

Juuli Aaltonen & Laura Iltanen

VIRTSARAKON KESTOKATETROINTI

Hoitotyön koulutusohjelma

2018



Satakunnan ammattikorkeakoulu
Satakunta University of Applied Sciences

VIRTSARAKON KESTOKATETROINTI

Aaltonen Juuli, Iltanen Laura

Satakunnan ammattikorkeakoulu

Hoitotyön koulutusohjelma

marraskuu 2018

Sivumäärä: 19

Liitteitä: 4

Asiasanat: virtsarakon katetrointi, aseptiikka, virtsarakko, komplikaatiot.

Virtsarakon katetrointi on hoitotyön yksi keskeisimmistä auttamismenetelmistä, joka jokaisen sairaanhoitajan tulee hallita. Hoitotyössä katetrointia käytetään sekä tutkimus- että hoitotoimenpiteenä. Virtsarakon katetrointia on mahdollista toteuttaa kolmella tavalla; kestopatetroinnilla, kertakatetroinnilla tai useasta kertakatetroinnista koostuvalla toistokatetroinnilla. Tässä opinnäytetyössä keskitytään kestopatetrointiin.

Katetroinnin suorittamisen mahdollistamiseksi sairaanhoitajan tulee tuntea naisen ja miehen sukupuolielimet sekä virtsateiden rakenne ja toiminta. Anatomian tunteminen on välttämätöntä, jotta virtsarakon katetrointi pystytään suorittamaan oikein sekä turvallisesti. Teoriaosassa käsitellään miehen ja naisen virtsateiden rakenne sekä niiden toimintaa, ja kuvaillaan virtsarakon kestopatetrointia toimenpiteenä.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä Satakunnan ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijoille opetusmateriaalia sekä miehen että naisen virtsarakon katetroinnista. Opetusmateriaalin tavoitteena on ohjata opiskelijoita aseptisesti oikeaoppiseen virtsarakon kestopatetrointiin. Opetusmateriaali koostuu kuvasarjasta.

URINARY INDWELLING CATHETERISATION

Aaltonen Juuli, Iltanen Laura

Satakunnan ammattikorkeakoulu, Satakunta University of Applied Sciences

Degree Programme in nursing

November 2018

Number of pages: 19

Appendices: 4

Key words: urinary catheterisation, aseptics, urinary bladder, complications

Urinary catheterisation is one of the main assistive measures in nursing, and is a crucial skill for each registered nurse. Urinary catheterisation can be implemented in three different ways; indwelling catheterisation, one-off catheterisation, or intermittent catheterisation, consisting of multiple one-off catheterisations. This thesis focuses on indwelling catheterisation.

To enable catheterisation the nurse must be familiar with both female and masculine genitalia and the structure and function of urinary tracts. It is necessary to understand the anatomy to be able to implement catheterisation correctly and safely. The theory part looks at the structure and function of masculine and female urinary tracts and describes the indwelling urinary catheterisation measure.

The object of this thesis was to create teaching material on female and male urinary catheterisation for the nursing care students in Satakunta University of Applied Sciences. Target of the teaching material is to guide the students in the aseptically correct way of the long-term catheterisation of the urinary bladder. The teaching material consisted of a sequence of images.

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	5
2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE	5
3 TEOREETTISTA TAUSTAA	5
3.1 Virtсарakon katetrointi	6
3.1.1 Kertakatetrointi	6
3.1.2 Toistokatetrointi	6
3.1.3 Kestokatetrointi	7
3.2 Aseptiikka	7
3.3 Virtсарakko	8
3.4 Virtсарelinten rakenne	8
3.5 Virtсарakon katetroinnin komplikaatiot	9
4 VIRTСARAKON KESTOKATETROINTI	10
4.1 Potilaan valmistelu ja ohjaus	10
4.2 Katetrointiin tarvittavat välineet	10
4.3 Käsihygienia ja ennen katetrointia tehtävä pesu	11
4.4 Kestokatetrointi toimenpiteenä	11
4.5 Kestokatetrin laiton jälkeinen kotihoito-ohjeistus	12
4.6 Kestokatetrin hoito ja poisto	12
5 VIRTСAKATETRIN KÄYTTÖÖN LIITTYVÄT INFEKTIOT JA NIIDEN EHKÄISY	13
6 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS	14
6.1 Projektiluonteinen opinnäytetyö	14
6.2 Kuvasarjan tuottaminen ja arviointi	14
7 ARVIOINTI JA POHDINTA	15
7.1 Palautelomakkeen tulokset	15
7.2 Luotettavuus ja eettisyys	16
7.3 Sairaanhoidajan ammatillinen kasvu	17
LÄHTEET	18
LIITTEET	

1 JOHDANTO

Katetrointi on keskeinen auttamismenetelmä hoitotyössä, joten jokaisen hoitoalan ammattilaisen tulee se hallita. Katetrointia voidaan käyttää joko tutkimukselliseen käyttöön tai hoitotoimenpiteenä.

Opinnäytetyömme on toiminnallinen opinnäytetyö, jonka on tilannut Satakunnan ammattikorkeakoulu. Työnä oli tehdä kuvasarja, jonka avulla Satakunnan ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijat voivat itsenäisesti kuvasarjan avulla opiskella, miten tapahtuu oikeaoppinen kestopatetrointi sekä miehelle että naiselle. Kuvasarja tehtiin sekä suomeksi että englanniksi.

2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa opetuskäyttöön tarkoitettu kuvasarja sekä naisen että miehen kestopatetroinnista. Tavoitteena on ohjeistaa ja opettaa kuvasarjan avulla sairaanhoitajaopiskelijoita oikeaoppisen kestopatetroinnin toteuttamisessa miehelle ja naiselle.

3 TEOREETTISTA TAUSTAA

Opinnäytetyössä on keskeisiä käsitteitä neljä. Nämä ovat virtsarakon katetrointiin perustuen; virtsarakon katetrointi, aseptiikka, virtsarakko ja komplikaatiot.

3.1 Virtsarakon katetrointi

Virtsarakon katetrointi on kliininen toimenpide, jota tehdään, kun potilaalla on ongelmia virtsarakon spontaanin tyhjenemisen kanssa. Tällöin virtsaa erittyy, mutta se ei poistu spontaanisti tai rakkoon jää residuaalivirtsaa, jota kutsutaan jäännösvirtsaksi, joka saattaa infektoitua. Muita syitä katetroinnille voivat olla esimerkiksi tilapäinen virtsaamiskyvyttömyys, tajuttomuus, tehohoito, lääkkeen anto virtsarakkoon ja hoitosekä tutkimustoimenpiteet. (Iivanainen & Syväoja 2016, 182.)

3.1.1 Kertakatetrointi

Kertakatetroinnin tarkoituksena on tyhjentää virtsarakko kertaluontoisesti. Kertakatetrointia käytetään, kun virtsarakko ei tyhjene normaalisti. Tähän voivat olla syynä esimerkiksi leikkaukset ja niihin liittyvät anestesia-aineet, kipulääkkeet, alkoholin käyttö, paleltuminen, pitkä pidättäminen sekä pitkä vuodelepo. (Kassara, Paloposki, Holmia, Murtonen, Lipponen, Ketola, & Hietanen 2006, 224-227.)

Jos virtsantulo on estynyt täysin, kutsutaan sitä retentioksi. Residuaalista on kyse, kun virtsarakkoon jää virtsaa virtsaamisesta huolimatta. Kun potilas pystyy virtsaamaan spontaanisti kertakatetrointi lopetetaan. Kertakatetroinnin lopettamisen jälkeen, virtsarakkoon jäävän virtsan määrää tulee seurata ultraamalla virtsarakko. (Kassara ym. 2006, 224-227.)

3.1.2 Toistokatetrointi

Kun kertakatetrointia toistetaan säännöllisesti, sitä kutsutaan toistokatetroinniksi. Toistokatetrointi valitaan hoito toimenpiteeksi, kun virtsarakon säännöllinen tyhjeneminen on estynyt tai se on vajavaista. Säännöllisen tyhjenemisen voi estää esimerkiksi jokin sairaus. Toistokatetroinnin ollessa pidempi aikainen ratkaisu, potilas usein itse opettelee tekemään toistokatetrointi toimenpiteen itselleen. (Lehtonen 2005, 7.)

Toistokatetroinnissa virtsarakko katetroidaan keskimäärin 4-6 kertaa päivässä, niin ettei virtsamäärä ylitä katetroidessa 500 millilitraa. Toistokatetroidessa virtsan määrä vaihtelee henkilöstä riippuen, esimerkiksi diureettien syönte vaikuttaa erittyvän virtsan määrään. Verrattuna kestopatentointiin on toistokatentointi fysiologisempi ja parempi vaihtoehto pienemmän infektioriskin vuoksi. (Kassara ym. 2006, 227.)

3.1.3 Kestopatentointi

Kestopatentoinnissa käytetään kaksikanavaista katetria, joka viedään täysin steriilisti virtsarakkoon. Katetri kiinnitetään virtsarakkoon ballongin avulla, katetrin saa sen materiaalista riippuen jättää paikoilleen enintään kolmeksi kuukaudeksi. Kestopatentoinnin tarkoituksena on pitää rakko koko ajan tyhjänä niin, että virtsa pääsee kulkemaan esteettömästi niin että ehkäistään rakon liiallista täyttymistä ja venymistä. (Iivanainen ym. 2006, 581.)

Kestopatetrin käyttö tulee aina olla hyvin perusteltua, joten sen laitto tulee olla hyvin harkittua (Geng, Cobussen-Boekhorst, Farrell, Gea-Sánchez, Pearce, Schwennesen, Vahr & Vandewinkel 2012, 13). Toimenpiteenä kestopatetrin laitto on samanlainen kuin kertakatentoinnissakin. Erona on ainoastaan, että kestopatentoinnissa katetri jää virtsarakkoon pidemmäksi ajaksi. Kestopatentoinnin tarkoitus on taata täysin esteetön virtsan poistuminen virtsarakosta. (Kassara ym. 2006, 224-227.) Kestopatentoinnin aiheena voi olla esimerkiksi nestetasapainon seuranta, virtsainkotenssi hoito tai jatkuva virtsarakon huuhtelu (Anttila, Kaila-Mattila, Kan, Puska & Vihunen 2010, 223).

3.2 Aseptiikka

Aseptiikalla tarkoitetaan työskentelytapaa, jolla pyritään estämään infektioita sekä tautteja syntymästä. Tarkoituksena on välttää mikrobien välittyminen ihmisestä toiseen, joko hoitajan ja potilaan välillä tai keskenään potilaiden välillä. Aseptiikan avulla pyritään myös estämään mikrobien pääsy hoitoympäristöön ja hoitovälineisiin. (Kauppi, Kähtävä, Lipasti, Niemi, Tamminen & Vaaramo 2010, 24.) Aseptisen työjärjestyksen

mukaan hoitotyö tulee suunnitella tehtäväksi puhtaasta likaiseen. Aseptisen työjärjestys vaikuttaa potilaiden hoitojärjestykseen, ensin hoidetaan infektoitumattomat, jonka jälkeen vasta infektoidut potilaan. (Karhumäki, Jonsson & Saros, 2015, 64.)

Aseptisellä omatunnolla tarkoitetaan, että hoitotyön ammattilainen on sisäistänyt toimintatavat, jossa toimitaan aseptisesti oikein sekä aseptisen työjärjestyksen mukaisesti. Aseptinen omatunto on jokaisen terveydenhuollon ammattihenkilön ammatillisen toiminnan lähtökohtana. (Karhumäki ym. 2015, 64.)

3.3 Virtsarakko

Ihmisen virtsaeritysjärjestelmä muodostuu ylemmistä virtsateistä sekä alemmista virtsateistä. Virtsarakko on luokiteltuna alempiin virtsateihin. Virtsarakko katetroidessa kajotaan vain alempiin virtsateihin eli virtsarakkoon sekä virtsaputkeen. (Iivanainen, Jauhiainen & Pikkarainen 2006, 566.)

Munuaisaltaisiin kertynyt valmis virtsa kulkeutuu virtsajohtimien kautta virtsarakkoon, joka toimii virtsan välivarastona. Virtsarakko on hyvin joustava elin ja häpyliitoksen takana sijaitsevaan virtsarakkoon mahtuu virtsaa noin 400-500 millilitraa. Tosin poikkeuksellisissa tilanteissa virtsarakkoon voi mahtua useita litroja virtsaa. Virtsarakkoa ympäröi sileä seinämälihas, joka virtsatessa supistaa ja virtsa poistuu elimistöstä virtsaputkea pitkin. (Bjälle ym. 2011, 452 – 453, 455.)

3.4 Virtsaelinten rakenne

Ihmisen virtsaelimet on jaettu kahteen osaan, ylempiin ja alempiin virtsateihin. Ylempiin virtsateihin luetaan munuaiset, munuaisaltaat sekä kaksi virtsajohdinta. Alempiin virtsateihin kuuluvat virtsarakko sekä virtsaputki. Naisella ja miehellä on eripituinen virtsaputki. Miehen virtsaputki on 20-25 cm pitkä ja naisen 3-5cm pitkä. (Holma, Murtonen, Myllymäki & Valtonen 2010, 639.)

Virtsajohtimien pituus on suunnilleen 25 cm. Ne kulkevat munuaisista alaspäin loppuen virtsarakkoon, joka sijaitsee pikkulantiossa häpyliitoksen takana. Virtsarakko

toimii virtsan välivarastona ennen virtsan poistumista elimistöstä. Virtsatessa virtsarakon lihas supistuu, jolloin se työntää virtsan rakosta virtsaputkeen. Virtsarakon pohjassa on lihaksessa paksuuntuma, jota kutsutaan sisemmäksi sulkijaksi. Sisempi sulkija estää virtsan tihkumista virtsarakosta. Virtsa poistuu virtsarakosta virtsaputkea pitkin. (Bjälje, Haug, Sand, Sjaastad & Toverud 2011, 378–381.)

Virtsan muodostumiseen vaikuttavat useat eri tekijät, näitä tekijöitä ovat muun muassa ihmisen ikä, koko, saadun ruuan ja juoman määrä, hikoilu sekä vuorokauden aika. Aikuisella ihmisellä virtsaa muodostuu vuorokaudessa yksilöllisesti 0,5-2,5 litraa. (Holma ym.2010, 639.)

3.5 Virtsarakon katetroinnin komplikaatiot

Virtsateiden komplikaatiot ovat yleisin sairaalalähtöinen infektio, etenkin silloin kun virtsarakko on katetroitu. Bakterikolonisaation muodostuminen on kuitenkin hyväksytty olevan väistämätöntä katetroinnin yhteydessä. Eri raporteissa riski arvioit vaihtelevat. Keskimäärin riskin arvioidaan olevan 5% yhtä katetrintipäivää kohden ja lähes 100% 7-10 katetripäivää kohden. Bakteriurian ilmentyminen on arvioitu nousevan suunnilleen 3- 10% jokaista päivää kohden katetrin asettamisesta lähtien. (Al-Asmary, Al-Helali & Abdel-Fattah 2004.)

Katetrin tukkiutuminen on usein seurausta katetrin karstoittumisesta, tutkimukset ovat osoittaneet, että yli 70 % tukkiutuneissa katetreissa on havaittu karstoittumista. Tämän lisäksi tapauksiin liittyy usein myös virtsakiviä. Muita syitä katetrin tukkiutumiseen voivat olla esimerkiksi katetrin taittuminen, katetrin asettuminen virtsarakon seinämää vasten tai ummetus. (Ahluwalia, Johal & Kouriefs 2006.)

Hoitoon liittyvät infektiot ovat hoidon aiheuttamia komplikaatioita, jotka lisäävät sairastuvuutta, kuolleisuutta, kustannuksia, mikrobilääkkeiden käyttöä ja diagnostisten tutkimusten tarvetta. Ne aiheuttavat myös hoitojen pitenemistä ja työllistävät hoitohenkilöstöä. (Lumio & Uhari 2011, 504.)

4 VIRTSARAKON KESTOKATETROINTI

4.1 Potilaan valmistelu sekä ohjaus

Ennen katetroinnin aloittamista hoitajan pitää kertoa potilaalle, mitä ollaan tekemässä ja miksi ollaan tekemässä. Näin potilaan on helpompi sitoutua, ja ymmärtää toimenpiteen kulku, kun se ollaan alustettu hänelle hyvin. Toimenpiteen onnistumisen vuoksi on tärkeää, että potilas pystyisi olemaan rentoutunut katetroinnin ajan. Jännittyneenä virtsaputki saattaa supistua, ja näin ollen virtsaputken limakalvot saattavat vaurioitua. Hoitajan tulee opastaa potilaalle hyvä ja rento asento, jossa potilaan on hyvä olla. (Kassara, Paloposki, Holmia, Murtonen, Lipponen, Ketola, & Hietanen 2006, 225.)

Ennen potilaan katetrointia, häneltä kysytään aiemmista katetrointikokemuksista. Potilaalta kysytään myös, onko hän tietoinen että, hänen virtsaputkessa olisi anatomisia poikkeavuuksia. Lisäksi tarkastetaan potilaan puudutusaine- sekä lateksiallergia. Tarvittaessa potilaalle voidaan antaa kipulääkettä ennen toimenpidettä. (Kokko 2017.)

4.2 Katetrointiin tarvittavat välineet

Tehdaspuhtaisiin pesuvälineisiin kuuluvat pesukuppi, taitoksia, sykeröitä ja virtsaputken suun pesuun steriili 0,9% NaCl-liuos. Lisäksi tarvitaan steriilit käsineet ja virtsan-keräysastia. Kestokatetrointiin valitaan silikoni- tai silikonipäälllystetty kestopatetri nro 12-14 Ch aikuisten tavalliseen katetrointiin. Jos tarvitaan kestohuuhtelua, niin valitaan 3-tiekatetri. (Kokko 2017.)

Kestokatetrointiin tarvitaan myös puudutegeeliä esimerkiksi Lidocain 10%, jota käytetään tavallisemmin naisille 10 ml ja miehille 20 ml. Katetreja on useita erilaisia, joista nelaton on yleisin suorakärkinen katetri sekä miehille naisille. Pisarakärkistä katetria voidaan käyttää miehen ongelmalliseen katetrointiin sekä tarvittaessa voidaan käyttää tiemann-kärkistä katetria, myöskin miehille. Lisäksi tarvitaan steriilit peangit tai atulat. Kestokatetroinnissa tarvitaan 10 ml:n ruisku ballongin täyttöä varten. Ballongi täytetään 5-prosenttisellä keittosuolaliuoksella tai 10-prosenttisellä glyseroli liuoksella. Tarvitaan myös pohjasta tyhjennettävä virtsapussi, jossa on takaistuventtiili ja teippiä katetrin kiinnitykseen. (Kokko 2017.)

4.3 Käsihygieniä ja ennen katetrointia tehtävä pesu

Kestokatetrointi toimenpide aloitetaan desinfioimalla kädet hyvin. Kädet pestään vain siinä tapauksessa, jos niissä on näkyvää likaa. Tämän jälkeen puetaan steriilit suojakäsineet. On tärkeää muistaa, että steriilit suojakäsineet kädessä saa koskea vain steriileihin välineisiin. Suojakäsineiden pukemisen jälkeen suojataan steriileillä liinoilla riittävän suuri alue potilaan genitaalialueiden ympäriltä. (Iivanainen & Syväoja 2016, 184 – 187.)

Miehillä esinahka vedetään taakse, jonka jälkeen pestään terska, esinahan sisäpinta sekä virtsaputken suuaukko, niin että pesu tapahtuu suuaukosta peniksen tyveen päin. Yhdellä pesusykeröllä tehdään aina vain yksi pyyhkäisy, jonka jälkeen otetaan uusi puhdas sykerö. (Iivanainen & Syväoja 2016, 184 – 187.) Naisen genitaalialueiden pesu aloitetaan levittämällä naisen häpyhuulet. Tämän jälkeen pesusykeröillä pestään virtsaputken suuaukko sekä sen ympäröivä alue, pesu tapahtuu puhtaasta likaiseen eli pyyhkäistään peräaukkoon päin. Kun virtsaputken suu on pesty, miehillä esinahasta tai naisilla häpyhuulista ei saa päästää irti, näin estetään virtsaputken suun kontaminoituminen. (Iivanainen & Syväoja 2016, 184 – 187.)

4.4 Kestokatetrointi toimenpiteenä

Kestokatetrin voi kiinnittää valmiiksi virtsankeräyspussiin ennen kuin katetrin asettaa paikoilleen, jos ei ole tarvetta ottaa virtsanäytettä. Virtsan alkaessa valumaan katetria pitkin työnnetään katetria vielä noin 5 senttimetriä syvemmälle, jotta katetri on varmasti virtsarakossa eikä ballonki jää virtsaputkeen. Ballongin tarkoitus on pitää katetrin paikoillaan virtsarakossa. Ballonki täytetään joko 5-% keittosuolaliuoksella tai 10-% glyseroli liuoksella. Kun ballonki on täytetty katetria vedetään hieman taaksepäin, niin että ballonki asettuu paikoilleen virtsarakon pohjalle. Katetri kiinnitetään miehillä vatsanpeitteisiin niin että penistä on käännetty napaa kohden, ja naisilla katetrin kiinnitetään sisäreiteen. Terskan kuroutumisen estämiseksi on tärkeää, että miehillä esinahka vedetään takaisin paikoilleen katetroinnin jälkeen. Katetroinnin jälkeen virtsankeräyspussi asetetaan virtsarakon alapuolelle, useimmiten sängyssä kiinniolevaan virtsapussitelineeseen (Iivanainen & Syväoja 2016, 184-187). Toimenpiteen jälkeen kirjataan potilaskertomukseen ballongiin laitettu neste sekä sen määrä, katetrin koko ja

potilaan tuntemukset ja ajatukset toimenpiteen jälkeen. Potilaalle on myös annettava katetrin hoito-ohjeet suullisesti sekä kirjallisesti. (Kassara ym. 2006, 229.)

4.5 Kestokatetrin laiton jälkeinen kotihoito-ohjeistus

Aina kestopatentoinnin jälkeen potilaalle annetaan sekä suullisesti että kirjallisesti kotihoito-ohjeet. Nämä ohjeet sisältävät seuraavat asiat; alapesut tehdään 1-2 kertaa päivässä, sekä katetrin ulkopinta pestään päivittäin. Kestokatetrin kanssa on vältettävä uimista sekä kylpemistä, mutta saunominen on sallittua. (Salomaa 2017.)

Kestokatetrin omaavan tulee juoda päivittäin suunnilleen 2 litraa nesteitä. Tämä pitää katetrin auki sekä mahdollisesti ehkäisee virtsatietulehduksia, tästä tosin ei ole näyttöä. Sydämen vajaatoiminta potilaiden tulee huomioida nesterajoitus. Sekä suolentoimintaa että virtsan tuloa on tärkeä seurata. Suolen toiminnan tulee olla säännöllistä sillä ulostemassa saattaa painaa virtsateitä ja näin vaikeuttaa virtsaamista. Virtsasta on seurattava virtsan määrää, hajua, väriä ja sakkaisuutta. (Salomaa 2017.)

Katetrin kiinnitys tulee tarkistaa päivittäin sekä virtsankeräyspussi tulee pitää rakon tason alapuolella. Infektioriskin vuoksi virtsapussi sekä katetrin liitos tulee pitää suljettuna infektioriskin vuoksi. Katetrilla tai virtsapussilla ei ole asetettu vaihdon määräväliä. Ainoastaan täyssilikoninen katetri tulee vaihtaa kolmen kuukauden välein, tällä estetään kalkin kertyminen katetrin päähän. (Salomaa 2017.)

4.6 Kestokatetrin hoito ja poisto

Kestokatetrin hoidossa vältetään suljetun systeemin avaamista. Jos liitoskohta avataan, tulee se pyyhkiä vähintään 70% alkoholilla. Keräyspussia ei saa nostaa rakon tasolle, eikä sen yläpuolelle sulkematta yhteyttä. Jos keräyspussi on korkeammalla kuin rakko, niin siinä on virtsan takaisinvirtauksen riski. Keräyspussi tulee tyhjentää riittävän usein, tällä vältetään riskiä takaisinvirtaukselle. Tyhjennyksessä tulee käyttää potilas-kohtaista keräysastiaa, sillä ristikontaminaation vaara syntyy virtsan roiskeista. Keräyspussi ei saa koskettaa lattiaa, sillä se joudutaan nostamaan sänkyyn potilas siirroissa ja käännoissä. (Ruottinen 2017.)

Kestokatetrin poistossa ballonki aspiroidaan hitaasti ja tasaisesti ruiskulla tyhjäksi. Nopeilla liikkeillä täyttökanava saattaa litistyä, ja näin ollen tyhjeneminen saattaa vaikeutua. Ballongin tyhjentämisen jälkeen katetri vedetään hitaasti ulos rakosta. Jos kestopatetrin ballonki ei tyhjene, niin kokeillaan uudelleen ruiskulla aspiroida nestettä pois. Lisäksi voi vaihtaa ruiskun ja huuhdella välissä katetria steriilillä vedellä. Katetria voi lisäksi rullata sormin, jolloin pallon täyttökanavaa mahdollisesti tukkivat suolakertymät hajoavat. Äärimmäisenä keinona voidaan yrittää räjäyttää ballonki pienellä määrällä lääkebenssiiniä tai 80-100 ml steriiliä vettä. Kestokatetrin poiston jälkeen katetrimerkki, katetrointipäivä ja katetrin poistamispäivä kirjataan potilastietoihin, jotta tiedot ovat tarvittaessa saatavilla. (Kokko 2017.)

5 VIRTSAKATETRIN KÄYTTÖÖN LIITTYVÄT INFEKTIOT JA NIIDEN EHKÄISY

Kestokatetri on vierasesine elimistössä, joten sen käytössä on suuri infektioriski. Kestokatetrin käytön tulee olla hyvin perusteltua, syynä voi esimerkiksi olla tarve pitää rakko tyhjänä pitkissä leikkauksissa tai nestetasapaino seurannan ajan. (Kassara ym. 2006, 228.) Virtsainfektiot ovat yksi yleisimpiä hoitoon liittyvistä infektioista. Virtsainfektiot aiheuttavat potilaille hoidon pitkittymistä, kipua sekä lisäkustannuksia. Jos virtsakatetripotilaalla on virtsainfektio, se on hoitoon liittyvä infektio, josta tehdään ilmoitus hoitoon liittyvien infektioiden seurantarekisteriin. (Ruottinen 2017.)

Bakteerit voivat kulkeutua sukupuolielinten alueelta virtsaputkea pitkin virtsarakkoon. Katetri voi estää tai jopa vaurioittaa limakalvojen normaalien puolustusmekanismien toimintaa, tämä lisää kontaminaatio riskiä. Infektioriskiä lisää myös katetri sekä ke-räyspussi, jotka voivat kontaminoitua käsittelyssä. Lisäksi katetrihoidon pituus vaikuttaa infektioiden syntyyn. 1-7 vuorokauden katetrointi aiheuttaa bakteriuriaa jopa 10-50% potilaista. (Ruottinen 2017.)

Virtsatieinfektioiden ehkäisyssä on olennaista hoitohenkilökunnan osaaminen. Henkilökuntaa perehdytetään ja koulutetaan säännöllisesti virtsatiekatetrihoitoon ja siihen liittyvään oikeaoppiseen aseptiseen työskentelyyn. Katetroinnin tarve tulee arvioida

päivittäin, ja tarpeeton katetri tulee poistaa välittömästi. Potilailla, joilla on katetri, tulee suorittaa alapesu kahdesti päivässä. Virtsaputken kolonisoituminen lisää infektoriskiä. Kätet tulee desinfioida aina ennen ja jälkeen katetrointiin liittyvien laitteiden käsittelyä. Lisäksi hoitaja käsittelee katetria tehdaspuhtailla suojakäsineillä. Kätet desinfioidaan ennen käsineiden pukemista ja heti niiden pois ottamisen jälkeen. (Ruotinen 2017.)

6 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

6.1 Projektiluonteinen opinnäytetyö

Toiminnallinen eli projektiluonteinen opinnäytetyö tavoittelee ammatillisessa kentässä käytännön toiminnon ohjeistamista, opastusta, toiminnan järjestämistä tai järjeistämistä. Toiminnallinen opinnäytetyö voi olla käytäntöön suunnattu ohje, ohjeistus tai opas kuten perehdyttämisopas tai turvallisuusohjeistus. Toiminnallinen opinnäytetyö voi myös olla jonkin tapahtuman järjestäminen. Toteutustapana voi olla valitun kohderyhmän mukaan kirja, kansio, vihko, video, kotisivut, portfolio tai johonkin tilaan järjestetty tapahtuma. (Vilkkä & Airaksinen 2013, 9-10.)

6.2 Kuvasarjan tuottaminen ja arviointi

Verkon välityksellä tapahtuvalla opetuksella pyritään parantamaan koulutuksen saataavuutta, kehittää opetuksen laatua, pienentää koulutukseen käytettäviä rahallisia resursseja sekä parantaa koulutuksen kustannustehokkuutta (Nissinen 2003, 225). Verkko-opiskelun mahdollisuutta lisätään kaikissa oppilaitoksissa. Opiskeltaessa opiskelijoiden tavoitteet vaihtelevat. Opiskelijat pystyvät verkossa opiskelemaan eri aikaan ja eri paikoissa, niinä hetkinä kuin itselle on paras. Verkon välityksellä opiskelu on vapaampaa, ja enemmän opiskelijalähtöistä Opiskelijoiden opiskelutavoissa ja -menetelmissä sekä opiskeluympäristöissä on tapahtunut muutoksia, ja niitä tapahtuu koko ajan lisää. (Koli 2003, 153.)

Kuvasarja on verkko-oppimateriaalia, joten sen tulee olla luotettavaa, ajankohtaista, laaja-alaista sekä kattavaa. Hyvän verkko-opiskelumateriaalin ominaisuuksia ovat; helppo saatavuus, kehittämismahdollisuus sekä monipuolinen käytettävyys. Materiaalia tulisi pystyä käyttämään itsenäisesti ja sen tulisi ohjata opiskelijan oppimista. (Vainionpää 2006, 99-100.)

Satakunnan ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijat saavat käyttöönsä itseopiskelumateriaaliksi kuvasarjan. Yllä olevia kriteerejä hyväksikäyttäen on laadittu arviointilomake, jonka opiskelijat täyttävät käytettyään kuvasarjaa, katso Liite 1.

7 ARVIOINTI JA POHDINTA

7.1 Palautelomakkeen tulokset

Yksi tai useampi opiskelija voi tehdä työelämälähtöisen opinnäytetyön projektina. Projektilla tarkoitetaan tavoitteellista ja tietyn ajan kestävää prosessia. Projekti voi olla, joko osa isompaa hanketta tai tähdätä yhteen tiettyyn kertaluontoiseen tulokseen. Projektin onnistumiselle vaaditaan suunnitelma, organisointi, toteutus ja arviointi, siitä miten projektissa ollaan onnistuttu. (Vilka & Airaksinen 2003, 47 – 48.)

Otoksena olivat 30 hoitotyön ensimmäisen vuoden opiskelijaa, jotka arvioivat kuvasarjan palautelomakkeen avulla, katso liite 1. Palautelomakkeessa oli seitsemän kysymystä, jotka oli mahdollista arvioida asteikoilla 1-5, 1 ollessa erittäin huono ja 5 ollessa erittäin hyvä.

Kuvasarjan selkeydestä 66% kokivat sen hyväksi tai erittäin hyväksi, 24% kohtalaiseksi ja 10% huonoksi. Kuvien laadusta 57% kokivat sen hyväksi tai erittäin hyväksi, 33% kohtalaiseksi ja 10% huonoksi. Oikeaoppinen ohjeistus koettiin 73% hyväksi tai erittäin hyväksi ja 27% kohtalaiseksi. Kuvasarjaan kuvattu kaikki oleellinen 87% hyvä tai erittäin hyvä, 10% kohtalainen ja 3% huono. Kirjallinen ohjeistus koettiin 56% hyvä tai erittäin hyvä, 37% kohtalainen ja 7% huono. Kuvasarjan kokonaisuus

koettiin 74% hyvä tai erittäin hyvä, 23% kohtalainen ja 3% huono. Kuvasarjan hyödyllisyys oppimisen kannalta koettiin 67% hyvä tai erittäin hyvä, 27% kohtalainen ja 6% huono tai erittäin huono, katso liite 4.

Palautelomakkeessa oli myös avoin kommentointi kohta. Yhden opiskelijan mielestä kuvasarja oli erittäin huono oppimisen kannalta, sillä hän hallitsi jo katetroinnin en-tuudesta eikä kokenut kuvasarjan opettavan mitään uutta. Osa opiskelijoista kommentoi kuvien laatua, niiden olevan hieman hämäävä ja huonoja kuvakulmia. Lisäksi Powerpoint-esityksen fontti oli osan mielestä liian pientä. Osa kommentoi esityksen olevan hyvä ja selkeä välivaiheineen.

7.2 Luotettavuus ja eettisyys

Opinnäytetyössä käytettävät lähteet tulee valita harkitusti ja niihin tulee suhtautua kriittisesti. Todennäköisesti varmin valinta on tuore ja ajantasainen lähde, asiantuntijaksi tunnustetulta tunnetulta henkilöltä. Lähteisiin kannattaa aina valita uusien julkaisu. Ensisijaisia lähteitä tulisi aina suosia ja näin ollen välttää toissijaisia lähteitä, sillä toissijaisissa lähteissä alkuperäinen tieto saattaa olla muuntunutta. Oppikirjoja, käsikirjoja, perustason johdantotyyppisiä julkaisuja sekä opinnäytetyön ohjeita tulisi välttää, sillä niissä on usein jo moneen kertaan suodatettua ja tulkittua tietoa. Oppikirjat ja käsikirjat ovat kuitenkin oheisaineistona ja oman työn tukena hyväksyttäviä käyttää. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 72-73.)

Tietoa haettiin hoitoalan kirjallisuudesta, tutkimuksista sekä sähköisistä lähteistä, tavoitteena välttää sekundäärilähteitä. Pyrittiin käyttämään mahdollisimman uusia ja ajankohtaisia lähteitä. Lähdeaineistoa kirjoittavat ovat tunnettuja ja alan asiantuntijoita, mikä lisää luotettavuutta. Luotettavuutta heikentää käytetyt oppikirjat. Oppikirjojen kirjoittajat ovat kuitenkin yleisesti tunnettuja sekä niitä käytetään sairaanhoitajan koulutuksessa, joten niitä voidaan pitää teorialiedon suhteen luotettavina.

Toisen tekstiä ei saa esittää omanaan eli plagioida. Lähdemerkinnät tulee merkitä tekstiin tarkasti. Käytettävien lähteiden aineiston tulee pysyä todenmukaisena, niin ettei sen sisältämä tieto vääristy. (Hirsijärvi, Remes & Sajavaara 2009, 26.) Opinnäytetyötä

tehdessä vältettiin plagiointia sekä merkinneet lähdemerkinnät huolellisesti ja opinnäytetyön ohjeiden mukaan. Tällä toiminnalla toimittiin eettisesti ja kunnioittaen tekijänoikeuksia. Tämän lisäksi käytettävät kuvat kuvattiin itse, tämä tukee myös tekijänoikeuksien kunnioittamista.

7.3 Sairaanhoidajan ammatillinen kasvu

Opinnäytetyön tekeminen on opettanut paljon. Koko opinnäytetyö prosessin aikana kehityttiin yhteistyötaitoissa sekä opittiin tekemään kirjallista työtä. Verkkomateriaalin ja samalla opetusmateriaalin tekeminen oli uusi asia. Opiskelujen aikana on käytetty opiskelijan roolissa verkkomateriaalia, ja nyt tuotettiin sitä itse. Materiaalin luominen onnistui melko hyvin, ottaen huomioon, ettei aikaisempaa kokemusta asiasta ollut.

Opinnäytetyön aihe liittyy vahvasti hoitotyön perustaitoihin ja se kuuluu sairaanhoidajan perustaitoihin. Aihe on syventänyt ammatillista osaamista toimia sairaanhoidajana saaden uutta tietoa katetroinnista. Tämä vahvistaa myös tulevaisuudessa ammattitaitoa liittyen katetroiintiin. Tulevina sairaanhoidajina osataan hyödyntää ajankohtaista tietoa käytännön hoitotyöhön katetroiintiin liittyen.

LÄHTEET

Bjälje, J., Haug, E., Sand, O., Sjaastad, Ø. & Toverud, K. 2011. Ihminen fysiologia ja anatomia. Helsinki: WSOY.

Al-Asmary SM, Al-Helali NS, Abdel-Fattah MM, et al. Nosocomial urinary tract infection. Risk factors, rates and trends. Saudi Med J 2004;25(7):895-900. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15235696>

Ahluwalia RS, Johal N, Kouriefs C, et al. The surgical risk of suprapubic catheter insertion and long-term sequelae. Ann R Coll Surg Engl 2006;88(2):210-3. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16551422>

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.

Holmia, S., Murtonen, I., Myllymäki, H. & Valtonen, K. 2010. Sisätautien, kirurgisten sairauksien ja syöpätautien hoitotyö. Helsinki: WSOY.

Iivanainen, A. & Syväoja, P. 2016. Hoida ja kirjaa. Helsinki: SanomaPro.

Iivanainen, A., Jauhiainen, M. & Pikkarainen, P. 2006. Sairauksien hoitaminen terveyttä edistäen. Helsinki: Tammi.

Anttila, K., Kaila-Mattila, T., Kan, S., Puska, E.-L. & Vihunen, R. 2010. Hoitamalla hyvää oloa. Porvoo: WSOYpro Oy

Karhumäki, E., Jonsson, A. ja Saros, M. 2015. Mikrobit hoitotyön haasteena. 4. uudistettu painos. Helsinki: Edita.

Kassara, H., Paloposki, S., Holmia, S., Murtonen, I., Lipponen, V., Ketola, M.-L. & Hietanen, H. 2006. Hoitotyön osaaminen. Helsinki. WSOY

Kauppi, I., Kähtävä, S., Lipasti, K., Niemi, T., Tamminen, E. & Vaaramo, P. 2010. Hoitoa ja huolenpitoa ammattitaidolla. Helsinki: Edita

Kokko, M. 2017. Virtsarakon kerta- tai kestopatointi. Viitattu 5.10.2018. <http://www.terveysportti.fi>

Koli, H. 2003. Oppimisprosessin ohjaus uusissa oppimisympäristöissä. Teoksessa Kotila, H. (toim.) Ammattikorkeakoulupedagogiikka. Helsinki: Edita, 153–169.

Lehtonen, T. 2005. Kuinka usein tulee katetroida?

Lumio, J. & Uhari, M. 2011. Virtsateiden infektiot. Teoksessa Hedman, K., Heikkinen T., Huovinen, P., Järvinen, A., Meri, S. & Vaara, M. (toim.). Infektiosairaudet- Mikro-49 biologia, immunologia ja infektiosairaudet, kirja 3. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Nissinen, P. 2003. Verkkovälitteinen opetus ammattikorkeakoulussa. Teoksessa Kotila, H. (toim.) Ammattikorkeakoulupedagogiikka. Helsinki: Edita, 222–238

Ruottinen, N. 2017. Virtsatiekatetrin käyttöön liittyvien infektioiden ehkäisy. Viitattu 5.10.2018. <http://www.terveysportti.fi>

Salomaa, S. 2017. Katetrointi. Viitattu 5.10.2018. <http://www.terveysportti.fi>

Vainionpää, J. 2006. Erilaiset oppijat ja oppimateriaalit verkko-opiskelussa. Akateeminen väitöskirja. Tampere: Tampereen yliopisto. <http://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/67572/951-44-6553-9.pdf?sequence>

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

PALAUTELOMAKE KUVASARJASTA

Keräämme palautetta opinnäytetyönä tekemästämme kestokatetroinnin kuvasarjasta.

Valitse sopivin vaihtoehto seuraavista (1=erittäin huono, 5=erittäin hyvä)

Miten selkeä kuvasarja on?	1	2	3	4	5
Minkälainen on kuvien laatu?	1	2	3	4	5
Miten hyvin kuvasarja ohjeistaa oikeaoppisesti kestokatetrointiin?	1	2	3	4	5
Onko kaikki oleellinen kuvattu?	1	2	3	4	5
Miten hyvä kirjallinen ohjeistus on?	1	2	3	4	5
Kuinka hyvä kokonaisuus on?	1	2	3	4	5
Oliko kuvasarjasta hyötyä oppimisesi kannalta?	1	2	3	4	5

Muuta kommentoitavaa:

Kiitos ajasta ja vastauksestanne! 😊

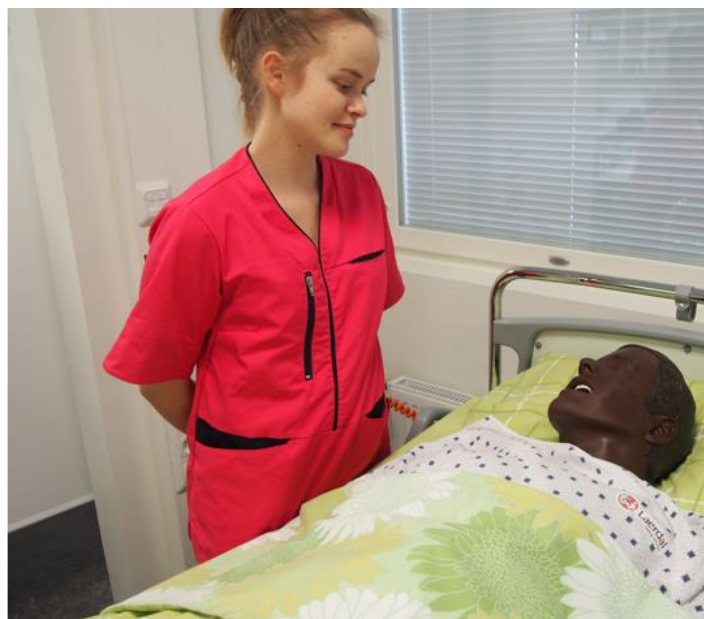
MIEHEN JA NAISEN KESTOKATETROINTI

Kestokatetrointiin tarvittavat välineet

1. 10ml ruisku
2. Vetoneula
3. Puhdistuslappu
4. NaCl 0,9% ballongin täyttöön
5. Sterilivesi tai NaCl 0,9% pesuyskeröille
6. Puuduteaine esim. Xylocain 2% puuduteaine, 10 ml naisille ja 20 ml miehille
7. Teippi katetrin kiinnitystä varten
8. Virtsankeräuspussi ja teline
9. Kaksikanavainen kestopaketti
10. Katetrointisetti
11. Vuodesuoja
12. Steriilit käsiin



- Kerrotaan potilaalle miksi ja miten toimenpide tullaan tekemään, sekä miltä se saattaa tuntua. Lisäksi kysytään aiemmista mahdollisista katetroinneista.
- Huomioidaan potilaan yksityisyys sermeillä, jos huoneessa on muitakin.



- Toimenpide aloitetaan desinfiomalla kädet.
- Käsihuuhdetta otetaan 2-4ml.
- Desinfektiota edeltävää saippuapesua suositellaan vain, jos käsissä on näkyvää likaa.



- Poista NaCl 0,9% keittosuolaliuos pullon kumitulpan suojana oleva metallinen päällis ja pyyhi kumitulppa vähintään 70% alkoholi puhdistuslapulla.
- Anna kumitulpan kuivua.
- Yhdistä 10ml ruisku ja vetoneula aseptisesti toisiinsa.



- Irroita neulan suojus.
- Pidä pullo pystyasennossa ja lävistä kumitulppa neulalla.
- Käännä pullo ylösalaisin ja vedä ruiskuun 10ml keittosuolaliuosta.



- Irroita neula ruiskusta ja laita se suoraan särmäjäteastiaan.
- Laita 10ml ruisku takaisin alkuperäiseen pakkaukseen odottamaan ballongin täyttöö.



- Pue steriilit suojakäsineet.
- Älä kontaminoi käsiäsi!

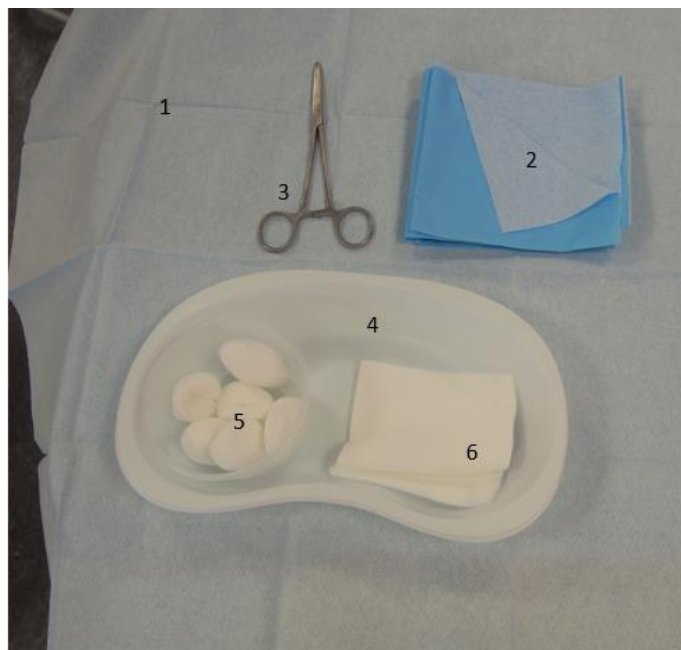
- Avustaja avaa katetointisetin kontaminoimatta steriiliä sisältöä.
- Katetroija purkaa katetointisetin sisällön apupöydälle.



- Ensimmäisenä levitetään steriiliä liina apupöydälle.
- Steriiliä pöytää tehdessä ei kumarrella pöydän päälle tai yli, vaan toimenpidesuunta on aina itseensä.
- Liina vedetään kuvan mukaisesti pöydän yli itseensä.



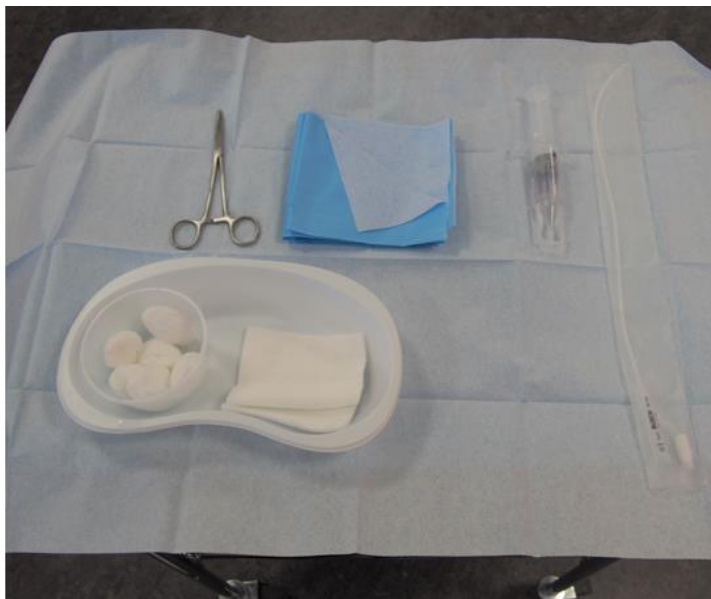
- Katetrintisetin sisältö:
 1. Steriilin pöydän suojaliina
 2. Halkioliina
 3. Atulat
 4. Kaarimalia
 5. Pesusykeröt
 6. Taitokset



- Avustaja oientaa loput steriilille pöydälle tulevat välineet.



- Steriilipöytä on valmis kestokatetrointia varten.
- Pöytä sisältää kateterointisetin, puudutegeelin sekä kestokatettrin.



- Toimenpiteen avustaja kaataa pesusykeröille NaCl 0,9% keittosuolaliuosta tai steriiliä vettä.
- Kaataminen tapahtuu kurkoittamatta steriilin pöydän yli, sekä tarpeeksi korkealta.



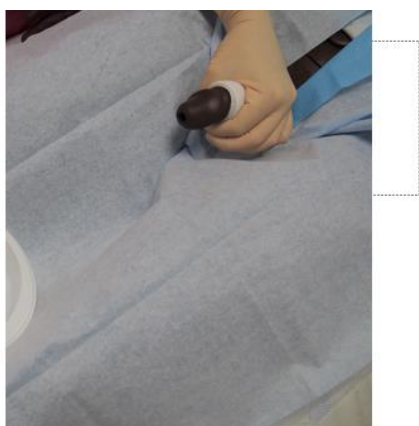
- Suojaa vuode vuodesuojalla sekä avusta potilas katetrointiasentoon.
- Miehillä jalat suorassa kuten vasemmassa kuvassa ja naisilla jalat koukussa kuten oikeassa kuvassa.
- Peitto potilaan päällä lisää turvaa ja mukavuutta katetroinnin aikana.



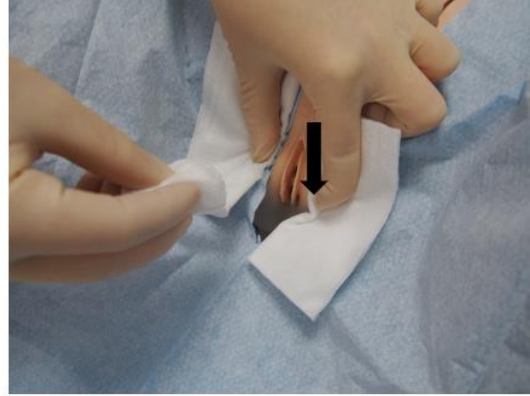
- Ota steriilitäpöydältä halkioliina ja suojaa kätesi kontaminoitumiselta kuvan mukaisesti



- Vie halkioliina potilaan jalkojen väliin suojaksi.
- Huomioi liinaa viedessä, etteivät steriilit käsiin kontaminoidu.

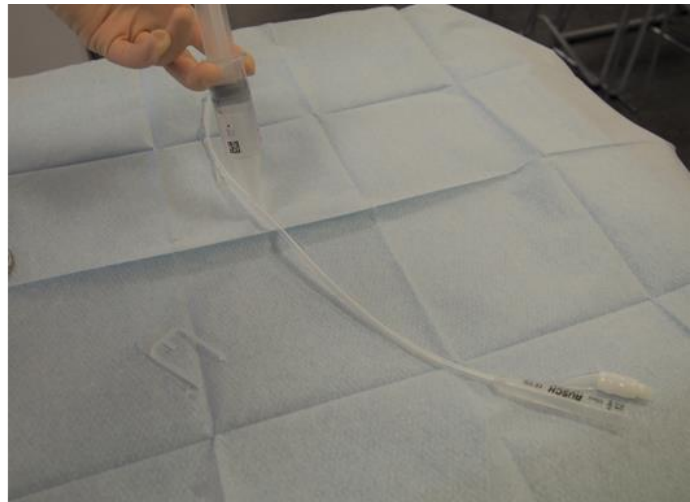


- Nosta halkioliinalle aseptisesti kaarimalja, jossa kostutetut pesusykeröt ovat.
- Ota kuiva harsotaitos:
 - Miehellä vedä esinahka taakse ja tartu hyvällä otteella peniksestä, niin sanotulla kaulahuivi otteella
 - Naisella tartu hyvällä otteella ulompiin häpyhuuliin levittäen niitä peukalolla ja etusormella, niin että virtsaputken suu tulee näkyviin
- Älä irroita otetta kesken toimenpiteen.



- Pese virtsaputken suu virtsaputkesta pois päin, käyttäen yhtä pesusykeröä yhden vedon verran.
- Vie käytetty pesusykerö takaisin kaarimaljaan ylittämättä puhtaita sykeröitä.
- Miehellä pesu tapahtuu pyörittämällä liikkeellä lähtien virtsaputken suulta.
- Naisella pesu tapahtuu ylhäältä alaspäin lähtien virtsaputken suulta.

- Liukasta katetri puudutegeelillä.
- Naisella käytetään 10ml josta 1ml käytetään katetrin liukastamiseen ja 9ml laitetaan virtsaputken suulle.
- Miehellä käytetään 20ml josta 2ml käytetään katetrin liukastamiseen ja 18ml laitetaan virtsaputken suusta sisään kahdessa osassa.

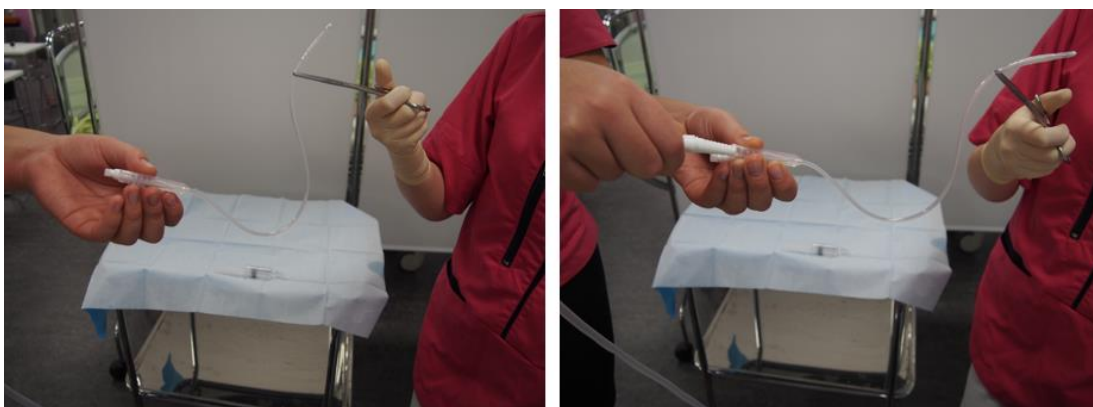


- Miehellä puudutegeeli laitetaan virtsaputken suusta sisään.
- Naisella puudutegeeli laitetaan virtsaputken suulle koskettamatta virtsaputkeä.

- Miehellä odotetaan hetki ennen toisen puudutegeelin laittamista.
- Huomaa, että et voi irroittaa otetta peniksestä.



- Toinen puudutegeeli laitetaan ensimmäisen tavoin.



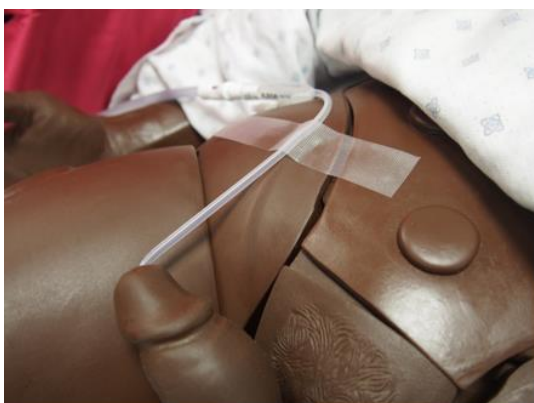
- Ota atuloilla katetri steriililtä pöydältä.
- Avustaja ottaa liitoskohdasta kiinni ja yhdistää virtsankeräysspussin katetriin.



- Vie katetri kontaminaatiota välttämällä virtsaputken kautta virtsarakkoon.
- Miehellä eturauhasen kohdalla on virtsaputken mutka, jos katetri ei kulje eturauhasen ohi niin älä työnnä sitä väkisin. Toimiva keino on kääntää penistä varpaita kohden. Potilasta voi myös pyytää vetämään syvään henkeä tai yskäisemään.
- Naisella vie katetri hieman yläviistoisessa asennossa kohti virtsarakkoa.
- Katetri on rakossa, kun virtsaa alkaa tulemaan. Tämän jälkeen työnnä katetria vielä hieman syvemmälle, jotta **ballonki** on varmasti kokonaan virtsarakossa.



- Tarkista ballonin tilavuus katetrista.
- Katetrin ollessa virtsarakossa avustaja täyttää ballonin katetroijan pitäessä atuloilla katetria virtsarakossa.
- Vedä katetria ulos kevyesti, niin että **ballonki** jää virtsarakon pohjalle.



- Miehillä katetri teipataan alavatsalle.
- Naisilla katetri teipataan sisäreiteen.

- Toimenpiteen jälkeen avusta potilaalle vaatteet ja peitto päälle.
- Huomioi, että virtsankeräyspussi on virtsarakon alapuolella.
- Kysy potilaan tuntemukset toimenpiteestä.



- Lopuksi desinfioi kätesi.



TOIMENPITEEN JÄLKEINEN KIRJAUS POTILASTIETOIHIIN

- Potilaan nimi, henkilötunnus, katetrin koko, ballongiin laitettun nesteen määrä ja laatu sekä potilaan tuntemukset
- Virtsan määrä, väri ja koostumus

KESTOKATETRIN POISTO



- Aspiroi ballonki tyhjäksi nesteestä.



- Vedä katetri varovasti pois virtsarakosta.



- Kääri katetri käsineen sisään ja heitä roskikseen.



- Lopuksi desinfioi kätesi.



TOIMENPITEEN JÄLKEINEN KIRJAUS POTILASTIETOIHIN

- Kirjaa katetrin poisto potilastietoihin.

LÄHTEET

- Iivanainen, A. & Syväoja, P. 2016. Hoida ja kirjaa. Helsinki: [SanomaPro](#).
- Iivanainen, A., Jauhiainen, M. & Pikkarainen, P. 2006. Sairauksien hoitaminen [ter-veyttä edistäen](#). Helsinki: Tammi.
- Kassara, H., [Paloposki](#), S., Holmia, S., Murtonen, I., Lipponen, V., Ketola, M.-L. & Hietanen, H. 2006. Hoitotyön osaaminen. Helsinki. WSOY
- Kokko, M. 2017. Virtsarakon kerta- tai [kestokatetrointi](#). Viitattu 6.11.2018. <http://www.terveysportti.fi>
- Ruottinen, N. 2017. Virtsatiekatetrin käyttöön liittyvien infektioiden ehkäisy. Viitattu 6.11.2018. <http://www.terveysportti.fi>

EQUIPMENT FOR URINARY CATHETERISATION LIITE 3

EQUIPMENT FOR URINARY CATHETERISATION

1. 10ml syringe
2. drawing-up needle
3. cleansing swab
4. NaCl 0,9% to fill the balloon
5. sterile water or NaCl 0,9% for the cotton balls
6. anaesthetic agent, e.g. Xylocain 2% anaesthetic, 10ml for females, 20ml for males
7. adhesive tape for attaching the catheter
8. urine drainage bag and rest
9. 2-way urinary catheter
10. catheterisation kit
11. bed pad
12. sterile gloves



- Tell the patient why and how the procedure will be performed and what it may feel like. Also ask if the patient has been catheterised before.
- Respect the patient's intimacy and put up screens if there are other people in the room.



- Begin the procedure by disinfecting your hands.
- Use 2 to 4 ml of hand sanitizer.
- Soap wash prior to disinfection is only recommended for removing visible dirt from hands.



- Remove the metallic wrapping protecting the rubber stopper on the NaCl 0,9% saline bottle and wipe the rubber stopper with at least a 70% alcohol cleansing swab.
- Let the rubber stopper dry.
- Attach the drawing needle onto the 10ml syringe aseptically.



- Check the catheter for the volume of the balloon.
- Remove the needle cover.
- Keep the bottle upright and pierce the rubber stopper with the needle.
- Turn the bottle upside down and draw saline in the syringe according to the indication on the catheter.



- Remove the needle from the syringe and place it immediately in the sharps bin.
- Return the 10ml syringe in the original package to be used when filling the balloon.



- Put on sterile gloves.
- Do not contaminate your gloves!

- The assisting nurse opens the catheterisation kit without contaminating its sterile contents.
- The nurse performing the catheterisation takes the contents of the kit on a side table.



- First, spread out a sterile drape on the side table.
- When laying a sterile table, never bend over the table but always work towards you.
- Pull the drape over the table towards you according to the picture.



- Contents of the catheterisation kit:
- 1. Sterile table drape
- 2. U-drape
- 3. hemostatic clamp
- 4. kidney basin
- 5. cotton balls
- 6. gauze swabs



- The assisting nurse hands out the rest of the equipment to the sterile table: the urinary catheter and the anaesthetic agent.



- The sterile table is now ready for urinary catheterisation.
- On the table there are the catheterisation kit, the anaesthetic agent and the urinary catheter.



- The assisting nurse pours NaCl 0,9% saline or sterile water on the cotton ball.
- The pouring must not take place over the sterile table, or too low.



- Protect the bed with a bed pad and help the patient into the catheterisation position.
- Males with legs extended, as in the picture on the left, and females with the knees flexed, as in the picture on the right.
- A blanket on the patient increases the sense of security and comfort during the catheterisation.
- The assisting nurse fastens the urine drainage bag on the side of the bed, under the level of the urinary bladder.



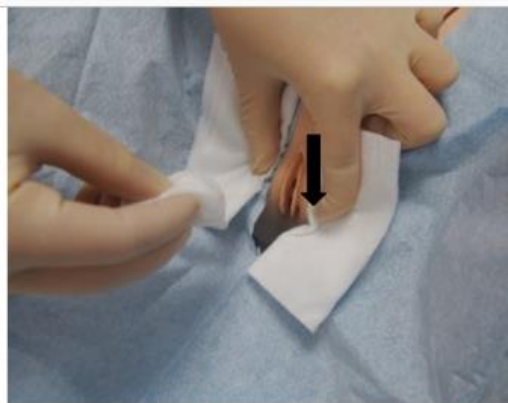
- Take the U-drape from the sterile table and protect your hands from contamination according to the picture.



- Place the U-drape between the patient's legs as a cover.
- When placing the drape, be careful not to contaminate the sterile gloves.



- Aseptically place the kidney basin containing the wetted cotton balls on the drape.
- Take a dry gauze swab.
- With a male patient, retract the foreskin and grasp the penis firmly
- With a female patient, separate the labia majora with the thumb and index finger, revealing the urinary meatus.
- Maintain the position throughout the procedure.

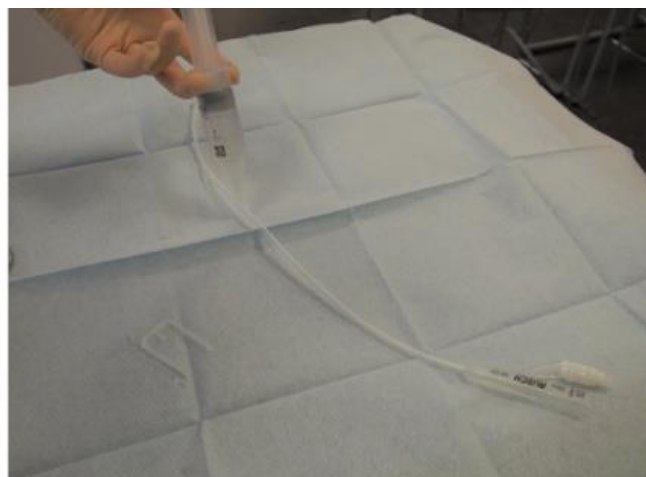


- Cleanse the urinary meatus, swiping away from the urinary tract, using one cotton ball for one swipe.
- Place the used cotton ball back in the kidney basin without crossing the clean balls.
- With a male patient, cleanse with a rotary movement starting at the urinary meatus.
- With a female patient, cleanse downwards, starting at the urinary meatus.

- Lubricate the catheter with the anaesthetic agent.

• With a female patient, use 10ml of which 1ml is used for lubricating the catheter and 2 to 3 ml is placed on the urinary meatus.

• With a male patient, use 20ml of which 2ml is used for lubricating the catheter and 18ml is inserted through the urinary meatus in two portions.



- With a male patient, the anaesthetic agent is inserted through the urinary meatus.
- With a female patient, the anaesthetic agent is placed on the urinary meatus without touching the urinary tract.

- With a male patient, wait a moment before inserting the second portion of the anaesthetic agent.
- Note that you must maintain the hold on the penis.



- The second portion of the anaesthetic is inserted similarly to the first portion.



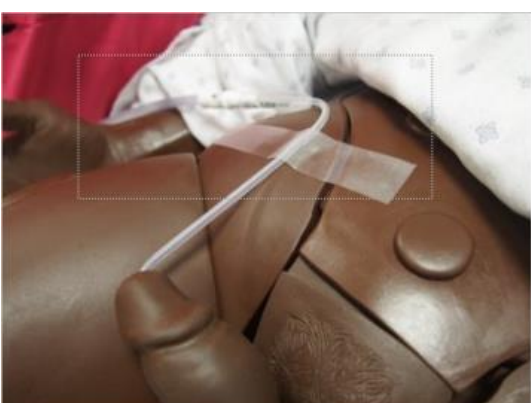
- Take the catheter from the sterile table, using forceps.
- The assisting nurse holds the joint and attaches the urine drainage bag to the catheter.



- Avoiding contamination, insert and advance the catheter through the urinary tract to the urinary bladder.
- Male urinary tracts curve slightly at the prostate gland; do not force the catheter through it. To facilitate advancement, turn the penis first towards the nose, then towards the toes. You can also ask the patient to take deep breath or to cough.
- With a female patient, advance the catheter slightly upwards towards the urinary bladder.
- The catheter is in the bladder when the urine begins to flow. Then, advance the catheter further for another 5cms to make sure that the balloon is completely within the urinary bladder.



- Check the catheter for the volume of the balloon.
- When the catheter is in the urinary bladder, the assisting nurse fills the balloon while the nurse performing the catheterisation holds the catheter in the urinary bladder, using forceps.
- Gently pull the catheter outwards so that the balloon is set on the bottom of the urinary bladder.



- With a male patient, attach the catheter on the lower abdomen with adhesive tape.
- With a female patient, attach the catheter on the inside of a thigh with adhesive tape.

- After the procedure, help the patient dress and cover them with a blanket.
- Make sure that the urine drainage bag is below the urinary bladder.
- Enquire the patient's sensations on the procedure.
- Tidy up the care environment.



- Finally, disinfect your hands.



POST-PROCEDURE ENTRY IN MEDICAL RECORDS

- Name and identification number of the patient, catheter size, the amount and kind of liquid used to fill the balloon, and the patient's sensations
- Amount, colour and consistence of urine

Removal of urinary catheter



- Disinfect your hands and wear fresh protective gloves.
- Aspirate the balloon to remove liquid.



- Gently pull the catheter out of the urinary bladder.

- Wrap the catheter inside a glove and place in the bin.



- Finally disinfect your hands.



•

Post-procedure entry in medical records

- Record the removal of the catheter.

•

•

LÄHTEET

- Iivanainen, A. & Syväoja, P. 2016. Hoida ja kirjaa. Helsinki: [SanomaPro](#).
- Iivanainen, A., Jauhiainen, M. & Pikkarainen, P. 2006. Sairauksien hoitaminen [ter-veyttä edistäen](#). Helsinki: Tammi.
- Kassara, H., [Paloposki, S.](#), Holmia, S., Murtonen, I., Lipponen, V., Ketola, M.-L. & Hietanen, H. 2006. Hoitotyön osaaminen. Helsinki. WSOY
- Kokko, M. 2017. Virtsarakon kerta- tai [kestokatetrointi](#). Viitattu 6.11.2018. <http://www.terveysportti.fi>
- Ruottinen, N. 2017. Virtsatiekatetrin käyttöön liittyvien infektioiden ehkäisy. Viitattu 6.11.2018. <http://www.terveysportti.fi>

•

KUVASARJAN ARVIOINTI

n=30

	Erittäin huono	Huono	Kohtalainen	Hyvä	Erittäin hyvä
Miten selkeä kuvasarja on?	-	10%	24%	36%	30%
Minkälainen on kuvien laatu?	-	10%	33%	27%	30%
Miten hyvin kuvasarja ohjeistaa oikeaoppisesti kestokattorointiin?	-	-	27%	30%	43%
Onko kaikki oleellinen kuvattu?	-	3%	10%	40%	47%
Miten hyvä kirjallinen ohjeistus on?	-	7%	37%	33%	23%
Kuinka hyvä kokonaisuus on?	-	3%	23%	57%	17%
Oliko kuvasarjasta hyötyä oppimisesi kannalta?	3%	3%	27%	37%	30%