



VANHUKSEN VIRTSA- INFEKTION ENNALTAEHKÄISY HOITOTYÖN KEINOIN

Posteri Harjulan sairaalan hoivapalvelukeskuksen
osastoille 8–10

Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala	
Koulutusohjelma Hoitotyön koulutusohjelma	
Työn tekijät Heini Hartikainen ja Anne Huttunen	
Työn nimi Vanhuksen virtsatieinfektion ennaltaehkäisy hoitotyön keinoin – Posterit Harjulan sairaalan hoivapalvelukeskuksen osastoille 8–10	
Päiväys	21.11.2015
Sivumäärä/Liitteet	31/1
Ohjaajat Tiina Mäkeläinen ja Annikki Jauhiainen	
Toimeksiantaja Kuopion kaupunki, Harjulan sairaala hoivapalvelukeskus osastot 8–10	
<p>Tiivistelmä</p> <p>Virtsatieinfektio on yksi yleisimmistä hoitoon liittyvistä infektioista. Hoitoon liittyvästä infektiosta puhutaan silloin, kun henkilö saa sen sairaalassa tai muussa hoitolaitoksessa ollessaan. Pitkäaikaishoivalaitoksissa asuvilla vanhuksilla on suurentunut riski saada infektioita. Vanhuuden aiheuttamat immuunipuolustusjärjestelmän muutokset, useat yhtäaikaiset sairaudet sekä tilojen jakaminen muiden vanhusten kanssa lisäävät riskiä saada infektioita. Virtsatieinfektioita voidaan ennaltaehkäistä hoitotyön keinoin.</p> <p>Opinnäytetyön toimeksiantajana on Kuopion kaupungin Harjulan sairaalan hoivapalvelukeskuksen osastot 8–10. Osastoilla on asukkaina pitkäaikaishoivaa tarvitsevia, pääasiassa vuoteessa olevia vanhuksia. Opinnäytetyön aihe on työelämälähtöinen ja pohjautui toimeksiantajan tarpeisiin ja toiveisiin.</p> <p>Opinnäytetyönä tuottiin posterit, johon etsittiin ja koottiin teoretietoa virtsatieinfektioiden ennaltaehkäisystä hoitotyön keinoin. Opinnäytetyön tavoitteena oli posterin avulla lisätä hoitohenkilöstön tietoutta virtsatieinfektioiden ennaltaehkäisystä hoitotyön keinoin ja tehdä aiheesta näkyväksi osastoilla.</p> <p>Hoitohenkilöstön hyvä käsihygieniat ja aseptinen työskentely sekä vanhuksen hyvästä ravitsemustilasta ja nesteytyksestä huolehtiminen ovat niitä ennaltaehkäisyn keinoja, joita hoitohenkilöstö voi käyttää päivittäin hoitotyötä tehdessään. Ennaltaehkäisemällä virtsatieinfektioita voidaan parantaa vanhusten elämänlaatua ja vähentää mikrobilääkkeiden käyttöä ja siitä aiheutuvia haittoja sekä vähentää virtsatieinfektioiden hoidosta aiheutuvia terveydenhuollon kustannuksia.</p> <p>Jatkotutkimuksena voisi selvittää, onko hoitohenkilöstö kokenut posterin hyödylliseksi ja vähentäväksi virtsatieinfektioita. Vaippahoitoon liittyviä yleisesti saatavilla olevia ohjeistuksia ei ole ja sellaisille olisi tarve.</p>	
Avainsanat	
Vanhus, pitkäaikaishoiva, virtsatieinfektio, ennaltaehkäisy, hoitotyön keino	

Field of Study Social Services, Health and Sports			
Degree Programme Degree Programme of Nursing			
Authors Heini Hartikainen and Anne Huttunen			
Title of Thesis Preventing elderly people´s urinary tract infections by nursing means - A poster for nursing center wards 8–10 in Harjula Hospital			
Date	21.11.2015	Pages/Appendices	31/1
Supervisors Tiina Mäkeläinen and Annikki Jauhiainen			
Client Organisation City of Kuopio, Harjula Hospital nursing center wards 8–10			
<p>Abstract</p> <p>Urinarytract infection is one the most common health care related infections. Health care related infections means that a person gets infection while being in hospital or other health care institution. Elderly people living in long-term care facilities have an increased risk of having infections. Changes in immune system caused by getting old, multiple diseases and sharing facilities with other elderly people increase the risk of getting an infection. Urinary tract infections can be prevented by nursing means.</p> <p>The client of the thesis is the City of Kuopio, Harjula Hospital nursing center wards 8–10. People living on these wards are elderly people needing long-term care and are mostly bedridden. The thesis is work oriented and is based on client`s needs and wishes.</p> <p>The purpose of this thesis was to produce a poster. Theory for preventing urinary tract infections by nursing means was searched and gathered into a poster. The aim of this thesis was to increase the knowledge of nursing staff on this subject and make this theme visible in wards.</p> <p>Nursing staff`s good hand hygiene, aseptic working, and taking care of elderly people´s nutrition and hydration are the means that nursing staff can use on daily bases in their work to prevent urinary tract infections. By preventing urinary tract infections elderly people´s quality of life can be improved and the use of antimicrobial decreases as well as the disadvantages caused by using antimicrobial. Costs caused by treating urinary tract infections can also be reduced.</p> <p>Further research could study if the staff experienced the poster useful and whether the urinary tract infections really reduced or not. There are no information available about elderly people using diapers. That kind of information would be useful.</p>			
Keywords			
Elderly people, long-term care, urinarytract infection, prevention, nursing means			

SISÄLTÖ

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

1	JOHDANTO	5
2	VANHUS PITKÄAIKAISHOIVALAITOKSESSA	7
3	VANHUSTEN VIRTSAEINFEKTIOT	8
3.1	Virtsatieinfektioiden jaottelu	8
3.2	Hoitoon liittyvä infektio	9
3.3	Virtsatieinfektion lääkehoito.....	10
4	VIRTSAEINFEKTION ENNALTAEHKÄISY HOITOTYÖN KEINAIN.....	12
4.1	Käsihygienian merkitys.....	12
4.2	Aseptinen vaipanvaihto	13
4.3	Ravitsemuksen merkitys.....	14
4.4	Nesteytyksen merkitys	16
5	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TEHTÄVÄT	17
6	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS.....	18
6.1	Toiminnallinen opinnäytetyö	18
6.2	Tiedonhaku	19
6.3	Posterin suunnittelu	19
6.4	Posterin toteutus	20
7	POHDINTA.....	23
7.1	Eettisyys ja luotettavuus	23
7.2	Posterin arviointi.....	25
7.3	Ammatillinen kasvu.....	26
7.4	Johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet.....	27
	LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT	29
	LIITE 1: Posterin vanhuksen virtsatieinfektion ennaltaehkäisystä hoitotyön keinoin	

1 JOHDANTO

Suomessa ja eri puolilla maailmaa tehdyistä tutkimuksista ilmenee, että hoitoon liittyvien infektioiden merkitys kansanterveydellisestä näkökulmasta on laaja. Vuositasolla näitä infektoita esiintyy Suomessa arviolta 50000, joista 1500–5000 on myötävaikuttamassa ihmisen kuolemaan. Osa hoitoon liittyvistä infektioista voidaan ennaltaehkäistä ja niiden ehkäisemiseen kannattaa panostaa inhimillisyyden ja taloudellisuuden näkökulmasta. (THL 2012.) Suomessa kaikki hoitoon liittyvät infektiot tuovat arviolta 200–500 miljoonan lisäkustannukset yhteiskunnalle (Anttila 2010).

Hoitoon liittyvästä infektiosta puhutaan silloin, kun henkilö saa sen sairaalassa tai muussa hoitolaitoksessa ollessaan. Virtsatieinfektio on yksi yleisimmistä hoitoon liittyvistä infektioista. (THL 2012.) Virtsatieinfektion tavallisin aiheuttajabakteeri on suolistossa elävä *Escherichia coli*, joka päästessään nousemaan virtsaputkea pitkin virtsarakkoon aiheuttaa virtsatieinfektion (Käypä hoito 2013).

Suomen pitkäaikaishoivalaitoksissa mikrobilääkkeitä käytetään enemmän kuin muissa maissa ja näistä valtaosa menee virtsatieinfektioiden hoitoon ja estoon. Tämä tulee esille Euroopan pitkäaikaishoivalaitoksiin tehdyissä HALT (Healthcare-Associated Infections in Long-Term Care Facilities) -tutkimuksissa. (Rummukainen & Vuento 2014.) Marja-Liisa Rummukaisen (2013) tekemässä väitöskirjassa *Antimicrobial use and infections in Finnish long-term care facilities* todetaan, että erityisesti virtsatieinfektioiden ennaltaehkäisemisen ohjeistuksesta olisi hyötyä pitkäaikaishoivalaitoksille. Pitkäaikaishoivalaitoksissa asuvilla vanhuksilla on suurentunut riski saada infektio. Vanhuuden aiheuttamat immuunipuolustusjärjestelmän muutokset, useat yhtäaikaiset sairaudet sekä tilojen jakaminen muiden vanhusten kanssa lisäävät riskiä saada infektio. (Rummukainen 2013).

Toimeksiantajana tälle opinnäytetyölle on Kuopion kaupungin Harjulan sairaalan hoivapalvelukeskuksen osastot 8–10. Osastoilla on asukkaina pitkäaikaishoivaa tarvitsevia, pääasiassa vuoteessa olevia päivittäisissä toimissa täysin autettavia vanhuksia. Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa posterit, johon etsitään ja kootaan teoretietoa virtsatieinfektioiden ennaltaehkäisystä hoitotyön keinoin. Opinnäytetyön tavoitteena on posterin avulla lisätä hoitohenkilöstön tietoutta virtsatieinfektioiden ennaltaehkäisystä hoitotyön keinoin ja tehdä aiheutta näkyväksi osastoilla. Ennaltaehkäisemällä virtsatieinfektioita voidaan parantaa vanhusten elämänlaatua ja vähentää mikrobilääkkeiden käyttöä ja siitä aiheutuvia haittoja sekä vähentää virtsatieinfektioiden hoidosta aiheutuvia terveydenhuollon kustannuksia. Pos-

teria on mahdollista hyödyntää myös muissa saman organisaation pitkäaikaishoivaa tarjoavissa yksiköissä.

Opinnäytetyöhön on valittu hoitotyön näkökulma, koska opinnäytetyö on kohdennettu hoitohenkilöstölle. Aiheen valintaan vaikuttivat opinnäytetyön tarpeellisuus, hyödynnettävyys sekä opinnäytetyön tekijöiden halu saada aiheesta lisää tietoa ja kehittää omia työtapoja. Opinnäytetyölle oli selkeä tarve ja tilaus. Sairaanhoidajan ammatillisen kasvun kannalta on tärkeää ymmärtää ennaltaehkäisyn merkitys päivittäisessä hoitotyössä.

Tässä opinnäytetyössä hoitohenkilöstöllä tarkoitamme lähi-, perus- ja sairaanhoitajia. Pitkäaikaishoivalaitoksissa asuvilla vanhuksilla tarkoitamme ikäihmisiä, jotka ovat kaikissa päivittäisissä toimissa autettavia, pääsääntöisesti vuoteessa olevia ja tarvitsevat siksi ympärivuorokautista laitoshoivaa. Käytämme vanhuksista myös termiä asukas, koska toimeksiantajan yksiköissä vanhuksia kutsutaan asukkaiksi.

2 VANHUS PITKÄAIKAISHOIVALAITOKSESSA

Pitkäaikaishoiva on henkilön pitkäaikaisten sairauksien hoidon lisäksi kaikissa päivittäisissä toimissa avustamista. Pitkäaikaishoivalaitoksen asukkaat ovat usein iäkkäitä ja monisairaita henkilöitä, joiden toimintakyky on sairauden tai tapaturman vuoksi olennaisesti alentunut. (Finne-Soveri 2010.) Pitkäaikaishoivalaitoksissa olevien vanhusten yleisimpiä perussairauksia ovat pitkälle edenneet muistisairaudet, sydän- ja verisuonisairaudet, aivohalvaus, lonkka- ja polven murtuman jälkitila, diabetes sekä psykiatriset sairaudet tai oireyhtymät, jotka eivät liity muistisairauksiin. (Finne-Soveri 2009.)

Laitoshoivaa on vanhainkodeissa sekä terveyskeskusten vuodeosastoilla annettava hoiva (Finne-Soveri 2010). Vanhusten laitoshoidosta tekee päätökset yleensä kunnan moniammatillinen työryhmä. Työryhmään kuuluu tavallisesti sairaanhoitaja ja/tai kotipalvelutyöntekijä, hoidosta vastaava lääkäri ja vanhustyön sosiaalityöntekijä. Tarvittaessa mukana on myös psykologi ja fysioterapeutti. Siinä tapauksessa, kun vanhuksen tarvitsemia palveluita ei ole mahdollista järjestää hänen omassa kodissaan, voi kunta sosiaalihuoltolain mukaan järjestää hoidon, huolenpidon ja kuntoutuksen laitoshoidon. (STM 2011.) Lain mukaan pitkäaikaishoivaa tarvitsevan vanhuksen hoivapaikka on järjestettävä hänen oman toiveensa mukaisesti kotona tai kodinomaisessa ympäristössä, esimerkiksi tehostetun palveluasumisen yksikössä. Päätös laitoshoidosta täytyy olla perusteltu lääketieteellisistä syistä tai potilasturvallisuuteen liittyvistä seikoista. Näistä perustelluista syistä voidaan pitkäaikaishoivaa järjestää laitoshoidon, muissa tapauksissa on käytettävä muita vaihtoehtoja. (STM 2015.)

Suomessa vanhus asuu laitoksessa keskimäärin kaksi vuotta ja hänen keski-ikänsä on 83 vuotta. Pitkäaikaishoivalaitos on vanhuksen koti, jossa hänen täytyy voida elää turvallisesti viimeiset vuotensa. Pitkäaikaishoivalaitoksia on erilaisia, esimerkiksi vuodeosasto, palvelukoti tai hoitokoti. Pitkäaikaishoivalaitoksessa vanhuksella tulisi olla oma huone, wc ja suihku. (Lehtola, Nurmi & Rummukainen 2010, 396.)

3 VANHUSTEN VIRTSATIEINFEKTIOT

Vanhuksilla taipumus saada infektio lisääntyy useista eri syistä. Syitä voivat olla esimerkiksi sairaudet kuten muistisairaudet, diabetes, verenkiertohäiriöt, nielemishäiriöt, virtsarakon ja suolen tyhjenemishäiriöt, heikentynyt yskänrefleksi sekä alentunut mahalaukun happamuus. Soluvälitteinen immunitetti ja vasta-aineiden tuotanto heikentyy iän myötä, joka myös vaikuttaa infektioalttiuteen. Ravitsemustilan heikentyminen, liikkumattomuus ja useat lääkkeet voivat myös myötävaikuttaa infektioiden syntyyn. Vanhukset voivat terveydentilansa vuoksi olla kykenemättömiä noudattamaan annettuja ohjeita liittyen aseptiikkaan. (Lehtola ym. 2010, 396.)

Altistavia tekijöitä virtsatieinfektioille ovat heikentynyt limakalvopuolustus, varsinkin naisilla vaihdevuosien jälkeen ja miehillä eturauhasen liikakasvu. Virtsarakon katetrointi tai muut virtsateihin kohdistuvat toimenpiteet ja häiriöt virtsanjohdinten toiminnassa sekä sairaudet, jotka heikentävät rakon tyhjenemistä (esimerkiksi diabetes) ovat myös altistavia tekijöitä. (Kukkonen-Harjula, Tarnanen, Uhari & Wuorela 2011; Käypä hoito 2013). Diabeetikoilla on suurempi riski sairastua virtsatieinfektioon, koska glukoosipitoinen virtsa on hyvä elatusaine bakteereille (Iivanainen, Jauhiainen & Syväoja 2010, 577). Kylmettyminen ei lisää riskiä sairastua virtsatieinfektioon, vaikka se onkin yleinen uskomus (Lumio 2012).

Virtsatieinfektiot ovat naisilla yleisempiä, joka selittyy sillä, että naisilla on huomattavasti lyhyempi virtsaputki kuin miehillä. Virtsatieinfektiot yleistyvät miehillä vasta vanhemmalla iällä ja useimmiten tämä liittyy eturauhasen liikakasvuun. (Lumio 2012.) Virtsatieinfektioista 80 prosenttia aiheuttaa *Escherichia coli* -bakteeri eli E. coli, joka elää vaarattomana suolistossa, mutta päästessä virtsaputkea pitkin virtsarakkoon aiheuttaa infektion. Muita tunnettuja aiheuttajia ovat *Staphylococcus saprophyticus*, enterokokit, klebsiellat sekä pseudomonas- ja proteus-lajit. (Kukkonen-Harjula ym. 2011.) Hoitoon liittyvissä virtsatieinfektioissa aiheuttajamikrobeja on enemmän ja E. coli aiheuttaa vain noin 50 prosenttia infektioista (Käypä hoito 2013.)

3.1 Virtsatieinfektioiden jaottelu

Virtsatieinfektiot voidaan jaotella niiden esiintymistason mukaan. Kystiitti on äkillinen alempien virtsateiden eli virtsarakon tai -putken bakteeri-infektio. Kystiitin oireita ovat yleensä tiheentynyt virtsaamistarve, kirvely ja virtsaamispakko. (Kukkonen-Harjula ym. 2011.) Vanhukset voivat oireilla kystiittiä myös epäselvillä yleisoireilla, kuten sekavuudella tai väsymyksellä ja pahoinvoinnilla (Puhto 2012).

Pyelonefriitti on äkillinen ylempien virtsateiden, eli virtsanjohtimen, munuaisaltaan tai munuaisen infektio. Pyelonefriitin oireina ei välttämättä ole virtsaamisongelmia, vaan kipua kyljessä ja selässä sekä yli 38 asteen kuume. Varsinkin iäkkäillä ihmisillä yleisiä oireita pyelonefriitissä saattavat olla myös sekavuus, yleistilan romahtaminen ja pahoinvointi. (Kukkonen-Harjula ym. 2011; Käypä hoito 2013.) Virtsatieinfektioista ylempien virtsateiden infektioiden määrä on vähäisempi (Iivanainen ym. 2010, 576).

Virtsatieinfektio voi olla oireeton, jolloin puhutaan oireettomasta bakteriuriasta. Oireeton bakteriuria yleistyy vanhenemisen myötä. (Kukkonen-Harjula ym. 2011; Käypä hoito 2013.) Pitkäaikaishoivalaitoksissa asuvilla vanhuksilla oireeton bakteriuria on yleistä, naisilla sitä esiintyy 18–57 prosentilla ja miehillä 19–38 prosentilla. Vanhuksilta oireetonta bakteriuriaa ei ole syytä etsiä eikä hoitaa, koska he eivät hyödy hoidosta. (Rummukainen & Vuento 2014.) Oireettoman bakteriurian hoitamatta jättäminen ei lisää vanhuksilla riskiä kuolla, eikä sen hoito vähennä kuolleisuutta. Hoito ei myöskään vähennä vanhusten virtsankarkailua. (Kukkonen-Harjula ym. 2011; Käypä hoito 2013.) Oireeton bakteriuria ei häviä mikrobiolääkehoidolla, mutta mikrobiolääkehoito voi aiheuttaa mikrobiolääkeresistenssiä ja haittavaikutuksia sekä lisätä terveydenhuollon kustannuksia. Vanhuksille tehdään turhia virtsatieinfektiodiagnooseja herkästi. (Rummukainen & Vuento 2014.)

Mikäli vanhus on lääketieteellisistä syistä pitkäaikaisesti katetroitu, on katetri syytä poistaa mahdollisimman pian tai vaihtaa se uuteen kolmen kuukauden välein ja tarvittaessa (Lapin sairaanhoitopiiri 2014). Katetrointi lisää riskiä sairastua virtsatieinfektioon lähes kymmenkertaiseksi (Kukkonen-Harjula ym. 2011). Virtsateiden vaurioiden minimoimiseksi on toistokatetrointi kestopkatetrointia parempi vaihtoehto. Riittävän usein tehdyllä toistokatetroinnilla (4–6 kertaa vuorokaudessa) voidaan myös vähentää infektoriskiä. Tyhjennettävän virtsan määrän tulisi olla vähemmän kuin 400 ml. (Talja 2009.)

3.2 Hoitoon liittyvä infektio

Hoitoon liittyvä infektio on hoitolaitoksissa ilmaantunut tai toimenpiteeseen liittyvä infektio. Hoitoon liittyvä infektio on tapahtumaketju, johon vaikuttavat useat tekijät. Suurin osa infektioita aiheuttavista mikrobeista on lähtöisin potilaan omalta iholta tai limakalvojen kasvistoista. Pienempi osa infektioiden aiheuttajista ovat toiset potilaat, hoitohenkilöstö tai hoitoympäristö. Infektion syntyyn vaikuttavat sen aiheuttajamikrobi, tartuntatapa ja -tie, henkilö itse, hänen terveydentilansa ja vastustuskykynsä. (THL 2012.) Suomen pitkäaikaishoivalaitoksissa ei rutiinisti seurata hoitoon liittyviä infektioita, joista yleisimpiä ovat virtsatie-, iho- sekä hengitystieinfektiot (Lehtola ym. 2010, 396–397).

Hoitoon liittyvistä moniresistenttien bakteerikantojen aiheuttamista virtsatieinfektioista vähän alle puolet on ESBL-kantojen aiheuttamia (THL 2015). Hoitoon liittyvät ESBL-infektiot esiintyvät pääsääntöisesti pitkäaikaishoivalaitoksissa, joissa mikrobikannat siirtyvät asukkaasta toiseen kosketusteitse. ESBL eli *extended spectrum betalactamase* on mikrobi, joka tuottaa laajakirjoista beetalaktamaasi-entsyymiä. Se kykenee hajottamaan penisilliinejä, kefalosporiineja ja monobaktaameja, toisin sanoen mikrobi on resistentti näille mikrobilääkkeille. Osa kannoista on resistenttejä myös muille mikrobilääkkeille, esimerkiksi kinoloneille. Yleisimmät ESBL-kannat Suomessa ovat *E.coli* bakteereita. (Anttila, Meurman & Vaara 2010, 453–454.)

Suomen terveydenhuollosta puuttuu valtakunnallinen suunnitelma ESBL-kantojen leviämisen ehkäisemiseksi. Ohjeet ESBL-kantajien eristyksestä, eristyksen kestosta, tapausten seulonnasta ja altistuneiksi määriteltävistä henkilöistä vaihtelevat sairaanhoitopiireittäin. ESBL-kantajia hoidettaessa tulisi noudattaa ainakin kosketuseristysohjeita, sillä kannat leviävät suorana tai epäsuorana kosketustartuntana. (Anttila ym. 2010, 454.)

3.3 Virtsatieinfektion lääkehoito

Aikuisten naisten virtsatieinfektion lääkehoito on iästä riippumatta sama. Yleensä lääkehoidona alempien virtsateiden infektioiden hoitoon käytetään trimetopriimiä tai fluorokinolonia 7–14 päivän kuurina. Mikäli infektiioon liittyy kuumetta, se tulee hoitaa lääkkeitä, jotka pääsevät vaikuttamaan hyvin myös eturauhaseen ja lisäkiveksiin, koska miesten virtsatieinfektioon liittyy usein eturauhasen tai lisäkivesten tulehdus. Ensisijainen lääke on fluorokinoloni 14 vuorokauden ajan. (Kukkonen-Harjula ym. 2011; Käypä hoito 2013.)

Aikuisten miesten kuumeettomiin alempien virtsateiden infektioiden hoitoon käytetään trimetopriimiä tai fluorokinolonia 7–14 päivän kuurina. Mikäli infektiioon liittyy kuumetta, se tulee hoitaa lääkkeitä, jotka pääsevät vaikuttamaan hyvin myös eturauhaseen ja lisäkiveksiin, koska miesten virtsatieinfektioon liittyy usein eturauhasen tai lisäkivesten tulehdus. Ensisijainen lääke on fluorokinoloni 14 vuorokauden ajan. (Käypä hoito 2013.)

Naisilla paikallisesti käytettävä estrogeeni vähentää virtsatieinfektioiden esiintymistä (Käypä hoito 2013; Wuorela 2013). Vaihdevuosien alettua naisilla limakalvojen puolustuskyky heikenee niiden kuivumisen vuoksi. Estrogeenia sisältävät voiteet ja emätinpuikot ehkäisevät limakalvojen kuivumista ja samalla vähentävät virtsatieinfektioiden määrää. (Wuorela 2013.)

Estolääkityksenä virtsatieinfektioihin käytetään 6–12 kuukauden mittaisia mikrobilääkkeitä. Kuurin aloittamista harkitaan, kun oireisia virtsatieinfektioita on vähintään kolme vuo-

den sisällä. (Käypä hoito 2013; Wuorela 2013.) On kuitenkin hyvä ottaa huomioon lisääntyvät mikrobilääkeresistanssit sekä haitta- ja yhteisvaikutukset muiden lääkkeiden kanssa ja ensisijaisesti harkita muita ehkäisykeinoja (Wuorela 2013).

Suomen pitkäaikaishoivalaitoksissa eniten mikrobilääkkeitä käytetään virtsatieinfektioiden estohoitoon, vaikka vaippoja käyttäville inkontinenteille pitkäaikaishoivalaitoksissa oleville vanhuksille estolääkitystä ei tulisi käyttää ollenkaan (Lehtola ym. 2010, 397). Rummukaisen (2013) mukaan 10–19 prosentilla pitkäaikaishoivalaitosten asukkaista on käytössä mikrobilääkkeitä. Hoitohenkilöstön koulutuksella ja ohjeistuksella voidaan mikrobilääkkeiden käyttöä vähentää merkittävästi, jopa puolella. (Rummukainen 2013.) Antibioottien liiallinen käyttö johtaa moniresistenttien bakteerikantojen syntyyn (Huttunen, Syrjänen & Vuento 2013; Rummukainen 2013).

4 VIRTSAEINFEKTION ENNALTAEHKÄISY HOITOTYÖN KEINOIN

Pitkäaikaishoivalaitoksissa infektioiden torjunta on täysin hoitohenkilöstön vastuulla (Hämäläinen 2012). Jopa 70 prosenttia kaikista hoitoon liittyvistä infektioista voidaan ennaltaehkäistä. Hoitohenkilöstön koulutus ja osaaminen sekä tinkimätön käsihygienia ovat ennaltaehkäisyyn kannalta olennaisia asioita. (Rintala & Routamaa 2013.)

Hyvä ravitsemustila on selvässä yhteydessä vanhusten terveydentilaan ja toimintakykyyn. Monet sosiaaliset ja psyykkiset tekijät sekä sairaudet heikentävät ravitsemustilaa. Heikentynyt ravitsemustila alentaa vastustuskykyä. Vanhuksilla usein nälän ja janon tunne vaimeenee hypotalaamisen säätelykeskuksen häiriintyessä. Lisäksi vanhuksilla haju- ja makuaistien muutokset vaikuttavat heikentävästi ravitsemustilaan. (Suominen & Pitkälä 2010, 351–352.)

4.1 Käsihygienian merkitys

Käsihygienia terveydenhuollossa tarkoittaa kaikkia niitä toimenpiteitä, joilla mikrobien siirtymistä hoitohenkilöstön käsien välityksellä pyritään vähentämään ja estämään. Mikrobeja siirtyy hoitohenkilöstön ja potilaan välillä, potilaan hoitoympäristön koskettamisen yhteydessä ja potilaasta toiseen. Jokaisesta potilaskontaktista siirtyy mikrobeja hoitohenkilöstön käsiin. Mitä kauemmin kontakti kestää, sitä enemmän mikrobeja siirtyy. (Syrjälä & Teirilä 2010, 165–166.)

Hoitotyössä käsien pesu saippualla tulisi kestää vähintään 60 sekuntia riittävän tehon aikaansaamiseksi. Tutkimusten mukaan hoitohenkilöstö käyttää käsien pesuun kuitenkin vain alle 10 sekuntia. Tämä ei ole riittävää, koska alle 10 sekuntia kestävä käsien pesu vähentää mikrobien määrää korkeintaan puolella. Liian lyhytkestoinen käsienpesu voi jopa lisätä mikrobien määrää. Kädet tulisi pestä aina näkyvän lian poistamiseksi, wc-käynnin jälkeen, clostridium difficile ja norovirusinfektioita hoidettaessa sekä jos on koskettu kehon eritteitä ilman suojakäsineitä. (Syrjälä & Teirilä 2010, 167.)

Tavanomaista käsidesinfektiota käytetään aina hoitokontakteissa. Sillä poistetaan potilaan tai hoitoympäristön koskettamisesta käsiin tulleet mikrobit. Käsidesinfektiolla aina ennen ja jälkeen hoitokontaktin voidaan katkaista tavallisin infektioiden tartuntatie. Tärkeintä on, että käsidesinfektio suoritetaan oikein. Oikeaoppiseen käsidesinfektioon käsihuuhdetta tarvitaan vähintään 3 ml (2–3 painallusta) ja käsiä tulisi hieroa vähintään 30 sekuntia. Mikäli huuhdetta on oikea määrä, kädet eivät kuiva alle 30 sekunnissa. Huuhde tulee hieroa ta-

saisesti käsiin, myös sormenpäihin ja peukaloihin. (Syrjälä & Teirilä 2010, 169–170.) Suurin osa hoitoon liittyvistä infektioista leviää kosketustartuntana, erityisesti hoitohenkilöstön käsien välityksellä. Käsihygienian ajatellaan olevan tärkein yksittäinen keino ehkäistä infektioita, kuitenkin käsihygienian noudattaminen on puutteellista. (Chudleigh, Drey, Gould & Moralejo 2010.)

Routamaan ja Huplin (2007) tekemän tutkimuksen *Käsihygienian hoitotyössä* mukaan valtaosalla kyselyyn vastanneista hoitotyöntekijöistä oli hyvä tai erittäin hyvä teoretieto käsihygieniasta. Parhaiten tietoa löytyi pesu- ja desinfektioikäytännöistä sekä käsineiden käytöstä. Vastaajat kokivat huolta käsihuuhteiden turvallisuudesta, käytöstä aiheutuvasta käsien kuivumisesta sekä mahdollisista terveyshaitoista. Tutkimuksessa vastaajat pitivät isoimpana esteenä hyvän aseptiikan toteutumisessa kiirettä. Toisena mainittiin asenne ja esimerkiksi käyttäytyminen, jossa käsihuuhteiden käyttö on vähäistä tai sitä ei ole ollenkaan. Esteenä käsihuuhteiden käytössä mainittiin myös huuhteiden sijainti, niiden puute tai ne koettiin epämiellyttäväksi käyttää.

4.2 Aseptinen vaipanvaihto

Vaippoja käyttäville vanhuksille vaippa vaihdetaan riittävän usein, yksilöllinen vaihtoväli huomioiden. Lisävaippon käyttö teippivaippon sisällä vaipan imukyvyn lisäämiseksi ei ole suositeltavaa hygieniasyistä. Ihoa hoidetaan ja puhdistetaan päivittäin turvallisiksi tutkituilla ihonhoitotuotteilla, sillä terve ja puhdas iho toimii parhaana suojana mikrobeja vastaan. Iholle olisi hyvä antaa ilmakylyjä vaipanvaihdon yhteydessä ja mahdollisuuksien mukaan. (Mauranen 19.3.2015.)

Vaipat säilytetään alkuperäispakkauksissa, eikä vaippoja tuoda kerralla suuria määriä asukashuoneisiin. Vaippon säilytyspaikan on oltava kuiva ja tarkoitukseen sopiva. Suihkuhuone tai muu kostea tila ei ole sopiva vaippon säilytyspaikka, koska vaipat keräävät kosteutta ja toimivat näin hyvänä kasvualustana erilaisille mikrobeille. (Mauranen 19.3.2015.)

Käsihuhdepisteitä tulee olla riittävästi ja suojakäsineitä pitäisi löytyä jokaisesta asukashuoneesta. Kätet desinfioidaan huoneeseen mentäessä, ennen suojakäsineiden pukeamista ja suojakäsineiden riisumisen jälkeen. Vaihdettaessa vuoteessa olevalle vanhukselle vaippaa, tarvittavat välineet varataan valmiiksi lähelle ja roskapönttö tuodaan sängyn viereen likaista vaippaa varten. Roskapöntön tulisi olla kannellinen ja jalalla avattava. Vaipan vaihtamisen jälkeen myös käsien saippuapesu desinfiointia lisäksi on suositeltavaa. (Mauranen 19.3.2015.)

Alapesuissa edetään puhtaasta likaiseen eli ylhäältä alaspäin ja yhdellä pesulapulla pyyhitään yksi pyyhkäisy. Päivittäinen liiallinen pesuvoiteiden käyttö genitaalialueille voi vanhuk- silla aiheuttaa virtsatieinfektioita, koska pesuvoide liikaa annosteltuna toimii hyvänä kasvu- alustana mikrobeille. Pesuvoiteen määrä on liian suuri, jos voidetta jää iholle näkyvästi. Annosmäärä on oikea kun voide imeytyy ihoon. Kosteuspyyhkeissä pesuvoidetta on val- miiksi sopiva määrä. Kosteuspyyhepaketit ja pesuvoidepullot ovat aina henkilökohtaisia ja niitä käsitellään puhtain käsinein. Pumpupullo on pesuvoidepulloista hygieenisempi vaih- toehto. (Mauranen 19.3.2015.)

Vaipanvaihdon aikana yhdet suojakäsineet eivät riitä, vaan ne tulisi vaihtaa kolme kertaa. Päällekkäisiä suojakäsineitä ei tule käyttää. Vaippa avataan ja alapesu tehdään etupuolelta, jonka jälkeen käsineet vaihdetaan ja kädet desinfioidaan. Siirtolakanaan ei tule koskea li- kaisilla käsineillä. Vanhusta käännetään ja takapuolelta pesu tehdään puhtailla käsineillä. Tämän jälkeen käsineet vaihdetaan ja kädet desinfioidaan, puhdas vaippa asetetaan uusilla käsineillä. Likaisilla käsineillä ei missään vaiheessa kosketa hoitoympäristöä, esimerkiksi sängynlaitoja tai sähkösängyn säädintä. Mikäli hoitoympäristöä on koskettu likaisilla käsi- neillä, huolehditaan kosketuspintojen ja tavaroiden puhdistamisesta hoitotoimenpiteiden jälkeen. (Mauranen 19.3.2015.)

4.3 Ravitsemuksen merkitys

Vanhuksen pitkittyneet ravitsemusongelmat voivat johtaa vanhuksen laihtumiseen, toimin- takyvyn heikentymiseen, iho-ongelmiin sekä infektiokierteeseen. Näiden ongelmien takia sairauksista paraneminen viivästyy ja hoidon teho huononee, myös lääke- ja hoitokustan- nukset suurenevät. Varsinkin pitkäaikaishoivalaitoksissa asuville vanhuksille ravitsemushoi- dosta on hyötyä. On tärkeää varmistaa vanhuksen riittävä proteiinien ja energian saanti. (Hakala 2012.) Vanhuksilla proteiinin tarve on 1,5 grammaa painokiloa kohden vuorokau- dessa, joka on suurempi kuin työikäisillä. Vanhusten ruokavaliossa rasvan määrän ja laa- dun ei ole välttämätöntä täyttää perusruokavalion vaatimuksia. (Valtion ravitsemusneuvot- telukunta 2010b, 156–160.)

Vanhusten ravitsemuksen kannalta on tärkeää, että ruokavalio sisältää sopivat annoskoot ja ruoka-aineiden käyttö on monipuolista ja vaihtelevaa. Vanhuksilla ruoan aistiminen muuttuu ja pääosa ruoan aistimuksesta onkin hajuaistin aikaansaamaa. Makuaiisti voi hei- kentyä ja muuttua monien sairauksien tai lääkkeiden vuoksi. Tästä syystä ruokahalun he- rätteleminen kaikilla aisteilla on tärkeää. Kylläisyyden tunne tulee vanhuksille nopeammin, joten he tarvitsevat useita pienempiä aterioita päivässä. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010a, 155.)

Vanhusten hyvää ja tasapainoista ravitsemustilaa voidaan edistää monin eri keinoin. Ruoassa olisi hyvä olla erilaisia rakenteita ja erivärisiä ruoka-aineita. On erittäin tärkeää, että ruoan rakenne on vanhukselle oikeanlainen, nielemis- ja puremisvaikeudet tulee huomioida. Ihanteellista olisi, jos vanhus saisi valita mieleisen ruoan kahdesta vaihtoehdosta. Mikäli vanhus ruokailee omatoimisesti, sopiviin aterimiin ja astioihin tulee kiinnittää erityistä huomiota. Tarvittaessa ruokia maustetaan lisää vanhuksen maun mukaan, esimerkiksi suolalla. Vanhukselle kerrotaan, mitä ruoalla on tarjolla. Ruokailutilanteet tulee rauhoittaa niin, ettei häiriötekijöitä ole, televisio ja radio suljetaan ja muu turha liikenne ruokailutilassa rauhoitetaan. Lääkkeitä ei jauheta ruoan sekaan, jotta ruoan maku ei muutu. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010a, 158.) Lääkkeiden jauhaminen ei ole myöskään lääkehoidon näkökulmasta sallittua, sillä vaarannetaan lääkehoidon turvallisuus. Mikäli vanhus ei voi niellä tabletteja, valitaan sopivampi lääkemuoto esimerkiksi oralisuspensio. (Jyrkkä & Mursu 2013.)

Vanhusten ruokailuajoissa pitäisi olla joustoa. Aamupala olisi suositeltavaa tarjoilla yksilöllisestä heräämisajasta riippuen. Yöllinen paastoaika ei saisi ylittää 11 tuntia, joten iltapala tulisi tarjoilla riittävän myöhään. Välipaloja tulisi tarjota usein aamupalan, lounaan, päiväkahvin, päivällisen ja iltapalan lisäksi. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010a, 156–160.) Yöllä heräävälle, levottomalle vanhukselle voi tarjota pientä yöpalaa (Ravitsemusterapeuttien yhdistys ry 2008, 27). On tärkeää, että ruokailuun on riittävästi aikaa, ihanteellista olisi vähintään 30 minuuttia. Hoitohenkilöstön on tärkeää tietää vanhuksen ruokamieltymyksistä ja tottumuksista. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010a, 156–160.)

Karpalon on todistettu sisältävän ainesosia, jotka estävät bakteerien adheesiota eli tarttumista virtsateiden epiteeliin (Craig, Jepson & Mihaljevic 2010; Wuorela 2013). Kuitenkaan virtsatieinfektion hoidossa karpalon tehosta ei ole tutkimusnäyttöä (Craig ym. 2010). Karpalomehu saattaa virtsatieinfektion ehkäisyssä olla jopa yhtä tehokas, kuin estolääkityksenä käytettävä trimetopriini (Käypä hoito 2013). Noin 8 tuntia karpalon nauttimisesta virtsaan muodostuu tarttumista estäviä proantosyanidiineja. Karpalotuoremehua 2 dl tai 30 ml laimentamatonta karpalomehua kahdesti päivässä on tutkimuksen mukaan tehokas virtsatieinfektioita ehkäisevä annos. Myös puolukan, tyrnin ja mustikan on osoitettu sisältävän samantapaisia aineita kuin karpalo. Tutkimusnäyttö näiden osalta on kuitenkin niukkaa. (Wuorela 2013.)

4.4 Nesteytyksen merkitys

Aineenvaihdunnalle ja fysiologisille toiminnoille nesteiden saanti on välttämätöntä. Sitä tarvitaan ruoansulatukseen ja ravintoaineiden kuljetukseen ja imeytymiseen elimistössä. Verrottuna vastasyntyneeseen, jolla on noin 80 prosenttia vettä kehon painosta, on sitä vanhuksilla enää noin 50–60 prosenttia. Tästä syystä nestevajaus kehittyy vanhuksilla nopeammin ja on vanhuksille haitallisempaa kuin nuorille. (Suominen & Pitkälä 2010, 351–352; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010b, 41–42.) Useat lääkkeet poistavat kehosta nesteitä ja lisäävät elimistön kuivumista. Vanhuksilla suositeltava määrä nauttia nesteitä on 1–1,5 litraa vuorokaudessa. Veden lisäksi hyviä juomia ovat esimerkiksi maito, piimä sekä kivennäisaineita ja vitamiineja sisältävät tuoremehut. (Hakala 2012; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010b, 41–42.) Riittävä nesteiden saanti lisää virtsan erittymistä ja rakossa oleva virtsa vaihtuu nopeammin (Kukkonen-Harjula ym. 2011).

Vanhuksen janon tunne voi olla heikentynyt, joten riittävästä juomisesta on huolehdittava. Riittävän nesteiden saannin varmistamiseksi hyvä keino on viedä kannullinen nestettä yöpöydälle aamulla ja huolehtia, että se tulee juoduksi iltaan mennessä. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010b, 42; Ravitsemusterapeuttien yhdistys ry 2008, 48.) Lisänestettä vanhus saa myös lääkkeenoton yhteydessä, kun lääkkeet annetaan vesilasillisen kanssa. Pieniruokaisen vanhuksen energian- ja ravintoaineiden saannin lisänä voidaan käyttää energiapitoisia juomia, jotka voivat toimia myös välipaloina. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010b, 42.) Vanhuksille, joiden ruokahalu on huono, ei ruokajuomaksi pitäisi tarjota vettä. Maito, mehu tai täydennysravinnejuoma on parempi vaihtoehto. Tarvittaessa nesteet sakeutetaan, mikäli se helpottaa nielemistä. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010a, 158.)

5 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TEHTÄVÄT

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa toimeksiantajalle posterin. Opinnäytetyön tavoitteena oli posterin avulla lisätä hoitohenkilöstön tietoutta virtsatieinfektioiden ennaltaehkäisystä hoitotyön keinoin ja tehdä aihetta näkyväksi osastoilla. Opinnäytetyötä tehdessä tuli selväksi, että ennaltaehkäisemällä virtsatieinfektioita voidaan parantaa vanhusten elämänlaatua ja vähentää mikrobilääkkeiden käyttöä ja siitä aiheutuvia haittoja sekä vähentää virtsatieinfektioiden hoidosta aiheutuvia terveydenhuollon kustannuksia.

Opinnäytetyön tehtävänä oli perustellusti täsmentää, rajata sekä muokata jo olemassa olevaa teoretietoa kohderyhmää paremmin palvelevaksi posterin muotoon. Opinnäytetyöhön koottu tieto pohjautui hoitohenkilöstön tarpeisiin, joten teoreettinen viitekehys määriteltiin osittain niiden perusteella. Posterissa kuvataan hoitotyön keinoja, joilla pitkäaikaishoivalaitoksissa asuvien vanhusten virtsatieinfektioita voidaan ennaltaehkäistä.

6 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

Vanhuksille virtsatieinfektiot aiheuttavat monenlaisia ongelmia, joten niillä on merkittävä vaikutus vanhuksen elämänlaatuun, mutta niillä on myös taloudellinen ja yhteiskunnallinen merkitys. Ennaltaehkäisemällä virtsatieinfektioita voidaan vähentää niiden hoidosta aiheutuvia terveydenhuollon kustannuksia ja vähentää runsaasta mikrobilääkkeiden käytöstä johtuvien moniresistenttien bakteerikantojen syntymistä. Hoitohenkilöstö voi työtavoillaan edistää infektioiden torjuntaa. Näistä syistä toimeksiantaja koki aiheen tarpeelliseksi.

Posterit on tarkoitus sijoittaa esille osastoille, joten tieto on kaikkien saatavilla ja hyödynnettävissä. Hoitohenkilöstön omalle vastuulle jää saadun tiedon hyödyntäminen ja keinojen käyttöönotto päivittäisessä hoitotyössä. Posteria voidaan hyödyntää hoitohenkilöstön työssä ja uuden työntekijän perehdyttämisessä. Toimeksiantaja voi halutessaan jakaa posteria myös muihin saman organisaation pitkäaikaishoivaa tarjoaviin yksiköihin.

6.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Ammattikorkeakouluissa toiminnallinen opinnäytetyö on vaihtoehtona tutkimuksena toteutetulle opinnäytetyölle. Toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena on käytännön toiminnan ohjeistaminen, opastaminen, toiminnan järjestäminen tai sen järjeistäminen. Alasta riippuen se voi olla ammattikäyttöön tarkoitettu ohje tai ohjeistus. Toiminnallinen opinnäytetyö antaa tekijälleen monia mahdollisuuksia lopullisen tuotoksen toteuttamiseen. Toteutustapa valitaan kohderyhmän mukaan. Se voi olla esimerkiksi opas, vihko, kansio tai järjestetty tapahtuma. Toiminnallisessa opinnäytetyössä yhdistyy käytännön toteutus ja sen raportointi. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 9.) Toiminnalliseen opinnäytetyöhön päädyttiin, koska toimeksiantajan toiveena oli, että raportin lisäksi aiheesta tehtäisiin kirjallinen ohjeistus.

Toiminnallisen opinnäytetyön lopullisena tuotoksena on aina esimerkiksi tietopaketti tai ohjeistus eli jokin konkreettinen tuotos. Tästä syystä teoriaosuudessa on käsiteltävä tuotoksen saavuttamiseksi käytettyjä keinoja. Toiminnallisten opinnäytetöiden tuotosten ulkoasun ja yleisilmeen tulisi olla sellainen, että tavoitellut päämäärät voi tunnistaa. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 51.) Opinnäytetyössä selvitettiin hoitotyön keinoja, joilla pitkäaikaishoivalaitoksissa asuvien vanhusten virtsatieinfektioita voidaan ennaltaehkäistä ja ne esitettiin ammatillisen posterin muodossa.

Posterit on juliste tai tietotaulu, joka voi olla tieteellinen tai ammatillinen. Tieteellinen posterit on lyhyt ja yksinkertainen keino esittää tutkimuksia ja niiden tuloksia. Ammatillinen

posterin voi sisältää esimerkiksi tietylle ryhmälle tarkoitetun työohjeen. Posterin ulkoasu tulee olla helppolukuinen, asiasisältöön sopiva ja informatiivinen. (Perttilä 2007.) Ammatilliset posterit voivat perustua kirjallisuudesta tai kokemuksista esille tuleviin asioihin. Esitystapa voi olla vapaamuotoinen, mutta myös tieteellisen posterin rakennetta voidaan hyödyntää. (Iivanainen 2011.) Yhdessä toimeksiantajan kanssa päätettiin, että opinnäytetyön toiminnallisena osuutena tuotetaan posterin eikä esimerkiksi ohjekirjasta, koska se palvelee paremmin tarkoitusta. Ohjekirjanen jää helposti vähemmälle käytölle, kun taas posterin voi sijoittaa osastolla näkyvälle paikalle.

6.2 Tiedonhaku

Tietoa haettiin monipuolisesti erilaisia lähteitä käyttäen, myös kansainvälisiä ja englanninkielisiä lähteitä. Opinnäytetyössä käytettiin mahdollisimman uutta, näyttöön perustuvaa tietoa. Tiedonhaussa hakusanoina käytettiin suomenkielisiä sanoja: vanhus, pitkäaikaishoito, virtsatieinfektio, ennaltaehkäisy, inkontinenssi, vanhusten ravitsemus, aseptiikka, käsihygienia, hoitoon liittyvä infektio. Englanninkielisiä sanoja aged, longterm care, urinary tract infection, prevention, incontinence, aged nutrition, asepsis, hand hygiene, healthcare-associated infection. Tietoa etsittiin käyttäen eri yhdistelmiä hakusanoista. Hakusanoja etsittiin YSA-asiasanahakemistosta.

Tiedonhaussa käytettiin Nelli-portaalin kautta useita tietokantoja, esimerkiksi Terveystietoa ja Medicia, josta saatiin viitteitä lähteisiin. Tiedonhaussa käytettiin myös Google Scholaria, jonka avulla löydettiin hyviä lähteitä. Hakusanoilla vanhus ja virtsatieinfektio löytyi hyvin näyttöön perustuvaa tietoa. Pitkäaikaishoivalaitoksissa olevista vanhuksista ja virtsatieinfektioista löytyi niukemmin tietoa. Haasteita tuotti se, mitä termiä pitkäaikaishoivalaitoksissa olevista vanhuksista lähteissä käytetään. Kaikki käytetyt hakusanat eivät ole YSA-asiasanahakemistosta, koska sopivia hakusanoja ei kaikilta osin sieltä löytynyt. Opinnäytetyössä käytetty tieto valittiin ensisijaisesti luotettavuuden ja tuoreuden perusteella.

6.3 Posterin suunnittelu

Posterissa halutaan tuoda esille olennaisia, sisällön kannalta keskeisiä asioita. Siinä aihe esitellään ytimekkäästi ja selkeästi sanoin ja kuvin. Ammatillisessa posterista kuvatut asiat voivat perustua kokemuksiin tai kirjallisuuteen. Posterin suunnittelussa lähtökohtana on kohderyhmä. Suunnitteluvaiheessa tulee huomioida posterin koko ja minne se sijoitetaan. (Iivanainen 2011.)

Opinnäytetyötä varten haluttiin hoitohenkilöstön ajatuksia siitä, mikä virtsatieinfektioiden ennaltaehkäisyssä koetaan ongelmaksi. Samalla selvitettiin, mikä on hoitohenkilöstön näkemys hyvistä hoitokäytänteistä virtsatieinfektioiden ennaltaehkäisyssä. Aihe käytiin esittelemässä osastokokouksessa kesäkuussa 2014. Tämän jälkeen osastoilla 8, 9 ja 10 hoitohenkilöstöllä oli mahdollisuus laittaa kahden viikon ajan paperille ongelmia ja jo tiedossa olevia hyviä hoitotyön käytänteitä liittyen vanhusten virtsatieinfektioiden ennaltaehkäisyyn. Vastauspaperi oli hoitohenkilöstön kanslian ilmoitustaululla. Eniten esiin nousi asioita, jotka liittyivät aseptiikkaan, vanhusten hygieniasta huolehtimiseen, ravitsemukseen ja nesteytykseen. Samat asiat nousivat esille lähdemateriaaleista. Teoreettinen viitekehys määriteltiin tämän perusteella.

Hyväksytty työsuunnitelma toimitettiin toimeksiantajalle luettavaksi. Tämän jälkeen alkoi posterin työstäminen. Posterista tehtiin luonnos ja sovittiin tapaaminen toimeksiantajan kanssa. Tapaamisessa posteria suunniteltiin yhdessä. Toimeksiantajan toiveet ja näkemykset pyrittiin huomioimaan mahdollisimman hyvin.

Posterista haluttiin helposti luettava, yksinkertainen ja selkeä. Posterin tuli olla ulkoasultaan mielenkiintoa herättävä, joten siihen suunniteltiin myös kuvia. Toimeksiantajalta pyydettiin ehdotuksia ja toiveita posterin ulkoasusta.

Posterista suunniteltiin ensin muutamia raakaversioita. Ideoita erilaisiin posteripohjiin saatiin Sairaanhoidajapäiviltä 3/2015. Toimeksiantajalle esiteltiin kolme erilaista posteripohjaa, jotka kaikki koettiin toimiviksi. Toimeksiantaja antoi vapaat kädet päättää posteripohja, värit, fontti ja sommittelu. Toive posterin koosta oli A2 ja että se sisältäisi informatiivisia kuvia. Yhdessä toimeksiantajan kanssa sovittiin, että posterin tekstinsävy on informatiivinen ja asiatyylinen, ei käskävä.

6.4 Posterin toteutus

Posteriin on valittava sisällön kannalta olennaiset asiat ja värejä ja kuvia kannattaa käyttää maltillisesti, jotta lopputuloksesta tulee selkeä kokonaisuus. Posterin toteutuksessa on hyvä käyttää tarkoitukseen sopivia ohjelmia, esimerkiksi Illustrator ja PowerPoint. Posterissa käytettävien kuvien tulee olla laadultaan hyviä ja tarkkoja. Luettavuuden kannalta kapea fontti on paras vaihtoehto eikä tekstiä saa olla liikaa. (Perttilä 2007.)

Posterista (liite 1) tehtiin alustava versio PowerPoint-ohjelmalla ja se käytiin tulostuttamassa kopiointiyrityksessä. Näin nähtiin, miltä posterin näyttää oikeassa koossa, miten kuvat ja teksti on hyvä asetella ja tarvittavat muutokset voitiin tehdä ennen lopullista painatusta.

Alustava versio näytettiin toimeksiantajalle ja pyydettiin palautetta. Tekstin sisältöön ja sen sävyyn toimeksiantaja oli tyytyväinen, eikä halunnut siitä mitään poistettavan. Toimeksiantajalle jätettiin posterin alustava versio, mikäli myöhemmin kehittämissuhteita tulisi mieleen. Kehittämissuhteita ei noussut esille, posterin oli toimeksiantajan mielestä hyvä sellaisenaan.

Posterin tuleva sisältö on jaettu tekstikenttiin, kuviin ja mahdollisiin taulukoihin. On tutkittu, että jättämällä joka kappaleen väliin tyhjää tilaa, saadaan tieto menemään paremmin perille. Posterin ei tule ahtaa liikaa tekstiä ja tekstin ja kuvien asettelulla saadaan tasapainoa. Tekstin ja kuvien asettelu on tehtävä niin, että posterin luku etenee sujuvasti asiasta toiseen, vasemmalta oikealle. (Iivanainen 2011.)

Pääotsikko kirjoitetaan posterin ylälaitaan isoilla kirjaimilla. Houkutellakseen lukijaa jatkamaan posterin lukemista on otsikot muotoiltava kuvaamaan kappaleen sisältöä tiivistetysti. Kokonaiskuvan ymmärtämistä helpottaa asioiden ryhmittely teemoittain. Luettavuuden kannalta tekstin tulisi olla tarpeeksi suurta. Tärkeitä asioita voidaan korostaa käyttämällä isompaa fonttia. (Iivanainen 2011.)

Posterin sisältää kuvat ja tekstiosuudet käsihygieniasta, vaippahoidosta, ravitsemuksesta ja nesteytyksestä. Otsikko on yläreunassa omassa laatikossaan. Tekstiosuudet hoitotyön keinoista on jaettu erillisiin laatikoihin ja jokaisessa laatikossa on aiheeseen liittyvä kuva. Yläreunassa otsikon alla on lyhyt tiivistelmä virtsatieinfektioista ja johdatus aiheeseen. Fontiksi valittiin Ariel selkeyden takia. Otsikko on isommalla fontilla kuin muu teksti. Toimeksiantajan toiveena oli, että tekstin sävy on informatiivinen, tästä syystä posterissa oleva tieto päädyttiin esittämään kysymysmuodossa. Ajateltiin, että se haastaa hoitohenkilöstöä lukemaan posterin. Kielioppi- ja kirjoitusvirheiden minimoimiseksi posterin tekstit laitettiin suomen kielen opettajalle tarkastettavaksi ennen painatusta.

Kuvat auttavat tuomaan posterin lisää tietoa, ne voivat herättää huomiota tai olla informatiivisia. Jos kuvat eivät ole omia, on huomioitava tekijänoikeudet. Käytettävässä kuvassa on oltava tarpeeksi pikseileitä, jottei kuvasta tule rakeinen jos posteria suurennetaan. (Iivanainen 2011.) Toimeksiantaja tarjosi mahdollisuuden mennä osastoille ottamaan posterin sopivia kuvia oikeista hoitotilanteista, joten kuvat otettiin itse järjestelmäkameralla. Osastolla kuvatessa huomioitiin asukkaan intimitetti ja kuvat käsiteltiin niin, ettei asukkaiden eikä hoitohenkilöstön henkilöllisyys tule ilmi. Kuvat otettiin hyvällä maulla, työyhteisöä ja asukkaita kunnioittain. Kuvat käytiin ottamassa etukäteen sovittuna ajankohtana. Toimeksiantaja oli tiedottanut työvuorossa olevia hoitajia kuvauksesta, jotta he osasivat varautua. Kuvat

otettiin vaipanvaihtotilanteista ja käsidesinfektiosta. Kuvia otettiin useita, eri kuvakulmista ja vaipanvaihdon vaiheista.

Postereissa värien käytöllä voidaan edesauttaa viestin perillemeno ja korostaa haluttuja asioita. Väreillä voidaan myös tuoda lisäarvoa ja niillä voidaan viestiä eri emotionaalisia kokemuksia. Värien käyttö on kuitenkin oltava harkittua, jottei posterista tule levotonta. Tekstin ja taustaväriin kontrastin on oltava riittävä. (Iivanainen 2011.) Tekstin väriksi valittiin musta näkyvyyden ja luettavuuden takia. Toimeksiantajan toiveesta taustan väriksi valikoitui vaaleanvihreä. Värien ei haluttu vievän huomiota itse asiasta ja taustasta haluttiin selkeää. Liian voimakkailla väreillä kokonaisuudesta olisi helposti tullut levoton.

Posterin painatuksesta aiheutuvat kustannukset ajateltiin maksaa itse, tietämättä tarkalleen mitä ne tulisivat olemaan. Toimeksiantaja kuitenkin esitti, että he maksavat painatuskulut. Posterin raakaversiosta tulostuksesta kopiointiyrityksessä aiheutuneet kulut maksettiin itse. Painatuksessa tehtiin yhteistyötä Kuopion painatuskeskuksen kanssa. Kuopion painatuskeskus vastasi posterin lopullisesta asettelusta, kuvien muokkauksesta ja painatuksesta. Yhteistyö oli sujuvaa ja joustavaa.

7 POHDINTA

Alusta alkaen oli selvää, että teemme toiminnallisen opinnäytetyön. Ajatuksenamme oli alun perin tuottaa ohjekirjanen pdf-muodossa, posterin tekemistä ei kumpikaan ollut edes ajatellut. Idea posterista syntyi opiskelijakollegan aihekuvauksen esittämistilaisuudessa. Innostuimme posterista sen paremman hyödynnettävyyden ja teorian tiedon visuaalisemman esitystavan vuoksi. Posterit on koko ajan esillä, kun taas ohjekirjanen jää helposti vähemmälle käytölle. Uskomme siis posterista olevan tässä tapauksessa enemmän hyötyä.

Teoreettisen viitekehyksen määrittelemisen oli alkuun haastavaa, koska aiheen takia opinnäytetyöstä olisi helposti tullut liian laaja. Toimeksiantaja toivoi opinnäytetyössä mainittava myös ESBL-tartunnan, joten käsitelimme aihetta lyhyesti teoriaosassa. Virtsatieinfektio hoitoon liittyvänä infektiona ja ei hoitoon liittyvänä infektiona eroavat toisistaan jossakin määrin. Tämä opinnäytetyö on tehty pitkäaikaishoivalaitoksen osastoille, joten siellä esiintyvistä virtsatieinfektioista voidaan puhua hoitoon liittyvinä infektioina. Kuitenkin pitkäaikaishoivalaitoksen osasto on kodinomainen paikka, jossa vanhukset asuvat loppuelämänsä. Tästä syystä käsitelimme hoitoon liittyvää virtsatieinfektiota ja ei hoitoon liittyvää virtsatieinfektiota rinnakkain.

7.1 Eettisyys ja luotettavuus

Tutkimustyössä eettisesti hyvään toimintaan kuuluu huolellisuus, tarkkuus, rehellisyys, avoimuus ja yhteisössä yleisesti sovittujen toimintatapojen noudattaminen (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 23–24). Opinnäytetyössä käytetyt kuvat käsitelimme niin, etteivät kuvissa esiintyneet vanhukset tai hoitohenkilöstö ole tunnistettavissa. Kuvat otimme hyvällä maulla ja kuvaustilanteissa työskentelimme vanhusta ja hoitohenkilöstöä kunnioittavasti ja mahdollisimman vähän häiriötä aiheuttaen. Eettisyyttä tulee arvioida toimeksiantajan, hoitohenkilöstön ja osastojen vanhusten kannalta. Mikäli virtsatieinfektioita voidaan tämän opinnäytetyön avulla vähentää ja siten parantaa vanhusten elämänlaatua, on sillä eettinen merkitys.

Opinnäytetyö ja posterin sisältö pohjautuivat toimeksiantajan toiveisiin ja tarpeisiin. Toimeksiantajan kanssa tehty yhteistyö perustui avoimuuteen ja rehellisyyteen. Pidimme toimeksiantajaa ajan tasalla työn eri vaiheissa.

Opinnäytetyön sisällön laatua arvioimme koko prosessin ajan ja palautetta pyysimme toimeksiantajalta, opponenteilta ja sisällönohjaajalta. Korjauksia teimme palautteen perusteel-

la. Suomen kielen opettajaa hyödynsimme kieliasun ja lähteiden merkitsemisen osalta. Tiedonhaun ongelmassa käytimme apuna tiedonhankinnan opettajaa. Opinnäytetyön työsuunnitelman hyväksymisen jälkeen allekirjoitimme toimeksiantajan kanssa toimeksiantosopimuksen. Toimeksiantajalta pyysimme samalla kirjallisen luvan julkaista opinnäytetyö Theeus-tietokannassa.

Toiminnallisen opinnäytetyön perustana on hankkia tietoja eri lähteistä ja rakentaa työlle teoreettinen viitekehys ja tietoperusta. Kerätystä teoriatiedosta tulee käydä ilmi tarkka tiedonlähde ja alkuperä. Lähteen tietoa ei koskaan saa muunnella eikä vääristää. Työn kirjoittajan omat mielipiteet, päätelmät ja kommentit on erotettava selkeästi lähteen sisältämästä tiedosta. Suoran lainauksen käyttö on merkittävä selvästi. (Vilka & Airaksinen 2003, 70.) Opinnäytetyöhön keräsimme mahdollisimman uutta ja ajantasaista tietoa ja lähteet valitsimme kriittisesti. Koska opinnäytetyömme tavoitteena oli tuottaa ohjeistus, tässä tapauksessa posterin, ehdoton lähdekritiikki oli välttämätöntä.

Lähteiden merkitsemisen tulee olla virheetöntä. Lähteen luotettavuutta arvioitaessa on otettava huomioon kuinka tunnettu ja arvostettu kirjoittaja on. Mikäli sama kirjoittaja toistuu useissa julkaisuissa, on hän usein alallaan arvostettu. Lähteen luotettavuutta lisää tiedon tuoreus sekä alkuperäisyys. Alkuperäisen lähteen käytöllä voidaan varmistaa, ettei tieto ole lainaus- ja tulkintaketjuissa muuttunut. (Hirsjärvi ym. 2009, 113–114.) Alun perin päätimme, että teoriaosassa ei käytettäisi yli 10 vuotta vanhoja lähteitä. Tämä toteutui hyvin, sillä neljää lähdeä lukuun ottamatta kaikki ovat korkeintaan viisi vuotta vanhoja. Toiminnallisen opinnäytetyön tekemiseen liittyvä lähdeaineisto on sen sijaan vanhempaa. Jouduimme käyttämään yli 10 vuotta vanhaa lähdeä, koska uudempia ei ollut saatavilla. Pyrimme välttämään toissijaisten lähteiden käyttöä ja teimme lähdesynteesiä.

Toiminnallisen opinnäytetyön arvo ei ole riippuvainen käytettyjen lähteiden määrästä. Tärkeämpää on lähteiden soveltuvuus ja laatu. Jokaisen lähteen on oltava perusteltu ja lähteitä käytetään monipuolisesti. (Vilka & Airaksinen 2003, 76–77.) Plagiointi on varastamista, jossa kirjoittaja käyttää toisen tekstiä, tutkimustuloksia tai ideoita omanaan. Plagiointia on myös lähdeviitteen puuttuminen tai epämääräinen viittaaminen. (Hirsjärvi ym. 2009, 122.) Lähteinä käytimme internetaineistoja, kirjallisuutta ja haastattelua, joten lähteiden käyttö oli monipuolista. Käytimme myös kansainvälisiä lähteitä. Lähteet merkitsimme raportointiohjeiden mukaisesti.

Osastoille tehdyssä vapaamuotoisessa kyselyssä emme käyttäneet erillistä kyselylomaketta, vaan vastaaminen oli vapaaehtoista ja vapaamuotoista. Kyselyyn vastattiin anonymisti. Vapaamuotoisella kyselyllä haimme vahvistusta teoreettisen viitekehysten määrittelyyn ja

hoitohenkilöstön tiedontarpeeseen. Samojen vastausten toistuminen saattoi olla vähäisempää, koska kyseessä ei ollut henkilökohtainen kysely.

Opinnäytetyön luottavuuteen vaikuttaa se, että tämä opinnäytetyö oli molemmille ensimmäinen korkeakoulussa tehty. Todennäköisesti jotain on muun muassa lähteiden osalta jäänyt huomioimatta. Kokemattomuus vaikuttaa opinnäytetyön laatuun.

7.2 Posterin arviointi

Onnistunut posterit on tehokas ja visuaalinen viestintäkeino. Posterin sanoma keskittyy yhteen asiaan ja asia välittyy sen avulla usealle ihmiselle. Onnistunut posterit on tiivistelmä käsitellystä aiheesta, se toimii tiedon lähteenä ja herättää keskustelua. (Hess, Liegel & Tosney 2013.)

Teimme posterista vain muutamia raakaversioita ennen painettavaa versiota. Teoriaosasta oli helppo poimia tekstiosuudet posteriin, eniten aikaa vei tekstin sävyn miettiminen ja muokkaaminen. Toimeksiantajan kanssa teimme koko prosessin ajan tiivistä yhteistyötä ja pyysimme ehdotuksia ja palautetta. Toimeksiantajalla oli muutosehdotus vain taustavärien osalta, muilta osin ratkaisut miellyttivät toimeksiantajaa.

Posterin tekeminen oli luultua helpompaa, koska alun perin ajattelimme tämän olevan haastavin vaihe. Painettavaksi menneen posterin sisältö ja asettelu oli lähes samanlainen kuin ensimmäinen raakaversio. Posterin viimeistelyä helpotti se, että Kuopion painatuskeskus teki lopullisen työn tekstin, kuvien ja värien asettelun kanssa. Raakaversioita posterista teimme PowerPoint-ohjelmalla, mutta painatettavan version tekeminen A2-kokoon, olisi ollut haastavaa. Posterista otimme työstämisen aikana tulosteita A2-koossa, jotta fontti ja asettelu voitiin nähdä oikeassa koossa. Tulostaminen oli tekemisen kannalta todella tärkeää. Painatuskeskuksen toiminta oli nopeaa ja meidän toiveemme toteutettiin kiitettävästi. Ottamamme kuvat eivät olleet tasalaatuisia kirkkauden suhteen, mutta painatuskeskus sai muokattua niistä hyvät ja tasaisemmat.

Mielestämme tärkein asia, mitä tällä opinnäytetyönä tuotettavalla posterilla voidaan saavuttaa, on virtsatieinfektioiden väheneminen Harjulan hoivapalvelukeskuksen osastoilla 8–10 ja sitä kautta siellä asuvien vanhusten elämänlaadun paraneminen. Posterit on tiivis tietopaketti, jota hoitohenkilöstö voi hyödyntää työssään. Toimeksiantaja pitää mahdollisena, että posteria voisi jakaa myös muihin saman organisaation pitkäaikaishoivaa tarjoaviin yksiköihin, jolloin työstä hyötyisivät muutkin kuin toimeksiantaja.

Posterit on sisällöllisesti ja visuaalisesti onnistuneet, se miellytti toimeksiantajaa ja meitä itseämme. Posterista saatava hyöty on suhteessa siihen, miten posterissa kuvattuja hoitotyönkeinoja otetaan käyttöön päivittäisessä hoitotyössä. Tämä jää täysin toimeksiantajan ja hoitohenkilöstön vastuulle, joten emme pysty arvioimaan posterista todellisuudessa saatavaa hyötyä.

7.3 Ammatillinen kasvu

Uusien taitojen, työtapojen ja tiedon hankkiminen on osa ammatillista kasvua. Tavoitteena on suoriutua työstä paremmin ja kehittää osaamista. Ammatillisen kasvun ylläpitäminen ja kehittäminen on jatkuvaa, läpi elämän kestävä tapahtumaketju. (Hilden 2002, 33.)

Kokonaisuudessaan ammattikorkeakoulun opinnäytetyön teko on ollut vaativa prosessi. Alkuperäinen suunnitelma oli, että opinnäytetyö olisi valmiina jo keväällä 2015. Aihekuvaukseen asti opinnäytetyö eteni jouhevasti. Työsuunnitelma vaiheessa haasteita tuottivat kuitenkin toiminnallisen opinnäytetyön prosessin ja ohjeiden ymmärtäminen. Tähän saimme apua opiskelija-kollegoilta ja opponenteilta, jotka myös tekivät toiminnallisen opinnäytetyön. Teoriaosuutta työstäessä jaoin osioita ja molemmat tekivät opinnäytetyötä itsenäisesti. Huomasimme kuitenkin, että tämä häiritsi työn edistymistä, joutuimme muokkaamaan tekstiä paljon. Tämän vuoksi päädyimme tekemään opinnäytetyötä aina yhdessä, jonka jälkeen tekeminen oli tehokkaampaa.

Lähdimme tekemään opinnäytetyötä motivoituneina. Koimme opinnäytetyön aiheen mielenkiintoiseksi ja tärkeäksi. Aihekuvauksen esittämisen jälkeen motivaatio oli koetuksella, koska emme ymmärtäneet mitä piti tehdä ja miksi. Motivaatiota piti kuitenkin yllä halu valmistua ajoissa. Opinnäytetyön tekemiselle laadimme välitavoitteita, sovimme mitä pitää olla tehtynä johonkin tiettyyn aikaan mennessä. Tämä helpotti aikataulussa pysymistä.

Opinnäytetyön teoriaosan kirjoittamisen aloittaminen oli helppoa, koska aiheesta löytyy tietoa runsaasti. Tutkimustietoa ja tuoreita, luotettavia lähteitä on saatavilla. Arvioimme tekstin tuottamisen alun perin vahvuudeksi, mutta se osoittautuikin suurimmaksi heikkoudeksi. Tekstiä kirjoittaessamme käytimme aivan liikaa aikaa tekstin muotoiluun ja oikein kirjoittamiseen. Tästä syystä myös omien ajatusten pukeminen sanoiksi oli haastavaa. Tähän liittyen kriittisyys, joka katsottiin sekä vahvuudeksi että heikkoudeksi korostui. Työsuunnitelma vaiheessa sisällönohjaaja kehoittikin meitä vain kirjoittamaan tekstiä reilusti ja olla takerumatta liikaa pieniin yksityiskohtiin. Loppuun asti tekstin tuottaminen oli kuitenkin haastavaa ja aikaa vievää.

Opinnäytetyön tekemisen edetessä olemme oppineet aikataulujen tekemisen ja niissä pysymisen merkityksen. Opimme myös, että on tärkeää tehdä suunnitelma, mitä missäkin vaiheessa tehdään. Opinnäytetyön tekeminen edellyttää yhteistyötaitoja ja kompromissien tekemistä. Yhteistyö on sujunut koko opinnäytetyön prosessin ajan hyvin. Näkemykset, tavoitteet ja työskentelytavat ovat molemmilla olleet koko ajan samankaltaiset. Yhteistyö myös toimeksiantajan kanssa on ollut sujuvaa.

Opinnäytetyön tekemisen kautta saimme paljon uutta tietoa virtsatieinfektioista ja niiden ennaltaehkäisemisestä hoitotyön keinoin. Kumpikin on jo omalta osaltaan vienyt opinnäytetyön tekemisen kautta saatua tietoa omaan työhön, joten tästä ovat hyötyneet muutkin kuin me itse ja toimeksiantaja. Opimme myös, millainen on hyvä posterit ja mitä kaikkea posterin tekemisessä tulee ottaa huomioon.

Tiedonhankintataitomme ja lähdekriittisyys ovat kehittyneet opinnäytetyön prosessin aikana. Lähdeaineistoja luimme paljon ja niistä valitsimme opinnäytetyöhön luotettavimmat ja uusimmat. Perustaa teorialle haimme lukemalla erilaisia aiheeseen liittyviä julkaisuja, joista vain murto-osaa käytettiin lähteinä opinnäytetyössä. Vaippahoito oli teoriaosuudessa hyvin olennainen osa ja sen osalta lähdetiedon löytyminen osoittautui haastavimmaksi. Tästä osuudesta saimme lopulta kuitenkin paljon uutta tietoa.

Opinnäytetyön prosessin aikana opimme myös tekemään yhteistyötä eri tahojen kanssa ja hyödyntämään muiden osaamista, esimerkiksi tiedonhankinnassa ja tekstin ulkoasussa. Opponenteiltä saimme hyviä vinkkejä opinnäytetyön kehittämiseen. Opinnäytetyö on edistänyt ammatillista kasvuamme ja se on vahvasti työelämälähtöinen. Opinnäytetyötä tehdessä saimme uusinta tietoa virtsatieinfektioista ja niiden ennaltaehkäisystä. Tärkeää on myös ymmärtää virtsatieinfektioiden vaikutus vanhusten elämänlaatuun ja mikä merkitys niillä on kansantaloudellisesta näkökulmasta. Virtsatieinfektioita voidaan ennaltaehkäistä kiinnittämällä huomioita pieniin asioihin päivittäisessä hoitotyössä. Voimme hyödyntää opinnäytetyötä omassa työssä tulevana sairaanhoitajina. Opinnäytetyötä tehdessämme pohdimme myös, voiko toisten työtapoihin vaikuttaa ja miten.

7.4 Johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet

Opinnäytetyön tavoitteena oli hoitohenkilöstön tietouden lisääminen virtsatieinfektioiden ennaltaehkäisystä hoitotyön keinoin ja siten vanhusten elämänlaadun parantaminen. Tavoitteena oli myös tehdä aihetta näkyväksi osastoilla. Opinnäytetyötä tehdessä kävi selväksi, että virtsatieinfektioita voidaan ennaltaehkäistä hoitotyön keinoin. Hoitohenkilöstön hyvä käsihygieniat ja aseptinen työskentely sekä vanhuksen hyvästä ravitsemustilasta ja nestey-

tyksestä huolehtiminen ovat niitä ennaltaehkäisyn keinoja, joita hoitohenkilöstö voi käyttää päivittäin hoitotyötä tehdessään. Ihanteellista olisi, mikäli posterin avulla Harjulan hoivapalvelukeskuksen osastoilla 8–10 asuvien vanhusten virtsatieinfektiot vähenisivät, kuitenkin emme voi tietää tuleeko näin tapahtumaan. Posterista saatavia hyötyjä voisi jatkossa tutkia. Onko hoitohenkilöstö kokenut, että posterista oli hyötyä ja vähenivätkö virtsatieinfektiot.

Vaippahoitoa käsittelevät kappaleet ovat mielestämme olennainen osuus opinnäytetyön teoriaosassa, koska toimeksiantajana on Harjulan hoivapalvelukeskuksen osastot 8–10, joilla asuvat vanhuset käyttävät pääsääntöisesti vaippoja. Vaippahoidon toteutuksesta ei kuitenkaan löytynyt painettua teoriatietoa. Tämän vahvisti myös Kuopion yliopistollisen sairaalan hygieniahoitaja. Vaippahoitoon liittyviä yleisesti saatavilla olevia ohjeistuksia ei ole olemassa, mutta näille olisi varmasti tarve.

LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT

- Anttila, V.-J. 2010. Sairaalainfektioista viidennes torjuttavissa [verkkojulkaisu]. Kunnat.net [viitattu 1.4.2015]. Saatavissa: <http://www.kunnat.net/fi/Kuntaliitto/media/tiedotteet/2010/10/Sivut/Sairaalainfektioista-viidennes-torjuttavissa.aspx>
- Anttila, V.-J., Meurman, O. & Vaara, M. 2010. Moniresistentit gramnegatiiviset sauvabakteerit. Teoksessa Anttila, V.-J., Hellsten, S., Rantala, A., Routamaa, M., Syrjälä, H. & Vuento, R. (toim.). Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. Porvoo: Suomen kuntaliitto, 452–463.
- Chudleigh, J., Drey, N., Gould, D. & Moralejo, D. 2010. Interventions to improve hand hygiene compliance in patient care [verkkojulkaisu]. The Cochrane collaboration [viitattu 6.2.2015]. Saatavissa: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD005186.pub3/abstract>
- Craig, J., Jepson, R. & Mihaljevic, L. 2010. Cranberries for treating urinary tract infections [verkkojulkaisu]. The Cochrane collaboration [viitattu 6.2.2015]. Saatavissa: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD001322/abstract>
- Finne-Soveri, H. 2009. Vanhusten vuodeosastohoidon erityiskysymykset [verkkojulkaisu]. Kustannus Oy Duodecim [viitattu 15.12.2014]. Saatavissa: http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia-amk.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt01414&p_haku=pitk%C3%A4aikaisairas
- Finne-Soveri, H. 2010. Pitkäaikaishoidon järjestelmä [verkkojulkaisu]. Kustannus Oy Duodecim [viitattu 15.12.2014]. Saatavissa: http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia-amk.fi/dtk/oppi/koti?p_artikkeli=ger00501&p_haku=pitk%C3%A4aikaisairas
- Hakala, P. 2012. Ikääntyneiden ravitseminen [verkkojulkaisu]. Kustannus Oy Duodecim [viitattu 13.12.2014]. Saatavissa: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01086
- Hess, G., Liegel, L. & Tosney, K. 2013. Creating effective poster presentations [verkkojulkaisu]. North Carolina state university [viitattu 25.8.2015]. Saatavissa: <http://www.ncsu.edu/project/posters/>
- Hilden, R. 2002. Ammatillinen osaaminen hoitotyössä. Tampere: Tammi.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. Keuruu: Tammi.
- Huttunen, R., Syrjänen, J. & Vuento, R. 2013. Resistentit bakteerit-haaste sairaalan jokaisessa potilaskontaktissa [verkkojulkaisu]. Suomen lääkärilehti 13–14/ 2013 [viitattu 15.12.2014]. Saatavissa: http://www.laakarilehti.fi/files/nostot/2013/nosto14_1.pdf
- Hämäläinen, M. 2012. Käytännön tilanteita erikoissairaalan ulkopuolella [verkkolehti]. Suomen Sairaalahygienialehti 3/2012 [viitattu 12.1.2015]. Saatavissa: http://sshy.fi/data/documents/lehdet/12_3.pdf
- Iivanainen, A. 2011. Tekisinkö posterin? Pinsetti 4/2011 Suomen leikkausosaston sairaanhoitajat ry:n ammattilehti.
- Iivanainen, A., Jauhiainen, M. & Syväoja, P. 2010. Sairauksien hoitaminen terveyttä edistäen. Helsinki: Tammi.
- Jyrkkä, J. & Mursu, J. 2013. Hyvä ravitseminen tukee iäkkäiden lääkehoidon onnistumista [verkkojulkaisu]. Sic! Fimean verkkolehti 2/2013 [viitattu 2.10.2015]. Saatavissa: http://sic.fimea.fi/2_2013/hyva_ravitseminen_tukee_iakkaiden_laakehoidon_onnistumista
- Kukkonen-Harjula, K., Tarnanen, K., Uhari, M. & Wuorela, M. 2011. Virtsatieinfektio (VTI) [verkkojulkaisu]. Käypä hoito. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim [viitattu 14.8.2014]. Saatavissa: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/potilaalle/suositus;jsessionid=490E7E92100F5679A16EEA1524AB6307?id=khp00038>

- Käypä hoito 2013. Virtsatieinfektiot [verkkajulkaisu]. Käypä hoito-suositus. Suomalainen lääkärisseura Duodecim [viitattu 1.4.2015]. Saatavissa: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi10050>
- Lapin sairaanhoitopiiri 2014. Virtsarakon katetrointiohjeisto, ohje henkilökunnalle [verkkajulkaisu]. Lapin sairaanhoitopiiri [viitattu 3.8.2015]. Saatavissa: file:///C:/Users/sam/Downloads/virtsarakon%20katetrointiohjeisto_p%C3%A4ivittyv%C3%A4.pdf
- Lehtola, L., Nurmi, N. & Rummukainen, M. 2010. Infektioiden torjunta pitkäaikaishoitoloitoksissa. Teoksessa Anttila, V.-J., Hellsten, S., Rantala, A., Routamaa, M., Syrjälä, H. & Vuento, R. (toim.). Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. Porvoo: Ws Bookwell Oy, 396–399.
- Lumio, J. 2012. Tietoa potilaalle: Virtsatietulehdus aikuisilla, virtsatieinfektio [verkkajulkaisu]. Kustannus Oy Duodecim [viitattu 16.9.2014]. Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia-amk.fi/dtk/ltk/koti>
- Mauranen, Ella 2015. Vastaava hygieniahoitaja, Kuopion yliopistollinen sairaala. Kuopio 19.3.2015. Haastattelu.
- Perttilä, A. 2007. Ohjeita posterin tekoon [verkkodokumentti]. Viestintäpiste Laurea ammattikorkeakoulu [viitattu 20.3.2015]. Saatavissa: http://viestintapiste.laurea.fi/ind.pdf.doc.ppt/Posterin_suunnittelu.pdf.pdf
- Puhto, T. 2012. Virtsatieinfektiot [verkkodokumentti]. Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri [viitattu 23.8.2015]. Saatavissa: http://www.pppshp.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/npp/embeds/28866_TK._yhd.hlot_Kartoit_ospalaute_Teija_2012.pdf
- Ravitsemusterapeuttien yhdistys ry 2008. Ikääntyneen ravitsemus ja erityisruokavaliot. Opas ikääntyneitä hoitavalle henkilökunnalle. Vammala: Dieettimedia Oy.
- Rintala, E. & Routamaa, M. 2013. Hyvä käsihygienia sairaalassa – suositus vai velvollisuus? [verkkodokumentti]. Lääkärilehti 15/2013 s. 1120-1121 [viitattu 27.8.2015]. Saatavissa: <https://www.thl.fi/documents/584227/1449683/Hyva+kasihygienia+sairaalassa.pdf/9b1f551e-5dd8-4aa9-9cb3-4b8023b28938>
- Routamaa, M. & Hupli, M. 2007. Käsihygienia hoitotyössä [verkkodokumentti]. Lääkärilehti 24/2007 s. 2397–2401 [viitattu 26.9.2014]. Saatavissa: <http://www.fimnet.fi.ezproxy.savonia-amk.fi/cgi-cug/brs/artikkeli.cgi?docn=000028404>
- Rummukainen, M.-L. 2013. Antimicrobial Use and Infections in Finnish Long-Term Care Facilities [verkkodokumentti]. THL. Väitöskirja [viitattu 31.3.2015]. Saatavissa: https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/110365/URN_ISBN_978-952-245-917-6.pdf?sequence=1
- Rummukainen, M. & Vuento, R. 2014. Käytetäänkö pitkäaikaishoidossa virtsatieinfektioihin liikaa mikrobilääkkeitä? [verkkajulkaisu]. Sic! Fimean verkkolehti [viitattu 4.2.2015]. Saatavissa: http://sic.fimea.fi/3_2014/kaytetaanko_pitkaikaishoidossa_virtsatieinfektioihin
- STM 2011. Laitoshoido [verkkajulkaisu]. Sosiaali- ja terveysministeriö [viitattu 4.2.2015]. Saatavissa: http://www.stm.fi/sosiaali_ja_terveyspalvelut/sosiaalipalvelut/laitoshoido
- STM 2015. Vanhuspalvelulain toimeenpano vuonna 2015 [verkkajulkaisu]. Sosiaali- ja terveysministeriö [viitattu 19.8.2015]. Saatavissa: http://stm.fi/artikkeli/-/asset_publisher/genomforande-av-aldreomsorgslagen-2015?_101_INSTANCE_yr7QpNmIjMsJ_languageId=fi_FI
- Suominen, M. & Pitkälä, K. 2010. Ikääntyneen ihmisen ravitsemus. Teoksessa Tilvis, R., Pitkälä, K., Strandberg, T., Sulkava, R. & Viitanen, M. (toim.). Geriatria. Porvoo: WS Bookwell Oy. 351–352.
- Syrjälä, H. & Teirilä, I. 2010. Käsihygienia. Teoksessa Anttila, V.-J., Hellsten, S., Rantala, A., Routamaa, M., Syrjälä, H. & Vuento, R. (toim.). Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. Porvoo: Ws Bookwell Oy, 165-183.

- Talja, M. 2009. Virtsatieinfektiot [verkkajulkaisu]. Sairaanhoidajan käsikirja [viitattu 26.9.2014]. Saatavissa: http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia-amk.fi/dtk/shk/koti?p_haku=virtsatieinfektio
- THL 2012. Hoitoon liittyvät infektiot [verkkajulkaisu]. Terveyden- ja Hyvinvoinninlaitos [viitattu 26.9.2014]. Saatavissa: http://www.thl.fi/fi/web/infektiotaudit/taudit-ja-mikrobit/tautiryhmittain/hoitoon_liittyvat_infektiot
- THL 2015. ESBL esiintyvyys 2014. [verkkajulkaisu]. Terveyden- ja Hyvinvoinninlaitos [viitattu 2.10.2015]. Saatavissa: <https://www.thl.fi/fi/web/infektiotaudit/seuranta-ja-epidemiatautirekisteri/tartuntataudit-suomessa-vuosiraportit/tautien-esiintyvyys-2014/esbl-esiintyvyys-2014>
- Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010a. Ravitsemushoito. Suositus sairaaloihin, terveyskeskuksiin, palvelu- ja hoitokoteihin sekä kuntoutuskeskuksiin. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010b. Ravitsemussuositukset ikääntyneille. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä: Tammi.
- Wuorela, M. 2013. Aikuisten toistuvat virtsatieinfektiot [verkkajulkaisu]. Potilaan lääkärilehti 2013 [viitattu 25.9.2014]. Saatavissa: http://www.potilaanlaakarilehti.fi/tiedeartikkelit/aikuisten-toistuvat-virtsatieinfektiot/#.VCO12i5_smc

VANHUKSEN VIRTSATIEINFEKTION ENNALTAEHKÄISY HOITOTYÖN KEINAIN

Virtsatieinfektio on yksi yleisimmistä hoitoon liittyvistä infektioista. Monisairastavuus, vanhenemiseen liittyvät immuunipuolustuksen muutokset sekä puutteellinen ravitsemustila ovat yhteydessä vanhusten infektiotilanteeseen.

Virtsatieinfektioita voidaan ennaltaehkäistä hoitotyön keinoin. Näitä keinoja ovat vanhuksen riittävästä nesteytyksestä, hyvästä ravitsemustilasta ja henkilökohtaisesta hygieniasta huolehtiminen sekä aseptiset työtavat.

Ennaltaehkäisemällä virtsatieinfektioita voidaan parantaa vanhusten elämänlaatua, vähentää virtsatieinfektioiden hoidosta aiheutuvia kustannuksia ja ehkäistä mikrobilääkkeiden runsaasta käytöstä johtuvien moniresistenttien bakteerikantojen syntymistä.

Tiedätkö tämän...



Käsihygieniasta?

- Käsien pesu saippualla tulee kestää vähintään 60 sekunnin ajan
- Kätet tulee pestä aina näkyvän lian poistamiseksi, wc-käynnin jälkeen, clostridium difficile- ja norovirusinfektioita hoidettaessa sekä vaipanvaihdon jälkeen
- Kätet tulee desinfioida huoneeseen mentäessä, ennen suojakäsineiden pukemista ja suojakäsineiden riisumisen jälkeen
- Käsideseinfektio suoritetaan oikein kun
 - * Huuhdeta otetaan vähintään 3ml (2–3 painallusta) ja käsiä hierotaan vähintään 30 sekuntia
 - * Huuhde hierotaan tasaisesti käsiin, myös sormenpäihin ja peukaloihin
- Käsihuuhdepisteitä tulee olla riittävästi
- Suojakäsineitä tulee olla joka huoneessa
- Hyvä käsihygienia on tärkein yksittäinen keino ehkäistä infektioita



Vaippahoidosta?

- Vaippa tulee vaihtaa riittävän usein, yksilöllisyys huomioon
- Lisävaippojen käyttö paksumpien teippivaippojen sisällä ei ole suositeltavaa
- Terve ja puhdas iho on paras suoja mikrobeja vastaan, joten pidä huolta ihosta
- Alapesuissa edetään ylhäältä alaspäin
- Yksi pesulappu = yksi pyyhkäisy
- Liiallinen pesuvoiteen käyttö voi aiheuttaa virtsatieinfektioita
- Pesuvoidetta on oikea määrä silloin, kun voide imeytyy ihoon
- Vaippaa vaihdettaessa yhden suojakäsineet eivät riitä
- Päällekkäisiä suojakäsineitä ei tule käyttää
- Likaisilla suojakäsineillä ei kosketa hoitoympäristöä



Ravitsemuksesta?

- On tärkeää varmistaa riittävä proteiinin ja energian saanti
- Ruokavaliossa rasvan määrän ja laadun ei ole välttämättä täyttää perusruokavaliota vaatimuksia
- Ruokahalua tulisi herätellä kaikilla aisteilla
- Vanhukselle on hyvä tarjota useita pienempiä aterioita päivässä
- Ruuossa on hyvä olla erilaisia rakenteita ja erivärisiä ruoka-aineita
- Ruokailutilanteet tulisi rauhoittaa ruokailulle
- Ruokailuajoissa tulisi olla joustoa ja yöllinen paastoaikea ei saisi ylittää 11 tuntia
- Ruokailulle tulisi olla riittävästi aikaa, ihanteellista olisi vähintään 30 minuuttia
- Karpalo sisältää ainesosia, jotka estävät bakteerien tarttumista virtsateiden epiteeliin
- 2 dl karpalotuoremehua tai 30 ml laimentamatonta karpalomehua kahdesti päivässä on tehokas virtsatieinfektioita ehkäisevä annos



Nesteytyksestä?

- Suositeltava määrä nesteitä on 1–1,5 litraa vuorokaudessa
- Veden lisäksi hyviä juomia ovat esimerkiksi maito, piimä sekä kivennäisaineita ja vitamiineja sisältävät tuoremehut
- Vanhuksille, joilla on huono ruokahalu, maito, mehu tai täydennysravinnejuoma on hyvä ruokajuoma
- Riittävästä nesteiden saannista tulee huolehtia
- Hyvä keino on viedä kannullinen nestettä yöpöydälle ja huolehtia, että se tulee juoduksi iltaan mennessä
- Lisänestettä vanhus saa myös lääkkeenoton yhteydessä, kun lääkkeet annetaan vesilasillisen kanssa
- Energian- ja ravintoaineiden saannin lisänä voidaan käyttää energiapitoisia juomia