

Minna Ataruwa
Kika Kallen-Autio

Perifeeristen kanyyli-infektioiden ehkäisy kir- jaamiskäytäntöä muuttamalla TOLA-hanke ”täppä”

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Sairaanhoitaja AMK

Hoitotyön koulutusohjelma

Opinnäytetyö

14.4.2015

Tekijä(t) Otsikko Sivumäärä Aika	Minna Ataruwa, Kika Kallen-Autio Perifeeristen kanyyli-infektioiden ehkäisy kirjaamiskäytäntöä muuttamalla TOLA-hanke ”täppä” 25 sivua + 0 liitettä 11.1.2015
Tutkinto	Sairaanhoitaja AMK
Koulutusohjelma	Hoitotyön koulutusohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Hoitotyön suuntautumisvaihtoehto
Ohjaajat	Lehtori Eila-Sisko Korhonen Yliopettaja Leena Rekola
<p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tehdä näyttöön perustuva ehdotus uuden kirjaamiskäytännön aikaan saamiseksi. Opinnäytetyö on osa kolmivuotista yhteistyöprojektia (TOLA), jonka tarkoituksena on tuottaa yhdenmukainen näyttöön perustuva toimintamalli laskimonsisäisen mikrobihoidon oikeellisuudesta. Yhteistyökumppanina toimivat HUS:n Medisiininen tulosityksikkö sekä Metropolia Ammattikorkeakoulu. Edellisten hankkeessa olevien opinnäytetöiden mukaan kanyylin juuren ihon päivittäinen tarkistaminen ei toteudu.</p> <p>Tämä opinnäytetyö on tuotetyö, jossa näyttöön perustuvan tiedon pohjalta tuotettiin yhdenmukainen potilasturvallisuutta parantava kirjaamiskäytäntö. Sen myötä kanyylin juuren ihon tarkkailu ja siitä kirjaaminen tapahtuisivat päivittäin. Näyttöä tuotteen tueksi etsimme systemaattisesti eri tietokannoista, hoitotyön suosituksista sekä alan julkaisuista. Mukaan valitsimme artikkeleita jotka käsittelivät kanyyli-infektioita, potilasturvallisuutta sekä kirjaamisen parantamista.</p> <p>Kanyyli-infektiot ovat suurin vierasesineen aiheuttama infektioyhmä sairaaloissa. Ne pitkitävät potilaiden hoitajaksoja ja lisäävät hoidon kustannuksia. Yksi keino vähentää kanyyli-infektioiden syntyä on päivittäinen kanyylin juuren tarkistaminen. Se on nopea ja helppo toimenpide jonka avulla potilaan hoidon laatu ja potilasturvallisuus paranevat. Artikkeleissa mainittiin kirjaamiskäytännön muuttamisen sekä erilaisten tarkistuslistojen käyttöönoton parantaneen potilasturvallisuutta infektioita vähentäen. Erilaiset tarkistuslistat ja mittarit tukevat hoitohenkilökunnan työskentelyä potilaan turvallisuuden takaamiseksi.</p> <p>Tekemämme ehdotuksen mukaan kanyylin juuren ihon kunto tarkistetaan ja kirjataan päivittäin sitä varten muokatulle kohdalle Uranuksen hoitotaulukkopohjaan. Toinen mahdollisuus on kirjata potilaan kanyylin juuren ihon kunto manuaalisesti seurantalomakkeeseen, jota säilytetään osaston lääkehuoneessa. Tämän ehdotuksen avulla osaston henkilökunta saa helpon työkalun, jonka avulla kanyyli-infektiot vähenevät.</p>	
Avainsanat	kanyyli, kanyyli-infektio, potilasturvallisuus, aseptiikka, systemaattinen kirjaaminen

Author(s) Title	Minna Ataruwa, Kika Kallen-Autio Preventing cannula infections by revising the way of daily documentation.
Number of Pages Date	25 pages + 0 appendices 11.1.2015
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Nursing and Health Care
Specialisation option	Nursing
Instructors	Eila-Sisko Korhonen, Senior Lecturer Leena Rekola, Principal Lecturer
<p>The purpose of this final project was the prevention of cannula infection by revising the way of documentation. Our final project is a part of a larger, three year project (TOLA), aimed to create a consistent procedure for intravenous antimicrobial medicine treatment. Partners on this project are Helsinki University Hospital's (HUH) department of medicine and Metropolia University of Applied Sciences.</p> <p>This final project is a product, for which we developed a new, consistent way of documentation, supported by evidence based articles on the subject. In order to find confirmation for our work, we made several systematic searches in various databases, guidelines and nursing publications. We chose for reference articles on cannula infections, patient safety and the improvement of documentation.</p> <p>Cannula infections are the most common complications in hospitals. They prolong the treatment periods as well as increase the costs of health care. One way of preventing cannula infection is daily monitoring, which is a quick and easy tool to increase the quality of care. Previous final projects in this project found that inspection of cannula and its skin does not happen daily. However, research articles showed that changing documentation practices and using different checklists had reduced the amount of infections. In this way, checklists and other quality instruments support the nursing staff in maintaining patient safety.</p> <p>Our suggestion is that daily monitoring of the skin around the cannula and its documentation be added to the HUH's electronic documentation form. Another option is to manually add the results on to a paper form devised for this purpose to be kept in the medicine storeroom in the ward. Either way, the main issue is to check the skin around the cannula daily. What we suggest is a simple but effective infection control tool for the nursing staff.</p>	
Keywords	cannula, cannula infection, patient safety, aseptic, systematic documentation

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Kanyyli-infektioiden ehkäisy systemaattisella kirjaamisella	2
2.1	Kanyyli ja kanyyli-infektio	2
2.2	Potilasturvallisuus	5
2.3	Aseptiikka	7
2.4	Systemaattinen kirjaaminen	8
3	Opinnäytetyön tarkoitus	10
4	Opinnäytetyön menetelmät	10
4.1	Tiedonhakuprosessin kuvaus	10
4.2	Toiminnallinen opinnäytetyö	11
4.3	Kirjaamiskäytännön muutoksen tarve	12
4.4	Kirjaamiskäytännön muutokset kanyyli-infektioiden ehkäisyssä	13
5	Tuotteen esittely	15
5.1	Uranus-ohjelma	15
5.2	Käyttöohje ”tämän” lisäämiseksi	16
5.3	VIP score	18
6	Ehdotuksia uuden kirjaamiskäytännön käyttöönotosta	21
6.1	Osastotunti	22
6.2	Laminoitu ohje	22
6.3	Vieriopetus	22
7	Yhteenveto	23
7.1	Eettisyys ja luotettavuus	23
7.2	Pohdinta	24
	Lähteet	26

1 Johdanto

Kanyyli-infektiot ovat sairaalassa suurin vierasesineen aiheuttama infektioryhmä. Sairaalasyntyisistä sepsiksistä yli puolet on lähtöisin verisuonikanyylista. Infektiot pitkittävät potilaan sairaalassaoloaikaa ja aiheuttavat merkittäviä lisäkustannuksia. (Terho 2010: 16.) Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tehdä näyttöön perustuva ehdotus uuden kirjaamiskäytännön aikaan saamiseksi. Sillä pyritään ennaltaehkäisemään kanyyli-infektioiden synty. Potilasturvallisuusoppaan mukaan nykyiset, käytössä olevat potilasasiakirjajärjestelmät eivät kykene tarjoamaan tyydyttävää tukea potilasturvallisuuden edistämiseen ja seurantaan. (Potilasturvallisuus opas 2011: 9, 21.)

Tämä opinnäytetyö on osa Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin (HUS) sekä Metropolia Ammattikorkeakoulun kolmivuotista kehittämishanketta, jonka tarkoituksena on tuottaa toimintamalli laskimonsisäisen lääkkeenannon oikeellisuudesta (TOLA). Hankkeen alkuunpanijana on HYKS Medisiininen tulosyksikkö. Yhteistyökumppani Metropolia AMK:n Terveystieteiden ja hoitamisen yksikkö osallistui hankkeeseen opinnäytetöiden muodossa. Hankkeen suunnitelmavaiheessa vuonna 2013 yksi opinnäytetöistä oli strukturoitu havainnointi HUS:n kahdella yhteistyöosastolla. Havainnoinnissa tarkasteltiin sairaanhoitajien aseptista työskentelyä suonensisäisen antibioottilhoidon toteuttamisessa. Tässä opinnäytetyössä tuotetaan hyvä toimintamalli (tuote) havainnoinnissa löydetylle ongelmakohdalle. Opinnäytetyöstä kävi ilmi, ettei kanyylin juuren ihoa tarkistettu päivittäin. TOLA-projektin muissa opinnäytetöissä on törmätty samanlaiseen ongelmaan. Vuonna 2014 tehdyssä opinnäytetyön tietokartoituksesta kävi ilmi hoitajien puutteellinen tieto kanyylin juuren ihon päivittäisestä tarkastamisesta. Tutkimusten mukaan kanyyli on suora infektioportti. Kanyyli-infektioita voidaan ennaltaehkäistä aseptisella työjärjestyksellä sekä kanyylin juuren ihon päivittäisellä tarkistuksella. (Heikkinen 2012: 112.) Terhon (2010: 17) mukaan kanyylin juuren iho pitää tarkistaa päivittäin sekä visuaalisesti, että palpoiden.

Jopa 80 %:lla sairaalassa hoidettavista potilaista on verisuonikanyyli. (Gaguioa ym. 2012: 4.) Opinnäytetyön aiheeksi valittiin kanyyli-infektioiden ehkäisy kirjaamiskäytäntöä kehittämällä. Päivittäinen kanyylin juuren ihon tarkistaminen ja siitä kirjaaminen on tärkeää. Opinnäytetyön visiona on lisätä ”täppä” HUS:n sähköiseen hoitokertomusosiin.

Opinnäytetyö alkaa keskeisten käsitteiden avaamisella. Kerromme kanyyli-infektioiden synnystä, sekä potilaan hoidon pitkittymisen ja siitä johtuvien kustannusten kasvamiinseen. Idea tuotteesta oli hahmoteltu ja näyttöön perustuvien artikkeleiden pohjalta saimme tuotteelle tietoperustan. Kerromme systemaattisen kirjaamisen kansainvälisistä suosituksista, joiden pohjalta kehitimme opinnäytetyömme tuotteen. Seuraavaksi esittelemme itse tuotteen ”tämän”, sekä sen käyttöönoton.

2 Kanyyli-infektioiden ehkäisy systemaattisella kirjaamisella

Lääkehoidon oikeellisuus pitää sisällään niin kutsutun seitsemän O:n säännön. Siinä oikeana aikana annetaan oikealle potilaalle oikea lääke, oikealla annoksella oikeaan paikkaan. Potilas ohjataan oikein ja lopuksi lääkkeenanto dokumentoidaan oikein. (Veräjänkorva ym. 2009: 9–12.) Tämä opinnäytetyö on osa TOLA-projektia jonka tarkoituksena on luoda yhdenmukainen toimintamalli lääkkeenannon oikeellisuuteen. Tässä työssä ei keskitytä varsinaisesti lääkehoitoon, vaan kanyyli-infektioiden ehkäisyyn kirjaamiskäytäntöä muuttamalla.

Lääkehoidon oikeellisuus pitää sisällä useita asioita. Tässä työssä perehdytään kanyyliin ja sen juuren tarkkailuun, sekä kirjaamiskäytännön muuttamiseen. Näillä yksinkertaisilla toimenpiteillä voidaan parantaa potilasturvallisuutta sekä vähentää infektioista aiheutuvia kustannuksia.

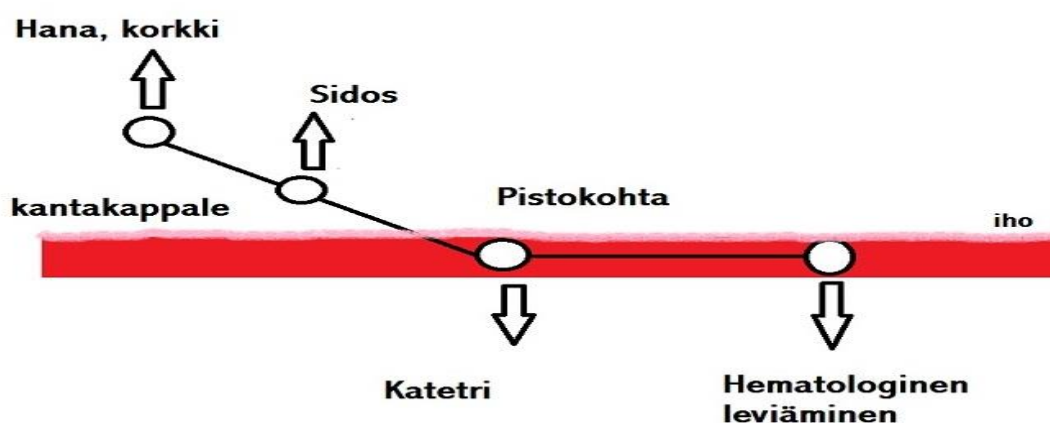
2.1 Kanyyli ja kanyyli-infektio

Vaikka kanyylin asettaminen on yleinen toimenpide, ei se ole kuitenkaan vaaraton, vaan se altistaa potilaan mikrobikontaminaatiolle (Aziz 2009: 1242–1243). Kanyyllilla lävistetään potilaan iho, jotta päästään suoraan verenkiertoon, verisuoneen. Näin kanyyli muodostaa suoran infektioportin. Kanyyli on elimistössä vierasesine johon mikrobin on helppo kiinnittyä, ja tämän takia potilaiden infektioriski nousee. (Terho 2010: 16.)

Kanyyli-infektiolla tarkoitetaan pistokohdasta tai nesteensiirrossa kontaminoiduista tuotteista alkanutta infektiota joka saattaa pahimmillaan aiheuttaa sepsiksen. (Ingram — Murdoch 2009: 51.) Kanyyli-infektio on sairaalainfektio joka on joko syntynyt potilaan

saaman hoidon aikana tai se on hoidosta johtuva ja ilmenee potilaalla myöhemmin. (Potilasturvallisuus opas 2011: 21). Kanyyli-peräinen infektio todetaan mikäli laskimoveerinäytteessä ja kanyylin kärjessä kasvaa sama bakteeri eikä muualla elimistössä ole todettavissa infektiopesäkettä (Syrjänen 2001: 511). Infektion aiheuttajat ovat yleensä lähtöisin joko hoitohenkilökunnan käsistä tai potilaan ihon mikrobifloorasta. Bakteereista stafylokokit ovat yleinen löytö potilaan veriviljelyissä silloin kun epäillään kanyyli-infektiota. (Kotilainen 2011.) Kanyyleihin liittyvä paikallinen infektio on pinnallinen tromboflebiitti eli laskimotulehdus. Kanyyli pitää vaihtaa, mikäli tromboflebiitin oireita punoitusta ja kipua esiintyy. (Syrjänen 2001: 512.) Paikallisessa infektiossa oireina voi olla palpaatioarkuus sekä joskus pistokohdasta voi valua eritettä. Sepsiksen (verenmyrkytyksen) oireet ovat kuumeilu, hengityksen ja sydämen sykkeen tiheneminen, vilunväristykset ja yleistilan ja verenpaineen lasku. Vaikka paikallisoireet puuttuisivatkin, tulee aina ottaa huomioon kanyylisepsiksen mahdollisuus, mikäli potilaan vointi ilman mitään muuta syytä huononee. (Kotilainen ym. 2010: 276–277.)

Infektoriski riippuu kanyylin tyypistä. Perinteisellä perifeerisellä kanyyllilla mahdollisuus infektoitumiseen on pienempi kuin keskuslaskimokatetrilla. Suonensisäistä lääketai nestehoitoa saavilla potilailla on suurempi riski saada sairaalaperäinen infektio, kuin potilailla joilla ei ole suoniytteyttä, koska kanyyli toimii infektioporttina. Hoitohenkilökunnan huolellisella ja aseptisesti oikeaoppisella kanyylien ja lääkkeiden käsittelytavalla on suuri merkitys infektioiden torjunnassa. Kanyyli-infektion syitä on useita, yleisistä näistä on kantakappaleen tai pistokohdan kontaminoituminen. (Terho 2010: 16.)



Kuvio 1. Yleisimmät kanyyli-peräiset tartuntalähteet

Koska kanyylin ja potilaan verenkierron välinen yhteys on suora, on mikrobien pääsy verenkiertoon helppoa. Tämän vuoksi käsihygienia ja aseptinen työskentely ovat avainasemassa kanyyleja käsiteltäessä. (Kotilainen — Kurvinen — Terho 2010: 273.) Kanyyli voi kontaminoitua usealla tavalla, hoitajan käsien välityksellä tai kontaminoituneiden välineiden avulla. Hoitaja huolehtii omasta käsihygieniastaan ja käyttää hanskoja käsien desinfioidun jälkeen. Punktiovaihe on tärkeä toteuttaa aseptisesti. Potilaan iho pyyhitään 70 %:lla alkoholilla ja punktiossa käytetään vain steriilejä välineitä. (Aziz 2009: 1243–1244.)

Sairaalassa syntynyt kanyylisepsis lisää hoitopäiviä ja kustannuksia, lisäksi se lisää kuoleman riskiä. Eri tutkimusten mukaan kuolleisuus on vaihdellut 0 – 30 % välillä. Lukuihin vaikuttavia tekijöitä on useita kuten taudin aiheuttaja, infektion lähde sekä annettu hoito. (Kotilainen ym. 2010: 270.) Azizin (2009: 1242, 1246) mukaan sairaalasta saatu infektio lisää potilaan hoitopäiviä kolmesta kymmeneen päivään. Infektion hoito kasvattaa potilaan hoidon kustannuksia jopa 12000 €. Näitä tuloksia tukee myös Ingramin ja Murdochin (2009: 49) artikkeli, jonka mukaan kanyyli-infektioihin sairastuu Isossa-Britanniassa jopa 6000 potilasta vuosittain.

Kanyylin liikkuminen suonessa lisää infektoriskiä. Tämän takia kanyylin kiinnittäminen on tärkeässä roolissa. Kiinnityssidoksen pääasiallinen tarkoitus on estää mikrobikontaminaatioita, sekä ehkäistä kanyylille aiheutuvia traumoja. Kanyylin juuren ihon tarkistamisen helpottamiseksi on olemassa läpinäkyvä, puoliläpäisevä kanyylin kiinnityssidos. Se mahdollistaa tarkistamisen ilman sidosten irrottamista ja on näin ollen potilasystävällinen. Läpinäkyvä kalvo läpäisee kosteutta ja ilmaa mutta ei päästä mikroorganismeja lävitse. Useat eri lähteet tukevat tätä asiaa. (Kotilainen ym. 2010: 274–275.) Heikkisen (2012: 122) artikkelissa suositellaan kanyylisidosten vaihtamista puoliläpäiseviin kalvoihin heti mahdollisuuden tullessa. Myös JBI:n (The Joanna Briggs Institute 2013) suosittelee kanyylin juuren ihon päivittäisen tarkkailun helpottamiseksi läpinäkyvien kalvojen käyttöä.

Kanyylin käytön tarve arvioidaan päivittäin ja tarpeeton kanyyli poistaa välittömästi. Yhdysvaltalaisen ohjeistuksen mukaan perifeerinen kanyyli pitää vaihtaa kolmen tai neljän vuorokauden välein. Mikäli kanyylinlaitto on tapahtunut hätätilanteessa, pitää se vaihtaa kahden vuorokauden sisällä. Tromboflebitin riski lisääntyy puolella, jos kanyyli on paikallaan yli neljä vuorokautta. (Kotilainen ym. 2010: 275.) Azizin (2009: 1244) artikkelissa suositellaan perifeerisen kanyylin vaihtamista 72–96 tunnin välein, tai aikai-

semmin mikäli komplikaatioita ilmenee. Kanyylin sai kuitenkin jättää pidemmäksi aikaa, mikäli siihen ei ole menossa jatkuvaa infuusiota eikä infektion merkkejä ole todettavissa. Se on kuitenkin poistettava heti infektiota epäiltäessä. Delahantyn raportissa mainittiin, ettei kanyyliä tarvitse välttämättä vaihtaa 72 tunnin välein. Sen mukaan hyvin toimivan kanyylin rutiininomainen vaihtaminen ei ole suositeltavaa infektorisikin takia. (Delahanty — Myers 2009: 25.) Artikkeleista käy ilmi eri käytäntöjä kanyylin käytön pituudesta ja yhtenäistä suositusta ei niiden perusteella voi antaa. Terveysportti (2015) kehottaa vaihtamaan perifeerisen laskimokanyylin kolmen vuorokauden välein ja hätätilanteissa laitettun kanyylin vuorokauden sisällä.

2.2 Potilasturvallisuus

Potilasturvallisuudella tarkoitetaan sitä, että potilas saa tarvitsemansa hoidon oikeaan aikaan, eikä hoidosta aiheudu haittaa potilaalle. Laajemmassa mittakaavassa tämä tarkoittaa terveydenhuollon henkilökunnan, yksiköiden ja organisaatioiden toimintaperiaatteita ja käytäntöjä joilla varmistetaan potilaan paras mahdollinen hoito. Tähän liittyvät myös hoidon diagnostiikka, sairauksien ehkäisy, kuntoutus sekä lääkehoito. Potilasturvallisuus varmistetaan Suomessa terveydenhuoltolaissa. Terveystieteiden tutkimuksissa tapahtuu päivittäin potilasturvallisuuteen vaikuttavia muutoksia. Lääketieteen huima kehitys näkyy lääkkeiden sekä teknologian kehittymisenä. Tämän takia vallitsevat hoitokäytännöt muuttuvat ja ne asettavat tekijöilleen uusia haasteita. Potilasturvallisuutta kehittäville toiminnoilla voidaan vähentää potilaan kärsimystä ja vähentää turhia taloudellisia kuluja terveydenhuollossa. Infektioiden torjunta ja ehkäisy ovat tärkeässä osassa potilasturvallisuutta. (Potilasturvallisuusopas 2011: 7–10, 21.)

Turvallisuusriskien ennakointi ja niihin puuttuminen ovat avainasemassa haittatapahtumien ehkäisyssä. Kun organisaatiossa käytetään yleisesti sovittuja tutkimukseen perustuvia käytäntöjä, haittatapahtumien mahdollisuus vähenee. (Suomalainen potilasturvallisuusstrategia 2009–2013: 13–15.) Haittatapahtumista ilmoittaminen lähtee aina työntekijän aloitteellisuudesta. Hänellä on sekä mahdollisuus, mutta myös oikeus ilmoittaa vaaratilanteista. Tapahtumat käsitellään luottamuksellisesti ja niistä saatua informaatiota ei käytetä yksilöä vastaan. HaiPro-raportoinnin tarkoituksena on kehittää riskien tunnistamista sekä tallentaa tietoa vaaratapahtumista. Yksilötasolla työntekijät oppivat virheistään, ketään syylistämättä. Samalla luodaan työyhteisöön avoin, keskusteleva ilmapiiri. Organisaatio hyödyntää saatua tietoa potilasturvallisuuden parantamisessa ja riskien hallinnassa. Kun haittatapahtumat raportoidaan kunnolla ja niitä

käsitellään asianmukaisesti, kehitetään potilasturvallisuuskulttuuria hyvään suuntaan. (Kinnunen ym. 2009: 8–14.)

Vuonna 2013 HUS:ssa tehtiin noin 13000 HaiPro-ilmoitusta. Näistä 40 % oli niin kutsuttuja ”läheltä piti”-tilanteita. Kaksi yleisintä raportoitua vaaratapahtumaa olivat joko lääke- ja nestehoitoon (42.3 %) tai tiedonkulkuun (22 %) liittyvää. Tiedonkulkua heikensivät useat käytössä olevat sähköiset kirjaamisohjelmat. (HUS potilasturvallisuusraportti 2013: 10–12.)

HUS:ssa potilasturvallisuutta kuvaavia mittareita ovat esimerkiksi tahaton punktio, vierasesineen jääminen potilaaseen ja septinen kanyyli-infektio. HUS:n potilasturvallisuussuunnitelmassa (2014–2015: 36–37) yhtenä kohteena on potilasturvallisuutta kuvaavien mittareiden laadun kehittäminen ja hoidosta aiheutuvien haittojen kirjaamisen helpottaminen. Opinnäytetyömme liittyy siis ajankohtaiseen teemaan ja on HUS:n potilasturvallisuussuunnitelmaa tukeva, koska tavoitteena on kanyyli-infektioiden vähentäminen.

Potilasturvallisuusstrategian (2009: 15–16) mukaan potilaan ja hänen omaisensa otetaan mukaan hoidon turvallisuuden edistämiseen. Potilaalla on mahdollisuus osallistua hoitonsa suunnitteluun ja toteutukseen ja häntä kuunnellaan päätöksiä tehtäessä. Potilaalle tai hänen omaiselleen annetaan tietoa sairauden hoidosta, heidän ymmärtämälleen tavalla. Näin potilaan rooli muuttuu entisestä passiivisesta potilaasta aktiiviseksi, hoitoon osallistuvaksi potilaaksi. (Potilasturvallisuusopas 2011: 17.) Tämä, niin sanottu voimaantuminen vaatii neuvontaa ja riittävän tiedon antamista hoitohenkilökunnalta. HUS:n potilasturvallisuussuunnitelman (2014–2015: 9, 26) mukaan potilaalla on oikeus osallistua omaan hoitoonsa. Potilaalla ja hänen omaisellaan on mahdollisuus osallistua kehittämään potilasturvallisuutta. Potilas voi antaa palautetta omasta hoitajaksostaan vastaamalla ennalta laadittuihin kysymyksiin ja/tai vapaamuotoisesti palautelomakkeella. Kanyyli-infektion ehkäisyssä potilasohjaus koskee kanyylin käsittelyä. Potilasta ohjataan kertomaan, mikäli kanyylisidokset ovat märkiä tai niissä on verta. Samalla ohjataan välttämään kanyylin sekä sitä ympäröivän ihon koskettelua. Kun potilas ymmärtää aseptiikan perusteet ja sen tärkeyden, sitoutuu hän paremmin omaan hoitoonsa. (Ingram — Murdoch 2009: 55.) Samanlainen suositus mainittiin Ahlqvistin ym. (2006: 1354, 1360) artikkelissa. Sen mukaan hyvin informoidut potilaat voidaan ottaa tavallista useammin mukaan kanyylin toimivuuden tarkkailuun.

THL (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos) on yhdessä sairaaloiden kanssa kehittänyt SIRO (sairaalainfektio ohjelma) -toiminnan. Siihen kuuluvat kaikki Suomen yliopistosairaalat sekä useita muita sairaaloita. SIRO:n tavoitteena on ehkäistä hoitoon liittyviä infektioita sairaaloissa. Infektiot ilmoitetaan sähköisesti oman rekisteriohjelman kautta. Sen avulla tuotetaan torjuntaohjeita sekä kehitetään sairaalainfektioiden seurantaa. Ohjelma on luonut yhtenäisen menetelmän sairaalainfektioiden seurantaa varten. Seurannoista saadun tiedon avulla sairaalat pystyvät tunnistamaan ongelma-alueita ja suunnittelemaan infektioiden torjuntaa. (Syrjälä 2010: 103; Potilasturvallisuus opas 2011: 21.)

2.3 Aseptiikka

Aseptiikan perusteet ovat peräisin jo Florence Nightingalen ajoilta. Aseptisia ohjeita ja käytäntöjä on monenlaisia ja tästä johtuen käsitykset aseptiikasta vaihtelevat suuresti. Edelleen osa hoitohenkilökunnasta käsittää aseptisen toimintatavan liittyvän vain leikkauksaleihin. (Ingram — Murdoch 2009: 50.) Aseptiikalla tarkoitetaan potilaan ja henkilökunnan suojaamista mikrobeilta ja taudinaiheuttajilta. Aseptisen työskentelyn periaatteena on se, että työskennellään suunnitelmallisesti puhtaasta työstä likaiseen työhön. (Kurvinen — Terho 2013.) Hoitohenkilökunta on omalla työskentelytavallaan vastuussa potilaan hyvän hoidon toteutumisesta. Oikeaoppinen suojainten ja hoitovälineiden käyttö sekä sitoutuminen parhaaseen mahdolliseen aseptiseen toimintaan vähentävät sairaalassa syntyneitä infektioita. (Terho 2010: 16.) Potilasturvallisuuden varmistamiseksi hoitohenkilökunnan tulee aina tarkistaa steriilien tuotteiden päiväys, pakettien eheys sekä tiedostaa se, että kertakäyttövälineet ovat tarkoitettu vain kerran käytettäväksi (Ingram — Murdoch 2009: 53). Suonensisäisen lääkehoidon aseptiikan perustana on käsihygienia. Käsien desinfioimisainetta käytetään ennen ja jälkeen potilaskontaktin. Hoitotoimenpiteissä käytetään suojakäsineitä, mikäli käsitellään verisuonikanyyliä. Oikein toteutetulla käsihygienialla saadaan tuhottua käsien välityksellä leviävät mikrobit eivätkä ne näin ollen siirry kosketeltaviin välineisiin, pintoihin tai potilaaseen. Aseptista toimintatapaa edesauttaa Bundle eli nippu-käsite. Näiden näyttöön perustuvien toimenpiteiden yhteisellä käytöllä voidaan vaikuttaa kanyyli-infektioiden vähenemiseen. Käsite pitää sisällään ohjeet aseptiseen työskentelyyn sekä pistopaikan ja oikean kokoisen kanyylin valintaan. Kanyylin juuren iho tarkistetaan päivittäin ja puhdistetaan steriilillä keittosuolaliuoksella. Huonosti kiinni olevat tai likaiset kiinnityssidokset tulee poistaa ja vaihtaa ne läpinäkyviin puoliläpäiseviin sidoksiin. Kontaminaatoriskiä vähentää säännöllinen infuusioletkuston ja kanyylin vaihto sekä neulattomien yhdistäjien käyttö. Tie-

tynlaisten erityisryhmien, kuten neutropeenisten potilaiden hoidossa, mikrobilääkepäälysteisten kanyylien käyttö on suositeltavaa. (Heikkinen 2012: 121–122; Terho 2010: 16.)

Jotta potilas saa oikein toteutettua ja turvallista hoitoa on sairaanhoitajalla velvollisuus työskennellä oikein. Se vaatii tietoa aseptiikan soveltamisesta käytännön hoitotyöhön. Suurin osa tässä opinnäytetyössä käytetyistä artikkeleista korostaa käsihygienian tärkeyttä hoitotyössä. Käsihygienian toteutuminen riippuu hoitajan omaksumasta ammatti-identiteetistä. Hyvä käsihygienia pitää sisällään koruttoman hoidon, jolloin käsikoruja ja rakennekynsiä ei käytetä hoitotyössä. Hoitajan ammatillisen työskentelyn lähtökohtana on aseptinen omatunto, jonka pohjana ovat hoitajan eettiset arvot. Aseptinen omatunto määrittelee sen millaista hoitoa potilaalle annetaan ja millä tavalla se suoritetaan. (Anttila ym. 2010: 113: 165–168; Heikkinen 2012; 122.)

2.4 Systemaattinen kirjaaminen

Systemaattisesta kirjaamisesta on olemassa valtakunnallisia ja maailmanlaajuisia suosituksia jotka turvaavat potilaan hyvän hoidon. Kirjaaminen on osa terveydenhuollon henkilöstön jokapäiväistä toimintaa. Hyvä kirjaaminen vähentää potilasturvallisuusriskejä, koska se helpottaa tiedonkulkua terveydenhuollon eri organisaatioiden välillä. (Potilasturvallisuusopas 2011: 26–27.) Hoidon tuottajilla on velvollisuus pitää potilasasiakirjoja joihin merkinnät tehdään potilaskohtaisesti. Potilasasiakirjoilla tarkoitetaan hoidon toteuttamisessa tai järjestämisessä käytettäviä asiakirjoja, sekä asiakirjoja jotka on saatu muualta. Näitä ovat muun muassa laboratoriotulokset, röntgenkuvat ja -lausunnot. Potilaskertomus pitää sisällään sekä avo- että sairaalahoidossa tapahtuneita merkintöjä. Tässä osiossa mainitaan potilaan perustiedot, yhteystietoineen. Hoitokertomus on moniammatillisen hoitohenkilökunnan yhdessä laatima potilaskertomuksen osa josta käy ilmi hoidon suunnittelu, seuranta, toteutus ja arviointi. (Hoitotietojen systemaattinen kirjaaminen 2007:12–13.)

Kirjaaminen on määritelty myös Suomen laissa.

Terveydenhuollon ammattihenkilön tulee merkitä potilasasiakirjoihin potilaan hoidon järjestämisen, suunnittelun, toteuttamisen ja seurannan turvaamiseksi tarpeelliset tiedot. (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 12§).

Nykänen ym. (2010: 56–61) tekivät tutkimuksen kirjaamismallien ja hoitokertomusten käytettävyydestä hoitotyössä. He kuvaavat hoitotyön kirjaamisen yhdeksi kehittämis-kohteeksi hoitotyönprosessin arviointivaiheen. Muutokset potilaan voinnissa sekä hoidon eteneminen ovat osa hoitotyön prosessin arviointivaihetta. Potilaiden tilassa tapahtuvien muutosten kuvaaminen ja niistä tietäminen ovat tärkeää koko moniammatilliselle henkilökunnalle. Kirjaaminen parantaa potilaan hoitoa sekä lisää hoitajien oikeusturvaa. Useissa hoitokertomustoteutuksissa tiedot ovat jakautuneet moneen paikkaan ja niiden hyödyntäminen uuden kirjaamisen yhteydessä on työlästä. Tutkimuksessa suositellaan kehittämään erilaisia mallipohjia tai kirjauslustoja joiden avulla kirjaaminen selkiytyy.

Suomessa FinCC (Finnish Care Classification) luokituskokonaisuus on osa kansallista päivittäisen hoitotyön kirjaamismallia. Se muodostuu Suomalaisesta hoidon tarveluokituksesta sekä Suomalaisesta hoitotyön toimintoluokituksesta. Lisäksi hoidon tuloksen luokittelu arvioidaan asteikolla parantunut, huonontunut tai pysynyt ennallaan. Kirjaamismallissa on selkeä hierarkkinen rakenne ja se muodostuu komponentti-, pääluokka- ja alaluokkatasoista. FINCC-luokituksen avulla hoitohenkilökunta kykenee kirjaamaan potilaan hoitotyöstä prosessimallin mukaisesti sähköiseen potilaskertomukseen. Periaate on sama kuin ehdotetussa ”täpässä”. Kirjaamisessa mainitaan päivittäin potilaan hoidon eri vaiheet sekä potilaan tilassa tapahtuvat muutokset. Tämän tarkoituksena on lisätä potilasturvallisuutta, koska potilaan hoitoon liittyvä kirjaaminen on kaikkien hoitoon osallistuvien työntekijöiden käytettävissä ja kirjaamismuoto on yhtenäinen. Kanyylin juuren ihon kunnon muutoksista kirjaaminen on mahdollista FinCC-luokituksen avulla. Tarveluokituksen komponenttitasolta löytyy kohta *kudoseheys*. Kanyylin juuren ihon hoidolle on oma kohta pääluokassa *ihon eheyden muutos*. Alaluokasta löytyy kohta *kanyylin pistokohdan tulehdus*. Toimintoluokituksen komponenttitasolta löytyy sama kohta kudoseheydelle. Sen pääluokassa potilaan ihon kuntoa seurataan ja hoidetaan. Alaluokasta löytyy oma kohta kanyyliä ympäröivän ihan hoidolle. Sen lisäksi hoitajan on mahdollista kirjoittaa omaa vapaata tekstiä kanyylin juuren ihon hoitoon liittyvistä asioista. (Liljamo ym. 2012: 9–13, 36–37, 51–52.)

3 Opinnäytetyön tarkoitus

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tehdä näyttöön perustuva ehdotus uuden kirjaamiskäytännön aikaan saamiseksi, jonka avulla perifeeristen kanyyli-infektioiden ehkäisy paranee. HUS:n sähköisen hoitokertomusosion hoitotaulukkoon liitetään ”täppä” eli uusi havaintoarvo kanyylin juuren tarkistamiselle. Se muistuttaa kanyylin juuren ihon päivittäisestä tarkistamisesta. Kirjaamiskäytännön muutoksella pyritään ennaltaehkäisemään kanyyli-infektioiden syntyä.

Opinnäytetyön kehittämistehtäväksi muodostui *”Kanyyli-infektioiden ehkäisy kirjaamiskäytäntöä muuttamalla”*.

4 Opinnäytetyön menetelmät

4.1 Tiedonhakuprosessin kuvaus

Aineiston keruun aloitettiin elokuussa 2014. Etsimme tietoa kanyyli-infektioista, laskimonsisäisestä antibiootihoidosta, potilasturvallisuudesta, hoitotyöstä sekä aseptiikasta. Haun tarkoituksena oli löytää tutkittua tietoa kirjaamisen merkityksestä, kanyyli-infektioiden torjunnasta ja potilasturvallisuuden parantamisesta. Etsimme tietoa kanyyli-infektioiden aiheuttamista kustannuksista ja niiden vaikutuksista potilasturvallisuuteen. Opinnäytetyöhön etsittiin tutkimuksia sekä artikkeleita ulkomaisista tietokannoista, CINAHL, PubMed ja Ovid Medline, sekä kotimaisesta Medicistä. Suomenkielisinä hakusanoina olivat laskimonsisäi*, antibioot*, kanyyli-infekt*, hoitoty*, kirjaami* sekä asepti*. Englanninkielisiä hakusanoja olivat intravenous, therapy, aseptic, patient safety, cannula infection, nursing ja documentation. Hakusanoilla ja niitä yhdistelemällä löytyi satoja tuloksia. Luimme tietokannoissa esiintyneitä artikkeleita sekä etsimme artikkeleista löytyviä lähteitä ammatillisista julkaisuista. Mukaan valitsimme artikkeleita seuraavista lähteistä, Duodecim, Tehohoito, Sairaanhoidtaja, Suomen Sairaalahygienialehti, Spirium, Nursing Standard, Clinical Infectious Diseases ja Lääkärilehti. Otsikoiden ja abstraktien lukemisen jälkeen mukaan valitsimme viisi tieteellistä artikkelia. Lisäksi haimme manuaalisesti tietoa infektioita ja lääkehoitoa käsittelevistä lehdistä: Tutkiva hoitotyö, Hoitotiede, British Journal of Nursing, British Journal of Infection Control,

Journal of Infusion Nursing, Journal of Clinical Nursing ja Journal of Hospital Infection. Näistä hauista sopivia löytyi kuusi. Mukaan otettiin yksi kirja.

Haun ulkopuolelle rajasimme yli 15 vuotta vanhat artikkelit, koska hoitotyön käytännöt muuttuvat nopeasti. Mukaan otettiin artikkelit, jotka löytyivät joko sähköisenä tai ne löytyivät kirjastoista. Mukana on viisi suomenkielistä ja kuusi englanninkielistä artikkelia. Talvella haimme lisää tietoa systemaattisesta kirjaamisesta sekä erilaisista tarkistuslistoista. Apuna käytettiin Medline (Ovid) -tietokantahakua. Vierailimme viikoittain Metropolian kirjastossa etsimässä manuaalisesti tuoreimpia hoitotieteellisiä julkaisuja.

Keskeisimpiä käsitteitä opinnäytetyössämme ovat: kanyyli, kanyyli-infektio, potilasturvallisuus, aseptiikka ja systemaattinen kirjaaminen.

4.2 Toiminnallinen opinnäytetyö

Tämä opinnäytetyö on toiminnallinen ja siinä on kaksi osaa, tuotteen pohjaksi haettu hoitotieteellinen näyttö sekä sen pohjalta tehty toiminnallinen osa eli tuote. Opinnäytetyö toimii työelämän kehittämistyönä, jonka tavoitteena on käytännön toiminnan kehittäminen, ohjeistaminen, järjeistäminen ja järjestäminen. Toiminnallisessa opinnäytetyössä on toimeksiantaja joka yleensä toimii myös kohderyhmänä. Tämä opinnäytetyö on osa kolmevuotista TOLA-kehittämishanketta ja yhteistyökumppanina toimii HYKS medisiininen tulosityksikkö. Toiminnallisen opinnäytetyön toteutustapana voi olla käytäntöön suunnattu opas, juliste, tuote, projekti. Koska toiminnallisessa opinnäytetyössä on yleensä tuotteen tilaaja, tukee se silloin hyvin opiskelijan ammatillista kasvua työelämälähtöisesti. Opinnäytetyön näyttöön perustuvan teoriapohjan avulla muokataan tuotetta vastaanottajaa palvelevaksi. Toiminnallisessa opinnäytetyössä ei tarvitse analysoida saatua aineistoa samalla lailla kuin tutkimuksellisessa opinnäytetyössä. Ammattikorkeakoulun opinnäytetyön tarkoituksena on, että opiskelija kykenee yhdistämään teoreettisen tiedon käytännön taidoksi. Niiden avulla opiskelija kykenee kehittämään hoitotyön ammatillista kulttuuria. Toiminnallisessa opinnäytetyössä riittää usein teoreettiseksi pohjaksi jokin käsite ja/tai sen määrittely. Tällöin teoria kannattaa rajata muutaman keskeisen käsitteen sisälle. Käytäntö on osoittanut, että teoreettinen viitekehys toimii toiminnallisen opinnäytetyön apuvälineenä. Pääpaino ei siis ole teoriassa vaan tuotteen toteutustavassa. (Vilka — Airaksinen 2003: 9, 11, 41–43, 57–58, 65.)

Opinnäytetyötä on tehty näyttöön perustuvan prosessimallin mukaan. Aluksi etsitään ongelmakohta ja siitä muotoillaan kysymys. Tässä työssä se on kanyylin juuren ihon kunnan tarkastamatta jättäminen ja siitä aiheutuvat haitat. Ongelmakohtaan etsimisen jälkeen etsitään parasta mahdollista systemaattista näyttöä ja arvioidaan tiedon luotettavuutta sekä sitä, miten hyvin se soveltuu ongelmakohtaan ratkaisuun. Teoriaa tämän tuotteen tueksi saatiin hoitotyön tutkimuksista ja artikkeleista. Seuraavaksi saatu näyttö sovelletaan käytäntöön, mikä tässä työssä on ”tápän” lisääminen hoitokertomusosion hoitotaulukkoon. Viimeisenä arvioidaan tutkimusnäytön vaikutusta potilaaseen. Ehdotuksena on uuden havainnoinnin tekeminen osastolla noin vuosi ”tápän” käyttöönoton jälkeen. (Elomaa — Mikkola 2010: 11–12.)

Teoriaa tämän tuotteen tekemisen tueksi haettiin kirjallisuudesta. Aluksi etsimme tuloksia kirjaamiskäytännön muuttumisen vaikutuksesta potilasturvallisuuteen. Löysimme tietoa leikkaussalien tarkistuslistoista ja kipumittarin käyttöönotosta. Näiden tulosten pohjalta etsimme tutkimuksia ja artikkeleita liittyen kanyyli-infektioihin sekä niiden torjuntaan ja kirjaamiseen. Tarkoituksena on käyttöönottaa uusi kirjaamiskäytäntö joka muistuttaa kanyylin juuren ihon päivittäisestä tarkistamisesta. Tämän uuden kirjaamiskäytännön avulla kanyyli-infektiot vähenevät ja samalla potilaan hoidon laatu ja turvallisuus paranevat.

4.3 Kirjaamiskäytännön muutoksen tarve

Kuntaliiton tiedotteessa (2010) mainitaan sairaalainfektioiden olevan vuosittain osasyynä jopa 1500 ihmisen kuolemaan. Hoitoon liittyvät infektiot muodostavat suuren potilasturvallisuusriskin. Tämän lisäksi sairaalainfektiot maksavat vuosittain yhteiskunnalle noin 200–500 miljoonaa euroa. Hoitohenkilökunnan ajan tasalla oleva tieto aseptisestä työskentelystä edesauttaa infektioiden torjunnassa ja samalla parantaa potilasturvallisuutta. Valitettavasti hoitajien tietämys on kuitenkin välillä puutteellista. Tämä käy ilmi esimerkiksi TOLA-projektin aikaisemmasta opinnäytetyöstä. (Sarin — Tuomi 2014: 31) He tekivät tietokartoituksen sairaanhoitajien tietämyksestä oikeaoppisesta perifeerisen lääkehoidon toteutuksesta. Vastauksista paljastui hoitohenkilökunnan puutteellinen tieto kanyylin juuren ihon tarkkailusta.

	oikein	%	väärin	%
Perifeerisen verisuonikanyylin pistoskohdan tarkkailuun riittää visuaalinen tarkkailu päivittäin.	19	35,8	34	64,2
Perifeerisen verisuonikanyylin pistoskohdan tarkkailusta tehdyt huomiot tulee kirjata	52	98,1	1	1,9

Kuvio 2. Tietokartoituksen tuloksia

Kanyylin juuren ihon tarkkailu tehdään päivittäin, sekä visuaalisesti että palpoimalla. Kysymykseen vastanneista yli puolet ei tiennyt oikeaa vastausta. Suurin osa vastanneista tiesi kuitenkin että havainnot tulee kirjata.

4.4 Kirjaamiskäytännön muutokset kanyyli-infektioiden ehkäisyssä

Erilaiset tarkistuslistat ja mittarit tukevat hoitohenkilökunnan työskentelyä potilaan turvallisuuden takaamiseksi. Perustelemme uuden havaintoarvon käyttöönoton tärkeittä löydetyillä artikkeleilla, joissa kerrotaan kirjaamiskäytännön muuttumisen parantaneen potilasturvallisuutta. Kirjaamisen tärkeyttä tukee Lontoon King's College sairaalassa vuonna 2009 käyttöönotettu HANDS-muistisääntö. HANDS-muistisääntö muodostuu sanoista: *Hand hygiene, Antisepsis, Non-touch technique, Daily inspections/ Documentation/ Date on a clear dressing, sekä Scrub the hub for 15 seconds and allow to dry.* Kohta D pitää sisällään kanyylin tarpeen päivittäisen arvioimisen sekä tarvittaessa kanyylin taitosten vaihtamisen. Muistisäännön ansiosta kanyylin hoitaminen kirjattiin päivittäin potilaan hoitokertomukseen. Myös läpinäkyvän puoliläpäisevän kanyylin kiinnityssidoksen käyttö vakiintui. Kanyylin hoidon kirjaamisprosentti nousi alun 30 %:sta 80 %:iin. HANDS-muistisäännön käyttöönoton jälkeen potilaan hoidon laatu parani ja kotiutuminen nopeutui. Tämän oli seurausta kanyylin päivittäisestä tarkistamisesta ja sen kirjaamisesta potilaan hoitokertomukseen. Muistisäännön todettiin olevan kustannustehokas ja potilaiden sairaalassa oloaika lyhentävä. (Caguioa ym. 2012: 4, 6, 10.)

Englannissa on käytössä toinenkin näyttöön perustuva työkalu HII (high-impact intervention) jolla ehkäistään kanyyli-infektioiden syntymistä. Verisuonikanyyleille ja niiden hoidolle on olemassa oma ohjeistus. HII:ssä määritellään pääkohdat joihin hoitajan tulee kiinnittää huomiota ennen ja jälkeen suonensisäisen kanyylin asettamista. Henkilökohtaisen käsihygienian toteutuminen kanyloitaessa on yksi pääkohdista. Kanyylin asettamisen jälkeen tieto kirjataan potilaan omiin tietoihin. Kirjatessa mainitaan kanyylin laitton päivämäärä ja syy kanyylin asettamiseen sekä kanyylin koko ja laittaja. Ka-

nyylin juuren ihon päivittäinen tarkistaminen on myös mainittu. Työkalun käyttöönoton jälkeen kirjaaminen ja kanyylin huolto paranivat 70 %:sta jopa 90–100 %. (Aziz 2009: 1243–1246.)

Kirjaamisen tärkeyttä tukee Ruotsissa Karoliinisessa yliopistosairaalassa (Karolinska universitetssjukhuset) tehty tutkimus, jossa pysähdyttiin miettimään keinoja kanyyliperäisten infektioiden vähentämiseen. Oletuksena oli, että hoitajilla on riittävä tietotaito hoitaa perifeerisiä kanyyleja. Parantaakseen hoidon laatua sairaala päätti ottaa käyttöön näyttöön perustuvat suositukset jotka sisälsivät niin ohjeet kuin perustelutkin verisuonikanyyliin oikeaoppisesta käsittelystä. Suosituksissa kiinnitettiin huomiota muun muassa potilaan informointiin, kanyylin paikan sijaintiin ja kokoon sekä kirjaamiseen. Sairaalassa tehtiin kahdella osastolla strukturoitu havainnointi ennen ja jälkeen suositusten käyttöönottoa. Havainnoinnissa tarkkailtiin mm. tromboflebiitin esiintymistä, hoitajien tekemää kanyylien huoltoa sekä asiaan liittyvää kirjaamista. Suositusten käyttöönoton jälkeen hoidon laatu parani huomattavasti. Tromboflebiitin esiintyvyys tippui 21 % ja kanyylin päivittäinen huolto parani jossakin määrin. Kirjaaminen parani heikosta kirjaamisen tasosta hyvään kirjaamiseen. Kirjaamatta jättäminen pieneni 58 %:sta 34 %. Kolmasosalla potilaista ei siis vielääkään löytynyt mainintaa kanyylista. Syyksi epäiltiin kiirettä ja potilaan sairaalassaolon lyhyttä. Yhdeksi syyksi epäiltiin sitä, että laitteiden ja lääkkeiden vaatimaa spesifi osaaminen työllistää hoitohenkilökuntaa joten kanyylin juuren ihon tarkistamista ei pidetä yhtä tärkeänä. Vaikka havainnoinnin otos on pieni antaa se kuitenkin kuvan yhtenäisten, näyttöön perustuvien suositusten käyttöönoton tärkeydestä. (Ahlqvist ym. 2006: 1354–1360.)

Yhtenäisillä kirjaamiskäytännöillä pystytään pienentämään potilaiden riskiä saada kanyyli-infektio. Englannissa tehtiin kartoitus, jonka tarkoituksena oli parantaa niiden potilaiden hoidon laatua, joilla oli perifeerinen laskimokanyyli. Samalla kasvatettiin hoitajien tietoisuutta perifeerisen laskimokanyylin infektioriskeistä sekä kanyylin huollosta. Mukaan otettiin 20 osastoa. Henkilökuntaa informoitiin suullisesti sekä kirjallisesti kaksi viikkoa ennen kartoituksen alkamista. Kartoituksessa kiinnitettiin huomiota kanyylin käyttöaikaan, infektioiden syntymiseen sekä kirjaamiseen. Alkukartoituksessa kävi ilmi kirjaamisen heikko taso, potilaiden kanyylin olemassaolosta oli kirjattu 40 %:ssa tapauksista ja kanyylin juuren ihon tarkistaminen oli satunnaista. Paikallisia kanyyli-infektioita löytyi 5 %:lla potilaista. Puolessa välissä kartoitusta osastoille esiteltiin uusi kirjaamislomake johon hoitaja kirjaa kanyylin asettamisen päivämäärän, kanyylin tyyppin ja koon. Lopuksi hoitaja kuittaa lomakkeen omalla allekirjoituksellaan. Tarkkailulomak-

keen käyttö omaksuttiin hitaasti ja vasta 18 kuukautta lomakkeen käyttöönoton jälkeen 76 %:lla potilaista kanyylistä oli kirjattu asianmukaisesti. Hoitajat olivat yleisesti ottaen tietoisia kanyylin hoitoon liittyvistä asioista mutta riittämätön kirjaaminen koettiin huolestuttavaksi. Havaittujen infektioiden määrä nousi mutta löydetyt infektiot eivät olleet vakavia. Määrän nousemisen syyksi epäiltiin kanyylin säännöllisen tarkkailun lisääntymistä. Huolellisempi ja järjestelmällisempi kanyylin juuren ihon tarkistus sekä asiallinen kirjaaminen auttavat vähentämään vakavia kanyyli-infektioita. (Creamer ym. 2003: 21–24.)

5 Tuotteen esittely

Tuotteeksi valittiin kirjaamiskäytännön muuttaminen uuden Uranukseen lisättävän ”täppän” eli havaintoarvon avulla. Aluksi varauduttiin muokkaamaan atk-järjestelmään kohta jossa mainitaan kanyylin juuren ihon tarkistamisesta. Tarkemman perehtymisen jälkeen huomattiin, että HUS:n potilasjärjestelmästä löytyy jo kyseinen kohta ja sen aktivoiminen ei ole vaikeaa. Opinnäytetyön tehtäväksi jäi uuden kirjaamiskäytännön tarpeellisuuden perustelu kirjallisuuden avulla, sekä uuden havaintoarvon aktivoinnin opettaminen.

5.1 Uranus-ohjelma

HUS:n sähköinen Uranus-ohjelma on helppokäyttöinen ja tietokoneelta näkee nopeasti potilaan hoitoon liittyvät keskeiset tiedot. Kanyylin juuren ihon kunnan tarkistaminen ei työllistä hoitajaa pitkäksi aikaa ja itse kirjaaminen on nopeasti suoritettu. Uranus-potilastietoratkaisun hoitotaulukosta (kurva) voi liittää erikseen valittuja osia (verenpaine, lämpö, paino jne.) päivittäiseen hoitokertomukseen.

Tarkoituksena on lisätä kanyylin juuren ihon tarkistamiselle ”täppä” osaston omaan hoitotaulukkoon. Hoitaja kirjaa hoitokertomukseen kanyylin asettamisen, päivämäärän ja pistopaikan. Hän tarkistaa kanyylin juuren ihon päivittäin ja raportoi kirjallisesti ihon kunnosta ja siinä olevista mahdollisista poikkeavuuksista hoitokertomukseen. Tämän kirjaamistavan avulla pyritään ennaltaehkäisemään kanyyli-infektioita sekä niiden aiheuttamia haittoja potilaalle.

HUS:n potilastietojärjestelmää tulee käyttää enemmän hyödyksi kun kehitetään kanyyli-infektioiden ehkäisyä. Kanyylin juuren ihon tarkistaminen ja sen kunnosta kirjaaminen on tärkeää hoitoon liittyvien infektioiden ehkäisyssä. Hoidon dokumentointi mahdollistaa tiedonkulun sairaalaorganisaatiossa. Koska Uranus-järjestelmä on käytössä koko HUS-alueella, hoitotaulukkoon kirjattu ”täppä” näkyy potilaan siirtyessä muihin HUS-sairaaloihin. Tämä parantaa potilasturvallisuutta ja helpottaa infektioiden torjuntaa. Kirjaamalla laadukkaasti myös potilaan oikeusturva paranee, koska tietojen käyttöä pystytään seuraamaan paremmin kuin potilaskansioon kirjaamista. (Terveystieteiden tutkimuskeskuksen kanyylin juuren tarkistuksen opas 2014: 14.)

5.2 Käyttöohje ”täppä” lisäämiseksi

”Täppä” lisääminen sähköiseen hoitotaulukkoon ja sen käyttö ei ole vaikeaa. Kaikki potilaan hoitoon liittyvät havaintoarvot kirjataan potilastietoihin, joten yhden ylimääräisen kohdan mukaan ottaminen ei työllistä henkilökuntaa liikaa.

Ariel kertakirjautumispalkin desktopista valitaan potilaan hoitotaulukko (kuvio 3). Tähän kohtaan päästään potilaan tietojen ollessa valittuna myös vasemman sivuvalikon hoitotaulukko-ikonista. Taulukon vasemmasta yläkulmasta löytyy kohta ”*lisää arvoja*” (punainen nuoli ja numero 1.). Klikkaamalla tätä valikkoa näyttöön aukeaa laatikko jossa lukee ”*lisää havaintoarvoja*”. Nuolinäppäintä klikkaamalla (punainen nuoli 2) ”suure”-valikko aukeaa. Sivunvierityspalkkia vedetään alaspäin kunnes valikkoon tulee kohta ”*Suoniyhteyden juuren tarkistus*”. Päivämäärä ja kellonaika tarkistetaan ja kohtaan ”*Arvo1*” merkitään joko 1-3, ykkösen tarkoittaessa siistiä kanyylin ihon juurta ja kolmosen selkeästi infektoidunutta. (kuvio 6)

Kohtaan ”selite” voidaan lisätä maininta kanyylin juuren ihon kunnosta tai muusta huomioonotettavasta asiasta. Mikäli kanyyli on poistettu infektion takia, hoitaja tekee sairaalainfektioilmoituksen (SIRO). Lopuksi tiedot tallennetaan ja liitetään ”klemmarista” hoitokertomukseen sen päivän kohdalle jolloin tarkistus on tehty. (Uranus-potilastietoratkaisu 2015.)

The screenshot displays a medical software interface for a patient's treatment plan. At the top, there is a header with the patient's name and social security number. Below this, there are navigation buttons: 'Lisää arvoja' (1), 'Muokkaa', 'Poista', 'Piirrä graafi', 'Selaa arvoja', and 'Liitä hoitokertomukseen' (3). The main area shows a grid for data entry, with columns for dates from 24.01.2015 to 31.01.2015. A 'Graafi' (Graph) section is visible on the left. A dialog box titled 'Lisää havaintoarvoja' is open, showing a dropdown menu with 'Suoni yhteyden juuren tarkistus' (2) selected. The dialog also includes fields for 'Suure', 'Pvm', 'Klo', 'Arvo 1', 'Arvo 2', 'Selite', and 'Tiedon lähde'. The background shows a grid with data points for various parameters like 'Syke bpm', 'Verenpaine mmHg', and 'Kehon lämpö °C'.

Kuvio 3. Suoni yhteyden juuren tarkistus (Uranus-potilastietoratkaisu).

Hoitotaulukkopohjaa on myös mahdollista muokata niin että "suoni yhteyden juuren tarkistus"-kohta tulee näkyviin koko toimipisteen hoitotaulukon oletuspohjaan. Mikäli toimipiste kokee tämän vaihtoehdon hyväksi, tulee toimia seuraavalla tavalla. Mirandan "toiminnot"-valikosta valitaan kohta "hoitotaulukkopohjien ylläpito". Siellä voidaan muokata osaston entistä taulukkopohjaa lisäämällä sinne uusi kohta "suoni yhteyden juuren tarkistus". Toinen vaihtoehto on luoda kokonaan uusi taulukkopohja johon lisätään kyseinen kohta yhdessä osaston muiden "suureiden" kanssa (kuvio 4).

Uusi taulukkopohja

Nimi *

Näytä avattaessa kuluvan päivän lisäksi edellistä ja seuraavaa päivää

Omistaja

Oma taulukkopohja

Toimipisteen taulukkopohja

Oletuspohjana käyttäminen

Käytä omaa oletuspohjana

Käytä toimipisteen oletuspohjana

Käytä organisaation oletuspohjana

Taulukkopohjan sisältö

Valittavissa olevat tiedot

Hae

- Psymotorinen kohtaus
- Poissaolo kohtaus
- Myokonia kohtaukset
- Muu kohtaus
- Epävarma kohtaus
- Infuusioletkujen vaihto
- Perifeerinen kanyyli/vaihto
- Suoniyhteyden juuren tarkistus
- Suoniyhteyde juuren hoito
- Suoniyhteyden huuhtelu
- P-Hb pika (käsinkirj.)
- B-CRP pika (käsinkirj.)
- B-HbA1c pika (käsinkirj.)
- U-pH (käsinkirj.)
- B-INR pika (käsinkirj.)
- cB-Keto (käsinkirj.)
- U-Stix (käsinkirj.)
- Osmol (laskennallinen, käsinkirj.)
- ISO-BMI Lasten painoindeksi
- Paino tavoite kg
- Hammaslääkäri käynti pvm
- SDMT Tysabri lääkehoitoseuranta (vast.määrä/oikein)

Lisää välilehti

Tulopv., Ammatti,

Dg/tmp

Graafi

Perifeerinen kanyyli/vaihto

Lisää välitsikko Muokkaa Poista

Tallenna Peruuta

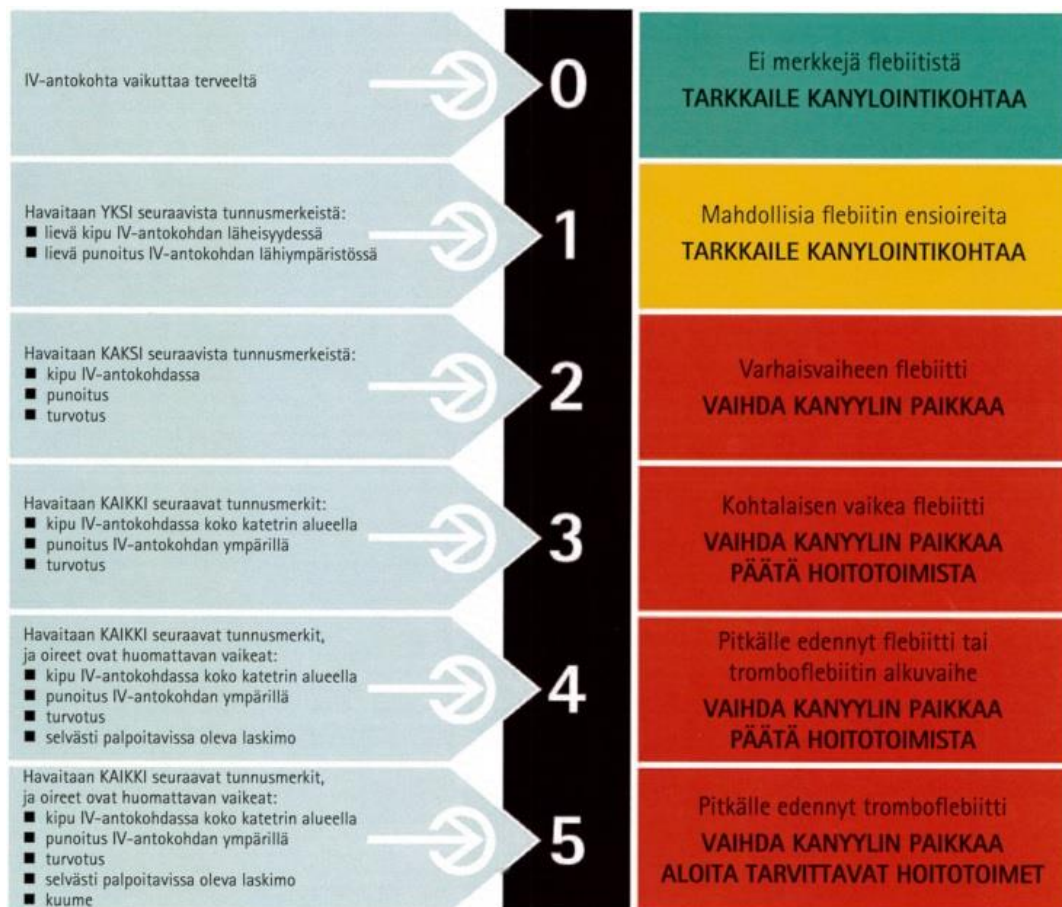
Kuvio 4. Uuden taulukkopohjan luominen (Uranus-potilastietojärjestelmä).

Hoitajan kirjatessa hoitokertomukseen laskimokanyylin asettamisen, hän samalla kuittaa hoitotaulukossa olevan kohdan kanyylin juuren ihon tarkistamisesta. Tämä tarkistus ja kirjaus tulee tehdä päivittäin.

5.3 VIP score

Yksi kirjaamisen työkalu on VIP score. (The Visual Infusion Phlebitis score). Se on kansainvälisesti käytetty mittari laskimotulehduksen vaikeusasteen luokittelua varten. Mittari kehitettiin alun perin laskimotulehduksen oireiden tarkkailemista varten, mutta se on osoittautunut hyödylliseksi myös mahdollisten muiden infektioiden tunnistamisessa. VIP scoresta löytyy suomenkielinen versio laskimotulehduksen vaikeusasteen luokittamista varten. VIP score on selkeä taulukko joka pisteyttää laskimotulehdukseen viittaavat merkit ja samalla antaa ohjeet mahdollisiin toimenpiteisiin. Jokaisessa työvuorossa

hoitaja tarkistaa kanyylin juuren ihon ja kirjaa sen tunnusmerkit sekä mahdolliset toimenpiteet joko potilaskertomuksen tai erityiseen seurantalomakkeeseen. (Vipscore 2014).



Kuvio 5. Laskimotulehduksen vaikeusasteen luokitus (vipscore 2014).

Gallant ja Schultz (2006) arvioivat VIP scoren käyttökelpoisuutta laskimotulehduksen arvioimiseen päivittäisessä hoitotyössä. Havainnointiosastolla tarkkailtiin laskimokanyylin käytön pituutta suhteessa laskimotulehdusten määrään. Kanyyli poistettiin, mikäli potilas valitti siinä olevan kipua tai jos VIP score luokitus oli kaksi tai sitä suurempi. Artikkelin mukaan VIP score on luotettava ja pätevä mittari, kun arvioidaan perifeerisen kanyylin poistamista laskimotulehduksen varalta.

Tässä opinnäytetyössä muokataan VIP score mittaria, jonka avulla saadaan ”arvo” Uranus-potilastietoratkaisun hoitotaulukkoon. Jos osasto ei ota käyttöön ”täppää” toisena vaihtoehtona on VIP scoren kaltainen mittari (kuvio 6) jota säilytetään potilaan IV-

lääkelistan kanssa samassa paikassa. Mittari on pelkistetty kolmiosainen versio alkuperäisestä. Eri kohdat on eroteltu sekä värein että numeraalisesti.

Miltä kanyylin juuren iho vaikuttaa	Arvo	Toimenpiteet
Kanyylin juuren iho vaikuttaa terveeltä	1	Kirjaa huomiosi Tarkkaile kanyylin juuren ihoa päivittäin
Lievää punoitusta ja/tai kipua kanyylin juuren läheisyydessä	2	Vaihda kanyylin paikkaa Kirjaa tiedot potilaan tietoihin
Kanyylin juuren iho punoittaa ja/tai on kipeä ja/tai turvoksissa tai selkeästi infektoitunut	3	Vaihda kanyylin paikkaa Päätä tarvittavista hoitotoimista Kirjaa tiedot potilaan tietoihin

Kuvio 6. Kanyylin juuren ihon kunnon arviointi

Kanyylin juuren ihon kunto kirjataan päivittäin potilaskertomukseen tai mahdolliseen seurantalomakkeeseen. Peruseriaate on kuitenkin sama: kanyylin juuren ihon tarkistaminen sekä kirjaaminen tapahtuvat päivittäin. Mikäli kanyyli poistetaan infektion takia, hoitaja kirjaa tapahtuman potilaan hoitokertomukseen sekä SIRO-sairaalainfektio-ohjelmaan.

Erilaisilla tarkistusmittareilla ja -listoilla voidaan parantaa potilasturvallisuutta ja potilaan hoitoa. Kivun mittaamisen systemaattisella kirjaamisella saatiin aikaan hyviä tuloksia TYKS:n lastenklinikan teho-osastolla. Siellä tehdyn tutkimuksen mukaan ennen systemaattisen kirjaamisen käyttöönottamista kipumittarit eivät olleet käytössä. Samalla havaittiin, ettei kivun kirjaaminen osastolla vastannut enää hoitotyön vaatimuksia. Vuoden 2003 potilasasiakirjoista ei löytynyt yhtään merkintää kivun mittaamisesta. Uuden kirjaamiskäytännön myötä yli puolella potilaista kipu oli kirjattu joko VAS (visual analogue scale)- tai NIPS (neonatal infant pain scale) -asteikolla. Tuloksissa huomattiin kirjaamisen olevan systemaattisempaa ja hoitajien motivaation kasvaneen kirjaamista kohtaan. (Sirola 2010: 142–144.)

Samaa periaatetta käyttäen WHO on kehittänyt kirurgisen potilaan potilasturvallisuutta parantavan tarkistuslistan, josta on saatu hyviä tuloksia. Tarkistuslista on kolmiosainen: ennen potilaan nukuttamista tarkistettavat asiat, ennen leikkauksen alkamista tarkistettavat asiat sekä leikkauksen jälkeen tarkistettavat asiat. Leikkaustiimi käy listan syste-

maattisesti läpi lukien kirjalliset kysymykset ääneen. Kansainvälisessä tutkimuksessa liittyen tarkistuslistan käyttöön oli mukana kahdeksan sairaalaa, neljä rikkaista maista ja loput köyhistä maista. Tulokset listan käytöstä olivat hyvät. Leikkauksen jälkeinen kuolleisuus ennen listan käyttöönottoa oli 1,5 % ja käytön jälkeen 0,8 %. Myös hollantilainen tutkimus puoltaa tarkistuslistan potilasturvallisuutta edistäviä vaikutuksia: listan käyttöönoton jälkeen leikkauskomplikaatioiden kokonaismäärä tutkimussairaaloissa miltei puolittui. WHO:n tarkistuslistaa on muokattu moniin sairaaloihin sopivaksi ympäri maailman ja sillä on ollut todistetusti potilasturvallisuutta parantava vaikutus. (Pesonen 2011: 18–20.) HUS:ssä WHO:n leikkaustiimin tarkistuslistan käyttö on ollut pakollista viimeisen kahden vuoden ajan (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin potilasturvallisuussuunnitelma 2014–2015: 27).

6 Ehdotuksia uuden kirjaamiskäytännön käyttöönotosta

Edellisessä kappaleessa perustelimme näyttöön perustuen uuden havaintoarvon käyttöönoton tärkeyden. Uuden toimintatavan omaksuminen on aina haasteellista niin yksilölle kuin työyhteisöllekin. Jotta uudesta toimintatavasta tulee vakiintunut, pitää yksilön ensin oppia ja sisäistää muutoksen tärkeys. Koulutuksella pyritään motivoimaan henkilökuntaa, jotta hoito tapahtuisi näyttöön perustuvan hoitotyön suositusten mukaisesti. (Terho 2010: 17.) Oppiminen työyhteisöissä tapahtuu yleensä sisäisenä tai ulkoisena koulutuksena. Jokaisella on oma tapansa oppia uutta ja siksi koulutusvalikoiman tulee olla mahdollisimman laaja. Toiset oppivat parhaiten itse tekemällä, toiset suullisella ohjeistuksella ja osa kirjallisilla ohjeilla. (Moilanen 2001: 95–96.)

Suonensisäisen neste- ja lääkehoidon toteuttamiseen vaaditaan nykyisin erillisiä lupia. Pelkkä sairaanhoitajan koulutus ei enää riitä, vaan vaaditaan lisäkoulutusta ja näyttöosaamisesta. Näiden lisäksi vaaditaan hyväksytyt lääke- ja nestehoidon tentin suoritus sekä lääkärin kirjallinen lupa hoidon toteuttamiseen. Henkilökunnan säännöllisen lisäkoulutuksen avulla infektioiden määrä on vähentynyt. (Terho 2010: 17.)

Esittelemme kolme tapaa joilla uutta kirjaamiskäytäntöä opetetaan osastolla. Niistä hoitohenkilökunta valitsee itselle sopivimman tavan oppia. Kaikkien hoitoon osallistuvien henkilöiden tulee sisäistää infektioiden ehkäisyn ja kirjaamisen tärkeyden merkitys potilasturvallisuudelle.

6.1 Osastotunti

Ensimmäinen ehdotuksemme uuden kirjaamiskäytännön opettamiseen on osastotunti, jossa työyhteisön kirjaamisesta vastaavat hoitajat esittelevät uuden käytännön muille. Osastotunteja voidaan järjestää muutaman kerran, jotta mahdollisimman moni pääsisi osallistumaan niihin. Osastotunnilla käydään läpi kanyylin juuren ihon tarkistamisen ja siitä kirjaamisen tärkeys näyttöön perustuvan hoitotyön pohjalta. Niiden hyötyjä ovat esimerkiksi potilaan hoitoajan lyheneminen ja sairaalalle aiheutuvien kustannusten väheneminen. Osastotunnilla käydään vaihe vaiheelta läpi miten kirjaaminen tapahtuu Uranus-potilastietojärjestelmään tai manuaalisesti seurantalomakkeeseen. Osastotunti kannattaa järjestää tilassa, jossa on useampia tietokoneita, jotta kaikki osallistujat pääsevät itse kokeilemaan uutta kirjaamiskäytäntöä.

6.2 Laminoitu ohje

Toisena vaihtoehtona on laminoitu kirjallinen ohje, jota pidetään kaikkien tietokoneiden lähettävillä. Ohjeessa kerrotaan yksityiskohtaisesti ja selkeästi kuinka kirjaaminen tapahtuu. Hoitohenkilökunta voi käyttää ohjetta apuna uuden kirjaamiskäytännön opettelu alkuvaiheessa. Laminoitua ohjetta voidaan käyttää myös osastotunnin apuna. Samanlaisia ohjeistuksia on HUS:llä käytössä muun muassa hoitoisuusluokituksessa.

6.3 Vieriopetus

Kolmantena vaihtoehtona on vieriopetus sitä tarvitseville. Tällöin kirjaamisesta vastaavat hoitajat käyvät uuden kirjaamismallin yhdessä läpi opetettavan kanssa. Osastolla pidetään listaa koulutuksessa käyneistä, jotta saadaan varmuus koko henkilökunnan osallistumisesta. Jokaisen työntekijän velvollisuus on osallistua johonkin edellä mainituista opetustilanteista.

7 Yhteenveto

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kanyyli-infektioiden vähentäminen uuden kirjaamiskäytännön käyttöönoton avulla. Työn mottona toimi vanha hoitotyön sanonta ”mitä ei ole kirjattu, sitä ei ole tehty”. Tämän takia kirjaamiskäytännön parantaminen kanyyli-infektioiden ehkäisyssä on tärkeää.

Aluksi pohdimme opinnäytetyön eettisyyttä ja luotattavuutta. Tämän jälkeen pohdimme tuotteeseen liittyvien artikkeleiden tuloksia, sekä itse tuotetta ja sen toimivuutta työelämässä. Lopuksi pohdimme vielä omaa oppimistamme tämän projektin aikana.

7.1 Eettisyys ja luotettavuus

Sairaanhoitajan neljä eettistä peruseriaatetta ovat terveyden edistäminen ja ylläpitäminen, sairauden ehkäisy sekä kärsimyksen lieventäminen. Sairaanhoitajan velvollisuus on kehittää omaa ammattitaitoaan. Eettiset ohjeet auttavat sairaanhoitajaa tekemään jokapäiväisiä päätöksiä omassa työssään. (Sairaanhoitajaliitto 2014.)

Koska opinnäytetyömme on tuotetyö eikä haastattelu tai kysely, eettinen työskentely näkyi tavassamme käyttää luotettavia lähteitä. Käytimme löydettyjä lähteitä rehellisesti hyvän tieteellisen käytännön periaatteen mukaan. Lähteet merkitsimme asianmukaisesti, järjestelmällisesti ja mahdollisimman tarkasti. Olimme huolellisia sekä rehellisiä, kun käytimme muiden tekemiä julkaisuja lähteenä. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2014.) Lisäksi pysyimme annetuissa aikatauluissa ja kunnioitimme lähteinä käytettävien tutkijoiden työtä.

Uranus-potilastietojärjestelmästä otettuihin kuvakaappauksiin saimme suullisen luvan HYKS Sydän- ja keuhkokeskuksen johtavalta ylihoitajalta. Emme tarvinneet opinnäytetyöhön muita tutkimuslupia, koska teimme kirjallisuuskatsauksen tyyllisen toiminnallisen tuotetyön. Emme myöskään haastatelleet ketään tähän työhön liittyen.

Opinnäytetyön luotettavuus näkyy siinä, että käytimme lähteinä tutkittua ja ajankohtaista tietoa. Lähteet ovat maksimissaan 15 vuotta vanhoja ja käsitelimme niitä kriittisesti ja ajan kanssa. Kaikki lähteet on merkitty selvästi ja suurimmassa osassa artikkeleita on vähintään kaksi eri kirjoittajaa mikä osaltaan lisää luotettavuutta. Luotettavuutta tukee myös se että olemme tehneet useita tiedonhakuja eri tietokannoista ja aineistoa on

kerätty monella eri tavalla. Olemme olleet lähdekriittisiä ottaessa tiedonlähteiksi mukaan myös lehtiä. Mukaan valikoituivat vain tieteelliset lehdet sekä ammattijulkaisut. Olemme tarkistaneet millaiseen näyttöön artikkeli perustuu. Löydetyistä lähteistä on saatu vastaus tutkimusongelmaan. Aineistosta on löydetty samansuuntaisia tuloksia ja ne tukevat opinnäytetyömme teoriapohjaa. Olemme myös pohtineet eriäviä tuloksia, esimerkiksi kanyylin rutiininomaisesta vaihtamisesta. Opinnäytetyössä esiintyvät käsitteet on kuvattu selkeästi. Olemme myös esittäneet tarkan kuvauksen tutkimusprosessista. Suurin osa lähteistä on englanninkielisiä joten pieniä tekstin sisäistämiseen liittyviä tulkintavirheitä on voinut tapahtua. Koemme kuitenkin että olemme ymmärtäneet asian ytimen. Luotettavuutta olisi lisännyt, jos olisimme ottaneet mukaan myös ruotsinkielisiä tutkimuksia mutta kielitaidon puutteen vuoksi rajasimme ne pois. Opinnäytetyön luotettavuutta lisää myös se että tekijöitä on ollut kaksi. Tämän ansiosta asioita on tarkasteltu kahdesta eri näkökulmasta. Olemme osallistuneet projektikohtaisiin ryhmäohjauksiin sekä työpajoihin.

7.2 Pohdinta

Potilasturvallisuuden parantaminen ja kustannusten minimoiminen ovat osa tämän päivän hoitotyötä. Näitä kahta asiaa on lähdetty kehittämään maailmanlaajuisesti. Hyvinä esimerkkeinä toimivat erilaisten tarkastuslistojen ja mittareiden käyttöönotot. Niiden on todettu huomattavasti parantavan niin potilasturvallisuutta kuin kustannustehokkuuttakin. Monessa artikkelissa mainittiin kirjaamiskäytännön muuttamisen vähentävän kanyyli-infektioiden syntyä. Näiden artikkelien pohjalta idea opinnäytetyön tuotteeseen syntyi.

Suurimmassa osassa lähteistä mainittiin päivittäisestä kanyylin juuren ihon visuaalisesta tarkastamisesta. Ihon tarkistamisesta myös palpoiden mainittiin harvemmin. Vaikka tarkkailu suositeltiin tehtäväksi päivittäin, siitä kirjaaminen oli puutteellista monen artikkelin mukaan. Näin ollen täyttä varmuutta tarkistamisesta ei aina saatu. TOLA-projektin opinnäytetöistä kävi ilmi, ettei kanyylin juuren tarkistaminen ei ollut päivittäistä. Yhtenä syynä tähän pidettiin laskimokanyylin läpinäkymättömiä sidoksia jotka estivät tarkkailun. Kanyylin tarttumista vaatteisiin oli estetty sideharsotaitoksilla ja se haittasi kanyylin juuren tarkistamista. Myöskään läpinäkyvän kalvon käyttö kanyylin sidoksena ei ollut käytäntönä. Sen käyttäminen on potilasystävällisempää koska sidoksia ei tarvitse irrottaa päivittäin. Potilaan osallistamisesta oman kanyylinsä tarkkailuun on myös saatu hyviä tuloksia, sen on todettu parantavan hoitoon sitoutumista.

Kanyylin vaihtamisesta säännöllisesti oli olemassa erilaisia tuloksia. Suurimmassa osassa, suosituksena oli kanyylin vaihto 72 tunnin välein. Toisaalta osassa artikkeleissa toimivan kanyylin rutiininomaisen vaihdon sanottiin jopa lisäävän infektioita. Suomessa on kuitenkin olemassa Käypä hoito-suositus, jonka mukaan kanyyli vaihdetaan kolmen vuorokauden välein. Yhtenäiset sovitut käytännöt selkeyttävät hoitohenkilökunnan toimintaa ja parantavat potilasturvallisuutta.

Koimme että tuotteet jotka esittelemme, ovat hyviä ja työelämään soveltuvia. ”Täpän” käyttöönotto on helppoa, koska se on löydettävissä HUS:n Uranus-ohjelmasta. Kirjaaminen ei sen takia vie liikaa aikaa henkilökunnan muista työtehtävistä. Tämän takia se on manuaalista kirjaamiskäytäntöä nopeampi ja suositeltavampi vaihtoehto.

Hoitotyössä potilasturvallisuus on ykkössijalla. Sen toteutumista auttaa aseptiikan tärkeyden sisäistäminen. Omalla kohdalla tiedostamme entistä enemmän huolellisen käsihygienian merkityksen, sekä kirjaamisen tärkeyden. Myös kanyylin juuren ihon päivittäisestä tarkistamisesta on meille molemmille tullut osa arkipäivää työelämässä.

Opinnäytetyön suurimpana ongelmana oli yhteisen ajan löytäminen työn, koulun ja harjoittelujaksojen välissä. Onnistuimme kuitenkin löytämään mielestämme tarpeeksi yhteistä aikaa. Tällöin kokosimme yhteen tiedon, jota kumpikin oli tahollaan etsinyt. Työnjako onnistui hyvin ja myös itse tuote ”täppä” oli heti alusta alkaen selvänä visiona molempien päässä. Opinnäytetyön tekeminen oli meille molemmille uusi kokemus. Opimme kuitenkin pian etsimään oikeita näyttöön perustuvia artikkeleita eri tietokannoista. Olimme myös alusta asti kiinnittäneet erityistä huomioita lähteiden ja viitteiden oikeaoppiseen kirjaamistapaan. Näin ollen se ei tuottanut ongelmia opinnäytetyön edetessä.

Jatkotutkimuskohteena ehdotamme uutta havainnointia osastolla vuosi ”täpän” käyttöönoton jälkeen. Silloin saataisiin uutta näyttöä siitä onko kanyylin juuren tarkistaminen parantunut ja onko uuden havaintoarvon käyttöönotto konkreettisesti vähentänyt kanyyli-infektioiden syntyä.

Lähteet

Ahlqvist, Margary — Bogren, Agneta — Hagman, Sari — Nazar, Isabel — Nilsson, Katarina — Nordin, Karin — Valfridsson, Berit Sunde — Söderlund, Mona — Nordström, Gun 2006. Issues in Clinical Nursing. Handling of peripheral intravenous cannulae: effects of evidence-based clinical guidelines. *Journal of Clinical Nursing* 15 (11). 1354-1361.

Aziz, Ann-Marie 2009. Improving peripheral IV cannula care: implementing high-impact interventions. *British Journal of Nursing* 18 (20). 1242–1246.

Caguioa, Jennifer —Fernando, Pilpil —Greensitt, Chris — Carnan, Donna 2012. HANDS: standardized intravascular practice based on evidence. *British Journal of Nursing* 21 (14).

Creamer, Elizabeth – McCarthy, Geraldine – Tighe, Isabella – Smyth, Edmond 2003. A survey of 554 peripheral intravenous catheters: infection, duration of cannulation and documentation issues. *British Journal of Infection Control* 4 (4).

Delahanty, Kim M – Myers, Frank Edward 2009. I.V. infection control. *Nursing* 39 (12). 24–30.

Elomaa, Leena — Mikkola, Hannele 2012. Näytön jäljillä. Tiedonhaku näyttöön perustuvassa hoitotyössä. Turun ammattikorkeakoulun oppimateriaaleja 12. 5. uudistettu painos. Turku. 11-12.

Gallant, Paulette – Schultz, Alyce A 2006. Evaluation of a Visual Infusion Phlebitis Scale for Determining Appropriate Discontinuation of Peripheral Intravenous Catheters. *Journal of Infusion Nursing* 29 (6). 338–345.

Heikkinen, Heli 2012. Suonensisäisen neste- ja lääkehoidon aseptiikka. *Tehohoito* 2 (30). 121–122.

Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin potilasturvallisuusraportti 2013. Verkkodokumentti.
http://www.hus.fi/potilaalle/potilasturvallisuus_hussa/potilasturvallisuustilanne_hus/Sivut/default.aspx Luettu 19.1.2015.

Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin potilasturvallisuussuunnitelma 2014–2015. Verkkodokumentti.
 <http://www.hus.fi/potilaalle/Documents/HUS_Potilasturvallisuussuunnitelma.pdf>. Luettu 19.1.2015.

Hyvä tieteellinen käytäntö. Tutkimuseettinen neuvottelukunta. Verkkodokumentti.
 <<http://www.tenk.fi/fi/htk-ohje/hyva-tieteellinen-kaytanto>> Luettu 29.10.2014.

Ingram, Paula – Murdoch, Marianne Fairley 2009. Aseptic non-touch technique in intravenous therapy. *Nursing Standard* 24 (8). 49–57.

JBI 2013. Peripheral Cannula Care: Flushing and Dressings. The Joanna Briggs Institute. Verkkodokumentti.
<http://connect.jbiconnectplus.org.ezproxy.metropolia.fi/ViewPdf.aspx?0=8748&1=2> .
 Luettu 22.2.2015.

Kangasmäki, Elisa 2010. Leikkaustiimin tarkistuslista lisää potilasturvallisuutta. Sairaanhoidaja 10. 11–16.

Kantojärvi, Mari — Karjalainen, Elina 2013. Aseptiikka ja lääkkeenannon oikeellisuus laskimonsisäisessä antibiootihoidossa. Strukturoitu havainnointi. Opinnäytetyö. Helsinki: Metropolia ammattikorkeakoulu. Hoitotyön koulutusohjelma.

Kinnunen, Marina — Keistinen, Timo – Ruuhilehto, Kaarin – Ojanen, Juhani 2009. Vaaratilanteiden raportointimenettely. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Verkkodokumentti <http://www.julkari.fi/handle/10024/80402> Luettu 18.2.2015.

Kotilainen, Pirkko 2011. Verisuonikanyyli-infektio. Terveysportti. Verkkodokumentti. <http://www.terveysportti.fi/dtk/oppi/koti?p_artikkeli=isa04901&p_haku=kanyyli%20infektio> Luettu 5.10.2014

Kotilainen, Pirkko — Terho, Kirsti — Kurvinen, Tiina 2010. Verisuonikatetreihin liittyvät infektiot. Teoksessa Anttila, Veli-Jukka – Hellsten, Soile – Rantala, Arto – Rautamaa, Marianne – Syrjälä, Hannu – Vuoristo, Risto 2010 (toim.). Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. 6. painos. Porvoo. Suomen Kuntaliitto. 270–277.

Kurvinen, Tiina — Terho, Kirsi 2013. Aseptisen työskentelyn periaatteet. Anestesiahoitotyön käsikirja. Verkkodokumentti. <http://www.terveysportti.fi/dtk/shk/koti?p_haku=aseptiikka> Luettu 5.10.2014.

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785. Annettu Helsingissä 30.11.2012.

Liljamo, Pia — Kinnunen, Ulla-Mari — Ensio, Anneli 2012. FinCC-luokituskokonaisuuden käyttöopas. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Verkkodokumentti. https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/90804/URN_ISBN_978-952-245-675-5.pdf?sequence=1. Luettu 18.1.2015.

Linden, Heidi — Ilola, Tiina 2013. Ääreislaskimon kanylointi. Anestesiahoitotyön käsikirja. Verkkodokumentti. http://www.terveysportti.fi.ezproxy.metropolia.fi/dtk/shk/koti?p_haku=kanyyli Luettu 20.2.2015.

Moilanen, Raili 2001. Oppivan organisaation mahdollisuudet. Tampere: Tammi.

Nykänen, Pirkko – Viitanen, Johanna – Kuusisto, Anne 2010. Hoitotyön kansallisen kirjaamismallin ja hoitokertomusten käytettävyys. Tietojenkäsittelytieteiden laitos. Tampereen Yliopisto.

Pesonen, Eero 2011. Tarkistuslistan vaikutus potilasturvallisuuteen. Finnanest 44 (1). 18–20.

Potilasturvallisuusopas 2011. Opas. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Verkkodokumentti. <http://www.thl.fi/documents/10531/104871/Opas%202011%2015.pdf> Luettu 1.12.2014.

Sairaalainfektioista viidennes torjuttavissa. 2010. Kuntaliiton tiedote. Verkkodokumentti. <http://www.kunnat.net/fi/Kuntaliitto/media/tiedotteet/2010/10/Sivut/Sairaalainfektioista-viidennes-torjuttavissa.aspx>. Luettu 2.2.2015.

Sairaanhoitajan eettiset ohjeet.2014. Sairaanhoitajaliitto. Verkkodokumentti. <https://sairaanhoitajat.fi/jasenpalvelut/ammattillinen-kehittyminen/sairaanhoitajan-eettiset-ohjeet/>. Luettu 2.11.2014.

Saranto, Kaija — Ensio, Anneli — Tanttu, Kaarina — Sonninen, Anna Liisa 2007. Hoitotietojen systemaattinen kirjaaminen. Porvoo: WSOY

Sarin, Juha-Matti — Tuomi, Kalle 2014. Tietokartoitus sairaanhoitajien toteuttaman perifeerisen laskimonsisäisen mikrobilääkehoidon oikeellisuudesta. Opinnäytetyö. Helsinki: Metropolia ammattikorkeakoulu. Hoitotyön koulutusohjelma.

Sirola, Outi 2010. Kivun kirjaaminen lasten teho-osastolla. Tehohoito 2. 142–144.

Syrjänen, Jaana 2001. Verisuoniperäiset infektiot. Finnanest 34 (5). 511- 517. Verkkodokumentti. <http://www.finnanest.fi/files/a_syrjanen.pdf>. Luettu 22.9.2014.

Terho, Kirsi 2010. Suonensisäisen lääke- ja nestehoidon aseptinen toteuttaminen. Spiritium 45 (3). 16–20.

Terveystieteiden tutkimuskeskuksen kirjainkirjaamisen opas. Keskeisten kertomusrakenteiden kirjaaminen sähköiseen potilaskertomukseen. Osa 1. 2014. Terveystieteiden ja hyvinvoinnin tutkimuskeskus. Verkkodokumentti.

http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/110913/URN_ISBN_978-952-302-108-2.pdf?sequence=1 Luettu 2.2.2015.

Uranus-potilastietoratkaisu 2015

Veräjänkorva, Oili — Huupponen, Risto — Huupponen, Ulla – Kaukkila, Hanna-Sisko — Tornainen, Kirsti 2009. Lääkehoito hoitotyössä. Helsinki: WSOY

Vilkka, Hanna — Airaksinen, Tiina 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä: Gummerus.

VIP score. Verkkodokumentti. www.vipscore.net. Luettu 1.11.2014.