

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU  
Sairaanhoitajakoulutus

Katja Laamanen

VIRTSARAKON KESTOKATETROINTI – Opetusvideo hoitotyön opiskelijoille

Opinnäytetyö  
Helmikuu 2022



OPINNÄYTETYÖ  
Helmikuu 2022  
Sairaanhoitajakoulutus

Tikkarinne 9  
80200 JOENSUU  
+358 13 260 600 (vaihde)

Tekijät  
Katja Laamanen

Nimeke  
Virtsarakon kestokatetrointi – Opetusvideo hoitotyön opiskelijoille

Toimeksiantaja  
Karelia-ammattikorkeakoulu, sosiaali- ja terveysala

#### Tiivistelmä

Opinnäytetyön tarkoitus oli tukea hoitotyön opiskelijoiden virtsateiden kestokatetroinnin käytännön oppimista opetusvideoiden avulla. Tavoitteena oli, että hoitotyönopiskelijat osaavat toteuttaa kestokatetroinnin oikeaoppisesti, aseptisesti, turvallisesti ja näyttöön perustuvan tiedon mukaisesti. Tehtävänä oli tuottaa ajankohtaiset, selkeät ja näyttöön perustuvat opetusvideot virtsateiden kestokatetroinnista Karelia-ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijoiden käyttöön.

Virtsarakon kestokatetrointi on yleisimpiä hoitotyön menetelmiä, ja näin ollen se kuuluu jokaisen hoitajan keskeisimpiin kliinisiin taitoihin. Hoitotoimenpiteen lisäksi katetrointia käytetään myös tutkimustoimenpiteenä. Opinnäytetyön teoreettiseen osuuteen koottiin tärkeimmät aiheet, jotka hoitotyönopiskelijan tulee tietää ennen virtsateiden kestokatetroinnin toteuttamista. Näitä aiheita ovat muun muassa miehen ja naisen virtsateiden anatomia, kestokatetroinnin riskit sekä kestokatetroinnin syyt.

Jatkokehittämissideana videoiden yhteyteen voitaisiin kehittää tehtäväpaketti, jossa videoiden katsomisen aikana katsojaa osallistetaan erillisillä tehtävillä. Tällä tavoin oppimista voitaisiin syventää entisestään ja videoista saattaisi jäädä mieleen myös pienetkin seikat. Opetusvideoiden hyödyllisyyttä hoitotyössä voitaisiin tutkia, sekä työn pohjalta voitaisiin toteuttaa tutkimus katetroinnin toteutustavoista esimerkiksi hoitokodeissa. Näin saataisiin tietoa, kuinka katetrointia toteutetaan ja ovatko toimintatavat muuttuneet.

Kieli  
suomi

Sivuja 41  
Liitteet 2  
Liitesivumäärä 7

Asiasanat  
virtsateiden kestokatetrointi, aseptiikka, opetusvideo, virtsatiet



THESIS  
February 2022  
Degree Programme in Nursing

Tikkarinne 9  
80200 JOENSUU  
FINLAND  
+ 358 13 260 600 (switchboard)

Authors  
Katja Laamanen

Title  
Indwelling Catheterization – An Educational Video for Nursing Students

Commissioned by  
Karelia University of Applied Sciences, Health Care and Social Services

#### Abstract

The purpose of this thesis was to support the practical learning of urinary tract catheterization among nursing students with the help of educational videos. The aim was that nursing students can perform indwelling catheterization properly, aseptically, safely and in accordance with evidence-based knowledge. The objective was to produce an up-to-date, explicit, and evidence-based educational videos on the indwelling urinary tract catheterization for the use of the nursing student of Karelia University of Applied Sciences.

The indwelling urinary tract catheterization is one of the most common nursing procedures, and therefore, one of the most important clinical skills. In addition to the nursing procedure, catheterization is also used as a medical procedure. The theoretical part of this thesis covered the most important topics that a nursing student should know before performing an indwelling urinary tract catheterization. These topics include the anatomy of the male and female urinary tract, the risks of indwelling catheterization and the indications for indwelling catheterization.

As a further development idea, a set of assignments could be developed around the video, which the viewer can do while watching the videos. In this way, learning could be further deepened, and even the smallest details presented on the videos could be better remembered. The usefulness of the educational videos could be studied, and based on this thesis, research on the implementation of catheterization in nursing homes, for example, could be carried out. This would provide information on how catheterization is performed and whether the practices have changed.

Language  
Finnish

Pages 41  
Appendices 2  
Pages of Appendices 7

Keywords  
indwelling catheterization, aseptic techniques, educational video, urinary tract

## Sisältö

1	Johdanto .....	5
2	Virtsatiekatetrin käytön aiheet ja riskit.....	6
2.1	Virtsateiden rakenne .....	6
2.2	Virtsatiekatetrin käytön syyt .....	7
2.3	Virtsatiekatetriin liittyvät riskit.....	8
3	Virtsateiden kestopatroinnin valmistelu .....	9
3.1	Aseptinen toiminta virtsateiden kestopatroinnissa .....	9
3.2	Virtsatiekatetrin valinta kestopatrointiin .....	11
3.3	Välineiden varaaminen ennen virtsateiden kestopatrointia .....	13
3.4	Potilaan valmistelu ennen virtsateiden kestopatrointia.....	13
4	Virtsateiden kestopatrointi .....	14
4.1	Virtsateiden kestopatroinnin aloitus .....	14
4.2	Virtsateiden kestopatetrin käsittely.....	16
4.3	Näytteenotto kestopatetrasta .....	17
4.4	Virtsateiden kestopatetrihoidon lopetus .....	18
5	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja tehtävä .....	19
6	Opinnäytetyön toteutus .....	19
6.1	Toimeksianto ja kohderyhmä .....	19
6.2	Toiminnallinen opinnäytetyö .....	20
6.3	Opinnäytetyön tiedonhankinta ja aiheen rajaus .....	21
6.4	Hyvän opetusvideon piirteet.....	21
6.5	Opetusvideoiden käsikirjoitus .....	23
6.6	Opetusvideon arviointi .....	24
6.7	Opetusvideoista saatu palaute.....	25
7	Pohdinta.....	26
7.1	Opetusvideoiden tarkastelu teoretietoon pohjautuen .....	26
7.2	Opinnäytetyöprosessi .....	27
7.3	Luotettavuus ja eettisyys .....	29
7.4	Ammatillinen kasvu .....	31
7.5	Jatkokehittämismahdollisuudet .....	32
	Lähteet.....	33

### Liitteet

Liite 1	Videon käsikirjoitus
Liite 2	Kyselylomake

## 1 Johdanto

Arviolta Suomessa esiintyy vuosittain noin 50 000 hoitoon liittyvää infektiota, josta neljänneksi yleisin oli virtsatieinfektio. Useisiin virtsatieinfektio tapauksiin liittyy virtsatiekatetri. Katetrin kautta tulleista infektioista voitaisiin estää jopa 70 %. (Anttila ym. 2019, 208.) Jotta kestopetrointi pystytään toteuttamaan, täytyy sairaanhoitajalla olla tarpeeksi tietoa virtsarakon toiminnasta, sekä siihen liittyvistä tekijöistä. Myös kestopetrointi hoidon aiheuttamista haitoista tulee olla tietoinen. (Salomaa 2011, 13,15.)

Virtsatieinfektiot ovat siis yhteydessä virtsatiekatetreihin ja mahdollisesti lisäämällä koulutusta aiheesta voitaisiin vähentää infektioiden syntymistä. Tämän opinnäytetyön toiminnallinen osuus toimii kouluttavana tekijänä muun muassa infektioiden ehkäisyyn. Tässä opinnäytetyössä käsitellään naisten ja miesten virtsateiden kestopetrointia, jonka takia opinnäytetyössä ei käsitellä muita ketrointimenetelmiä, joita ovat kerta- ja toistoketrointia. Videosta käy ilmi oleelliset kestopetrointiin liittyvät asiat, ja sen kautta kaikki tarpeelliset tiedot löytyvät yhdestä paikasta, tällöin aiheen opiskelu saattaa helpottua, kun tietoa ei tarvitse etsiä monesta paikasta.

Opinnäytetyön tarkoitus on tukea hoitotyön opiskelijoiden virtsateiden kestopetroinnin käytännön oppimista opetusvideoiden avulla. Tavoitteena on, että hoitotyönopiskelijat osaavat toteuttaa kestopetroinnin oikeaoppisesti, aseptisesti, turvallisesti ja näyttöön perustuvan tiedon mukaisesti. Tehtävänä on tuottaa ajankohtaiset, selkeät ja näyttöön perustuvat opetusvideot virtsateiden kestopetroinnista Karelia-ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijoiden käyttöön.

## 2 Virtsatiekatettrin käytön aiheet ja riskit

### 2.1 Virtsateiden rakenne

Virtsateihin kuuluvat seuraavat osat: kaksi munuaisallasta, kaksi virtsanjohdinta, virtsarakko ja virtsaputki. Munuaisnystyröitä ympäröi munuaispikari, joka sijaitsee munuaisaltaassa. Munuaispikari vastaanottaa tihkuvan virtsan kokoojaputkista. (Leppäluoto, Rintamäki, Vakkuri, Vierimaa & Lauri 2019, 474–475.)

Ihmisellä on kaksi kappaletta munuaisia, jotka ovat pituudeltaan noin 10–12 cm, muodoltaan papumaisia ja painavat yksittäin noin 150 g. Munuaiset sijaitsevat selkärangan molemmilla puolilla alimpien kylkiluiden kanssa samalla tasolla. (Hakkarainen ym. 2007, 495; Terveyskylä 2019.) Kummassakin munuaisessa on noin miljoona virtsaa tuottavaa nefronia. Munuaiskeräsestä ja tiehyestä, eli tubuluksesta koostuva nefroni, on munuaisten toiminnallinen yksikkö. (Terveyskylä 2019.) Paksumpiin kokoojatiehyisiin liittyvät tiehyet johtavat virtsan munuaisaltaaseen, mistä se kulkee virtsarakkoon virtsanjohdinta pitkin (Terveyskirjasto 2013; Terveyskylä 2019). Munuaisten tehtävänä on poistaa elimistöstä ylimääräistä nestettä sekä säädellä suola- ja happoemästäsapainoa. Ylimääräisten nesteiden mukana poistuu niihin liuenneita kuona-aineita. (Terveyskylä 2019.)

Munuaisallas kapenee ja muuttuu vähitellen virtsajohtimeksi. Virtsanjohtimet ovat ohuita noin 25 cm pituisia ja kulkevat vatsanontelon takaseinämää pitkin munuaisista alaspäin päättyen virtsarakkoon. Koska virtsanjohtimen suulla ei ole sulkijalihasta, joka säätelee virtsan pääsyä, rakon paineen noustessa virtsajohtimet puristuvat kiinni kohdasta, mistä ne kulkevat virtsarakon seinämän läpi. Tämä estää virtsan nousun virtsarakosta takaisin virtsan johtimiin. (Leppäluoto ym. 2019, 474–475.)

Virtsaputken tehtävänä on johdattaa rakkoon kertynyt virtsa pois elimistöstä. Naisella virtsaputki on suora noin 3–4 cm pitkä ja miehellä s- kirjaimen muotoinen pituudeltaan noin 20 cm. (Leppäluoto ym. 2019, 475.)

Pikkulantiossa sijaitseva virtsarakko sijoittuu vartalon keskiviivan molemmille puolille, aivan häpyliitoksen taakse. Koska virtsarakko laajenee erittäin helposti, se sopii hyvin varastointitehtäväänsä. Virtsarakko on tyhjänä ollessa nyrkkiä pienempi ja ulottuu hieman häpyliitoksen yläreunan yläpuolelle. Tässä vaiheessa rakon seinämä on paksu ja sisäpinta on poimuilla, kun taas rakon ollessa täynnä virtsarakon seinämä ohenee ja poimut häviävät. Virtsarakon ollessa täynnä rakossa on noin 400–500 ml virtsaa ja se ulottuu häpyliitoksen yläpuolelle, jopa useita senttimetrejä. Jos rakko ei pääse tyhjenemään, sinne voi kertyä jopa useita litroja virtsaa. (Leppäluoto ym. 2019, 475.)

Virtsarakon tilavuus vaihtelee keskimäärin 600–800 ml välillä. Ihmiselle tulee virtsaamisen tarve, kun rakossa on noin 200 ml virtsaa. Rakon tyhjentymistä säätelee virtsaamiskeskus, joka sijaitsee selkäytimessä. (Rautava-Nurmi, Westergård, Henttonen, Ojala & Vuorinen 2020, 273.) Aikuiselle ihmiselle normaali virtsan erittymisen määrä on noin 1000–2000 ml vuorokaudessa. Jos virtsan määrä jää vuorokausitasolla alle 700 ml, alkaa elimistöön kertyä kuona-aineita. (Terveyskylä 2019.) Virtsan koostumukseen ja erittymiseen vaikuttavat ihmisen ikä, koko, hikoilu ja mahdolliset sairaudet sekä nautittu ruuan ja nesteen määrä (Rautava-Nurmi ym. 2020, 273; Terveyskylä 2019).

Sukuelimet eli genitaalit jaetaan sisäisiin ja ulkoisiin sukuelimiin. Naisen ulkoisiin sukupuolielimiin kuuluvat isot ja pienet häpyhuulet sekä häpykieli. Virtsa-putki sijoittuu häpykielen ja emättimen välille. Sisäisiin sukupuolielimiin naisella kuuluvat kohtu, munajohtimet, munasarjat, Bartholin rauhaset ja emätin. Miehillä ulkoisiin sukupuolielimiin kuuluvat kivespussi sekä siitin. Sisäisiin sukupuolielimiin miehillä kuuluvat kivespussin sisällä olevat kivekset. (Leppäluoto ym. 2019, 490.)

## **2.2 Virtsatiekatettrin käytön syyt**

Syitä katetrointiin on tutkimuksiin tai toimenpiteisiin liittyvät tarpeet, virtsan määrän seuranta ja rakon tyhjenemisvaikeudet (Terveystieteiden- ja hyvinvoinnin laitos

2020a). Neurologiset sairaudet kuten aivohalvaus, selkäydinvamma, Ms-tauti tai Parkinsonin tauti voivat olla tyhjenemisvaikeuksien taustalla (Salomaa 2011, 14; Mäkinen 2019). Diabeteksen lisäsairautena tuleva neuropatia voi aiheuttaa rakon tyhjenemisongelmia, koska virtsaamistarvetta ei esiinny (Mustajoki 2020). Tällöin riskinä on virtsarakon venyminen, minkä takia se voi menettää toimintakykynsä (Salomaa 2011, 14). Miehillä tilapäisenä syynä voi olla suurentunut eturauhanen, joka estää virtsan pääsyn rakosta (Terveyskylä 2019).

Muita aiheita kestopatentin hoidon toteuttamiseen voivat olla esimerkiksi virtsaumpi, jolloin virtsa ei pääse spontaanisti poistumaan rakosta, tai residuaali, eli jäännösvirtsa, jolloin rakkoon on jäänyt virtsaa virtsaamisen jälkeen. Tällöin riskinä on, että rakkoon jäänyt virtsa infektoituu. Käytönaiheita ovat myös tilapäinen virtsaamiskyvyttömyys leikkauksen tai synnytyksen jälkeen, potilaan kyvyttömyys ilmaista virtsaamishätäänsä esimerkiksi tajuttomuuden takia, rakon ylivenymisen estäminen pitkän leikkauksen aikana, lääkkeen antaminen virtsarakon kautta, tutkimus- ja hoitotoimenpiteet tai tehohoidossa oleva potilas. (Iivainen ym. 2016, 183.)

Ennen kuin kestopatentointia mietitään, olisi syytä pohtia muita vaihtoehtoja, esimerkiksi kerta- tai toistokateetrointia (Terveystieteiden tutkimuskeskus ja Hyvinvoinnin tutkimuskeskus 2020a). Jotta voidaan kestopatentoida, muiden vaihtoehtojen tulisi olla osoittautuneet riittämättömiksi tai tuloksettomiksi (Geng ym. 2012, 13). Jos ennen kateetroinnin aloittamista hoitaja ei ole kokeillut muita vaihtoehtoja, kuten vesihanan aukipitämistä virtsaamisrefleksin stimuloimiseksi, voidaan kateetroinnin aloittamista liian aikaisin pitää taitovirheenä (Rautava-Nurmi ym. 2020, 279). Myös kateetrin asettaminen hoitotyön helpottamiseksi on vastuutonta (Geng ym. 2012, 13).

### **2.3 Virtsatiekatetriin liittyvät riskit**

Jotta kestopatentointia pystytään toteuttamaan, sairaanhoitajalla täytyy olla tarpeeksi tietoa virtsarakon toiminnasta, sekä siihen liittyvistä tekijöistä. Virtsatiein-

fektiot, sairaalainfektiot, kustannukset ja pidentyneet hoitoajat ovat kestopatenttihoitosta aiheutuneita haittoja, joista sairaanhoitajan tulee olla tietoinen. (Salomaa 2011, 13,15.)

Arviolta Suomessa esiintyy vuosittain noin 50 000 hoitoon liittyvään infektiota. Vuonna 2011 tehdyssä tutkimuksessa virtsatieinfektio oli neljänneksi yleisin hoitoon liittyvä infektio akuuttisairaanhoidossa, joista virtsatiekatetri liittyi useisiin tapauksiin. Katetrin kautta tulleisiin infektiioihin vaikuttavat muun muassa katetroinnin kesto, menetelmä, hoidon toteutus ja potilaan infektioherkkyys. Katetrin kautta tulleista infektiosta voidaan estää jopa 70 %, mikäli katetrin laitossa ja hoidossa noudatetaan toimintaohjeita, sekä oikeanlaista aseptiikkaa. (Anttila ym. 2019, 208.)

On huomattu, että pyelonefriitti, eli munuaisen ja munuaisaltaan tulehdus (Duodecim terveystietä 2016a) on yleinen potilailla, joilla on ollut yli kuukauden ajan virtsatiekatetri ja 5 % potilaista, jotka on katetroitu, saa päivittäin bakteriurian, (Virtsatieinfektiot 2020) eli tällöin virtsassa esiintyy bakteereja (Duodecim terveystietä 2016b). Myös lisäkiveksen tulehdusta, eli epididymiittiä on havaittu selkäydinvammautuneilla potilailla, joilla kestopatenttihoito on pitkäaikaista (Geng ym. 2012, 49). Katetrointi nostaakin virtsatieinfektoriskiä jopa kymmenkertaiseksi (Virtsatieinfektiot 2020).

Katetrin poistaminen, heti kun sen käyttö on tarpeetonta ehkäisee virtsatieinfektioiden syntyä (Anttila ym. 2019, 208) ja näin edesauttaa virtsatieinfektion paranemista. Tämän takia katetri tulisi poistaa tai vaihtaa uuteen mahdollisuuksien mukaan (Virtsatieinfektiot 2020). Kestopatenttoinnin sijaan infektioystävällisempää on kertakatetrointi tai toistokatetrointi (Anttila ym. 2019, 208).

### **3 Virtsateiden kestopatenttoinnin valmistelu**

#### **3.1 Aseptinen toiminta virtsateiden kestopatenttoinnissa**

Aseptisen toiminnan tarkoitus on estää infektioiden synty. Hoitotyössä tulee toimia tartuntoja ehkäisevällä tavalla. Infektio voi saada aikaan tauteja tai kudosaaurioita, kun taudinaiheuttaja lisääntyy elimistössä. Yleensä tartunnan lähteenä on toinen ihminen ja tartuntatapa suora, eli mikrobi tarttuu kosketuksesta toiseen ihmiseen. Epäsuora tartunta tapahtuu, kun ympäristö tai hoito- ja tutkimusväline on kontaminoitunut mikrobeille lähteenä olevan henkilön kosketuksesta. Käsihygieniasta huolehtiminen on aseptisen toiminnan perusta. Huolellisella käsihygienialla pienennetään riskiä mikrobien siirtymisestä käsien välityksellä. (Rautava-Nurmi ym. 2020, 111.)

Ennen virtsateiden kestokatetrointia, kädet pestään nestemäisellä saippualla, joka ei sisällä desinfioivaa ainetta. Kädet kastellaan kädenlämpöisen veden alla ja saippuan oton ajaksi hana jätetään valumaan. Saippuaa otetaan 3–5 ml ja sitä otetaan mahdollisuuksien mukaan käyttäen kyynärpäättekniikkaa, jossa saippuan kahvaa painetaan kyynärpäällä. Saippua hierotaan kämmeniin, sormiin, peukaloihin, sormien väliin ja ranteisiin ja tämän tulisi kestää vähintään 30 sekuntia. Saippuan hieromisen jälkeen kädet huuhdellaan huolellisesti ja taputellaan kuiviksi kertakäyttöisellä paperilla, jonka jälkeen hana suljetaan samalla paperilla, millä kädet on kuivattu. Tällä tavalla vältetään puhtaiden käsien kosketusta hanaan, joka on likainen. (Rautava-Nurmi ym. 2020, 111.)

Käsien pesun jälkeen kädet desinfioidaan desinfiointiaineella. Ennen käsien desinfiointia kädet on kuivattava huolellisesti, koska alkoholin teho laimenee, jos kädet ovat märät desinfioidessa. Desinfiointiaineen teho perustuu alkoholin haihtumiseen ja se tuhoaa bakteereja ja useampia viruksia. Kädet tulee desinfioida ennen ja jälkeen seuraavissa tilanteissa; töihin tullessa, osastolle tai erityishuoneeseen mentäessä, potilaskontakteissa, eri työvaiheissa, suojakäsineiden pukemisessa, infektiopotteja kosketeltaessa, suojainten pukemisessa, sekä siirtyessä hoitotoimissa likaisemmalta alueelta puhtaalle. (Rautava-Nurmi ym. 2020, 112.)

Desinfiointiainetta ottaessa käytetään mahdollisuuksien mukaan kyynärpäättekniikkaa, aivan kuten saippualla käsiä pestessä. Desinfiointiainetta otetaan 3–5

mi kämmenenpohjalle. Desinfiointi aloitetaan upottamalla sormenpäät desinfiointihuuhteeseen ja toistamalla tämä toisen käden sormille. Huuhde levitetään käsiä hieromalla yhteen, peukalot erikseen. Kämmenselän puolelta hierotaan sormien välit. Tämän jälkeen hierotaan sormenpäitä yhteen siten, että taivutetaan kummankin käden sormenpäät koukkuun ja asetetaan ne toisen käden kämmenpohjaa vasten. Tämän jälkeen sormia hierotaan vastakkain. Näitä vaiheita toistetaan, kunnes kädet ovat kuivat, noin 30 sekunnin ajan. (Rautava-Nurmi ym. 2020, 111–113.)

### **3.2 Virtsatiekatetrin valinta kestopatentointiin**

Virtsatiekatetreja on erilaisia ja hoitajana on tiedettävä millainen katetri olisi potilaalle sopiva. Vääränlainen katetri voi aiheuttaa virtsaputken limakalvoille vaurioita, joka puolestaan voi aiheuttaa infektioita. (Rautava-Nurmi ym. 2019, 282.) Valittaessa katetria on huomioitava potilaan allergiat (Iivanainen ym. 2016, 183; Geng ym. 2012, 20), kudosturvallisuus, mahdollinen taipumus karstan tai biofilmin muodostumiseen, helppokäyttöisyys, sekä potilaan hyvinvointi (Geng ym. 2012, 20).

Kestopatentointia varten valitaan usein täyssilikonipäällysteinen lateksikatetri, (Rautava-Nurmi ym. 2019, 283) koska silikonipäällysteinen lateksikatetri vähentää ärsytystä ja sakkaumien muodostumista, eikä sillä ole tiedossa olevia haittavaikutuksia. Vaihtoväli on kuitenkin tiheämpi verrattuna esimerkiksi hydrogeelipäällysteiseen lateksikatriin. (Kokko 2017.) Silikoni ei karstoitu yhtä helposti kuin muut materiaalit, eikä tämän takia ärsytä limakalvoja, joten sitä voidaan käyttää kolmen kuukauden ajan (Iivanainen ym. 2016, 183).

Täyssilikoninen katetri vähentää muun muassa suolakertymiä ja on myös kudosturvallinen. Materiaalin vuoksi se on kuitenkin hyvin jäykkä, (Kokko 2017) sekä ballongin täyttämisenä käytettävälle nesteelle on ominaista, että se poistuu, mikä nostaa katetrin irtoamisriskiä (Geng ym. 2012, 24; Kokko 2017). Täyssilikoninen katetri vaihdetaan kolmen kuukauden välein, jotta kalkkia ei pääse

kertymään katetrin päähän (Virtsatieinfektio 2020). Vaihtoehtona on myös hydrofiilinen katetri, joka liukastetaan steriilillä vedellä tai keittosuolaliuoksella, jolloin päällyste muuttuu liukasteeksi (Rautava-Nurmi ym. 2019, 283). Vaikutus perustuu hydrofiilisen katetrin kykyyn imeä itseensä nestettä (Geng ym. 2012, 21). Jotta vältetään virtsaputken tulehdus- ja ahtautumisriskiltä, tulee lateksi kumisia katetreja välttää (Anttila ym. 2019, 211).

Katetroitaessa on turvallisinta käyttää suorakärkistä nelaton katetria. Katetrin muoto vaihtelee kuitenkin katetrin käyttötarkoituksesta, esimerkiksi ongelmatilanteissa miehillä käytetään thiemann katetria, joka on käyräkärkinen. Kestokatetroinnissa käytetään nelaton- tai thiemann- tyypistä Foley katetria, jotka ovat kaksi- tai kolmikanavaisia. (Rautava-Nurmi ym. 2020, 282.) Kolmikanavaisia katetreja käytetään verivirtsakatetreina, jossa rakon huuhtelun mahdollistaa katetrin kolmas kanava (Iivanainen ym. 2016, 183; Saastamoinen, Hietanen, Juonen & Monto 2010, 33–34).

Katetrien koko on ilmaistu lyhenteellä Ch, Charriere, (Rautava-Nurmi ym. 2019, 282; Tammela 2013, 190). tai Fr, french, jotka kertovat katetrin ulkohalkaisijan koosta. 1 mm vastaa 3 Ch:ta. (Geng ym. 2012, 22; Tammela 2013, 190.) Naisilla käytetään yleensä 10–14 Ch:n kokoista ja miehillä 12–16 Ch:n kokoista katetria. Katetrin koko tulisi olla mahdollisimman pieni, jotta vältetään aiheuttamasta vaurioita virtsaputken limakalvoille. Kestokatetrin pituus on yleensä 22–44 cm. (Rautava-Nurmi ym. 2019, 283.) Jos virtsassa on sakkaa taikka verta, voidaan tarvita normaalisti suurempaa katetria (Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos 2020a). Lyhyempiä katetreja käytetään naisilla ja pidempiä miehillä (Iivanainen ym. 2016, 184). Katetrin ballongin koko tulee myös huomioida, koska liian suuri ballonki saattaa aiheuttaa potilaalle kouristuksia ja epämukavuuden tunnetta (Kokko 2017). Jotta vältetään virtsarakon seinämien ärsyyntymiseltä, tyhjennysaukkojen tukkeutumiselta tulee ballongin yli- tai alitäyttö välttää. Liian suuri ballonki asettuu korkeammalle rakkoon ja tällöin katetrissa olevien aukkojen alapuolelle voi jäädä jäännösvirtsaa. (Geng ym. 2012, 25.) Katetri on säilytettävä aina suorana, jotta vältetään pinnoitemateriaalin murtumiselta, sekä katetrin taipumiselta (Rautava-Nurmi ym. 2020, 283).

### **3.3 Välineiden varaaminen ennen virtsateiden kestopatentointia**

Ennen katetroinnin aloitusta käytettävät välineet kerätään lähettyville puhdistetulle työtasolle. Tarvittavia välineitä ovat muun muassa oikean kokoinen katetri, ruisku ballongin täyttämistä varten, puudute esimerkiksi lidocain-geeli, virtsan-keräyspussi, sekä teline, vuodesuoja, sekä katetrointipakkaus, joka sisältää kaarimaljan, halkioliinan, steriilit suojakäsineet, steriilit taitokset ja pesusykeröt, liuoskupin, sekä steriilit atulat. Lisäksi tarvitaan sairaalan käytäntöjen mukaisesti joko keittosuolaliuosta, steriiliä vettä tai mietoa antiseptistä liuosta. (Iivanainen ym. 2016, 185; Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos 2020a.)

Katetrointia aloittaessa on tärkeä huolehtia riittävästä valaistuksesta, sekä omasta ergonomiasta. Oikeakätisenä on helpompaa työskennellä potilaan oikealla puolella ja vasenkätisenä vasemmalla puolella. Vuode tulee suojata ja varmistaa, että kaikki tarvittavat välineet ovat lähettyvillä. Ennen katetroinnin aloittamista kädet pestään ja desinfioidaan, sekä laitetaan steriilit tai tehdaspuhtaat suojakäsineet. (Iivanainen ym. 2016, 184.)

### **3.4 Potilaan valmistelu ennen virtsateiden kestopatentointia**

Katetrointi voi olla epämiellyttävä niin fyysisesti kuin henkisesti, sekä vaikuttaa potilaan minäkuvaansa. Ennen toimenpiteen aloitusta täytyy potilaalta pyytää lupa katetrointiin, selvittää toimenpiteen merkitys sekä kuinka katetrin laitto tapahtuu. Selittämällä kuinka katetrointi tapahtuu saadaan potilaan jännitystä lievennettyä, jolloin katetrin vieni on miellyttävämpää, kun potilas on rentoutunut. (Geng ym. 2012, 34.)

Vaikka potilaan alapää paljastetaan toimenpiteen ajaksi, tulee ylimääräistä paljastamista välttää, näin pystytään huolehtimaan potilaan intimitettisuojusta koko toimenpiteen ajan. Jos huoneessa on useampia potilaita, on käytettävä jakokaihtimia tai väliverhoja. On myös erityisen tärkeää pitää potilas lämpimänä, sillä se tuo potilaalle mukavuuden tunnetta. (Iivanainen ym. 2016, 183.) Potilas

autetaan katetrointiasentoon selinmakuulleen polvia hieman koukussa pitäen ja lonkkia loitonnettuna. Vaihtoehtoisesti katetrointi voidaan tehdä kylkiasennossa (Iivanainen ym. 2016, 184).

Ennen katetroimista potilas tekee itse alapesun vesijohtovedellä. Jos tämä ei ole mahdollista, hoitaja suorittaa alapesun intymiteettisuojausta huolehtien. Katetrointisetin mukana tulevat steriilit suojakäsineet sekä instrumentti ja pesu toteutetaan jompaakumpaa käyttäen. Näin ollen alapesu voidaan toteuttaa kahdella eri tavalla. Jos pesu tehdään suojakäsineillä, tulee katetri asettaa rakkoon steriilillä instrumentilla. Jos pesu suoritetaan instrumentilla, katetri asetetaan steriileitä suojakäsineitä käyttäen.

Pesut aloitetaan ottamalla hyvä työote peniksestä tai häpyhuulista ja tämä ote säilytetään koko katetroinnin ajan (Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos 2020a). Naiselle pesut suoritetaan häpyhuulia loitontamalla kuivien taitosten avulla, jolloin virtsaputken suu saadaan näkyville. Häpyhuulet pestään ylhäältä alaspäin suuntautuvilla vedoilla, vaihtaen jokaisen vedon jälkeen taitosta. Virtsaputken suu pestään viimeisenä. Miehillä esinahkaa vedetään taaksepäin, jolloin virtsaputken suu on hyvin näkyvillä. Toisin kuin naisilla, miehillä pesu tehdään pyörittävillä vedoilla. (Iivanainen ym. 2016, 184–187.) Jos miespotilaalla on erektio, häntä ei voida katetroida erektion aikana (Rautava-Nurmi ym. 2020, 286).

## **4 Virtsateiden kestopetrointi**

### **4.1 Virtsateiden kestopetroinnin aloitus**

Virtsarakkoa katetroidessa tulee noudattaa aseptista tekniikkaa, sekä toimia atraumaattisesti, eli hellävaraista tekniikkaa käyttäen. Valittaessa katetrointimenetelmää tulee kestopetrointia välttää, jos toisto- tai kertaketrointi on mahdollista, koska kestopetroinnissa infektioriski on suurempi. (Anttila ym. 2019, 210.) Katetroidessa työnjaon tulee olla selvä, jotta työskentely on loogista (Anttila ym. 2019, 210). Toimenpidettä tehtäessä potilaalle kerrotaan jatkuvasti mitä

tapahtuu seuraavaksi ja miltä se mahdollisesti tuntuu, jotta potilaan ei tarvitse huolestua epämukavista tuntemuksista ja täten pysyy rauhallisena (Iivanainen ym. 2016, 183).

Kun pesut on tehty, laitetaan puudutegeeliä virtsaputkeen ja sen annetaan vaikuttaa noin 2–5 minuuttia. Naisilla puudutegeeliä voidaan laittaa myös limakalvopimuihin, jolloin virtsaputkensuu saadaan avautumaan. (Kokko 2017.) Miehillä puudutegeeliä laitetaan rauhallisesti kahteen otteeseen virtsaputkeen ja pidetään penistä kohoasennossa, jotta geeli pysyy virtsaputkessa. Miestä katetroidessa esteeksi saattaa tulla eturauhanen, jolloin penistä voi nostaa ylöspäin, jotta katetrin vienti helpottuu. (Iivanainen ym. 2016, 185–187.)

Katetria lähdetään viemään autramaattisesti ja kontaminaatioita välttämällä virtsaputkeen steriilileillä atuloilla (Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos 2020a). Kun virtsaa alkaa tulemaan katetria pitkin, tiedetään, että katetri on rakossa. Miehillä virtsan tullessa työnnetään katetria vielä 5–10 cm (Iivanainen ym. 2016, 185–187). Tällä saadaan varmistettua, että katetrin ballonki on rakossa asti (Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos 2020a). Jos katetri ei pysy steriilinä toimenpiteen aikana, tulee katetri vaihtaa uuteen, steriiliin katetriin (Rautava-Nurmi ym. 2020, 286).

Kun katetri on rakossa, avustaja täyttää ballongin katetripakkauksen ohjeen mukaisesti. Ballongin täytön ei tulisi aiheuttaa potilaalle kipuja ja jos potilas reagoi kivuliaasti, tulee ballonki tyhjentää ja tarkastaa katetrin sijainti. Kun ballonki on täytetty, vedetään katetria kevyesti rakosta, jolloin ballonki asettuu hyvin rakon kaulalle. (Iivanainen ym. 2016, 184–187.)

Katetrin kiinnittämiseen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Tällöin voidaan ehkäistä virtsaputken vaurioita, sekä katetrin irtoamisia. Jos katetrin annetaan roikkua alaspäin, voi miehille siitä aiheutua virtsaputken alaosaan painetta. Katetrin kiinnittämällä ehkäistään pääasiassa virtsaputkeen kohdistuva hankaus- ja painerasitusta. (Salomaa, 2011, 11–12.)

Jotta vältetään katetrin taittumiselta ja painevaurioilta, kiinnitetään katetri teipillä naisilla reiteen ja miehillä alavatsan päälle (Iivanainen ym. 2016, 184–187; Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos 2020a). Miehillä katetrointi voi aiheuttaa parafimoosin, jossa esinahka on jäänyt terskan taakse jumiin ja näin ollen aiheuttaa kipua ja turvotusta puristuksen takia (Kolehmainen, Taskinen & Lindell 2010). Miehillä tulee huolehtia, että esinahka on vedetty takaisin paikoilleen toimenpiteen jälkeen kuroutumisen estämiseksi (Iivanainen ym. 2016, 187; Kolehmainen, Taskinen & Lindell 2010; Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos 2020a).

Katetroinnin suorittamisen jälkeen tulee potilastietoihin kirjata katetroinnin aihe, katetrin asetus aika, katetrin koko ja ballongin täyttöön käytetty neste ja sen määrä (Rautava-Nurmi ym. 2020, 283–284, 286; Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos 2020a). Tietoihin on myös hyvä kertoa potilaan tuntemuksista katetrin asetuksen aikana (Rautava-Nurmi ym. 2020, 283–284, 286).

## **4.2 Virtsateiden kestopatetrin käsittely**

Käsitellessä virtsankeräysjärjestelmää tulee käyttää suojakäsineitä ja huolehtia hyvästä käsihygieniasta, sekä noudattaa tavanomaisia varotoimia (Iivanainen ym. 2016, 188; Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos 2020a). Tavanomaiset varotoimet ovat toimintatapoja, joiden tavoitteena on estää mikrobien tarttuminen asiakkaasta hoitajaan, sekä toisinpäin. Näihin varotoimiin sisältyy huolellinen käsihygienia, suojainten kuten suojakäsineiden ja kirurgisen suu-nenäsuojuksen käyttäminen tarvittaessa, sekä oikeat työtavat. (Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos 2020b.)

Virtsatiekatetrin ja keräyspussin liitoksen, eli suljetun järjestelmän tarkoitus on estää bakteerien pääsy virtsateihin tyhjennysletkun ja virtsankeräyspussin kautta. Tämän takia virtsakatetrin ja keräyspussin liitosta ei saa avata (Iivanainen ym. 2016, 188; Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos 2020a). Virtsankeräyspussi on tyhjennettävä säännöllisesti ja siinä tulee käyttää potilaskohtaista puhdasta virtsapulloa. Tyhjentäessä, on huolehdittava, ettei pussissa oleva hana kosketa virtsankeräyspullon suuta. (Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos 2020a.)

Virtsankeräyspussi on vaihdettava 5–7 päivän välein (Rautava-Nurmi ym. 2020, 286). Jotta välttyään virtsan takaisin virtaukselta, virtsankeräyspussi on pidettävä rakkotason alapuolella, kuitenkin niin, ettei pussi kosketa lattiaa (Iivanainen ym. 2016, 188; Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos 2020a). Tämä on huomioitava myös kuljetustilanteissa (Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos 2020a). Jos virtsaa valuu katetrin vierestä, usein syynä voi olla katetrin tukkeutuminen (Geng ym. 2012, 49).

Virtsan eritystä tulee seurata jatkuvasti ja virtsamäärä tulee mitata 1–2 kertaa vuorokaudessa tai tunnin välein. Katetrin sulkeminen ilman perusteltua syytä on kiellettyä. (Iivanainen ym. 2016, 188.) Päivittäisissä pesuissa on huolehdittava virtsatiekatetrin tyvi, ulkopinta, sekä peräaukon ympäryks (Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos 2020a).

### **4.3 Näytteenotto kestopatetrasta**

Virtsanäytteitä voidaan käyttää virtsatietulehduksen, yleisimmin kystiitin, eli virtsarakkotulehduksen (Määttänen 2019) tai glomerulonefriitin, eli munuaistulehduksen diagnosointiin ja seurantaan. Myös useiden aineiden poistumista munuaisten kautta voidaan seurata virtsanäytteiden avulla. Tämä mahdollistaa aineenvaihdunnan ja munuaisten toiminnan arvioinnin, sekä munuaistautien diagnosoinnin. (Matikainen, Miettinen & Wasström 2016, 87.)

Virtsanäyte otetaan potilailta ainoastaan silloin, kun oireet viittaavat mahdolliseen virtsatieinfektioon. Näyte voidaan ottaa joko suoraan virtsankeräyspussista tai neulalla steriilisti pussin letkussa olevasta näytteenottokohdasta. Ennen näytteenottoa neulalla, näytteenotto kohta on puhdistettava alkoholilla ja sen on annettava kuivua hyvin ennen kohdan lävistämistä. Katetrin tulee olla suljettuna pari tuntia ennen näytteen ottoa, eikä virtsankeräyspussin ja katetrin liitosta, eli suljettua systeemiä saa purkaa missään vaiheessa näytettä ottaessa. Näyte on luotettavin, kun se otetaan uudesta katetrasta. (Anttila ym. 2019, 210; Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos 2020a)

#### 4.4 Virtsaateiden kestopatetrihoidon lopetus

Katetri tulee poistaa heti, kun mahdollista. Liian pitkään kestänyt kestopatetointi voi aiheuttaa rakkokivien syntyä, limakalvon painevaurioita ja verenkierohäiriöitä, joista saattaa aiheutua virtsaputken kuroumavaurioita. (Rautava-Nurmi ym. 2020, 286.) Seija Salomaan (2011) tutkimuksessa tulee esille, että katetrin poiston jälkeen virtsamäärää mitataan harvoin. Sitä olisi syytä mitata, koska rakko ei saata tyhjentyä riittävästi. Tällöin residuaalin määrä on mitattava ja tarpeen tullen katetroida uudelleen. (Salomaa 2011, 66.) Jos virtsaus ei onnistu, tulee potilas kertakatetroida (Rautava-Nurmi ym. 2020, 286; Virtsatieinfektio 2020).

Kestopatetrin poisto aloitetaan kertomalla, miten ja miksi toimenpide tehdään, sekä miltä se mahdollisesti tuntuu. Alapesu suoritetaan myös ennen poistoa ja potilas voi tehdä sen itse tai hoitaja voi avustaa. Poisto tapahtuu selinmakuulla. (Rautava-Nurmi ym. 2020, 286.)

Ennen poistoa kaikki tarvittavat välineet varataan lähelle ja kädet desinfioidaan. Tarvittavia välineitä ovat suojakäsineet, kostea pesulappu, 20 ml:n ruisku, jolla katetrin ballonki tyhjenetään, sekä roskapussi ja saniteettivaippa. Poisto aloitetaan käsien desinfioinnilla ja suojakäsineiden pukemisella. Ballonki tyhjenetään ruiskulla aspiroiden. (Rautava-Nurmi ym. 2020, 287.) Jos ballonki ei tyhjene, koitetaan tyhjentää se uudelleen rauhallisemmin aspiroiden. Ballongin tyhjenemisen esteenä voi olla mahdolliset tukkivat suolakertymät, jolloin katetria voidaan pyörittää sormin, tällä tavalla suolakertymät saadaan rikkoutumaan. (Kokko 2017.) Tilanteessa, jossa edellä mainittu toimenpide ei toimi, voidaan hoitolaitoksen ohjeiden mukaisesti katetriin ruiskuttaa eetteriä, lääkebenssiiniä tai keittosuolaliuosta, jotta ballonki saadaan rikkoutumaan. (Rautava-Nurmi ym. 2020, 286–287.)

Katetri vedetään ballongin tyhjenettyä varovasti ja hitaasti pois. Myös poistossa on oltava helläkätinen, eikä katetria saa kiskoa väkisin. Jos katetri ei tule

helposti ulos, on mahdollista, että se on jäänyt virtsaputkeen kiinni. Tällöin puudutegeeliä voidaan ruiskuttaa virtsaputkeen ja pyörittää katetria muutamia kertoja helpottaakseen poistulemistä. Poistettu katetri kääritään suojakäsineiden sisään ja heitetään roskapussiin. Virtsaputken suu puhdistetaan ja autetaan potilasta pukemaan housut jalkaan, jos hän tarvitsee apua. Niin kuin katetrin asetus, myös katetrin poisto ja sen ajankohta kirjataan potilastietoihin. (Rautava-Nurmi ym. 2020, 286–287.)

## **5 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja tehtävä**

Opinnäytetyön tarkoitus on tukea hoitotyön opiskelijoiden virtsateiden kestokattetroinnin käytännön oppimista opetusvideon avulla. Tavoitteena on, että hoitotyönopiskelijat osaavat toteuttaa kestokattetroinnin oikeaoppisesti, aseptisesti, turvallisesti ja näyttöön perustuvan tiedon mukaisesti. Tehtävänä on tuottaa ajankohtainen, selkeä ja näyttöön perustuva opetusvideo virtsateiden kestokattetroinnista Karelia-ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijoiden käyttöön.

## **6 Opinnäytetyön toteutus**

### **6.1 Toimeksianto ja kohderyhmä**

Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi Karelia-ammattikorkeakoulu, joka sijaitsee Joensuussa, Pohjois-Karjalassa. Karelian-ammattikorkeakoulun toiminta alkoi vuonna 1992 ja vuonna 2019 opiskelijoita oli yhteensä 3867. (Karelia ammattikorkeakoulu 2021.) Opinnäytetyön kohderyhmä on Karelian-ammattikorkeakoulun hoitotyönopiskelijat, johon kuuluvat sekä sairaanhoitaja-että terveydenhoitajaopiskelijat. Koulutus kestää sairaanhoitajilla 3,5 vuotta ja terveydenhoitajilla 4 vuotta (Karelia ammattikorkeakoulu 2021).

Toimeksiantona oli tuottaa virtsateiden kestokatetroinnista opetusvideot, jossa tulee ilmi katetrointitavat steriileillä hanskoilla, sekä steriileillä atuloilla. Opetusvideot tulevat käyttöön ensimmäisen opiskeluvuoden alussa olevalle hoitotyönperusteiden opintojaksolle vain Karelian ammattikorkeakoulun käyttöön.

Opintojakson tavoitteena on tulkita potilaan tilaa sekä oireita, tehdä oikeita johdopäätöksiä hoitotyön suunnittelun tueksi sekä käyttää keskeisiä hoitotyön toimintoja ja hoitovälineitä turvallisesti (Karelia ammattikorkeakoulu opetussuunnitelmat 2021). Opetusvideoiden painottuminen ensimmäisen vuoden opiskelijoille on huomioitu opinnäytetyön toiminnallisessa osuudessa siten, että asiat on käyty tarkasti läpi ja mahdolliset tuntemattomat käsitteet on avattu. Opetusvideoista käy ilmi, milloin virtsateiden kestokatetrointi on aiheellista ja kuinka se toteutetaan aseptisesti sekä turvallisesti. Näin ollen opetusvideot tukevat opintojakson tavoitteita.

## **6.2 Toiminnallinen opinnäytetyö**

Toiminnallinen opinnäytetyö koostuu raportoinnista, sekä konkreettisesta materiaalista, jonka tavoitteena on, että se tuo käytäntöön toiminnan ohjausta opastavaa materiaali. Tämä konkreettinen materiaali voi olla esimerkiksi tuote, ohje, opastus tai palvelu. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 9; Karelian opinnäytetyön ohje 2022.) Ammattikorkeakoulun toiminnallisessa opinnäytetyössä on tärkeää, että opinnäytetyössä yhdistyvät käytäntö ja siitä raportointi tutkimusviestinnän avulla (Vilkkä & Airaksinen 2003, 9). Raportissa tulisi olla toiminnallisen osuuden, eli esimerkiksi videon prosessin kuvaus ja arviointi tietopohjaan peilaten (Karelian opinnäytetyön ohje 2022). Usein toiminnallisen opinnäytetyön toimeksiantaja on ulkopuolinen, mutta sen voi toteuttaa myös vaikka omalle yritykselle (Karelian opinnäytetyön ohje 2022).

Opetusvideot virtsateiden kestokatetroinnista toimii tämän opinnäytetyön toiminnallisena osuutena. Videoista tulee ilmi, miten kestokatetrointi toimenpiteenä tehdään, sekä mitä tarvikkeita siihen tarvitaan. Opiskelijoiden on helppo löytää

perustiedot kestopatentoinnista videoilta, eikä tietoa näin ollen tarvitse etsiä useasta eri lähteestä. Tällä tavoin saatetaan mahdollisesti pystyä tukemaan ja tekemään hoitotyönopiskelijoiden itsenäisestä opiskelusta tehokkaampaa, kun videoiden katsominen ei ole rajattu tiettyyn paikkaan taikka aikaan, vaan oppimista voi toteuttaa milloin vain.

### 6.3 Opinnäytetyön tiedonhankinta ja aiheen rajaus

Opinnäytetyön tiedonkeruussa käytin apuna runsaasti hoitotyönopinnoissa käytettäviä kirjoja, sekä hain tietoa käyttäen Cochrane librarya, Medic ja Pubmed nimisiä tietokantoja. Lisäksi etisin tietoa Terveysten- ja hyvinvoinnin laitoksen sivuilta, Terveyskirjastosta, Terveyskylästä ja Terveysportista ja Hoitotyön tutkimussäätiön sivuilta hakusanoilla *katetrointi* ja *kestopatentointi*.

Suoritin tiedonhaun kotimaisessa terveystieteiden keskuskirjastossa Medicissä käyttäen hakusanana *kestopatent\**. Tuloksia haulla tuli 32 kappaletta, joista hyödynsin yhtä Itä-Suomen yliopiston julkaisemaa pro gradu -tutkielmaa. Cochranen kautta hain tietoa käyttäen hakusanoja *indwelling catheterization and urinary tract*. Kuitenkaan en päässyt käyttämään hakusanoilla löytyneitä tietoja, koska käyttöliittymä oikeutta ei niihin ollut. Google Scholar haun kautta etsin aiheeseen liittyvää tietoa käyttämällä hakusanaa *indwelling catheters in adults*, jonka hakutuloksista päädyin käyttämään kolmanneksi tullutta European Association of Urology Nurses julkaisemaa julkaisua. Google Scholarin kautta hain myös tietoa videon käsikirjoitukseen hakusanalla *käsikirjoitus videoon*. Hakutuloksista valitsin oppaan, vähän parempi video, jonka on julkaissut Turun ammattikorkeakoulu. Kielirajauksina käytin suomea ja englantia. Pyrin valitsemaan mahdollisimman tuoreita lähteitä, enkä ottanut käyttöön ennen vuotta 2010 tehtyjä tutkimuksia.

### 6.4 Hyvän opetusvideon piirteet

Opetusvideoiden tarkoituksena on havainnollistaa ja opettaa, miten jokin toiminto voidaan toteuttaa, eli niillä on pedagoginen tarkoitus. Vuonna 2014 tehdystä tutkimuksesta on tullut esille, että hyvästä opetusvideosta tekee tehokkaan, kun puhujan kasvot ovat näkyvillä, sekä videon kesto on lyhyt. Videon lyhyt kesto madaltaa huomattavasti kynnystä katsoa video missä ja milloin vain. (Mehtälä 2016, 1,3,7 & 41; Aitlahti 2020.) Opetusvideon ideaalinen kesto on noin 2 minuuttia ja videon ollessa yli 6 minuuttia, tulee opetusvideolla olla kattava syy. Kun videon kesto pidetään lyhyempänä, on todennäköisempää, että video katsotaan loppuun asti (Mediamaisteri 2019). Videoista olisi myös hyvä tulla ilmi tekijän persoonallisuus sekä visuaaliset liikkeet. Esiintyjän oma innostuneisuus ja puhenopeus pelaavat suurta roolia opetusvideossa. Opetusvideot toimivat hyvin tilanteissa, jossa videon katsoja ei tiedä aiheesta entuudestaan paljoa. (Mehtälä 2016, 1,3,7 & 41.)

On suositeltavaa, että videon editointivaiheessa efektejä kuten häivytystä käytettäisiin useimmin kuin kerran ja niin ettei efektejä sekoiteta keskenään. Jos efektit vaihtelevat lyhyellä aikavälillä tulee videosta sekava. Tämän takia yhden efektin käyttäminen useampaan otteeseen on kannattavaa. (Ailio, 57.)

On tärkeää pitää mielessä, että opetusvideoilla ei ole tarkoitus korvata perinteisiä oppitunteja tai opiskelua oppikirjasta, vaan ne on tarkoitettu tukemaan tätä kaikkea. Opetusvideoilla periaatteessa pyritään tuomaan aiheen pääaihe esille, mikä kannustaa opiskelijaa perehtymään asiaan syvemmin. (Mehtälä 2016, 1,3,7 & 41; Aitlahti, 2020.)

Opetusvideot ovat siis tukemassa itsenäistä opiskelua, koska niitä voidaan katsoa esimerkiksi junamatkalla, eivätkä ne ole tiettyyn paikkaan taikka aikaan riippuvaisia. Myös pysäytysmahdollisuus parantaa opiskelijan mahdollisuutta pohdita asioita kaikessa rauhassa, mitä luennoilla tai oppitunneilla ei voi tehdä, vaan on pyrittävä pysymään luennoitsijan tahdissa. On myös selvää, että luennoitsijaa ei voi pysäyttää ja pyytää toistamaan tiettyä asiaa rajattomasti, mutta opetusvideoita voi toistaa niin paljon, kun vain kokee tarpeelliseksi. (Aitlahti, 2020.)

Monille ihmisille on helpompaa omaksua tietoa videoitten kautta kuin lukemalla. Videoitten käyttö opetuksessa onkin erityisen hyödyllistä esimerkiksi henkilöille, joilla on luki- tai oppimisvaikeuksia, tai joiden suomen kielen taito on heikko. (Aluehallintovirasto 2021). Videolla on hyvä olla puheen lisäksi tekstitys. Tällöin videon katsottavuutta voidaan lisätä, koska ääntä ei tarvita videon katsomista varten, vaan pääpiirteet saadaan tekstin ja kuvan kautta. Savutettavuusvaatimukset eivät rajaa sitä, millä tavalla tekstityksen tulisi olla esillä. Kuitenkin on huomioitava se, että tekstin ja taustan välillä on kontrastieroa, jotta teksti erottuu taustasta ja sitä on helppo lukea. (Saavutettavasti 2020.)

Huhtikuussa vuonna 2019 on tullut voimaan laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta, jonka tarkoituksena on muun muassa edistää digitaalisten palvelujen sisällön saavutettavuutta ja tämän kautta palvelujen yhdenvertaisuutta. Kyseistä lakia ei sovelleta, jos digitaalisesti tuotettu palvelu on käytössä opetuksessa ja sen käyttö on rajatussa ryhmässä määräaikaaisesti. (Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta 306/2019, 1§, 3§.)

## **6.5 Opetusvideoiden käsikirjoitus**

Käsikirjoitus on kuva videotuotannosta, sen ideoista ja tavoitteista. Sen takia käsikirjoitus kannattaa tehdä huolella ajatellen sekä visuaalista kuvaa, että sanallista puolta. Hahmottelussa tulee muistaa, että pysytään asian ytimessä, jolloin videosta saadaan tehtyä yhtenäinen. (Jones 2003.)

Käsikirjoituksen kautta videon sisällön pystyy hahmottamaan ja tämä auttaa rajaamaan ja tarkentamaan aihetta sekä jättämään turhaksi koettuja kohtia pois. Käsikirjoituksesta pystytään näkemään videon toimivuus ja tämän takia käsikirjoitus vaiheessa on helppo kokeilla eri variaatioita videosta. (Aaltonen 2018, 14.)

Käsikirjoitus ei pelkästään ole kuvaajaa varten, vaan sen kautta voidaan luoda mielikuva toiselle henkilölle videon sisällöstä (Aaltonen 2018, 15; Ailio 2015, 9).

Käsikirjoituksen läpikäyminen ja hiominen edesauttaa siinä, että lopullinen videomateriaali on sellaista, kun on ajateltu. Videon suunnittelu on hyvä aloittaa sillä millaisia kohtauksia videossa haluaa olevan. Tämän jälkeen on hyvä miettiä missä järjestyksessä videon osat tulevat. (Ailio 2015, 9–10.)

Opetusvideoiden käsikirjoitusta lähdin suunnittelemaan sen pohjalta, millainen kohderyhmä on ja mitä haluan, että videoissa käsitellään. Sen pohjalta tein käsikirjoituksen raakaversion videoleike kerrallaan, josta lähdin muokkaamaan varsinaista käsikirjoitusta. Jotta videoista tulee kokonaisuudessaan eheän ja toimivan on käsikirjoituksen oltava kattava ja järjestelmällinen. Hyvä käsikirjoitus auttaa pysymään suunnitelmassa ja näin ollen videoissa tulee käsiteltyä kaikki oleellinen. Lähetin käsikirjoituksen toimeksiantajalle kommentoitavaksi ja tein muutoksia kommenttien perusteella. Videoiden käsikirjoitus on liitteenä työn lopussa (liite 1).

## **6.6 Opetusvideon arviointi**

Toiminnallinen opinnäytetyö tehdään aina jollekin kohderyhmälle käytettäväksi ja opinnäytetyön tuotosta olisi hyvä tarkastella siitä näkökulmasta, että se on sisällöltään suunnattu oikealle yleisölle (Vilka & Airaksinen 2003, 38). Palautteen kysymisen tarkoituksen oli saada opiskelijoiden, sekä toimeksiantajan mielipiteitä videoiden käytettävyydestä, toimivuudesta, selkeydestä ja siitä onko videot kohdennettu hyvin oikealle kohderyhmälle.

Opetusvideot näytettiin kahdelle hoitotyön opiskelija ryhmälle ja palautteen kerättiin heiltä ennakkoon laaditulla kyselylomakkeella (liite 2). Kyselylomake tehtiin Webropol-kyselytyökalulla ja se lähetettiin sähköisesti kaikille tunnilla osallistuneille. Kyselylomakkeen kuusi ensimmäistä kysymystä olivat luonteeltaan ns. suljettuja kysymyksiä, jossa arviointiasteikkona toimi 1- täysin eri mieltä ja 5- täysin samaa mieltä. Viimeinen kysymys oli avokysymys, johon pystyi vastaamaan vapaamuotoisesti. Kyselylomake lähetettiin 46 oppilaalle, josta kyselyyn vastasin 22 oppilasta. Näin ollen vastausprosentti oli 47,83 %.

Kyselyn alussa vastaajille tuotiin ilmi, että kysely liittyy opinnäytetyöhön, jonka toiminnallisena osuutena on tehty opetusvideot kestokatetroinnista. Kyselyn alussa tuli ilmi, että kyselyyn vastaaminen tapahtuu anonyymisti sekä kyselyn voi keskeyttää milloin tahansa.

## 6.7 Opetusvideoista saatu palaute

Opetusvideoita on lähetetty toimeksiantajalle katsottavaksi aina kun niihin on tehty muutoksia ja kysytty palautetta. Toimeksiantajan kautta tulleiden palautteiden pohjalta videon kuvakulmia on paranneltu, tekstien kestoa on pidennetty, sekä poistettu kohtia, jotka eivät olleet oleellisia videoille.

Kun videot olivat valmiita, kävin opiskelijoilta saadun palautteen läpi. Tuloksista käy ilmi, että videot ovat olleet kestoltaan ja sisällöltään kattavia. Vastanneista 50 % oli sitä mieltä, että oppi jotain uutta videosta.

Täysin eri mieltä	1	2	3	4	5	Täysin samaa mieltä	Yhteensä	Keskiarvo	Mediaani
Video eteni loogisesti, visuaalinen toteutus oli selkeä	0	0	0	8 (36,4 %)	14 (63,3 %)		22	4,6	5,0
Videon kesto oli sopiva.	0	1 (4,6 %)	1 (4,5 %)	4 (18,2 %)	16 (72,7 %)		22	4,6	5,0
Videon sisältö oli kattava.	0	0	0	4 (18,2 %)	18 (81,8 %)		22	4,8	5,0
Video olisi hyödyllinen oppimisen tukemiseen.	0	0	1 (4,5 %)	4 (18,2 %)	17 (77,3 %)		22	4,7	5,0
Videolta ker taantui jo ennalta opittuja asioita.	0	0	0	6 (27,3 %)	16 (72,7 %)		22	4,7	5,0
Opin jotain uutta videolta.	2 (9,1 %)	3 (13,6 %)	2 (9,1 %)	4 (18,2 %)	11 (50,0 %)		22	3,9	4,5

Taulukko 1. Suljetut kysymykset, Webropol-kysely.

22 vastaajasta 8 oli vastannut viimeisenä olleeseen avoimeen kysymykseen.

Avoimen kysymyksen vastaukset vahvistavat sitä, että video on kattava ja käyt-

tännöllinen esimerkiksi kestokatetroinnin kertaamiseen. Osa avoimien kysymysten vastauksista eivät olleet ymmärrettäviä, sekä ne käsittelivät asioita ohi opinäytetyön aiheen. Tämän takia niistä ei ollut apua videon kehittämisen kannalta. Kyselystä sain kuitenkin myös odotettua rakentavaa palautetta, kun esille tuotiin, että videolla puhe voisi olla hitaampaa.

Palautteita tarkastellessa esille ei noussut mitään radikaaleja muutosta vaativia kohtia. Tämän takia en lähtenyt muokkaamaan videoita palautteen keräämisen jälkeen. Palautteista saatu puheen nopeus oli asia jota mietin muokkaavani. Kävin videoita läpi ja paikoittain puhe on nopeahkoa, mutta jos puhetta lähdetään hidastamaan, tulisi videoista pidempiä, jolloin opetusvideon ihanteellinen pituus kärsisi, sekä puhe muuttuisi matelevammaksi, jolloin videon ilmapiiri muuttuisi. Tämän takia en lähtenyt muokkaamaan puhetta.

## **7 Pohdinta**

### **7.1 Opetusvideoiden tarkastelu teoriatietoon pohjautuen**

Koska opetusvideon hyvä pituus on maksimissaan 6 minuuttia (Mediamasteri 2019) tein kaksi erillistä kestokatetrointi videota, jotta video pysyisi kyseisen rajan sisällä. Lopullisten videoiden pituudet ovat 6:13 minuuttia ja 6:45 minuuttia. Opetusvideoni kestävät siis hieman päälle 6 minuuttia, mutta sille on kattava syy. Pituutta videoille lisää se, että niissä käsitellään kestokatetroinnin lisäksi steriilien hanskojen pukeminen ja videoihin on lisätty pysäytyksiä tietotekstejä varten. Nämä ovat oleellisia seikkoja kestokatetroinnin toteuttamista varten.

Toisessa videossa käsitellään naisen kestokatetrointi steriileillä hanskoilla ja toisessa miehen kestokatetrointi steriileillä atuloilla. Vaikka katetrointi toteutetaan terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen mukaan steriileillä atuloilla, (Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos 2020a) käytin videoilla toimeksiannon mukaisesti kumpaakin

katetrointi tapaa. Käytännössä katetrointia tehdään myös paljon käyttäen steriilejä suojäkäsineitä, joka saattaa johtua siitä, että vaikeissa tilanteissa katetrointi suojäkäsineillä on helpompaa (Ronkainen 2022).

Opetusvideoiden tarkoitus on tukea opiskelua (Aitlahti, 2020) ja kummankin katetrointitavan esille tuomisen hyöty on myös siinä, että videoiden katsojien keskuuteen saadaan luotua keskustelu ja pohdintaa. Näin opiskelijoita saadaan miettimään asiaa syvemmin, jolloin oppiminen vahvistuu pohdinnan kautta.

Opetusvideoissa on käytetty eri kuvakulmia, jolloin toiminta tulee selkeästi esille ja videoita on mielenkiintoisempi seurata. Mielestäni kuvaaminen on onnistunut hyvin vaikka erillistä kuvaajaa videoilla ei ollut. Jos kuitenkin kuvaisin videot uudestaan, toivoisin että kolmas henkilö olisi kuvaamassa videoita, tällöin itse pysyisi keskittymään vain katetroinnin toteutukseen. Kolmas kuvaaja mahdollistaisi sen, että kuvaa voidaan liikuttaa lähemmäksi tai kauemmaksi samalla kun toiminta tapahtuu. Nyt yksin kuvaamisessa toiminta tuli lopettaa kesken joka kerta kun kuvaa halusi lähemmäksi ja koittaa leikata kohdat niin, että ne sulautuvat keskenään.

Opetusvideoissa on käytetty pääefektinä ristihäivytystä, joka luo siirtymistä pehmeämpiä. Niin kuin opetusvideon piirteissä käy ilmi, saman efektin käyttö edesauttaa siinä, ettei videosta tule sekavaa. Tämän takia olen pysynyt yhden vakioefektin käytössä. (Ailio, 57.) Videon editoinnissa on otettu huomioon se, että videota pystyttäisiin katsomaan myös ilman ääntä. Tärkeimpiä seikkoja videolta on nostettu esiin pysäytyskuvien ja tietotekstien avulla. Nämä pysäytykset luovat videoon kontrastia ja herättävät katsojan kiinnostusta siitä, mitä seuraavaksi tapahtuu.

## **7.2 Opinnäytetyöprosessi**

Opinnäytetyö on ollut opettavainen kokemus, sillä näin suurta kokonaisuutta ei opinnoissa ole aiemmin tehty. Työ on lisännyt taitoa hakea tietoa eri tietokantoja

käyttämällä, opettanut priorisoimaan työskentelyaikaa ja lisännyt ongelmanratkaisukykyä muuttuvien tilanteiden, kuten koronapandemian ja työparin poisjäämisen takia. On kuitenkin selvää, että aiemmin tehdyistä harjoituksista tiedonhaun tunneilla on opinnäytetyötä varten ollut suuri apu.

Koitin olla ottamatta suuria paineita opinnäytetyön tekemisestä ja otin tämän työn enemmän oppimisen kannalta. On selvää, että näiden usean työskentelykuukauden aikana oli jaksoja, kun motivaatio oli alhainen, ideat olivat vähissä tekstin tuottamisen kannalta tai aikataulutukset ei täysin sopinut työn tekemisen kanssa yhteen. Työ on kuitenkin valmistunut pala palalta ja opettanut, että työn on annettava edetä omalla painolla, eikä väkisin väentämällä. Aloitin opinnäytetyön samoihin aikoihin kuin yksi opintoihin liittyvä harjoittelu alkoi, ja tämän takia päätin siirtää opetusvideon kuvaamisen myöhemmälle ajanjaksolle, jotta videoon saa käytettyä tarpeeksi aikaa ja kiireellinen aikataulu ei näkyisi videossa.

Aloitin opinnäytetyön parin kanssa, mutta suunnitelman hyväksymisen jälkeen työpari vaihtoi alaa ja niinpä toiminnallinen osuus sekä osa raportoinnista jäi yksintoteutettavaksi. Tämä loi pieniä haasteita, niin videon kuvaamiseen kuin editointiin, sekä alkuperäiseen aikatauluun. Video oli suunniteltu niin, että kaksi hoitajaa toteuttaa katetroinnin, mutta parin lähdettyä jouduin pohdinnan eteen, kuinka saan toteutettua videon yksin. Sain onneksi luokkakaveriltani apua ja hän suostui videolle mukaan. Olimme myös aiemmin suunnitellut, että luokkakaverimme olisi kuvannut videon, mutta lopullisen videon päädyin kuvaamaan kolmijalkaa apuna käyttäen.

Opetusvideoiden tuottamisen aloitin miettimällä, millaisen visuaalisen kuvan haluan katsojalle välittää. Suunnittelin muun muassa kuvakulmia, jotta toiminnan visuaalinen näkyvyys on riittävän hyvä katsojalle. Listasin videon pääkohdat ylös, josta lähdin kirjoittamaan käsikirjoitusta. Opetusvideoiden kuvausta varten tarvitsin myös sopivan kuvauspaikan, joka löytyi oman kouluni opetustiloista. Koululta löytyivät myös kaikki tarvittavat välineet mitä katetrointiin tarvitaan, sekä nuket, joille katetroinnin pystyi toteuttamaan.

Videoiden kuvaamiseen käytin kolmijalkaa ja kamerana toimi oman puhelimen kamera, jolla sai hyvälaatuista videota otettua. Videot koostuivat muutamasta erilaisesta videoklipistä, jotka olivat kuvattu eri kuvakulmista. Aloitin videoitten editoinnin tietokoneelta löytyvällä shotcut sovelluksella. Tämä kuitenkin osoittautui haastavaksi hitaan tietokoneen takia ja lopullisen editoinnin tein jo entuudestaan puhelimesta löytyvältä youcat sovelluksella. Valmiiden videopohjien päälle tuli puhuttuna, kuinka katetrointi tapahtuu, tällöin yhdistyy kuva ja puhe, jolloin oppiminen on helpompaa, kuin vain kuvan perusteella. Lisäksi tärkeimmät kohdat videoista nostin esiin tekstien ja pysäytyksien avulla.

Editointi toi mukanaan omia haasteita työhön ja ruostuneet editointitaidot laitoivat uudestaan oppimaan, kuinka videoitten editointi tapahtuu. Haasteita toi myös monet erilaiset mielipiteet, joita olisin halunnut toteuttaa videoissa. Parin kanssa työskentelyn hyöty oli se, että sai toisen mielipiteen ja päätöksen teko oli helpompaa kahdestaan. Näiden takia videon editoimiseen meni aikaa odotettua kauemmin. Kun raakaversio videoista oli saatu editoitua, lähetin videon katsottavaksi toimeksiantajalle ja varmistin, että video vastaa haluttua toteutusta. Latasin videot YouTubeen yksityiseksi, jotta videot pystytään näyttämään kohderyhmälle linkin kautta ja näin ollen keräämään palautetta.

### **7.3 Luotettavuus ja eettisyys**

Luotettavuutta pystytään arvioimaan uskottavuuden, vahvistettavuuden, refleksiivisyyden ja siirrettävyyden kautta. Uskottavuus tarkoittaa tutkimuksen sekä tulosten uskottavuutta, jota voidaan vahvistaa kommunikoimalla tutkimukseen osallistuvien henkilöiden kanssa. Uskottavuutta lisää myös se, kun tutkimuksen tekijä on ollut riittävän pitkän ajan tutkittavan asian parissa. (Kylmä, Vehviläinen-Julkunen, Lähdevirta 2003; Kylmä & Juvakka 2007, 128.)

Vahvistettavuus liitetään koko prosessiin ja sen tarkoituksena on, että tutkimusprosessi on tuotu kirjallisesti esille niin, että toinen tutkija pysyy mukana prosessia pääpiirteissä. Omien muistiinpanojen hyödyntäminen raporttia kirjoittaessa luo vahvistettavuutta. Refleksiivisyydessä tekijän on pohdittava, kuinka hän itse

vaikuttaa aineistoonsa ja tutkimusprosessiinsa, näin ollen tekijän tulee olla tietoinen omasta lähtökohdasta tutkimuksen tekijänä. Siirrettävyydellä tarkoitetaan tulosten siirrettävyyttä muihin vastaavanlaisiin tilanteisiin. (Kylmä ym. 2003: Kylmä & Juvakka 2007, 129.)

Omien perustelujen esille tuominen vakuuttaa lukijan työn ja tulosten hyväksytävyydestä sekä tekijöiden luotettavuudesta (Vilkka & Airaksinen 2003, 81). Luotettavuuden kannalta olisi hyvä käyttää ensisijaisesti mahdollisemman uusia ja alkuperäisiä julkaisuja. Toissijaisia lähteitä tulee välttää, koska ne ovat ensisijisten lähteiden tulkintaa, joka lisää tiedonmuuntumisen riskiä. Oppikirjoja, käsikirjoja, perustason johdantotyyppisiä julkaisuja ja opinnäytetöitä tulisi välttää. Niitä voidaan kuitenkin hyödyntää oheisaiheistona ja oman työn tukemiseen. (Vilkka & Airaksinen 2003.)

Virtsateiden kestokatetroinnista jouduin etsimään tietoa suurimmaksi osaksi oppikirjoista, koska netissä luotettavaa teorian tietoa on tarjolla niukasti. Tätä voi pitää luotettavuutta heikentävänä tekijänä, mutta täytyy ottaa huomioon, että kirjat eivät ole montaa vuotta vanhoja, eivätkä perustiedot niissä ole muuttuneet. Kirjat ovat myös mukana koulutuksessa tukemassa opintoja, joten voidaan olettaa, että tieto on luotettavaa. Lähtökohtaisesti kirjojen tekijät ovat alan ammattilaisia, mikä tukee teorian tiedon luotettavuutta.

Luotettavuutta lisäävänä tekijänä voidaan myös pitää sitä, että video on näytetty toimeksiantajalle, opinnäytetyön ohjaajille, sekä opiskelijaryhmälle. Kaikilta näiltä on kerätty palautetta opetusvideosta ja tarvittavia muutoksia on tehty niiden pohjalta ennen videon varsinaista palautusta.

Tietoa etsiessämme olen pyrkinyt löytämään samaa tietoa eri lähteistä, jolloin pystytään vahvistamaan tiedon luotettavuus. Opinnäytetyön tietoperustaa varten etsin tietoa hoitoalan kirjallisuudesta, sähköisistä lähteistä sekä tieteellistä tiedonhauista. Luotettavuuden lisäämiseksi pyrin etsimään mahdollisimman tuoreita lähteitä.

Lähdeviittausten merkitsemättä jättäminen tai epäselvät viittaukset ovat yksi plagioinnin muoto, ja tämän takia lähteet on merkittävät erityisen tarkasti (Vilkkä & Airaksinen 2003, 78). Tekstiviitteiden ja lähdeluettelon kirjaamiseen olen käyttäneet Karelia-ammattikorkeakoulun omaa opinnäytetyöohjetta, sekä sähköisten sivustojen omia viittausohjeita. Tämä tukee opinnäytetyön eettisyyttä, koska kaikki käyttämäni lähteet ovat näkyvillä. Koska opinnäytetyö on toiminnallinen ja pohjautuu itse kuvaamaani videoon, ei eettisesti vaikeita tilanteita tullut. Mahdollinen eettisesti tarkasteltava asia oli, kun mietin että tulisiko videoihin sekä suomenkielinen, että englanninkielinen tekstitys, jotta videoita voitaisiin näyttää myös vaihto-oppilaille, sekä heille, kenelle englannin kieli on helpompaa kuin suomen kieli. Näin videot olisivat olleet saavutettavuudeltaan kattavia. Keskusteltua toimeksiantajan kanssa päädyin siihen, ettei englanninkielinen tekstitys ole oleellinen työssä. Tämän takia saavutettavuus jää vajanaiseksi.

Toinen eettisesti tarkasteltava asia oli videolla esiintyvät katetrointi tavat. Katetrointi toteutetaan terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen mukaan steriilien atuloiden avulla, mutta kuitenkin toisella videollani katetrointi tapahtuu myös steriilejä suojakäsineitä käyttäen. Koen että suojakäsineillä katetrointi on edelleen yleinen tapa katetroida ja tämän takia on myös tärkeää näyttää kuinka se tehdään aseptisesti.

#### **7.4 Ammatillinen kasvu**

Suotavaa on, että opinnäytetyölle löytyisi toimeksiantaja. Tällä tavoin pystyy tuomaan paremmin esille osaamistasi ja saamaan innostusta työelämää kohtaan ja parhaassa tapauksessa jopa työllistyä. Toimeksi annetun opinnäytetyön etuna on, että sen kautta pääsee heijastamaan tietoa ja taitoa työelämään. Opinnäytetyö voi toimia suuntaan näyttävänä tekijänä kohti ammatillista kasvua, urasuunnittelua, sekä työllistymistä. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 16–17.)

Opinnäytetyön tekeminen katetroinnista on antanut tietoa ja valmiutta toteuttaa katetrointia oikeaoppisesti ja turvallisesti. Tämän työn myötä uskon myös, että

minulla on tarpeeksi tietoa ja taitoa, jota voin jakaa myös muille tulevaisuudessa. Koska tämä työ on osaksi toteutettu parityönä, oli parista iso apu. Parityöskentelyssä yhteistyö toimi kokonaisuudessaan hyvin ja molemmat pääsivät hyödyntämään omia vahvuuksiaan työn teossa. Koen, että parityöskentely antoi oppia yhteistyökyvystä, jolla on suuri merkitys työelämässäkin.

Opinnäytetyötä varten olen etsinyt tietolähteitä sekä kirjallisuutta, mikä on kehittänyt tiedon etsimisen taitoa tietokannoista ja auttanut arvioimaan lähteiden laatua sekä niiden luotettavuutta. Aiemaa kokemusta opetusvideon tuottamisesta ei itsellä ole, mutta muita videoprojekteja on tullut tehtyä. Omassa opiskelussa on tullut hyödynnettyä opetusvideoita ja tällä kertaa on mukava päästä toteuttamaan itse yhtä opiskelun materiaalia. Opetusvideon tekeminen kuulostikin mielenkiintoiselle ja siinä pääsi haastamaan itseään. Videon tuottaminen toimi motivaationa, mutta samalla aiheutti pientä stressiä kokemattomuuden vuoksi, sekä muutamien teknisien haasteiden takia.

## **7.5 Jatkokehittämismahdollisuudet**

Vaikka työn ensisijainen kohderyhmä on ensimmäisen vuoden hoitotyön opiskelijat, opetusvideoita voi hyödyntää kaikki Karelian-ammattikorkeakoulussa opiskelevat hoitotyön opiskelijat.

Jatkokehittämissideana videon ympärille voitaisiin kehittää tehtäväpaketti, jossa videon katsomisen aikana katsojaa saadaan osallistumaan erilaisten tehtävien kautta. Tämän kautta oppimista voitaisiin syventää entisestään ja videosta saataisi jäädä paremmin mieleen myös pienetkin seikat.

Opetusvideon hyödyllisyyttä hoitotyössä voitaisiin tutkia, sekä työn pohjalta voitaisiin toteuttaa tutkimus katetroinnin toteutustavoista esimerkiksi päivystysosastoilla tai hoitokodeissa. Sen pohjalta saataisiin tietoa, kuinka katetrointia toteutetaan ja ovatko toimintatavat muuttuneet ajan saatossa.

## Lähteet

- Aaltonen, J. 2018. Käsikirjoittajan työkalut: audiovisuaalisen käsikirjoituksen tekijän opas. Helsinki: SKS.
- Ailio, J. 2015. Vähän parempi video. Opas laadukkaaseen videon suunnitteluun ja toteutukseen. Turun ammattikorkeakoulu. <https://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522165831.pdf>. 10.11.2021.
- Aluehallintovirasto 2021. Videoiden ja äänilähetysten saavutettavuus. <https://www.saavutettavuusvaatimukset.fi/digipalvelulain-vaatimukset/videoiden-ja-aanilahetysten-saavutettavuus/#mitka-videot-pitaa-tehda-saavutettaviksi>. 8.4.2021.
- Anttila, V.J., Kanerva, M., Kuronen, M., Kurvinen, T., Lyytikäinen, O., Rantala, A., Vuento, R., & Ylipalosaari, P. 2019. Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. Helsinki: Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos THL.
- Aitlahti, V. 2014. Minuuttivideot – pikavideoita pikavippisukupolvelle. Matikkamatskut-Blogi. 19.08.2014. <https://www.matikkamatskut.com/blogi>. 31.3.2021.
- Duodecim terveystietä. 2016a. pyelonefriitti. Lääketieteen termit. <https://www.terveyskirjasto.fi/ltt02822>. 15.4.2021.
- Duodecim terveystietä. 2016b. bakteriuria. Lääketieteen termit. <https://www.terveyskirjasto.fi/ltt00379>. 15.4.2021.
- Geng, V., Cobussen-Boekhorst, H., Farrell, J., Gea-Sánchez, M., Pearce, I., Schwennesen, T., Vahr, S. & Vandewinkel, C. 2012. Catheterisation indwelling catheters in adults – urethral and suprapubic. European Association of Urology Nurses – EAUN. <https://nurses.uroweb.org/guideline/catheterisation-indwelling-catheters-in-adults-urethral-and-suprapubic/>. 10.8.2021.
- Hakkarainen, K., Hervonen, H., Hiltunen, E., Holmberg, P., Hänninen, O., Kaikkonen, M., Karrasch, M., Kauranen, M., Kiviniitty, K., Koskelo, R., Laaksonen, A., Lappalainen, R., Leppäluoto, J., Lindblom-Yläne, S., Litmanen, H., Markkula, A., Niensted, W., Oivanen, M., Pasternack, A., Perkkiö, J., Polo, O., Pyörälä, E., Pösö, R. & Wähälä, K. 2007. Galenos. Ihmiselimitys kohtaa ympäristön. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit OY.
- Iivanainen, A., & Syväoja, P. 2016. Hoida ja kirjaa. Helsinki: Sanoma Pro Oy. Ellibs library. 21.1.2021.
- Jones, F.H. 2003. Digivideoijan käsikirja. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Karelia ammattikorkeakoulu. 2022. Opetussuunnitelmat. Karelia-ammattikorkeakoulun henkilöstön intranet. Vain sisäiseen käyttöön. 7.1.2022.
- Karelia ammattikorkeakoulu. 2021. Tietoa Kareliasta. <https://www.karelia.fi/tutustu-meihin/>. 3.10.2021.
- Karelian opinnäytetyön opas. 2022. Karelia-ammattikorkeakoulun henkilöstön intranet. Vain sisäiseen käyttöön. 7.1.2022.
- Kokko, M. 2017. Virtsarakon kerta- tai keuhkotietä. Sairaanhoidajan tietokannat. <https://bit.ly/3rvSq1L>. 9.3.2021.
- Kolehmainen, M., Taskinen, S. & Lindell, O. 2010. Esinahan kirurgia. Duodecim 2010;126(1):75–83.
- Kuokkanen, A. 2019. Kuinka tehdä vaikuttavia opetusvideoita? Mediamaisteri. <https://www.mediamaisteri.com/blog/kuinka-tehda-vaikuttavia-opetusvideoita>. 7.4.2021.

- Kylmä, J. & Juvakka, T. 2007. Laadullinen terveystutkimus. Helsinki: Edita. Ellibs library. 7.4.2021.
- Kylmä, J., Vehviläinen-Julkunen, K. & Lähdevirta, J. 2003. Laadullinen terveystutkimus. Mitä, miten ja miksi? 119(7), 609–615.
- Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta 306/2019. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2019/20190306#Pidp446109568>. 8.4.2021.
- Leppäluoto, J., Rintamäki, H., Vakkuri, O., Vierimaa, H., Lauri, T. 2019. Anatomia ja fysiologia. Helsinki: Sanoma Pro Oy. Ellibs library. 22.1.2020
- Matikainen, A.M., Miettinen, M. & Wasström, K. 2016. Näytteenottajan käsikirja. Helsinki: Edita.
- Mehtälä, K. 2016. Liikkuvan kuvan ja flipped classroom – menetelmän hyödyntäminen opetuksessa. Helsingin yliopisto. Käyttäytymistieteellinen tiedekunta. Pro Gradu -tutkielma. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:hulib-201609192729>. 8.2.2021.
- Munuaiset ja virtsatiet. [www.terveyskirjasto.fi](http://www.terveyskirjasto.fi). Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. 23.2.2021.
- Mustajoki P. 2020. Diabeettinen neuropatia (Diabeteksen hermovaurio). [www.terveyskirjasto.fi](http://www.terveyskirjasto.fi). Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim 27.2.2021.
- Mäkinen, T. 2019. Kuinka valitsen oikean katetrin? Tehylehti. <https://www.tehylehti.fi/fi/terveys/kuinka-valitsen-oikeanlaisen-katetrin>. 07.4.2021
- Määttänen, P., Tarnanen, K., Wuorela, M., Sipilä, R., Valtonen, K. & Arikoski, P. Virtsatietulehdus. Virtsarakkotulehdus ja munuaistulehdus. [www.terveyskirjasto.fi](http://www.terveyskirjasto.fi). Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. 18.4.2021.
- Rautava-nurmi, H., Westergård, A., Henttonen, T., Ojala, M., Vuorinen, S. 2020. Hoitotyön taidot ja toiminnot. Helsinki: Sanoma Pro Oy. Ellibs library. 25.1.2021.
- Ronkainen, P. Opettaja. Karelia-ammattikorkeakoulu. Haastattelu 24.1.2022.
- Saavutettavasti. 2020. Videot ja äänitteet. <https://www.saavutettavasti.fi/kuva-ja-aani/videot-ja-aanitteet/>. 8.4.2021.
- Salomaa, S. 2011. Hoitokäytännöt ja sairaanhoitajan tieto ja taito kestopkatetroinnissa erikoissairaanhoidossa. Itä-Suomen yliopisto. <https://bit.ly/2ZQu8mM>. 25.2.2021
- Saastamoinen, T., Hietanen, H., Juvonen, A. & Monto, R. 2010. Hoitotyön toiminnot. Helsinki: Kirjapaja.
- Tammela, Teuvo. 2013. Urologia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos. 2020b. Tavanomaiset varotoimet ja varotoimiluokat. <https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/taudit-ja-torjunta/infektioiden-ehkaisy-ja-torjuntaohjeita/tavanomaiset-varotoimet-ja-varotoimiluokat>. 9.4.2021.
- Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos. 2020a. Virtsarakon kestopkatetrin asettaminen ja käsittely. <https://bit.ly/39flRP1>. 22.1.2020.
- Vilka, H & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi 2003.
- Virtsatieinfektio. 2020, Käypä hoito -suositus. Helsinki: Suomalainen lääkäri-seura Duodecim. <https://www.kaypahoito.fi/hoi10050>. 23.2.2021.

## Kestokatetrointi videon käsikirjoitus

Video 1: Miehen kestopatentointi

**Aloituskuva:** Karelia-ammattikorkeakoulun logo ja otsikko, päivämäärä, jolloin video on tehty.

Teksti: *Opinnäytetyövideo on toteutettu Karelia-ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijoiden käyttöön. Tarkasta oman organisaation ohjeet ennen katentointia.*

**Videokuva 1:** Potilaan kohtaaminen.

Kerronta ja teksti: *Esittele itsesi ja tunnista potilas kysymällä potilaan nimi ja henkilötunnus sekä katsomalla tiedot ranteessa olevasta rannekkeesta. Potilaan allergiat katetrien materiaaleille tulee kysyä ja kertoa mitä tehdään, miksi tehdään ja lopuksi varmistetaan, jäikö potilaalle jotain kysyttävää toimenpiteestä.*

**Kuva 1:** Katentoinnin syyt

Kerronta: *Katentoinnin syitä ovat*

Teksti: *Katentoinnin syyt: Virtsan määrän seuranta, tutkimuksiin tai toimenpiteisiin liittyvät syyt sekä rakon tyhjenemisvaikeudet.*

**Videokuva 2:** Katentointi välineet ja katentointipöydän valmistelu.

Videokuva, jossa esitellään kaikki tarvikkeet mitä katentointiin tarvitaan ja asetetaan ne pöydälle. Katetrin pakkauksesta katsotaan ballongin täyttöä varten tarvittava nesteen määrä ja vedetään se ruiskuun valmiiksi.

*Katetri, ballongin täyttöruisku ja aine, keittosuolaliuos, puuduteaineet, saniteettisuoja, virtsankeräyspussi ja teline, tehdaspuhtaat suojakäsineet, katentointipakkaus, ja ihoteippi, sakset. Varmistetaan keittosuolaliuoksen sterilitetti tai käytetään kertakäyttöisiä keittosuolaliuoksia.*

**Videokuva 3:** Käsien pesu ja desinfektointi, ei näy videolla.

Kerronta: *Katentointi tulee suorittaa aseptisesti ja hyvästä käsihygieniasta on huolehdittava. Kätet pestään ensin saippualla, jonka jälkeen kuiviin käsiin otetaan desinfiointi ainetta, jota hierotaan noin 20–30 sekunnin ajan.*

**Videokuva 4:** Potilaan valmistelu katetrointia varten

**Kerronta ja teksti:** *Kun katetrointiin tarvittavat välineet on kerätty, käyvät hoitajat pesemässä ja desinfioimassa kätensä. Katetroinnin aloitus: Autetaan potilas katetrointi asentoon ja vältetään turhaa paljastamista. Intimiteettisuoja huomioidaan ja käytetään verhoja tai sermejä näkösuojana. Oma ergonomia tulee ottaa huomioon ja sänky tulee säätää katetroijalle sopivalle korkeudelle. Avustava hoitaja hakee lähelleen katetrin, virtsankeräyspussin, puudutegeelit, teipin ja ballongin täyttöruihkun. Katetroiva hoitaja puhdistaa apupöydän ja varaa katetrointipakkauksen. Potilaan alle autetaan vuodesuoja.*

**Videokuva 5: Katetroinnin aloittaminen**

**Kerronta / teksti:** *Katetrointipakkaus avataan niin että sen sisällys pysyy steriilinä. Hoitajan tulee varoa osumasta omilla vaatteillaan avattuun katetrointipakkaukseen. Katetrointipakkauksesta tulevat steriilit käsineet puetaan toisella pöydällä steriilisti. Tämän jälkeen katetroija ottaa halkioliinan ja avaa sen pitämällä sitä itsestään kaukana niin, ettei se kontaminoidu avatessa. Kädet pyöräytetään halkioliinan sisälle niin, ettei hanskat kontaminoidu halkioliinan asettamisen aikana. Halkioliinan päälle sijoitetaan kaarimalja kauimmaiseen pätyyn ja niin, että atulat jäävät uloimmaksi. Tämän jälkeen avustaja voi kaataa keittosuolaliuosta pakkauksessa olevien sykeröiden päälle.*

*Miehillä otetaan toisella kädellä kiinni potilaan peniksestä ja viedään esinahkaa taaksepäin. Aloitetaan virtsaputken suun puhdistus pyörittävin liikkein ja tuppo vaihdetaan jokaisen pyöräytyksen jälkeen. Puhdistus tapahtuu virtsaputken suulta pois päin, viimeiseillä taitoksella pyyhkäistään virtsaputken suu. Pesujen jälkeen avustaja laittaa puudutegeeliä kaksi annosta. Yksi puudute laitetaan rauhallisesti kahdella painamiskerralla. Puudutteen laitton jälkeen penistä pidetään kohoasennossa, jotta puudute ei valu pois. Puudutteen annetaan vaikuttaa 2–5 min ennen katetrointia.*

*Avustaja ojentaa katetrin katetroijalle, jonka hän ottaa vastaan atuloilla. Puudutegeeliä voidaan laittaa vielä katetrin päähän, jotta sen vienti helpottuu. Tämän jälkeen avustava hoitaja kiinnittää katetrin virtsankeräyspussiin.*

**Videokuva 6:** Katetrin vienti ja ballongin täyttö

Kerronta / teksti: *Katetri viedään hitaasti virtsaputkeen. Virtsan tullessa työnnetään katetria vielä hieman. Tämän jälkeen ballongi täytetään katetrointipakkauksen ohjeen mukaan 10 ml ruiskulla, mikä sisältää keittosuolaliuosta. Ballongin täyttämisen aikana potilaan tuntemuksia on seurattava. Jos ballongin täyttö aiheuttaa kipua, tulee ballongi tyhjentää ja katetrin sijainti varmistaa.*

*Ballongin täytön jälkeen katetria vedetään hellästi niin, että se sijoittuu virtsarakon suulle. Iho puhdistetaan kaarimaljassa olevilla taitoksilla. On tärkeä muistaa vetää esinahka takaisin paikoilleen katetroimisen jälkeen.*

**Kuva 2:** Tietoteksti

Jos katetrin vienti estyy, voi eturauhanen olla vastassa, jolloin penistä voi nostaa ylöspäin ja rauhallisesti työntää katetria. Suurentuneita eturauhasian varten löytyy myös erikseen siihen tarkoitettuja katetreja.

**Videokuva 7:** Katetrin kiinnittäminen

Kerronta / Teksti: *Katetri kiinnitetään miehillä vatsaan, tällä voidaan ehkäistä virtsaputken hankaus- ja painevaurioita sekä katetrin irtoamista ja taittumista. Virtsankeräyspussi ripustetaan telineeseen tai vuoteen reunalle. Pussin tulee olla rakkoa alempana ja se ei saa koskettaa maata. Lopuksi potilaalle autetaan vaatteet päälle.*

**Kuva 3:** Lopuksi

Katetroinnin jälkeen potilastietoihin kirjataan seuraavat asiat: Katetrin tyyppi, koko, miksi katetri on laitettu, milloin katetri on laitettu, ballongin täyttö: millä täytetty ja kuinka paljon. Potilaan tuntemukset katetroinnin aikana, virtsan määrä ja mahdolliset näytteet mitä potilaalta on otettu.

Video 2: Naisen kestokatetrointi

**Videoleike 1:** Potilaan kohtaaminen

Kerronta / teksti: *Esitellään itsensä ja tunnistetaan potilas kysymällä nimi ja henkilötunnus, sekä katsomalla tiedot ranteesta olevasta rannekkeesta. Kerrotaan*

*mitä tehdään ja miksi. Esille tuodaan myös miltä toimenpide saattaa tuntua. Kysytään potilaalta allergiat katetrien materiaaleille ja jäikö hänelle jotain kysyttävää ennen toimenpiteen aloitusta.*

**Videokuva 2:** Käsien pesu, desinfiointi selitys sekä Katetrointi välineet ja katetrointipöydän valmistelu. *Katetrointi tulee suorittaa aseptisesti ja hyvästä käsihygieniasta on huolehdittava. Kädet pestään ensin saippualla, jonka jälkeen kiviin käsiin otetaan desinfiointi ainetta, jota hierotaan noin 20–30 sekunnin ajan. Videokuva, jossa esitellään kaikki tarvikkeet mitä katetrointiin tarvitaan ja asetetaan ne pöydälle. Katetrin pakkauksesta katsotaan ballongin täyttöä varten tarvittava nesteen määrä ja vedetään se ruiskuun valmiiksi.*

*Katetri, ballongin täyttöruisku ja aine, keittosuolaliuos, puuduteaineet, saniteettisuoja, virtsankeräyspussi ja teline, tehdaspuhtaat suojakäsineet, katetrointipakkaus, ja ihoteippi.*

**Videoleike 3:** Potilaan valmistelu katetrointia varten

*Kerronta: Autetaan potilas katetrointi asentoon ja vältetään turhaa paljastamista. Intimiteettisuoja huomioidaan ja käytetään verhoja tai sermejä näkösuojana. Oma ergonomia tulee ottaa huomioon ja säädetään sänky katetroijalle sopivalle korkeudelle. Avustaja hoitaja hakee lähelle katetrin, virtsankeräyspussin, puudutegeelit, teipin ja ballongin täyttöruiskun. Avustava hoitaja pukee suojakäsineet ja avustaa vuodesuojan potilaan alle. Katetroiva hoitaja puhdistaa apupöydän ja varaa katetrointipakkauksen.*

**Videoleike 4:** Katetroinnin aloitus

*Kerronta: Katetrointipakkaus avataan niin että sen sisällys kestää steriilinä. Hoitajan tulee varoa itse osumasta avattuun katetrointipakkaukseen. Katetrointipakkauksesta tulevat steriilit käsineet puetaan viereisellä pöydällä. Tämän jälkeen hoitaja ottaa halkioliinan ja avaa sen itsestään kaukana, jotta se ei kontaminoidu. Kädet pyöräytetään halkioliinan sisälle, jotta suojakäsineet eivät kontaminoidu asetuksen ajan. Naisilla halkioliina on kätevämpi asettaa halkio alaspäin. Avustava hoitaja voi auttaa potilasta lantionnostossa, jotta halkioliina saadaan asetettua. Halkioliinan päälle asetetaan kaarimaljan siten, että se on liinan kauimmaisessa päädyssä niin, että atulat jäävät uloimmaksi. Avustava hoitaja kaataa keittosuolaliuosta pesusykeröiden päälle.*

*Katetroija levittää toisella kädellä naisen häpyhuulia. Puhdistus tapahtuu virtsaputken suulta pois päin ylhäältä alaspäin suuntautuvilla vedoilla ja tuppo vaihdetaan jokaisen vedon jälkeen. Pesujen jälkeen avustaja laittaa puudutegeeliä. Puudutegeelin annetaan vaikuttaa 2–5 minuuttia ennen katetrointia. Avustaja ottaa katetrin pois pakkauksesta ja ojentaa sen katetroijalle koskettaen vain suojapakkaukseen. Avustava hoitaja liittää katetrin virtsankeräyspussiin.*

**Videokuva 5:** Katetrin vienti ja ballongin täyttö

*Katetria lähdetään viemään rauhallisesti virtsaputkea pitkin. Virtsan tullessa työnnetään katetria vielä hieman eteenpäin ja avustaja kiinnittää katetrin virtsankeräyspussiin. Tämän jälkeen ballonki täytetään katetrointi pakkauksen ohjeen mukaan 10 ml ruiskulla, mikä sisältää keittosuolaliuosta. Ballongin täyttämisen aikana potilaan tuntemuksia on seurattava.*

*Ballongin täytön jälkeen katetria vedetään hellästi niin, että se sijoittuu virtsarakon suulle. Katetri kiinnitetään naisella reiteen ja iho puhdistetaan kaarimaljassa olevilla taitoksilla.*

**Kuva 2:** Tieto

*Jos katetri menee naisella vahingossa emättimeen, jätetään katetri paikoilleen sen ajaksi, kun katetri on saatu asetettua. Tällä vältetään siltä, ettei katetri menisi uudestaan emättimeen.*

**Videokuva 6:** Katetrin kiinnittäminen

*Kerronta / Teksti: Katetri kiinnitetään naisilla reiteen, jotta vältetään hankaus- ja painevaurioilta sekä katetrin irtoamiselta ja taitumiselta. Virtsankeräyspussi ripustetaan telineeseen tai vuoteen reunalle. Pussin tulee olla rakkoa alempana ja se ei saa koskettaa maata. Lopuksi potilaalle autetaan vaatteet päälle.*

**Kuva 3:** Kirjaaminen

Katetroinnin jälkeen potilastietoihin kirjataan seuraavat asiat: Katetrin tyyppi, koko, miksi katetri on laitettu, milloin katetri on laitettu, ballongin täyttö: millä täytetty ja kuinka paljon. Potilaan tuntemukset katetroinnin aikana, virtsan määrä ja mahdolliset näytteet mitä potilaalta on otettu.

## Kyselylomake

## Kestokatetrinti opetusvideo



Arvoisa hoitotyön opiskelija

Olen kolmannen vuoden sairaanhoitajaopiskelija Karelia-ammattikorkeakoululta ja teen opinnäytetyötä virtsausten kestokatetrintinnista. Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa opetusvideo hoitotyön opiskelijoiden käyttöön. Oheisella kyselylomakkeella kerään hoitotyön opiskelijoilta palautetta opetusvideosta.

Vastaaminen kestää vain minuutin ja halutessasi voit lopettaa vastaamisen koska tahansa. Vastaus tapahtuu täysin anonymisti ja vastaukset käsitellään luottamuksella, eikä niitä luovuteta ulkopuolisten käyttöön. Vastaamalla tähän kyselyyn annat luvan käyttää vastauksia tässä opinnäytetyössä.

### 1. Opetusvideo oli selkeä. (Video eteni loogisesti, visuaalinen toteutus oli selkeä)

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Täysin samaa mieltä

### 2. Videon kesto oli sopiva.

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Täysin samaa mieltä

### 3. Videon sisältö oli kattava.

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Täysin samaa mieltä

**4. Video olisi hyödyllinen oppimisen tukemiseen.**

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Täysin samaa mieltä

**5. Videolta kertaantui jo ennalta opittuja asioita.**

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Täysin samaa mieltä

**6. Opin jotain uutta videolta.**

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Täysin samaa mieltä

**7. Heräsikö mieleesi kehittämissideoita? Tai puuttuuko videolta mielestäsi jotain?**