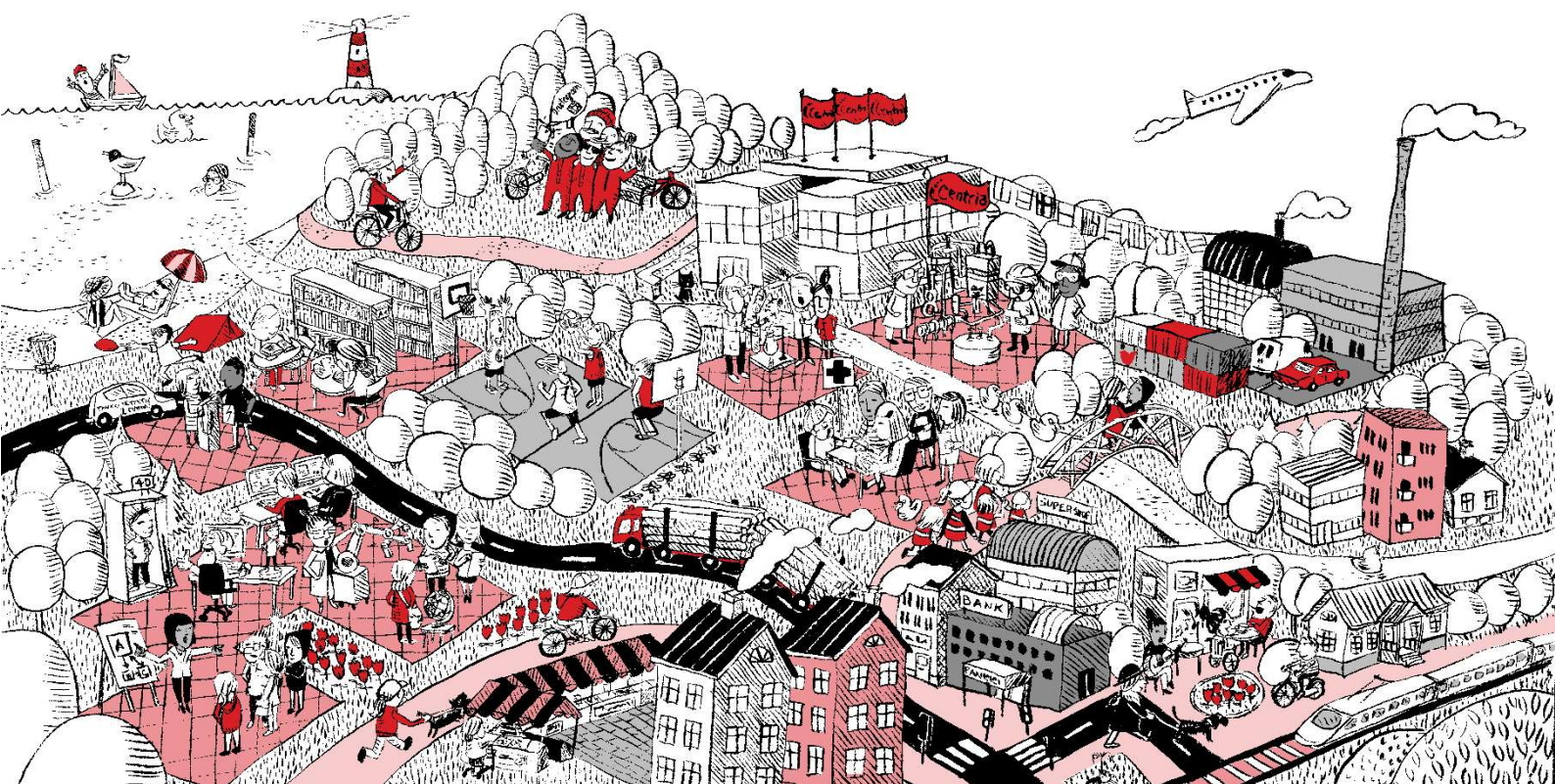


Ada Antila

OPETUSVIDEO VIRTSARAKON HUUHTELUSTA SAIRAANHOITAJAOPISKELIJOILLE

**Opinnäytetyö
CENTRIA-AMMATTIKORKEAKOULU
Sairaanhoidtaja (AMK)
Tammikuu 2022**



TIIVISTELMÄ OPINNÄYTETYÖSTÄ

Centria-ammattikorkeakoulu	Aika Tammikuu 2022	Tekijä/tekijät Ada Antila
Koulutus Sairaanhoitaja (AMK)		<input checked="" type="checkbox"/> AMK <input type="checkbox"/> YAMK
Työn nimi OPETUSVIDEO VIRTSARAKON HUUHTELUSTA SAIRAANHOITAJAOPISKELIJOILLE		
Työn ohjaaja Teija Honkonen	Sivumäärä 21+14	
Työelämäohjaaja Teija Honkonen		
<p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli muodostaa informatiivinen ja havainnollinen opetusvideo hoitoalan opiskelijoille ammattikorkeakoulussa. Opinnäytetyöni tavoitteena oli toiminnallisesti havainnollistaa virtsarakon kerta- ja kesthuuhtelua opetusvideon muodossa sekä edistää sairaanhoitajaopiskelijoiden valmiutta virtsarakon huuhtelun toteuttamiseen työelämässä. Kirjallisen työn tavoitteena oli käydä läpi virtsarakon kerta- ja kesthuuhtelua ja sen käyttöaiheita teoriassa sekä itse opetusvideon suunnitteleminen, toteuttaminen ja arviointia.</p> <p>Opinnäytetyön lähteet koostuivat pitkälti kotimaisten hoitoalan oppikirjojen sisällöstä sekä kansainvälistä lähteistä, kuten oppaista ja artikkeleista. Opetusvideota varten laadittiin teorian pohjalta käsikirjoitus, jonka pohjalta suunniteltiin kuvaussuunnitelma, joka ohjasi itse videon kuvaamista kohta kohdalta. Opetusvideo kuvattiin Centria-ammattikorkeakoulun taitopajaluokassa, jonka jälkeen video editoitiin vastaamaan opetusvideon tavoitteita. Tämän lisäksi opetusvideoon lisättiin englanninkieliset tekstitykset kansainvälisiä opiskelijoita varten.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin yhteistyössä Centria-ammattikorkeakoulun kanssa. Opinnäytetyönä tehtyä opetusvideota voidaan käyttää sairaanhoitajaopintojen ohessa opetusmateriaalina tai osana sitä, esimerkiksi itseopiskelumateriaalina. Jatkossa opetusvideoita voisi tehdä myös muihin urologisiin toimenpiteisiin ja yleisesti potilaisiin liittyvistä hoitotoimenpiteistä, joita sairaanhoitaja toteuttaa työelämässä erilaisissa työtehtävissä.</p>		
Asiasanat opetusvideo, tuotekehittelyprojekti, virtsarakon huuhtelu		

ABSTRACT

Centria University of Applied Sciences	Date January 2022	Author Ada Antila
Degree programme Bachelor of Health Care, Registered Nurse		
Name of thesis INSTRUCTIONAL VIDEO OF BLADDER IRRIGATION AND INSTILLATION FOR NURSING STUDENTS		
Centria supervisor Teija Honkonen	Pages 21+14	
Instructor representing commissioning institution or company Teija Honkonen		
<p>The purpose of this thesis was to create an informative and demonstrative teaching video for nursing students at Centria University of Applied Sciences. The aim of this thesis was to construct a practical illustration of bladder irrigation and instillation in the form of an instructional video and by that, further the understanding and preparedness of nursing students to develop their skills in bladder irrigation and instillation for the working life. The aim of the written part of the thesis was to review the theory behind bladder irrigation, including both nonrecurring urethral catheterization in bladder instillations as well as continuous bladder irrigation through a three-way catheter. The thesis also focused on planning, executing, and evaluating the actual instructional video that was made during the process.</p> <p>The sources of the thesis were mostly Finnish nursing textbooks, as well as international sources such as guides and articles in the field. A script was created for the instructional video based on the theory gathered, and that was further developed into a filming plan to guide the actual filming process. The video was filmed on the premises of Centria University of Applied Sciences using a teaching dolly. After the filming process, the video was edited to adequately respond to the aim of the thesis. English subtitles were added in the editing process to make the video also accessible for nursing students in the international programme of the institution.</p> <p>This thesis was made in collaboration with Centria University of Applied Sciences. The instructional video produced during this thesis can be used in the future as a part of nursing education as an independent course material or as a part of such, for example as a self-learning material. In the future, these instructional videos could be broadened further to cover other topics or the topic of urology nursing in a wider understanding, to help educate nursing students upon graduating on how to do these tasks in the working life.</p>		
Key words bladder irrigation, instructional video, product development project		

KÄSITTEIDEN MÄÄRITTELY

In-situ karsinooma

In-situ karsinooma tarkoittaa epiteeliin rajoittunutta syöpäkasvainta.

Solunsalpaaja

Solunsalpaajilla tarkoitetaan syövän hoidossa käytettäviä lääkeaineita, joiden vaikutus perustuu solujen jakautumisen ja kasvun hidastamiseen.

Hematuria

Käsitteellä hematuria tarkoitetaan verivirtsaisuutta.

Tamponaatio

Tamponaatio tarkoittaa tilannetta, jossa virtsarakko täyttyy nesteellä, eikä se pääse pois tuottaen potilaalle kipua, kun rakko venyytyy.

Hemotamponaatio

Hemotamponaatiolla tarkoitetaan tilannetta, jossa verihyytymä estää virtsan poistumisen virtsarakosta, jolloin virtsaa kertyy virtsarakkoon liikaa aiheuttaen potilaalle kipua virtsarakon seinämien venytyessä.

Elektroresektio tarkoittaa sähkösilvällä tehtävää eturauhaskudoksen höyläystä tai poistoa virtsaputken kautta tilanteessa, jossa liikakasvu tukkii virtsaputken suuta ja näin vaikeuttaa virtsan poistumista virtsarakosta.

Transuretraalinen

Transuretraalisella toimenpiteellä tarkoitetaan virtsaputken kautta tapahtuvaa toimenpidettä.

Residuaalivirtsa

Residuaalivirtsa eli jäännösvirtsa tarkoittaa rakkoon virtsaamisen jälkeen jäävää virtsaa.

TIIVISTELMÄ
ABSTRACT
KÄSITTEIDEN MÄÄRITTELY
SISÄLLYS

1 JOHDANTO	1
2 VIRTSAKAKON HUUHTELU	3
2.1 Virtsaarakon huuhtelun käyttö- ja vasta-aiheet	3
2.2 Virtsaarakon huuhtelussa käytettävät välineet	4
2.3 Mahdolliset komplikaatiot virtsaarakon huuhtelussa	6
2.4 Aseptiikan huomioiminen virtsaarakon huuhtelussa	7
2.5 Virtsaarakon huuhtelun työvaiheet	8
2.6 Potilaan seuranta toimenpiteen aikana	10
2.7 Potilaan ohjaus	11
2.8 Rakkohuuhtelun lopettaminen ja katetrin poistaminen	12
3 OPETUSVIDEO TUOTEKEHITTELYPROJEKTINA	13
3.1 Kehittämistarpeen tunnistaminen	13
3.2 Tuotteen ideavaihe	13
3.3 Tuotteen luonnosteluvaihe	14
3.4 Tuotteen kehittämissivaihe	14
3.5 Tuotteen viimeistelyvaihe	15
4 POHDINTA	17
4.1 Eettisyys ja luotettavuus	18
4.2 Opinnäytetyön jatkokehitysehdotukset	19
LÄHTEET	20
LIITTEET	

1 JOHDANTO

Opinnäytetyön tarkoituksena oli muodostaa informatiivinen ja havainnollinen opetusvideo hoitoalan opiskelijoille ammattikorkeakoulussa. Opinnäytetyön tavoitteena oli toiminnallisesti havainnollistaa virtsarakon kerta- ja kestohuuhtelua opetusvideon muodossa sekä edistää sairaanhoitajaopiskelijoiden valmiutta virtsarakon huuhtelun toteuttamiseen työelämässä. Tavoitteena oli myös pystyä käyttämään opetusvideota opetusmateriaalina tai osana sitä sairaanhoitajan koulutuksessa Centria-ammattikorkeakoulussa. Opetusvideossa käydään alusta loppuun virtsarakon huuhtelun toteuttamisen tekniikkaa ja käytettäviä tarvikkeita sekä kohta kohdalta toimenpiteen kulkua. Kirjallisen työn tavoitteena oli antaa tietoa virtsarakon huuhtelusta yleisesti, sen toteuttamisen tekniikasta, käytettävistä välineistä sekä itse toimenpiteen kulusta, ja sen lisäksi myös itse opetusvideon suunnittelusta, toteuttamisesta sekä sen arvioinnista tuotekehittelyprojektin toteuttamisen vaiheiden mukaisesti.

Virtsarakon huuhtelulla tarkoitetaan lääkeaineen tai huuhtelunesteen viemistä virtsarakkoon virtsatiekatetrin avulla. Esimerkkejä virtsarakon huuhtelun käyttökohteista ovat postoperatiivisesti virtsarakkoon kohdistuneen leikkauksen jälkeinen kestohuuhtelu, jonka tarkoituksena on huuhdella verihyytymät virtsarakosta sekä kertahuuhteluna tapahtuva virtsarakon huuhtelu lääkeaineella erilaisten virtsarakon syöpien hoidossa. Näiden lisäksi virtsarakkoa voidaan huuhdella kertaluontoisesti verihyytymien poistamiseksi hemotamponaatiotilanteissa.

Aihe valittiin, koska kliiniset kädentaidot ovat iso sairaanhoitajan osaamista. Virtsarakon katetrointi ja sen huuhtelu ovat eräänlaisia kliinisiä kädentaitoja, joita sairaanhoitaja tarvitsee työssään. Muun muassa näitä taitoja opetetaan sairaanhoitajaopintojen alussa ja taitoja syvennetään opintojen aikana. Opetuksessa käytetään teoriaopintojen ohella erilaisia taitopajoja, joissa opiskelijat pääsevät harjoittelemaan kädentaitoja opetusnukeilla. Käytännön opetus perustuu aina teoriaopintoihin, joita käydään läpi ennen käytännön taitopajoja. Teoriaopetuksen tukena voidaan käyttää erilaisia opetus- ja itseopiskelumateriaaleja: esitteitä, tehtäviä, tietopaketteja ja esimerkiksi opetusvideoita. Opinnäytetyön toiminnalliseksi osuudeksi valittiin opetusvideo, jolla virtsarakon huuhtelua on helppo demonstroida kohta kohdalta.

Opinnäytetyötä tehdessä lähteinä on käytetty erilaisia hoitoalan oppikirjoja sekä European Association of Urology Nurses (EAUN) julkaisuja, jotka sisältävät uusinta tutkittua tietoa ja suosituksia erityisesti urologisten potilaiden hoidossa. EAUN on tehnyt kattavaa tutkimustyötä ja tämän perusteella laatinut

laajoja suosituksia urologisen hoitotyön saralla, ja näihin perustuvat myös suositukset meillä kotimaassa. Potilaan virtsarakkoon kohdistuvat hoitotoimenpiteet ovat aina kajoavia, joten potilasta täytyy ohjata koko hoitotoimenpiteen ajan sekä sitä ennen ja sen jälkeen. Ohjaamiseen liittyvää tietoa opin-
näytetyö tarjoaa itse teorian lisäksi.

Opetusvideo valittiin opinnäytetyön toiminnalliseksi osaksi, koska se on yksinkertainen ja helppo tapa tutustuttaa opiskelijat virtsarakon huuhteluun esimerkiksi pelkän teorian lukemisen sijaan. Opinnäytetyötä suunniteltaessa luotiin käsikirjoitus teorian tiedon perusteella, minkä jälkeen sitä kehiteltiin vielä kuvaussuunnitelman merkeissä. Kuvaussuunnitelma käsittelee pala palalta itse opetusvideossa tapahtuvan sisällön. Itse opinnäytetyö kuvattiin Centria-ammattikorkeakoulun tiloissa, jotka ovat koulun opiskelijoille jo valmiiksi tuttuja. Opetusvideossa virtsarakon huuhtelua demonstroitiin miespuolisella opetusnukella. Kuvaamisen jälkeen video editoitiin helposti katsottavaan muotoon editointiohjelmalla, ja siihen lisättiin koulun toiveesta englanninkieliset tekstitykset, jotta myös kansainvälisen opinto-ohjelman opiskelijat voisivat hyödyntää opetusvideota opinnoissaan kielimuurista huolimatta.

Opetusvideo laadittiin tuotekehittelyprojektina, jota ohjasi tuotekehittelyprojektin viisi eri vaihetta, jotka ovat kehittämistarpeen tunnistaminen, ideavaihe, luonnosteluvaihe, kehittämisvaihe ja viimeistelyvaihe. Näissä eri vaiheissa projektia vietiin pala palalta eteenpäin, ja lopuksi sitä arvoitiin peilaten sille asetettuja tavoitteita ja tarkoituksia. Arviointivaiheessa kerättiin palautetta sairaanhoitajaopiskelijoilta sekä hoitotyön opettajilta, ja palautteen pohjalta tehtiin muutoksia opetusvideoon, jotta se vastaisi tavoitteitaan. Opetusvideo kuvattiin uudelleen palautteen pohjalta ottaen huomioon siinä nousseet asiat, kuten aseptiikka ja äänenkäyttö.

2 VIRTSARAKON HUUHTELU

Virtsanerityselimistö koostuu ylemmistä virtsateistä eli munuaisista ja virtsanjohtimista, sekä alemmista virtsateistä eli virtsarakosta ja virtsaputkesta. Virtsarakon tehtävä on varastoida väliaikaisesti munuaisten erittämä virtsa ja tarpeen tullen tyhjentää se virtsaputkea pitkin ulos kehosta. (Ahonen, Blek-Vehkaluoto, Ekola, Partamies, Sulosaari & Uski-Tallqvist 2016, 622.).

2.1 Virtsarakon huuhtelun käyttö- ja vasta-aiheet

Virtsarakon huuhtelulla tarkoitetaan katetrin asettamista virtsaputkea pitkin virtsarakkoon, jonka avulla sinne viedään tarkoituksesta riippuen fysiologista keittosuolaliuosta tai lääkeainetta. Virtsarakon huuhtelua voidaan käyttää erilaisissa tilanteissa. Käyttöaiheita virtsarakon huuhtelulle ovat esimerkiksi hematuria eli verivirtsaisuus, virtsarakon kasvainten ja syöpien hoidon eri vaiheet, rakkotamponaatio ja voimakas virtsarakon ärsytys. (Ahonen ym. 2016, 622.) Se on yleisesti käytettyä etenkin virtsarakkoon kohdistuneiden leikkausten jälkeen sekä polikliinisesti lääkehuuhteluiden merkeissä. Ennen virtsarakon huuhtelua hoitajan tarvitsee osata virtsarakon katetroinnin pääpiirteet ja tekniikka.

Virtsarakon huuhtelun käyttöaiheena on yleisesti virtsarakkoon kohdistuneen leikkauksen postoperatiivinen hoito, jossa huuhtelun tavoitteena on poistaa rakosta verta ja verihyytymiä. Verihyytymät saattavat tukkia virtsaputken ja aiheuttaa hemotamponaation eli verihyytymän aiheuttaman virtsaummen, joka on potilaalle erittäin kivulias. Huuhtelemalla virtsarakkoa katetrin avulla saadaan hyytymät pois ja sitä käytetään myös tamponaation laukaisemiseen, sillä kun rakon venytys laukeaa, niin usein myös vuoto loppuu, kun rakon seinämät pääsevät supistumaan normaalisti. Näin ehkäistään myös verisestä eritteestä johtuvia infektioita rakon alueella. (Tammela 2002, 180–182.)

Virtsarakon pinnallisissa kasvaimissa sekä in situ -karsinoomissa käytetään elektroresektion liitännäishoitona usein rakonsisäisiä lääkehuuhteluja. Lääkehuuhtelussa kertakatetrin avulla viedään solunsalpaajia suoraan rakon limakalvoille. Tällaisten lääkehuuhteluiden on tutkitusti todettu vähentävän virtsarakon pinnan kasvaimia ja niiden uusiutumista. Käytetyin hoitomuoto on BCG- eli *Bacillus Calmette-Guérin*, jota käytetään myös tuberkuloosirokotteenä. Hoitoa voidaan antaa heti leikkauksen yhteydessä sekä polikliinisesti tietyin väliajoin ehkäisemään kasvainten uusiutumista. Hoidon tavoitteena

on pitkittää potilaan tarvetta virtsarakon poistamiselle niin pitkälle kuin mahdollista ja näin parantaa potilaan elämänlaatua. (Nurmi & Rintala 2002, 104–105.)

Virtsarakon huuhtelua ei voida suorittaa, mikäli potilasta ei ole turvallista katetroida. Vasta-aiheita virtsateiden katetroinnille ovat akuutti eturauhastulehdus ja epäilty virtsaputken trauma. (Geng ym. 2012, 15.) Myös esimerkiksi virtsaputken ahtauma eli striktuura voi olla vasta-aiheena katetroinnille, koska tällöin katetrointi aiheuttaisi potilaalle kipua ja saattaa olla striktuurin vaikeusasteesta riippuen jopa mahdotonta. (Heinola 2016, 4). Katetroivan sairaanhoitajan tulee ennen katetrointia varmistua siitä, että potilasta on turvallista katetroida. Joskus katetrointi voi olla mahdotonta jo puhtaasti potilaan anatomian vuoksi esimerkiksi sukuelimen puuttuessa kokonaan.

2.2 Virtsarakon huuhtelussa käytettävät välineet

Virtsarakon huuhtelua voidaan toteuttaa sekä kertaluontoisesti että kestohuuhteluna. Huuhtelun suorittamiseksi tarvitaan erilaisia välineitä. Virtsarakon kertahuuhteluun hoitaja tarvitsee mahdollisimman paksun kertakatetrin. Katetrien koot ovat merkitty niiden pakkauksiin merkinnällä Ch eli Charriéren arvona. Yleisimmät koot ovat Ch 12, 14 ja 16, ja erikokoiset katetrit ovat värimerkittyjä valmistajasta riippuen (Coloplast 2014, 6). Katetrin täytyy olla tarpeeksi paksu, jotta mahdolliset verihyytymät pääsevät katetria pitkin tulemaan ulos virtsarakosta katetrin kautta, joten huuhteluun voidaan käyttää katetreja jopa Ch 22 asti. Katetreja on myös erilaisilla kärjillä; yleisimmät käytössä olevat katetrit ovat Nelaton-katetreja, joiden kärki on suora. Näiden lisäksi miehillä voidaan käyttää Tiemann-katetreja, joiden kärki on ylöspäin kaartuva, sillä näin päästään mahdollisesti kookkaan eturauhasen ohi virtsarakkoon tuottamatta potilaalle turhaa kipua ja epä mukavuutta. (Coloplast 2014, 7.) Nimenomaan virtsarakon huuhteluun katetria valitessa hyötyä saattaa olla katetreista, joihin saa yhdistettyä ruiskun LuerLock-menetelmällä nesteen annostelemisen helpottamiseksi. (Geng, Cobussen-Boekhorst, Farrell, Gea-Sánchez, Pearce, Schwennesen, Vahr & Vandewinkel 2012, 18.)

Virtsarakon kestohuuhtelussa katetriksi tulee valita kolmitiekatetri, jossa on nimensä mukaisesti kolme tiehyttä – yksi virtsan poistumista varten, yksi ballongin täyttämistä varten ja yksi huuhtelunesteen annostelua varten. Tällaiset kolmitiekatetrit ovat paksumpia (Ch 15-24). (Mäkelä 2019, 11.) Kolmitiekatetria käytetään virtsarakkoon kohdistuneiden leikkausten jälkeen, jolloin virtsarakkoon saattaa kerääntyä verta ja hyytymiä, jotka eivät pääse poistumaan virtsarakosta ohutta virtsaputkea pitkin vaan uhkaavat tukkia sen. (Geng ym. 2012, 19). Ballonki on katetrin varressa oleva pallo, joka täytetään

nesteellä. Ballongin tehtävä on pitää katetri virtsarakossa katetrin käytön ajan. Ballonki täytetään steriilillä vedellä, keittosuolaliuoksella tai 10 % glyseroliliuoksella ruiskun avulla. Nesteen laatu ja määrä vaihtelee valitun katetrin mukaan, ja se täytyy ehdottomasti tarkistaa ennen ballongin täyttämistä, ja varata oikea määrä oikeaa liuosta valmiiksi ennen katetrointia. Mahdollisesti virtsarakossa puhjetessaan ballonki ei aiheuta potilaalle kipua. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2020.)

Virtsarakon katetrointiin käytettäviä katetreja on saatavilla erilaisista materiaaleista. Lateksista tehtyjen katetrien tilalle on kehitetty katetreja muista materiaaleista, minkä avulla saadaan pienennettyä katetroinnin aiheuttamia virtsatieinfektioita ja virtsaputkeen liittyviä komplikaatioita, joita on yhdistetty lateksisten katetrien käyttöön. Katetrin materiaalina käytettävä lateksi voi monille potilaille aiheuttaa allergisia reaktioita limakalvokosketuksessa, joten niitä tulisi välttää mahdollisuuksien mukaan. Silikonista tehdyt katetrit ovat hypoallergeeninen vaihtoehto lateksikatetreille, mutta joissakin tutkimuksissa on osoitettu, että niiden ballongit eivät pidä nestettä tarpeeksi tehokkaasti, jolloin katetri saattaa ennen aikojaan päästä pois virtsarakosta. Niiden ballongin cuffi saattaa myös poistovaiheessa tyhjäntyä huonosti, ja poistettaessa aiheuttaa kipua potilaalle, joten näihin asioihin on kiinnitettävä erityistä huomiota. Materiaalina silikonin etuna on, että se ei kerää ympärilleen niin suurta määrää karstaa, joka aiheuttaisi potilaalla infektioita katetrihoidon aikana. Tämän vuoksi katetreja on tehty esimerkiksi myös yhdistämällä sekä lateksia että silikonin, jotta niistä saadaan molempien materiaalien hyödyt esiin. (Geng ym. 2012, 21–22.)

Edellä mainittujen katetrien lisäksi voidaan käyttää erilaisilla aineilla päällystettyjä katetreja. Nykyään enenevässä määrin saatavilla on esimerkiksi hydrofiilisiä katetreja, jotka kosteuttavat limakalvoa, jonka vuoksi se aiheuttaa vähemmän ärsytystä virtsaputkessa. Markkinoilla on saatavilla myös hopealla päällystettyjä katetreja, joissa hopea toimii antiseptisenä aineena katetrin johtuvien bakteeriurioiden ehkäisemiseksi ja estämiseksi. Tähän pyrkivät myös nitrofurantoiinilla eli antibiootilla päällystetyt katetrit. (Geng ym. 2012, 22). Tutkimusten mukaan tällaiset katetrit kuitenkin ovat aiheuttaneet potilaalle kipua katetroitaessa sekä katetria poistaessa. Tällaiset katetrit ovat myös kustannuksiltaan kalliimpia kuin normaalit katetrit, minkä vuoksi niiden käytöstä on toistaiseksi Suomessa pidättäydytty, koska näyttö niiden tehokkuudesta on vielä heikkoa. (Mäkelä 2019.)

Muita katetrointiin tarvittavia välineitä ovat esimerkiksi steriili pesusetti, johon kuuluu yleensä kaarimalja, kerta- tai monikäyttöiset steriilit peangit tai muut atulat, steriilejä taitoksia, pesukuppi ja steriilit kertakäyttöhanskat. Näiden lisäksi tarvitaan pesuneste, jona käytetään fysiologista keittosuolaliuosta tai steriiliä vettä. (Heinola 2016, 4.) Sairaanhoidopiirien omissa ohjeissa voi olla eroavaisuuksia.

Näiden lisäksi katetrointia varten tarvitaan puudutegeeliä. Steriili puudutegeeli (kauppanimiä esimerkiksi Cathejell ja Xylocain) on vesiliukoinen geeli, jonka tarkoitus on paikallisesti puuduttaa ja liukastaa limakalvoja kivun lievittämiseksi, jotta katetrin vieminen virtsaputkeen olisi mahdollisimman helppoa ja kivutonta. (Mediq 2019, 1–2.) Sen vaikuttava aine on lidokaiini, jonka puuduttava vaikutus perustuu natriumionien pääsyn estämiseen hermon solun sisään limakalvoilla (Pharmaca Fennica 2017).

Virtsarakkoa huuhdellessa kolmitiekatetrin avulla tarvitaan myös huuhteluneste (fysiologinen keittosuola) ja tähän sopiva letku, joka yhdistetään kiinni katetriin. Mikäli katetrin malliin ei ole mahdollista yhdistää LuerLock-kantaista tippaletkua, tulee katetrin ja tippaletkun väliin laittaa huuhteluyhdistäjä tätä varten. Tähän voidaan käyttää myös erillistä huuhtelusettiä, joka sisältää letkut huuhtelua varten. Huuhtelunesteen tippapussi laitetaan kiinni tippatelineeseen. (Heinola 2016, 11.) Näiden lisäksi tarvitaan virtsankeräyspussi poistuvan virtsan keräämistä varten sekä teline, jolla pussi voidaan asettaa potilassängyn laitaan kiinni. (THL 2020). Lääkehuuhteluja varten tarvitaan tarpeeksi iso ruisku, johon mahtuu koko lääkeaineen määrä, sekä itse lääkeaine, joka tulee laimentaa lääkeaineen pakkausohjeen mukaisesti. Tamponaatiotilanteessa katetriin yhdistetään huuhteluruisku, jonka avulla saadaan tarpeeksi suuri paine hyytymien poistamiseksi virtsarakosta.

2.3 Mahdolliset komplikaatiot virtsarakon huuhtelussa

Katetroinnin yleisimmät komplikaatiot ovat niiden aiheuttamat infektiot. Virtsateihin asennettu katetri on portti infektioille, joten sen asettamiseen täytyy olla hyvä perustelu. Tämän lisäksi katetria asettaessa, käsiteltäessä ja poistettaessa on kiinnitettävä huomiota hyvään käsihygieniaan ja aseptiikkaan. Tästä kerrotaan lisää luvussa 2.5. Mikäli katetrihoidon aikana potilaalle ilmaantuu virtsatieinfektion oireita (tihentynyt virtsaamistarve, kirvely, kuume, kylki- tai selkäkipu,) tulee katetri mahdollisuuksien mukaan poistaa mahdollisen antimikrobilääkityksen aloituksen yhteydessä. Tämänhetkisten suositusten mukaan antibioottiprofylaksiaa ei ole suositeltavaa käyttää katetrihoidon yhteydessä antibiootiresistenssin ehkäisemiseksi. (Käypä Hoito -suositus 2019). Huuhtelukatetroinnin kannalta katsottuna on tärkeää, että katetri poistetaan mahdollisimman nopeasti sen tarpeen päättymisen jälkeen, eikä katetria pidetä potilaassa tarpeettomasti, sillä se altistaa infektioille. (Geng ym. 2012, 47.)

Muita katetrointiin liittyviä komplikaatioita voivat aiheuttaa mahdolliset potilaalla olevat allergiat, esimerkiksi lateksiallergia ja puuduteaineallergia. Luonnonkumiallergiasta kärsivälle potilaalle tulee asettaa katetri, jonka materiaalina on käytetty sataprosenttista silikonia lateksin sijaan. (Heinola 2016, 4.)

Vääränlaisen materiaalin valinta voi aiheuttaa potilaalle turhaa kirvelyä ja epämukavuutta, kutinaa ja limakalvojen turvotusta sekä mahdollisesti jopa vaarallisen anafylaktisen reaktion. (Allergia-, Iho- ja Astmaliitto 2019.) Tällaisen potilaan hoidossa hoitajan tulee pyrkiä käyttämään myös nitrilikäsineitä lateksikäsineiden sijaan. Puuduteaineallergiasta kärsivän potilaan katetroinnissa tulee valita virtsaputken liukastamiseen puuduteaineeton vaihtoehto, esimerkiksi parafiiniöljy tai muu vesipohjainen liukas-tegeeli (esim. K-Y-geeli). (Heinola 2016, 4.)

Katetroinnista potilaalle aiheutuvia komplikaatioita pyritään vähentämään valitsemalla potilaalle oikean kokoinen, pituinen ja kärkinen katetri potilaan virtsateiden anatomia huomioon ottaen. Katetrin tulee olla tarpeeksi pitkä, jotta ballonkia täytettäessä se laajenee virtsarakossa eikä virtsaputkessa. Tähän vaikuttaa potilaan sukupuoli, sillä naisilla virtsaputki on huomattavasti lyhyempi kuin miehillä. (Geng ym. 2012, 22). Etenkin miespotilailla, joilla on eturauhasen liikakasvua, on tärkeää käyttää katetroidissa Tiemann-kärkistä katetria, jotta katetrointi olisi potilaalle helpompaa ja kivuttomampaa. (Heinola 2016, 5.)

2.4 Aseptiikan huomioiminen virtsarakon huuhtelussa

Aseptiikka tarkoittaa toimia, joilla hoitaja kaikessa työssään pyrkii ehkäisemään ja estämään infektioiden syntymistä. Aseptiikan keskeisiä käsitteitä ovat puhdistus, desinfektio ja sterilointi. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että sairaalaolosuhteissa erityisen tärkeää on huolehtia pintojen ja tarvikkeiden puhtaudesta ja käyttää tarkoituksenmukaisesti tehdaspuhtaita tai steriilejä välineitä ja tarvikkeita. Näiden lisäksi kaikista tärkeintä on hyvän käsihygienian noudattaminen tehokasta käsienpesua ja -desinfektioita toteuttamalla. Aseptiikan keskeinen käsite on myös aseptinen työjärjestys, jolla tarkoitetaan hoitotoimien tekemistä järjestelmällisesti puhtaimmasta likaiseen. Aseptista työskentelyä edistävät myös riittävän tilan ja ajan varaaminen työskentelyä varten ja valaistuksen huolehtiminen, käytettävien välineiden varaaminen valmiiksi ja rauhallinen työympäristö, jossa toimia. Näiden lisäksi potilaan ohjaaminen kuuluu olennaisena osana aseptiikasta huolehtimiseen. (Hietala & Roth-Holttinen 1999, 70.)

Hyvän käsihygienian toteuttaminen kuuluu jokaiselle potilastyössä toimivalle. Ennen käsienpesun toteuttamista täytyy huolehtia, että käsien iho on siisti ja ehjä, jotta niiden puhdistaminen on tehokkaampaa eikä käsien iho olisi kasvualustana bakteereille. Hoitajan tulee huolehtia, että kynnet ovat lyhyet ja terveet. Sormukset, kellot, korut ja rakennekynnet eivät kuulu hyvään käsihygieniaan, ja ne tulee

poistaa. Käsienpesun tavoitteena on puhdistaa kädet näkyvästä liasta veden ja saippuan avulla, ja käsienpesun jälkeen kädet kuivataan puhtailta kertakäyttöpyyhkeillä, joilla myös hana suljetaan käsien uudelleen likaamisen välttämiseksi. Käsienpesun lisäksi vielä tärkeämpää on huolehtia käsien desinfektioista – desinfektiossa käsiin hierotaan alkoholivalmistetta, joka tuhoaa mikrobit (bakteerit, sienet ja virukset) tehokkaasti käsien pinnalta. Käsien desinfektio on tärkein tapa estää ja ehkäistä hoitoon liittyvien infektioiden tartunnat potilaalta toiselle ja hoitajalle itselleen. (Syrjälä & Ojanperä 2018, 123.).

Hyvän käsihygienian lisäksi hoitajan on käytettävä työssään tietyissä tilanteissa suojakäsineitä. Suojakäsineiden oikeaoppisella ja oikein ajoitetulla käytöllä voidaan vähentää käsien mikrobeja ja estää niiden siirtymistä. Käsineitä on potilastyössä käytettävä seuraavissa tilanteissa: koskettaessa verta, eritteitä, kehon nesteitä, kontaminoituneita ihoalueita, limakalvoja, rikkiäistä ihoa ja potilaan katetreja, kanyyleja, intubaatioputkia ja muita potilaalle asetettuja vierasesineitä. Käsineet tulee vaihtaa työvaiheiden ja potilaiden välissä. (Syrjälä & Ojanperä 2018, 131.) Käsineiden lisäksi tietyissä työtehtävissä ja työvaiheissa tulee käyttää myös esimerkiksi suojatakkeja ja -esiliinoja. Potilasta katetroidessa voidaan käyttää suojaesiliinaa; sen on osoitettu vähentävän työasun likaantumista 30-kertaisesti. (Syrjälä & Ojanperä 2018, 139.)

Virtsarakon katetroinnin kannalta tärkeintä on aseptiikan kannalta, että katetri asetetaan hyvää aseptiikkaa noudattaen, sitä hoidetaan aseptisesti ja katetrihoidon aikana ja sitä ennen huolehditaan hyvästä intiimihygieniasta, ja että katetrista luovutaan heti, kun katetrihoidon jatkamiselle ei ole perusteita. Katetriperäisten infektioiden ehkäisyssä on tärkeää ymmärtää, että mahdollisuus infektiolle kasvaa joka päivä, kun katetria pidetään, joten sen käyttämiselle täytyy olla aina perusteltu syy. Kertakatetroinnissa ja näin ollen myös kertahuuhteluissa infektioriski on pienempi. (Rummukainen, Mauranen & Laato 2018, 208–210.)

2.5 Virtsarakon huuhtelun työvaiheet

Ennen katetroinnin aloittamista katetrointivälineet kerätään valmiiksi lähettyville, esimerkiksi steriilille apupöydälle, jotta vältytään turhalta kontaminaatiolta. Potilasta ohjataan tekemään huolelliset alapesut ennen katetrointia mahdollisuuksien mukaan. Potilasta ohjataan hyvään asentoon, jotta katetrointi sujuisi mahdollisimman vaivattomasti ja ergonomisesti. Miespotilasta ohjataan makaamaan selällään mahdollisimman rentona, ja naispotilasta ohjataan olemaan selinmakuulla haarat levitettynä,

jotta genitaalialueelle olisi mahdollisimman hyvä näkyvyys. Katetrointi etenee seuraavassa järjestyksessä:

1. Katetroija pesee ja desinfioi kädet.
2. Potilaan alle asetetaan vuodesuoja potilaan ja vuoteen suojaamiseksi, ja sen jälkeen kädet desinfioidaan uudelleen.
3. Katetroija ja avustaja pukevut suojakäsineet.
4. Katetrointipakkauksessa olevassa pesumaljassa olevat steriilit taitokset kostutetaan valmiiksi valitulla pesunesteellä, ja pesumalja asetetaan potilaan vuoteeseen vuodesuojan päälle jalkojen väliin.
5. Potilasta katetroiva hoitaja ottaa tukevan otteen potilaan peniksestä tai häpyhuulista potilaan sukupuolesta riippuen, ote tulisi pitää katetroinnin alusta loppuun ja sen tulisi olla sellainen, että virtsaputken suu paljastetaan. Miehen terska tulee siis vetää taakse ja naisilla puolestaan häpyhuulia tulee levittää.
6. Katetrointia suorittava hoitaja aloittaa pesut; genitaalialueet pestään yksi steriilitaitos kerrallaan ja pestävää aluetta pienennetään kerta kerralta niin, että viimeisenä pestään infektiolle herkin alue eli virtsaputken suu.
7. Seuraavaksi puudutetaan virtsaputki puudutegeelillä, joka on pakattuna yksittäispakattuihin ruiskuihin. Miehillä puudutteita käytetään kaksi, naisille yleensä riittää yksi. Puudutegeeli annostellaan virtsaputken suulta virtsaputkeen hitaasti, ja sen tulee antaa vaikuttaa virtsaputkessa ennen katetroinnin aloittamista.
8. Katetroiva hoitaja ottaa steriilit peangit tai atulat, joilla vie steriilisti katettrin potilaan virtsaputken kautta virtsarakkoon. Katetri on rakossa, kun sieltä alkaa tulla virtsaa katetria pitkin. Mikäli potilaalle asetetaan kolmitiekatetri, tulee katetria viedä hieman vielä lisää virtsarakkoon, jotta varmistutaan siitä, että myös ballonki täyttyy virtsarakossa eikä virtsaputkessa. (THL 2021.)
9. **Kertahuuhdtelu:** potilasta on ohjattu tyhjentämään rakko ennen huuhdteluun saapumista, mutta virtsarakossa voi todennäköisesti olla virtsaa. Virtsan tulon loputtua katettrin kautta ruiskutetaan virtsarakkoon ruiskun avulla lääkeainetta, jonka jälkeen katetri poistetaan rakosta, ja lääkeaine jää rakkoon. Potilasta ohjataan pitämään lääkeainetta rakossaan tietyn ajan, esimerkiksi neljä tuntia, jonka jälkeen potilas voi käydä virtsaamassa normaalisti ja lääkeaine poistuu näin potilaan kehosta. (Vaasan Keskussairaala 2015.)
10. **Kestohuuhtelu:** Virtsantulon alkaessa katetriin kiinnitetään virtsankeräyspussi, joka puolestaan kiinnitetään kannattimella potilassängyn reunaan. Tämän jälkeen otetaan ruisku, johon on valmiiksi vedetty katettrin valmistajan määrittelemä määrä nestettä, ja se ruiskutetaan katettrin ballonkiin sille tarkoitettuun tiehyestä. Tämä kannattaa tehdä maltillisesti, ja seurata potilaan

vointia. Mikäli ballongin täyttäminen tekee potilaalle kipeää, on se välittömästi lopetettava ja varmistuttava siitä, että katetri on varmasti virtsarakossa.

11. Kolmitiekatetrissa on kolmas tiehyt, jonka tehtävänä on toimia porttina huuhtelunesteelle. Huuhteluneste kiinnitetään LuerLock-menetelmällä kiinni huuhtelukatetriin. Mikäli se ei ole mahdollista, on käytettävä huuhteluyhdistäjää. (Heinola 2016, 11.)
12. Kestohuuhtelun aikana hoitaja tyhjentää virtsankeräyspussiin kerääntyneen virtsan ja mittaa sen. Hoitajan tulee pitää kirjaa sisään- ja ulosmenneestä virtsamäärästä sekä dokumentoida se potilasasiakirjoihin.

2.6 Potilaan seuranta toimenpiteen aikana

Koska potilaan virtsateiden katetrointi on aina kajoava toimenpide, voi se aiheuttaa potilaalle kipua. Etenkin käytettäessä paksuja ja jäykkiä huuhteluun tarkoitettuja katetreja tulee huolehtia potilaan hyvästä kivunhoidosta ennen katetrin asettamista ja sen aikana. Etenkin rakkotamponaatiosta kärsivä potilas on erittäin kivulias jo ennen katetrointitoimenpidettä. Katetroidessa on käytettävä tarpeeksi paljon puuduttavaa geeliä, jotta katetrointi olisi potilaalle mahdollisimman kivutonta. Geelin on myös annettava vaikuttaa tarpeeksi kauan virtsaputkessa ennen katetrin asettamista, jotta puudute alkaa vaikuttaa limakalvoilla. Geeliä käytetään myös potilaan ollessa nukutettuna tai tajuton. Potilaan postoperatiivista kipua tulee lääkitä huuhtelun aikana. (Geng ym. 2012, 35–36.)

Virtsarakon kestohuuhtelun aikana tulee seurata potilaan kokonaisnestemäärää ja balanssia. Hoitaja tyhjentää virtsankeräyspussista virtsaa ja merkitsee sen ylös potilaan asiakirjoihin. Myös sisään menevät nesteet sekä suun kautta että katetrin kautta rakkoon merkitään ylös ja lasketaan yhteen. Katetrista tulisi tulla sama määrä nestettä ulos kuin sinne on mennytkin sekä potilaan oman virtsan määrä. Huuhtelun aikana hoitajan on seurattava huuhtelun toimivuutta sekä ulostulevan virtsan väriä ja säädellä huuhtelunesteen tiputusnopeutta silmämääräisesti sen mukaan. Kun ulostuleva virtsa kirkastuu verihyytymistä, huuhtelu lopetetaan lääkärin määräystä noudattaen, usein samana tai seuraavana postoperatiivisena päivänä. Huuhtelu on keskeytettävä välittömästi, mikäli herää epäily siitä, että huuhteluneste ei poistu katetrin kautta virtsarakosta tai jos potilas valittaa pahenevaa alavatsakipua ja virtsaamisen tunnetta. (Heinola 2016, 11.)

Polikliinisesti tehtävät lääkehuuhtelut saattavat aiheuttaa potilailla virtsateiden ärsytystä ja mahdollisen infektion. Lääkehuuhtelua ei tule suorittaa tai sitä tulee lykätä potilaille, joilla on jonkinlainen

virtsaateiden infektio, haavauma tai trauma, tai jos leikkauksesta on liian lyhyt aika, sillä ne altistavat lääkehuuhtelun jälkeisille komplikaatioille ja infektioille. (Pajaanen, Nummi, Halme, Järvinen, Huotari & Anttila 2021).

2.7 Potilaan ohjaus

Laissa potilaan asemasta ja oikeuksista (17.8.1992/785, §3) on säädetty seuraavasti:

Potilaalla on oikeus laadultaan hyvään terveyden- ja sairaanhoitoon. Hänen hoitonsa on järjestettävä ja häntä on kohdeltava siten, ettei hänen ihmisarvoaan loukata sekä että hänen vakaumustaan ja hänen yksityisyyttään kunnioitetaan. Potilaan äidinkieli, hänen yksilölliset tarpeensa ja kulttuurinsa on mahdollisuuksien mukaan otettava hänen hoidossaan ja kohtelussaan huomioon.

Tämän mukaan potilaalla on oikeus hyvään kohteluun terveydenhuollossa, niin fyysisessä kuin psyykkisessäkin mielessä. Potilas tulee kohdata arvokkaasti, ja hänen yksilölliset tarpeensa tulee ottaa huomioon hoidon suunnittelussa ja sen toteutumisessa.

Virtsarakon katetrointi on aina potilaan kehoon kajoava toimenpide, josta potilasta tulee informoida etukäteen ja jota varten häntä tulee valmistella. Hoitajan tulee kertoa potilaalle, mitä katetroinnin aikana tapahtuu sekä perustella katetroinnin tarve potilaalle. Potilaalle katetrointi voi aiheuttaa sekä fyysistä että henkistä epämukavuutta, ja intiimialueelle kohdistuva toimenpide voi aiheuttaa jopa muutoksia potilaan minäkuvaan ja seksuaalisuuteen, minkä vuoksi asiasta tulee keskustella hellätunteisesti potilaan omat voimavarat, toiveet ja tunteet huomioon ottaen. (Geng ym. 2012, 35.)

Ennen virtsarakon katetrointia potilaalle kerrotaan selvästi, mitä toimenpide pitää sisällään ja miksi se ylipäätään tehdään. Potilaalle tulee kertoa myös mahdolliset riskit ja komplikaatiot. Tämä täytyy tehdä potilaan ymmärtämällä kielellä ja tarvittaessa on käytettävä tulkkia. Ohjausta on muutenkin annettava tavalla ja kielellä, jota potilas ymmärtää. Potilasta ohjaamalla ja rauhoittelemalla katetrointi sujuu sula-
vammin ja aiheuttaa potilaalle mahdollisimman vähän epämukavuutta, kun potilas tietää, mitä on luvassa. Katetroinnin aikana potilaalle on kerrottava koko ajan, mitä tehdään ja mitä seuraavaksi tapahtuu. Näin potilas ehtii varautua toimenpiteeseen ja pystyy rentoutumaan.

Katetroinnin jälkeen potilaalle on kerrottava, miten katetria käytetään ja miksi sitä pidetään. Etenkin aktiivisessa huuhtelussa ulostulevan virtsan väriä ja määrää seurataan hoitajan toimesta. Potilaan tulee raportoida kokemastaan kivusta, epämukavuudesta tai muista oireista ja tuntemuksista, joita katetri saattaa potilaalle aiheuttaa. On hyvä muistuttaa, että katetriin ei tule koskea, koska se on infektioportti.

Myös ballongin tehtävästä virtsarakossa on hyvä kertoa potilaalle, jotta tämä ei poista katetria itse ja näin aiheuta kipua virtsateihin.

2.8 Rakkohuuhtelun lopettaminen ja katetrin poistaminen

Virtsarakon huuhtelu on lopetettava heti, kun sille ei ole käyttöaiheita. Yleensä se tarkoittaa sitä, että virtsa on kirkastunut eikä virtsan mukana tule enää virtsarakosta hyytymiä tai veristä virtsaa. Sama pätee myös itse katetrin poistamiseen. Huuhtelun voi lopettaa ennen katetrin poistamista eikä kolmitiekatetria tarvitse vaihtaa normaaliin kestokatetriin, mikäli katetrille on erinäisistä syistä vielä tarvetta, koska katetrien vaihtaminen altistaa potilaan infektioille. (THL 2021.)

Katetri poistetaan tyhjentämällä ballonki uudella ruiskulla. Ballongin tyhjentämisestä tulee varmistua, sillä mikäli ballonkiin jää nestettä, se aiheuttaa potilaalle tarpeetonta kipua virtsaputkessa. Potilasta ohjataan hengittämään rauhallisesti syvään, ja samalla vedetään katetri rauhallisesti pois potilaan virtsaputkea pitkin. Tämä on helpointa tehdä potilasvuoteessa potilaan ollessa makuuasennossa. Katetrin poistava hoitaja vetää katetrin aseptisesti suojakäsineen sisään välttääkseen eriteroiskeet ja hävittää sen asiaankuuluvasti yksikön ohjeiden mukaisesti. (THL 2021.)

Katetrin poistamisen jälkeen hoitajan on seurattava, että potilas saa virtsattua normaalisti katetrin poistamisen jälkeen. Katetrin poistamisen jälkeen voi esiintyä kirvelyä ja kutinaa virtsateissä, ja potilaan oireiden kehittymistä tulee seurata hänen siitä raportoitua hoitajalle, jonka vastuulla on informoida siitä potilasta hoitavaa lääkäriä. Lääkäriä tulee informoida myös siinä tapauksessa, jos potilas ei saa virtsattua katetrin poistamisen jälkeen. Hoitaja voi tarvittaessa myös tarkistaa ultraäänellä toimivalla residuaali- eli rakkoskannerilla virtsarakkoon jääneen virtsan määrän. Mikäli se on merkittävä, eikä virtsaaminen onnistu, täytyy katetrointia jatkaa.

3 OPETUSVIDEO TUOTEKEHITTELYPROJEKTINA

Opinnäytetyön toiminnallisena osuutena tarkoitus oli muodostaa opetusvideo sairaanhoitajanopiskelijoille virtsarakon huuhtelun toteuttamisesta. Opetusvideon tavoitteena oli havainnollistaa virtsarakon huuhtelua käytännössä videon kautta sekä näin lisätä sairaanhoitajaopiskelijoiden valmiuksia toteuttaa virtsarakon huuhtelua käytännössä. Tuotekehittelyprojektina toteutettu opetusvideo on materiaallinen tuote sosiaali- ja terveysalalle, tässä tapauksessa Centria-ammattikorkeakoululle. Projektin toteuttamisessa noudatettiin tuotekehityksen viittä perusvaihetta, jotka esitellään tässä opinnäytetyön osiossa.

3.1 Kehittämistarpeen tunnistaminen

Ensimmäisessä vaiheessa eli kehittämistarpeen tunnistamisvaiheessa olennaista on ongelman tai kehittämistarpeen tunnistaminen tietyssä palvelussa tai ympäristössä, jonka kautta projektille saadaan aihe ja tarkoitus (Jämsä & Manninen 2000, 29–32). Opinnäytetyö sai aiheen sairaanhoitajaopintojen aikana kirurgisen hoitotyön harjoittelussa, jossa potilasmateriaali koostui lähinnä ortopedisistä sekä urologisista potilaista. Urologisten potilaiden hoitoon osallistuminen tarkoitti useasti katetrointia tai postoperatiivisesti virtsarakon huuhtelukatetreiden käyttöä. Ennen harjoittelun aloittamista sairaanhoitajaopinnoissa ei käsitelty urologisten potilaiden hoitoa katetrointia pidemmälle, joten kaikki kyseiseen potilasryhmään liittyvä oli uutta ja teki sen vuoksi harjoittelusta osaltaan haastavaa. Koin kehittämistarpeena urologisten potilaiden hoitotyön tuomisen osaksi sairaanhoitajaopintoja siltä osin, kuin se on mahdollista, ja virtsarakon huuhtelu valikoitui konkreettisimmaksi ja tärkeimmäksi asiaksi opettaa sairaanhoitajaopiskelijoille.

3.2 Tuotteen ideavaihe

Ideavaiheessa käydään läpi eri vaihtoehtoja kehittämistarpeen avaamiseksi projektin muodossa. Ideoimalla pyritään löytämään ratkaisu kehittämistarpeessa nousseeseen ongelmaan. Menetelmiä on erilaisia, esimerkiksi aivoriihi tai tuplatiimi, tai palautteen tai aloitteen pohjalta noussut menetelmä. (Jämsä & Manninen 2000, 35–40.) Ideavaiheessa opinnäytetyössä mietittiin parasta ja vaikuttavinta tapaa havainnoida ja opettaa kehittämistarpeen tunnistamisvaiheessa esiin nousсутta virtsarakon huuhtelua, ja opetusvideo tuntui opasta tai lehtistä paremmalta vaihtoehdolta sen monipuolisuuden vuoksi. Opetusvideon suurimpana hyötynä koettiin se, että sen avulla on helppo havainnollistaa tekemänsä ja kaikki

työn vaiheet saadaan näkymään juuri niin kuin ne käytännössä toteutetaan. Opetusvideon haasteita ovat sen vaikea ja aikaa vievä toteuttaminen sekä sen suuntaaminen kohdeyleisölle eli sairaanhoitaja-opiskelijoille ilman koulutusta opetusvideoiden tekemiseen.

3.3 Tuotteen luonnosteluvaihe

Luonnosteluvaiheessa analysoidaan, mitkä tekijät ja näkökohdat ajavat tuotteen suunnittelua ja valmistamista laadukkaaksi tuotteeksi. Tuotteen luonnostelua ohjaavia näkökohtia ovat esimerkiksi kohdeyhmän selvittäminen, tuotteen asiasisältö, asiantuntijatieto, arvot ja periaatteet, säädökset ja ohjeet sekä toimintaympäristö. (Jämsä & Manninen 2000, 43.) Luonnosteluvaiheeseen kuuluu luonnollisesti myös tiedon kerääminen aiheesta. Luonnosteluvaihe alkoikin tiedon keräämisellä. Hoitotyön on aina pohjauttava ajankohtaiseen näyttöön perustuvaan tietoon, joten sitä käytettiin myös opinnäytetyössä tärkeimpänä sääntönä. Opinnäytetyön tekeminen lähti siis tietoperustan keräämisestä, jossa etsittiin ajankohtaisinta tietoa aiheesta eli virtsarakon huuhtelusta sekä sen toteuttamisesta käytännössä. Sen lisäksi luonnosteluvaiheessa pohdittiin syvemmin sitä, millä tavoin juuri toimintaympäristön kohdeyhmä eli Centria-ammattikorkeakoulun sairaanhoitajaopiskelijat parhaiten hyötyisivät opetusvideosta.

Tärkein asia luonnosteluvaiheessa oli tämänhetkisten ohjeistuksien kerääminen urologisen hoitotyön saralta ja etenkin virtsarakon huuhtelun näkökulmasta, sillä opetusvideon tuli pohjautua laadukkaaseen, ajankohtaiseen tietoon, jotta se pitäisi mahdollisimman hyvin paikkaansa ja näin toisi oppimisen kannalta suurimman hyödyn. Suuri tekijä opetusvideota laatiessa oli huomion kiinnittäminen aseptiikkaan virtsarakon huuhtelun aikana, joten sen rooli oli suuri sekä opetusvideossa että opinnäytetyön kirjallisessa osiossa. Koska kohdeyhmänä oli Centria-ammattikorkeakoulun sairaanhoitajaopiskelijat, opetusvideosta haluttiin tehdä ymmärrettävä opiskelijoille ja etenkin niin, että sekä suomeksi että englanniksi opiskelevat opiskelijat voivat hyödyntää opetusvideota opintojensa aikana, minkä vuoksi opetusvideoon haluttiin lisäksi myös englanninkieliset tekstitykset.

3.4 Tuotteen kehittäminen

Tuotteen luonnosteluvaiheessa kerätyn tiedon pohjalta lähdettiin kehittämään itse tuotetta. Kehittely eteni itse opetusvideon kuvaamiseen liittyvillä pohdinnoilla: mitä, missä, millä, milloin, miksi, kuka ja miten opetusvideo kuvataan. Opetusvideon sisällön tärkein pääpaino oli itse opetettavan asian

kuvaamisessa eli demonstraatioissa. Sisällön lisäksi opetusvideon tuli sisältää johdanto sekä lopetusosiot, jotta opetusvideo olisi ryhmittynyt ja rakenteellinen. Rakenteellisuutta lähdettiin hakemaan tekemällä käsikirjoitus opetusvideolle tietoperustan pohjalta (LIITE 1) sekä kuvaussuunnitelma itse opetusvideon kuvaamisen helpottamiseksi (LIITE 2). Käsikirjoituksen tarkoitus oli ohjata videon kuvaamista ja auttaa sen toteuttamisessa myös videon muokkaus- eli editointivaiheessa, ja se pohjautuu opinnäytetyön tietoperustassa käsiteltyyn teoretiseen aiheeseen. Kuvaussuunnitelman tarkoitus oli helpottaa videon kuvaamista sekä editointia. Kuvaussuunnitelman ja käsikirjoituksen jälkeen annettiin tutkimuslupaa (LIITE 5), ja tehtiin yhteistyösopimus (LIITE 4) Centria-ammattikorkeakoulun kanssa. Kehittelyvaiheessa tärkein pääpaino oli siinä, mitä videolla halutaan näyttää ja millä tavoin. Koska videosta haluttiin mahdollisimman käytännönläheinen, oli tärkeää, että kaikki vaiheet käytiin siinä kohta kohdalta tarkasti läpi tavalla, jota opiskelijan olisi helppo ymmärtää ja seurata mukana. Videosta riisuttiin kaikki ylimääräinen ja tarpeeton pois, jotta se olisi tarpeeksi yksinkertainen, mutta sisältäisi kuitenkin sisällön ja oppimisen kannalta tärkeimmät asiat. Juuri näissä asioissa sekä käsikirjoitus että kuvaussuunnitelma olivat hyödyksi, sillä ennen kuvaamista opetusvideolla oli jo selkeästi jonkinlainen rakenne, jota seurata. Käsikirjoitus oli hyödyksi myös taustaselostuksen muodostamisessa, joka lisättiin videoon sen editointivaiheessa. Taustaselostus kertoo katsojalle reaaliajassa, mitä videossa tapahtuu.

Huomioonotettavia asioita tuotteen kehittelyvaiheessa oli myös se, miten opetusvideo kuvataan. Opetusvideon kuvauspaikaksi valikoitui Centria-ammattikorkeakoulun taitopajaluokka, joka on tuttu ympäristö sairaanhoitajaopiskelijoille ja simuloi riittävästi sairaalaolosuhteita. Käytettävät materiaalit opetusvideoon saatiin oppilaitokselta. Opetusvideossa virtsarakon huuhtelua demonstroitiin oppilaitoksen miespuolisella opetusnukella. Miespuolinen nukke valikoitui sillä perusteella, että virtsarakon huuhtelu on yleisesti enemmän miespotilaille käytettävä toimenpide. Opetusvideon kuvaamisessa apuna oli ulkopuolinen kuvaaja, ja video kuvattiin älypuhelimella. Tähän päädyttiin, koska video oli suunnitelmissa myös editoida älypuhelinia käyttäen siitä löytyvällä ilmaisella editointiohjelmalla.

3.5 Tuotteen viimeistelyvaihe

Valmis tuote tarvitsee palautetta sekä arviointia, joiden pohjalta raakaversiota tuotteesta voidaan parantaa ja kehittää (Jämsä & Manninen 2000, 80). Tuotteen viimeistelyvaiheessa hoitotyön opiskelijoilta ja opettajilta pyydettiin opetusvideon ensimmäisestä versiosta palautetta, jonka avulla videon toista versiota muokattiin enemmän oppimiseen sopivaksi sekä helpommin ymmärrettäväksi. Palautteen avulla opetusvideo saatiin myös paremmin vastaamaan sille asetettuja tarkoituksia ja tavoitteita, kun palaute tuli suoraan kohderyhmältä ja heidän kokemuksistaan videon katsomisen jälkeen. Palaute

kerättiin täysin anonymisti palautelomaketta käyttäen (LIITE 3), ja siihen vastaaminen oli vapaaehtoista. Palautelomakkeessa käytettiin avoimia kysymyksiä, koska niihin toivottiin kirjallisia vastauksia. Opiskelijoiden antamien palautteiden mukaan opetusvideo oli käytännönläheinen, se eteni loogisesti ja sen sisältö oli hyvää. Opiskelijoiden palautteen mukaan opetusvideota voitaisiin käyttää osana sairaanhoitajaopintoja, ja he kokivat opetusvideon hyödyllisenä. Kehitysehdotuksia opiskelijoiden palautteessa oli liittyen esimerkiksi äänenkäyttöön videossa: opiskelijat toivoivat taustaselostuksen olevan kuuluvampaa sekä paremmin artikuloitua. Palautetta tuli myös tietyistä kuvakulmista, jotka olivat hankalasti kuvattuja katsojan silmissä, joten tähän kiinnitettiin huomiota videota paranneltaessa.

Hoitotyön opettajilta saadussa palautteessa huomiota kiinnitettiin erityisesti aseptiikan toteutumiseen sekä toimenpiteen kulkuun. Samasta kuvakulmasta tuli palautetta kuin opiskelijoiltakin. Myös äänenkäyttöön haluttiin paneutumista videota paranneltaessa, ja taustamusiikkia toivottiin hiljaisemmaksi. Ensimmäisessä videossa ei käytetty virtsarakon huuhteluun käytettävää huuhtelusetiä, vaan kolmitiekatetri yhdistettiin tavalliseen infuusioletkuun, joten tähän toivottiin tarkennusta. Joitakin asiavirheitä tuli korjattavaksi, videossa esimerkiksi puhuttiin glukoosiliuoksesta glyseroliliuoksen sijaan, joten tämä tuli korjata lopullisessa versiossa.

Palautteen jälkeen opetusvideo kuvattiin ja editoitiin uudelleen, ja kuvaamisessa otettiin huomioon palautteessa esiin tuodut asiat. Erityistä huomiota kiinnitettiin aseptiikan toteutumiseen videossa, ja toteutettiin opettajilta tulleita kehitysideoita. Uudelleen kuvaamista hankaloitti välineiden huono saatavuus, jonka vuoksi yhdessä videoklipissä jouduttiin käyttämään ohuempaa kestokatetria, jonka jälkeen katetri vaihtui taas paksuksi kolmitiekatetriksi. Tämä johtuu siitä, että saatavilla ei ollut sellaista kolmitiekatetria, joka olisi fyysisesti mahtunut opetusnuken virtsaputkeen. Tämän lisäksi videossa käytettiin nimikoimatonta steriiliä ruiskua ja kirkasta nestettä oikean puudutegeelin sijaan. Tätä paikattiin opetusvideossa taustaselostuksella ja lisätyllä tekstillä, jotta katsoja ymmärtäisi, mitä videossa tapahtuu oikean puudutegeelin käyttämisen sijaan.

Opinnäytetyöstä on sovittu yhteistyösopimus Centria-ammattikorkeakoulun kanssa. Tuotekehittelyprojektin tuotos eli opetusvideo tulee Centria-ammattikorkeakoulun käyttöön yhteistyösopimuksen kautta, jolloin videon käytöstä sen julkaisemisen jälkeen päättävät opettajat ja muut, joilla on oikeus videon käyttöön. Yhteistyösopimus on nähtävillä (LIITE 4).

4 POHDINTA

Opinnäytetyön tarkoituksena oli muodostaa informatiivinen ja havainnollinen opetusvideo hoitoalan opiskelijoille Centria-ammattikorkeakoulussa. Opinnäytetyöni tavoitteena oli toiminnallisesti havainnollistaa virtsarakon kerta- ja kestohuuhtelua opetusvideon muodossa sekä edistää sairaanhoitajaopiskelijoiden valmiutta virtsarakon huuhtelun toteuttamiseen työelämässä. Kirjallisen työn tavoitteena oli käydä läpi virtsarakon kerta- ja kestohuuhtelua ja sen käyttöaiheita teoriassa sekä itse opetusvideon suunnittelemista, toteuttamista ja arviointia.

Idea opetusvideon tekemiseen lähti ”flipped classroom” -ajattelumallista, joka tarkoittaa yksinkertaisuudessaan sitä, että opiskeluun liittyyvää ajatustyötä aletaan työstää jo kotona esimerkiksi itseopiskelumateriaalin turvin, jolloin opinahjossa päästään syventymään suoraan aiheeseen, kun opiskelijoilla on jo jonkinlainen käsitys käsiteltävästä asiasta. (Flipped Learning Network 2014.) Sen pohjimmainen ajatus on ohjata opiskelijaa itseään itsensä opettajaksi, jolloin opiskelumalli tukee opiskelijan itseohjautuvuutta ja motivoi parempiin suoriutumisiin koulumaailmassa. Käänteisen opetukseen liittyvät myös erilaiset opetusmallit, esimerkiksi tässä kontekstissa opetusvideot. Videoitujen luentojen ja opetusvideoiden etu opetusmateriaalina on se, että niitä voidaan kerrata aina uudelleen. (Toivola 2019.)

Opinnäytetyön kirjallinen osuus koostui teorian tiedosta virtsarakon huuhtelusta sekä tuotekehittelyprojektin muodostamisen eri vaiheista. Itse virtsarakon huuhtelun teorian tietoa oli osaltaan helppoa löytää, joskaan tietoa ei ollut kovin runsaasti nimenomaan huuhteluihin liittyen. Tuotekehittelyprojektin teoriaosuudessa käytettiin hyväksi opinnäytetyön suunnitelmaa ja syvennettiin sitä vielä oman projektin osalta vastaamaan kaikkia projektin vaihteita. Tietoperustan pohjalta muodostettu ja palautteen kautta arvioitu opetusvideo vastaa sille asetettuja tavoitteita sen hyödynnettävyydestä opiskelumateriaalina osana sairaanhoitajaopintoja Centria-ammattikorkeakoulussa.

Sairaanhoitajaopintojen aikana kliinisiä kädentaitoja opitaan ja harjoitellaan opintojen alusta asti ensin teoriassa luennoilla ja itseopiskeluna, sitten käytännössä taitopajoissa ja simulaatioissa, joista oppiminen jatkuu aina ohjattuihin työharjoitteluihin ja lopulta työelämään asti. Opetusvideota voidaan käyttää sairaanhoitajaopintojen teoriaopintojen tukena, jolloin niihin voidaan tuoda konkreettinen näkökulma, kun opiskelija näkee kirjasta luettua tai luennolla kuultua asiaa tehtävän myös käytännössä. Itse katetointi on osa sairaanhoitajaopiskelijan kliinisten taitojen oppimista opintojen alussa, ja virtsarakon huuhtelu on osaltaan sen taidon syventämistä, kun katetointia käytetään käyttöaiheesta riippuen erilaisten huuhteluiden toteuttamisessa.

Opetusvideon toteuttaminen oli osaltaan haastavaa, mutta myös palkitsevaa. Ensimmäisestä videosta saadun palautteen perusteella muodostettu toinen versio oli todella paljon ensimmäistä parempi, ja itse opin virheistäni niitä korjaillessa. Etenkin aseptiikan toteutuminen seuraa minua varmasti omaan työelämään, kun sairaanhoitajana katetroin potilasta tai suoritan virtsarakon huuhtelua. Koen, että itse opin katetroinnista ja virtsarakon huuhtelusta uusia asioita koko opinnäytetyöprosessin ajan, ja uskon siitä olevan hyötyä tulevassa työelämässä itselleni sekä esimerkiksi ohjaamilleni sairaanhoitajaopiskelijoille.

4.1 Eettisyys ja luotettavuus

Jotta opinnäytetyö olisi laadukas ja mahdollisimman helposti käytettävissä, tulee sen lähteenä käytettyjä materiaaleja arvioida; lähteiden tulee olla luotettavia ja ajankohtaisia. Opinnäytetyössä lähteenä käytettiin tutkittua kirjallisuutta sekä hoitotieteiden julkaisuja, ja tavoitteena oli käyttää mahdollisimman tuoreita lähteitä. Tärkein lähde tietoperustaa rakentaessa oli European Association of Urology Nurses, joka on Euroopassa toimiva urologisten hoitajien yhdistys, joka on tehnyt oppaita ja suosituksia urologiseen hoitotyöhön ajankohtaisen tutkimustiedon ja käytännön hoitotyön pohjalta. Sitä käytettiin opinnäytetyössä mahdollisimman ajankohtaisen tiedon perustana hoitotyön näkökulmasta.

Eettisyys näkyi opinnäytetyössä monella eri osa-alueella niin tietoperustassa kuin itse toiminnallisessa osuudessakin. Tietoperustassa on otettu huomioon potilaan erilaiset tarpeet, kuten intimitetin suojaaminen, psykologinen tukeminen sekä perustelut kaikille hoitotoimenpiteille, myös katetroinnille. Toiminnallisessa osuudessa eettisyys näkyi esimerkiksi käyttämällä opetusnukkea katetroinnin demonstroimiseen oikean potilaan sijaan, etenkin kun on kyseessä intiimialueille kohdistuva hoitotoimenpide. Kaiken hoitotyössä tapahtuvan tulee olla perusteltavissa ja potilasta täytyy informoida hänelle tapahtuvista toimenpiteistä ja tutkimuksista. Informointi tulee tehdä tavalla, jota potilas ymmärtää ja hoitajan tulee varmistua siitä, että potilas on ymmärtänyt hänelle kerrotut asiat.

Eettisten ohjeiden mukaisesti opetusvideota arvioitiin anonymisti ja sen arviointiin osallistuminen oli vapaaehtoista. Palautekyselystä yritettiin tehdä mahdollisimman avoin, jotta se ei ohjaisi liiaksen palautteenantajan vastauksia. Jotta arviointi olisi ollut vielä kokonaisvaltaisempaa, olisi sen arvioijien ja näin myös saadun palautteen määrä voinut olla suurempi, jotta palautetta olisi enemmän ja se olisi laajempaa, näin ollen tuoden myös uusia ja erilaisia näkökulmia videon tarkasteluun. Suurimman hyödyn

opetusvideon katselija saisi opinnäytetyöstä ehdottomasti lukemalla sekä kirjallisen osuuden että katsomalla sen perusteella tehdyn opetusvideon.

4.2 Opinnäytetyön jatkokehitysehdotukset

Opinnäytetyön tavoitteena oli tehdä havainnollistava opetusvideo virtsarakon huuhtelusta sairaanhoitajaopiskelijoille. Opinnäytetyön aiheeksi valikoitui yksinkertaisesti toteutettava hoitotoimenpide, jota ei välttämättä tule joka päivä käytännön työssä harjoiteltua, ellei spesifisti työskentele yksikössä, jossa virtsarakon huuhteluita tehdään säännöllisesti. Henkilökohtaisesti olen oppinut käytännössä sen, että vaikka työskentelisi muiden potilasryhmien kanssa, voi virtsarakon huuhteluita tulla eteen muuallakin kuin juuri urologisiin potilaisiin erikoistuneella osastolla tai poliklinikoilla, minkä vuoksi taitoa on hyvä harjoitella jo opiskeluaikana. Opinnäytetyön toiminnallisena osuutena muodostettiin opetusvideo, jota voi hyödyntää opintojen aikana virtsarakon huuhtelun opettelemiseen.

Jatkokehitysehdotuksena opetusvideolle voitaisiin niiden aiheita laajentaa muihinkin urologisiin potilaisiin liittyviin hoitotoimenpiteisiin ja tutkimuksiin. Urologiset potilaat ovat usein potilasryhmä, joiden sijoittelu sairaaloissa tapahtuu muiden potilasryhmien joukossa, joten urologisiin potilaisiin voi hoitaja törmätä aina päivystyspoliklinikasta osastohoitoon, joten olisi hyvä jo opiskeluaikana tutustua erilaisiin toimenpiteisiin ja asioihin, joita urologisen potilaan hoidossa toteutetaan. Esimerkiksi transuretraalisesti tehtävä suurentuneen eturauhasen höyläysleikkaus eli TURP on yleisin urologinen, kirurginen toimenpide, joihin liittyen voitaisiin tehdä toiminnallinen opinnäytetyö esimerkiksi kyseisen potilaan hoitopolkuun liittyen.

LÄHTEET

Ahonen, O., Blek-Vehkaluoto, M., Ekola, S., Partamies, S., Sulosaari, V. & Uski-Tallqvist T. 2016. *Kliininen hoitotyö. Sisätauteja, kirurgisia sairauksia ja syöpätauteja sairastavan hoitotyö*. 6. painos. Helsinki: Sanoma Pro.

BCG-rakkohuuhtelu. 2015. Vaasan Keskussairaala: Vaasa. Saatavissa: <https://www.vaasankeskussairaala.fi/potilaille/hoito-ja-tutkimukset/leikkaukset/kirurgia/urologia/bcg-rakkohuuhtelu/>. Viitattu 21.11.2021

Coloplast. 2014. *Virtsarakon tyhjenemishäiriö miehillä. Virtsarakon tyhjentäminen toistokatetroimalla*. Vantaa: Coloplast Oy. Saatavissa: https://www.coloplast.fi/Global/Finland/Katetrointioppaat/Miehet_04-2014.pdf. Viitattu: 19.4.2021.

Flipped Learning Network. 2014. Definition of flipped learning. Saatavissa: <https://flippedlearning.org/definition-of-flipped-learning/>. Viitattu 5.11.2021.

Geng, V., Cobussen-Boekhorst, H., Farrell, J., Gea-Sánchez, M., Pearce, I., Schewennesen, T., Vahr, S. & Vandewinkel, C. *Catheterisation: Indwelling catheterisation in adults. Urethral and Subrapubic*. 2012. European Association of Urology Nurses. Saatavissa: <https://nurses.uroweb.org/guideline/catheterisation-indwelling-catheters-in-adults-urethral-and-suprapubic/>. Viitattu 20.9.2021.

Jämsä, K. & Manninen, E. 2000. *Osaamisen tuotteistaminen sosiaali- ja terveysalalla*. Helsinki. Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista. 17.8.1992/785. Oikeusministeriö; Sosiaali- ja terveysministeriö. Saatavissa: <https://finlex.fi/fi/laki/smur/1992/19920785> Viitattu 23.9.2021.

Luonnonkumiallergia eli lateksiallergia. 2019. Helsinki: Allergia-, Iho- ja Astmaliitto ry. Saatavissa: <https://www.allergia.fi/allergia/allergiset-iho-oireet/kosketusihottumat/luonnonkumiallergia-eli-lateksiallergia/#82c1404b> Viitattu 21.9.2021.

Mediq. 2019. *Cathejell-liukastingeeli*. Tuote-esite. Espoo: Mediq Oy. Saatavissa: <https://tuoteluettelo.mediq.fi/liitteet/d384903/> Viitattu 18.6.2021.

Mäkelä, M. 2019. Antiseptisilla aineilla kyllästetyt katetrit ja infektoriski. Näytönastekatsaus. Käypä Hoito -suositus. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Saatavissa: <https://www.kaypa-hoito.fi/nak07634>. Viitattu 21.9.2021.

Mäkelä, M. 2019. *Virtsateiden katetrointi: Urologiset ohjeet kestokatetrointiin, katetripotilaan hoitoon, toistokatetrointiin ja huuhtelukatetrin käyttöön*. Oulu: Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri. Oulun Yliopistollinen sairaala. Saatavissa: <https://www.ppsHP.fi/dokumentit/Hoi-toohje%20sisltyyppi/Virtsateiden%20katetrointi.docx>. Viitattu 20.9.2021.

Nurmi, M. & Rintala, E. 2002. *Virtsateiden kasvaimet. Aikuisten urologiset sairaudet. Urologia*. 2. painos. Helsinki: Duodecim.

Paajanen, J., Nummi, A., Halme, M., Järvinen, R., Huotari, K. & Anttila V. 2021. *Virtsarakon BCG-huuhteluhoidon infektiokomplikaatiot*. Lääketieteellinen Aikakausikirja Duodecim. Helsinki. Saatavissa: <https://www.duodecimlehti.fi/duo15996> Viitattu 22.9.2021.

Pharmaca Fennica. 2017. *XYLOCAIN geeli 2%*. Valmisteyhteenvedo. Helsinki: Lääketietokeskus.

Syrjälä, H. & Ojanperä, H. *Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. Käsihygienia*. 2018. 7. painos. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.

Tammela, T. 2002. *Virtsaumpi, hemotamponaatio ja virtsarakon katetrointi. Aikuisten urologiset sairaudet. Urologia*. 2. painos. Helsinki: Duodecim.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2020. Virtsarakon kestkaterin asettaminen ja käsittely. Infektioiden ehkäisy- ja torjuntaohje. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Saatavissa: <https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/taudit-ja-torjunta/infektioiden-ehkaisy-ja-torjuntaohjeita/infektioiden-ehkaisy-eri-hoitotoimenpiteissa/virtsarakon-kestokatetrin-asettaminen-ja-kasittely>. Viitattu 21.9.2021.

Toivola, M. 2019. Käänteinen oppiminen – kääntyykö koulutyö pääläelleen? Teoksessa Timo Tossavainen & Markku Löytönen (toim.) *Sähköistyvä koulu. Oppiminen ja oppimateriaalit muuttuvassa tietoympäristössä*. Helsinki: Suomen Tietokirjailijat ry.

Virtsatieinfektiot. Käypä hoito -suositus. 2019. Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Nefrologiyhdistys ry:n, Kliiniset mikrobiologit ry:n, Suomen Infektiolääkärit ry:n, Suomen Kliinisen Kemian Erikoislääkäriyhdistys ry:n, Suomen Lastenlääkäriyhdistys ry:n, Suomen Urologiyhdistyksen ja Suomen yleislääketieteen yhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Saatavilla: <https://www.kaypahoito.fi/hoi10050>. Viitattu 21.9.2021.

ADA ANTILA

**OPETUSVIDEO VIRTSARAKON KESTOHUUHTELUSTA SAIRAANHOITAJAOPISKELI-
JOILLE
KÄSIKIRJOITUS**

Aloitus: Esitellään aihe ja tekijä, kerrotaan sisältöä mitä opetusvideo tulee sisältämään. Itse videossa aloituskuva, jossa lukee tekijä ja aihe, tämä sekä suomeksi että englanniksi.

Tämä on opetusvideo virtsarakon huuhtelusta sairaanhoitajaopiskelijoille.

Käyttöaiheiden esittely.

Välineiden esittely yksitellen steriilille pöydälle. Niiden esittely voiceoverilla.

Aseptiikka: Kontaminaation välttäminen, käsien pesu ja desinfektio. Steriilien hanskojen pukeminen. Huuhtelunesteen letkuttaminen.

Potilaan intimitetistä huolehtiminen.

Kestohuuhtelun toteuttaminen; pesut, puuduttaminen, katetrointi. Virtsankeräyspussin ja huuhtelunesteen yhdistäminen. Ballongin täyttäminen. Sijoittelu.

Hoitajan tarkkailutehtävät

Kertahuuhtelun toteuttaminen: kertakatetrointi. Lääkeaineen ruiskutus. Huuhteluruiskun käyttäminen.

Lääkeainehuuhteluiden potilasohjaus. Kertahuuhtelun indikaatiot.

Hoidon päätyttyä. Katetrin poistaminen.

Kiitokset.

Kuvaussuunnitelma

OPETUSVIDEO VIRTSARAKON KESTOHUUHTELUSTA SAIRAANHOITAJAOPISKELIJOILLE

Ada Antila

10s	Aloitusdia, jossa otsikko ja tekijän nimi + koulun logo	Dia
30s	Aiheet virtsarakon huuhtelulle	Dia
40s	Välineiden esittely - kesto- huuhtelu	Liikkuvaa kuvaa, jossa välineet asetetaan liinalle järjestyksessä puheen kanssa
10s	Välineiden esittely – kerta- huuhtelu	Liikkuvaa kuvaa, jossa välineet asetetaan liinalle järjestyksessä puheen kanssa
40s	Katetrin valinta	Liikkuvaa kuvaa, jossa esitellään katetrit
10s	Asento ja intymiteetti	Liikkuvaa kuvaa, jossa vedetään sermiä/peittoa ym. nuken suojaksi
3s	Ennen toimenpiteen aloittamista	Väliotsikkodia
4s	Käsienpesu	Liikkuva kuva
4s	Hanskojen pukeminen	Liikkuva kuva
4s	Välineiden kerääminen	Liikkuva kuva
4s	Virtsankeräysspussin asettaminen telineeseen	Liikkuva kuva
10s	Pesumalja – sykeröiden kostuttaminen	Liikkuva kuva
10s	Liinan asettaminen	Liikkuva kuva
30s	Käsien desinfektio ja steriilien hanskojen pukeminen	Liikkuva kuva
45s	Peseminen	Liikkuva kuva

15s	Katetrin liukastaminen + virtsaputken suun puuduttaminen	Liikkuva kuva
5s	Kellon kuva, jossa teksti 1-2min	Still
40s	Katetrointi	Liikkuva kuva
5s	Kestohuuhtelu	Väliotsikkodia
10s	Virtsankeräyspussin kiinnittäminen	Liikkuva kuva
10s	Ballongin täyttäminen	Liikkuva kuva
20s	Keittosuolaliuoksen yhdistäminen katetriin	Liikkuva kuva
5s	Kertahuuhtelu	Väliotsikkodia
20s	Kertahuuhtelun toteuttaminen	Liikkuva kuva
15s	Hoitajan tärkeimmät tehtävät	Dia
15s	Tavoitteet	Dia
15s	Huuhtelukatetroinnin lopettaminen	Dia
20s	Katetrin poistaminen	Liikkuva kuva
10s	Spontaani virtsantulo	Dia
30s	Kirjaaminen	Dia
15s	Kiitokset	Dia

Palautelomake

OPETUSVIDEO VIRTSARAKON HUUHTELUSTA SAIRAANHOITAJAOPISKELIJOILLE

Ada Antila

Hyvät sairaanhoitajaopiskelijat!

Opiskelen viimeistä vuotta sairaanhoitajaksi Centria ammattikorkeakoulussa. Opinnäytetyön tarkoituksena oli muodostaa informatiivinen ja havainnollinen opetusvideo hoitoalan opiskelijoille ammattikorkeakoulussa. Opinnäytetyöni tavoitteena oli toiminnallisesti havainnollistaa virtsarakon kerta- ja kesto-huuhtelua opetusvideon muodossa sekä edistää sairaanhoitajaopiskelijoiden valmiutta virtsarakon huuhtelun toteuttamiseen työelämässä. Tavoitteena oli myös pystyä käyttämään opetusvideota opetusmateriaalina tai osana sitä sairaanhoitajan koulutusohjelmassa Centria ammattikorkeakoulussa.

Opetusvideota arvioidakseni kerään palautteita opetusvideostani, jotta sitä voidaan kehittää ja parantaa tarpeen mukaan. Vastaaminen on vapaaehtoista ja tapahtuu anonymisti. Vastaukset käsitellään luottamuksellisesti. Kiitos jo etukäteen vastaamisesta!

Millä tavoin opetusvideo vastasi mielestänne sille asetettuihin tavoitteisiin?

Puuttuiko videosta jotakin olennaista, mitä? _____

Millä tavoin opetusvideo lisäsi omaa oppimistanne aiheesta? _____

Mitä kehittäisitte videossa vielä lisää? _____

Voitaisiinko mielestänne videota käyttää osana sairaanhoitajaopetusta? _____

Haluatteko antaa muuta palautetta? _____

Kiitos mielenkiinnostanne!