-lupaa. Kysyimme myös niiltä joilla ei ole voimassa olevaa IV-lupaa, toteuttavatko he suoneen annettavaa lääke- ja nestehoitoa siitä huolimatta. Toinen vastajista kertoo toteuttavansa suonensisäistä hoitoa, vaikka hänellä ei ole voimassa olevaa IV-lupaa. (Kuva 9.12)



Kuva 9.12. Voimassa oleva IV-lupa kirurgisten osastojen sairaanhoitajilla. (n=65)

Vastaajia oli yhteensä 64. 19 näistä hoitajista mainitsi vastauksessaan, että tarkistaa henkilöllisyyden myös veripussista. Viisi mainitsee kahden henkilön yhteistarkistuksen. Kaksi hoitajista ei tarkista potilaan henkilöllisyyttä, jos tuntee potilaan entuudestaan. Yksi hoitaja mainitsee, että potilailla voi olla useampi ranneke. 58 hoitajaa vastaajista tarkistaa potilaan henkilöllisyyden kysymällä potilaalta. 45 mainitsee tarkistavansa rannekkeesta. 44 tarkistaa sekä rannekkeesta että kysymällä potilaalta. 12 hoitajaa kertoo tarkistavansa henkilöllisyyden rannekkeesta jos potilas ei reagoi puheeseen. (n=64)

Vastaajia oli yhteensä 60, joista 24 kertoi tiputtavansa verta hitaasti verensiirron aloituksessa noin 5-10 minuuttia. 14 vastasi, että verensiirron aloituksessa he tiputtavat verta nopeasti hetken. Viisi vastaajista kertoo, että ei tee esikoetta verensiirron aloituksessa. 17 vastausta oli epäselviä, ei varsinaisesti vastausta kysymykseen. (N=60)

Kysyimme sairaanhoitajilta, kuinka he tarkkailevat potilasta verensiirron aikana. 14 sairaanhoitajaa kertoo ennen verensiirron aloittamista mittaavansa potilaan lämmön ja verenpaineen. Yleisesti vitaalien ottamisesta ennen verensiirron aloitusta kertoi yksi hoitaja. Yleisvointia ja saturaatiota tarkkailee kaksi sairaanhoitajaa ja pulssia kuusi hoitajaa.

Verensiirron aikana potilaan vointia tarkkailee 48 sairaanhoitajaa, verensiirtoreaktioita seuraa neljä hoitajaa. Neljä hoitajaa kertoo tarkkailevansa myös yleisesti vitaaleja, kuusi kertoo ottavansa vitaalit tarvittaessa. Lämpöä tarkkailee 16 sairaanhoitajaa, yhdeksän hoitajaa mittaa lämmön tarvittaessa. Verenpainetta mittaa säännöllisesti 11 hoitajaa, seitsemän hoitajaa mit-

taa verenpaineen tarvittaessa. Sykettä seuraa säännöllisesti seitsemän hoitajaa, tarvittaessa sykettä seuraa kaksi hoitajaa. Saturaatiota seuraa säännöllisesti kaksi hoitajaa ja kaksi hoitajaa kertoo tarkkailevansa saturaatiota tarvittaessa. Hengitysfrekvenssiä seuraa yksi hoitaja. Hengitystä yleisesti seuraa yhdeksän hoitajaa. Pahoinvointia seuraa yksi hoitaja. Ihoa seuraa 15 hoitajaa, kanyylin ympäristä viisi.

Verensiirron jälkeen verenpainetta kertoo mittaavansa yhdeksän hoitajaa, lämpöä mittaa myös yhdeksän hoitajaa. Pulssia tarkkailee viisi, vitaaleja yksi sekä yleisvointia kaksi sairaanhoitajaa. (n=62)

Kysyimme osastojen sairaanhoitajilta, miten he kehittäisivät verensiirron dokumentointia osastollaan. Vastausta sai perustella lyhyesti. Vastajia oli yhteensä 41. Heistä 14 vastasi, että heillä kirjaus verensiirrosta on hyvää ja kirjaus käytäntö toimii hyvin osastoilla eikä vastaajilla ei ollut mitään kehittämisehdotusta. Viisi vastanneista sairaanhoitajista kirjoitti, että selkeämpää potilaskirjausta tulisi kehittää osastoilla. Kaksi kysymykseen vastanneista koki, että pitäisi olla selkeät kirjalliset ohjeet kirjaamiseen sekä lisä koulutusta potilaskirjaamiseen. Neljä vastanneista oli sitä mieltä, että potilaan vitalit tulisi kirjata huolellisemmin. Viisi vastanneista koki, että potilaan vointia verensiirronaikana tulisi kirjata paremmin sekä kahdeksan koki että potilaan kirjaukset tulisi kirjata selkeämmin. Yksi mainitsee, että kirjausta potilaan reagoinnista esikokeeseen tulisi kirjata tarkemmin. Viisi oli sitä mieltä, että sähköinen kirjaus tulisi ottaa käyttöön. (n=41)

9 Pohdinta

9.1 Yhteenveto ja johtopäätökset

Opinnäytetyömme tutkimuksen kohteena olleen erään eteläsuomalaisen sairaalan kirurgisilla osastoilla työskentelee niin kokeneita kuin vähemmän kokeneita sairaanhoitajia. Eniten oli vuoden työssä olleita hoitajia. Työkokemus oli yleisesti sairaanhoitajan työssä karttunutta, emme kysyneet sairaanhoitajilta pelkästään kirurgisella osastolla työskentelyn vuosia. Koska tulosten mukaan osastoilla oli eniten vuoden sairaanhoitajan töitä tehneitä hoitajia eli juuri koulusta valmistuneita, oletus on, että työskentely on innovatiivista sekä alati kehittyvää. Kirurgisten osastojen sairaanhoitajien työvuosien mediaaniarvo oli 12 vuotta. On tärkeää, että vanhemmat ja kokeneemmat hoitajat tuovat hoitotyöhön varmuutta sekä kokemuksen suomaa taitoa.

Jokaisen sairaanhoitajan tulisi osata ja ymmärtää verensiirtolaki- ja ohjeistukset ennen kuin voi toteuttaa verensiirtoa potilaalle. Näitä ohjeistuksia tulisi noudattaa tarkasti verensiirron toteutuksessa. Osastoilla suurin osa sairaanhoitajista on sitä mieltä, että verensiirtolaki toteutuu kokonaisuudessaan heidän työssään. Pieni osa oli kuitenkin sitä mieltä, ettei laki toteutuisikaan osastoilla kokonaisuudessaan. On vaarallista, että joidenkin sairaanhoitajien mie-

lestä verensiirtolaki ei toteudu osastolla kokonaisuudessaan. Laki on laadittu sekä potilaan että hoitajan turvallisuuden takaamiseksi. Lain toteuttaminen sen puitteissa vähentää veriturvallisuusriskejä sekä parantaa potilasturvallisuutta. Lain mukaisesti jokaisessa toimintayksikössä jossa siirretään verta, tulee olla laatu järjestelmä joka määrittelee dokumentoinnin, henkilöstön, toimitilojen sekä verenluovutusikäntöjen laadun (Veripalvelulaki 7§, 2005).

Kirjalliset ohjeet löytyvät hyvin osastoilta. Muutama sairaanhoitaja oli kuitenkin sitä mieltä, että kirjallisia ohjeita ei ole osastoilla esillä. Kirjalliset ohjeet on hyvä olla sairaalan osastoilla esillä, jotta voi nopeasti tarkastaa tarvittavat tiedot verensiirrosta. Tämä asia toimii osastoilla hyvin eikä siinä ole kehitettävää.

Osastoilla dokumentoidaan poikkeustapauksista, mutta joka kolmannen sairaanhoitajan mielestä dokumentointi ei ole asianmukaista. Dokumentoinnissa on parantamisen varaa. Poikkeustapausten dokumentoinnin tulisi olla enemmän yhdenmukaista, tietyn tarkan linjan mukaan toteutettua ja yksityiskohtaista. Kaikkien sairaanhoitajien mielestä dokumentointi on kuitenkin tärkeää. Vaaratilanteiden ja haittavaikutusten luettelointi on veriturvatoimintaa, joka kuuluu jokaiselle toimintayksikölle (Veripalvelulaki 10§, 2005).

Poikkeustapauksia käydään osastoilla läpi, mutta niistä keskustelu ei ole säännöllistä. Sairaanhoitajat ovat hyvin erimielisiä tästä asiasta. Poikkeustapausten määrittely olisi osastoilla tärkeää, sillä saimme sellaisen kuvan sairaanhoitajien kirjoittamista vastauksista, että he eivät koe kaikkia sattumuksia poikkeustapauksiksi. Poikkeustapauksia voi olla mm. verensiirto-reaktio, väärä verituote, huonontunut verituote tai väärä potilas. Kun poikkeustapauksia on käsitelty yhdessä työyhteisön kanssa, sairaanhoitajat ovat halukkaita muuttamaan toimintaansa riskittömämpään suuntaan. He haluavat oppia tehdyistä virheistä. Tätä voidaan pitää terveen ja kehittyvän työyhteisön piirteenä.

Osastojen sairaanhoitajat seuraavat uusimpia terveydenhoitoalan julkaisuja liittyen verensiirtoon yleisimmin noin puolen vuoden välein. Tämä tulos ei ole niin hyvä kuin olimme odottaneet. Sairaanhoitajan velvollisuuksiin kuuluu oman alansa uusimpiin tutkimuksiin tutustuminen. Näin sairaanhoitaja voi edistää esimerkiksi hoitoalaa omalta osaltaan ja olla tietoinen nykypäivän uusista tutkimustuloksista. On hyväksi, että sairaanhoitajat kiinnittävät huomiota alansa kehittymiseen ja ovat kiinnostuneita uusista tutkimuksista.

Suurin osa sairaanhoitajista on käynyt verensiirtoon liittyvässä lisäkoulutuksessa **viimeksi kolmesta viiteen vuoden sisällä**. Tähän viiteen vuoteen sisältyy sairaanhoitajille pakollinen LOVE-lääkehoidon osaaminen verkossa -kurssi, joka on pakollinen kaikille sairaanhoitajille valtakunnassa. LOVE-kurssin suoritettuaan sairaanhoitaja saa jatkaa IV-luvallisten lääkkeiden antoa. Lisäkoulutuksia verensiirrosta saisi olla enemmän, se on kuitenkin tärkeä ja aikaa vievä

osa-alue sairaanhoitajan työssä. Verensiirtoon liittyvä lisäkoulutus koettiin suurimmaksi osaksi hyödylliseksi. Tietoa oli helppo käyttää päivittäisessä työssä. Koulutuksen tiedon tulisi olla spesifimpää ja kouluttajien tulisi ottaa selvää osastojen tavoista toteuttaa verensiirtoa ennen koulutusta. Suurin osa sairaanhoitajista ei tiedä seuraavan verensiirtoon liittyvän lisäkoulutuksensa ajankohtaa. Tämä on kuitenkin ymmärrettävää, sillä lisäkoulutuksia on paljon hoitoalalla ja muitakin hoitotyön osa-alueita tulee kehittää verensiirron ohella.

Lisäkoulutuksia sairaanhoitajat etsivät itse ja esimies myös omalta osaltaan antaa tietoa lisäkoulutuksista. On hyvä, että molemmat osapuolet ovat tasaväkisesti aktiivisia koulutusten etsimisessä. Suurin osa sairaanhoitajista ilmoittaa itse itsensä lisäkoulutuksiin. Sairaanhoitajat myös monesti hakevat itse lisäkoulutuksiin, jotka esimies sitten myöhemmin hyväksyy allekirjoituksellaan. Tämän päivän positiivinen ajattelu lisäkoulutuksia kohtaan on hyvästä. Se antaa hoidollisesti hyvän huomisen niin potilaille kuin sairaanhoitajillekin. Lisäkouluttautuminen avartaa mieltä ja sairaanhoitaja saa uutta tietoa uusista asioista. Vanhojen asioiden kertominen on myös joskus hyvästä. Vertaisen pitämät koulutukset ovat hyödyllisiä sairaanhoitajille, sillä he ovat tehneet työtä ja tietävät mistä puhuvat. Heillä on sairaanhoitajan näkökulma koulutuksen sanomaan. Veripalvelulain mukaan jokaiselle hoitajalle on järjestettävä säännöllisesti lisäkoulutusta (Veripalvelulaki 6§, 2005).

Osastojen sairaanhoitajista kahdella ei ollut IV-lupaa eivätkä he toteuttaneet suoneen annettavaa lääke- eikä nestehoitoa siitä syystä. Nämä kaksi sairaanhoitajaa ovat todennäköisesti juuri työssä aloittaneita, jotka eivät vielä ole suorittaneet LOVE-kurssia. IV-lääkehoitoa ei saisi toteuttaa ilman IV-lupaa, joka toteutuu näillä kirurgisilla osastoilla. Tämä on esimerkillinen asia, että IV-luvan merkitystä arvostetaan. Veripalvelulaissa mainitaan että jokaisella työntekijällä tulee olla asianmukainen pätevyys. Jos näin ei ole, työntekijä tarvitsee lisäkoulutusta, johon hänellä on lain mukaan oikeus (Veripalvelulaki 6§, 2005).

Laissa määrätään että ennen jokaista hoitotoimenpidettä potilaan henkilöllisyys tulee tarkistaa. Tutkimuksemme kohteena olleen erään eteläsuomalaisen sairaalan ylilääkärin yleiskirjeestä käy ilmi, että jokaisen hoitajan on tunnistettava potilas ennen kuin aloittaa hänelle minkäänlaista hoitoa tai lääkitystä. Tunnistus tulee tehdä kahta lähdettä hyväksi käyttäen, eikä kumpikaan näistä lähteistä saa olla potilaan huoneen tai sängyn numero. Potilaan ollessa kyvytön kertomaan omaa nimeään tai henkilötunnustaan on hoitajan pidettävä häntä itselleen tuntemattomana henkilönä. Hän ei saa tehdä johtopäätöksiä potilaan henkilöllisyyden suhteen. Tällaisissa tapauksissa tarvitaan toinen hoitaja toteamaan potilaan henkilöllisyys. Potilaan tunnistaminen on riskialttein tilanne verensiirtoketjussa. Erään eteläsuomalaisen sairaalan sairaanhoitajat käyttävät potilaan henkilöllisyyden tunnistuslähteinä veripusseja, kahden henkilön yhteistarkistusta, tunnistusranneketta (yhtä tai useampaa) ja kysymällä potilaalta. Käytäntö on erittäin sekalaista eikä yhtenäistä logiikkaa tunnu olevan. Osa hoitajista oli jopa

sitä mieltä, että jos potilaan tuntee entuudestaan, ei hänen henkilöllisyyttään tarvitse tarkistaa enää uudelleen. Monet vastasivat käyttävänsä yhtä tapaa tunnistaa, vaikka ylilääkärin yleiskirjeessä ja laissa määrätään tunnistus tapahtuvaksi kahdesta lähteestä. Ylilääkärin kirjeessä mainitaan myös kahden rannekkeen käyttö kirurgisilla potilailla. Tuloksissa tällaista kahden rannekkeen tarkistustoimintaa ei maininnut käyttävänsä kuin yksi sairaanhoitaja. Pahimmillaan potilaan tunnistamatta jättäminen tai virheellinen tunnistaminen johtaa väärin tutkimuksiin ja hoitotoimenpiteisiin sekä väärään lääkitykseen (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2014).

Ennen verensiirtoa potilaalle on tehtävä biologinen esikoe, jolla tarkastetaan mahdolliset verensiirtoreaktiot. Biologisen esikokeen tarkoitus on mielestämme monelle sairaanhoitajalle epämääräinen. Sairaanhoitajien vastaukset olivat hyvin erilaisia ja huolestuttavia. Biologinen esikoe ennaltaehkäisee monia verensiirtoreaktioita, sillä sen avulla voidaan ennakoida mahdolliset verensiirto reaktiot. Jotkut sairaanhoitajat kertoivat, että biologinen esikoe aloitetaan tiputtamalla verta potilaaseen muutaman minuutin ajan hyvin nopeasti. Tällaisen toiminnan seurauksena potilas saa mahdollisen verensiirtoreaktion, joka voi olla voimakkaampi kuin jos verta tiputettaisiin hitaasti, niin kuin ohjeessa sanotaan. Monelle sairaanhoitajalle on epäselvää biologisen esikokeen tarkoitus ja toteuttaminen. Osa sairaanhoitajista kertoi ettei tee biologista esikoetta lainkaan potilaille. Suomen Punaisen Ristin verivalmisteiden käytön oppaan mukaan biologinen esikoe toteutetaan hitaana punasolujen tiputuksena. Punasolut tippuvat ensimmäisen 10 minuutin aikana 10-15 tippaa minuutissa. Näin mahdolliset verensiirtoreaktiot voidaan huomata mahdollisimman nopeasti ja niin, että elimistöön on päässyt mahdollisimman vähän reaktion aiheuttavia punasoluja. Biologinen esikoe kestää tämän 10 minuutin ajan ja sen jälkeen voidaan säätää tiputusnopeus lääkärin määräämälle nopeudelle (Krusius ym. 2013).

Potilaan vointia tulee havainnoida koko verensiirron ajan sekä sen jälkeen. Potilaan vointi kertoo mitä toimenpiteitä potilaalle on suoritettava verensiirron aikana. Tutkimuksen kohteena olleen sairaalan kirurgisilla osastoilla yleisvoinnin tarkkailu toimii. Suurin osa sairaanhoitajista mainitsi tarkkailevansa potilaan vointia verensiirron aikana. Potilaan tarkkailuksi mainittiin myös verenpaineen ottaminen, pulssin ja lämmön mittaaminen, ihon kunnon seuraaminen, happisaturaatioarvon tarkkailu ym.

Monet kirurgisten osastojen sairaanhoitajista olivat sitä mieltä että osaston verensiirron dokumentointi on hyvää ja kirjauskäytäntö toimii. Monilla vastaajista ei ollut mitään kehittämisehdotuksia. Kehittämisehdotuksia olivat selkeämpi potilasasioiden kirjaaminen, selkeämmät kirjalliset ohjeet kirjaamisesta sekä lisäkoulutusta potilaskirjaamiseen. Parantamisehdotuksia kirjaamiseen olivat vitaalien ja potilaan voinnin huolellisempi sekä selkeämpi kirjaaminen. On ristiriitaista, että osan mielestä ei kehittämiskohteita dokumentoinnissa

ole laisinkaan. Osalla taas niitä on paljonkin. Olemme itse kokeneet, että kirjaamisessa on monen kirjavaa käytäntöä. Eri osastoilla on monesti erilaiset tavat ja ilmaisut asioille. Yhdenmukainen kirjaaminen on tavoitteellista ja se olisi hyvä kehittämiskohde näille kaikille kirurgisille osastoille.

9.2 Kehittämisehdotukset

Biologinen esikoe tulee käydä osastoilla läpi tarkasti. Ennen jokaista verensiirtoa (poikkeustapaukset, hätätapaukset) suositeltavasta biologisesta esikokeesta tulisi tehdä kirjallinen ohje tai tiivistelmä osastoille. Biologisen esikokeen oikein suorittaminen takaa potilasturvallisuuden. Biologisen esikokeen turvallisuus ja sen merkitys voidaan käydä läpi esimerkiksi osastotunnin aikana.

Verensiirtolaki tulisi osata ja ymmärtää käytännön työtä tehdessä. Osastonhoitajan olisi hyvä käydä läpi verensiirtolaki sairaanhoitajien kanssa ja keskustella yhdessä sen merkityksestä sairaalassa ja työtä tehdessä. Osastonhoitaja voisi myös kehottaa verensiirtoa toteuttavia sairaanhoitajia kertaamaan säännöllisesti verensiirtolakia. Verensiirtolakia olisi jokaisen sairaanhoitajan hyvä kerrata useammin.

Verensiirrosta voisi olla enemmän säännöllistä lisäkoulutusta. Verensiirron oikeanlainen toteutus on erittäin tärkeää, myös potilasturvallisuuden takia.

Poikkeustapausten dokumentoinnin ohjeistuksen tulisi olla selkeämpää ja tarkempaa. Dokumentoinnista tulisi järjestää yhteinen koulutus sairaanhoitajille. Sairanhoitajat sopisivat yhtenäisen tavan dokumentointiin. Yhteinen ohje olisi suositeltavaa olla jokaisella osastolla.

Lähteet

- Adams, S. 2009. James Blundell: pioneer of blood transfusion. HemOncToday -internet lehti. Viitattu 18.11.13.
<http://www.healio.com/hematology-oncology/news/print/hematology-oncology/%7Be144eb73-e097-43b0-b128-65af2c9029a4%7D/james-blundell-pioneer-of-blood-transfusion>
- Fimea. 2013. Tietoa Fimeasta. Viitattu 18.11.13.
http://www.fimea.fi/tietoa_fimeasta
- Fimea. 2013. verivalmisteiden turvallisuus. Viitattu 18.11.13.
http://www.fimea.fi/laakealan_toimijat/kudoslaitosten_ja_veripalvelutoiminnan_valvonta/verivalmisteiden_turvallisuus
- Finlex. 2005. Veripalvelulaki. Viitattu 3.2.13.
<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2005/20050197>
- Foster, M. 2008. Karl Landsteiner discovered the four blood groups. HemOncToday -internet lehti. Viitattu 18.11.13.
<http://www.healio.com/hematology-oncology/news/print/hematology-oncology/%7Bf3e8beac-8565-4919-bd91-34b9b3b78c64%7D/karl-landsteiner-discovered-the-four-blood-groups>
- Hellsten, S (toim.) 2006. Verensiirto-opas. 3.uud. painos. Kerava: Suomen kuntaliitto.
- Helakorpi, S. 1999, 24-25. Opinnäytetyö ja tutkimustoiminta ammattikorkeakouluissa. Hämeenlinna.
- Hirsjärvi, S & Remes, P & Sajavaara, P 2010, 231-233. Tutki ja kirjoita. 15-16. painos. Tammi: Hämeenlinna.
- Iivanainen, A & Syväoja, P 2008. Hoida ja kirjaa. 1.-5. painos. Tammi: Hämeenlinna.
- Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2013. Tutkimus hoitotieteessä. 2. painos. Helsinki:WSOY.
- Korhonen, S. 2010, 3. TEM-työpaja. Terveiden ja hyvinvoinninlaitos. Viitattu 21.1.14.
http://www.tem.fi/files/27199/THL_19_5_2010.pdf
- Krusius, T., Juvonen, E. & Meriläinen, K. (toim.) 2013. Verivalmisteiden käytön opas 2013. Suomen Punaisen Ristin veripalvelu.
- Paunonen, M & Vehviläinen-Julkunen, K 1998, 206-220. Hoitotieteen tutkimusmetodiikka. 1-2. painos. WSOY: Juva.
- Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. Viitattu 21.1.14.
http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L3_1.html
- Sosiaali- ja terveysministeriö. 2006. Turvallinen lääkehoito, oppaita 2005:32. Helsinki.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. 2006, 23. Turvallinen lääkehoito, Valtakunnallinen opas lääkeshoidon toteuttamisesta sosiaali- ja terveydenhuollossa. Viitattu 21.1.14.
http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=28707&name=DLFE-4090.pdf&title=Turvallinen_laakehoito_fi.pdf
- Suomen punaisen ristin veripalvelu. 2013. Viitattu 3.2.13.
<http://www.veripalvelu.fi/www/veripalvelu>

Suomen Punaisen ristin veripalvelu. Verensiirron ABO-verkkokurssi. Viitattu 7.2.13.
<http://gimlet.prewise.com.nelli.laurea.fi/players/spr/verensiirto/fi/player.aspx?clid=25128&cid=145356>

Suomen Punaisen Ristin veripalvelu. 2014. Veripalvelu 60 vuotta 2008. Viitattu 18.11.13.
<http://www.veripalvelu.fi/www/42>

Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2014. WHO: Yhdeksän tapaa potilasturvallisuuden parantamiseen.
http://www.thl.fi/fi_FI/web/potilasturvallisuus-fi/who-yhdeksan-tapaa

Vaasan keskussairaala 2009. Verensiirrot - yleisohje. Viitattu 25.4.2014
http://www.vshp.fi/medserv/klkemi/fi/ok/blodtran/vk_oh_ho_1_verens_yleisohje.htm

Veriturvatoimisto 2011. Veriturvaraportti 2011. Viitattu 20.9.2013.
<http://www.veripalvelu.fi/www/veriturvaraportti>

Vilka, H. 2007, 13-14. Tutki ja mittaa. Jyväskylä: Tammi.

Lähteenä käytetyt opinnäytetyöt

Luusua, N. & Lyly, M. 2010, . Verensiirrossa tapahtuvat poikkeamat ja niiden ehkäisy. Opinnäytetyö: Turun ammattikorkeakoulu.

Liite 1. Saatekirje.

Arvoisa vastaanottaja,

Olemme kolme pian valmistuvaa sairaanhoitajaopiskelijaa Laurea-ammattikorkeakoulusta Otaniemen toimipisteestä. Opintoihimme kuuluu opinnäytetyön tekeminen. Opinnäytetyömme tavoitteena on selvittää miten sairaanhoitajat toteuttavat verensiirtolakia ja -ohjeistuksia käytännössä. Toivomme opinnäytetyömme avulla saatavan tiedon parantavan sairaalan verensiirron turvallisuutta.

Opinnäytetyön aineiston keräyksen suoritamme kyselylomakkeella. Pyydämme sinua ystävällisesti vastaamaan oheisiin kysymyksiin.

Kyselylomakkeen kysymykset on kohdennettu verensiirtoa toteuttaville sairaanhoitajille ja siihen vastaaminen on vapaaehtoista. Opinnäytetyön tekemiseen olemme saaneet luvan sairaalanne osastoryhmäpäälliköltä.

Opinnäytetyömme on kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimus, joten kysymyksemme ovat suljettuja kysymyksiä. Vastaa kysymyksiin ympäröimällä annetuista vaihtoehdoista mielestäsi sopivin. Mukana on myös avoimia kysymyksiä, joihin voit vastata kirjoittamalla omin sanoin siihen varattuun tilaan.

Analysoimme aineiston monipuolisella tilastollisella tietojenkäsittelyn ohjelmistolla, SPSS:llä. Kun olet vastannut, palauta kyselylomake suljettuun palautuslaatikkoon osastollesi.

Vastauksesi ovat meille tärkeitä. Jokainen täytetty kyselylomake on merkittävä opinnäytetyön luotettavuuden kannalta.

Vastauksesi ovat täysin luottamuksellisia eikä henkilöllisyytesi käy ilmi opinnäytetyöstä.

Opinnäytetyömme ohjaavana opettajana toimii Laurea ammattikorkeakoulun Otaniemen toimipisteen lehtori Kaija Heikkilä, sähköpostiosoite kaija.heikkila@laurea.fi.

Kirjeen alaosasta löydät meidän yhteystietomme. Jos sinulla on kysyttävää opinnäytetyöstämme tai kyselylomakkeesta, vastaamme kysymyksiisi mielellämme.

Kiitos osallistumisestasi!

Liite 2. Kyselylomake kirurgisten osastojen sairaanhoitajille.

VASTAAMALLA NÄIHIN KYSYMYKSIIN ANNAT SUOSTUMUKSEN KÄYTTÄÄ VASTAUKSIASI OPINNÄYTETYÖHÖMME AINEISTONA.

Ympyröi mielestäsi parhaiten sopiva vastaus. Joihinkin kysymyksiin vastataan kirjoittamalla siihen varattuun tilaan.

1.Olen työskennellyt sairaanhoitajana _____ vuotta

2.Valtakunnallinen verensiirtolaki ja -ohjeistukset toteutuvat kokonaisuudessaan osastollasi

- a.Täysin samaa mieltä
- b.Jokseenkin samaa mieltä
- c.Jokseenkin eri mieltä
- d.Täysin erimieltä

3.Osastoltasi löytyvät tarkat kirjalliset ohjeet verensiirron toteutukseen

Kyllä Ei

4.Verensiirrossa tapahtuneet poikkeustapaukset dokumentoidaan osastollasi asianmukaisesti

- a.Täysin samaa mieltä
- b.Jokseenkin samaa mieltä
- c.Jokseenkin erimieltä
- d.Täysin erimieltä

5.Verensiirron dokumentointi on tärkeää

- a.Täysin samaa mieltä
- b.Jokseenkin samaa mieltä
- c.Jokseenkin erimieltä
- d.Täysin erimieltä

6. Verensiirrossa tapahtuneita poikkeustapauksia käydään läpi osastollasi säännöllisesti

- a. Täysin samaa mieltä
- b. Jokseenkin samaa mieltä
- c. Jokseenkin erimieltä
- d. Täysin erimieltä

7. Muutat välittömästi toimintaasi tapahtuneiden poikkeustapausten ja niiden läpikäynnin jälkeen

- a. Täysin samaa mieltä
- b. Jokseenkin samaa mieltä
- c. Jokseenkin erimieltä
- d. Täysin erimieltä

8. Milloin olet viimeksi suorittanut verensiirron ABO-verkkokurssin?

- a. Vuoden sisällä
- b. Kahden vuoden sisällä
- c. Viiden vuoden sisällä
- d. En ole suorittanut ABO-verkkokurssia

9. Seuraatko terveydenhoitoalan uusimpia julkaisuja liittyen verensiirtoon?

- a. Viikoittain
- b. Joka toinen viikko
- c. Kerran kuukaudessa
- d. Muutaman kerran vuodessa
- e. En koskaan

10. Milloin olet viimeksi käynyt lisäkoulutuksessa, jonka sisältö liittyi verensiirron toteuttamiseen?

- a. Kuukauden sisällä
- b. Puolen vuoden sisällä
- c. Vuoden sisällä
- d. Kahden vuoden sisällä
- e. Viiden vuoden sisällä

11. Kuinka hyödylliseksi koit lisäkoulutuksen?

- a. Erittäin hyödylliseksi, voin hyödyntää tietoa heti työssäni
- b. Jokseenkin hyödylliseksi, tieto oli asiallista ja minua koskevaa, mutta en tarvitse sitä päivittäin
- c. Jokseenkin hyödyttömäksi, tieto ei koskettanut kirurgisen sairaanhoitajan työnkuvaa juuri lainkaan
- d. Täysin hyödyttömäksi, en voi hyödyntää saamaani tietoa lainkaan työssäni

12. Milloin sinulla on seuraava lisäkoulutus jonka sisältö liittyy verensiirron toteuttamiseen?

- a. Kuukauden sisällä
- b. Puolen vuoden sisällä
- c. Vuoden sisällä
- d. En tiedä

13. Verensiirron toteuttamiseen liittyvään lisäkoulutukseen hakeutuminen
(voit ympyröidä useita vaihtoehtoja)

- a. Saan tiedon lisäkoulutuksista esimieheltäni
- b. Saan itse valita lisäkoulutukseni
- c. Esimieheni ilmoittaa minut lisäkoulutuksiin
- d. Ilmoitan itse itseni lisäkoulutuksiin

14. Onko sinulla voimassa oleva IV-lupa? Kyllä Ei

15. Jos vastasit kysymykseen 14 Ei, toteutatko suoneen annettavaa lääke- ja nestehoitoa siitä huolimatta osastollasi?

Kyllä Ei

16. Jos vastasit kysymykseen 15 Kyllä, minkälaista suoneen annettavaa lääke- ja nestehoitoa toteutat?

17. Kuvaa, miten tarkistat verensiirtopotilaan henkilöllisyyden ennen verensiirron aloitusta?

18. Teetkö biologisen esikokeen ennen verensiirtoa jokaiselle henkilölle?

Kyllä

En

19. Jos vastasit kysymykseen 18 Kyllä, niin kuvaa omin sanoin, miten toimit?

20. Tarkkailetko potilasta verensiirron aikana?

Kyllä

En

21. Jos vastasit kysymykseen 20 Kyllä, niin kuvaa omin sanoin, miten toimit?

22. Miten kehittäisit verensiirron dokumentointia osastollanne? Perustele lyhyesti.

KIITOS!