

HOITOKÄYTÄNNÖT JA SAIRAANHOITAJAN TIETO JA
TAITO KESTOKATETROINNISSA
ERIKOISSAIRAANHOIDOSSA

Seija Salomaa

Pro gradu -tutkielma

Hoitotiede

Preventiivinen hoitotiede

Itä-Suomen yliopisto

Hoitotieteen laitos

Toukokuu 2011

ITÄ-SUOMEN YLIOPISTO Terveystieteiden tiedekunta, Hoitotieteen laitos

Hoitotiede

Preventiivinen hoitotiede

Salomaa, Seija: Hoitokäytännöt ja sairaanhoitajan tieto ja taito kestokatetroinnissa erikoissairaanhoidossa

Pro gradu-tutkielma 76 sivua ja 9 liitettä (28 sivua)

Ohjaajat: yliopistotutkija TtT Tarja Kvist ja yliopistonlehtori, dosentti, TtT Päivi Kankkunen-Toukokuu 2011

Avainsanat: hoitotyö, sairaala, virtsarakon katetrointi, sairaanhoitaja, tiedot, taidot

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata hoitokäytäntöjä ja sairaanhoitajan tietoa ja taitoa aikuisten kestokatetroinnissa erikoissairaanhoidossa sisätautien-, keuhkosairauksien-, neurologian-, kirurgian-, naistentautien- ja korva-, nenä- ja kurkkutautien vuodeosastoilla, sekä päivystyspoliklinikalla.

Tutkimusaineisto kerättiin strukturoidulla kyselylomakkeella yhden keskussairaalan operatiivisen, konservatiivisen ja ensihoidon ja päivystyksen sairaanhoitajilta (N=261) helmimaaliskuussa 2010. Vastausprosentti oli 46 (n=115). Kyselylomake kehitettiin tätä tutkimusta varten käyttäen hyväksi aikaisempia tutkimuksia ja kirjallisuutta. Asiantuntijapaneelia ja esitestausta käytettiin kyselylomakkeen kattavuuden ja toimivuuden varmistamiseksi. Kysely toteutettiin sähköisenä Webropol-ohjelmalla. Kyselylomake koostui taustatekijöistä, sekä kestokatetroinnin hoitokäytäntöihin ja sairaanhoitajien tietoon ja taitoon liittyvistä väittämistä. Lisäksi kyselylomakkeessa oli avoimia kysymyksiä, joilla tarkennettiin joidenkin osioiden kysymyksiä. Tutkimusaineisto analysoitiin tilastollisella SPSS 17.0 -tietojenkäsittelyohjelmalla. Aineiston kuvailussa käytettiin frekvenssejä, keskiarvoja, prosentiosuuksia ja ristiintaulukointia. Avoimet kysymykset analysoitiin induktiivisella sisällön analyysillä.

Tämän tutkimuksen mukaan sairaanhoitaja tekee päätöksen kestokatetrin asettamisesta ja poistamisesta itsenäisesti useammin kuin kysyy lääkäriltä. Sairaanhoitajien mielestä kestokatetrin käyttöaikaan kiinnitetään huomiota, mutta sen poistoaikaa ei suunnitella asettamisen yhteydessä. Puolet sairaanhoitajista tiesi, että osastolla on käytössä näytteenottoaukolliset virtapussit ja kolmanneksen mukaan näytteenottoaukkoa käytetään virtsanäytteen ottamisessa. Sairaanhoitajilla on tietoa kestokatetreihin liittyvistä virtsatieinfektioista ja niiden hoidosta, mutta kestokatetrin poistaminen ja vaihtaminen virtsatieinfektion yhteydessä tiedettiin huonosti. Kolmasosa vastaajista ei kiinnitä miehen kestokatetria lainkaan ja miehen vapaasti roikkuvan kestokatetrin aiheuttamasta vauriosta oli puutteelliset tiedot. Vanhemmat ja kokeneemmat sairaanhoitajat kiinnittävät miehen kestokatetrin useammin kuin nuoremmat. Puolet vastaajista kuvasi, että kestokatetrin määrääjän ja asettajan nimeä ei kirjata, eikä kestokatetrin poistosuunnitelmaa kirjata potilaan siirtyessä jatkohoitoon. Viidesosa vastaajista ei tiennyt diabeteksen ja muiden neuropatioiden aiheuttavan virtsaumpea. Vanhemmat sairaanhoitajat tiesivät tästä enemmän kuin nuoremmat. Sairaanhoitajat toivat esiin katetrointikoulutuksen tarpeen. Lähes puolet vastaajista ei ollut osallistunut koskaan katetrointikoulutukseen ja vähän yli puolet oli osallistunut koulutukseen satunnaisesti. Vastaajat tekivät lukuisia ehdotuksia katetrointikoulutuksen sisällöksi.

Tutkimuksessa saatua tietoa voidaan hyödyntää potilasturvalliseen kestokatetrointiin liittyvien käytäntöjen kehittämisessä. Lisäksi tietoa voidaan hyödyntää katetrointikoulutuksen suunnittelussa peruskoulutukseen ja täydennyskoulutukseen.

UNIVERSITY OF EASTERN FINLAND

Faculty of Health Sciences, Department of Nursing Science

Nursing Science

Preventive Nursing Science

Salomaa, Seija: Practices and nurse's knowledge and skills concerning indwelling catheterization in specialized health care

Master's Thesis, 76 pages and 9 appendices (28 pages)

Supervisors: University Researcher Ph.D Tarja Kvist and Lecturer, Adjunct Professor, Ph.D Päivi Kankkunen

May 2011

Key words: nursing, hospital, urinary catheterization, nurse, knowledge, skills

The aim of this research was to investigate the practices of nursing and the skills and knowledge of a nurse concerning the indwelling catheterization of adults in special health care.

The data were collected via a structured questionnaire form that was issued to the operative and conservative nurses, paramedics, and nurses working in the emergency room (N=261) of one central hospital in February-March of 2010. The response rate was 46% (n=115). The questionnaire form was generated for this research based on earlier literature. A panel of experts was consulted and preliminary testing done to confirm the scope and functionality of the form. It could be answered electronically using a program called Webropol. The questionnaire consisted of statements about the practices of indwelling catheterization, and the background, knowledge and skills of the nurse. There were also open questions that allowed more detail in some of the sections. The research data were analyzed with SPSS 17.0, a statistical data processing program. Frequencies, average values, percentages and cross-tabulation were used when describing the data. The open questions were examined using inductive content analysis.

According to this research a nurse makes the decision of inserting and removing an indwelling catheter independently more often than consulting a doctor. The nurses think that attention is paid to the amount of time that the catheter is used, but removing is not planned at the time of its insertion. Half of the nurses knew that in their unit, there are urine bags with sampling port, and a third said that the urine sample ports are used when urine samples are acquired. A fifth of the nurses knew that the indwelling catheter should be removed if a urinary tract infection is contracted. A third of the respondents do not fasten the indwelling catheter of a male at all, and were unaware of the possible damages that this may cause. Older, more experienced nurses tend to fasten the catheter more often than the younger ones. Half of the respondents reported that the name of the person ordering or performing the insertion of the catheter is not recorded, and no plans to remove the catheter are included in the patient's file for follow-up treatment. A fifth of the nurses did not know that diabetes and other neuropathies cause urinary retention. The older nurses were better informed of the matter than the younger. The nurses pointed out a need for training in catheterization, something that nearly half of the respondents had never participated and a little over half had participated sometime. The respondents made numerous suggestions on what such training could include.

The results of this research can be used to further develop the practices of indwelling catheterization so that the treatment would be safe for the patient and cause no prolonged hospital length of stay and costs. The results can also be used in the education, and the improvement of the guidelines for catheterization.

SISÄLTÖ

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

1 TUTKIMUKSEN TAUSTA JA TARKOITUS	7
2 HOITOKÄYTÄNNÖT JA SAIRAAHOITAJAN TIETO JA TAITO AIKUISEN KESTOKATETROINNISSA	9
2.1 TIEDONHAKU	9
2.2 KESTOKATETROINNIN HOITOKÄYTÄNNÖT	9
2.2.1 Sairaanhoitajan ja lääkärin välinen työnjako kestopatetroinnissa	9
2.2.2 Kestopatetrointiin liittyvät ohjeet ja katetrointikäytäntöjen kehittäminen.....	10
2.2.3 Kestopatettrin asettamisen indikaatiot	11
2.2.4 Kestopatettrin kiinnittäminen	11
2.2.5 Kestopatetroinnin kirjaaminen	12
2.3 SAIRAAHOITAJAN TIEDOLLISEN JA TAIDOLLISEN OSAAMISEN MÄÄRITTELY	13
2.3.1 Sairaanhoitajan tiedollinen ja taidollinen osaaminen kestopatetroinnissa.....	13
2.3.2 Sairaanhoitajien lääketieteellinen tieto kestopatetroinnissa.....	14
2.3.3 Sairaanhoitajien ohjaamisen tiedot ja taidot kestopatetroinnissa	15
2.4 YHTEENVETO KATETROINTITUTKIMUKSISTA	16
3 TUTKIMUSONGELMAT.....	18
4 AINEISTO JA MENETELMÄT.....	19
4.1 AINEISTON KERUU.....	19
4.2 MITTARIN KEHITTÄMINEN	20
4.3 AINEISTON ANALYYSI.....	26
5 TUTKIMUKSEN TULOKSET	28
5.1 SAIRAAHOITAJIEN TAUSTATIEDOT	28
5.2 KESTOPATETROINNIN KÄYTÄNTÖ.....	29
5.2.1 Työnjako kestopatetroinnissa	29
5.2.2 Katetrointiohjeet	32
5.2.3 Kestopatetroinnin yleiset käytännöt	32
5.2.4 Taustamuuttujien yhteys kestopatetroinnin yleiseen käytäntöön.....	34
5.2.5 Kestopatettrin kiinnittäminen	34
5.2.6 Taustamuuttujien yhteys kestopatettrin kiinnittämiseen.....	35

5.2.7	Leikkauspotilaan kestokatetrin asettaminen	37
5.2.8	Leikkauspotilaan kestokatetrin poistaminen	38
5.2.9	Taustamuuttujien yhteys leikkauspotilaan kestokatetrin poistamiseen	40
5.2.10	Tutkimuspotilaan kestokatetrin asettaminen	41
5.2.11	Tutkimuspotilaiden kestokatetrin poistaminen.....	42
5.2.12	Kestokatetrin asettamisen kirjaaminen	42
5.2.13	Taustamuuttujien yhteys kestokatetrin asettamisen kirjaamiseen	44
5.2.14	Kestokatetrin poistamisen kirjaaminen.....	44
5.2.15	Virtsauksen seuranta kestokatetrin poiston jälkeen	45
5.3	SAIRAANHOITAJIEN TIEDOT AIKUISEN KESTOKATETROINNISSA	46
5.3.1	Sairaanhoitajien tieto kestokatoreihin liittyvistä virtsatieinfektioista.....	46
5.3.2	Sairaanhoitajien tieto virtsaumpea aiheuttavista tekijöistä	47
5.4	SAIRAANHOITAJIEN TAIDOT AIKUISEN KESTOKATETROINNISSA	50
5.4.1	Sairaanhoitajien taidot kestokatetrin asettamisessa	50
5.4.2	Sairaanhoitajien taidot kestokatetrivirtsanäytteen ottamisessa	51
5.4.3	Sairaanhoitajien taidot kestokatetroidun potilaan ohjaamisessa	52
5.4.4	Sairaanhoitajien taidot seksuaalisissa kysymyksissä katetroinnin yhteydessä	54
5.5	SAIRAANHOITAJIEN KATETROINTIHOIDON TÄYDENNYSKOULUTUS	55
6	POHDINTA	57
6.1	TULOSTEN TARKASTELU	57
6.1.1	Aikuisten kestokattroinnin käytäntö erikoissairaanhoidossa.....	57
6.1.2	Sairaanhoitajien tiedot aikuisen kestokattroinnissa	59
6.1.3	Sairaanhoitajien taidot aikuisen kestokattroinnissa	60
6.2	TUTKIMUKSEN LUOTETTAVUUS	62
6.3	TUTKIMUKSEN EETTISYYS	63
6.4	JOHTOPÄÄTÖKSET, SUOSITUKSET, TULOSTEN HYÖDYNTÄMINEN JA JATKOTUTKIMUSHAASTEET	64
	LÄHTEET.....	69
	LIITTEET	
	LIITETAULUKOT	

TAULUKOT

TAULUKKO 1. Sairaanhoitajien taustatiedot

TAULUKKO 2. Kestokatetrin asettaminen ammattiryhmittäin

TAULUKKO 3. Tilanteet, joissa lääkäri asettaa kestopatetrin

TAULUKKO 4. Päätökset kestopatetrihoidossa ammattiryhmittäin

TAULUKKO 5. Kestopatetrintiohjeet ja niiden käyttö

TAULUKKO 6. Yksikön yleiset käytännöt kestopatetroinnissa

TAULUKKO 7. Yksikön käytännöt kestopatetroinnissa taustamuuttujittain

TAULUKKO 8. Kestopatetrin kiinnittäminen

TAULUKKO 9. Kestopatetrin kiinnittäminen taustamuuttujittain

TAULUKKO 10. Kestopatetrin asettaminen tiettyihin leikkauksiin erikoisaloittain

TAULUKKO 11. Leikkauspotilaan kestopatetrin poistaminen

TAULUKKO 12. Kestopatetrin poistaminen tiettyinä päivinä leikkauksen jälkeen

TAULUKKO 13. Leikkauspotilaan kestopatetrin poistaminen taustamuuttujittain

TAULUKKO 14. Tutkimukset ja niihin liittyvät syyt kestopatetroinnille.

TAULUKKO 15. Yksikön käytännöt kestopatetrin asettamisen kirjaamisessa

TAULUKKO 16. Kestopatetrin asettamisen kirjaaminen yksikössä taustamuuttujittain

TAULUKKO 17. Yksikön käytännöt kestopatetrin poistamisen kirjaamisessa

TAULUKKO 18. Yksikön käytännöt virtsauksen seurannassa kestopatetrin poistamisen jälkeen

TAULUKKO 19. Sairaanhoitajien tieto kestopatetreihin liittyvistä virtsatieinfektioista

TAULUKKO 20. Sairaanhoitajan tieto virtsaumpea aiheuttavista tekijöistä

TAULUKKO 21. Sairaanhoitajien tieto virtsaumpea aiheuttavista tekijöistä taustamuuttujittain

TAULUKKO 22. Sairaanhoitajien taidot kestopatetrin asettamisessa

TAULUKKO 23. Sairaanhoitajien taidot kestopatetrivirtanäytteen ottamisessa

TAULUKKO 24. Sairaanhoitajien taidot kestopatetroidun potilaan ohjaamisessa

TAULUKKO 25. Sairaanhoitajien taidot seksuaalisissa kysymyksissä katetroinnin yhteydessä

TAULUKKO 26. Osallistuminen katetrointikoulutukseen ja koulutuksen tyyppi

TAULUKKO 27. Millaista koulutusta katetroinnista tarvitaan

LIITETAULUKKO 1. Aineiston haku

LIITETAULUKKO 2. Kestopatetrintitutkimukset

LIITETAULUKKO 3. Muuttujaluettelo, muuttujia vastaavat kysymysnumerot ja kysymysten laadinnassa käytetyt keskeiset lähteet

1 TUTKIMUKSEN TAUSTA JA TARKOITUS

Virtsarakon katetrointi on yleinen rakkoon kohdistuva toimenpide, jonka indikaationa on tutkimus tai hoito. Katetrointia toteutetaan eri menetelmillä, joista yksi on kestopatentin asettaminen virtsaputken kautta rakkoon. Akuutti- ja jatkohoidon osastoilla USA:ssa asetetaan virtsatiekatetri yli viidelle miljoonalle vuosittain (Maki & Tambyah 2001). Kansainvälisen kirjallisuuskatsauksen (Griffiths & Fernandez 2009) mukaan sairaalassa olevista potilaista noin neljäsosalla on kestopatetri virtsauksen seurannan, kirurgisen toimenpiteen, tutkimuksen tai virtsaummen vuoksi. Suomalaisessa sairaalainfektioiden esiintyvyydetutkimuksessa, joka toteutettiin kaikissa yliopistosairaloissa ja kymmenessä muussa akuuttisairaalassa, virtsatiekatetri oli tutkimushetkellä noin viidesosalla kaikista hoidossa olevista potilaista (Lyytikäinen, Kanerva, Aghte & Möttönen 2005). Pitkäaikaishoidossa olevien kestopatetroitujen määrä on lisääntymässä (Karppi, Rummukainen, Jakobsson & Matsinen 2009). Kestopatetri saatetaan asettaa ilman lääketieteellistä perustetta, jolloin potilaalla on riski saada virtsatieinfektio tai muu katetrihoitoon liittyvä haitta (Holroyd-Leduc ym. 2007).

Virtsatiekatetreihin liittyy erilaisten komplikaatioiden riski, kuten virtsatietulehdus, rakkokivet ja rakon kutistuminen, sekä miesten virtsaputkivauriot (Tammela 2002). Joka vuosi yli miljoona akuutti- ja pitkäaikaishoidon potilasta USA:ssa saa katetriperäisen virtsatieinfektion (Maki ym. 2001). Iäkkäiden kestopatetrointi sairaalassa ilman lääketieteellistä syytä lisää kuolleisuuden riskiä katetroimattomiin verrattuna. Tämä voi johtua kestopatetreihin liittyvistä virtsatieinfektioista ja pitkittyneen hoidon aiheuttamista laskimotukoksista, keuhkokuumeesta, sekavuudesta ja lääkähoidon komplikaatioista. (Holroyd-Leduc ym. 2007.) Katetroinnin haitat lisäävät kustannuksia, jotka aiheutuvat antibioottihoidoista ja pitkittyneistä hoitoajoista. Sairaalainfektioista katetriperäinen virtsatieinfektio mainitaan kansainvälisissä tutkimuksissa yleisimpänä sairaalainfektiona. (Maki ym. 2001, Tambyah 2002.) Suomalaisessa sairaalainfektioiden esiintyvyydetutkimuksessa virtsatieinfektio oli toiseksi yleisin leikkausalueen infektioiden jälkeen (Lyytikäinen ym. 2005). Keski-Suomalaisissa pitkäaikaishoitopaikoissa virtsatietulehdusten esto ja hoito olivat tavallisimmat syyt mikrobilääkityksiin (Rummukainen, Jakobsson, Karppi & Kautiainen 2006). Hoitoaika ja virtsatieinfektion riski on pienempi, kun kestopatetri poistetaan yöllä verrattuna kestopatentin poistoon aamulla (Griffiths ym. 2009).

Väestöennusteen mukaan ikääntyvien määrä nousee Suomessa (Tilastokeskus 2009). Virtsankarkailu ja virtsaumpi lisääntyvät ikääntyessä (Tammela & Ruutu 2002, Tammela 2002), mikä tarkoittaa väestöennusteiden mukaan sitä, että Suomessa on tulevaisuudessa yhä enemmän virtsaoi-

reisiä potilaita. Virtsarakon katetrointi on yleinen hoitomuoto, jonka kaikkien potilaiden hoitoon osallistuvien lääkärin ja hoitajien tulee osata tehdä oikein (Tammela 2002, 181-182). Suomessa virtsarakon katetrointi opetetaan sairaanhoitajien ja lähihoitajien koulutuksessa ja käytännön hoitotyössä katetroinneista huolehtii pääsääntöisesti sairaanhoitaja ja lähihoitaja, eikä lääkäri. Potilaan virtsauksen seuraaminen ja virtsausvaikeuden tunnistaminen on sairaanhoitajan työtä vuodeosastoilla ja päivystyspoliklinikoilla. Sairaanhoitajilla ei usein ole riittävästi tietoa virtsankarkailun eri tyyppien tunnistamiseksi ja hoitamiseksi (Cooper & Watt 2003) ja toisaalta sairaanhoitaja joutuu tekemään katetrointipäätöksen ilman näyttöön perustuvaa tietoa (Edmond 2006). Suomessa ei ole käytössä yhtenäistä katetrointisuositusta. Kansainvälisissä ohjeissa on toisistaan poikkeavia suosituksia katetriperäisten virtsatieinfektioiden ehkäisemiseksi (Willson ym. 2009).

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on kuvata hoitokäytäntöjä ja sairaanhoitajan tietoa ja taitoa aikuisten kestopatentoinnissa erikoissairaanhoidossa sisätautien-, keuhkosairauksien-, neurologian-, kirurgian-, naistentautien- ja korva-, nenä- ja kurkkutautien vuodeosastoilla, sekä päivystyspoliklinikalla. Tutkimuksessa tuotettua tietoa voidaan hyödyntää katetrointikäytäntöjen ja terveydenhuoltohenkilöstön katetrointikoulutuksen kehittämisessä.

Tutkimuksessa käytetään käsitettä katetrointi tai kestopatentointi, kun tarkoitetaan virtsaputken kautta virtsarakkoon asetettavaa kaksikanavaista kestopatenttia, joka pysyy paikoillaan täytettävän pallon avulla ja joka yhdistetään virtsapussiin. Tammelan (2002) mukaan kestopatentissa on kaksi kanavaa, joista toisen kautta täytetään pallo, jonka avulla katetri pysyy rakossa ja toisen kautta virtsa poistuu. Englanniksi kestopatentti on indwelling catheter ja kestopatentointi on indwelling catheterization. Kansainvälinen International Continence Society:n yhteydessä toimiva standardisointiryhmä määrittelee kestopatentoinnin: ”An indwelling catheter remains in the bladder, urinary reservoir or urinary conduit for a period of time longer than one emptying” (Abrams ym. 2003). Sanaa catheterization näkee kirjoitettavan myös muodossa catheterisation. Kestopatentista käytetään myös nimitystä Foley-katetri.

Tutkimuksessa ei käsitellä katetrointia rakkohuuhteluita varten, jotka tehdään virtsan sakkaisuuden, verivirtsaisuuden tai lääkkeen antamisen vuoksi. Tutkimuksessa ei käsitellä katetrointia, joka tehdään urodynaamisen tutkimuksen vuoksi. Tutkimuksessa ei käsitellä vatsan peitteiden läpi rakkoon asetettavan cystostomiakatetrin asettamista ja hoitoa (kts. Tammela 2002, 185-186) Tutkimuksessa ei käsitellä omatoimista tai muun henkilön tekemää kerta- ja toistopatentointia ja virtsaputken laajennushoitoa hydrofiilisellä katetrilla. Tutkimuksessa ei käsitellä lasten katetrointia. Rajaukset on asetettu, jotta tutkimuksesta ei tulisi liian laaja.

2 HOITOKÄYTÄNNÖT JA SAIRAANHOITAJAN TIETO JA TAITO AIKUISEN KESTOKATETROINNISSA

2.1 Tiedonhaku

Tutkimusaiheeseen liittyvä tiedonhaku tehtiin kesällä 2009 Cinahl-, PubMed-, Cochrane-, Medic-, Linda-, Arto- ja Josku -tietokantoihin. Hakusanoina käytettiin virtsarakon katetrointi, sairaanhoitaja, tieto, taito, asenne ja käytäntö suomeksi ja englanniksi kunkin hakuohjelman mukaan. Käytetyt hakusanat, niiden katkaisut ja yhdistelmät, sekä hakutulokset ovat liitetaulukossa 1. Aineisto valittiin siten, että ensin poistettiin ne lähteet, jotka eivät sopineet otsikon perusteella. Seuraavaksi poistettiin lähteet, jotka eivät sopineet tiivistelmän perusteella ja jäljelle jääneistä artikkeleista valittiin sellaiset, jotka arvioitiin sisällöltään ja luotettavuudeltaan tutkimukseen sopiviksi. (Johansson, Axelin, Stolt & Ääri 2007.) Tutkimuksessa käytettiin sähköisen tiedonhaun kautta löydettyjä lähteitä, joista oli kokoteksti saatavilla. Sähköisen tiedonhaun kautta löytyi yhteensä 22 hoitotieteellistä ja lääketieteellistä artikkelia. Lisäksi käytettiin lähteitä, jotka löydettiin manuaalisesti oppikirjoista ja lähdeluetteloista. Kestokatetrointitutkimukset ovat liitetaulukossa 2.

2.2 Kestokatetroinnin hoitokäytännöt

2.2.1 Sairaanhoitajan ja lääkärin välinen työnjako kestopatetroinnissa

Kestokatetrin asettaminen ja poistaminen tehdään sairaanhoitajan tai lääkärin päätöksellä. Brennan ja Evans (2001) tarkastivat potilaskertomuksista muun muassa kestopatetrointiin liittyvän määräyksen, indikaation ja kestopatetrin poistosuunnitelman. Noin kolmasosa kestopatetreista oli asetettu lääkärin määräyksestä, noin kolmasosa sairaanhoitajan määräyksestä ja noin kolmasosalta puuttui merkintä kestopatetrin asettamisesta. Myös kestopatetrin asettamisen indikaatio voi olla puutteellisesti dokumentoitu. Tämä todettiin tutkimuksessa, jossa verrattiin virtsatieinfektioiden määrää toistokatetroiduilla ja kestopatetroiduilla lonkkamurtumapotilailla. Kolmasosalta puuttui lääkärin tai sairaanhoitajan dokumentointi kestopatetrin asettamisen indikaatiosta. (Johansson, Athlin, Frykholm, Bolinder & Larsson 2002.) Sairaanhoitajan tulisi suunnitella kestopatetrin poistaminen mahdollisimman pian, jotta välttyttäisiin pitkittyneen kestopatetroinnin komplikaatioilta (Brennan ym. 2001).

Tarpeetonta kestokatetrien käyttöä on pyritty vähentämään kehittämällä erilaisia näyttöön perustuvia ohjeita kestokatetroinnin indikaatioista. Robinson tutkimusryhmineen (2007) kehitti näyttöön perustuvan protokollan, jonka avulla pyrittiin vähentämään kestokatetrien käyttöä sisätautien ja kirurgian osastoilla. Protokollan mukaan vastuuhoitaja pyysi lääkäriltä kestokatetrin poistomääräyksen, mikäli kestokatetrin käytön indikaatiot eivät täytyneet. Loeb työryhmineen (2008) tutki kestokatetrien poisto-ohjeen vaikutusta kestokatetrien käyttöaikaan ja virtsatieinfektioiden ilmaantuvuuteen. Tutkimuksessa sairaanhoitajat seurasivat potilaiden tilaa, lääkärin määräämien kokeiden tuloksia ja arvioivat kestokatetroinnin kriteerien täytymistä. Sairaanhoitajat poistivat tarpeettomat kestokatetrit, jos lääkäri oli poissa.

Sairaanhoitajan ja lääkärin vastuu kestokatetroinnin toteutuksessa vaihtelee eri tutkimuksissa. Sairaanhoitaja voi poistaa kestokatetrin sovittujen ohjeiden mukaan ilman erillistä lääkärin määräystä (Loeb ym. 2008). Joissakin tutkimuksissa hoitohenkilöstö muistuttaa lääkäriä kestokatetrin poistosta tietyn ajan kuluttua sen asettamisesta ja päivittäin sen jälkeen (Crouzet ym. 2007, Huang ym. 2004). Fakih kumppaneineen (2008) tutki, miten sairaanhoitajan johtaman monitieteellisen ryhmän säännölliset kierrot vaikuttivat kestokatetrien käyttöön sisätautien ja kirurgian vuodeosastoilla. Potilaan omahoitajaa kehoitettiin ottamaan yhteyttä hoitavaan lääkäriin ja pyytämään kestokatetrin poistomääräys, mikäli kestokatetroinnin jatkamiselle ei ollut indikaatiota.

2.2.2 Kestokatetrointiin liittyvät ohjeet ja katetrointikäytäntöjen kehittäminen

Suomessa on saatavilla erilaisia katetrointiohjeita, kuten Sairaanhoitajan käsikirjan ohje (Harju ja Ahopelto 2005) ja Lääkärin käsikirjan ohje (Tammela 2009), minkä lisäksi käytetään terveydenhuollon yksiköissä kehitettyjä katetrointiohjeita (Laaksovirta ym. 2005). Näyttöön perustuvia kansainvälisiä katetrointiohjeita on kehitetty muun muassa USA:ssa sairauksien valvonnasta ja ehkäisystä vastaavassa keskuksessa Centers for Disease Control and Prevention (Gould ym. 2009).

Katetrointikäytäntöjä ja ohjeistuksia on kehitetty erilaisissa hoitoympäristöissä. Ohjeiden kehittämisessä on hyödynnetty tutkimustietoa. Ribbyn (2006) tutkimuksessa käytettiin posteria ja videota henkilöstön systemaattisessa katetrointikoulutuksessa. Naisten kontinenssikirurgian (leikkaukset, joita tehdään virtakarkailun hoitamiseksi) jälkeistä virtsauksen seuranta ja katetrointia on kehitetty Kanadassa. Uusi käytäntö lyhensi hoitoaikaa ja vähensi muun muassa

uudelleen kateroinnin tarvetta leikkauksen jälkeen. (Lewthwaite & Girouard 2006.) Kotihoidossa olevien kestopatetroitujen potilaiden hoitokäytäntöjä kehittämällä on voitu vähentää tarpeettomien virtsanäytteiden ottoa ja parantaa virtsanäytteiden laatua (Emr ym.2004).

Kestopatettrin aiheuttamien infektioiden vähentämiseksi on tutkittu käytäntöjä, joilla voitaisiin lyhentää kestopatettrin käyttöaikaa. Lääkärin muistuttaminen kestopatettrin poistosta lyhentää kestopatettrin käyttöaikaa ja virtsatieinfektioita (Crouzet ym. 2007, Huang ym. 2004). Tarpeettonta kestopatetrien käyttöä on vähennetty sairaanhoitajan johtaman monitieteellisen ryhmän säännöllisillä kierroilla (Fakih ym. 2008). Kestopatettrin poisto-ohjeen avulla on voitu vähentää tarpeettomien kestopatetrien käyttöaikaa (Loeb ym. 2008). Katetriperäisiä virtsatieinfektioita on vähennetty ja katetrintaikaa on lyhennetty teho-osastolla käyttämällä muistilistaa ja kestopatettrin asettamisen päätöksentekomallia (Reilly ym. 2006).

2.2.3 Kestopatettrin asettamisen indikaatiot

Katetroinnin indikaatioita ovat virtsarakon tyhjentämistä vaikeudet, urodynaamiset tutkimukset, leikkaukset, lääkehuuhtelut, terminaalihoidot, verivirtsaisuus ja tuntidiureesin seuraaminen (Harju ym. 2008, Tammela 2002.) Kansainvälisissä katetroinnin kehittämisen kuvauksissa tuodaan esiin samansuuntaisia kestopatettrin asettamisen indikaatioita (Gokula ym. 2007, Loeb ym. 2008, Reilly ym. 2006, Robinson ym. 2007).

Brennan ja Evans (2001) tutkivat potilaskertomuksista kestopatetroinnin aiheita ja päätöksiä katettrin asettamisesta ja poistamisesta. Lähes puolet kestopatetreista oli asetettu inkontinenssin (virtsan karkailu) vuoksi ja noin viidesosa retention (virtsaumpi) vuoksi. Inkontinenssi on hyväksytty kestopatetroinnin indikaatio tietyissä tilanteissa, kuten sakraalialueen painehaavauma tai terminaalivaiheen potilaan hoito (Gokula ym. 2007, Loeb ym. 2008, Robinson ym. 2007). Tammelan (2007) mukaan kestopatetrintia ei tule käyttää inkontinentin potilaan laitoshoidossa ilman lääketieteellistä syytä.

2.2.4 Kestopatettrin kiinnittäminen

Kestopatettrin kiinnittämistä pidetään tärkeänä virtsaputken vaurioiden ja vahingossa tapahtuvien irtoamisten ehkäisemiseksi, sekä tiettyjen urologisten operaatioiden jälkeen. Alaspäin roikkuva kestopatetri aiheuttaa miehillä painetta virtsaputken aukon alaosaan, josta saattaa aiheutua virtsaputken aukon avautuminen peniksen alapinnalle (Tammela 2002). Kestopatet-

rin kiinnittämällä pyritään estämään hankaus- ja painevaikutus virtsaputkessa (Laaksovirta ym. 2005, Harju ym. 2008). Grayn (2008) kirjallisuuskatsauksessa arvioidaan näyttöä kestopatetrin kiinnittämisestä. Vaihtoehtoja kestopatetrin kiinnittämiselle ovat erilaiset vapaamuotoiset teippaukset ja valmiit kestopatetrin kiinnitykseen tarkoitetut tuotteet. Hoitovaihtoehdon valinnassa tulee kiinnittää huomiota virtsan vapaaseen kulkuun ja tuotteen ihoystävällisyyteen. (Gray 2008.)

Kestopatetrin kiinnitystä on arvioitu myös virtsatieinfektioiden näkökulmasta. Randomoidussa, kontrolloidussa monikeskustutkimuksessa verrattiin erilaisten kestopatetrin kiinnitysmenetelmien vaikutusta virtsatieinfektioiden määrään. Tutkimusryhmän potilailla käytettiin Stat-Lock -nimistä kiinnitystä ja kontrolliryhmän potilaiden hoidossa käytettiin kiinnitysmenetelmiä, jotka heillä oli aiemmin ollut käytössä. Tutkimusryhmän potilailla oli vähemmän virtsatieinfektioita kuin kontrolliryhmässä, mutta tulos ei ollut tilastollisesti merkitsevä. (Darouiche ym. 2006.)

Siegel (2006) tutki sairaanhoitajien käsityksiä kestopatetrin kiinnittämisestä pilottitutkimuksessaan. Lähtökohtana oli yksipäiväinen kartoitus, jossa todettiin, että 68 kestopatetroidusta potilaasta kolmen kestopatetri oli kiinnitetty jollakin menetelmällä ja muiden kestopatetria ei oltu kiinnitetty lainkaan. Kyselytutkimuksen mukaan sairaanhoitajat pitivät kestopatetrin kiinnittämistä tärkeänä, vaikka käytännön hoitotyössä näin ei toimittu.

2.2.5 Kestopatetroinnin kirjaaminen

Suunnitelmalliseen katetrointihoitoon kuuluu kirjaaminen. Brennan ym. (2001) käyttävät tutkimuksessaan kansallista katetroinnin kirjaamisen ohjetta ja arvioivat sen toteutumista potilasasiakirjoihin tehtyjen merkintöjen perusteella. Ohjeessa on määritelty katetroinnin dokumentointi, jonka mukaan kirjataan katetroinnin aihe, kenen päätöksellä kestopatetri asetetaan, patetrin asettaja, hoidon suunnittelija, patetrin poistosuunnitelma, tiedot patetrasta, patetrin valmistajan koodi ja patetriin liittyvät ongelmat. Tutkimuksen mukaan katetrihoidon suunnittelu ja kirjaaminen oli puutteellista (Brennan ym. 2001.)

Katetrihoidon kehittämiseen liittyy dokumentoinnin huomioiminen. Tämä tulee esiin tutkimuksissa, joissa kuvataan kestopatetrihoidon kehittämistä näyttöön perustuvien ohjeiden ja koulutusprojektien avulla. Dokumentoinnin todetaan parantuvan samalla, kun katetrihoitoa kehitetään (Gokula, Smith ja Hickner 2007, Robinson ym. 2007.) Sairaanhoitajien käsityksen

mukaan kestopatetrin poistosuunnitelman puuttuessa, potilaalle voi jäädä kestopatetri hänen siirtyessään jatkohoitoon (Dingwall ja McLafferty 2006). Lääkäri saattaa myös olla tietämätön potilaansa kestopatetrasta. Tutkimuksen mukaan lääkäreillä on vähemmän tietoa potilaidensa tarpeettomista kestopatetreista kuin hoidon kannalta tarpeellisista kestopatetreista (Saint ym. 2000.)

2.3 Sairaanhoidajan tiedollisen ja taidollisen osaamisen määrittely

Sairaanhoidajan osaamiseen ja pätevyyteen kuuluu monia eri osa-alueita. Kuokkanen (2005) on katsauksessaan arvioinut sairaanhoidajan tehtäviin ja osaamiseen liittyviä suomalaisia tutkimuksia vuosilta 1999–2005. Viiden väitöksen ja seitsemän Pro gradu -tutkielman tarkastelun perusteella todettiin, että sairaanhoidajan työtä on kuvattu lukuisilla eri käsitteillä.

Meretojan (2003) mukaan sairaanhoidajien ammatillisen pätevyyden osa-alueita ovat muun muassa auttaminen, opettaminen, ohjaaminen, tarkkailutehtävä, tilanteiden hallinta, hoitotoimien hallinta, laadunvarmistus ja työrooliin liittyvät tehtävät. Hilden (1999) kuvaa väitöksessään sairaanhoidajan ammatillista pätevyyttä kolmentoista faktorin avulla, jotka ovat tieto, auttamistaidot, asiakaspalvelu, erityisalan tieto ja tiedon soveltaminen, muutoksenhallinta, persoonallisuus, kontaktit, päätöksenteko, ammatin ja työn arvostus, suunnitelmallinen hoitaminen, itsenäisyys, arviointi ja kehittäminen ja kokemus.

2.3.1 Sairaanhoidajan tiedollinen ja taidollinen osaaminen kestopatetroinnissa

Sairaanhoidaja tarvitsee pätevyyttä monella ammatillisella alueella toteuttaessaan kestopatetrointia. Lähtökohtana on sairaanhoidajan tieto virtsarakon normaalista toiminnasta ja siihen vaikuttavista tekijöistä, jotta hän voi suunnitella ja toteuttaa virtsarakon katetrointia. Sairaanhoidajien, kättilöiden ja lääkäreiden tietoa naisen virtsarakon toiminnasta ja hoidosta on tutkittu naistenautien- ja synnytyssairaalassa Englannissa. Anatomian ja nestetasapainon sekä katetreihin liittyvän tiedon todettiin olevan samanlaista kaikissa ammattiryhmissä, mutta kestopatetrin käyttöajasta oli puutteelliset tiedot. (Williams, Taylor, Bates, Tincello & Richmond 2003.)

Sairaanhoidajien käsitykset iäkkäiden kestopatetroinnista ovat erilaisia akuutin ja pitkäaikais-hoidon yksiköissä (Dingwall ym. 2006). Pitkäaikaishoidon sairaanhoidajat arvioivat, että kes-

tokatetreja käytetään liikaa muilla kliinisillä alueilla. Kestokatetri asetetaan akuutissa vaiheessa ja potilaat saatetaan siirtää jatkohoitoon ilman suunnitelmaa kestopatetroinnin jatkamisesta. (Dingwall ym. 2006.) McNulty (2006) on työryhmineen tutkinut kestopatetrointiohjeiden noudattamista. Hoitokodin henkilöstölle tehtiin kyselytutkimus heidän toteuttamastaan katetrihoidosta. Käsienpesu, virtsapussin tyhjennys ja virtsanäytteiden ottaminen ei toteutunut ohjeiden mukaisesti.

Juthani-Mehta on kollegoineen (2005) tutkinut, millä kliinisillä oireilla ja laboratoriolöydöksillä päädytään virtsatieinfektion diagnoosiin iäkkäiden laitoshoidossa. Tutkimukseen osallistui lääkäreitä ja sairaanhoitajia. Tutkimuksessa todettiin muun muassa, että sairaanhoitajat hoitaisivat oireetonta bakteerivirtsaa lääkäreitä herkemmin.

2.3.2 Sairaanhoitajien lääketieteellinen tieto kestopatetroinnissa

Tammelan (2002) mukaan virtsaumpi voi olla virtausesteen aiheuttama, hermostoperäinen tai ulkoisten ja toiminnallisten tekijöiden aiheuttama ja sen tunnistaminen saattaa viivästyä, jos virtsaus onnistuu osittain tai virtsaa valuu jatkuvasti tai ajoittain.

Ulkoisista ja toiminnallisista tekijöistä leikkauksen jälkeinen virtsaumpi on melko tavallinen ja sitä on todettu eri tutkimusten mukaan 5-70 %:lla. Virtsaummen kehittyminen riippuu monesta tekijästä, kuten itse leikkauksesta ja sen kestosta, anestesiasta, infuusionesteiden määrästä, perussairauksista, iästä ja sukupuolesta. (Baldini, Bagry, Aprikian & Carli 2009.)

Virtsausvaikeudet voivat johtua neurologisesta sairaudesta kuten aivohalvaus, selkäydinvamma, MS-tauti tai Parkinsonin tauti. Diabetekseen liittyvä neuropatia voi alentaa virtsarakon tuntoa, jolloin virtsaustarve heikkenee ja rakko saattaa ylivenyä ja menettää toimintakykynsä. (Nieminen R. 1998.) Krooninen virtsaumpi voi aiheuttaa virtsankarkailua, kun ylitäydestä rakosta valuu virtsaa. Tällöin kyseessä on ylivuotoinkontinenssi. (Nuotio 2007, 49.) Retention eli virtsaummen välitön hoito on rakon tyhjennys katetroimalla (Tammela 2002).

Sairaanhoitaja tarvitsee tietoa erilaisten inkontinenssityyppien tunnistamisessa, koska niiden hoidot ovat erilaiset. Ylivuotoinkontinenssin välittömässä hoidossa käytetään katetrointia sekä naisilla, että miehillä. Perussyyn hoitamisessa saatetaan tarvita myös muita hoitomuotoja, esimerkiksi leikkaushoitoa (Aukee 2007,37, Hellström 2007, 45.) Cooper on kumppaneineen (2003) tutkinut akuuttihoitossa työskentelevien sairaanhoitajien tietoa inkontinenssipotilaan

oireiden tunnistamisessa ja hoidossa. Sairaanhoidajilla oli puutteelliset tiedot erilaisten inkontinenssityyppien tunnistamisessa ja hoidossa.

Sairaanhoidaja tarvitsee tietoa kestopatenttien aiheuttamista haitoista. Danashgeri työryhmineen (2002) tutki miehen kestopatenttin asettamista kontrolloimalla läpivalaisun avulla katentrin kärjen sijaintia. Aiemman ohjeen mukaan asetetut katentrit eivät olleet rakossa asti, jolloin balongin täyttäminen aiheuttaisi virtsaputken vaurion. Schönebeck (1997) kuvaa kestopatenttien aiheuttamia komplikaatioita, kuten infektiot, arpiahtaumat virtsaputkessa, haavaumat, rakkokivet, pienentynyt rakon kapasiteetti ja virtsaputkivauriot, kun potilas vetää kestopatenttin ulos palloineen.

Lääketieteellisiä tutkimuksia on tehty kestopatenttihoidon aiheuttamista haitoista, joita ovat virtsatieinfektiot, sairaalainfektiot, kuolleisuus, kustannukset ja pitkittyneet hoitoajat (Apisarnthanarak ym. 2007, Crouzet ym. 2007, Holroyd-Leduc ym. 2007, Huang ym. 2004, Johansson ym. 2002, Tambyah ym. 2002, Maki ym. 2001).

2.3.3 Sairaanhoidajien ohjaamisen tiedot ja taidot kestopatenttroinnissa

Kestopatenttroitu potilas tarvitsee ohjausta onnistuneen katentrihoidon toteuttamisessa. Roe (1989) on tutkinut, millainen asenne kotihoidossa ja sairaalassa työskentelevillä sairaanhoidajilla on kestopatenttrointiin ja miten he informoivat pitkäaikaisesti katenttroituja potilaita. Kotihoidon sairaanhoidajilla oli negatiivisempi asenne kestopatenttreista kuin sairaalassa työskentelevillä. Kotihoidossa työskentelevät sairaanhoidajat antoivat potilaille enemmän tietoa katentrista ja sen hoidosta kuin sairaalassa työskentelevät. (Roe 1989.) Kestopatenttroidun potilaan tehostetulla ohjauksella on voitu parantaa käsihygienian toteuttamista ennen ja jälkeen virtsapussin tyhjennyksen ja virtsapussin vaihdon yhteydessä (Roe 1990).

Pitkäaikaisesti kestopatenttroidut potilaat ovat tyytyväisiä sairaanhoidajilta saamaansa apuun. Sairaanhoidajilta odotetaan tukea, avointa keskustelua ja herkkyyttä. Potilaat toivovat, että sairaanhoidaja antaa tietoa seksuaalisuudesta ja ottaa aiheen puheeksi (Wilde 2003.) Jakobsson haastatteli väitöksessään (2000) eturauhassyöpäpotilaita virtsausongelmista, kestopatenttrihoiosta ja seksuaalisuudesta. Miehet toivat esiin, että he olivat kokemuksen kautta löytäneet keinoja kestopatenttrihoitoonsa. Sairaanhoidajien tulisi välittää viestiä, että virtsausukseen, kestopatenttrihoitoon ja seksuaalisuuteen liittyvistä ongelmista kannattaa keskustella ja etsiä niihin yhdessä ratkaisuja (Jakobsson 2000.)

Kuivalainen (2004) on väitöksessään tutkinut eturauhassyöpää sairastavien miesten terveyteen liittyvää elämänlaatua. Potilaat, joiden eturauhassyöpä on hoidettu radikaalisesti prostatectomialla (eturauhasen poistoleikkaus) tai sädehoidolla, pitävät tarpeellisena tietoa, jonka avulla he voivat osallistua hoitoonsa. Prostatectomiapotilaat halusivat enemmän tietoa virtsaamisen apuvälineistä (vaipat, katetrit). Virtsakatetrien käyttäminen oli yhteydessä elämänlaadun muuttumiseen seuranta-aikana. Terveyteen liittyvä elämänlaatu oli parempi niillä potilailla, joilla ei ollut virtsaoireita. Yhtenä virtsaoireiden hoitomuotona mainitaan virtsakatetrien käyttäminen (Kuivalainen 2004.)

Potilaiden saaman tiedon riittävyydellä oli yhteys terveyteen liittyvän elämänlaadun alueisiin. Milliganin kirjallisuuskatsauksessa (1999) todetaan, että keskustelua ja tutkimuksia miehen katetroinnista ja siihen liittyvästä seksuaalisuudesta on vähän. Hoitotyössä asiasta vaikenevat niin hoitajat kuin potilaatkin. Stereotyyppinen ajattelu, jossa iäkästä ihmistä ei pidetä seksuaalisena, saattaa olla syynä tutkimusten vähäisyyteen. Kiinassa on tutkittu (Zang 2008) naispuolisten sairaanhoitajien käsityksiä miehen genitaali- eli sukupuolielinten alueeseen liittyvistä hoitotoimenpiteistä. Vastaajat pitivät miehen genitaalialueeseen liittyvää hoitoa kiusallisena, tungettelevana ja hankalana.

2.4 Yhteenveto katetrointitutkimuksista

Kestokatetroinnin tutkimuksissa näkyy hoitokäytäntöjen muuttuminen vuosien kuluessa siten, että katetrointiaikoja pyritään lyhentämään. Aikaisemmin kestopatetrejä käytettiin kuukausia (Airaksinen 1979, Wilde ym. 2003) ja myöhemmissä tutkimuksissa on etsitty keinoja, joiden avulla katetrointiaikaa voidaan lyhentää (Crouzet 2007, Huang 2004, Reilly 2006, Robinson 2007).

Kestokatetrointia on tutkittu erilaisissa konteksteissa, kuten kotihoidossa (Roe 1989, Wilde 2003) hoitokodeissa ja geriatrisella osastolla (Brennan ym.2001, Crouzet ym.2007, McNulty ym. 2006, Roe 1990,) teho-osastolla (Huang ym. 2004, Reilly ym. 2006, Siegel 2006), sisätautien ja kirurgian osastolla (Cooper ym 2003, , Fakih ym. 2008, Reilly ym. 2006, Siegel 2006), synnytys- ja naistentautien osastolla (Lewthwaite ym. 2006, Williams ym. 2003), erikoissairaanhoidossa (tertiary care) (Apisarntharak ym. 2007, Loeb ym. 2008, Robinson ym.2007) ja päivystyspoliklinikalla (Gokula ym. 2007).

Kestokatetrointia on tutkittu monesta eri näkökulmasta: potilaiden (Jakobsson ym. 2000, Wilde 2003), sairaanhoitajien ja muiden hoitotyöhön osallistuvien (Dingwall ym. 2006, McNulty 2006, Roe 1989, Siegel 2006, Williams ym. 2003) ja lääkärien (Saint ym. 2000, Williams ym. 2003). Kestokatetreihin liittyvien infektioiden määrää on tutkittu (Huang ym. 2004, Johansson ym. 2002, Ribby 2006, Tambyah ym. 2002) ja kestokatetrien aiheuttamia lisäkustannuksia on arvioitu (Apisarnthanarak ym. 2007, Huang ym. 2004, Tambyah ym. 2002).

Erilaisilla interventioilla on pyritty vaikuttamaan kestokatetrien harkittuun käyttöön. Henkilöstön koulutuksen (Gokula ym. 2007, Ribby 2006) ja katetrointiohjeiden kehittämisen (Lewthwaite ym. 2006, Loeb ym. 2008, Reilly ym. 2006, Robinsson ym. 2007) vaikutusta katetrointikäytäntöihin on tutkittu. Kestokatetrien käyttöaika on kontrolloitu muistuttamalla lääkäriä kestokatetrin poistosta tietyn ajan kuluttua sen asettamisesta (Crouzet ym. 2007, Huang ym. 2004) ja sairaanhoitajan johtamaa monitieteellistä ryhmää on käytetty kestokatetrien käyttöajan rajoittamisessa (Fakih ym. 2008).

Kestokatetroinnista on tehty hoitotieteellisiä ja lääketieteellisiä tutkimuksia kvantitatiivisilla ja kvalitatiivisilla tutkimusmenetelmillä. Menetelminä on ollut muun muassa erilaiset haastattelut (Dingwall ym. 2006, Jakobsson ym. 2000, Roe 1990, Wilde 2003), kliininen tutkimus (Airaksinen ym. 1979, Daneshgari ym. 2002), tietojen kerääminen potilaskertomuksista ja sähköisistä seurantajärjestelmistä (Crouzet ym. 2007, Huang ym. 2004, Johansson ym. 2002), havainnointi (Roe 1990) ja strukturoitu kyselylomake (McNulty 2006, Siegel 2006, Williams ym. 2003).

Tutkimuksen luonteesta riippuen, tutkittavien määrä on vaihdellut kymmenistä (Dingwall ym. 2006, Wilde 2003, Jakobsson ym. 2000, Roe 1990) satoihin (Lewthwaite 2006, Loeb ym. 2008, McNulty ym. 2006, Saint ym. 2000) ja tuhansiin (Huang ym. 2004, Tambyah ym. 2002).

3 TUTKIMUSONGELMAT

Tutkimuksen tarkoituksena on kuvata hoitokäytäntöjä ja sairaanhoitajan tietoa ja taitoa aikuisten kestopatentoinnissa erikoissairaanhoidossa sisätautien-, keuhkosairauksien-, neurologian-, kirurgian-, naistentautien- ja korva-, nenä- ja kurkkutautien vuodeosastoilla, sekä päivystyspoliklinikalla.

Tutkimusongelmat ovat:

1. Miten aikuisten kestopatentointia toteutetaan erikoissairaanhoidossa?
2. Millaiset ovat erikoissairaanhoidossa työskentelevien sairaanhoitajien tiedot aikuisen kestopatentoinnissa?
3. Millaiset ovat aikuisten erikoissairaanhoidossa työskentelevien sairaanhoitajien kestopatentointitaidot?

4 AINEISTO JA MENETELMÄT

4.1 Aineiston keruu

Tutkimuksen otos on kaikki yhden keskussairaalan sisätautien-, keuhkosairauksien-, neurologian-, kirurgian-, naistentautien- ja korva-, nenä ja kurkkusairauksien vuodeosastoilla sekä päivystyspoliklinikalla työskentelevät sairaanhoitajat (N=261). Apulaisosastonhoitajat otettiin tutkimukseen mukaan, koska he osallistuvat hoitotyöhön. Tutkimukseen osallistuvat olivat vakituisessa tai määräaikaisessa työsuhteessa. Tutkimukseen osallistui 115 sairaanhoitajaa, jolloin vastausprosentti oli 46 %.

Teho- ja tarkkailuosastot jätettiin tutkimuksen ulkopuolelle, koska kyseisten osastojen potilailla kestopatentin käyttö poikkeaa muiden vuodeosastojen kestopatentin käytöstä. Teho- ja tarkkailuosastoilla potilaalle asetetaan kestopatentti esimerkiksi tuntidiureesin seuraamiseksi ja traumapotilaan katetroinnissa saatetaan käyttää poikkeavia kestopatentin asettamisen keinoja. Esimerkiksi lantion alueen tapaturmien yhteydessä virtsaputki voi olla vaurioitunut, jolloin kestopatentin asettaminen ei onnistu.

Tutkimusaineisto kerättiin sähköisellä Webropol -ohjelmalla, joka on Internetin välityksellä toimiva kysely- ja tiedonkeruusovellus. Kyseinen ohjelma on käytössä sairaalassa, jossa tutkimus tehtiin. Tutkija osallistui sairaalan Webropol -koulutukseen ja sai asiantuntijan apua kyselylomakkeen tallentamisessa ja lähettämisessä. Webropol -kyselyn lähettämistä varten tarvittiin kyselyyn osallistuvien sähköpostiosoitteet. Tutkimussairaalassa on käytössä GroupWise -sähköposti. Tutkija tiedusteli sähköpostitse ennen tutkimuksen alkua tutkimusosastojen osastonhoitajilta tai apulaisosastonhoitajilta, onko heidän osastoillaan työskentelevillä sairaanhoitajilla tunnukset GroupWise -sähköpostiin ja käyttävätkö sairaanhoitajat kyseistä sähköpostiosoitetta. Osastonhoitajien vastausten perusteella henkilöstön informoiminen tapahtui sähköpostitse ja henkilöstö luki sähköpostinsa. Yksi osastonhoitaja vastasi, että henkilöstö ”käyttää sähköpostia vaihtelevasti, osa säännöllisesti, osa ei lue lainkaan, jos ei työaikana ehdi”.

Tutkimusosastojen osastonhoitajilta pyydettiin työssä olevien sairaanhoitajien nimilistä sähköpostin lähettämistä varten. Äitiyslomalla tai pitkällä sairauslomalla olevien nimet eivät olleet mukana. Joillakin vastaajilla oli tutkimuksen aikana talviloma 1-2 viikkoa. Vastaamisaika

oli yhteensä neljä viikkoa helmi-maaliskuussa 2010, jolloin kaikilla vastaajilla oli mahdollisuus vastata kyselyyn, vaikka loma olisi sattunut kyselyn ajalle. Osastonhoitajilta saatujen nimilistojen mukaan haettiin GroupWise -sähköpostin osoitekirjasta jokaisen sähköpostiosoitte. Epäselvissä tapauksissa varmistettiin osastonhoitajilta henkilön oikea osoite ja sijoitus.

Tutkija kävi tapaamassa kaikkien tutkimusosastojen osastonhoitajia tai apulaisosastonhoitajia ennen tutkimuksen alkua. Heille kerrottiin tutkimuksen tarkoitus ja heitä pyydettiin muistuttamaan sairaanhoitajia vastaamaan kyselyyn. Osastonhoitajille jätettiin kirjallinen tiedote (Liite 2) tutkimuksesta sekä tutkijan ja ohjaajien yhteystiedot. Tutkija lähetti tutkittavien GroupWise -sähköpostiosoitteeseen saatekirjeen tutkimuksesta (Liite 3) ja linkin Webropol -kyselyyn. Tutkimukseen osallistuvilla oli mahdollisuus vastata kyselyyn työaikana. Tutkimuksen aikana osastonhoitajille lähetettiin kaksi kertaa sähköpostitse pyyntö, että he muistuttaisivat sairaanhoitajia kyselystä. Pyyntöt lähetettiin samanaikaisesti, kun vastaajia muistutettiin sähköpostitse kyselyyn vastaamisesta kahden ja kolmen viikon kohdalla kyselyn alkamisesta.

4.2 Mittarin kehittäminen

Tutkimusaineisto kerättiin mittarilla, joka kehitettiin tätä tutkimusta varten (Liite 4). Mittarissa on kolme osa-aluetta: henkilökohtaiset taustamuuttujat (1–8), työhön liittyvät taustamuuttujat (9–80) ja henkilökohtainen tieto ja taito kestokatetroinnissa (81–139). Henkilökohtaisissa taustamuuttujissa on ikä vuosina, sukupuoli ja tulosalue, jolla työskentelee. Tulosalueita on kolme ja ne ovat konservatiivinen tulosalue, operatiivinen tulosalue ja ensihoidon ja päivystyksen tulosalue. Tutkimukseen osallistui sairaanhoitajia yhteensä kymmenestä yksiköstä. Konservatiivisen alueen yksiköt ovat kaksi sisätautien osastoa, keuhkosairauksien osasto ja neurologian osasto. Operatiivisen alueen yksiköt ovat kolme kirurgian osastoa, korva-, nenä ja kurkkutautien osasto ja naistentautien osasto. Ensihoidon ja päivystyksen alueelta on mukana päivystyspoliklinikka. Ammatillisen koulutuksen muuttujien mahdolliset arvot ovat sairaanhoitaja, terveydenhoitaja, kättilö ja muu? Edellä mainitut muuttujat valittiin, koska kyseisillä nimikkeillä voi toimia sairaanhoitajan tehtävissä erikoissairaanhoidossa. Työkokemus sairaanhoitajana ja työkokemus nykyisessä työyksikössä vuosina, sekä työsuhteen vakinaisuus tai määräaikaisuus on henkilökohtaisten taustamuuttujien osiossa.

Työhön liittyvät taustamuuttujat ovat työnjako kestopatetroinnissa, katetrointiohjeet, leikkauspotilaiden kestopatetrin asettaminen ja poistaminen, kestopatetrointiin liittyvät käytännöt ja miehen kestopatetrointi. Työhön liittyvien taustamuuttujien kohdalla on määritelmä: ”Tässä tutkimuksessa kestopatetrilla tarkoitetaan virtsaputken kautta virtsarakkoon asetettavaa kaksikanavaista katetria, joka pysyy paikoillaan täytettävän pallon avulla ja joka yhdistetään virtsapussiin”. Sairaanhoitajien, perushoitajien/lähihoitajien ja lääkärin välistä työnjakoa kestopatetroinnissa mittaavissa kysymyksissä (9-22) väittämien vastausvaihtoehdot ovat kyllä ja ei. Avoimella kysymyksellä (12) on mahdollisuus kuvata tilanteita, joissa lääkäri asettaa kestopatetrin. Erilaisten katetrointiohjeiden käyttöön liittyvissä kysymyksissä (23-27) väittämien vastausvaihtoehdot ovat kyllä ja ei.

Kysymys 28 on väittämä: hoidan leikkauspotilaita. Vastausvaihtoehto kyllä ohjaa vastaamaan leikkauspotilaiden kestopatetrointia koskeviin kysymyksiin (29-35). Väittämät mittaavat kestopatetrin poistohetkeä leikkauksen jälkeen ja leikkauspotilaan kestopatetrin kiinnittämistä. Likert -asteikollisten muuttujien arvot ovat 1= täysin eri mieltä, 2=melko eri mieltä, 3=en samaa enkä eri mieltä, 4= melko samaa mieltä, 5=täysin samaa mieltä ja 6=en osaa sanoa. Leikkauspotilaan kestopatetrin asettamista leikkaussalissa ja tiettyjä leikkauksia varten mittaavat kysymykset 36 ja 37 ja niiden vastausvaihtoehdot ovat kyllä ja ei. Jos yksikössä on ohje, jonka mukaan kestopatetri asetetaan aina tiettyihin leikkauksiin, kyllä -vaihtoehdolla vastaaja voi nimetä, mitä leikkauksia varten kestopatetri asetetaan (38). Kysymys 39 koskee kestopatetrin poistoa tiettyjen leikkausten jälkeen tietynä postoperatiivisena päivänä ja kysymyksessä 40 vastaaja voi nimetä niitä leikkauksia, joiden jälkeen kestopatetri poistetaan tietynä postoperatiivisena päivänä. Kysymyksessä 41 kysytään, monentenako postoperatiivisena päivänä tiettyjen leikkausten jälkeen kestopatetri poistetaan. Vastausvaihtoehto ei kysymyksessä 28 siirtää vastaajan leikkauspotilaita koskevien kysymysten ohi kysymykseen 42, josta alkavat tutkimuspotilaiden kestopatetrointia koskevat kysymykset (42-46). Kysymys 42 on väittämä, jossa yksikön ohjeen mukaan kestopatetri asetetaan aina tiettyjä tutkimuksia varten. Vastausvaihtoehdot ovat kyllä ja ei. Kyllä -vastaus ohjaa seuraavaan avoimeen kysymykseen (43), jossa vastaaja voi luetella, mitä tutkimuksia varten yksikössä asetetaan kestopatetri. Ei -vastaus ohjaa vastaajan kysymykseen 44, joka koskee potilaan kestopatetrin asettamista tutkimusyksikössä (esim. isotooppi, radiologia). Vastausvaihtoehdot ovat kyllä ja ei. Kysymyksessä 45 kysytään tutkimuspotilaiden kestopatetrin poistamisesta tietyn ajan kuluttua. Vastausvaihtoehdot ovat kyllä ja ei. Kyllä -vaihtoehdolla vastaaja voi kuvailla kysymyksen 46 kohdalla, minkä ajan kuluttua tutkimuksesta kestopatetri poistetaan.

Yksikön kestopatetointiin liittyviä käytäntöjä mitataan kysymyksillä 47-57. Muuttujien arvot ovat 1= täysin eri mieltä, 2=melko eri mieltä, 3=en samaa enkä eri mieltä, 4= melko samaa mieltä, 5=täysin samaa mieltä ja 6=en osaa sanoa. Väittämien sisältönä on kestopatetrin käyttäjän huomiointi, potilaan hoitaminen eristyksessä virtsatieinfektion aikana, virtsapussin näytteenottoaukon käyttö, virtsapussin yhdistäminen, ripustaminen ja tyhjentäminen, sekä kestopatetrin kiinnittäminen. Kysymys 58 on väittäjä: hoidan miespotilaita, johon vastausvaihtoehdot ovat kyllä ja ei. Kyllä - vastauksella pääsee vastaamaan kysymyksiin 59-63, jotka koskevat miehen kestopatetointia. Väittämien vastausvaihtoehdot ovat 1= täysin eri mieltä, 2=melko eri mieltä, 3=en samaa enkä eri mieltä, 4= melko samaa mieltä, 5=täysin samaa mieltä ja 6=en osaa sanoa. Väittämien sisältönä on miehen kestopatetrin asettaminen haara-kohtaa myöten virtsaputkeen, ohuemman tai paksumman katetrin valitseminen miehelle, jolla on suurentunut eturauhanen, kestopatetrin kiinnittäminen ja vapaasti roikkuvan kestopatetrin vaikutus virtsaputken aukkoon. Jos vastaaja ei hoida miespotilaita (58), ei -vastausvaihtoehto ohjaa kysymykseen 64, joka koskee kestopatetoinnin kirjaamista.

Kestopatetoinnin kirjaamista koskevat väittämät 64-80. Muuttujien arvot ovat 1= täysin eri mieltä, 2=melko eri mieltä, 3=en samaa enkä eri mieltä, 4= melko samaa mieltä, 5=täysin samaa mieltä ja 6=en osaa sanoa. Väittämien sisältönä on kestopatetrin asettajan ja määrääjän kirjaaminen, sekä asettamiseen liittyvien ongelmien kirjaaminen. Väittämät koskevat kestopatetoinnin syytä, asettamisen ja poistamisen suunnittelua ja kirjaamista. Kestopatetrin kokoon ja pallon täyttömäärään liittyvillä väittämillä saadaan tietoa niihin liittyvästä kirjaamisesta. Lisäksi väittämät koskevat virtsauksen seurannan kirjaamista kestopatetrin poiston jälkeen.

Väittämät 81-85 kuvaavat vastaajan omaa toimintaa kestopatetoinnissa. Muuttujien arvot ovat 1= täysin eri mieltä, 2=melko eri mieltä, 3=en samaa enkä eri mieltä, 4= melko samaa mieltä, 5=täysin samaa mieltä ja 6=en osaa sanoa. Väittämien sisältönä on kestopatetrin pallon täyttäminen, virtsan värin seuranta kivuliaan katetoinnin jälkeen, katetrin kiinnittäminen ja virtsanäytteen ottaminen kestopatetroidulta potilaalta. Kysymys 86 koskee kestopatetrin kanssa kotiutuvia potilaita. Vastausvaihtoehdot ovat kyllä ja ei. Kyllä -vaihtoehto ohjaa vastaamaan kysymyksiin 87 -101, jotka ovat väittämiä kestopatetroidun potilaan ohjaamisesta. Muuttujien arvot ovat samat (1-6) kuin muuttujissa 81-85. Ei -vaihtoehto ohjaa kysymykseen 102, joka koskee kestopatetreihin liittyviä virtsatieinfektioita. Väittämien sisältönä on potilaan ohjaaminen virtsapussin tyhjentämiseen ja virtsantulon ja -värin seurantaan. Riittävän nesteen nauttimisen ja suolen säännöllisen tyhjentämisen, sekä intiimihygieniasta huolehtimisen väit-

tämällä saadaan tietoa niihin liittyvästä potilaan ohjaamisesta. Väittämien sisältönä on myös potilaan ohjaaminen virtsapussin ripustamiseen, kiinnittämiseen ja vaihtamiseen. Lisäksi potilaan ohjaamista mittaavat väittämät koskevat virtsauksen seurantaan kestokatetrin poiston jälkeen, virtsatieinfektioiden oireiden tunnistamista ja kirjallisten kotihoito-ohjeiden, sekä ilmaisvälinetodistuksen antamista.

Kysymykset 102–110 kuvaavat vastaajan tietoa kestokatetroidun potilaan virtatieinfektioista. Muuttujien arvot ovat 1= täysin eri mieltä, 2=melko eri mieltä, 3=en samaa enkä eri mieltä, 4= melko samaa mieltä, 5=täysin samaa mieltä ja 6=en osaa sanoa. Väittämät koskevat virtsatieinfektion aiheuttajabakteerien kulkeutumista kestokatetroidun potilaan rakkoon, virtsatieinfektioiden riskiä ja sairaalainfektioiden, MRSA ja ESBL -infektioiden esiintymistä kestokatetroiduilla potilailla. Väittämien sisältönä on myös antibioottien käyttö estolääkityksenä ja kuumalaisesti, sekä kestokatetrin poisto ja vaihto virtatieinfektion yhteydessä. Kysymyksessä 48 on 5 väittämää seksuaalisuudesta katetroinnin yhteydessä. Muuttujien arvot ovat samat (1–6) kuin muuttujien 102–110. Väittämät koskevat seksuaalisuuden ottamista puheeksi katetroinnin yhteydessä ja potilaiden halukkuutta keskustella seksuaalisuuteensa liittyvistä kysymyksistä katetrihoidon yhteydessä. Potilaiden seksuaalisuutta koskevien kysymysten epämielilytävyydestä ja vaivautuneisuuden aiheuttamisesta on kaksi väittämää. Lisäksi yksi väittämä koskee hoitajan omaa kokemusta hänen tietonsa riittävydestä vastata potilaan seksuaalisuutta koskeviin kysymyksiin.

Kysymykset 116–139 koskevat lääketieteellistä tietoa. Dikotomisessa tietotestissä on luettelo virtsaumpea aiheuttavista tekijöistä: hyvänlaatuinen eturauhasen liikakasvu, eturauhassyöpä, rakkokasvain, rakkokivi, virtaputken kurouma, virtaputken kasvain, virtsaputken repeämä, esinahan ahtauma, virtateiden verenvuoto, lantion alueen kasvaimet ja märkäpesäkkeet, kohdunlaskeuma, selkäydinvamma, selkäydinkasvain, MS -tauti, välilevyn pullistuma, lantion alueen hermovamma, diabeteksen aiheuttamat ja muut neuropatiat, leikkauksen jälkeen, alkoholi, lääkeaineet, kylmettyminen, stressi, jännitys ja virtsarakkotulehdus. Vastausvaihtoehdot ovat kyllä ja ei. Kysymykset 140–143 koskevat vastaajan osallistumista katetrointikoulutukseen. Avoimilla kysymyksillä tarkentuu, millaiseen katetrointikoulutukseen vastaaja on osallistunut ja milloin. Lopuksi on avoin kysymys, johon vastaaja voi kuvata, millaista katetrointikoulutusta hänen mielestään tarvitaan.

Tutkimuksen luotettavuuden kannalta on suositeltavaa käyttää valmiita, testattuja mittareita. Uuden mittarin kehittämisessä tulee käyttää hyväksi kirjallisuutta ja tukena voi olla esimerkiksi asiantuntijapaneeli, joka voi arvioida käsitteiden operationalisoinnin onnistumista ja mittarin kattavuutta (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 153.) Tutkimusaineisto kerättiin kyselylomakkeella, jonka kehitettiin tätä tutkimusta varten (Liite 4). Kyselylomakkeen kehittämisessä käytettiin aikaisempia kestokatetrointiin liittyviä tutkimuksia ja siihen liittyvää kirjallisuutta (Liitetaulukko 3). Asiantuntijapaneelia käytettiin mittarin kattavuuden ja ymmärrettävyyden arvioinnissa.

Asiantuntijapaneeliin kuului kolme uroterapeuttia, jotka työskentelevät yliopisto- ja keskussairaaloissa. Heille lähetettiin postitse kyselylomake, palautuskuori ja saatekirje (Liite 5), jossa heitä pyydettiin arvioimaan kyselylomaketta. Asiantuntijat pitivät kyselylomaketta kattavana ja yksi mainitsi siinä tulevan esiin sairaanhoitajan tieto, taito, asenne ja totut tavat. Muutamia kohtiin asiantuntijat ehdottivat tarkennusta ja täydennystä. Asiantuntijoiden ehdotuksesta lisättiin kaksi väittämää kestokatetroinnin aiheuttamasta komplikaatiosta ja sen seurannasta, yksi väittämä kestokatetrin pallon täyttönesteestä, yksi väittämä virtsapussin vaihdon ohjauksesta ja yksi väittämä virtsapussin näytteenottoaukon käyttämisestä virtsanäytteen ottamisessa. Tutkimussairaalan välinehuollosta varmistettiin, että käytössä on virtsapussit, joissa on näytteenottoaukko. Yksi asiantuntija ehdotti kysymystä Tiemann -kärkisen katetrin käytöstä. Asiantuntijoiden arvioimassa lomakkeessa oli väittämä Nelaton -kärkisestä katetrasta. Harkinnan jälkeen kyselylomakkeesta jätettiin kokonaan pois katetrin kärkeä koskeva väittämä, koska tämä tutkimus koskee kestokatetrointia, jossa käytetään tavallisimmin Nelaton -kärkistä katetria. Kestokatetrin poiston ajankohtaan haluttiin tarkennusta, koska kysymyksissä ei ollut riittävästi vaihtoehtoja. Kestokatetrin poiston ajankohtaan liittyviä väittämiä lisättiin. Yksi asiantuntija piti hyvänä, että seksuaalisuutta koskeva osio on mukana.

Esitestaamisella tarkoitetaan mittarin toimivuuden ja ymmärrettävyyden varmistamista tutkimusotosta vastaavalla pienemmällä vastaajajoukolla (Kankkunen ym. 2009). Mittarin esitestausta tehtiin Webropol -ohjelmalla. Kultakin tutkimusosastolta valittiin kaksi vastaajaa, jotka olivat kunkin osaston sairaanhoitajien nimilistalla 1. ja 5. nimi (N=20). He saivat sähköpostiinsa saatekirjeen (Liite 6), jossa heitä pyydettiin osallistumaan kyselylomakkeen esitestaukseen. Mittarin loppuun oli lisätty 4 avointa kysymystä, joiden avulla saatiin tietoa kysymysten selkeydestä ja kyselylomakkeen täyttämiseen tarvittavasta ajasta. Esitestauksen vastaajien (N=5) kommenttien perusteella tehtiin viimeiset muutokset kyselylomakkeeseen ennen varsi-

naista tutkimusta.

Esitestaajien mukaan joihinkin kysymyksiin oli vaikea vastata, koska osastoilla hoidetaan erilaisia potilaita. Jollakin osastolla kestopatenttia käytetään vain huonokuntoisilla potilailla, jolloin potilaalla ei ole ohjauksen tarvetta kestopatenttin hoidossa. Esimerkkinä tajuton tai sekava potilas, joka ei voi osallistua hoitoonsa. Toisaalta kommentoitiin, että potilaat eivät kotiudu kestopatenttin kanssa, jolloin ohjauksen tarvetta ei ole. Kyselylomakkeeseen lisättiin: yksiköstämme kotiutuu potilaita kestopatenttin kanssa. Vastausvaihtoehdot ovat kyllä ja ei. Kyllä -vaihtoehto ohjasi vastaajan kysymykseen, jossa oli väittämiä kestopatentoidun potilaan ohjauksesta. Ei-vaihtoehto ohjasi vastaajan potilaan ohjauksikysymyksen ohi. Yhden vastaajan mielestä kysymykset eivät koskeneet konservatiivista alaa. Kyselylomakkeeseen lisättiin kohta: hoidan leikkauspotilaita. Vastausvaihtoehdot ovat kyllä ja ei. Kyllä -vaihtoehto ohjasi vastaajan kysymyksiin, jotka koskivat leikkauspotilaiden kestopatentointia. Ei -vaihtoehto ohjasi vastaajan leikkauspotilaiden kysymysten ohi. Yhden vastaajan mielestä kysymykset lääkärin ja hoitajan välisestä työnjaosta kestopatentoinnissa olivat epäselviä. Kestopatentti asetetaan ja poistetaan usein hoitajan ehdotuksesta ja lääkäri myöntää luvan kestopatenttin asettamiseen ja poistamiseen. Työnjakoon liittyvät kysymykset jäivät ennalleen.

Kyselyn vastausajaksi arvioitiin noin 15 minuuttia, joka mainittiin saatekirjeessä. Vastaamiseen kului esitestaajien mukaan 5–20 min. Arvioitu vastausaika noin 15 minuuttia näytti riittävän esitestauksen perusteella. Webropol -ohjelmassa on mahdollisuus asettaa pakollisuus-toiminto kaikkiin kysymyksiin, jolloin kyselyssä ei pääse eteenpäin vastaamatta jokaiseen kysymykseen. Ohjelmassa on myös mahdollista käyttää hyppäystoimintoa, jolloin vastaaja voi siirtyä tietyn kysymyksen ohi vastaamatta. Esimerkiksi leikkauspotilaita koskevan kysymyksen ohi pääsee vastaamatta, kun valitsee ei-vaihtoehdon väittämään: ”hoidan leikkauspotilaita”. Kyselylomake ei toiminut oikein kaikilta osiltaan esitestauksessa, koska hyppäystoiminto puuttui joistakin kysymyksistä. Ohjelma pakotti vastaamaan, vaikka edellisen vastauksen perusteella olisi pitänyt päästä seuraavan kysymyksen ohi. Esitestaajat antoivat palautetta teknisesti virheellisesti toimivista kysymyksistä ja hyppäystoiminto korjattiin niiden kohdalta. Yhden vastaajan mielestä kyselylomake on liian pitkä, mutta muiden mielestä aikaa lomakkeen täyttämiseen ei mennyt liikaa.

4.3 Aineiston analyysi

Webropol -kyselyn aineisto siirrettiin SPSS -ohjelmaan. Aineisto analysoitiin Windowsin SPSS for Windows, versio 17.0.1 tilasto-ohjelmalla. Aineiston kuvaamisessa käytettiin frekvenssejä, keskiarvoja, prosenttiosuuksia ja ristiintaulukointia. Ammatillisen koulutuksen kohdassa muu koulutus oli kahden vastaajan tiedot, joiden perusteella heillä oli sairaanhoitajan, terveydenhoitajan tai kättilön ammatillinen koulutus. Osallistujat nimetään tuloksissa sairaanhoitajiksi.

Sairaanhoitajien ikä luokiteltiin kolmeen luokkaan: 22–35 -vuotiaat, 36–45 -vuotiaat ja 46–61 -vuotiaat. Työkokemuksen pituus luokiteltiin kolmeen luokkaan: alle 5 vuotta, 6–20 vuotta ja yli 20 vuotta. Sairaanhoitajien työkokemuksen pituus nykyisessä työyksikössä luokiteltiin myös kolmeen luokkaan: alle 3 vuotta, 3–10 vuotta ja yli 10 vuotta. Tutkimukseen osallistuneet sairaanhoitajat työskentelivät kolmella eri tulosalueella, jotka ovat operatiivinen, konservatiivinen ja ensihoidon ja päivystyksen tulosalue. Tuloksissa ei eritellä tulosalueita.

Tuloksissa kuusiluokkaiset Likert -asteikolliset muuttujat on luokiteltu uudelleen kolmeen luokkaan siten, että täysin samaa mieltä ja melko samaa mieltä muodostavat luokan samaa mieltä. Melko eri mieltä ja täysin eri mieltä muodostavat luokan eri mieltä. Luokat en osaa sanoa ja en samaa enkä eri mieltä yhdistettiin luokaksi: en osaa sanoa.

Ristiintaulukoinnilla tarkasteltiin taustamuuttujien yhteyttä kestokatetroinnin käytännön ja sairaanhoitajan tiedon ja taidon muuttujiin. Taustamuuttujina käytettiin ikää, työkokemuksen pituutta ja työkokemuksen pituutta nykyisessä työyksikössä. Ristiintaulukoinnin analyysissä voidaan päätellä kahden muuttujan välistä riippuvuutta tai riippumattomuutta (Metsämuuronen 2004). Yksisuuntaisella varianssianalyysillä (one-way ANOVA, analysis of variances) testattiin, onko selittävän ja selitettävän muuttujan keskiarvoissa eroja toisistaan riippumattomien ryhmien välillä. Tulosten tilastollisen merkitsevyyden arvioinnissa käytettiin p-arvoa siten, että $p < 0.001$ tulos on tilastollisesti erittäin merkitsevä, $0.001 \leq p < 0.01$ tulos on tilastollisesti merkitsevä, $0.01 \leq p < 0.05$ tulos on tilastollisesti melkein merkitsevä ja $0.05 \leq p < 0.10$ tuos on suuntaa antava. Tässä tutkimuksessa tilastollisen merkitsevyyden raja-arvona käytettiin $p \leq 0.05$. (Kankkunen ja Vehviläinen-Julkunen 2009, Heikkilä 2001.) Avoimien kysymysten vastaukset analysoitiin induktiivisella sisällön analyysillä, jolloin lähtökohtana

olivat vastaajien yksittäiset sanat ja ilmaisut kestopkatetroinnista ja tutkijan ennakkokäsitys ja asiantuntijuus kestopkatetroinnissa (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 136).

Avoimien kysymysten vastaukset luettiin useaan kertaan ja niistä etsittiin yhtäläisyyksiä ja eroavuuksia. Aineiston kvantifointia käytettiin, eli laskettiin, kuinka monta kertaa samaa tarkoittavat ilmaisut tulivat esiin avoimissa vastauksissa (Tuomi ja Sarajärvi 2002). Aineistoa pelkistettiin ja ryhmiteltiin siten, että samaa tarkoittavat ilmaukset yhdistettiin omaksi luokakseen ja luokalle annettiin sisältöä kuvaava nimi. Pelkistettyjä ja ryhmiteltyjä ilmauksia yhdistettiin edelleen ja muodostettiin yläkategoriat. Jokainen avoin kysymys käsiteltiin omana kokonaisuutena ja tulosta hyödynnettiin kvantitatiivisella aineistonkeruulla saatuihin tuloksiin.

5 TUTKIMUKSEN TULOKSET

5.1 Sairaanhoitajien taustatiedot

Vastaajista oli naisia 107 ja miehiä 8. Nuorin sairaanhoitaja oli 22 vuotta ja vanhin 66 vuotta ja iän keskiarvo oli 39,3 vuotta. Sairaanhoitajien työkokemuksen pituus vaihteli alle vuodesta 35 vuoteen ja työkokemusta oli keskimäärin 12 vuotta. Työkokemus nykyisessä työyksikössä oli alle vuodesta 30 vuoteen ja keskiarvo oli 9 vuotta. Puolet tutkimukseen osallistuneista sairaanhoitajista työskenteli operatiivisella tulosalueella, yli kolmasosa konservatiivisella tulosalueella ja kuudesosa ensihoidon ja päivystyksen tulosalueella. Noin neljä viidesosaa oli vakituisessa ja noin yksi viidesosa oli määräaikaisessa työsuhteessa. (Taulukko 1.)

TAULUKKO 1. Sairaanhoidajien taustatiedot (N=115, n, %, ka).

Taustamuuttuja	n	%	keskiarvo
Ikä			
22 - 35 vuotta	45	39	39
36 - 45 vuotta	38	33	
46 - 61 vuotta	32	28	
Sukupuoli			
Nainen	107	93	
Mies	8	7	
Tulosalue			
Operatiivinen tulosalue	56	49	
Konservatiivinen tulosalue	42	36	
Ensihoidon ja päivystyksen tulosalue	17	15	
Ammatillinen koulutus			
Sairaanhoidtaja	108	93	
Terveystenhoitaja	3	3	
Kätilö	2	2	
Muu	2	2	
Työkokemus			
Alle 5 vuotta	38	33	12
6-20 vuotta	38	33	
Yli 20 vuotta	39	34	
Työkokemus nykyisessä yksikössä			
Alle 3 vuotta	41	36	9
3-10 vuotta	37	32	
Yli 10 vuotta	37	32	
Työsuhde			
Vakinainen	95	83	
Määräaikainen	20	17	

5.2 Kestokatetroinnin käytäntö

5.2.1 Työnjako kestopatetroinnissa

Lähes kaikki sairaanhoidajat olivat sitä mieltä, että sairaanhoidtaja asettaa potilaalle kestopatet-
trin. Kaksi kolmannesta vastasi, että perushoitaja tai lähihoitaja asettaa potilaalle kestopatet-

ja noin neljäsosan mielestä lääkäri. Taulukossa 2 on esitetty kestokatetrin asettaminen ammattiryhmittäin.

TAULUKKO 2. Kestokatetrin asettaminen ammattiryhmittäin (N=115, %).

Kestokatetrin asettaa	Kyllä	Ei
	%	%
Sairaanhoitaja	97	3
Perushoitaja / lähihoitaja	64	36
Lääkäri	28	72

Tilanteista, joissa lääkäri asettaa kestokatetrin, kysyttiin avoimella kysymyksellä. Induktiivisen sisällön analyysin perusteella vastaukset ryhmiteltiin 9 luokkaan (Taulukko 3), jolloin lähtökohtana olivat vastausten yksittäiset sanat, kestokatetrointiin liittyvät ilmaisut sekä tutkijan ennakkokäsitys ja asiantuntijuus kestokatetroinnissa. Sisällöltään samansuuntaiset ilmaisut laskettiin ja ilmaisut yhdistettiin sisältöä kuvaaviksi luokiksi, jotka on esitetty taulukossa 3.

TAULUKKO 3. Tilanteet, joissa lääkäri asettaa kestokatetrin (N=115).

Vastauksen sisältö	Ilmaisujen määrä
	n
Sairaanhoitaja / perushoitaja / hoitaja ei ole onnistunut kestokatetrin asettamisessa	69
Katetrointivaikeus, määrittelemätön syy (mainitaan vaikea, ongelma, erityinen, poikkeus)	22
Urologinen tai gynekologinen sairaus tai toimenpide, muu leikkaus	16
Kirurgi / urologi / lääkäri asettaa kestokatetrin tai Cystofixin®	12
Rakenteellinen poikkeavuus tai vaurio virtsateissä	10
Huuhtelukatetrin asettaminen	6
Määräys, että vain lääkäri saa asettaa kestokatetrin	4
Kestokatetrin asettamisessa tarvitaan ohjainta	4
Jos urologisen osaston sairaanhoitaja ei saa laitettua (konsultaatio)	3
Cystofix® vatsanpeitteiden läpi rakkoon asetettava katetri	

Sairaanhoitajista noin kuudesosan mielestä kestopatetri asetetaan vain lääkäriin määräksestä. Sairaanhoitaja asettaa kestopatetrin oman harkintansa perusteella noin viiden kuudesosan mukaan. Kaksi kolmannesta kuvasi, että sairaanhoitaja kysyy lääkäriä kestopatetrin asettamisesta. Noin neljäsosa oli sitä mieltä, että kestopatetri poistetaan vain lääkäriin määräksestä. Sairaanhoitaja poistaa kestopatetrin oman harkintansa perusteella noin kolme neljäsosan mukaan. Lääkäriä kysytään kestopatetrin poistosta noin kolme neljäsosan mielestä. Kaksi kolmannesta kuvasi, että sairaanhoitaja muistuttaa lääkäriä kestopatetrin poistosta. Neljäsosa sairaanhoitajista vastasi, että virtsanäyte otetaan kestopatetroidulta potilaalta vain lääkäriin määräksestä. Sairaanhoitaja ottaa virtsanäytteen kestopatetroidulta potilaalta ilman lääkäriin määräkstä, kun potilaalla on virtsatieinfektion oireita lähes kaikkien (95 %) mielestä. Noin neljän viidesosan mielestä perushoitaja tai lähihoitaja ottaa virtsanäytteen kestopatetroidulta potilaalta ilman lääkäriin määräkstä, kun potilaalla on virtsatieinfektion oireita. Taulukossa 4 on päätökset kestopatetrihoidossa ammattiryhmittäin.

TAULUKKO 4. Päätökset kestopatetrihoidossa ammattiryhmittäin (N=115, %).

Muuttuja	Kyllä	Ei
	%	%
Sh ottaa virtsanäytteen kestopatetroidulta potilaalta ilman lääkäriin määräkstä, kun potilaalla on virtsatieinfektion oireita	95	5
Sh asettaa kestopatetrin oman harkintansa perusteella	85	15
Perushoitaja/lähihoitaja ottaa virtsanäytteen kestopatetroidulta potilaalta ilman lääkäriin määräkstä, kun potilaalla on virtsatieinfektion oireita	82	18
Sh poistaa kestopatetrin oman harkintansa perusteella	76	24
Sh kysyy lääkäriä kestopatetrin poistosta	72	28
Sh kysyy lääkäriä kestopatetrin asettamisesta	66	34
Sh muistuttaa lääkäriä kestopatetrin poistosta	66	34
Kestopatetri poistetaan vain lääkäriin määräksestä	26	74
Virtsanäyte otetaan kestopatetroidulta potilaalta vain lääkäriin määräksestä	25	75
Kestopatetri asetetaan vain lääkäriin määräksestä	16	84

sh=sairaanhoitaja

5.2.2 Katetrointiohjeet

Sairaanhoitajat käyttävät erilaisia kestopatentointiohjeita. Tulokset osoittavat (Taulukko 5), että yksiköissä käytetään Intranetissä olevaa ohjetta eniten. Lähes yhtä paljon käytetään kirjallista ohjetta. Neljäsosa käyttää kestopatentrien toimittajan ohjetta ja Sairaanhoitajan käsikirjan kestopatentointiohje on käytössä noin viidesosan mukaan.

TAULUKKO 5. Kestopatentointiohjeet ja niiden käyttö (N=115,%).

Ohje	Kyllä %	Ei %
Intranet	50	50
Kirjallinen ohje	44	56
Kestopatentrien toimittajan ohje	24	76
Sairaanhoitajan käsikirjan ohje	17	83
Internet, muu ohje	10	90

5.2.3 Kestopatentoinnin yleiset käytännöt

Lähes kaikki sairaanhoitajat vastasivat, että yksikössä on käytäntönä pitää virtsapussia virtsarakon alapuolella ja ripustaa virtsapussi siten, että se ei kosketa lattiaa. Kolme neljäsosaa kuvasi, että omassa yksikössä kiinnitetään huomiota kestopatentrin käyttöaikaan. Lähes kolmen neljäsosan mukaan yksikössä on käytäntönä, että virtsapussin liitos pidetään suljettuna kestopatentrin asettamisen jälkeen. Lähes kolme neljäsosaa kuvasi, että yksikössä jokaisen potilaan virtsapussi tyhjennetään erilliseen puhtaaseen astiaan. Vähän yli puolet sairaanhoitajista oli sitä mieltä, että virtsapussin hana kuivataan tyhjennyksen jälkeen. Noin puolet kuvasi, että yksikössä on käytössä virtsapussit, joissa on näytteenottoaukko ja vähän yli kolmasosa oli sitä mieltä, että näytteenottoaukkoa käytetään virtsanäytteen ottamiseen. Yli kolmasosa vastaajista oli sitä mieltä, että kestopatentri poistetaan, kun potilas siirretään kotiin tai kuntoutusosastolle. Kestopatentrin poistoaikaa ei suunnitella sen asettamisen yhteydessä kolmen neljäsosan mielestä. Jos potilaalla todetaan virtsatieinfektio kestopatentrihoidon aikana, häntä ei hoideta eristyksessä yli neljän viidesosan mukaan. Taulukossa 6 on yksiköiden yleiset käytännöt kestopatentoinnissa.

TAULUKKO 6. Yksikön yleiset käytännöt kestopatetroidinnissa (N=115).

Muuttuja	Samaa mieltä		En osaa sanoa		Eri mieltä	
	n	%	n	%	n	%
Virtsapussia pidetään virtsarakon alapuolella	112	97	1	1	2	2
Virtsapussi ripustetaan siten, että se ei koske- ta lattiaa	107	93	1	1	7	6
Yksikössämme kiinnitetään huomiota kk:n käyttöaikaan	89	77	7	6	19	17
Kk:n ja virtsapussin liitos pidetään suljettuna kk:n asettamisen jälkeen	84	73	10	9	21	18
Jokaisen potilaan virtsapussi tyhjennetään erilliseen puhtaaseen astiaan	82	71	7	6	26	23
Virtsapussin hana kuivataan virtsapussin tyh- jennyksen jälkeen	62	54	19	16	34	30
Yksikössämme on käytössä virtsapussit, jois- sa on näytteenottoaukko	56	49	16	14	43	37
Kk poistetaan, kun potilas siirretään kotiin tai kuntoutusosastolle	44	38	39	34	32	28
Yksikössämme käytetään virtsapussin näyt- teenottoaukkoa virtsanäytteen ottamiseen	42	36	24	21	49	43
Kk:n poisto-aika suunnitellaan kk:n asettami- sen yhteydessä	8	7	21	18	86	75
Potilas hoidetaan eristyksessä, jos hänellä todetaan virtsatieinfektio kestopatetrihoidon aikana	3	3	13	11	99	86

kk=kestopatetri

5.2.4 Taustamuuttujien yhteys kestokatetroinnin yleiseen käytäntöön

Kaikilla tulosalueilla nuorempien sairaanhoitajien mielestä yksikössä ei kiinnitetty niin paljon huomiota kestokatetrin käyttöaikaan kuin vanhempien mielestä ($p=.007$). Vastaajat, joiden työkokemus oli alle 5 vuotta tai yli 20 vuotta, olivat epävarmempia siitä, onko yksikössä käytäntönä virtsapussin hanan kuivaaminen tyhjennyksen jälkeen kuin ne, joilla oli 6-10 vuoden työkokemus ($p=.031$). (Taulukko 7.)

TAULUKKO 7. Yksikön käytännöt kestokatetroinnissa taustamuuttujittain (N=115, %).

Taustamuuttuja	Samaa mieltä		En osaa sanoa		Eri mieltä		p-arvo
	n	%	n	%	n	%	
Yksikössämme kiinnitetään huomiota kk:n käyttöaikaan							
Ikä							.007
22–35 v.	29	65	2	4	14	31	
36–45 v.	33	87	2	5	3	8	
46–61 v.	27	85	3	9	2	6	
Virtsapussin hana kuivataan virtsapussin tyhjennyksen jälkeen							
Työkokemuksen pituus							.031
alle 5 v.	21	47	11	24	13	29	
6–10 v.	23	60	1	3	14	37	
yli 20 v.	18	56	7	22	7	22	

kk=kestokatetri

5.2.5 Kestokatetrin kiinnittäminen

Sairaanhoitajista kahden kolmasosan mielestä yksikön hoitokäytäntönä on leikkauspotilaan kestokatetrin kiinnittäminen reiteen tai alavatsalle. Vähän yli kolmen neljäsosan mukaan liikkuvan potilaan kestokatetri kiinnitetään ja puolet katsoi, että vuodepotilaan kestokatetrin kiinnittäminen kuuluu yksikön hoitokäytäntöön. Vähän yli puolet vastasi kiinnittävänsä miehen kestokatetrin alavatsalle. (Taulukko 8.)

TAULUKKO 8. Kestokatetrin kiinnittäminen (N=115, %).

Muuttuja	Samaa mieltä		En osaa sanoa		Eri mieltä	
	n	%	n	%	n	%
Liikkuvan potilaan kk kiinnitetään alavatsalle tai reiteen (n=115)	89	77	8	7	18	16
Leikkauspotilaan kk kiinnitetään reiteen tai alavatsalle (n=74)	49	66	12	16	13	18
Kiinnitän miehen kk:n alavatsalle (n=110)	63	57	15	14	32	29
Vuodepotilaan kk kiinnitetään alavatsalle tai reiteen (n=115)	61	53	10	9	44	38

kk=kestokatetri

5.2.6 Taustamuuttujien yhteys kestopatetrin kiinnittämiseen

Vanhemmat sairaanhoitajat pitivät kestopatetrin kiinnittämistä yksikön käytäntönä useammassa tilanteissa kuin nuoremmat sairaanhoitajat. Ikäryhmään 46–61-vuotiaat olivat enemmän samaa mieltä kuin 22–35-vuotiaat siitä, että yksikössä leikkauspotilaan ($p=.007$), liikkuvan potilaan ($p=.040$) ja vuodepotilaan ($p=.002$) kestopatetri kiinnitetään alavatsalle tai reiteen. Nuorempien sairaanhoitajien joukossa oli enemmän niitä, jotka eivät osanneet sanoa tai olivat eri mieltä kestopatetrin kiinnittämisestä eri tilanteissa. Omassa toiminnassaan vanhemmat sairaanhoitajat kiinnittävät miehen kestopatetrin alavatsalle useammin kuin nuoremmat sairaanhoitajat ($p=.009$).

Sairanhoitajat joilla oli työkokemusta yli 20 vuotta, vastasivat kiinnittävänsä miehen kestopatetrin useammin kuin ne, joilla oli lyhyempi työkokemus ($p=.009$). He olivat myös enemmän samaa mieltä siitä, että liikkuvan potilaan kestopatetri kiinnitetään ($p=.016$) ja vuodepotilaan kestopatetri kiinnitetään ($p=.000$), kuin vähemmän työkokemusta omaavat sairaanhoitajat. Sairanhoitajat, joilla oli yli 10 vuoden työkokemus nykyisessä yksikössä, olivat enemmän samaa mieltä leikkauspotilaan ($p=.046$) ja vuodepotilaan ($p=.046$) kestopatetrin kiinnittämisestä kuin ne, joilla oli lyhyempi työkokemus nykyisessä yksikössä. (Taulukko 9.)

TAULUKKO 9. Kestokatetrin kiinnittäminen taustamuuttujittain (N=115,%).

Taustamuuttuja	Samaa mieltä		En osaa sanoa		Eri mieltä		p-arvo
	n	%	n	%	n	%	
Leikkauspotilaan kk kiinnitetään alavatsalle tai reiteen (n=74)							.007
Ikä							
22–35 v.	12	41	9	31	8	28	
36–45 v.	18	78	3	13	2	9	
46–61 v.	19	86	0	0	3	14	
Liikkuvan potilaan kk kiinnitetään alavatsalle reiteen (n=115)							.040
22–35 v.	29	65	5	11	11	24	
36–45 v.	32	84	2	5	4	11	
46–61 v.	28	88	1	3	3	9	
Vuodepotilaan kk kiinnitetään alavatsalle reiteen (n=115)							.002
22–35 v.	16	36	4	9	25	55	
36–45 v.	22	58	3	8	13	34	
46–61 v.	23	72	3	9	6	19	
Kiinnitän miehen kk:n alavatsalle (n=110)							.009
22–35 v.	17	40	10	23	16	37	
36–45 v.	22	60	3	8	12	32	
46–61 v.	24	80	2	7	4	13	
Liikkuvan potilaan kk kiinnitetään alavatsalle reiteen (n=115)							.016
Työkokemuksen pituus							
alle 5 v.	24	63	5	13	9	24	
6–10 v.	29	76	2	5	7	19	
yli 20 v.	36	92	1	3	2	5	
Vuodepotilaan kk kiinnitetään alavatsalle reiteen (n=115)							.000
alle 5 v.	12	32	4	10	22	58	
6–10 v.	20	53	3	8	15	39	
yli 20 v.	29	74	3	8	7	18	
Kiinnitän miehen kk:n alavatsalle (n=110)							.009
alle 5 v.	15	42	7	19	14	39	
6–10 v.	20	53	5	13	13	34	
yli 20 v.	28	78	3	8	5	14	

		Leikkauspotilaan kk kiinnitetään alavatsalle tai reiteen (n=74)					.046
Työkokemus työyksikössä	nykyisessä						
alle 3 v.		14	50	6	21	8	29
3–10 v.		15	65	6	26	2	9
yli 10 v.		20	87	0	0	3	13
		Vuodepotilaan kk kiinnitetään alavatsalle reiteen (n=115)					.046
alle 3 v.		16	39	5	12	20	49
3–10 v.		20	54	2	5	15	41
yli 10 v.		25	68	3	8	9	24

kk=kestokatetri

5.2.7 Leikkauspotilaan kestopatetrin asettaminen

Kaikista kyselyyn osallistuneista sairaanhoitajista kaksi kolmannesta (n=74) hoitaa leikkauspotilaita. Heistä kaksi kolmannesta (n=51) vastasi, että yksikön leikkauspotilaiden kestopatetrit asetetaan leikkaussalissa. Alle puolet (n=30) vastaajista kuvasi, että yksikön ohjeen mukaan kestopatetri asetetaan aina tiettyjä leikkauksia varten. Sairanhoitajilta kysyttiin avoimella kysymyksellä, mitä leikkauksia varten yksikössä asetetaan kestopatetri. Vastauksissa (n=30) mainitut leikkaukset luokiteltiin erikoisalojen mukaan, joita tuli esiin yhteensä seitsemän: urologia, gynekologia, ortopedia, traumatologia, gastrokirurgia, verisuoni- ja plastiikkakirurgia. Taulukossa 10 on leikkaukset, joita varten yksikössä asetetaan kestopatetri.

TAULUKKO 10. Kestokatetrin asettaminen tiettyihin leikkauksiin erikoisaloittain.

Urologia	Gynekologia	Gastrokirurgia	Ortopedia
Eturauhasen höyläys Rakon höyläys Eturauhasen poisto Munuaisen poisto Lisämunuaisen poisto Kiven murskaus tähyksessä Rakon kaulan halkaisu	Laparotomia Laparoskooppiset toimenpiteet (useimmat) Vaginaalinen kohdunpoisto Vaginaalinen laskeumakorjaus	Ruokatorvileikkaus Mahalaukkuresektio Suoliresektio Laihdutusleikkaus	Lonkan tekonivelleikkaus Selkäleikkaus (luudutus, iso)
Traumatologia	Plastiikkakirurgia	Verisuonikirurgia	
Lonkkamurtuma Reisimurtuma Lantiomurtuma	Ihonsiirrot joskus Ld-leikkaus (lihassirre, leveä selkälihas)	Vatsa-aortan aneurysma	

Sairaanhoitajat kuvasivat myös yleisiä syitä, joiden vuoksi leikkauksia varten asetetaan kestopatetri. Sellaisia ovat iso, akuutti tai pitkä leikkaus. Sairaanhoitajien mukaan kipuepiduraalikatetrin käytön yhteydessä asetetaan kestopatetri. Sukupuolena nainen mainittiin yhtenä syynä kestopatetrin asettamiselle lonkan tekonivelleikkauksia varten. Lisäksi sairaanhoitajat toivat esiin, että kestopatetri asetetaan leikkausta varten, jos kyseessä on trauma- tai monivammapotilas. Virtsanpidätyskyvyttömyys tai virtsausvaikeus on sairaanhoitajien arvion mukaan syitä, jolloin kestopatetri asetetaan leikkausta varten.

5.2.8 Leikkauspotilaan kestopatetrin poistaminen

Leikkauspotilaita hoitavissa yksiköissä sairaanhoitajien mielestä kestopatetri poistetaan leikkauksen jälkeen vuodeosastolla noin kolmen neljäsosan mukaan. Lähes puolet kuvasi, että kestopatetri poistetaan ensimmäisenä leikkauksen jälkeisenä päivänä. Noin puolet vastasi, että kestopatetri poistetaan leikkauksen jälkeen, kun potilas jaksaa mennä wc:hen. Vähän yli puolet oli sitä mieltä, että kestopatetri poistetaan, kun kipuepiduraalikatetri poistetaan. (Taulukko 11.)

TAULUKKO 11. Leikkauspotilaan kestokatetrin poistaminen (N=74, %).

Muuttuja	Samaa mieltä		En osaa sanoa		Eri mieltä	
	n	%	n	%	n	%
Kk poistetaan leikkauksen jäl- keen heräämössä (n=74)	1	1	9	12	64	87
Kk poistetaan leikkauksen jäl- keen vuodeosastolla (n=74)	53	72	8	11	13	17
Kk poistetaan leikkauspäivän iltana (n=74)	4	5	15	21	55	74
Kk poistetaan ensimmäisenä postoperatiivisena päivänä (n=74)	34	46	29	39	11	15
Kk poistetaan, kun potilas jaksaa mennä wc:hen (n=74)	39	53	14	19	21	28
Kk poistetaan, kun kipuepidu- raalikatetri poistetaan (n=74)	43	58	21	28	10	14

kk=kestokatetri

Puolet vastaajista kuvasi, että kestokatetri poistetaan yksikön ohjeen mukaan tiettyinä leikkauksen jälkeisenä päivänä tiettyjen leikkausten jälkeen. Avoimissa vastauksissa (N=16) sairaanhoitajat nimesivät leikkauksia ja toivat esiin kestokatetrin poistoon liittyviä käytäntöjä tiettyjen leikkausten jälkeen. Tarkkoja kestokatetrin poistopäiviä esitettiin, mutta myös potilaan voinnin huomioiminen kestokatetrin poiston suunnittelussa mainittiin. Kun potilaalla on kipuepiduraalikatetri, kestokatetri poistetaan joko samana, tai seuraavana päivänä epiduraalikatetrin poistosta. Joidenkin lääkäreiden potilailta poistetaan kestokatetri leikkauspäivän iltana. Gynekologisten leikkauksien jälkeen kestokatetri poistetaan pääsääntöisesti ensimmäisenä postoperatiivisena päivänä paitsi niiltä, joilla on kipupumppu. Taulukossa 12 on leikkaukset ja muut syyt, jolloin kestokatetri poistetaan tiettyinä postoperatiivisena päivänä.

TAULUKKO 12. Kestokatetrin poistaminen tietynä päivänä leikkauksen jälkeen (N=16)

Leikkaus	Päiviä leikkauksesta
Suolisto-, ruokatorvi- ja laihdutusleikkaus	3
Ventrikkeli resektio (mahalaukun osapoisto)	3
Rakon höyläys	1
Eturauhasen höyläys	2
Eturauhasen poisto	14
Rakkorepeämän korjaus	7
Munuaisen poisto	1 päivä epiduraalikatetrin poistosta
Lonkka- ja polviproteesileikkaus	1 tai 2
Iso selkäleikkaus	1 tai 2
Verisuoniohitusleikkaus	3 tai 4
Ld-leikkaus (lihassirre, iso selkälihas)	3 tai 4
Gynekologinen alatieleikkaus	1
Naisten virtsakarkailun nauhaleikkaus	1
Laparotomia	1
Laparoscopia	1

5.2.9 Taustamuuttujien yhteys leikkauspotilaan kestopatetrin poistamiseen

Kaikilla tulosalueilla suurempi osa nuoremmista sairaanhoitajista verrattuna vanhempiin sairaanhoitajiin kuvasi, että yksiköissä poistetaan leikkauspotilaan kestopatetri, kun hän jaksaa mennä wc:hen ($p=.010$). Samoin alle kolme vuotta nykyisessä yksikössä työskennelleiden sairaanhoitajien mielestä leikkauspotilaan kestopatetri poistetaan, kun hän jaksaa mennä wc:hen. Yli kymmenen vuotta nykyisessä yksikössä työskennelleet olivat eri mieltä ($p=.015$). Vastauksissa ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa ikäryhmien välillä ja työskentelyn pituudella nykyisessä työyksikössä siinä, poistetaanko sairaanhoitajan mielestä kestopatetri leikkauksen jälkeen heräämössä, vuodeosastolla, leikkauksen päivän iltana, ensimmäisenä postoperatiivisenä päivänä, tai kun kipuepiduraalikatetri poistetaan.

Sairaanhoitajat, joilla on alle 5 vuoden tai yli 20 vuoden työkokemus kuvasivat, että leikkauspotilaan kestopatetri poistetaan, kun kipuepiduraalikatetri poistetaan. Vastaajat, joilla on 6–10

vuoden työkokemus, olivat vähemmän samaa mieltä ($p=.010$). Työkokemuksen pituus ei näyttänyt olevan tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä siihen, poistetaanko sairaanhoitajan mielestä kestokatetri leikkauksen jälkeen heräämössä, vuodeosastolla, leikkauspäivän iltana, ensimmäisenä postoperatiivisena päivänä tai kun potilas jaksaa mennä wc:hen. (Taulukko 13.)

TAULUKKO 13. Leikkauspotilaan kestokatetrin poistaminen taustamuuttujittain (N=74, %).

Taustamuuttuja	Samaa mieltä		En osaa sanoa		Eri mieltä		p-arvo
	n	%	n	%	n	%	
kk poistetaan, kun potilas jaksaa mennä wc:hen							
Ikä							.010
22–35 v.	21	73	5	17	3	10	
36–45 v.	9	39	5	22	9	39	
46–61 v.	9	41	4	18	9	41	
Työkokemus nykyisessä työyksikössä							.015
alle 3 v.	20	72	4	14	4	14	
3–10 v.	12	52	4	18	7	30	
yli 10 v.	7	30	6	26	10	44	
kk poistetaan, kun kipuepiduraalikatetri poistetaan							
Työkokemuksen pituus							.010
alle 5 v.	16	67	7	29	1	4	
6–10 v.	10	42	6	25	8	33	
yli 20 v.	17	65	8	31	1	4	

kk=kestokatetri

5.2.10 Tutkimuspotilaan kestokatetrin asettaminen

Neljäsosa vastaajista kuvasi, että yksikön ohjeen mukaan kestokatetri asetetaan aina tiettyjä tutkimuksia varten. Sairaanhoitajista 3% mukaan kestokatetri asetetaan tutkimusyksikössä (esim. isotooppi, radiologia). Avoimissa vastauksissa sairaanhoitajat kuvasivat tutkimuksia, joita varten yksikössä asetetaan kestokatetri. Lisäksi he toivat esiin tutkimuksiin liittyviä tilanteita ja muita syitä kestokatetrin asettamiselle. Taulukossa 14 on esitetty tutkimukset ja niihin liittyviä syitä kestokatetroinnille. Sairaanhoitajien mukaan potilaalle asetetaan kestoka-

tetri, kun nesteytetään runsaasti, annetaan nesteenpoistolääkettä tai täytetään rakkoo tutkimusta varten. Kivuliaan tutkimuksen yhteydessä käytetään kipuepiduraalikatetria ja asetetaan kestopkatetri. Yhtenä ryhmänä sairaanhoitajat mainitsivat liuotuspotilaat, joille asetetaan kestopkatetri.

TAULUKKO 14. Tutkimukset ja niihin liittyvät syyt kestopkatetroinnille.

PTC (perkutaaninen sappitiedrenaasi)

Trauma / vatsaCT = TT (tietokonetomografia)

MRI (magneettitutkimus)

MRA (alaraajojen magneettiangiografia)

RF -hoito (esim. maksapesäkkeen hoito radiotaajuuslämmöllä)

Kemoembolisaatio (esim. maksan kasvaimen kuvantamisohjauksessa tehtävä hoito)

Angiografia

Virtsarakon täyttö tutkimusta varten

Epiduraalikatetri

Liuotuspotilaat

Nesteenpoisto / nesteytys / diureesin seuranta

Suluissa on tutkijan lisäämät selitykset lyhenteille

5.2.11 Tutkimuspotilaiden kestopkatetrin poistaminen

Noin puolet vastaajista oli sitä mieltä, että tutkimuspotilaan kestopkatetri poistetaan yksikön ohjeen mukaan tietyn ajan kuluttua tutkimuksesta. Avoimissa vastauksissa sairaanhoitajat kuvasivat yleisiä periaatteita tutkimuspotilaiden kestopkatetrien poistosta. Kipuepiduraalikatetrin poistopäivänä, tai sitä seuraavana päivänä poistetaan myös kestopkatetri. Sairanhoitajat toivat esiin, että kestopkatetri poistetaan lääkärin tai tutkimusyksiköstä annetun ohjeen mukaan. Poistoaikoja kuvattiin tunteina, päivinä ja vuorokausina (2h-2vrk). Lisäksi mainittiin, että kestopkatetri poistetaan potilaan voinnin mukaan.

5.2.12 Kestokatetrin asettamisen kirjaaminen

Noin kolmasosa sairaanhoitajista kuvasi, että yksikön käytäntönä on kirjata kestopkatetrin määrääjä. Vajaa puolet oli sitä mieltä, että kestopkatetrin asettajan nimi kirjataan. Kestokatetrin asettamiseen liittyvät ongelmat kirjataan yli neljän viidesosan mukaan. Lähes kaikkien sai-

raanhoitajien mielestä kestopatentin asettamisen päivämäärä kirjataan ja asettamisen kellonaika kirjataan neljän viidesosan mukaan. Kestopatentin asettamisen syy kirjataan kahden kolmasosan mielestä. Neljä viidesosaa sairaanhoitajista kuvasi, että yksikön käytäntönä on kirjata kestopatentin koko ja vähän yli kaksi kolmasosaa oli sitä mieltä, että kestopatentin pallon täyttömäärä kirjataan. (Taulukko 15.)

TAULUKKO 15. Yksikön käytännöt kestopatentin asettamisen kirjaamisessa (n=115, %).

Muuttuja	Samaa mieltä		En osaa sanoa		Eri mieltä	
	n	%	n	%	n	%
Kk:n määräjän nimi kirjataan	39	34	11	10	65	56
Kk:n asettajan nimi kirjataan	50	43	9	8	56	49
Kk:n asettamiseen liittyvät ongelmat kirjataan	96	84	5	4	14	12
Kk:n asettamisen päivämäärä kirjataan	112	97	2	2	1	1
Kk:n asettamisen kellonaika kirjataan	93	81	7	6	15	13
Kk:n asettamisen syy kirjataan	77	67	17	15	21	18
Kk:n koko kirjataan	91	79	6	5	18	16
Kk:n pallon täyttömäärä kirjataan	79	69	9	8	27	23

kk=kestopatetri

5.2.13 Taustamuuttujien yhteys kestokatetrin asettamisen kirjaamiseen

Nuorimmat sairaanhoitajat eivät pitäneet yksikön käytäntönä kestokatetrin määrääjän kirjaamista yhtä paljon kuin muut ($p = .023$). Sairaanhoitajat, joilla on pitkä työkokemus nykyisessä yksikössä, olivat enemmän samaa mieltä kuin lyhyemmän ajan työskennelleet siitä, että yksikössä kirjataan kestokatetrointiin liittyvät ongelmat ($p = .020$). (Taulukko 16.)

TAULUKKO 16. Kestokatetrin asettamisen kirjaaminen yksikössä taustamuuttujittain (n=115, %).

Taustamuuttuja	Samaa mieltä		En osaa sanoa		Eri mieltä		p-arvo
	n	%	n	%	n	%	
kk:n määrääjän nimi kirjataan							
Ikä							.023
22–35 v.	8	18	6	13	31	69	
36–45 v.	19	50	1	3	18	47	
46–61 v.	12	38	4	12	16	50	
kk:n asettamiseen liittyvät ongelmat kirjataan							
Työkokemus nykyisessä työyksikössä							.020
alle 3 v.	35	86	1	2	5	12	
3–10 v.	27	73	1	3	9	24	
yli 10 v.	34	92	3	8	0	0	

kk=kestokatri

5.2.14 Kestokatetrin poistamisen kirjaaminen

Lähes kaikki sairaanhoitajat kuvasivat, että yksikön käytäntönä on kirjata kestokatetrin poiston päivämäärä ja vähän yli neljän viidesosan mielestä kestokatetrin poiston kellonaika kirjataan. Kun potilas virtsaa ensimmäisen kerran kestokatetrin poiston jälkeen, päivämäärä kirjataan sairaanhoitajista noin neljän viidesosan ja kellonaika noin kolmen neljäsosan mukaan. Vajaa puolet katsoo, että yksikön käytäntönä on kirjata kestokatetrin poistosuunnitelma hoitotyön läheteeseen, kun potilas siirtyy jatkohoitoon (Taulukko 17). Taustamuuttujilla ei ollut tilastollisesti merkitsevää yhteyttä kestokatetrin poistamisen kirjaamisen muuttujiin (Ikä, työkokemuksen pituus ja työkokemus nykyisessä yksikössä).

TAULUKKO 17. Yksikön käytännöt kestokatetrin poistamisen kirjaamisessa (n=115, %).

Muuttuja	Samaa mieltä		En osaa sanoa		Eri mieltä	
	n	%	n	%	n	%
Kk:n poiston päivämäärä kirjataan	108	94	7	6	0	0
Kk:n poiston kellonaika kirjataan	98	85	9	8	8	7
Kk:n poiston jälkeen ensimmäisen virtsauksen päivämäärä kirjataan	95	83	11	9	9	8
Kk:n poiston jälkeen ensimmäisen virtsauksen kellonaika kirjataan	84	73	17	15	14	12
Kk:n poistosuunnitelma kirjataan hoitotyön läheteeseen, kun potilas siirtyy jatkohoittoon	54	47	33	29	28	24

kk=kestokatetri

5.2.15 Virtsauksen seuranta kestokatetrin poiston jälkeen

Lähes kaikki sairaanhoitajat olivat sitä mieltä, että yksikössä seurataan potilaan virtsausta kestokatetrin poiston jälkeen ja viidesosan mielestä kestokatetrin poiston jälkeen mitataan ensimmäisen virtsauksen virtsamäärä. Noin viidesosa ei osannut sanoa ja vähän yli puolet oli eri mieltä ensimmäisen virtsamäärän mittaamisesta kestokatetrin poiston jälkeen. (Taulukko 18.) Taustamuuttujilla ei ollut tilastollisesti merkitsevää yhteyttä muuttujiin yksikössä toteutettavasta virtsauksen seurannasta kestokatetrin poiston jälkeen (ikä, työkokemus, työkokemus nykyisessä yksikössä).

TAULUKKO 18. Yksikön käytännöt virtsauksen seurannassa kestokatettrin poistamisen jälkeen (n=115, %).

Muuttuja	Samaa mieltä		En osaa sanoa		Eri mieltä	
	n	%	n	%	n	%
Virtsausta seurataan kk:n poiston jälkeen	112	97	3	3	0	0
Kk:n poiston jälkeen ensimmäisen virtsautuksen virtsamäärä mitataan	24	21	25	22	66	57

kk=kestokatetri

5.3 Sairaanhoidajien tiedot aikuisen kestokatetroinnissa

5.3.1 Sairaanhoidajien tieto kestokatetreihin liittyvistä virtsatieinfektioista

Sairaanhoidajista kaksi viidesosaa tiesi, että kestokatettrin sisäpintaa pitkin nousevat bakteerit aiheuttavat virtsatieinfektion ja kaksi kolmannesta tiesi, että virtsatieinfektion aiheuttavat bakteerit, jotka nousevat rakkoon kestokatettrin ja virtsaputken välitilassa. Yli neljä viidesosaa tiesi, että kestokatetreihin liittyy sairaalainfektioita ja lähes neljä viidesosaa tiesi, että kestokatetreihin liittyy ongelmamikrobien aiheuttamia infektioita. Sairaanhoidajista yli neljä viidenestä tiesi, että kestokatetroidun potilaan virtsatieinfektio hoidetaan aina herkkyysmäärityksen mukaisella antibioottikuurilla. Vajaa viidennes vastaajista tiesi, että kestokatetri poistetaan, kun potilaalla todetaan virtsatieinfektio. Vähän yli kaksi kolmasosaa tiesi, että kestokatetri vaihdetaan, kun potilaalla todetaan virtsatieinfektio. (Taulukko 19.) Taustamuuttujilla ei ollut tilastollisesti merkitsevää yhteyttä sairaanhoidajan tietoon kestokatetrointiin liittyvistä virtsatieinfektioista (ikä, työkokemus, työkokemus nykyisessä yksikössä).

TAULUKKO 19. Sairaanhoidajien tieto kestokatetreihin liittyvistä virtsatieinfektioista (n=115, %).

Muuttuja	Samaa mieltä		En osaa sanoa		Eri mieltä	
	n	%	n	%	n	%
Vti:n aiheuttavat bakteerit, jotka nousevat rakkoon kk:n sisäpintaa pitkin	46	40	42	37	27	23
Vti:n aiheuttavat bakteerit, jotka nousevat rakkoon kk:n ja virtsaputken välitilassa	75	65	37	32	3	3
Vti:n riski on kymmenkertainen kestokatetroiduilla potilaalla katetroimattomiin verrattuna	99	86	13	1	3	3
Kestokatetreihin liittyy sairaalainfektioita	93	81	15	13	7	6
Kestokatetreihin liittyy MRSA- ja ESBL -infektioita	83	72	27	24	5	4
Kestokatetrihoidon yhteydessä käytetään aina estolääkettä	18	16	10	8	87	76
Kestokatetroidun potilaan vti hoidetaan aina herkkyysmäärityksen mukaisella antibioottilääkellä	100	87	8	7	7	6
Kk poistetaan, kun potilaalla todetaan vti	18	16	35	30	62	54
Kk vaihdetaan, kun potilaalla todetaan vti	43	37	31	27	41	36

kk=kestokatri, vti=virtsatieinfektio

5.3.2 Sairaanhoidajien tieto virtsaumpea aiheuttavista tekijöistä

Kaikki sairaanhoidajat tiesivät, että leikkauksen jälkeen voi tulla virtsaumpe. Vastaajista neljä viidesosaa tai enemmän tiesi, että selkäydinvamma, virtsaputken kasvain, eturauhassyöpä, selkäydinkasvain, rakkokasvain, lääkaineet, lantion alueen hermovamma, virtsaputken kuroma, hyvänlaatuinen eturauhasen liikakasvu, kohdunlaskeuma, virtsarakkotulehdus, lantion alueen kasvaimet ja märkäpesäkkeet, rakkokivi ja MS-tauti voivat aiheuttaa virtsaummen. Lähes kolme neljäsosaa tiesi, että diabeteksen aiheuttamat ja muut neuropatiat, välilevyn pullistuma, kylmettyminen, jännitys, alkoholi, virtsateiden verenvuoto ja virtsaputken repeämä voivat aiheuttaa virtsaummen. Noin kolme viidesosaa tiesi stressin aiheuttavan virtsaumpea ja puolet tiesi esinahan ahtauman aiheuttavan virtsaumpea. Taulukossa 20 on esitetty sairaanhoidajien tieto virtsaumpea aiheuttavista tekijöistä.

TAULUKKO 20. Sairaanhoidajan tieto virtsaumpea aiheuttavista tekijöistä (N=115,%).

Virtsaumpea aiheuttava tekijä	Oikeita vastauksia
	%
Leikkauksen jälkeen	100
Selkäydinvamma	98
Virtsaputken kasvain	97
Eturauhassyöpä	97
Selkäydinkasvain	95
Rakkokasvain	94
Lääkeaineet	92
Lantion alueen hermovamma	92
Virtsaputken kurouma	92
Hyvänlaatuinen eturauhasen liikakasvu	92
MS-tauti	90
Kohdunlaskeuma	84
Virtsarakkotulehdus	81
Lantion alueen kasvaimet ja märkäpesäkkeet	81
Rakkokivi	81
Diabeteksen aiheuttamat ja muut neuropatiat	79
Välilevyn pullistuma	78
Kylmettyminen	76
Jännitys	74
Alkoholi	72
Virtsateiden verenvuoto	70
Virtsaputken repeämä	70
Stressi	62
Esinahan ahtauma	49

Nuoremmat sairaanhoitajat tiesivät tilastollisesti merkitsevästi enemmän kylmettymisen ($p=.002$), stressin ($p=.030$) ja jännityksen ($p=.005$) voivan aiheuttaa virtsaumpea kuin vanhemmat sairaanhoitajat. Yli 20 vuotta työskennelleet, tiesivät että virtsateiden verenvuoto ($p=.013$) tai diabeteksen aiheuttamat ja muut neuropatiat ($p=.031$) voivat aiheuttaa virtsaummen. Ero oli tilastollisesti merkitsevä verrattuna lyhyemmän työkokemuksen omaaviin sairaanhoitajiin. Yli 10 vuotta nykyisessä työyksikössään työskennelleet tiesivät useammin kuin lyhyemmän aikaa nykyisessä yksikössään työskennelleet, että virtsateiden verenvuoto voi aiheuttaa virtsaummen ($p=.034$). (Taulukko 21.)

TAULUKKO 21. Sairaanhoidajien tieto virtsaumpea aiheuttavista tekijöistä taustamuuttujittain (n=115, %).

Taustamuuttuja	Kyllä		Ei		p-arvo
	n	%	n	%	
Kylmettyminen voi aiheuttaa virtsaummen					.002
Ikä					
22–35 v.	41	91	4	9	
36–45 v.	22	58	16	42	
46–61 v.	24	75	8	25	
Stressi voi aiheuttaa virtsaummen					.030
22–35 v.	32	71	13	29	
36–45 v.	17	45	21	55	
46–61 v.	22	69	10	31	
Jännitys voi aiheuttaa virtsaummen					.005
22–35 v.	38	84	7	16	
36–45 v.	21	55	17	45	
46–61 v.	26	81	6	19	
Virtsateiden verenvuoto voi aiheuttaa virtsaummen					.013
Työkokemuksen pituus					
alle 5 v.	22	58	16	42	
6–10 v.	25	66	13	34	
yli 20 v.	34	87	5	13	
Diabeteksen aiheuttamat ja muut neuropatiat voivat aiheuttaa virtsaummen					.031
alle 5 v.	25	66	13	34	
6–10 v.	31	82	7	18	
yli 20 v.	35	90	4	10	
Virtsateiden verenvuoto voi aiheuttaa virtsaummen					.034
Työkokemus nykyisessä työyksikössä					
alle 3 v.	26	63	15	37	
3–10 v.	23	62	14	38	
yli 10 v.	32	87	5	13	

neuropatia=hermomuutos

5.4 Sairaanhoidajien taidot aikuisen kestopatetronnissa

5.4.1 Sairaanhoidajien taidot kestopatetrin asettamisessa

Lähes kaikki vastaajat hoitavat miespotilaita. Kaikki vastasivat, että he varmistavat kestopatetrin olevan rakossa ennen pallon täyttämistä ja seuraavat virtsan väriä kivuliaan katetronnin jälkeen. Suurin osa tiesi, että kestopatetrin kiinnittäminen vähentää hankausta ja painetta virtsaputkessa. Melkein kaksi kolmasosaa sairaanhoidajista tiesi, että vapaasti roikkuva kestopatetri syövyttää miehen virtsaputken aukkoa ja kolmasosa ei osannut sanoa. Lähes kolmannes sairaanhoidajista asettaa miehen kestopatetrin virtsaputkeen haarakohtaa myöten ja noin puolet oli tästä eri mieltä. Yksi kymmenesosa valitsee paksunnan kestopatetrin, jos miehellä on suurentunut eturauhanen ja lähes kolme neljäsosaa oli tästä eri mieltä. Yli kymmenen vuotta nykyisessä työyksikössä työskennelleet sairaanhoidajat olivat selkeämmin sitä mieltä, että vapaasti roikkuva kestopatetri syövyttää miehen virtsaputken aukkoa, kuin lyhyemmän ajan nykyisessä yksikössä työskennelleet ($p=.041$). (Taulukko22.)

TAULUKKO 22. Sairaanhoidajien taidot kestopatetrin asettamisessa (n, %).

Muuttuja	Samaa mieltä		En osaa sanoa		Eri mieltä	
	n	%	n	%	n	%
Varmistan, että kk on rakossa ennen pallon täyttämistä (n=114)	114	100	0	0	0	0
Seuraan virtsan väriä kivuliaan katetroinnin jälkeen (n=114)	113	99	1	1	0	0
Kk:n kiinnittäminen alavatsalle tai reiteen vähentää katetrin aiheuttamaa hankausta ja painetta virtsaputkessa (n=114)	102	89	10	9	2	2
Vapaasti roikkuva kk syövyttää miehen virtsaputken aukkoa (n=110)	68	62	35	32	7	6
Asetan miehen kk:n haarakohtaa myöten virtsaputkeen (n=110)	33	30	20	18	57	52
Valitsen paksumman kk:n, jos miehellä on suurentunut eturauhanen (n=110)	12	11	19	17	79	72

kk=kestopatetri

5.4.2 Sairaanhoidajien taidot kestopatetrivirtsanäytteen ottamisessa

Kolmasosa sairaanhoidajista vastasi ottavansa virtsanäytteen virtsapussista ja lähes puolet ottaa virtsanäytteen virtsapussin näytteenottoaukosta (Taulukko 23). Taustamuuttujilla (ikä, työkokemus, työkokemus nykyisessä yksikössä) ei ollut tilastollista merkitystä kestopatetrivirtsanäytteen ottamisen muuttujiin.

TAULUKKO 23. Sairaanhoidajien taidot kestopatetrivirtsanäytteen ottamisessa (n, %).

Muuttuja	Samaa mieltä		En osaa sanoa		Eri mieltä	
	n	%	n	%	n	%
Otan virtsanäytteen virtsapussista (n=114)	37	33	12	11	65	57
Otan virtsanäytteen ruiskulla virtsapussin näytteenottoaukosta (n=114)	54	47	17	15	43	38

kk=kestopatetri

5.4.3 Sairaanhoitajien taidot kestopatroidun potilaan ohjaamisessa

Kyselyyn osallistuneiden sairaanhoitajien yksiköistä kotiutuu potilaita kestopatrin kanssa 49 (43 %) vastaajan mukaan. Kaikki ohjaavat potilasta seuraamaan virtsausta kestopatrin poiston jälkeen. Lähes kaikki sairaanhoitajat ohjaavat potilaita nauttimaan riittävästi nestettä katetrihoidon aikana, tunnistamaan virtsatieinfektion oireita, pitämään virtsapussin rakon alapuolella ja huolehtimaan intiimihygieniasta päivittäin. Suurin osa vastasi ohjaavansa kotiutuvaa potilasta kiinnittämään virtsapussin vaatteidensa alle ja kiinnittämään kestopatrin alavatsalle tai reiteen. Neljä viidesosaa ohjaa kotiutuvaa potilasta vaihtamaan virtsapussin 1–2 kertaa viikossa. Reilu kaksi kolmannesta vastasi ohjaavansa potilasta seuraamaan virtsan väriä. Kun potilas kotiutuu kestopatrin kanssa, kaksi kolmasosaa sairaanhoitajista vastasi antavansa potilaalle kirjallisen kotihoito-ohjeen. Kaksi kolmasosaa ohjaa kestopatroidua potilasta tyhjentämään omatoimisesti virtsapussinsa ja seuraamaan virtsan vapaata kulkua virtsapussiin. Lähes kaksi kolmasosaa vastasi antavansa ilmaisvälinetodistuksen virtsapusseista ja katetrin kiinnitystarvikkeista. Puolet sairaanhoitajista vastasi ohjaavansa potilasta huolehtimaan säännöllisestä suolen tyhjentämisestä katetrihoidon aikana. (Taulukko 24.)

Sairanhoitajat, jotka ovat nuoria, joilla on lyhyt työkokemus ja jotka ovat työskennelleet lyhyen ajan nykyisessä yksikössä, ohjaavat kestopatroidua potilasta huolehtimaan säännöllisestä suolen tyhjentämisestä useammin kuin vanhemmat sairaanhoitajat ($p=.013$), pitkän työkokemuksen omaavat ($p=.051$) ja pitkään nykyisessä yksikössä työskennelleet ($p=.028$). Sairanhoitajat, joilla on pitkä työkokemus ja jotka ovat työskennelleet pitkään nykyisessä yksikössä ohjaavat kestopatroidua potilasta kiinnittämään katetrin alavatsalle tai reiteen useammin kuin ne, joilla on lyhyt työkokemus ($p=.046$) tai jotka ovat työskennelleet lyhyen ajan nykyisessä työyksikössä ($p=.051$). Taustamuuttujilla (ikä, työkokemus ja työkokemus nykyisessä yksikössä) ei ollut tilastollisesti merkitsevää yhteyttä muihin kestopatroidun potilaan ohjaamisen muuttujiin.

TAULUKKO 24. Sairaanhoidtajien taidot kestopotilaiden ohjaamisessa (n=49, %).

Muuttuja	Samaa mieltä		En osaa sanoa		Eri mieltä	
	n	%	n	%	n	%
Ohjaan potilasta seuraamaan virtsausta kestopotilaiden poiston jälkeen	49	100	0	0	0	0
Ohjaan kestopotilaita huolehtimaan riittävästä nesteen nauttimisesta	45	92	0	0	4	8
Ohjaan kestopotilaita tunnistamaan virtsatieinfektion oireita	44	90	4	8	1	2
Ohjaan kestopotilaita pitämään virtsapussin rakon alapuolella	44	90	4	8	1	2
Ohjaan kestopotilaita huolehtimaan intiimihygieniasta päivittäin	44	90	4	8	1	2
Ohjaan kotiutuvaa kestopotilaita virtsapussin kiinnittämässä vaatteidensa alle	43	88	4	8	2	4
Ohjaan kotiutuvaa kestopotilaita kiinnittämään kestopotilaiden alavatsalle tai reiteen	42	86	3	6	4	8
Ohjaan kotiutuvaa kestopotilaita vaihtamaan virtsapussin 1-2 kertaa viikossa	39	80	7	14	3	6
Ohjaan kestopotilaita seuraamaan virtsan väriä	33	68	8	16	8	16
Annan kotiutuvalle kestopotilaille kirjallisen kotihoito-ohjeen	33	68	8	16	8	16
Ohjaan kestopotilaita tyhjentämään omatoimisesti virtsapussinsa	32	65	8	16	9	19
Ohjaan kestopotilaita seuraamaan virtsan vapaata kulkua virtsapussiin	32	65	7	14	10	21
Annan kotiutuvalle kestopotilaille ilmaisvälinetodistuksen virtsapusseista	30	61	8	16	11	23
Annan kotiutuvalle kestopotilaille ilmaisvälinetodistuksen kestopotilaiden kiinnitystarvikkeista	29	59	8	16	12	25
Ohjaan kestopotilaita huolehtimaan säännöllisestä suolen tyhjentämisestä katetrihoidon aikana	24	49	14	29	11	22

kk=kestopotilaita, kestopotilaita=kestopotilaita

5.4.4 Sairaanhoidajien taidot seksuaalisissa kysymyksissä katetroinnin yhteydessä

Sairaanhoidajista yli neljä viidesosaa oli sitä mieltä, että potilaat eivät ota seksuaalisuutta puheeksi katetroinnin yhteydessä, eivätkä halua keskustella seksuaalisuudesta katetroinnin yhteydessä. Lähes kolme neljäsosaa sairaanhoidajista ei ole vaivautunut, jos potilas kysyy seksuaalisuuteensa liittyviä kysymyksiä kestopotetroinnin yhteydessä. Yli puolet vastaajista ei pidä potilaiden kysymyksiä seksuaalisuudesta epämiellyttävänä ja kolme neljäsosaa ei osannut sanoa (Taulukko 25). Vanhimmat sairaanhoidajat olivat enemmän eri mieltä kuin nuoremmat siitä, että potilaat ottavat seksuaalisuuden puheeksi katetroinnin yhteydessä ($p=.035$) ja siitä, että potilaat haluavat keskustella seksuaalisuuteensa liittyvistä kysymyksistä ($p=.039$). Taustamuuttujilla (ikä, työkokemus, työkokemus nykyisessä yksikössä) ei ollut tilastollisesti merkitsevää yhteyttä muihin kestopotetroidun potilaan seksuaalisten kysymysten muuttujiin.

TAULUKKO 25. Sairaanhoidajien taidot seksuaalisissa kysymyksissä katetroinnin yhteydessä (n=115, %).

Muuttuja	Samaa mieltä		En osaa sanoa		Eri mieltä	
	n	%	n	%	n	%
Potilaat ottavat seksuaalisuuden puheeksi katetroinnin yhteydessä	4	4	14	12	97	84
Potilaat haluavat keskustella seksuaalisuuteensa liittyvistä kysymyksistä katetrihoidon yhteydessä	7	6	14	12	94	82
Olen vaivautunut, jos potilas kysyy minulta seksuaalisuuteensa liittyviä kysymyksiä	9	8	24	21	82	71
Koen potilaiden kysymykset seksuaalisuudesta epämiellyttävinä	8	7	39	34	68	59

5.5 Sairaanhoidajien katetrointihoidon täydennyskoulutus

Sairaanhoidajista vähän yli puolet vastasi osallistuneensa katetrointikoulutukseen joskus ja lähes puolet ei ollut osallistunut koskaan katetrointikoulutukseen. Taulukossa 26 on esitetty katetrointikoulutukseen osallistuminen ja koulutustyyppit.

TAULUKKO 26. Osallistuminen katetrointikoulutukseen ja koulutuksen tyyppi (n=115, %).

Osallistuminen katetrointikoulutukseen	n	%
Ei koskaan	51	44
Joskus	63	55
Säännöllisesti	1	1

Koulutuksen tyyppi **ilmaisujen määrä (n)**

Peruskoulutuksen yhteydessä	16
Osaston koulutus	14
Alueellinen koulutus	12
Kertakatetrointikoulutus	11
Katetroinnin käytännöt	10
Tuotteen edustajan pitämä koulutus	8

Sairaanhoidajilta kysyttiin avoimella kysymyksellä, millaista katetrointikoulutusta heidän mielestään tarvitaan. Vastaajat toivat esiin, että tarvitaan laajuudeltaan erityyppisiä koulutuksia. Täydennyskoulutuksen tulisi sairaanhoidajien mielestä olla säännöllistä ja yhdenmukaista. Katetrointitietojen kertaus ja päivitys, osastotunnit ja tietoisuus olivat ehdotuksia lyhyestä koulutuksesta, mutta vastaajien mielestä tarvitaan myös laajaa katetroinnin täydennyskoulutusta.

Sairaanhoidajat kuvasivat katetroinnin täydennyskoulutukseen monia erilaisia sisältöjä. Eniten tuotiin esille, että tarvitaan koulutusta katetroinnin käytännöstä, tekniikasta, välineistä ja perusasioista. Lisäksi toivottiin tietoa uusista tuotteista ja katetrointiin liittyvästä uudesta tiedosta kuten julkaisut. Vastauksissa tuli esiin myös tiedon tarve katetrointiin liittyvistä komplikaatioista ja haitoista kuten infektiot. Ongelmalliset katetroinnit ja eri sairauksien yhteydessä

toteutettava katetrointi olivat myös vastaajien koulutustarpeiden joukossa. Sairaanhoidajat toivoivat myös täydennyskoulutusta aseptiikasta ja hygieniasta katetrointien yhteydessä. Käypä-hoito -suosituksista toivottiin koulutusta ja katetrointiohjeista ja opetusmateriaalista. (Taulukko 27.)

TAULUKKO 27. Millaista koulutusta katetroinnista tarvitaan (n=115)

Koulutuksen tyyppi	ilmaisujen määrä
	n
Kertaus / päivitys	28
Säännöllinen / jatkuva / toistuva / yhdenmukainen	13
Peruskoulutus / laaja koulutus / täydennys / ylläpito	10
Tietoisku / osastotunti	6
 Koulutuksen sisältö	
Käytäntö / tekniikka/ välineet / perusasiat	45
Uudet asiat / uusi tieto(julkaisut) / uudet tuotteet	23
Infektiot / komplikaatiot / haitat / riskit	10
Katetrointi eri sairauksien yhteydessä / ongelmalliset katetroinnit	7
Aseptiikka / hygienia	6
Katetrointiohjeet / opetusmateriaali / Käypä hoito -suositukset	4

6 POHDINTA

6.1 Tulosten tarkastelu

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata aikuisten kestopatroinnin hoitokäytäntöjä ja sairaanhoitajien tietoa ja taitoa kestopatroinnissa erikoissairaanhoidossa operatiivisen, konservatiivisen, sekä ensihoidon- ja päivystyksen tulosalueilla. Tutkimustuloksia tarkastellaan tutkimusongelmittain ja niitä verrataan aikaisempiin tutkimustuloksiin. Kestopatroinnin hoitokäytäntöjä ei ole juurikaan tutkittu Suomessa sairaanhoitajan näkökulmasta, minkä vuoksi vertailussa käytetään kansainvälisten tutkimusten tuloksia. Virtsatieinfektioihin liittyvän tiedon osalta tarkastelussa verrataan tuloksia Virtsatieinfektion käypä hoito -suositukseen ja virtsaumpea aiheuttavien tekijöiden osalta Tammelan (2002) määrittelemiin virtsaumpea aiheuttaviin tekijöihin. Pohdinta koskee vain tämän tutkimuksen keskeisiä tutkimustuloksia.

6.1.1 Aikuisten kestopatroinnin käytäntö erikoissairaanhoidossa

Työnjako Tämän tutkimuksen tulokset osoittavat, että sairaanhoitaja asettaa kestopatrin useammin kuin perushoitaja tai lääkäri. Sairanhoitaja yrittää usein ensisijaisesti itse kestopatrin asettamista ja pyytää lääkäriä, jos ei itse onnistu.

Kestopatrin asettamisen työnjako on samansuuntainen englantilaisen tutkimuksen kanssa (Brennan ym. 2001). Kyseisessä tutkimuksessa sairaanhoitajat asettivat kestopatrin useammin kuin lääkärit. Dingwall ja McLafferty (2006) päätyivät myös tulokseen, että kestopatrin asettaminen tapahtuu hoitajan päätöksellä. Suomalainen hoitokulttuuri kestopatroinnin suhteen saattaa poiketa muiden maiden vastaavasta, mutta sitä ei voi arvioida tämän tutkimuksen perusteella. Kansainvälisissä tutkimuksissa tulee esiin sairaanhoitajan ja lääkärin välinen työnjako, kun tarpeettomien kestopatrien käyttöä ja kestopatereihin liittyviä virtsatieinfektioita on pyritty vähentämään erilaisilla interventioilla. Lääkärin muistuttamista kestopatrin poistosta on käytetty (Huang ym. 2004, Crouzet ym. 2007) ja kestopatroinnin indikaatioiden täyttymistä seurattu tutkimushoitajan toteuttaman seurannan avulla (Loeb ym. 2008) ja sairaanhoitajan johtaman monitieteellisen ryhmän avulla (Fakih ym. 2009). Tarpeettomien kestopatrien käyttö on sekä lääkärin, että hoitajan vastuulla, todetaan tutkimuksen johtopäätök-

sessä, kun oli kehitetty näyttöön perustuva protokolla tarpeettomien kestokatetrointien vähentämiseksi (Robinson ym.2007).

Kestokatetroinnin yleiset käytännöt Sairaanhoitajien mielestä kestokatetrin käyttöaikaan kiinnitetään huomiota. Nuoremmat sairaanhoitajat olivat tästä enemmän eri mieltä kuin vanhemmat sairaanhoitajat. Kestokatetrin poistoaikaa ei suunnitella sen asettamisen yhteydessä, ja kestokatetroituja potilaita kotiutetaan ja lähetetään kuntoutusosastolle. Kolmasosa vastaajista ei osannut sanoa, poistetaanko kestokatetri potilaan siirtyessä jatkohoitoon. Kansainvälisissä tutkimuksissa katetrointikäytäntöjen kehitystyössä on myös todettu, että kestokatetrin asettaminen ja poistaminen tapahtuu ilman suunnitelmaa (Brennan ym. 2001, Gokula ym. 2007, Robinson y. 2007). Kun kestokatetrin poistosuunnitelma puuttuu, potilaalle saattaa jäädä kestokatetri hänen siirtyessään jatkohoitoon (Dingwall ym. 2006).

Sairaanhoitajista puolet tiesi, että osastolla on käytössä virtsapussit, joissa on näytteenottoaukko ja noin kolmannes oli sitä mieltä, että näytteenottoaukkoa käytetään virtsanäytteen ottamiseen. Myös englantilaisen tutkimuksen (McNulty ym. 2006) mukaan noin kolmasosa sairaanhoitajista ei ottanut virtsanäytettä näytteenottoaukosta.

Kestokatetrin kiinnittäminen Tulokset osoittavat, että käytäntönä on liikkuvan potilaan kestokatetrin kiinnittäminen alavatsalle tai reiteen useammin kuin vuodepotilaan tai leikkauspotilaan kestokatetrin kiinnittäminen. Omassa toiminnassaan vähän yli puolet sairaanhoitajista kiinnittää miehen kestokatetrin alavatsalle. Vanhemmat sairaanhoitajat pitivät kestokatetrin kiinnittämistä yksikön käytäntönä useammissa tilanteissa kuin nuoremmat sairaanhoitajat. Nuoremmat sairaanhoitajat olivat vanhempia useammin eri mieltä, tai eivät osanneet sanoa kestokatetrin kiinnittämisestä eri tilanteissa. Siegelin (2006) tutkimuksessa lähes kaikki sairaanhoitajat pitivät kestokatetrin kiinnittämistä tärkeänä, mutta samanaikaisesti tehty selvitys osoitti, että kestokatetreista vain muutama oli kiinnitetty.

Kestokatetrihoidon kirjaaminen ja virtsauksen seuranta kestokatetrin poiston jälkeen

Kestokatetrin asettamiseen liittyviä yksityiskohtia kirjataan vaihtelevasti. Sairaanhoitajien mielestä kestokatetrin määrääjän nimi kirjataan kolmasosan ja asettajan nimi vajaan puolen mielestä. Sairaanhoitajista asettamisen syyn kirjaaminen toteutuu kahden kolmasosan mielestä ja päivämäärä kirjataan lähes kaikkien mielestä. Kellonaika kirjataan harvemmin kuin päivämäärä. Kestokatetrin koko kirjataan useammin kuin katetrin pallon koko. Nuoremmat sai-

raanhoitajat eivät pitäneet yksikön käytäntönä kestokatetrin määrääjän kirjaamista yhtä paljon kuin muut. Pidempään samassa yksikössä työskennelleet olivat enemmän sitä mieltä, että kestokatetrin asettamiseen liittyvät ongelmat kirjataan, kuin yksikössä lyhyemmän ajan työskennelleet.

Kestokatetrin poiston päivämäärä kirjataan paremmin kuin kellonaika. Kun kestokateetri on poistettu, ensimmäisen virtsauksen päivämäärä kirjataan paremmin kuin kellonaika. Tämän tutkimuksen mukaan vajaa puolet sairaanhoitajista kuvasi, että yksikössä on tapana kirjata kestokatetrin poistosuunnitelma hoitotyön läheteeseen, kun potilas siirtyy jatkohoitoon. Lähes kaikki sairaanhoitajat pitivät yksikön käytäntönä seurata potilaan virtsausta kestokatetrin poiston jälkeen. Ensimmäisen virtsauksen virtamäärän mittaaminen kestokatetrin poiston jälkeen toteutuu viidesosan mielestä ja reilu puolet vastasi, että mittausta ei tehdä.

Kansainvälisten tutkimusten mukaan kestokattroinnin kirjaamisessa on puutteita (Brennan ym. 2001, Dingwall ym.2006, Gokula ym. 2007, Robinson ym.2007). Kun potilaalta poistetaan kestokateetri, tulisi tehdä virtsauskyvyn arviointi ja seurata virtsausta esimerkiksi jäänösvirtsan mittauksilla (Lewthwaite ym. 2006).

6.1.2 Sairaanhoitajien tiedot aikuisen kestokattroinnissa

Sairaanhoitajien tiedot kestokattreihin liittyvistä virtsatieinfektioista

Kaksi kolmasosaa sairaanhoitajista piti mahdollisena, että virtsatieinfektioita aiheuttavat bakteerit kulkeutuvat rakkoon katetrin ja virtsaputken välitilassa. Vajaa puolet arvioi, että bakteerit nousevat rakkoon kestokatetrin sisäpintaa pitkin. Suurin osa katsoi, että kestokattroiduilla potilailla virtatieinfektion riski on kymmenkertainen kattroimattomiin verrattuna. Sairaalaaninfektiot ja ongelmamikrobit kestokattreihoidon yhteydessä tiedostetaan. Sairaanhoitajat eivät käyttäisi rutiinisti estolääkettä kestokattreihoidon yhteydessä vaan hoitaisivat sen herkkyysmäärityksen mukaisella antibioottikuurilla. Estolääkkeen käyttö rutiinisti kattreihoidon yhteydessä ei ole suositeltavaa Virtsatieinfektion käypä hoito -suosituksen mukaan. Kun potilaalla todetaan virtsatieinfektio, sairaanhoitajista vajaa viidesosa poistaisi kestokatetrin ja reilu kolmannes vaihtaisi kestokatetrin. Virtsatieinfektion Käypä hoito -suosituksen mukaan kestokateetri tulisi poistaa aina kun se on mahdollista tai ainakin vaihtaa, kun todetaan virtsatieinfektio. Suosituksessa mainitaan myös, että kestokatetrin poisto jouduttaa paranemista.

Sairaanhoitajien tiedot virtsaumpea aiheuttavista tekijöistä

Sairaanhoitajat tiesivät suuren osan virtsaumpea aiheuttavista tekijöistä. Parhaiten tiedettiin, että leikkauksen jälkeen voi tulla virtsaumpi. Lähes kaikki tiesivät myös erilaisia urogenitaali-alueen sairauksia ja neurologisia sairauksia, jotka voivat aiheuttaa virtsaummen. Sairaanhoitajilla oli tietoa diabeteksen aiheuttamista ja muista neuropatioista virtsaummen aiheuttajana. Yli puolet vastaajista tiesi stressin virtsaummen aiheuttajaksi ja puolet tiesi ahtaan esinahan aiheuttavan virtsaumpea. Nuoremmat sairaanhoitajat verrattuna vanhempiin sairaanhoitajiin tiesivät enemmän ulkoisista tekijöistä, kuten kylmettyminen, stressi ja jännitys, jotka voivat aiheuttaa virtsaummen. Sairaanhoitajat, joilla on pitkä työkokemus, tiesivät enemmän kuin nuoremmat virtsaumpeiden verenvuodon ja diabeteksen aiheuttavan virtsaumpea.

6.1.3 Sairaanhoitajien taidot aikuisen kestopatetroidinnissa

Sairaanhoitajien taidot kestopatetroidin asettamisessa

Sairaanhoitajista noin kolmannes asettaa miehen kestopatetroidin haarakohtaa myöten virtsaputkeen. Pieni osa valitsee paksumman kestopatetroidin, jos miehellä on suurentunut eturauhanen. Yli puolet vastaajista katsoo, että vapaasti roikkuva kestopatetroidi syövyttää miehen virtsaputken aukkoa. Kaikki varmistavat, että kestopatetroidi on rakossa ennen pallon täyttöä ja kaikki seuraavat virtsan väriä kivuliaan katetroidin jälkeen. Lähes kaikki olivat samaa mieltä, että kestopatetroidin kiinnittäminen vähentää hankausta ja painetta virtsaputkessa.

Kestopatetroidi tulee asettaa miehen virtsaputkeen siten, että pallon täyttäminen ei aiheuta virtsaputken vauriota. Kliinisen tutkimuksen mukaan haarakohtaa myöten asetetun kestopatetroidin pallo on virtsarakossa (Daneshgari ym. 2002). Pelkästään tähän ei voi luottaa, koska kestopatetroidi saattaa olla taittuneena virtsaputkessa, jolloin pallon täyttö voi aiheuttaa virtsaputken vaurion (Schönebeck 1997, 51). Paksumpi katetroidi ohittaa helpommin suurentuneen eturauhasen kuin ohut katetroidi. (Ruutu 2002) Tammelan (2002) mukaan vapaasti roikkuva kestopatetroidi syövyttää miehen virtsaputken aukkoa.

Sairaanhoitajien taidot kestopatetroidin potilaan ohjaamisessa

Tämän tutkimuksen mukaan sairaanhoitajat ohjaavat potilaita, jotka kotiutuvat kestopatetroidin avulla. Monet ohjauksen osa-alueet toteutuvat hyvin, mutta noin viidesosa ei ohjaa potilaita

virtsapussin omatoimiseen tyhjentämiseen, seuraamaan virtsan väriä ja vapaata kulkua. Puolet ohjaa potilaita huolehtimaan suolen säännöllisestä tyhjentämisestä katetrihoidon aikana. Yli puolet vastaajista ei anna kirjallista kotihoito-ohjetta ja ilmaisvälinetodistusta kestopatetrin hoidossa tarvittavista tuotteista.

Nuoret sairaanhoitajat, joilla on lyhyempi työkokemus ja jotka ovat olleet lyhyemmän ajan nykyisessä yksikössä ohjaavat kestopatetroitua potilasta huolehtimaan säännöllisestä suolen tyhjentämisestä useammin kuin vanhemmat kollegansa ja pidempään työssä ja nykyisessä yksikössä työskennelleet. Sairanhoitajat, joilla on pitkä työkokemus ja jotka ovat olleet pitkään samassa yksikössä, ohjaavat kestopatetroitua potilasta kiinnittämään katetrin useammin kuin ne, joilla on lyhyt työkokemus ja jotka ovat olleet vähemmän aikaa nykyisessä työyksikössä.

Roen tekemissä tutkimuksissa (1989, 1990) tuli esiin, että sairaanhoitajien antama informaatio kestopatetroidulle potilaalle ei ollut kattavaa ja yhtenäistä. Sairanhoitajan käsikirjassa tuodaan esiin kestopatetroidun potilaan ohjaus (Harju ym. 2009).

Sairanhoitajien taidot seksuaalisissa kysymyksissä kestopatetroinnin yhteydessä

Sairanhoitajien mielestä potilaat eivät ota seksuaalisuutta puheeksi katetroinnin yhteydessä. Yli puolet vastaajista ei koe potilaiden kysymyksiä seksuaalisuudesta epämiellyttävinä, mutta kolmasosa ei osannut sanoa. Kymmenesosa on vaivautunut, jos potilas kysyy seksuaalisuutensa liittyviä kysymyksiä, viidesosa ei osannut sanoa ja lähes kolme neljäsosaa oli eri mieltä. Vanhimmat sairaanhoitajat olivat eri mieltä kuin nuoremmat siitä, että potilaat ottavat seksuaalisuuden puheeksi tai haluavat keskustella seksuaalisuutensa liittyvistä kysymyksistä katetroinnin yhteydessä.

Wilden (2003) tutkimuksessa tuli esiin, että potilaat toivovat sairaanhoitajan ottavan puheeksi myös seksuaaliset kysymykset katetrihoidon aikana. Jakobssonin (2000) tutkimuksessa eturauhassyöpää sairastavat miehet odottavat sairaanhoitajan mahdollistavan keskustelun myös seksuaalisista kysymyksistä esimerkiksi katetrihoitojen yhteydessä. Kulttuurien väliset erot voivat vaikuttaa siihen, miten seksuaalisuus tulee esiin hoitotoimien yhteydessä. Kiinalaisen (Zang ym. 2008) tutkimuksen mukaan suuri osa naispuolisista sairaanhoitajista ei ollut tehnyt

miehen katetrointia, koska miespuolisten potilaiden genitaalialueen hoitoja pidettiin miespuolisille sopivina.

6.2 Tutkimuksen luotettavuus

Kvantitatiivisen tutkimuksen luotettavuutta arvioidaan mittaamisen, aineiston keruun ja tulosten luotettavuuden kannalta (Vehviläinen-Julkunen & Paunonen 1997, Burns ym. 2001). Tutkimuksessa käytetyn mittarin luotettavuus on koko tutkimuksen luotettavuuden perusta (Kankkunen, Vehviläinen-Julkunen 2009).

Tässä tutkimuksessa käytettiin mittaria, joka kehitettiin tätä tutkimusta varten. Tutkija perehtyi kirjallisuuteen voidakseen perustella jokaisen muuttujan tässä uudessa mittarissa. Kestokatetroinnin käsitteiden operationalisoinnin tukena ja mittarin kattavuuden arvionnissa käytettiin asiantuntijapaneelia. Mittarin sisältövaliditeettia pyrittiin parantamaan käyttämällä asiantuntijapaneelia ja mittarin esitestausta (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, Burns ym.2001). Mittarin sisältöön tehtiin asiantuntijapaneelin ehdottamia muutoksia ja sen ymmärrettävyyttä ja toimivuutta parannettiin esitestauksen perusteella. Tekninen ongelma havaittiin tulosten analyysivaiheessa yhden kysymyksen kohdalla. Katetrin pallon täyttönestettä koskevaa kysymystä ei voitu analysoida, koska se oli tulostunut epäluotettavasti.

Tutkimuksen luotettavuuteen vaikuttaa myös kyselylomakkeen pituus, kyselyn ajankohta ja vastausohjeet, sekä henkilöiden valikoituminen. Tässä tutkimuksessa esitestajat pitivät kyselylomaketta joko sopivana tai liian pitkänä. Toisaalta sähköinen kysely ei toiminut esitestauksessa vielä moitteettomasti, minkä vuoksi vastaajat saattoivat kokea vastaamisen hankalaksi. Kyselyyn oli mahdollista vastata työajalla, mikä on saattanut parantaa osallistumista. Kyselyn aikana joillakin sairaanhoitajilla oli 1–2 viikkoa talvilomaa, mutta vastausaikaa oli neljä viikkoa, jolloin kaikilla halukkailla oli mahdollisuus osallistua. Lomat ovat kuitenkin voineet alentaa vastausprosenttia ja vaikuttaa siten tutkimuksen luotettavuuteen.

Sähköisen kyselyn haasteita ovat riittävän vastausprosentin saaminen ja kyselyn tekninen toimintavarmuus. Sähköisessä kyselyssä vastausprosentti riippuu kohdejoukosta, eli ovatko vastaajat tottuneet sähköisten järjestelmien käyttöön. (Kankkunen ja Vehviläinen-Julkunen 2009, Heikkilä 2001.) Vastausprosentti oli 46 %, mikä on kohtuullinen sähköisessä kyselyssä. Vastaajien keski-ikä oli 39,3 vuotta, mikä saattaa merkitä sitä, että sähköiseen kyselyyn on

osallistunut enemmän nuorempia sairaanhoitajia. Henkilöstökertomuksen (2009) mukaan kyseisen sairaalan henkilöstön keski-ikä oli 45,7 ja suurimman ikäryhmän muodostivat 50–54 -vuotiaat. Nuorempien sairaanhoitajien valikoituminen tutkimukseen voi heikentää tutkimuksen luotettavuutta, koska vastaajien joukko ei ehkä edusta riittävän hyvin koko joukkoa.

Mittarin osioissa oli erilaiset vastaajien määrät sen mukaan hoitavatko he leikkauspotilaita (n=74) ja ohjaavatko he kotiutuvia kestokatetroituja potilaita (n=49) Erityisesti näissä kohdissa tulee suhtautua varauksella tutkimustulokseen, koska vastaajien määrä on pieni.

Tutkimustuloksia ei voi yleistää kaikkiin erikoissairaanhoidon osastoihin, koska niissä toteutetaan kestokatetrointia vaihtelevasti erikoisalalan mukaan. Tulokset antavat kuitenkin suuntaa kestokatetroinnin hoitokäytännöistä ja sairaanhoitajan tiedoista ja taidoista tässä hoitomuodossa ja niillä on merkitystä hoitotyön käytännön kannalta.

6.3 Tutkimuksen eettisyys

Tutkimuksen eettiset näkökohdat ovat mukana koko tutkimusprosessissa aiheen valinnasta tulosten raportointiin asti (Tuomi ym. 2003, Vehviläinen-Julkunen 1997). Tutkimuseettiset kysymykset liittyvät tiedon hankintaan ja tutkittavien suojaa koskeviin normeihin ja siihen, miten tutkimuksen tuloksia raportoidaan. Tutkija on vastuussa tiedeyhteisölle, yhteiskunnalle ja itselleen tutkimuksen eettisistä ratkaisuista. (Vehviläinen-Julkunen 1997.)

Tutkimuksessa käytettiin kvantitatiivista tutkimusmenetelmää, koska tietoa haluttiin suuremmalta tutkittavien ryhmältä. Tutkimuksen kohteeksi valittiin sairaanhoitajat, koska he voivat parhaiten kuvata kestokatetroinnin hoitokäytäntöjä ja sairaanhoitajien tietoa ja taitoa. Tutkimusaihe on tärkeä, koska kestokatetrointi on yleinen hoitomuoto monella erikoisalalla erikoissairaanhoidossa ja siihen liittyy haittoja, kuten virtsatieinfektioita. Yksilön ja yhteiskunnan kannalta haitat voivat aiheuttaa kustannuksia ja pitkittyneitä hoitoaikoja.

Kun tutkimussuunnitelma oli hyväksytty, haettiin sairaalan ohjeiden mukaan tutkimuslupa hallintoylihoitajalta (Liite 1). Lupa-anomus tehtiin kirjallisesti ja tutkimuslupa saatiin kirjallisena. Lupa-anomuksen liitteenä oli tutkimussuunnitelma. Hallintoylihoitaja lähetti tulosalueiden ylihoitajille tiedon tutkimuksesta ja esitti heille toiveen, että sairaanhoitajat voisivat vastata kyselyyn työaikana

Tutkimuskohteena olivat hoitotyöntekijät, jolloin yksittäisten tutkittavien suostumusta ei tarvittu. Sähköiseen kyselyyn osallistuminen tulkittiin suostumukseksi. Tutkittavat saivat sähköpostitse saatekirjeen (Liite 3), jossa kerrottiin selkeästi tutkimusluvasta, tutkimuksen tarkoituksesta, sekä tutkimukseen osallistumisen vapaaehtoisuudesta ja anonymiteetin säilyttämisestä. Saatekirjeessä oli myös tutkijan ja tutkimusta ohjaavien yliopisto-ohjaajien yhteystiedot. Tutkija pyysi tutkimusosastojen osastohoitolta sairaanhoitajien nimilistat sähköpostin lähettämistä varten. Tutkija kävi myös tapaamassa kaikkia osastonhoitajia tai apulaisosastonhoitajia ennen tutkimuksen alkua. Käynnin tarkoituksena oli kertoa tutkimuksesta ja vastata mahdollisiin kysymyksiin. Lisäksi tutkija pyysi osastonhoitajia muistuttamaan osastolla työskenteleviä sairaanhoitajia osallistumaan tutkimukseen. (Liite 2)

Sairaanhoitajat saivat sähköpostiinsa saatekirjeen ja linkin, josta pääsi vastaamaan kyselyyn. Webropol -kyselyohjelmassa valittiin vastausmuodoksi anonymiteetti, eli tutkija sai vastaukset nimettöminä, vaikka kyselyn linkki lähetettiin kunkin vastaajan nimellä hänen omaan GroupWise -sähköpostiinsa. Vastausaikaa pidennettiin, koska haluttiin varmistaa kaikkien halukkaiden osallistuminen.

Tutkija pyrki huolellisuuteen ja objektiivisuuteen kaikissa tutkimuksen vaiheissa, vaikka teki tutkimuksen omassa organisaatiossaan ja on kokenut urologinen asiantuntijahoitaja. Raportoinnissa tutkija kiinnitti huomiota tutkittavien anonymiteetin suojaamiseen. Pieniä vastaajien ryhmiä ei eroteltu tuloksissa, kuten määräaikaiset sairaanhoitajat, miehet ja sellaiset sairaanhoitajat, jotka hoitavat vain naisia naistentautien osastolla. Tutkija raportoi tuloksensa avoimesti ja rehellisesti ja pyrki mahdollisimman huolelliseen työhön koko tutkimusprosessissa.

6.4 Johtopäätökset, suositukset, tulosten hyödyntäminen ja jatkotutkimushaasteet

Tämä tutkimus kuuluu hoitotieteen kliinisen tutkimuksen alueeseen. Tällä tutkimuksella tuotettiin tietoa keuhkotautien hoitokäytännöistä ja sairaanhoitajan tiedosta ja taidosta tämän hoitomuodon toteuttamisessa erikoissairaanhoidossa operatiivisen, konservatiivisen ja ensihoidon- ja päivystyksen tulosalueilla.

Johtopäätökset ja suositukset

Sairaanhoitaja tekee päätöksen kestopatetrin asettamisesta ja poistamisesta itsenäisesti useammin kuin kysyy lääkäriltä. Kun kestopatetri asetetaan ja poistetaan sairaanhoitajan itsenäisellä päätöksellä, sairaanhoitajalla on vastuu kestopatetrihoidon suunnittelusta, toteutuksesta ja arvioinnista. Sairaanhoitaja tarvitsee näyttöön perustuvaa tietoa ja ohjeita voidakseen toteuttaa laadukasta kestopatetrihoitoa. Työnjako kestopatetroinnin hoitokäytännöissä tulee olla selvillä sekä sairaanhoitajalla että lääkärillä, jotta hoito toteutuu potilaan kannalta turvallisesti.

Sairaanhoitajien mielestä kestopatetrin käyttöaikaan kiinnitetään huomiota, mutta sen poistoaikaa ei suunnitella asettamisen yhteydessä. Leikkauksissa ja tutkimuksissa käytetään kestopatetreja ja niiden asettaminen ja poistaminen tapahtuu vaihtelevasti. Kestopatetrin käytön lääketieteelliset indikaatiot tulisi määritellä tarkemmin, jotta sairaanhoitaja voisi toteuttaa kestopatetrointia laadukkaasti ja hoito olisi potilaalle turvallista.

Sairaanhoitajat käyttävät virtsatieinfektioita ehkäiseviä hoitokäytäntöjä. Katetrivirtsanäytteen ottamisessa käytetään virtsapussin näyteenottoaukkoa vaihtelevasti. Sairaanhoitajilla on tietoa kestopatetreihin liittyvistä virtsatieinfektioista ja niiden hoidosta, mutta aiheuttajabakteerien kulkeutuminen rakkoon tiedettiin puutteellisesti, samoin kestopatetrin poistaminen ja vaihtaminen virtsatieinfektion yhteydessä. Sairaanhoitajat tarvitsevat tietoa käypä hoito suosituksen mukaisesta virtsatieinfektioiden hoidosta, sekä laadukkaan virtsanäytteen ottamisen menettelmistä, jotta mikrobilääkehoito voitaisiin kohdentaa oikein.

Kestopatetrin kiinnittäminen toteutuu parhaiten liikkuvan potilaan osalta. Miehen kestopatetrin kiinnittäminen toteutuu puutteellisesti. Kolmasosa ei kiinnitä miehen kestopatetria lainkaan. Vanhemmat ja kokeneemmat sairaanhoitajat kiinnittävät miehen kestopatetrin useammin kuin nuoremmat. Sairaanhoitajat tarvitsevat tietoa kestopatetrin kiinnittämisestä ja sen perusteista.

Kestopatetrin asettamisen ja poistamisen kirjaaminen on vaihtelevaa. Parhaiten kirjataan asettamisen ja poistamisen päivämäärä ja kellonaika. Kestopatetrin asettamisen indikaatio ja määräjän sekä asettajan nimi kirjataan puutteellisesti. Noin puolet vastasi, että kestopatetrin poistosuunnitelmaa ei kirjata hoitotyön läheteeseen, kun potilas siirtyy jatkohoitoon. Kestopatetroinnin kirjaamista tulee kehittää, jotta hoito olisi suunnitelmallista ja turvallista potilaalle.

Sähköisen kirjaamisen kehittämisessä tulee ottaa huomioon kestopatentointiin liittyvien yksityiskohtien kirjaaminen.

Sairaanhoitajat seuraavat potilaan virtsausta kestopatentin poiston jälkeen, mutta kestopatentin poiston jälkeen ensimmäisen virtsauksen virtsamäärä mitataan harvoin. Kestopatentin poiston jälkeistä virtsausta tulee seurata, koska potilaan rakko voi tyhjentyä vain osittain. Sairaanhoitajat tarvitsevat tietoa ja ohjeita voidakseen tehdä päätöksen jäännösvirtsan mittaamisesta ja patentin asettamisesta uudelleen tai ohjatakseen potilasta seuraamaan virtsausta kestopatentin poiston jälkeen.

Sairaanhoitajat tiesivät monien tekijöiden aiheuttavan virtsaumpea. Joidenkin tekijöiden osalta tietoa oli vähemmän. Viidesosa vastaajista ei tiennyt diabeteksen ja muiden neuropatioiden aiheuttavan virtsaumpea. Vanhemmat sairaanhoitajat tiesivät tästä enemmän kuin nuoremmat. Useilla erikoisaloilla hoidetaan potilaita, joilla on diabetes perussairautena. Sairaanhoitajan on hyvä tietää diabeteksen aiheuttama virtsaummen riski arvioidessaan potilaan virtsauskykyä. Sairaanhoitajat tarvitsevat tietoa kaikista virtsaumpea aiheuttavista tekijöistä, koska pitkittynyt virtsaampi voi aiheuttaa rakon ylivenymisen, rakon supistuskäyvyn heikkenemisen ja munuaisvaurion. Virtsaummen välitön hoito on rakon tyhjentäminen katetroimalla.

Kaikki sairaanhoitajat ottivat huomioon virtsaputken vaurion riskin pallon täyttämässä ja varmistavat kestopatentin olevan rakossa ennen pallon täyttämistä, vaikka he eivät aseta miehen kestopatenttia haarakohtaa myöten virtsaputkeen. Sairaanhoitajilla oli puutteelliset tiedot miehen vapaasti roikkuvan kestopatentin aiheuttamasta vauriosta. Sairaanhoitajat eivät valitse paksumpaa kestopatenttia miehelle, jolla on suurentunut eturauhanen. Sairaanhoitajat tarvitsevat tietoa ja ohjeita kestopatentin asettamisen teknisestä toteutuksesta ja kestopatentoidun potilaan hoidosta, jotta voidaan välttää miehen virtsaputken vauriot.

Sairaanhoitajat ohjaavat kestopatentoitua potilasta hoitamaan itseään ja kiinnittämään huomiota kestopatentin toimintaan liittyviin seikkoihin. Noin kaksi kolmasosaa antaa kotiutuvalla potilaalle ilmaisvälinetodistuksen virtsapusseista ja kestopatentin kiinnitystarvikkeista. Ilmaisvälinetodistusten kirjoittaminen tulee yhtenäistää, jotta kaikki kestopatentin kanssa kotiutuvat potilaat saavat yhtenäiset ohjeet ja hoitotarvikkeet.

Sairaanhoitajien mielestä potilaat eivät ota seksuaalisia kysymyksiä puheeksi katetroinnin yhteydessä. Toisaalta kolmasosa ei osannut sanoa, kokeeko epämiellyttävänä potilaiden kysymykset seksuaalisuudesta. Viidesosa ei osannut sanoa, onko vaivautunut, jos potilas kysyy seksuaalisuuteensa liittyviä kysymyksiä. Katetroinnissa kajotaan ihmisen intiimiin alueeseen. Sairaanhoitaja tarvitsee tietoa ja taitoa voidakseen vastata katetroinnin yhteydessä esille tuleviin seksuaalisuuden kysymyksiin.

Sairaanhoitajat toivat esiin katetrointikoulutuksen tarpeen. Lähes puolet vastaajista ei ollut osallistunut koskaan katetrointikoulutukseen ja vähän yli puolet oli osallistunut joskus. Sairaanhoitajien mielestä tarvitaan monen tasoista koulutusta laajasta koulutuksesta tietoisuuteen ja katetrointikoulutuksen toivottiin olevan säännöllistä ja yhdenmukaista. Monia katetrointiin liittyviä koulutusaiheita tuotiin esiin.

Urologisen hoitotyön osuutta peruskoulutuksessa ja erikoistumisopinnoissa tulisi arvioida ja kehittää. Valmistuneille sairaanhoitajille tulisi kehittää erilaisia urologisen hoitotyön koulutuksia, jotka tavoittaisivat mahdollisimman suuren joukon sairaanhoitajia. Katetrointikoulutuksen systemaattisuus saattaisi parantaa katetrointikäytäntöjen yhtenäisyyttä ja laatua. Tulevaisuudessa sairaanhoitajat joutuvat työssään hoitamaan yhä enemmän virtsausongelmista kärsiviä, koska kyseiset ongelmat liittyvät moniin sairauksiin ja ikääntymiseen. Urologinen hoitotyö liittyy moneen erikoisalaan erikoissairanhoidossa ja perusterveydenhuollossa. Sairaanhoitaja tarvitsee tietoa tekijöistä, jotka voivat vaikuttaa virtsarakon toimintaan. Sairaanhoitaja tarvitsee tietoa myös erilaisista virtsausongelmien hoitomuodoista. Kestokatetrointi on hoitomuotona yleinen ja siihen liittyy infektioiden ja muiden haittojen riski. Suomessa tarvitaan näyttöön perustuva katetroinnin hoitosuositus, jotta voitaisiin toteuttaa laadukasta ja yhdenmukaista hoitoa.

Tutkimustulosten hyödynnettävyys ja jatkotutkimushaasteita

Suomessa ei ole aikaisemmin tutkittu kestopatetroinnin hoitokäytäntöjä sairaanhoitajan näkökulmasta. Mittari kehitettiin tätä tutkimusta varten ja sitä voisi kehittää edelleen ja sen pysyvyyttä voisi testata isommalla otoksella, useammassa erikoissairanhoidon organisaatiossa. Mittarista voisi kehittää version, jota voisi käyttää perusterveydenhuollon yksiköissä, jotta saataisiin tietoa esimerkiksi terveyskeskusten ja kotihoidon kestopatetroinnin hoitokäytännöistä. Mittarin osioita voisi ehkä käyttää myös yksikön katetrihoidon arviointityökaluna.

Laadullisella tutkimuksella voisi saada syvempää tietoa sairaanhoitajien toteuttamasta katetrihoidosta. Tämän tutkimuksen tuloksia voi hyödyntää erilaisten katetrointikoulutusten kehittämisessä ja opetusmateriaalin tuottamisessa. Tutkimustuloksia voi hyödyntää myös katetrihoidon sähköisen kirjaamisen kehittämisessä.

Näyttöön perustuvan kansallisen katetrointisuosituksen kehittäminen tulisi aloittaa. Ohjeen käyttöönoton vaikutuksia voisi tutkia: miten uudet käytännöt vaikuttavat kestopatenttien käyttöön, virtsatieinfektioihin, ongelmamikrobeihin, hoitoaikoihin ja kustannuksiin. Tämän voisi toteuttaa monitieteellisenä tutkimuksena, jossa olisi mukana hoitotieteen, lääketieteen ja terveystaloustieteen asiantuntijoita.

LÄHTEET

Aukee P. 2007. Naisten inkontinenssi. Teoksessa Kiilholma P., Päivärinta E. (toim.) Inkontinenssin ABC-opas hyvään hoitoon. Sairaanhoidajaliitto. Gummerus Kirjapaino Oy. 37.

Apisarnthanarak A., Rutjanawech S., Wichansawakun S., Ratanabunjerdkul H., Patthranitima P., Thongphubeth K., SuwannakinA., Warren D.K. & Fraser J. 2007. Initial inappropriate urinary catheters use in a tertiary-care center: incidence, risk factors, and outcomes. *American Journal of Infection Control* 35(9), 594–599.

Abrams P., Cardozo L., Fall M., Griffiths D., Rosier P., Ulmsten U., Kerrebroeck P.V., Victor A. & Wein A. 2002. The standardisation of terminology in lower urinary tract function: report from the standardisation sub-committee of the International Continence Society. *Urology* 61, 37–49.

Baldini G., Bagry H., Aprikian A., Carli F. 2009. Postoperative urinary retention, anesthetic and perioperative considerations. *Anesthesiology* 110. 1139-57.

Brennan M-L., Evans A. 2001. Why catheterize?: audit findings on the use of urinary catheters. *British Journal of Nursing* 10(9), 580–590.

Burns N. & Grove S.K. 2001. *The Evidence Practice of Nursing Research. Conduct, Critique & Utilization.* 4th Edition. W. B. Saunders Company. Philadelphia.

Cooper G., Watt E. 2003. An exploration of acute care nurses' approach to assessment and management of people with urinary incontinence. *Journal of Wound, Ostomy & Continence Nursing* 30(6), 305–313.

Crouzet J., Bertrand X., Venier A.G., Badoz M., Husson C. & Talon D. 2007. Control of the duration of urinary catheterization: impact on catheter-associated urinary tract infection. *Journal of Hospital Infection* (67), 253–257.

Daneshgari F., Krugman M., Bahn A & Lee R.S. 2002. Evidence-based multidisciplinary practice: improving the safety and standards of male bladder catheterization. *Medsurg Nursing* 11(5), 236–246.

Darouiche R.O., Goetz L., Kaldis T., Cerra-Stewart C., AlSharif A., Priebe M. 2006. Impact of StatLock securing device on symptomatic catheter-related urinary tract infection: A prospective, randomized, multicenter clinical trial. *American Journal of Infection Control* 34, 555–560.

Dingwall L. & McLafferty E. 2006. Nurses' perceptions of indwelling urinary catheters in older people. *Nursing Standard* 21(14-16), 35–42.

Edmond L. 2006. A brief literature search and clinical audit of postoperative urinary retention following total joint replacement. *Journal of Orthopaedic Nursing* 10, 67–72.

Emr K., Ryan R. 2004. The best practice for indwelling catheter in home setting. *Home Healthcare Nurse* 22(12), 820–830.

Fakih M.G., Dueweke C., Meisner S., Berriel-Cass D., Savoy-Moore R., Brach N., Rey J., DeSantis L. & Saravolaz L.D. 2008. Effect of nurse-led multidisciplinary rounds on reducing the unnecessary use of urinary catheterization in hospitalized patients. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 29(9), 815–819.

Gokula R.M., Smith M.A. & Hickner J. 2007. Emergency room staff education and use of a urinary catheter indication sheet improves appropriate use of foley catheters. *American Journal of Infection Control* 35, 589–593.

Gould C.V., Umscheid C.A., Agarwal R.K., Kuntz G., Pegues D.A. and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HIPAC). 2009. Guideline for prevention of catheter-associated urinary tract infections. http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/guidelines/CAUTI_Guideline2009final.pdf

Viitattu 22.2.2010

Grey M.L. 2008. Securing the indwelling catheter. Optimal catheter management includes the correct use of securement devices. *American Journal of Nursing* 108(12), 44–50.

Griffiths R., Fernandez R. 2009. Strategies for the removal of short-term indwelling urethral catheters in adults (Review) <http://www.thecochranelibrary.com> Viitattu 26.11.2009.

Harju E. & Ahopelto P. 2008. Katetrointi. Sairaanhoidajan käsikirja. <http://www.terveysportti.fi> Viitattu 26.11.2009.

Heikkilä A., Meretoja R., Ahola N., Suominen T., Kankkunen P. 2007. Sairaanhoidajien ammatillinen pätevyys sisätautien, kirurgian ja psykiatrian toimintaympäristössä *Hoitotiede* 19(1), 3–12.

Heikkilä T. 2001. Tilastollinen tutkimus. Oy Edita Ab, Helsinki.

Hellström P. 2007. Miesten inkontinenssi. Teoksessa Kiilholma P., Päivärinta E. (toim.) *Inkontinenssin ABC-opas hyvään hoitoon*. Sairaanhoidajaliitto. Gummerus Kirjapaino Oy. 45.

Hilden R. 1999. Sairaanhoidajan ammatillinen pätevyys ja ammatilliseen pätevyyteen vaikuttavat tekijät. Väitöskirja. Vammalan kirjapaino Oy, Vammala.

Hirsjärvi S., Remes P., Sajavaara P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15. uudistettu painos. Kariston Kirjapaino Oy, Hämeenlinna.

Holroyd-Leduc J.M., Sen S., Bertenthal D., Sands L.P., Palmer R.M., Kresevik D.M., Covinsky K.E. & Landefeld C.S. 2007. The relationship of indwelling urinary catheters to death, length of hospital stay, functional decline, and nursing home admission in hospitalized older medical patients. *Journal of the American Geriatrics Society* 55(2), 227–233.

Huang W-C., Wann S-R., Lin S-L., Kunin C.M., Kung M-H., Lin C-H., Hsu C-W., Liu C-P., Lee SS-J., Liu Y-C., Lai K-H., Lin T-W. 2004. Catheter-associated urinary tract infections in intensive care units can be reduced by prompting physicians to remove unnecessary catheters. *Infection Control and Hospital Epidemiology* (11), 974–978.

Jakobsson L. Hallberg I.R. & Lovèn L. 2000. Experiences of micturition problems, indwelling catheter treatment and sexual life consequences in men with prostate cancer. *Journal of Advanced Nursing* 31(1), 59–67.

Johansson I., Athlin E., Frykholm L. Bolinder H. & Larsson G. 2002. Intermittent versus indwelling catheters for older patients with hip fractures. *Journal of Clinical Nursing* 11(5), 651–656.

Johansson K. Axelin A., Stolt M. & Ääri R-L. (toim.) 2007. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Turun yliopisto, Hoitotieteen laitoksen julkaisuja, Tutkimuksia ja raportteja sarja A51. Digipaino-Turun Yliopisto, Turku.

Juthani-Mehta M., Drickamer M.A., Towle V., Zhang Y., Tinetti M.E. & Quagliarello V.J. 2005. Nursing home practitioner survey of diagnostic criteria for urinary tract infections. *Journal of the American Geriatrics Society* 53(11), 1986–1990.

Kankkunen P. & Vehviläinen-Julkunen K. 2009. Tutkimus hoitotieteessä. WSOYpro Oy, Helsinki.

Karppi P., Rummukainen M., Jakobsson A. & Matsinen M. 2009. Ohjeistus lisäsi käsihuuhteen ja vähensi antibioottien käyttöä vanhusten hoitopaikoissa. *Suomen Lääkärilehti* 64 (6), 501–503.

Kotila J., Salmenperä R., Meretoja R. 2009. Sairaanhoitajien osaamiskartoitukset neurokirurgisessa hoitotyössä *Sairaanhoitaja* 82(11), 32–35.

Kuivalainen L., 2004. Eturauhassyöpää sairastavien miesten terveyteen liittyvä elämänlaatu vuoden seuranta-aikana. Väitöskirja. Kuopion yliopiston julkaisuja E. Yhteiskuntatieteet 115. Kopijyvä, Kuopio.

Kuokkanen L. 2005. Sairaanhoitajan tehtävät ja osaaminen. Mitä viime vuosien suomalainen tutkimus kertoo? *Tutkiva hoitotyö* 3(4), 18–24.

Kvist T., Vehviläinen-Julkunen K. 2007. Vastavalmistuneiden sairaanhoitajien osaaminen erikoissairaanhoidossa hoitotyön johtajien arvioimana Tutkiva hoitotyö 5(3), 4–9.

Laaksovirta S., Lundstedt S., Miettinen S. & Kinnunen P. 2005. Virtсарakon katetrointi ja katetripotilaan hoito. Keski-Suomen sairaanhoitopiiri

http://www.terveysportti.fi.ezproxy.uku.fi:2048/dtk/ltk/koti?p_haku=kestokatetrointi

Viitattu 22.2.2010

Lewthwaite B. & Girouard L. 2006. Urinary drainage following continence surgery: development of Canadian best practice guidelines. Urologic Nursing 26(1), 33–38.

Loeb M., Hunt D., O'Halloran K., Carusone S.C., Dafoe N., Walter S.D. 2008. Stop orders to reduce inappropriate urinary catheterization in hospitalized patients: a randomised controlled trial. Journal of General Internal Medicine 23(6), 816–820.

Lyytikäinen O., Kanerva M., Aghte N. & Möttönen T. 2005. Sairaalainfektioiden esiintyvyys Suomessa 2005. Suomen Lääkärilehti 33/2005 vsk 60, 3119–3123.

Maki D.G., Tambyah P.A. 2001. Engineering out the risk for infection with urinary catheters. Emerging infectious diseases 7 (2), 342–347.

McNulty C.A.M., Bowen J., Foy C., Gunn K., Freeman E., Tompkins D., Ejidokun T., Donald I. & Smith G.E. 2006. Urinary catheterization in care homes for older people: self-reported questionnaire audit of catheter management by care home staff. Journal of Hospital Infection 62(1), 29–36.

Metsämuuronen J. 2004. Pienten aineistojen analyysi. Parametrittomien menetelmien perusteet ihmistieteissä. Metodologia-sarja 9. Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä.

Meretoja R. 2003. Nurse competence scale. Väitöskirja. Turun yliopiston julkaisuja. D 578. Yliopistopaino, Helsinki.

Milligan F. 1999. Male sexuality and urethral catheterisation: a review of the literature. Nursing Standard 13(38), 43–47.

Mäkipeura J., Meretoja R., Virta-Helenius M., Hupli M. 2007. Sairaanhoidaja neurologisessa toimintaympäristössä. Ammatillinen pätevyys, toiminnan tiheys ja täydennyskoulutuksen haasteet. *Hoitotiede* 19(3), 152–162.

Nieminen R. 1998. Virtsankarkailu. *Therapia Urologica*. Pharmacia & Upjohn Oy. Gummerus Kirjapaino Oy. Jyväskylä.

Nuotio M. 2007. Vanhusten inkontinenssi. Teoksessa Kiilholma P., Päivärinta E. (toim.) *Inkontinenssin ABC-opas hyvään hoitoon*. Sairaanhoidajaliitto. Gummerus Kirjapaino Oy. 49.

Vehviläinen-Julkunen K. & Paunonen M. 1997. Kvantitatiivisen tutkimuksen luotettavuus. Teoksessa Paunonen M. & Vehviläinen-Julkunen K. (toim.) *Hoitotieteen tutkimusmetodiikka*. 1.-3. painos. WSOY Oppimateriaalit Oy, Helsinki.

Reilly L., Sullivan P., Ninni S., Fochesto D., Williams K. & Fetherman B. 2006. Reducing foley catheter device days in an intensive care unit. *AACN Advanced Critical Care* 17(3), 272–283.

Ribby K.J. 2006. Decreasing urinary tract infections through staff development, outcomes and nursing process. *Journal of Nursing Care Quality*. 21(3), 272–276.

Robinson S., Allen L., Barnes M.R., Berry T.A., Foster T.A., Friedrich L.A., Holmes J.M., Mercer S., Plunkett D., Vollmer C.M. & Weitzel T. 2007. Development of an evidence-based protocol for reduction of indwelling urinary catheter usage. *Medsurg Nursing* 16(3), 157–161.

Roe B.H. 1989. Study of information given by nurses for catheter care to patients and their carers. *Journal of Advanced Nursing* 14, 203–210.

Roe B.H. 1990. Study of the effects of education on the management of urine drainage systems by patients and carers. *Journal of Advanced Nursing* 15, 517–524.

Rummukainen M., Jakobsson A., Karppi P. & Kautiainen H. 2006. Infektioiden torjunta keski-suomalaisissa pitkäaikaishoitopaikoissa. *Suomen Lääkärilehti* 42/2006 vsk 61, 4363–4367.

Schönebeck J. 1997. Blåskatetern och dess bruk. Växjö PROffset AB 1997. 29, 51.

Siegel T.J. 2006. Do registered nurses perceive the anchoring of indwelling urinary catheters as a necessary aspect of nursing care? A pilot study. *Journal of Wound, Ostomy & Continence Nursing* 33(2), 140–144.

Tambyah P.A., Knasinski V. & Maki D.G. 2002. The direct costs of nosocomial catheter-associated urinary tract infection in the era of managed care. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 23, (1), 27–31.

Tammela T. 2002. Virtsaumpi, hemotamponaatio ja virtsarakon katetrointi. Teoksessa Nurmi M., Lukkarinen O., Ruutu M., Taari K. & Tammela T. (toim.) *Urologia*. Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä. 177–186.

Tammela T. & Ruutu M. 2002. Neurogeeniset häiriöt, virtsainkontinenssi ja yliaktiivinen virtsarakko. Teoksessa Nurmi M., Lukkarinen O., Ruutu M., Taari K. & Tammela T. (toim.) *Urologia*. Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä. 161–177.

Tilastokeskus http://www.stat.fi/til/vaenn/2009/vaenn_2009_2009-09-30_tie_001_fi.html

Viitattu 25.11.2009

Tuomi J., & Sarajärvi A. 2003. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä.

Vehviläinen-Julkunen K. 1997. Hoitotieteellisen tutkimuksen etiikka. Teoksessa: Paunonen . & Vehviläinen-Julkunen K. (toim.). *Hoitotieteen tutkimusmetodiikka*. WSOY. Juva. 26-34.

Wilde M.H. 2003. Meanings and practical knowlege of people with long-term urinary catheters. *Journal of Wound, Ostomy, and Continence Nursing* 30, 33–43.

Williams A., Taylor K., Bates C., Tincello D.G. & Richmond D.H. 2003. Knowledge of female bladder care among medical staff, nurses and midwives: results of a questionnaire survey. *BJU international* 91(3), 208–210.

Willson M., Wilde M., Webb M-L., Thompson D., Parker D., Harwood J., Callan L., Gray M.

2009. Nursing interventions to reduce the risk of catheter-associated urinary tract infection. Staff education, monitoring and care techniques. *Journal of Wound, Ostomy & Continence Nursing* 36(2), 137–154.

Zang Y-L., Chung L.YF., Wong T.KS. & Chan M.F. Chinese female nurses' perceptions of male genitalia-related care. Part 2. 2008. *Journal of Clinical Nursing* 18, 826–837.

Opiskelen Itä-Suomen yliopistossa terveystieteiden maisteriksi preventiivisen hoitotieteen koulutuksessa. Tutkintooni kuuluu pro gradu -tutkielman tekeminen. Tutkin sairaanhoitajan tietoa ja taitoa virtsarakon katetroinnissa, sekä kestokatetrointiin liittyviä hoitokäytäntöjä.

Virtsarakon katetrointi on yleinen hoitomuoto, jota sairaanhoitajat toteuttavat. Kestokatetrointiin liittyy riskejä, joita voidaan tutkimusten mukaan vähentää kiinnittämällä huomiota muun muassa katetroinnin ohjeistuksen kehittämiseen ja henkilöstön koulutukseen. Tutkimuksen tavoitteena on saada kuvailevaa tietoa sairaanhoitajien tiedoista, taidosta ja hoitokäytännöistä kestokatetroinnissa. Tutkimustuloksia voidaan hyödyntää hoitotyön käytännön kehittämisessä ja koulutuksen suunnittelussa.

Pyydän kohteliaimmin Teiltä lupaa tehdä tutkimukseni xxxxx-keskussairaalan sairaanhoitajille sisätautien-, keuhkosairauksien-, neurologian-, kirurgian-, naistentautien- ja korva-, nenä- ja kurkkusairauksien vuodeosastoilla sekä päivystyspoliklinikalla. Tarkoitukseni on toteuttaa sähköinen kysely. Olen kehittänyt kyselylomakkeen, joka perustuu aiempiin tutkimuksiin ja kirjallisuuteen. Pyydän, että sairaanhoitajat voivat halutessaan täyttää kyselylomakkeen työajallaan. Lomakkeen täyttämiseen menee noin 15 min. Tutkimuksessa ei paljastu vastaajien henkilöllisyys ja tutkimus on osallistujille vapaaehtoinen.

Pro gradu -tutkielmani valmistuu keväällä 2010. Tutkimuksen tulokset raportoidaan Pro gradu -tutkielmana Itä-Suomen yliopiston julkaisuna. Toimitan valmiista työstäni kopion xxxxx-keskussairaalan tieteelliseen kirjastoon.

Tutkimustani ohjaavat TtT Tarja Kvist tarja.kvist@uef.fi puh xxxxx ja TtT Päivi Kankkunen paiivi.kankkunen@uef.fi puh xxxxx Itä-Suomen yliopiston Hoitotieteen laitokselta.

Yhteistyöstä kiittäen,

Seija Salomaa

Esh, TtM-opiskelija

Itä-Suomen yliopisto, Hoitotieteen laitos

Opiskelen Itä- Suomen yliopistossa terveystieteiden maisteriksi preventiivisen hoitotieteen koulutuksessa. Tutkintooni kuuluu pro gradu -tutkielman tekeminen. Tutkin sairaanhoitajan tietoa ja taitoa keuhkatetroinnissa, sekä keuhkatetrointiin liittyviä hoitokäytäntöjä.

Toteutan helmi-maaliskuussa 2010 sähköisen Webropol- kyselyn xxxxx- keskussairaalan sairaanhoitajille sisätautien-, keuhkosairauksien-, neurologian-, kirurgian-, naistentautien- ja korva-, nenä- ja kurkkutautien vuodeosastoilla, sekä päivystyspoliklinikalla. Vastaaajien henkilöllisyys ei paljastu sähköisessä kyselyssä ja kyselyyn osallistuminen on vapaaehtoista. Kyselyssä ei verrata yksittäisiä osastoja keskenään.

Olen saanut tutkimusluvan hallintoylihoitaja Merja Merastolta ja ylihoitajat Johanna Aitamurto, Päivi Alinen ja Pirjo Orre ovat tietoisia tutkimuksesta. Kyselyyn vastaamiseen menee noin 15 min. ja tutkimusluvan mukaan sairaanhoitajat voivat vastata kyselyyn työaikana. Lomake esitestataan ennen varsinaisen tutkimuksen alkua ja esitestauksen perusteella tarkentuu lomakkeen täyttämiseen menevä aika. **Pyydän sinua kannustamaan osastollasi työskenteleviä sairaanhoitajia osallistumaan tutkimukseen, jonka tuloksia voidaan hyödyntää hoitotyön käytännön kehittämisessä ja koulutuksen suunnittelussa.**

Pro gradu -tutkielmani valmistuu keväällä 2010. Tutkimuksen tulokset raportoidaan Pro gradu -tutkielmana Itä-Suomen yliopiston julkaisuna. Toimitan valmiista työstäni kopion xxxx keskussairaalan tieteelliseen kirjastoon.

Tutkimustani ohjaavat yliopistotutkija TtT Tarja Kvist tarja.kvist@uef.fi puh. xxxxx ja lehtori, dosentti TtT Päivi Kankkunen paivi.kankkunen@uef.fi puh. xxxxx Itä- Suomen yliopiston Hoitotieteen laitokselta.

Yhteistyöstä kiittäen

Seija Salomaa

Esh, TtM-opiskelija

Itä-Suomen yliopisto, Hoitotieteen laitos

Opiskelen Itä-Suomen yliopistossa terveystieteiden maisteriksi preventiivisen hoitotieteen koulutuksessa. Tutkintoni kuuluu pro gradu -tutkielman tekeminen. Tarkoitukseni on tutkia sairaanhoitajan tietoa ja taitoa keuhkatetroinnissa, sekä keuhkatetrointiin liittyviä hoitokäytäntöjä. Tutkimustuloksia voidaan hyödyntää hoitotyön käytännön kehittämisessä ja koulutuksen suunnittelussa.

Pyydän Sinua kohteliaimmin vastaamaan 28.2.2010 mennessä tähän kyselyyn, johon osallistuvat xxxxx keskussairaalan sisätautien-, keuhkosairauksien-, neurologian, kirurgian-, naisten-tautien-, korva-, nenä- ja kurkkusairauksien vuodeosastoilla, sekä päivystyspoliklinikalla työskentelevät sairaanhoitajat.

Varaa aikaa vastaamiseen noin 15 minuuttia, kyselyyn vastaamista ei voi keskeyttää. Pääset kyselyyn klikkaamalla alla olevaa linkkiä. Pääset liikkumaan kyselyssä Seuraava- ja Edellinen -painikkeilla.

Olen saanut tutkimusluvan hallintoylihoitaja Merja Merastolta. Halutessasi voit täyttää lomakkeen työajallasi. Henkilöllisyytesi ei tule paljastumaan sähköisessä kyselyssä. Tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista.

Pro gradu -tutkielmani valmistuu keväällä 2010. Tutkimuksen tulokset raportoidaan Pro gradu -tutkielmana Itä-Suomen yliopiston julkaisuna. Toimitan valmiista työstäni kopion xxxxx keskussairaalan tieteelliseen kirjastoon.

Tutkimustani ohjaavat yliopistotutkija, TtT Tarja Kvist tarja.kvist@uku.fi puh. xxxxx ja lehtori, dosentti, TtT Päivi Kankkunen paivi.kankkunen@uku.fi puh. xxxxx Itä-Suomen yliopiston hoitotieteen laitokselta.

Yhteistyöstä kiittäen

Seija Salomaa

Esh, TtM-opiskelija

**SAIRAAHOITAJAN OSAAMINEN JA HOITOKÄYTÄNNÖT AIKUISEN
KESTOKATETROINNISSA ERIKOISSAIRAANHOIDOSSA**

HENKILÖKOHTAISET TAUSTATIEDOT I

Vastaa seuraaviin kysymyksiin valitsemalla sopivin vaihtoehto tai kirjoittamalla vastauksesi siihen varattuun tilaan

- 1. Ikä** _____ vuotta
- 2. Sukupuoli**
- 1. Nainen
 - 2. Mies
- 3. Tulosalue, jolla työskentelet**
- 3.1. konservatiivinen tulosalue
 - Sisätautien osasto 31 -32
 - Sisätautien osasto 33 -34
 - Keuhkosairauksien osasto
 - Neurologian osasto
 - 3.2. operatiivinen tulosalue
 - Kirurgian osasto 41 -42
 - Kirurgian osasto 43 -44
 - Kirurgian osasto 61 -62
 - Korva-, nenä- ja kurkkutautien osasto
 - Naistentautien osasto
 - 3.3. Päivystyspoliklinikka
- 4. Ammatillinen koulutus**
- 4.1. Sairaanhoitaja
 - 4.2. Terveystenhoitaja
 - 4.3. Kätilö
- 5. Muu, mikä _____**
- 6. Työkokemus sairaanhoitajana kokonaisina vuosina**
- 7. Työkokemus nykyisessä työyksikössä**
- 8. Työsuhde**
- 7.1. Vakinainen
 - 7.2. Määräaikainen

II TYÖHÖN LIITTYVÄT TAUSTATIEDOT

Tässä tutkimuksessa kestokateetrilla tarkoitetaan virtsaputken kautta virtsarakkoon asetettavaa kaksikanavaista katetria, joka pysyy paikoillaan täytettävän pallon avulla ja joka yhdistetään virtsapussiin.

Valitse jokaisen väittämän kohdalla vaihtoehto, joka kuvaa yksikkönne hoitokäytäntöä kestokatetroinnissa

TYÖNJAKO KESTOKATETROINNISSA

- | | | |
|--|----------|-------|
| 9. Sairaanhoitaja asettaa potilaalle kestokatetrin | 1. Kyllä | 2. Ei |
| 10. Perushoitaja/lähihoitaja asettaa kestokatetrin miespotilaalle | 1. Kyllä | 2. Ei |
| 11. Lääkäri asettaa potilaalle kestokatetrin | 1. Kyllä | 2. Ei |
| 12. Missä tilanteissa lääkäri asettaa kestokatetrin? | | |
| 13. Kestokateetri asetetaan vain lääkärin määräyksestä | 1. Kyllä | 2. Ei |
| 14. Kestokateetri poistetaan vain lääkärin määräyksestä | 1. Kyllä | 2. Ei |
| 15. Sairaanhoitaja asettaa kestokatetrin oman harkintansa perusteella | 1. Kyllä | 2. Ei |
| 16. Sairaanhoitaja poistaa kestokatetrin oman harkintansa perusteella | 1. Kyllä | 2. Ei |
| 17. Sairaanhoitaja muistuttaa lääkäriä kestokatetrin poistosta | 1. Kyllä | 2. Ei |
| 18. Sairaanhoitaja kysyy lääkäriltä kestokatetrin asettamisesta | 1. Kyllä | 2. Ei |
| 19. Sairaanhoitaja kysyy lääkäriltä kestokatetrin poistosta | 1. Kyllä | 2. Ei |
| 20. Virtsanäyte otetaan kestokatetroidulta potilaalta vain lääkärin määräyksestä | 1. Kyllä | 2. Ei |
| 21. Sairaanhoitaja ottaa virtsanäytteen kestokatetroidulta potilaalta ilman lääkärin määräystä, kun potilaalla on virtsatieinfektion oireita | 1. Kyllä | 2. Ei |
| 22. Perushoitaja/lähihoitaja ottaa virtsanäytteen kestokatetroidulta potilaalta ilman lääkärin määräystä, kun potilaalla on virtsatieinfektion oireita | 1. Kyllä | 2. Ei |

KATETROINTIOHJEET

Valitse jokaisen väittämän kohdalla vaihtoehto, joka kuvaa yksikössänne käytössä olevia kestokatetrointiohjeita

- | | | |
|--|----------|-------|
| 23. Yksikössämme käytetään kirjallista kestokatetrointiohjetta | 1. Kyllä | 2. Ei |
| 24. Yksikössämme käytetään Intranetissä olevaa kestokatetrointiohjetta | 1. Kyllä | 2. Ei |
| 25. Yksikössämme käytetään Sairaanhoidajan käsikirjan kestokatetrointiohjetta | 1. Kyllä | 2. Ei |
| 26. Yksikössämme käytetään Internetistä saatavilla olevaa muuta kestokatetrointiohjetta. | 1. Kyllä | 2. Ei |
| 27. Yksikössämme käytetään kestokatetrien toimittajien kirjallista ohjetta | 1. Kyllä | 2. Ei |
| 28. Hoidan leikkauspotilaita | 1. Kyllä | 2. Ei |

LEIKKAUSPOTILAIDEN KESTOKATETRIN ASETTAMINEN JA POISTAMINEN

Valitse jokaisen väittämän kohdalla vaihtoehto, joka kuvaa yksikkönne potilaiden hoitokäytäntöä kestokatetroinnissa

- | | Täysin eri mieltä | Melko eri mieltä | En osaa sanoa | Melko samaa mieltä | Täysin samaa mieltä | En osaa sanoa |
|---|--------------------------|-------------------------|----------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------|
| 29. Kestokatetri poistetaan leikkauksen jälkeen heräämössä | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 30. Kestokatetri poistetaan leikkauksen jälkeen vuodeosastolla | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 31. Kestokatetri poistetaan leikkauuspäivän iltana | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 32. Kestokatetri poistetaan ensimmäisenä postoperatiivisena päivänä | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

- | | | | | | | |
|--|---|---|----------|-------|---|---|
| 33. Leikkauspotilaan kestopatetri poistetaan, kun hän jaksaa mennä wc:hen | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 34. Leikkauspotilaan kestopatetri poistetaan, kun kipuepiduraalikatetri poistetaan | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 35. Leikkauspotilaan kestopatetri kiinnitetään reiteen tai alavatsalle | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 36. Yksikkömme leikkauspotilaiden kestopatetreit asetetaan leikkaussalissa | | | 1. Kyllä | 2. Ei | | |
| 37. Yksikkömme ohjeen mukaan kestopatetri asetetaan aina tiettyjä leikkauksia varten | | | 1. Kyllä | 2. Ei | | |
| 38. Jos vastasit edelliseen kysymykseen kyllä, mitä leikkauksia varten yksikössänne asetetaan kestopatetri? | | | | | | |
| 39. Yksikkömme ohjeen mukaan kestopatetri poistetaan tiettyjen leikkausten jälkeen tietyinä postoperatiivisena päivänä | | | 1. Kyllä | 2. Ei | | |
| 40. Jos vastasit edelliseen kysymykseen kyllä, mitkä ovat leikkaukset, joiden jälkeen kestopatetri poistetaan tietyinä postoperatiivisena päivänä? | | | | | | |
| 41. Monentenako postoperatiivisena päivänä tiettyjen leikkausten jälkeen kestopatetri poistetaan? | | | | | | |

TUTKIMUSPOTILAIEN KESTOKATETRIEN ASETTAMINEN JA POISTAMINEN

42. Yksikkömme ohjeen mukaan kestopatetri asetetaan aina tiettyjä tutkimuksiavarten 1. Kyllä 2. Ei
43. Jos vastasit edelliseen kysymykseen kyllä, mitä tutkimuksia varten yksikössänne asetetaan kestopatetri?
44. Yksikkömme tutkimuspotilaiden kestopatetrit asetetaan tutkimusyksikössä (esim. isotooppi, radiologia) 1. Kyllä 2. Ei
45. Yksikkömme ohjeen mukaan kestopatetri poistetaan tiettyjen tutkimusten jälkeen tietyn ajan kuluttua 1. Kyllä 2. Ei
46. Jos vastasit edelliseen kysymykseen kyllä, minkä ajan kuluttua tutkimuksesta kestopatetri poistetaan?

KESTOPATETROINTIIN LIITTYVÄT KÄYTÄNNÖT

Valitse jokaisen väittämän kohdalla vaihtoehto, joka kuvaa yksikönne potilaiden hoitokäytäntöä kestopatetroinnissa

	Täysin eri mieltä	Melko eri mieltä	En osaa sanoa	Melko samaa mieltä	Täysin samaa mieltä	En osaa sanoa
47. Yksikössämme kiinnitetään huomiota kestopatetrin käyttöaikaan	1	2	3	4	5	6
48. Potilas hoidetaan eristyksessä, jos hänellä todetaan virtsatieinfektio kestopatetrihoidon aikana	1	2	3	4	5	6
49. Kestopatetrin ja virtsapussin liitos pidetään suljettuna kestopatetrin asettamisen jälkeen	1	2	3	4	5	6

50. Yksikössämme on käytössä virtsapussit, joissa on näytteenottoaukko	1	2	3	4	5	6
51. Yksikössämme käytetään virtsapussin näytteenottoaukkoa virtsanäytteen ottamiseen	1	2	3	4	5	6
52. Virtsapussia pidetään virtsarakon alapuolella	1	2	3	4	5	6
53. Virtsapussi ripustetaan siten, että se ei kosketa lattiaa	1	2	3	4	5	6
54. Virtsapussin hana kuivataan virtsapussin tyhjennyksen jälkeen	1	2	3	4	5	6
55. Jokaisen potilaan virtsapussi tyhjennetään erilliseen puhtaaseen astiaan	1	2	3	4	5	6
56. Liikkuvan potilaan kestokatetri kiinnitetään alavatsalle tai reiteen	1	2	3	4	5	6
57. Vuodepotilaan kestokatetri kiinnitetään alavatsalle tai reiteen	1	2	3	4	5	6
58. Hoidan miespotilaita				1. Kyllä	2. Ei	

MIEHEN KESTOKATETROINTI

Valitse jokaisen väittämän kohdalla vaihtoehto, joka kuvaa toimintaasi miehen kestopkatetroinnissa

	Täysin eri mieltä	Melko eri mieltä	En maa kä mieltä	sa-en-eri mieltä	Melko samaa mieltä	Täysin samaa mieltä	En osaa sanoa
59. Asetan miehen kestopkatetrin haarakohtaa myöten virtsaputkeen	1	2	3	4	5	6	
60. Valitsen paksumman katetrin, jos miehellä on suurentunut eturauhanen	1	2	3	4	5	6	
61. Valitsen ohuemman katetrin, jos miehellä on suurentunut eturauhanen	1	2	3	4	5	6	
62. Kiinnitän miehen kestopkatetrin alavatsalle	1	2	3	4	5	6	
63. Vapaasti roikkuva kestopkatetri syövyttää miehen virtsaputken aukkoa	1	2	3	4	5	6	

KESTOPKATETROINTIIN LIITTYVÄ KIRJAAMINEN

Valitse jokaisen väittämän kohdalla vaihtoehto, joka kuvaa yksikkönne käytäntöä kestopkatetroinnin kirjaamisessa

	Täysin eri mieltä	Melko eri mieltä	En maa kä mieltä	sa-en-eri mieltä	Melko samaa mieltä	Täysin samaa mieltä	En osaa sanoa
64. Kestokatetrin määrääjän nimi kirjataan	1	2	3	4	5	6	
65. Kestokatetrin asettajan nimi kirjataan	1	2	3	4	5	6	

66. Kestokatettrin asettamiseen liittyvät ongelmat kirjataan	1	2	3	4	5	6
67. Kestokatettrin asettamisen päivämäärä kirjataan	1	2	3	4	5	6
68. Kestokatettrin asettamisen kellon-aika kirjataan	1	2	3	4	5	6
69. Kestokatettrin asettamisen syy kirjataan	1	2	3	4	5	6
70. Kestokatettrin koko kirjataan	1	2	3	4	5	6
71. Kestokatettrin pallon täyttömäärä kirjataan (ml)	1	2	3	4	5	6
72. Kestokatettrin poiston päivämäärä kirjataan	1	2	3	4	5	6
73. Kestokatettrin poiston kellonaika kirjataan	1	2	3	4	5	6
74. Virtsausta seurataan kestokatettrin poiston jälkeen	1	2	3	4	5	6
75. Kestokatettrin poiston jälkeen ensimmäisen virtsauksen päivämäärä kirjataan	1	2	3	4	5	6
76. Kestokatettrin poiston jälkeen ensimmäisen virtsauksen kellon-aika kirjataan	1	2	3	4	5	6
77. Kestokatettrin poiston jälkeen ensimmäisen virtsauksen virtsa-määrä mitataan	1	2	3	4	5	6
78. Kestokatettrin poistoaika suunnitellaan kestokatettrin asettamisen yhteydessä	1	2	3	4	5	6
79. Kestokatetri poistetaan, kun potilas siirretään kotiin tai kuntoutusosastolle	1	2	3	4	5	6
80. Kestokatettrin poistosuunnitelma kirjataan hoitotyön läheteeseen, kun potilas siirtyy jatkohoitoon	1	2	3	4	5	6

III HENKILÖKOHTAINEN TIETO JA TAITO

Valitse jokaisen väittämän kohdalla vaihtoehto, joka kuvaa kestopatentointiin liittyvää toimintaasi

	Täysin eri mieltä	Melko eri mieltä	En osaa sanoa	Melko samaa mieltä	Täysin samaa mieltä	En osaa sanoa
81. Varmistan, että kestopatentti on rakossa ennen katetrin pallon täyttämistä	1	2	3	4	5	6
82. Seuraan virtsan väriä kivuliaan katetroinnin jälkeen	1	2	3	4	5	6
83. Kestopatenttrin kiinnittäminen alavatsalle tai reiteen vähentää katetrin aiheuttamaa painetta virtsaputkessa	1	2	3	4	5	6
84. Otan virtsanäytteen virtsapussista	1	2	3	4	5	6
85. Otan virtsanäytteen ruiskulla virtsapussin näytteenottoaukosta	1	2	3	4	5	6
86. Yksiköstämme kotiutuu potilaita kestopatenttrin kanssa				Kyllä 1.	Ei 2.	

KESTOKATETROIDUN POTILAAN OHJAUS

Valitse jokaisen väittämän kohdalla vaihtoehto, joka kuvaa kestopatentointiin liittyvää toimintaasi

	Täysin eri mieltä	Melko eri mieltä	En osaa sanoa	Melko samaa mieltä	Täysin samaa mieltä	En osaa sanoa
87. Ohjaan kestopatentoitua potilasta tyhjentämään omatoimisesti virtsapussinsa	1	2	3	4	5	6
88. Ohjaan kestopatentoitua potilasta seuraamaan virtsan vapaata kulkua virtsapussiin	1	2	3	4	5	6
89. Ohjaan kestopatentoitua potilasta seuraamaan virtsan väriä	1	2	3	4	5	6
90. Ohjaan kestopatentoitua potilasta huolehtimaan riittävästä nesteestä nauttimisesta	1	2	3	4	5	6
91. Ohjaan kestopatentoitua potilasta huolehtimaan säännöllisestä suolen tyhjentämisestä katetrihoidon aikana	1	2	3	4	5	6
92. Ohjaan kestopatentoitua potilasta huolehtimaan intiimihygieniasta päivittäin	1	2	3	4	5	6
93. Ohjaan kestopatentoitua potilasta pitämään virtsapussin rakon alapuolella	1	2	3	4	5	6
94. Ohjaan kestopatentoituna kotiutuvaa potilasta virtsapussin kiinnittämisessä vaatteidensa alle	1	2	3	4	5	6

95.	Ohjaan kestopatetroituna kotiutuvaan potilasta kiinnittämään kestopateterin alavatsalle tai reiteen	1	2	3	4	5	6
96.	Ohjaan kestopatetroitua potilasta vaihtamaan virtsapussin 1-2 kertaa viikossa	1	2	3	4	5	6
97.	Ohjaan kestopatetroitua potilasta seuraamaan virtsausta kestopatetrin poiston jälkeen	1	2	3	4	5	6
98.	Ohjaan kestopatetroitua potilasta tunnistamaan virtsatieinfektion oireita	1	2	3	4	5	6
99.	Annan kestopatetroituna potilaalle kirjallisen kotihoito-ohjeen	1	2	3	4	5	6
100.	Annan kestopatetroituna kotiutuvalle potilaalle ilmaisevälinetodistuksen virtsapusseista	1	2	3	4	5	6
101.	Annan kestopatetroituna kotiutuvalle potilaalle ilmaisevälinetodistuksen kestopatetrin kiinnitystarvikkeista	1	2	3	4	5	6

KESTOKATETROIHIN LIITTYVÄT VIRTSATIEINFEKTIOT

Valitse jokaisen väittämän kohdalla yksi vaihtoehto, joka parhaiten vastaa tietosi kestokatetroidun potilaan virtsatieinfektioista

	Täysin eri mieltä	Melko eri mieltä	En osaa sanoa	Melko samaa mieltä	Täysin samaa mieltä	En osaa sanoa
102. Virtsatieinfektion aiheuttavat bakteerit, jotka nousevat rakkoon kestopatetrin sisäpintaa pitkin	1	2	3	4	5	6
103. Virtsatieinfektion aiheuttavat bakteerit, jotka nousevat rakkoon kestopatetrin ja virtsaputken välitilassa	1	2	3	4	5	6
104. Virtsatieinfektion riski on kymmenkertainen kestopatetroidulla potilaalla katetroimattomiin verrattuna	1	2	3	4	5	6
105. Kestopatetreihin liittyy sairaalainfektioita	1	2	3	4	5	6
106. Kestopatetreihin liittyy MRSA ja ESBL -infektioita	1	2	3	4	5	6
107. Kestopatetrihoidon yhteydessä käytetään aina estolääkettä	1	2	3	4	5	6
108. Kestopatetroidun potilaan virtsatieinfektio hoidetaan aina herkkyysmäärityksen mukaisella antibioottikuurilla	1	2	3	4	5	6
109. Kestopatetri poistetaan, kun	1	2	3	4	5	6

potilaalla todetaan virtsatieinfektio

110. Kestokatetri vaihdetaan, kun potilaalla todetaan virtsatieinfektio	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

KATETROINTI JA SEKSUAALISUUS

Valitse jokaisen väittämän kohdalla yksi vaihtoehto

	Täysin eri mieltä	Melko eri mieltä	En osaa sanoa	Melko samaa mieltä	Täysin samaa mieltä	En osaa sanoa
111. Potilaat ottavat seksuaalisuuden puheeksi katetroinnin yhteydessä	1	2	3	4	5	6
112. Potilaat haluavat keskustella seksuaalisuuteensa liittyvistä kysymyksistä katetrihoidon yhteydessä	1	2	3	4	5	6
113. Koen potilaiden kysymykset seksuaalisuudesta epämiellyttävinä	1	2	3	4	5	6
114. Olen vaivautunut, jos potilas kysyy minulta seksuaalisuuteensa liittyviä kysymyksiä	1	2	3	4	5	6
115. Minulla on riittävästi tietoa vastatakseni potilaalle hänen seksuaalisuutta koskeviin kysymyksiinsä	1	2	3	4	5	6

LÄÄKETIETEELLINEN TIETO KESTOKATETROINNISSA**Valitse jokaisen väittämän kohdalla yksi vaihtoehto****Virtsauampi voi tulla seuraavista syistä:**

116. Hyvänlaatuinen eturauhasen liikakasvu	1. Kyllä	2. Ei
117. Eturauhassyöpä	1. Kyllä	2. Ei
118. Rakkokasvain	1. Kyllä	2. Ei
119. Rakkokivi	1. Kyllä	2. Ei
120. Virtsaputken kurouma	1. Kyllä	2. Ei
121. Virtsaputken kasvain	1. Kyllä	2. Ei
122. Virtsaputken repeämä	1. Kyllä	2. Ei
123. Esinahan ahtauma	1. Kyllä	2. Ei
124. Virtsateiden verenvuoto	1. Kyllä	2. Ei
125. Lantion alueen kasvaimet ja märkäpesäkkeet	1. Kyllä	2. Ei
126. Kohdunlaskeuma	1. Kyllä	2. Ei
127. Selkäydinvamma	1. Kyllä	2. Ei
128. Selkäydinkasvain	1. Kyllä	2. Ei
129. MS-tauti	1. Kyllä	2. Ei
130. Välilevyn pullistuma	1. Kyllä	2. Ei
131. Lantion alueen hermovamma	1. Kyllä	2. Ei
132. Diabeteksen aiheuttamat ja muut neuropatiat	1. Kyllä	2. Ei
133. Leikkauksen jälkeen	1. Kyllä	2. Ei
134. Alkoholi	1. Kyllä	2. Ei
135. Lääkeaineet	1. Kyllä	2. Ei
136. Kylmettyminen	1. Kyllä	2. Ei
137. Stressi	1. Kyllä	2. Ei
138. Jännitys	1. Kyllä	2. Ei
139. Virtsarakkotulehdus	1. Kyllä	2. Ei

KATETROINTIKOULUTUS

140. Olen osallistunut katetrointikoulutukseen 1. En koskaan 2. Joskus 3. Säännöllisesti

141. Olen osallistunut viimeksi katetrointiin liittyvään koulutukseen_____

142. Millaiseen katetrointikoulutukseen osallistuit? _____

143. Millaista koulutusta mielestäsi katetroinnista tarvitaan_____

Kiitos vastauksestasi!

HEI UROTERAPEUTTI

Opiskelen Itä-Suomen yliopistossa terveystieteiden maisteriksi preventiivisen hoitotieteen koulutuksessa. Tutkintooni kuuluu pro gradu -tutkielman tekeminen. Tutkin sairaanhoitajan osaamista ja hoitokäytäntöjä keuhkotautitilanteissa. Tutkimustuloksia voidaan hyödyntää hoitotyön käytännön kehittämisessä ja koulutuksen suunnittelussa.

Olen kehittänyt kyselylomakkeen, jonka väittämät pohjautuvat aiempaan tutkimustietoon ja kirjallisuuteen. Pyydän Sinua asiantuntijana arvioimaan kehittämäni kyselylomaketta. Millaiseksi arvioit kysymysten sisällöllisen kattavuuden, kun tutkimukseni kohteena on sairaanhoitajan osaaminen keuhkotautitilanteissa akuuttihoitossa? Mitä asioita toivoisit vielä huomioitavan tässä tutkimuksessa? Lähetän kyselylomakkeen luottaen, että sen sisältö pysyy vain Sinun tiedossasi. Nimesi ei tule paljastumaan tutkimuksessa.

Kyselylomakkeen ulkoasu ei ole vielä valmis. Toteutan kyselyn sähköisenä, jolloin lomakkeen lopullinen muoto tulee olemaan kyselyohjelman rakenteen mukainen.

Pyydän Sinua vastaamaan mahdollisimman pian. Voit kirjoittaa käsin kysymysten kohdalle tai lomakkeiden kääntöpuolelle. Halutessasi voit kirjoittaa tekstinkäsittelyohjelmalla ja tulostaa vastauksesi erilliselle paperille. Ohessa on palautuskuori vastauksellesi.

Tutkimustani ohjaavat yliopistotutkija TtT Tarja Kvist tarja.kvist@uef.fi ja lehtori, dosentti TtT Päivi Kankkunen paivi.kankkunen@uef.fi Itä-Suomen yliopiston hoitotieteen laitokselta.

Yhteistyöstä kiittäen

Seija Salomaa

Esh, TtM-opiskelija

Itä-Suomen yliopisto, hoitotieteen laitos

Sähköpostiosoite: seija.salomaa@hytti.uku.fi

Puh. xxxxx

ARVOISA SAIRAANHOITAJA

Opiskelen Itä-Suomen yliopistossa terveystieteiden maisteriksi preventiivisen hoitotieteen koulutuksessa. Tutkintooni kuuluu pro gradu -tutkielman tekeminen. Tarkoitukseni on tutkia sairaanhoitajan tietoa ja taitoa keuhkatetroinnissa, sekä nykyisiä katetrointiin liittyviä hoitokäytäntöjä. Tutkimustuloksia voidaan hyödyntää hoitotyön käytännön kehittämässä ja koulutuksen suunnittelussa.

Pyydän Sinua kohteliaimmin vastaamaan kyselyyn, johon osallistuvat xxxxx keskussairaalan sisätautien-, keuhkosairauksien-, neurologian, kirurgian-, naistentautien-, korva-, nenä- ja kurkkusairauksien vuodeosastoilla, sekä päivystyspoliklinikalla työskentelevät sairaanhoitajat. Sinut on valittu satunnaisesti kyselylomakkeen esitestaukseen. Esitestauksen tarkoituksena on varmistaa kysymysten selkeys ja lomakkeen täyttämiseen tarvittava aika. Arviointikysymykset ovat kyselylomakkeen lopussa. Esitestauksen tuloksia voidaan hyödyntää varsinaisessa tutkimuksessa, joka alkaa välittömästi esitestauksen jälkeen.

Arvioitu aikaa lomakkeen täyttämiseen on noin 15 min. Esitestauksen vastaamisaika päättyy 15.2.2010. Varaa aikaa kyselyyn 15 minuuttia, kyselyyn vastaamista ei voi keskeyttää. Pääset liikkumaan kyselyssä Seuraava- ja Edellinen -painikkeilla.

Olen saanut tutkimusluvan hallintoylihoitaja Merja Merastolta. Halutessasi voit täyttää lomakkeen työajallasi. Henkilöllisyytesi ei tule paljastumaan sähköisessä kyselyssä. Tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista.

Pro gradu -tutkielmani valmistuu keväällä 2010. Tutkimuksen tulokset raportoidaan Pro gradu -tutkielmana Itä-Suomen yliopiston julkaisuna. Toimitan valmiista työstäni kopion xxxxx keskussairaalan tieteelliseen kirjastoon.

Tutkimustani ohjaavat yliopistotutkija, TtT Tarja Kvist tarja.kvist@uku.fi puh. xxxxx ja lehtori, dosentti, TtT Päivi Kankkunen paivi.kankkunen@uku.fi puh. xxxxx Itä-Suomen yliopiston hoitotieteen laitokselta.

Yhteistyöstä kiittäen

Seija Salomaa

Esh, TtM-opiskelija

Itä-Suomen yliopisto, hoitotieteen laitos

Sähköposti: salomaa@hytti.uku.fi

puh xxxxxx

LIITETAULUKKO 1. Aineiston haku

Tietokanta	Käytetyt hakutermit ja niiden katkaistut muodot	
Arto	katetr?	17
	urin? katetr?	10
Cochrane	Urinary catheterization	13
Linda	katetr?	13
	urin? katetr?	18
Josku	katetr?	2
	urin? catheter?	2
Medic	katetr*AND virts*	58
	katetr*AND virts*AND nurs*sairaanh*sjuusköt*	4
	“urinary catheterization” (asiasanat)	43
	katetr*AND virts* yhdistettynä kukin erikseen AND-sanalla sanoihin ammattitaito, competence, asenne, osaaminen, tieto, pätevyys, työkokemus, ”ammatillinen tieto”, kokemustieto, ”tieteellinen tieto”, attitude, ennakkol* , mielip* , periaat*	0
Cinahl	UC (MH) AND nurs* AND nursing practice	45
	UC (MH) AND nurs* AND knowledge	33
	UC (MH) AND nurs* AND skills	21
	UC (MH) AND nurs* AND attitude	11
	UC (MH) AND nurs* AND competence	13
	UC (urinary catheterization)	
	MH (exact subject heading)	
PubMed	Urinary catheterization/nursing AND attitude	38
	Urinary catheterization/nursing AND knowledge	35
	Urinary catheterization/nursing AND knowledge attitude practice	13
	Urinary catheterization/nursing AND general practice	11
	Urinary catheterization/nursing AND evidence based practice	44
	Urinary catheterization/nursing AND clinical practice	40
	Urinary catheterization/nursing AND advanced practice	3
	Urinary catheterization/nursing AND best practice	16
	Urinary catheterization/nursing AND skills	11
	Urinary catheterization/nursing AND clinical skills	32
	Urinary catheterization/nursing AND competence	31
	Urinary catheterization/nursing AND clinical competence	28

LIITETAULUKKO 2. Kestokatetrointitutkimukset

kk=kestokatetri

vti=virtsatieinfektio

Tekijät, tutkimus, julkaisuvuosi ja -paikka	Tutkimuksen tarkoitus	Menetelmät ja otos	Keskeiset tulokset
Airaksinen P., Sinkkonen S., Bolodin M., Jauhiainen R. 1979. Suomi. Kestokatetrihoidon tutkimus	1. Selvittää määrääjain suoritettavan rakkohuuhtelun vaikutukset katetrin toimintakykyyn. 2. Verrata kahta silikonikatetri-merkkiä toisiinsa katetriin kertyneen sakan määrän, katetrin tukautumisen ja vti:n esiintymisen mukaan. 3. Selvittää katetrin koon vaikutus katetrin toimintakykyyn. 4. Selvittää rakkohuuhtelun ja lääkehoidon vaikutukset vti:n 5. Selvittää katetrin pallon koon vaikutus katetrin paikallaan pysymiseen	Kriteerit täyttävät potilaat jaettiin 4 ryhmään (2 koe- ja 2 kontrolliryhmää). Potilaat katetroititiin tutkimuskatetreilla (2 erilaista). Tutkimuksen aikana otettiin virtsanäytteitä, lopetettiin vti-lääkitys, annettiin rakkohuuhteiluita, aloitettiin lääkehoito (metamiinihipuraatti, Hiprex®) tietyn suunnitelman mukaan kullekin tutkimusryhmälle. Tutkimuksen lopussa katetriin kertyneen sakan määrä punnittiin ja verrattiin valmistajan ilmoittamaan katetrin painoon. N=40 Terveyskeskuksen kotisairaanhoidon ja vuodeosastojen ja kunnalliskodin sairaosaston kestokatetroidut potilaat, joilla kestokatetrihoidon tarve on vähintään 6 kk	Määräaikaiset rakkohuuhtelut eivät parantaneet katetrin toimintakykyä, eivätkä vaikuttaneet virtsatieinfektioihin. Katetrin koko ei ollut yhteydessä sen toimintakykyyn Virtsatieinfektioita oli enemmän lääkkeettömänä aikana. Ero ei ollut tilastollisesti merkitsevää. Katetrin pallon koko (10-20 ml) ei vaikuttanut katetrin irtoamiseen. Potilaan levottomuus ja sekavuus olivat pääsyyitä katetrin irtoamiseen palloineen. Katetrimerkkien kesken oli tilastollisesti merkitsevä ero toimintakyvyn ja sakan kertymisen suhteen, kun otetaan huomioon valmistajan antamat tiedot katetrin toiminta-ajasta

<p>Roe B.H. 1989. Englanti.</p> <p>Study of information given by nurses for catheter care to patients and their carers</p>	<p>Tutkia, millaista tietoa sairaanhoitaja antaa kestopatentoidulle potilaalle</p>	<p>Puoli-strukturoitu haastattelu, jossa käytettiin asialistaa ja avoimia kysymyksiä</p> <p>Sairaanhoitajat N=106</p> <p>Kotihoito Sairaalan geriatrinen ja urologinen osasto</p>	<p>Sairaanhoitajien antama informaatio kestopatentoidulle potilaalle ei ollut kattavaa ja yhtenäistä, eikä näyttöön perustuvaa. Sairaanhoitajan työpaikka vaikutti annettavan tiedon sisältöön.</p> <p>Kotihoidon sairaanhoitajat antoivat potilaille enemmän tietoa kuin sairaalassa työskentelevät.</p> <p>Kotihoidon sairaanhoitajilla oli negatiivisempi mielipide kestopatenteista kuin sairaalassa työskentelevillä.</p>
<p>Roe B.H. 1990. Englanti.</p> <p>Study of the effects of education on the management of urine drainage systems by patients and carers</p>	<p>Testata ohjauksen vaikutusta kestopatentoitujen potilaiden ja heitä hoitavien henkilöiden kestopatenttien käsittelyyn.</p>		<p>Tarkkailutilanteessa puolet potilaista ilmaisi, että heille ei oltu selitetty virtsapussin tyhjennystä.</p> <p>Suuri osa potilaista ei pessyt käsiään ennen virtsapussin tyhjennystä.</p> <p>Opetus lisäsi merkittävästi käsihigienia ennen virtsapussin tyhjennystä, sekä ennen ja jälkeen pussin vaihtoa</p>

<p>Jakobsson L., Hallberg I.L., Lovén L. 2000. Ruotsi.</p> <p>Experiences of micturition problems, indwelling catheter treatment and sexual life in men with prostate cancer</p>	<p>Tutkia eturauhassyöpää sairastavien miesten kokemuksia virtssausongelmista, kestopatetrin hoidosta ja sairauden vaikutuksesta heidän seksuaalisuuteensa</p>	<p>Haastattelu Eturauhassyöpäpotilaat (n=25), jotka on hoidettu yhdellä tai useammalla menetelmällä: radikaali-leikkaus, hormonihoito, sädehoito, eturauhasen höyläys, kivesten poistoleikkaus, metastaasin leikkaus</p>	<p>Eturauhassyöpää sairastavat miehet kokivat virtssausongelmien, kestopatet-rihoidon ja seksuaalisuuden muutosten vaikuttavan radikaalisti itsenäisyyteen, elämänlaatuun ja elämän jatkuvuuteen. Miehet tunsivat fyysistä heikkoutta, pelkäsivät tulevansa pilkatuksi ja eristetyksi. He jättivät lääketieteelliset päätökset ammattilaisille, mutta kokevat itse olevansa vastuussa ongelmista, jotka liittyvät virtsautukseen, katetreihin ja seksuaalisuuteen.</p>
<p>Saint S., Weise J., Amory J.K., Bernstein M.L., Patel U.D., Zemenchuk J.K., Bernstein S.J., Lipsky B.A. Hofer T.P. 2000. USA</p> <p>Are physicians aware of which of their patients have indwelling urinary catheters?</p>	<p>Tutkia, ovatko lääkärit tietoisia hoitamiensa potilaiden kestopatetreista ja niiden tarkoituksenmukaisesta käytöstä</p>	<p>Urologian klinikka</p> <p>Haastattelut tehtiin sairaalahoidon päättyessä</p> <p>Lääkäreille annettiin lista heidän hoidossaan olevista potilaista ja kysyttiin, oliko heidän hoitamiltaan potilailla ollut kestopatetri edellisenä iltapäivänä (kyllä, ei) ja oliko kyseinen kestopatetri tarkoituksenmukainen. Vastauksia verrattiin tutkimuskoordinaattorin potilasasiakirjoista keräämään tietoon. Hoitava lääkäri(n=49) Erikoistuva lääkäri (n=59) Lääketieteen opiskelija (n=76) Lääkäriharjoittelija (n=72) Yhteensä (N=256) 4 yleislääketieteellistä keskusta, joista 3 Veterans Affairs medical centers ja yksi yliopistosairaala</p>	<p>Potilaita yhteensä 469, joista 117:llä kestopatetri. Tarkistuksia yhteensä 319, joista Hoitava lääkäri(n=88) Erikoistuva lääkäri (n=104) Lääketieteen opiskelija (n=39) Lääkäriharjoittelija (n=88) Kaikista 28% oli tietämätön potilaansa kestopatetrista. Tutkimusaikana 31% kestopatetreista ei täyttänyt asettamisen kriteereitä.</p>

<p>Brennan M-L., Evans A. 2001. Englanti</p> <p>Why catheterize?: audit findings on the use of urinary catheters</p>	<p>Tarkastaa kk:n asettamisen aihe, onko käytetty muita keinoja inkontinenssin hoitoon, kuka päättää katetroinnista ja kuka asettaa kk:n, minkä ajan kuluttua sairaalaan tulosta kk asetetaan, minkä ohjeen mukaan kk on asetettu, onko kk:n poistosuunnitelmaa</p>	<p>Kaksi sairaanhoitajaa keräsi tiedot potilaskertomuksista strukturoidua lomaketta käyttäen</p> <p>N=51 lomaketta (14 miestä, 37 naista)</p> <p>Akuutti traumaosasto ja iäkkäiden osasto</p>	<p>Kk oli asetettu inkontinenssin vuoksi 27:lle ja retention vuoksi 10:lle.</p> <p>16 kk oli asetettu lääkärin määräyksestä, 19 sairaanhoitajan määräyksestä ja loppuilla 16 ei ollut kirjausta kk:n asettamisesta. Lääkäri asetti 8 kk ja sairaanhoitaja 33 ja 10:ltä puuttui merkintä kk:n asettajasta. 20:lle oli asetettu kk sairaalaan tullessa ja loppuille yhden viikon kuluessa. 15 potilaalla ei ollut hoitosuunnitelmaa kk:n suhteen, 8 potilaalla oli kk:n poistosuunnitelma. 25:llä potilaalla oli vt. 7:ltä potilaalta puuttui merkintä virtsanäytteen ottamisesta.</p>
<p>Daneshgari F., Krugman M., Bahn A., Lee R.S. 2002. USA.</p> <p>Evidence-based multidisciplinary practice: improving the safety and standards of male bladder catheterization</p>	<p>Määritellä miehen kk:n asettamisen anatomisesti siten, että kk:n pallon täyttäminen ei aiheuta virtaputkivaurioita</p>	<p>kk:n asettaminen läpivalaisussa virtsaputkeen ja katetrin kärjen sijainnin tarkistus.</p> <p>N=10</p> <p>33-80 -vuotiaat miehet</p>	<p>Aikaisemman ohjeen mukaan asetetut katetrit eivät olleet virtsarakossa asti.</p>

<p>Johansson I., Athlin E., Frykholm L., Bolinder H., Larsson G.</p> <p>2002. Ruotsi</p> <p>Intermittent versus indwelling catheters for older patients with hip fractures</p>	<p>Kuvailla iäkkäiden lonkkamurtumapotilaidenvti:n esiintyvyyttä ennen ja jälkeen leikkauksen. Arvioida päätöksiä käyttää toistokatetrointia kk:n sijaan Testata hypoteesiä, jonka mukaan hoitoaika on merkitsevästi pidempi vti-potilailla kuin niillä, joilla ei ole vti:ta</p>	<p>Tiedot kerättiin potilaskertomuksista: hoitoaika, katetrointitapa, määrääjä, kk:n aikana toteutettu hoito. Vakioidut virtsanäytteet ennen ensimmäistä katetrointia ja viikon kuluttua viimeisestä katetroinnista.</p> <p>N=144</p> <p>Sairaalaan tulleet lonkkamurtumapotilaat</p> <p>Keskussairaalan ortopedinen osasto</p>	<p>38%:lla oli vti sairaalaan tullessa ja näistä 93% oli naisia. Niistä, joilla ei sairaalaan tullessa ollut vti, 61%:lle kestopotilaiduista tuli vti 32%:lle toistokatetroidusta tuli vti vti-potilailla oli merkitsevästi pidempi hoitoaika verrattuna niihin, joilla ei ollut vti. 29%:lta puuttui dokumentointi kk:n käytöstä</p>
<p>Tambyah P.A., Knasinski V., Maki D.G.</p> <p>2002.</p> <p>The direct costs of nosocomial catheter-associated urinary tract infection in the era of managed care.</p>	<p>Määritellä katetriperäisten virtsatieinfektioiden aiheuttamien lisäkustannusten määrä</p>	<p>Tiedot kerättiin potilaskertomuksista kahdesta aikaisemmasta katetrointitutkimuksesta: (nitrofurazonella kyllästetty siliikonikatetri ja hopea-polyurethane hydrogeelikatetri). Em. tutkimuksissa oli arvioitu katetriperäisen vti:n riskitekijät ja oli otettu vakioidut virtsanäytteet päivittäin. Potilailta oli kysytty virtsaoireista.</p> <p>N= 1497</p> <p>Potilaat, joille asetettiin kk yli 24 h ajaksi. Yliopistosairaala</p>	<p>Katetriperäinen vti todettiin 235:llä, joista suuri osa oli oireettomia. 52%:n diagnosoinnissa käytettiin lab.tuloksia Yhdellä todettiin sekundaarinen bloodstream infektio (sama bakteeri viljeltiin virtsasta ja verestä) Katetriperäisen vti:n aiheuttamana lisäkustannuksena pidettiin 123 laboratoriokoetta \$ 20,662 ja vti:n hoidon lääkekustannuksia \$ 35,872. Yhden katetriperäisen vti:n aiheuttaman lisäkustannuksen määräksi arvioitiin \$589 (keskiarvo). Hoidon hinta vaihteli aiheuttajakabakteerin mukaan.</p>

<p>Cooper G., Watt E. 2003. Australia.</p> <p>An exploration of acute care nurses' approach to assessment and management of people with urinary incontinence.</p>	<p>Kuvata sairaanhoitajien lähestymistapoja aikuisen inkontinenssipotilaan hoidon tarpeen arvioinnissa ja hoidossa</p>	<p>Kyselylomake, jossa 5 kuvausta erilaisista inkontinenssityypeistä:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ponnistusinkontinenssi 2. Pakkoinkontinenssi 3. Prostatactomian jälkeinen inkontinenssi 4. Muistamaton, iäkäs 5. Ylivuotoinkontinenssi 	<p>Sairaanhoitajilla oli puutteelliset tiedot inkontinenssipotilaan hoidon tarpeen arvioinnissa ja eri inkontinenssityyppien erottamisessa.</p>	
		<p>Sairaanhoitajat N=33</p>		
		<p>Sisätautien ja kirurgian osastot</p>		
<p>Wilde M.H. 2003. USA.</p> <p>Meanings and practical knowledge of people with long-term urinary catheters</p>	<p>Kuvata ja tulkita ihmisten kokemuksia, joilla on pitkäaikainen (yli 4 kk) kestopatetri</p>	<p>Haastattelu, jossa käytettiin avoimia kysymyksiä ohjaamaan keskustelua.</p> <p>Pitkäaikaisessa (yli 4 kk) kestopatetrihoidossa olevat</p> <p>Naiset (n=9) Miehet (n=5). Yhteensä (n=14) Ikä 35-95 v.</p> <p>Kotihoito</p>	<p>Pitkäkestoisessa kk-hoidossa olevat ymmärsivät hoidon tarpeellisuuden ja pitivät sitä omaan elämäänsä kuuluvana. Erilaisia näkökulmia katetrihoitoon olivat huumori, inkontinenssin välttäminen katetrihoidolla, monotonisuus, muistutus kuolevaisuudesta, riippuvuudesta ja suo-jattomuudesta. kk:n hoitoon liittyvät tiedot vaihtelivat. kk:n vaihtoon liittyi kivun, verenvuodon ja infektion pelkoa. Yksi nainen kuvasi katetrin asettamisen vaikeana, koska virtsaputken suuta oli vaikea nähdä. Haastatellut olivat tyytyväisiä hoitajilta saamaansa apuun. Yksi mies piti katetrihoidon vaikeimpana asiana sitä, että ei voinut harrastaa normaalia seksiä. Haastatellut toivoivat sairaanhoitajan ottavan puheeksi seksin katetrihoidon aikana.</p>	

<p>Williams A., Taylor K., Bates C., Tincello D.G., Richmond D.H.</p> <p>2003. Englanti</p> <p>Knowledge of female bladder care among medical staff, nurses and midwives: results of a questionnaire survey</p>	<p>Tutkia sairaanhoitajien , kättilöiden ja lääkäreiden tietoa naisen virtsarakon hoidosta</p>	<p>Strukturoitu kyselylomake.</p> <p>Sairaanhoitajat n=40 Kättilöt n=48 Lääkärit n=32</p> <p>Synnytys- ja naistentautien sairaala</p>	<p>Eri ammattiryhmien tieto oli yhteneväistä virtsaputken pituudesta, rakon kapasiteetistä, päivittäin nautittavan nesteen määrästä, katetrin ja sen pallon koosta ja lyhytkestoisen katetroinnin maksimiajasta. Oikeita vastauksia päivittäin nautittavan nesteen määrästä, sekä lyhyt- ja pitkäkestoisesta katetroinnista oli alle puolet. Oikeita vastauksia lyhytkestoisen katetroinnin ajasta oli <5%.</p>
<p>Huang W-C, Wann S-R, Lin S-L, Kunin C.M., Kung M-H, Lin C-H, Hsu C-W, Liu C-P, Lee SS-J, Liu Y-C, Lai K-H, Lin T-W.</p> <p>2004. Taiwan</p> <p>Catheter-associated urinary tract infections in intensive care units can be reduced by prompting physicians to remove unnecessary catheters</p>	<p>Arvioida, miten sairaanhoitajien päivittäiset muistutukset lääkäreille KK:n poistosta viimeistään viidentenä päivänä sen asettamisesta vaikuttavat katetrointiaikaan, katetriin aiheuttamiin virtsatulehduksiin ja antibioottihoitojen kustannuksiin teho-osastoilla.</p>	<p>Teho-osastojen hoitohenkilökunta seurasi jatkuvasti katetriperäisten VTI:n oireita. 3 hygieniahoidajaa (infection control nurses) seurasi mikrobiologian tuloksia ja kliinisiä tietoja ja tunnisti potilaat, jotka täyttivät tutkimuskriteerit. Katetroinnin kesto, VTI:t, ja antibioottien kustannusten tiedot kerättiin päivittäin ja analysoitiin kuukausittain. Kaikki peräkkäiset potilaat, joille asetettiin kestopotetri v 2000–2002.</p> <p>12 kk ennen interventiota (N=3129) 12 kk intervention jälkeen (N=3168)</p>	<p>KK:n käyttöaika lyheni 7.0:stä pv:stä (ennen interventiota) 4.6:een päivään (intervention jälkeen)</p> <p>VTI:n määrä väheni 11.5:stä 8.3:een / 1000 katetrointipäivää. Katetrointiajalla oli yhteys VTI:n määrään.</p> <p>Antibioottien kustannukset vähenivät 69%.</p>
		<p>5 teho-osastoa</p>	

<p>Juthani-Mehta M., Drickamer M.A., Towle V., Zhang Y., Tinetti M.E., Quagliarello V.J.</p> <p>2005. USA.</p> <p>Nursing home practioner survey of diagnostic criteria for urinary tract infections</p>	<p>Tunnistaa, millä kliinisillä oireilla ja laboratoriotuloksilla terveydenhuoltohenkilöstö diagnosoi VTI:n.</p> <p>Arvioida ammattihenkilöiden tietoa McGeerin kriteereistä (Konsensuskeen perustuva kriteeristö VTI:n määrittelyyn)</p>	<p>Strukturoitu kyselylomake, jossa myös avoimia kysymyksiä.</p> <p>sairaanhoitajat n=41 lääkärit n=19 apulaislääkärit=3</p> <p>Hoitokodit (nursing homes)</p>	<p>Viisi yleisintä oiretta, jotka herättävät epäilyn virtsatieinfektiosta olivat: sekavuus, virtsaustavan muutos, lämmön nousu, tiheävirtsaus, muutos virtsan värissä, hajussa ja sakkaisuudessa. Sairaanhoitajat aloittaisivat antibioottihoidon oireettomaan bakteerivirtsan hoitoon herkemmin kuin lääkärit. Sairaanhoitajat tunsivat lääkäreitä paremmin McGeerin kriteerit. Tutkimus osoitti, että virtsatieinfektion tunnistaminen ja hoidon aloitus ei ollut ohjeistuksen mukainen.</p>
<p>Lyytikäinen O., Kanerva M., Aghte N., Möttönen T.</p> <p>2005. Suomi</p> <p>Sairaalainfektioiden esiintyvyys Suomessa 2005</p>	<p>Selvittää sairaalainfektioiden esiintyvyyttä Suomessa</p>	<p>Sairaalan hygieniatiimi keräsi tiedot potilaskertomuksista.</p> <p>N=8234</p> <p>Kaikki sairaalassa tutkimushetkellä sisällä olleet potilaat lukuun ottamatta poliklinikan, pediatrian, psykiatrian ja päiväkirurgian potilaita</p> <p>Kaikki Suomen yliopistosairaalat ja 10 muuta akuuttisairaala</p>	<p>Potilaista 9%:lla oli vähintään yksi sairaalainfektio. Tavallisimmat infektiot olivat leikkausalueen infektio ja virtsatieinfektio. Huomattava osa sairaalapotilaista sai mikrobilääkitystä. Tutkimuspäivänä 19%:lla (1524/8234) potilaista oli virtsatiekatetri.</p> <p>Virtsatiekatetereihin liittyvien virtsatieinfektioiden esiintyvyys oli tuhatta katetripäivää kohti laskettuna 4,4</p>

<p>Lewthwaite B., Girouard L. 2006. Kanada.</p> <p>Urinary drainage following continence surgery: development of Canadian best practice guidelines</p>	<p>Kehittää katetrointikäytäntöä naisten inkontinenssileikkauksen jälkeen</p>	<p>Tiedot kerättiin retrospektiivisesti potilaskertomuksista 2 v. ennen käytännön muuttamista n=200 ja 1. v uuden käytännön aikana n=84.</p> <p>Yhteensä N=284</p> <p>Kaikki inkontinenssileikkauksessa olleet naiset kolmen vuoden ajalta</p>	<p>Uusi käytäntö lyhensi hoitoaikoja ja postoperatiivisia interventioita, jotka olivat kestopatettrin asettaminen uudelleen, itsekatetrointi, suprapubisen katettrin avaaminen ja sulkeminen, jäännösvirtsan mittaaminen ultraäänen avulla.</p>
<p>Darouiche R.O., Goetz L., Kaldis T., Cerra-Stewart C., AlSharif A., Priebe M. 2006. USA.</p> <p>Impact of StatLock securing device on symptomatic catheter-related urinary tract infection: A prospective, randomized, multi-center clinical trial.</p>	<p>Tutkia, onko kestopatettrin kiinnitysmenetelmällä vaikutusta oireellisten virtsatieinfektioiden määrään.</p>	<p>Prospektiivinen, randomoitu, kontrolloitu, kliininen monikeskustutkimus</p> <p>Kestopatetroidut selkäydinvammaiset tai MS-tautia sairastavat, joilla on todettu rakon toimintahäiriö (neurogeeninen rakko). KK:n kiinnitys StatLock- tai muulla kiinnitysmateriaalilla tai ei kiinnitystä lainkaan</p> <p>N=118 koeryhmässä 60 kontrolliryhmässä 58</p> <p>Tertiary-care medical centers</p>	<p>Koeryhmässä VTI todettiin 8:lla 60:stä (13.3%) Kontrolliryhmässä VTI todettiin 14:sta 58:sta (24.1%)</p> <p>Tulos ei ollut tilastollisesti merkitsevä, mutta sillä on kliinistä merkitystä.</p>

<p>Dingwall L., McLafferty E. 2006. Englanti. Nurses' perceptions of indwelling urinary catheters in older people</p>	<p>Tutkia sairaanhoitajien käsityksiä iäkkäiden kontinenssin hallinnan edistämiseksi erikoissairaanhoidossa ja jatkohoit- ja kuntoutusosastoilla. Mitä kontinenssin hallinnan strategioita käytetään.</p>	<p>Viisi focus group haastattelua, joihin osallistui eriasteisen koulutuksen saaneita sairaanhoitajia. Focus group (n=17) Yksilöhaastattelut (n=4) Akuuttihoito Kuntoutus- ja jatkohoit</p>	<p>Kuntoutus- ja jatkohoidossa työskentelevien mielestä: KK:n asettaminen on hoitajan päätös. KK asetetaan akuuttihoitossa, mutta jatkohoittoon siirrettäessä KK:n jatkamisesta ei dokumentoida. Kestokattetreja käytetään liikaa muilla hoitotyön alueilla. KK saatetaan asettaa iän perusteella, eikä hoidon tarpeen mukaan. Kestokattetroidun potilaan tullessa jatkohoittoon, KK tulisi poistaa ja aloittaa virtsanpidätyskyvyn arviointi.</p>
			<p>Akuuttihoitossa työskentelevien mielestä: Lääkärin määräys vaikuttaa KK:n asettamiseen ja poistamiseen. Kestokattetroidun potilaan tullessa akuuttihoittoon, KK:n käytön arviointia ei välttämättä tehdä vaan sen käyttö jatkuu. Potilas saattaa toivoa KK:n käytön jatkamista. Omaiset eivät välttämättä halua osallistua KK:n hoitoon.</p>

<p>McNulty C.A.M., Bowen J., Foy C., Gunn K., Freeman E., Tompkins D., Ejidokun T., Donald I., Smith G.E.</p>	<p>Verrata hoitajien kuvaamaa katetrointikäytäntöä näyttöön perustuviin katetrointiohjeisiin yksiköissä, joissa tehdään paljon, keskitasoinen määrä tai vähän kestokatetrointeja.</p>	<p>Strukturoitu kyselylomake. sairaanhoitajat (n=196) muut hoitajat (n=545) Iäkkäiden hoitolaitokset</p>	<p>KK:n asettaminen, päivittäinen hoito, virtsapussin tyhjennys ja vaihto ja virtsanäytteen ottaminen</p>
<p>2006. Englanti.</p>			<p>Katetroitikäytännöissä ei ollut merkitseviä eroja laitosten välillä, joissa katetrointien määrä oli korkea, keskitasoinen tai matala.</p>
<p>Urinary catheterization in care homes for older people: self-reported questionnaire audit of catheter management by care home staff</p>			<p>Joiltakin osin käytännöt eivät olleet näyttöön perustuvien ohjeiden mukaisia: käsienspesu ennen ja jälkeen katetrin käsittelyn, virtsapussin vaihto ennen sen täyttymistä, virtsanäytteen ottaminen pussista näytteenottoaukon sijaan, aiheettomat rakkohuuhtelut ja potilaan ohjaaminen virtsapussin tyhjentämiseen</p>
<p>Rummukainen M., Jakobsson A., Karppi P., Kautiainen H.</p>	<p>Tutkia Keski-Suomen sairaanhoidon yksiköissä bakteria-infektioiden ja resistenttien bakteerien kantajien määrät, vallitsevat hoitokäytännöt ja torjuntakeinot</p>	<p>Pitkäaikaishoitopaikkojen henkilökunnan haastattelut ja laitosten tiloihin tutustuminen, sekä mikrobiilääkkeiden ja käsihuuhteen käyttö. 130 hoitoyksikköä, joissa oli hoidossa 3654 potilasta</p>	<p>Virtsatietulehdusten esto ja hoito olivat tavallisimmat syyt mikrobiilääkityksiin, joita oli yhteensä 19 %:lla hoidettavista (687/3654).</p>
<p>2006. Suomi</p>			<p>MRSA yht.23 ja ESBL yht.22 Käsihuuhdetta käytettiin vaihtelevasti.</p>
<p>Infektioiden torjunta keski-suomalaisissa pitkäaikaishoitopaikoissa</p>			

<p>Reilly L., Sullivan P., Ninni S., Fochesto D., Williams K., Fetherman B.</p> <p>2006. USA.</p> <p>Reducing Foley catheter device days in an intensive care unit</p>	<p>Kehittää toimintamalli, jonka avulla voidaan vähentää kestokatetrin käyttöaika ja vähentää katetriperäisiä virtsatieinfektioita</p>	<p>Moniammatillinen työryhmä kehitti kirjallisuuteen perustuvat kestokatetrin asettamisen kriteerit ja päätöksenteon algoritmin.</p> <p>Tiedot kerättiin potilaspapereista tiedonkeruulomakkeen avulla.</p> <p>Preinterventio n=124 Postinterventio n= 83</p> <p>Sisätautien, kirurgian ja traumatilaiden teho-osasto</p>	<p>Kestokatetrien käyttöaika lyheni 4.72→2.98. Tulos ei ollut tilastollisesti merkitsevä, mutta sillä on merkitystä kliinisen työn kannalta.</p> <p>KK:n poistot ennen potilaan siirtämistä lisääntyivät 6%:sta 20%:iin.</p> <p>Katetriperäiset infektiot vähenivät 33%.</p>
<p>Ribby K.J.</p> <p>2006. USA.</p> <p>Decreasing urinary tract infections through staff development, outcomes, and nursing process</p>	<p>Tutkia, miten henkilöstön koulutus vaikuttaa kestokatetrien käyttöön ja katetriperäisten infektioiden määrään.</p>	<p>Moniammatillinen työryhmä kehitti katetroinnin koulutusohjelman v.2001, johon koko hoitohenkilökunta velvoitettiin osallistumaan.</p> <p>Katetrointiposteri ja -video olivat kunkin osaston käytössä 7 pv, jonka jälkeen henkilöstö osallistui kokeeseen, jonka perusteella arvioitiin oppimista.</p> <p>Akuuttisairaala 856 paikkaa joista 650 traumapotilaan</p>	<p>V. 2002 katetrointiohjeiden noudattaminen vaihteli osastoilla 4%-100%. V. 2003 ohjeiden noudattaminen parani, jolloin se oli 93%-100%.</p> <p>Koulutusprojektin jälkeen v. 2003 oli 548 virtsatulehdusta vähemmän kuin v. 2002.</p> <p>Henkilöstön kouluttaminen voi parantaa kestokatetroidun potilaan hoitoa ja ehkäistä katetriperäisiä infektoita. Koulutukseen osallistuminen paransi katetrointiohjeiden noudattamista.</p>

<p>Siegel T.J. 2006. USA.</p> <p>Do registered nurses perceive the anchoring of indwelling urinary catheters as a necessary aspect of nursing care?</p>	<p>Kuvata sairaanhoitajien käsitäyksiä kestopatetrien kiinnittämisen tarpeellisuudesta.</p>	<p>Pilottitutkimus. Strukturoitu kyselylomake.</p> <p>Sairaanhoitajat (n=82)</p> <p>Sisätautien ja kirurgian, sekä tehohoidon (critical care) osastoilla</p>	<p>98% sairaanhoitajista piti KK:n kiinnittämistä tarpeellisena. Tulos oli ristiriitainen ennen kyselyä tehdyn selvityksen kanssa, jossa yhden päivän prevalenssitutkimuksessa todettiin, että 68:sta kestopatetroidusta potilaasta vain kolmen KK oli kiinnitetty jollakin kiinnitystavalla.</p>
<p>Apisarntharak A., Rutjanawech S., Wichansawakun S., Ratanabunjerdkul H., Patthranitima P., Thongphubeth K., Suwannakin A., Warren D.K., Fraser V.J.</p> <p>2007. Thaimaa</p> <p>Initial inappropriate urinary catheters use in a tertiary-care center: incidence, risk factors, and outcomes</p>	<p>Arvioida tarpeettomien kestopatetrien käytön määrää, riskitekijöitä ja tuloksia</p>	<p>Potilaskertomukset Potilaiden haastattelu Hoitohenkilöstön haastattelu</p> <p>(N=895)</p> <p>Kaikki potilaat, joille oli asetettu KK 24 tunnin kuluessa sisään-otosta, tai joilla oli KK tullessa.</p> <p>Tiedot kerättiin 8 kk:n aikana. Kestopatetrien tarpeellisuutta arviointiin kirjallisuuteen perustuvien kriteerien perusteella. Kestopatetrien seurauksina mitattiin korkeasti kuolleisuutta, hoitopäiviä ja niiden hintaa, sekä katetriperäisten virtsatulehdusten antibiootihoidon hintaa.</p> <p>Tertiary-care university hospital 450 paikkaa</p>	<p>9224 potilaasta 895:lle (9.7%) asetettiin KK 24 h kuluessa saapumisesta. 22:lla (2.5%) oli KK tullessa. 734:llä (82%) oli määräys KK:n asettamisesta. 4884 katetrintipäivää analysoitiin. KK oli asetettu ilman lääketieteellistä syytä 131/895. Katetrintipäivistä 1905 (39%) oli epätarkoituksenmukaisia. KK-aika oli pidempi, jos KK oli asetettu ilman lääketieteellistä syytä (12/ 3 pv). Katetriperäinen VTI kehittyi 129:lle (14%) kaikista, joilla oli KK ja he saivat suonensisäisesti antibiootteja. VTI kehittyi 5 pv (3-14) kuluttua KK:n asettamisesta. Tarpeettomasti kestopatetroiduille potilaille kehittyi VTI useammin kuin lääketieteellisin syin kestopatetroiduille 82% / 8%. Kuolleisuudessa ei ollut merkitseviä eroja. Tarpeettomasti kestopatetroitujen hoitoajat olivat pidempiä 15 / 5 pv ja KK:n kustannukset olivat korkeammat \$518 / \$184 kuin niillä, joille oli asetettu KK lääketieteellisen syyn perusteella.</p>

<p>Crouzet J., Bertrand X., Venier A.G., Badoz M., Husson C., Talon D.</p> <p>2007. Ranska</p> <p>Control of the duration of urinary catheterization: impact on catheter-associated urinary tract infection</p>	<p>Määritellä muistutusten vai- kutus KK:n käyttöön ja katet- riperäisiin virtsatieinfektio- ihin, kun sairaanhoitaja muis- tuttaa lääkäriä KK:n poistosta neljäntenä päivänä sen aset- tamisesta ja päivittäin sen jälkeen</p>	<p>Sähköisestä järjestelmästä seurat- tiin infektioita ja potilaskertomuk- sia: 3 kk ennen interventiota N=141 3kk intervention aikana N=93</p> <p>Potilaat, joille asetettiin KK hoito- aikana. Aikainen VTI=VTI tode- taan 4 pv:n kuluessa KK:n asetta- misesta. Myöhäinen VTI=VTI to- detaan 4: pv:n jälkeen KK:n aset- tamisesta.</p>	<p>KK:n käyttöaika lyheni 8.4 pv→6.7 pv KK:n käyttöaika lyheni eniten ortopedian ja sydän- ja verisuonikirurgian osastoilla, mutta pysyi ennallaan muilla tutkimus- osastoilla.</p> <p>KK:n aiheuttamien myöhäisten KK:n aiheuttamien VTI:n frekvenssi väheni 10.6→1.1 per 100 potilasta ja insidenssi väheni 12.3→1.8 per 1000 katetrointi- päivää.</p>
<p>Gokula R.M., Smith M.A., Hickner J.</p> <p>2007. USA.</p> <p>Emergency room staff education and use of a urinary catheter indication sheet improves appropriate use of foley catheters</p>	<p>Tutkia, miten henkilöstön koulutus ja katetroinnin ”checklist” vaikuttavat katet- rointien määrään, tarkoituk- senmukaiseen KK:n käyttöön ja katetroinnin dokumentoi- tiin päivystyspoliklinikalla</p>	<p>University-affiliated akuuttisairaala 1205 paikkaa</p> <p>Interventiona katetroinnin indikaa- tion ”checklista” katetrointisetissä ja henkilöstön koulutus. Katetroin- tien kokonaismäärä päivystyksessä 2 v ennen ja 2v intervention jäl- keen. N=100 ennen interventiota N=100 intervention jälkeen</p> <p>Päivystykseen tulleet peräkkäiset potilaat, joille asetettiin KK</p> <p>Community teaching hospital 550 paikkaa</p>	<p>Aikaisten KK:n aiheuttamien VTI:n frekvenssi pysyi ennallaan.</p> <p>KK:n käyttö tarkoituksenmukaisella in- dikaatiolla lisääntyi 37%:sta 51%:iin.</p> <p>KK:n asettaminen lääkärin määräyksellä lisääntyi 43%:sta 63%:iin.</p> <p>KK:n kokonaismäärä väheni: v. 2001 2029 KK v. 2002 2188 KK v. 2004 300 KK v. 2005 512 KK</p>

<p>Holroyd-Leduc J.M, Sen S., Bertenthal D., Sands L.P., Palmer R.M., Kresevik D.M., Covichsky K.E., Landefeld C.S.</p> <p>2007. Kanada.</p> <p>The relationship of indwelling urinary catheters to death, length of hospital stay, functional decline, and nursing home admission in hospitalized older medical patients</p>	<p>Määritellä ilman lääketieteellistä syytä asetettujen kestopatenttien yhteys niiden aiheuttamiin haittoihin (kuolema, pitkittynyt sairaalassaoloaika, päivittäisten toimintojen (ADL) heikkeneminen ja hoitokotiin joutuminen uutena asukkaana 30 päivää sairaalahoiton jälkeen)</p>	<p>Potilaskertomukset Potilaiden tai heidän edustajiensa haastattelu N=535 Tiettyjen kriteerien perusteella valitut potilaat (prospective cohort), joille oli asetettu KK 48 tunnin kuluessa sairaalaan sisäänotosta. Ikä ≥ 70 v.</p>	<p>535:stä potilaasta 76:lle KK oli asetettu ilman lääketieteellistä syytä 48 tunnin kuluttua sairaalaan sisäänotosta. Heidän kuolemansa sairaalassa oli todennäköisempi kuin katetroimattomien: 6.6% / 1.5% ja 90 päivän kuluttua kotiutuksesta 25% / 10.5%. Kestokatetroitujen potilaiden sairaalassaoloaika oli pidempi kuin katetroimattomien 6 / 4 pv. Kestokatetroinnilla ei ollut tilastollisesti merkitsevää yhteyttä päivittäisten toimintojen heikkenemiseen tai potilaan joutumiseen hoitokotiin.</p>
<p>Robinson S., Allen L., Barnes M.R., Berry T.A., Foster T.A., Friedrich L.A., Holmes J.M., Mercer S., Plunkett D., Vollmer C.M., Weizel T.</p> <p>2007. USA.</p>	<p>Kehittää näyttöön perustuva toimintamalli, jonka avulla on mahdollista poistaa tarpeettomat kestopatentit oikeaan aikaan akuutti-sairaalassa</p>	<p>Pilottitutkimus sisätautien ja kirurgian osastolla kestopatentoinnin käytännön muutoksen vaikutuksesta. Preinterventio n=34 Postinterventio n=35</p>	<p>Näyttöön perustuvan toimintamallin aikana katetrointien kokonaismäärä väheni puolella, katentrien poistomääräykset lähes kaksinkertaistuivat ja virtsatieinfektioiden määrä väheni 40%:sta 13.3%:iin.</p>
<p>Development of an evidence-based protocol for reduction of indwelling urinary catheter usage</p>		<p>Tertiary- care hospital</p>	

<p>Fakih M.G., Dueweke C., Meisner S., Berriel-Cass D., Savoy-Moore R., Brach N., Rey J., DeSantis L., Saravolatz L.D.</p>	<p>Määritellä, miten sairaanhoitajan johtaman monitieteellisen ryhmän säännölliset kierrot vaikuttivat kestopatenttien käyttöön</p>	<p>Tiedot kerättiin 5 päivää ennen interventiota, intervention aikana (10 pv) ja 4 viikkoa intervention jälkeen. KK:n kokonaisuus. Tarpeettominen KK:n määrä suhteessa KK:n kokonaisuus. Tarpeettomien KK:n käytön väheneminen. Kestopatentoinnin kriteereinä käytettiin CDC:n (Centers for Disease Control and Prevention) katentoin-tisuositusta Havainnot tehtiin 4963 hoitopäivästä, joista KK-päiviä oli 885.</p>	<p>Sairanhoitajan johtaman monitieteellisen ryhmän kierrot olivat yhteydessä tarpeettomien KK:n käytön vähenemiseen. Interventioryhmässä tarpeettomien katentrien käyttö väheni 45%</p>
<p>2008. USA</p>	<p>Effect of nurse-led multidisciplinary rounds on reducing the unnecessary use of urinary catheterization in hospitalized patients</p>	<p>12 sisätautien ja kirurgian vuodeosastoa, 608 paikkaa</p>	
<p>Loeb M., Hunt D., O'Halloran K., Carusone S.C., Dafoe N., Walter S.D.</p>	<p>Arvioida vähentääkö kestopatenttien poisto-ohje tarpeettomia katentointeja ja virtsatulehduksia</p>	<p>RCT. Kestopatentit potilaat jaettiin kahteen ryhmään: 347 randomoituihin katentrien poisto-ohjeryhmään ja 345 hoidettiin aikaisemman käytännön mukaan. Tutkittavat otettiin mukaan tietyin kriteerein 1071:n potilaan joukosta. N= 692 Potilaat, joille asetettiin kestopatentti ≤48 h sairaalaan tulosta.</p>	<p>KK:n poisto-ohje vähensi tarpeettomien kestopatenttien käyttöaika. Tutkimuksessa ei todettu eroa virtsatulehdusten esiintyvyydessä tutkimusryhmien välillä.</p>
<p>2008. Kanada.</p>	<p>Stop orders to reduce inappropriate urinary catheterization in hospitalized patients: a randomized controlled trial</p>	<p>Tertiary-care hospital.</p>	

<p>Zang Y-L., Chung L.YF., Wong T.KS., Chan M.F.</p> <p>2008. Kiina</p> <p>Chinese female nurses' perceptions of male genitalia-related care -Part 2</p>	<p>Tutkia kiinalaisten sairaanhoitajien käsityksiä miehen genitaalialueeseen kohdistuvista hoitotoimenpiteisistä</p>	<p>Strukturoitu kyselylomake</p> <p>Naispuoliset sairaanhoitajat (n=312)</p> <p>Osastot: urologia, päivystys, tehohoito, yleiskirurgia, sydänkeuhkokirurgia, neurokirurgia, neurologia, ortopedia, leikkausosasto</p>	<p>Suuri osa vastaajista ei ollut koskaan tehnyt miehen genitaalialueen haava- hoitoa, intiimialueen ihokarvojen poistoa, alapesua, tai katetrintia. Enemmän kuin puolet vastaajista piti naispuoliselle sairaanhoitajalle sopivina toimenpiteinä rakon huuhteluhoitoja. Muita miehen genitaalialueeseen liittyviä hoitoja pidettiin miespuolisille sopivina. Em. hoitoja naisen tekemänä pidettiin kiusallisena, vaikeana ja tungettelevana. Vastaajat eivät pitäneet miehen genitaalialueen hoitotoimenpiteitä seksuaalisena, likaisena ja leimavana, eikä niillä katsottu olevan vaikutusta miehen seksuaalisuuteen.</p>
<p>Karppi P., Rummukainen M., Jakobsson A., Matsinen M.</p> <p>2009. Suomi</p> <p>Ohjeistus lisäsi käsihuuhteen ja vähensi antibioottien käyttöä vanhusten hoitopaikoissa.</p>	<p>Selvittää, kuinka käsihygienian -ja antibioottihoidon ohjeistus oli vaikuttanut pitkäaikaishoidon yksiköissä. (Kts. Rummukainen ym. 2006)</p>	<p>Strukturoitu kirjekysely 1v ja 2v kuluttua ohjeistuksesta, jonka mukaan käsihuuhdetta tulisi käyttää enemmän ja antibioottihoitoja vähemmän</p> <p>144 hoitoyksikköä, joissa oli 1v kyselyn aikana hoidossa 3583 potilasta ja 2 v kyselyn aikana 3875 potilasta</p>	<p>Käsihuuhteen kuukausittainen kokonaiskulutus kasvoi ensimmäisenä seurantaavuotena lähes puolitoistakertaiseksi.</p> <p>Seuranta-aikana mikrobilääkekuurien määrä väheni 18,8% →14,3%</p> <p>Virtsatiekatetrien määrä lisääntyi seuranta-aikana. Virtsaputken kautta asetettujen katetrien määrä lisääntyi 1,8% →2,5%</p>

LIITETAULUKKO 3. Muuttujaluettelo, muuttujia vastaavat kysymysnumerot ja kysymysten laadinnassa käytetyt keskeiset lähteet

Mittarin osiot	Muuttujien teemat	Kysymysten numerot	Tutkija/tutkijat ja vuosi
1. Henkilökohtaiset taustatiedot	Ikä	1	
	Sukupuoli	2	
	Tulosalue	3	
	Ammatillinen koulutus	4	
	Työkokemus	5, 6	
	Työsuhde	8	
2. Työhön liittyvät taustatiedot	Työnjako kestokatetroinnissa	9-22	Brennan ym. 2001, Huang 2004, Robinson 2007, Crouzet ym. 2007, Loeb ym. 2008, Fakih ym. 2008
	Katetrointiohjeet	23-27	
	Kestokatetroinnin toteutus (asettaminen, poistaminen, käytännöt)	29-34 36-55	Johansson ym. 2002, Edmond 2006, Lewthwaite 2006, Crouzet ym. 2007, Gokula ym. 2007, Robinson ym. 2007, Loeb ym. 2008, Huang ym. 2004, Reilly ym. 2006, Fakih ym. 2008, Griffiths ym. 2009, Willson 2009
	Kestokatetrin kiinnittäminen	35, 56, 57, 62, 63	Tammela 2002, Siegel 2006, Willson 2009, Gray 2008, Sairaanhoidajan käsikirja 2009
	Miehen kestokatetrin asettaminen	59-61, 81	Daneshgari ym. 2002, Tammela 2002
	Kestokatetroinnin kirjaaminen	64-80	Brennan 2001, Johansson ym. 2002, Dingwall 2006, Gokula 2007, Robinson 2007, Susilahti 2004, Loeb ym. 2008
3. Henkilökohtainen tieto ja taito	Kestokatetrointiin liittyviä yksityiskohtia	81- 85	Tammela 2002, Sairaanhoidajan käsikirja 2009, McNulty ym. 2006
	Kestokatetroidun potilaan ohjaus	87-101	Roe 1989, Jakobsson 2000, McNulty 2006, Sairaanhoidajan käsikirja 2009
	Kestokatetreihin liittyvät virtsatieinfektiot	102-110	Virtsatieinfektion Käypä hoitosuositus, Maki ym. 2001, Juthani-Mehta 2005, Lyytikäinen ym. 2005, McNulty 2004
	Katetrointi ja seksuaalisuus	111-115	Jakobsson 2000, Milligan 1999, Zang 2008, Wilde 2003
	Lääketieteellinen tieto	116-139	Tammela 2002
	Katetrointikoulutus	140-143	