



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU
Yhdessä enemmän

Virtsarakon kestokatetroinnin tarpeellisuus perioperatiivisessa hoidotyössä

- Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Jannica Chatzikelis

2019 Laurea



Laurea-ammattikorkeakoulu

Virtsarakon kestokatetroinnin tarpeellisuus perioperatiivisessa hoidotyössä

-Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Chatzikelis Jannica
Hoitotyön koulutusohjelma
Sairaanhoitaja (AMK)
Opinnäytetyö
Helmikuu, 2019

Sairaanhoitaja (AMK)
Sairaanhoitaja (AMK)

Jannica Chatzikelis

Virtsarakon katetroinnin tarpeellisuus ja mahdolliset haitat perioperatiivisessa hoitotyössä

Vuosi 2019

Sivumäärä 59

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää katetroinnin tarpeellisuus sekä katetroinnista aiheutuvat mahdolliset haitat perioperatiivisessa hoitotyössä. Opinnäytetyö on työelämälähtöinen ja opinnäytetyön aihe saatiin Meilahden sairaalan anestesia- ja leikkausosaston tarpeesta kehittää katetrointi käytänteitä intraoperatiivisessa hoitotyössä. Opinnäytetyön tavoitteena on kartoittaa aikaisempien tutkimusten perusteella sitä, milloin kestokatetrointi on tarpeellista potilaan leikkausoperaation yhteydessä. Tämä lisää tietämystä hoitohenkilökunnalle katetrointiin liittyvistä riskeistä ja aktivoi keskustelua työyhteisössä katetroinnin tarpeellisuudesta. Tämä lisää potilasturvallisuutta sekä kehittää näyttöön perustuvia toimintatapoja työympäristössä.

Opinnäytetyön teoreettisessa viitekehyksessä käsiteltiin perioperatiivista hoitotyötä sen jokaisessa vaiheessa. Tarkempaan käsittelyyn nostettiin intraoperatiivinen hoitotyö. Lisäksi opinnäytetyössä käsitellään virtsarakon katetrointia kertakatetroinnin, kestokatetroinnin sekä kestokatetrointi perioperatiivisen hoitotyön näkökulmasta.

Opinnäytetyö toteutettiin kuvailevana kirjallisuuskatsauksena, hyödyntäen aikaisemmin aiheesta tai aihetta sivuavista tehtyjä tutkimuksia. Tutkimuksia ja aineistoa haettiin monesta tietokannasta. Kirjallisuuskatsaukseen hyväksyttiin kuusi tutkimusta. Aineisto analysointiin teema-analyysi menetelmällä, jonka avulla tutkimusaineistosta saatiin neljä pääteemaa, jotka jaettiin kymmeneen pienempään teemaan. Teema-analyysissä teemat muodostuivat tutkimuskysymyksistä. Teemojen sisällön perusteella muodostui opinnäytetyön tulokset, jotka avataan perustellen kukin tulos omana teemanaan.

Kirjallisuuskatsauksen tulokset yhdessä teoreettisen viitekehyksen kanssa herättävät keskustelua sekä tukevat hoitohenkilökunnan päätöksentekoa perioperatiivisessa hoitotyössä. Jatko-tutkimukseksi ehdotetaan tutkimusta siitä, miten kirjallisuuskatsauksen tuloksia on hyödynnetty käytännön hoitotyössä ja kuinka hyödylliseksi sen tarjoama tieto koettiin.

Asiasanat: Kestokatetrointi, Katetrointi, Perioperatiivinen hoitotyö

Degree Programme in Nursing
Bachelor of Health Care

Jannica Chatzikelis

The necessity and possible harms of catheterization in perioperative nursing

Year	2019	Pages	59
------	------	-------	----

The meaning of this thesis was to discuss the necessity and importance of catheterization and the possible harms caused by it in perioperative nursing. The thesis is working life oriented and the topic was selected based on Meilahti Hospital's anesthesia and surgery department's need to develop the use of catheterization in perioperative nursing. The goal of the thesis was to survey when indwelling catheterization is necessary in situations involving a surgery. It increases the health care worker's knowledge of the possible risks and activates the conversation about the importance of catheterization among the work community. Thus increasing the patient's safety and improving the evidence-based working methods in the work environment.

The theoretical framework of the thesis included perioperative nursing at its every stage. The focus was on intraoperative nursing. Furthermore, the thesis discussed catheterization and indwelling catheterization from the perspective of perioperative nursing.

The thesis was implemented as a descriptive literature review, using the previous research papers that have been written about the topic. The data was found from several databases. Six different research papers were selected for the literature review. The data was analyzed by using theme-analyzing methods that formed four main themes that were later divided into ten smaller themes. In the theme analysis the themes were formed by the research queries. The results of the thesis were based on the content of the themes. The results were processed each as their own theme.

The results of the literature review together with the theoretical framework evoke discussion and support the health care worker's decision making attached to the perioperative nursing. A suggestion for further studies is to examine how the results of the literature review have been applied in practical nursing and how useful the given information has been.

Keywords: Indwelling catheterization, Catheterization, Perioperative nursing

Sisällys

1	Johdanto	6
2	Perioperatiivinen hoitotyö	7
2.1	Preoperatiivinen hoitotyö	8
2.2	Intraoperatiivinen hoitotyö	9
2.3	Postoperatiivinen hoitotyö	11
3	Virtsarakon katetrointi	11
3.1	Virtsarakon kertakatetrointi	13
3.2	Virtsarakon kestopkatetrointi	13
3.3	Kestokatetrointi perioperatiivisessa hoitotyössä	14
4	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet	15
5	Opinnäytetyön toteutus	16
5.1	Yhteistyökumppanit	17
6	Tiedonhaku	17
6.1	Tutkimusartikkelien käsittely ja tutkimuksen luonne	21
7	Aineiston analyysi	21
7.1	Tulokset	22
8	Pohdinta.....	27
8.1	Johtopäätökset ja kehitysehdotukset	27
8.2	Eettisyys ja luotettavuus	29
8.3	Ammatillinen kasvu.....	30
9	Lähteet	32
10	Kuviot.....	35
11	Taulukot.....	35

1 Johdanto

Potilaan virtsarakon katetrointia voidaan pitää yhtenä keskeisimmistä käsitteistä hoitotyön auttamismenetelmissä, joten sillä on valtava merkitys myös perioperatiivisessa hoitotyössä. Katetrointia pidetään usein hyvin itsestään selvänä toimenpiteenä, mutta todellisuudessa katetrointi vaatii hyvää ammattitaitoa niin päätöksenteossa kuin kädentaidoissakin. Katetrointi on kajoava toimenpide, jonka asettamiseen sekä pois ottamiseen tarvitaan aina pätevä syy sekä lääkärin tai erikoisluvan saaneen sairaanhoitajan määräys. Katetrointi voi olla epämiellyttävä kokemus potilaalle, joten katetrin asettamisen päätökseen tarvitaan aina hyvät perustelut. Tällaisia perusteluita ovat muun muassa virtsarakon tyhjentämistä vaikeudet, hoitotoimenpiteet, tutkimustoimenpiteet, lääkkeiden annostelu rakkoon, pitkäkestoiset leikkaukset sekä tehohoito. Katetroinnin syynä ei voi koskaan olla hoitohenkilökunnan työn helpottaminen, vaan syyn on aina oltava potilaslähtöine ja virtsarakon tyhjennysmenetelmä valitaan aina potilaan yksilöllisten tarpeiden perusteella. Näitä virtsarakon tyhjennysmenetelmiä ovat muun muassa kertakatetrointi, kestopkatetrointi, toistokatetrointi sekä itsekatetrointi. (Salomaa 2017.)

Perioperatiivisessa hoidossa, eli leikkausoperaatiota ennen-, jälkeen- sekä sen aikana tapahtuvassa hoidossa virtsarakon tyhjennysmenetelmänä käytetään yleisimmin kestopkatetrointia. Suosituksena kuitenkin on, että toisto- tai kertakatetrointi valitaan aina, mikäli se on mahdollista, missä tahansa katetrointia vaativassa tilanteessa. Kestokatetrointi lisää huomattavasti infektoriskiä. Tästä syystä myös perioperatiivisessa hoidossa tulee pohtia kestopkatetroinnin asettamisen kriteereitä ja katetroinnin asettamisen perusteita. Perioperatiivisessa hoitotyössä pyritään aina kestopkatetrittomuuteen leikkausoperaatioissa, mikäli se on mahdollista ja potilaan edun mukaista. Näin menetelmällä minimoidaan komplikaatioita kuten virtsatieinfektioita tai vaurioita. Kestokatetroinnin indikaatioita perioperatiivisessa hoitotyössä ovat muun muassa pitkä leikkausaika, leikkaushaava lähellä virtsateitä sekä mahdolliset leikkauksen jälkeiset virtsaamisvaikeudet. (Salomaa 2017.)

Opinnäytetyön keskeisiä käsitteitä ovat perioperatiivinen hoitotyö, katetrointi sekä kestopkatetrointi. Teoreettisessa viitekehyksessä käsitellään myös katetroinnin haittavaikutuksia ja indikaatioita. Viitekehykseen valikoituneiden käsitteiden tarkoituksena on etsiä ne ydinasiat, jotka palvelevat parhaiten opinnäytetyön tavoitteita ja tarkoitusta. Tässä kirjallisuuskatsauksessa käsitellään vain kerta- ja kestopkatetrointia.

Opinnäytetyön menetelmänä on kuvaileva kirjallisuuskatsaus. Opinnäytetyön aihe on virtsarakon katetroinnin tarpeellisuus ja mahdolliset haitat perioperatiivisessa hoitotyössä. Opinnäy-

tetyö on työelämälähtöinen ja sen aihe sekä toteutusmenetelmä on toteutettu työelämäyhteistyökumppanin toiveiden mukaisesti. Yhteistyökumppanina toimii Meilahden sairaalan leikkaus- ja anestesiaosasto.

2 Perioperatiivinen hoitotyö

Perioperatiivinen hoitotyö on näyttöön perustuvaa hoitotyötä. Perioperatiivisella hoitotyöllä tarkoitetaan leikkauspotilaan hoitokokonaisuutta leikkauspäätöksestä leikkauksen jälkeiseen kuntoutukseen saakka. (Karma, Kinnunen, Palovaara & Perttunen 2016, 8.) Leikkauspotilaan hoitopolku on potilaslähtöinen prosessi. Hoitopolku on jokaisella potilaalla yksilöllinen. Potilaan perioperatiivinen hoitopolku alkaa siitä, kun potilaalle diagnosoidaan leikkausta vaativa vaiva tai sairaus. Leikkauspäätöksen jälkeen potilas laitetaan leikkausjonoon, jonka jälkeen potilas kutsutaan jonosta leikkaukseen jonon pituuden ja leikkauksen kiireellisyyden mukaan. (Karma, ym. 2016, 16.)

Perioperatiivisen hoitotyön tärkeimmät ja keskeisimmät käsitteet ovat potilaskeskeisyyden toteuttaminen, yksilöllisyyden ja yksilöllisten tarpeiden kunnioittaminen sekä turvallisen ja hyvän vuorovaikutussuhteen luominen hoitohenkilökunnan ja potilaan välille. Merkittävää on myös hoidon jatkuvuus ja sujuvuus, johon sisältyy tiedon kulun jatkuvuus henkilökunnan ja potilaan välillä. Tärkeää on myös potilaan välitön ja pitkäaikainen toipuminen ja kuntoutus, sekä potilaan hoidosta ilmenneiden tulosten jatkuva seuranta. (Ahonen, Blek-Vehkaluoto, Ekola, Partamies, Sulosaari & Uski-Tallqvist 2012, 99.)

Perioperatiivinen hoitotyö voidaan jakaa kolmeen eri vaiheeseen, jotka ovat pre-, intra- sekä postoperatiivinen hoitotyö. Jokainen perioperatiivisen hoitotyön vaihe on yhtä tärkeä ja ne muodostavat kattavan kokonaisuuden, joka vaikuttaa potilaan hoitoon sekä kuntoutumiseen ja toipumiseen. Preoperatiivisesta hoitotyön vaiheesta puhutaan silloin, kun tarkoitetaan ennen leikkausta toteutettavaa hoitotyötä. Intraoperatiivisella hoitotyöllä tarkoitetaan leikkauksen aikaista hoitotyötä. Postoperatiivisella puolestaan tarkoitetaan leikkauksen jälkeen toteutettavaa hoitotyötä, esimerkiksi potilaan ollessa heräämö- tai osastohoidossa leikkauksen jälkeen tai kotiutettuna, mutta kuntoutus jaksolla. (Karma, ym. 2016, 8.)

2.1 Preoperatiivinen hoitotyö

Preoperatiivinen hoitotyö alkaa, kun potilaalle on todettu ja diagnosoitu jokin leikkausta vaativa vaiva tai sairaus. (Karma, ym. 2016, 16). Preoperatiivinen hoitotyö on pääsääntöisesti ohjausta, opettamista sekä hoitamista ennen leikkausta. Potilaalla tulee olla selkeä käsitys siitä, mitä tulee tapahtumaan ennen leikkausta, sen aikana sekä sen jälkeen (Eskola-Salin 2014.) Preoperatiivisen hoitotyön tavoitteena on luoda potilaalle turvallinen ja luottavainen tunne leikkaussuunnitelmaa, anestesia- ja jatkohoidon järjestymistä kohtaan. Tavoitteena on myös ennaltaehkäistä leikkauskomplikaatioita hoitamalla etukäteen potilaan fyysistä kuntoa sekä perussairauksia kuten muun muassa diabetesta, sydän- ja verisuonitauteja sekä hengityselinsairauksia. (Eskola-Salin 2014.)

Preoperatiivisen hoitotyön vaiheessa potilas tulo haastatellaan, kerätään esitiedot sekä tehdään esitutkimukset. Esitiedoista oleellimmat ovat allergiat sekä mahdolliset aikaisemmat anestesioidut. Tutkimuksissa mitataan pituus, paino, verenpaine, syke sekä sydänkäyrä eli EKG. Potilaalta selvitetään myös tämän veriryhmä ja tehdään sopivuuskoe. Tarvittaessa potilaalta otetaan myös virtsanäyte ja/tai muita laboratorionäytteitä sekä röntgenkuvat. Tutkimukset riippuvat kuitenkin potilaan iästä ja henkilökohtaisista tarpeista. (Eskola-Salin 2014.)

Preoperatiiviseen hoitotyöhön kuuluu oleellisesti myös potilaan fyysisen ja psyykkisen habituksen tarkkailu, havainnointi sekä hyvä ja huolellinen kirjaaminen. Potilaalta tarkastetaan leikkausalueen ihon kunto sekä infektiot kuten hammas- tai virtsatieinfektio. Ihottuma, ihorikot tai infektiot saattavat olla esteenä leikkauksen toteutumiselle. Potilaan hoidettavaa vaikeaa sekä perussairauksiin liittyviä oireita, kuten kipuja ja vuotoja arvioidaan ja hoidetaan. Samalla havainnoidaan potilaan orientoituneisuutta, mahdollista levottomuutta tai pelokkuutta sekä yhteistyöhalukkuutta. (Eskola-Salin 2014.) Havainnoinnin ja tarkkailun tulokset dokumentoidaan potilastietojärjestelmään. (Karma, ym. 2016, 16).

Ohjaaminen sekä opettaminen ovat myös keskeisiä asioita preoperatiivisessa hoitotyössä. Potilaalle ja mahdollisesti tämän omaisille kerrotaan leikkauksen luonteesta ja sen vaikutuksista, leikkausohjelmasta ja sen ajankohdasta sekä leikkauksen jälkeisestä hoitoyksiköstä. Potilaalle esitellään myös tarkkailu- ja hoitolaitteita, sekä materiaaleja joita saatetaan käyttää ennen leikkausta. Ohjauksessa potilasta kehoitetaan myös pitämään huoli omasta hygienias- taan ennen leikkausta sekä tupakoimattomuudesta, että ravinnosta olostaan. Potilaalle ohjataan leikkauksen jälkeisiä toimintoja, kuten hengittämistä, ravitsemusta, passiivisia- ja aktiivisia liikeharjoituksia, sängystä nousemista ja laskeutumista, apuvälineiden käyttöä. (Eskola-Salin 2014.)

Ennen leikkausta potilas tulee tiedottaa hyvin. Potilaan tulee olla yleensä vähintään 6 tuntia ravinnotta anestesian takia. Potilaan lääkitys tulee myös tarkistaa. Esimerkiksi diabeteslääkityksen ja Marevan lääkityksen tulee olla hyvässä hoitotasapainossa. Tarvittaessa potilaalle aloitetaan i.v.-nesteytys eli suonensisäinen nesteytys sekä asennetaan kestopkatetri ja tehdään suolen tyhjennys. Myös kipulääkitys aloitetaan tarvittaessa. Leikkausaamuna hygieniasta ja puhtaudesta tulee pitää erityisen hyvää huolta. Potilaan peseytyessä suun, kynsien sekä genitaalialueiden pesu toteutetaan tehostetusti. Ennen leikkausta myös ihokarvoja lyhennetään tai poistetaan leikkausalueelta. Tämän jälkeen potilas pukee ylleen sairaalasta saatavat sukat, pikkuhousut sekä avopaidan. Myös lääkinnälliset hoitosukat mitataan potilaalle henkilökohtaisesti ja puetaan tarvittaessa. Leikkauksessa ei saa olla koruja, kelloja tai meikkejä. Silmälasit saavat olla leikkaussalissa mukana kuten myös hammasproteesit, mikäli näitä tarvitaan. (Eskola-Salin 2014.)

Ennen leikkaussaliin tuloa potilas saa myös esilääkityksen näin halutessaan, joka rauhoittaa ja lievittää kipuja. Esilääkityksen jälkeen potilas siirretään leikkaussaliin pyörätuolilla tai itse kävellen riippuen siitä, onko potilas ottanut esilääkityksen. Leikkaussalin hoitajalle annetaan raportti jonka jälkeen intraoperatiivinen hoitotyön vaihe perioperatiivisessa hoidossa alkaa. (Eskola-Salin 2014.)

2.2 Intraoperatiivinen hoitotyö

Intraoperatiiviseen hoitoon kuuluu kaikki se, mitä potilaalle tapahtuu leikkaussalissa leikkausvalmisteluista operaation suorittamiseen ja kirjaamiseen sekä potilaan tukemiseen saakka. (Ahonen, ym. 2012, 104). Intraoperatiivisen vaiheen tarkoituksena on toteuttaa suunniteltu kirurginen hoitotoimenpide. (Lukkari, Kinnunen, Korte 2013, 20-21). Intraoperatiivinen hoito alkaa silloin, kun potilas otetaan vastaan leikkausosastolle, jossa hän saa välttämättömän kirurgisen hoitotoimenpiteensä. (Karma, ym. 2016, 8). Intraoperatiivisessa hoitotyössä korostuu suunnitelmallinen ja systemaattinen moniammatillinen yhteistyö, jossa otetaan huomioon potilaan perus- sekä erityispiirteet. Intraoperatiiviseen hoitoon osallistuu useita ammattiryhmiä kuten esimerkiksi välittömästi kirurgit, anestesia lääkärit sekä sairaanhoitajat erilaisissa työtehtävissä kuten anestesiahoitajat, instrumenttihoitajat sekä valvovat sairaanhoitajat. Välillisesti hoitoon osallistuu muun muassa hoitotyön johto, siivous- ja huoltotyöläiset sekä välinehuolto. Eri alojen ammattilaisia voi kuitenkin olla enemmän tai vähemmän yhdessä leikkauksessa tilanteesta riippuen, sillä jokainen leikkaus on yksilöllinen ja vaatii erilaisia tarpeita. (Ahonen, ym. 2012, 104.)

Intraoperatiivisessa hoitotyössä keskeistä ovat hoidon toteuttaminen parhaalla mahdollisella tavalla, riittävä anestesia, kivuttomuus, hermovaurioiden ja hypotermian ennaltaehkäisy, hyvän aseptiikan takaaminen ja sen ylläpito, potilaan voinnin aktiivinen arviointi ja tarkkailu, potilaan fyysinen ja psyykinen turvallisuus, potilaan yksilöllisten tarpeiden huomiointi ja emotionaalinen tuki sekä toimenpiteen hyvä ja turvallinen dokumentointi ja tiedottaminen. (Lukkari, Kinnunen, Korte 2013, 20-21.) Sairaanhoitajat saattavat potilaan leikkaussaliin, jossa potilaan vastaanottaa leikkaussalissa työvuorossa olevat sairaanhoitajat. Leikkausosaston sairaanhoitajalle annetaan suullinen raportti, esitäytetty anestesiakaavake, potilaan sairaskertomus sekä tarvittavat röntgenkuvat. Potilaan henkilöllisyys tarkistetaan vielä kerran turvatoimenpiteenä ja varmistetaan esilääkityksen vaikuttavuus sekä potilaan vointi. Potilaan tullessa leikkaussaliin tarkistetaan raportin yhteydessä myös aikaisemmat sairaudet sekä voimassa olevat lääkit. (Eskola-Salin 2014.)

Potilaan lääkehoito pyritään pitämään mahdollisimman samana kuin ennen leikkausta ja sovittamaan se tulevan anestesian kanssa. Anestesia- ja leikkauslääkäri päättää ja määrää leikkauslääkityksen sekä esilääkityksen. (Karma, ym. 2016.) Potilaan valmisteluvaiheessa keskeisintä on potilaan hyvinvoinnin huomioiminen. Esimerkiksi ennen seurantalaitteiden kiinnittämistä potilaaseen, voi potilaan kanssa vaihtaa muutaman sanan. Tällä voi olla potilasta rauhoittava vaikutus ja samalla pyritään saamaan potilaaseen luonteva kontakti ennen anestesiaa ja leikkauksen alkamista. Valmisteluvaiheessa informaation tulee olla erittäin selkeää ja ymmärrettävää, sillä potilas voi olla jännittynyt ja unelias esilääkityksen vuoksi. Potilaan hoidon tulee tapahtua rauhallisesti ja kiireettömästi, turvallisen ilmapiirin saavuttamiseksi. Hoitaja varmistaa vielä potilaalta, että hänellä on tarpeeksi lämmin ja hänen asentonsa on mukava. (Lukkari, ym. 2013.)

Esivalmistelun jälkeen potilas on valmis anestesian toteuttamiseen leikkaussalissa, jonka jälkeen hänelle asetetaan kestopatruuna, mikäli se on potilaalle suunniteltu leikkauksen ajaksi ja jos sitä ei ole vielä aikaisemmin asetettu. Kestopatruunan asettamisen jälkeen potilas asetetaan leikkausasentoon. Leikkausalue puhdistetaan ja pestään steriiliksi. Vuorovaikutussuhde hoitohenkilökunnan ja potilaan välillä on erittäin tärkeä turvallisuuden- ja luottamuksellisuuden tunteen sekä onnistuneen hoitokokemuksen takaamiseksi. Intraoperatiivinen hoitotyön vaihe loppuu ja postoperatiivinen hoitotyön vaihe alkaa, kun potilas siirretään leikkaussalista heräämöhön. (Ahonen, ym. 2012, 104.)

2.3 Postoperatiivinen hoitotyö

Potilaan siirryttyä leikkaussalista valvontayksikköön eli heräämään voidaan puhua postoperatiivisen hoitotyön vaiheesta. Heräämössä potilaiden vointia tarkkaillaan intensiivisesti. Potilaiden riittävästä hapensaannista ja hengityksestä pidetään huolta ja veren happipitoisuutta tarkkaillaan. Tarkkailussa seurataan myös verenkierron tilaa, leikkausaluetta, dreeneritystä, rakon toimintaa, nesteohjelman toteutumista sekä potilaiden kiputiloja ja pahoinvointia joita pyritään ehkäisemään. Heräämössä oleellista on tarkkailla anestesiasta heräämistä ja siitä toipumista, potilaan tajunnan tasoa sekä puudutuksen vaikutuksen loppumista, oli anestesian muotona sitten yleisanestesia tai nukutus. Potilas siirretään vuodeosastolle, kun potilaan elintoimintoja on seurattu niin, että voidaan todeta potilaan elintoimintojen olevan vakaat tai samalla tasolla kuin ennen anestesiaa. Intensiivistä tarkkailua jatketaan vuodeosastolla vähintään yhden yön yli. (Ahonen, ym. 2012, 105.)

Vuodeosastolla potilaan hengitystä, verenkiertoa, tajunnantasoja, kipuja, ihoa ja eritystä tarkkaillaan. Näistä erityisesti tarkkaillaan hengitystiheyttä, hengenahdistusta, happisaturaitiota, verenpainetta, sykettä, leikkaus aluetta tai leikatun raajan vertailua toiseen raajaan, kehon lämpöä, uneliaisuutta, sekavuutta, levottomuutta, kivun tuottamaa asentoa ja ilmettä sekä ihon kosteutta ja väriä. Eriksen tarkkailu on myös erittäin oleellista, suolen toiminta sekä miten virtsaaminen onnistuu ja kuinka kauan on tarpeellista pitää katetria virtsarakossa, myös virtsan määrä, väri ja haju huomioidaan. Normaalin erityksen lisäksi otetaan huomioon hikoilu ja oksentaminen. Leikkaushaavan tarkkailu ja puhtaana pito kuuluu oleellisesti postoperatiiviseen hoitotyöhön. Dreenerin, nenämahaletkun ja katetrin puhtaus, paikoillaan pysyminen, toiminta ja asento sekä niiden tuottaman eritteen laadun ja ulkonäön tarkkailu ovat myös erityisen tärkeitä. (Eskola-Salin 2014.)

Potilaan kotiutuksen kriteerinä on, että potilas pystyy ruokailemaan normaalisti eikä hänelle ilmaannu pahoinvointia. Potilaan tulee kotiutuessaan kyetä liikkumaan omatoimisesti ja kivunlievitykseksi tulee riittää per. os. lääkitys eli suun kautta otettava lääkitys. Potilaan suolen toiminta tulee olla normaalia, sekä virtsaamisen tulee tapahtua spontaanisti ilman katetria. (Ahonen, ym. 2012, 127.)

3 Virtsarakon katetrointi

Potilaan virtsarakon katetrointi on yleinen hoitotoimenpide. Rakon katetrointi tulee aina suorittaa aseptisesti, välttämättä komplikaatioita. (Salomaa 2017). Katetri asetetaan virtsarakkoon

virtsaateiden kautta. Tätä toimenpidettä kutsutaan katetroinniksi. (Rautava-Nurmi, Westergård, Henttonen, Ojala & Vuorinen 2012, 279). Virtsarakko katetroidaan, jos potilas ei kykene virtsaamaan spontaanisti tai jos virtsarakkoon jää jäännösvirtsaa. Mikäli virtsarokko ei tyhjene spontaanisti, se altistaa virtsatie- tai virtsarakkoinfektiolle sekä munuaisvaurioille, jonka seurauksena virtsarakko tulee tyhjentää katetroimalla. Katetrointi menetelmiä on neljä erilaista; kertakatetrointi, kestopkatetrointi, toistokatetrointi sekä itsekatetrointi. (Salomaa 2017.)

Virtsatiekatetri on ohut putki, jonka avulla virtsarakko tyhjenetään pientoimenpiteellisesti. Katetri asetetaan virtsarakkoon aseptisesti, rauhallisessa ympäristössä potilaan intimitteetti huomioiden. (Mustajoki, Alila, Matilainen & Rasimus 2010, 217.) Sairaaloissa sekä terveyskeskuksissa henkilökunta katetroi potilaan steriilisti, mutta potilas itse katetroi itsensä esimerkiksi kotona puhtaasti. Katetroinnin indikaatiot ovat muun muassa rakon tyhjentäminen, virtsan erityksen tarkkailu, tutkimukselliset- sekä hoidolliset toimenpiteet, virtsanpidätys kyvyttömyys eli inkontinenssi, leikkauksen yhteydessä tarvittava katetrointi, tehohoito sekä lääkkeiden annostelu virtsarakkoon. (Rautava-Nurmi, ym. 2012, 279.)

Katetrointi toimenpiteen perusvälineistöön kuuluu; laimea aseptinen pesuneste, peangit, virtsankeräys pussi- tai astia, peruslappuja tai taitoksia, steriili suonenpuristin, steriilit hanskat, keittosuolaa sekä ruisku katetrin ballongin täyttöö varten, puudutusgeeli sekä itse katetri. Katetreja on erilaisia ja kokoisia. Miehillä ja naisilla käytetään eri katetreja, koska miesten virtsajohdin on naisen virtsaputkea paljon pidempi, jolloin tarvitaan pidempi katetri. Katetrin koko on ilmoitettu millimetreinä katetrin ympäröimän mukaan. Naisilla yleensä 10-14Ch ja miehillä 12-16Ch (Charriere). Tavoitteena on valita mahdollisimman pieni ja ohut katetri infektioriskin ja virtsaputken vaurioiden välttämiseksi. Katetrin asettaminen aloitetaan aina esivalmistelulla, jonka jälkeen siirrytään tekniikka vaiheeseen ja lopuksi jälkihoitoon. (Salomaa 2017.) Kerta katetroinnista puhutaan silloin kun katetria ei jätetä virtsaputkeen ja rakkoon, kestopkatetroinnissa puolestaan katetri jätetään virtsaputkeen ja rakkoon. (Rautava-Nurmi, ym. 2012, 279).

Katetroinnissa pyritään aina mahdollisimman lyhyeen katetrointi-aikaan, joten kertakatetrointi tai toistokatetrointi on aina kestopkatetrointia suositeltavampi vaihtoehto. (Salomaa 2017). Toistokatetrointi on yksi kertakatetroinnin muodoista, jossa potilaan virtsarakko tyhjenetään kertakatetroimalla säännöllisesti ja toistuvasti. Virtsarakon toistuva tyhjentäminen ehkäisee muun muassa virtsankarkailua, parantaa rakon tyhjenemistä ja ehkäisee munuaisten vaurioitumista. Jos potilas tarvitsee jatkuvaa toistokatetrointia ja hän on kykeneväinen oppimaan katetroinnin itse, tulisi toistokatetrointi tekniikka opettaa hänelle itselleen. (Iivanainen & Syyväoja 2012, 182.)

3.1 Virtсарakon kertakatetrointi

Kertakatetroinnin tarkoitus on tyhjentää virtсарakko kertaluontoisesti. Kertakatetrointi suoritetaan, kun potilas ei tilapäisesti kykene virtsaamaan spontaanisti. (Salomaa 2017.) Kertakatetrointi menetelmää voidaan myös käyttää potilailla, joilla on vaikeuksia tyhjentää virtсарakonsa esimerkiksi pitkäaikaissairauden seurauksena. Tällaisessa tilanteessa kertakatetrointi voidaan suorittaa useita kertoja päivässä esimerkiksi alaraajahalvaantuneen potilaan hoidossa. Kun kertakatetrointi suoritetaan useamman kerran päivässä, puhutaan toistokatetroinnista, joka on yksi kertakatetroinnin muoto. (Tietoa toistokatetroinnista 2018.) Kertakatetrointi on parempi vaihtoehto kestokatetrointiin verrattuna, sillä kertakatetrointi menetelmällä on pienemmät infektoriskit kuin kestokatetroinnilla. (Tammela 2016). Rakon tyhjennysmenetelmä valitaan kuitenkin aina potilaan hoitotarpeen perusteella. (Salomaa 2017). Kertakatetrointi on aseptinen toimenpide. Käsidesinfioinnilla on oleellinen merkitys. Käsidesinfointia tulee käyttää ennen välinepakkausten avaamista, ennen steriilien tai tehdaspuhtaiden käsinien pukemista sekä käsinien pois oton jälkeen. Kertakatetrointi aloitetaan virtsaputken suun huolellisella pesulla. Katetri viedään rauhallisesti virtsaputkeen ja rakkoon välttämättä katetrin kontaminoitumista. Haluttaessa voidaan käyttää apuna myös instrumenttia. Katetrin tietää olevan rakossa, kun virtsa alkaa valua katetripussiin tai astiaan. Kun rakko on tyhjentynyt ja virtsaa ei enää valu, vedetään katetri varovasti pois. (Salomaa 2017.) Kertakatetrin käyttö on aiheellista ja perusteltua silloin, kun katetroinnin tarve on lyhytaikainen tai kertaluontoinen ja potilaan tila sen vaatii. Katetroidessa potilasta, on hyvä tietää katetrin vaikutukset potilaaseen muun muassa mahdollisen epämiellyttävän tunteen tai kivun tuottaminen. Potilas tulee informoida hyvin ennen katetroinnin suorittamista. (Iivanainen, ym. 2012, 182.) Kertakatetroinnin indikaatioita ovat muun muassa rakon tyhjenemisvaikeudet ja vaikeus spontaaniin virtsaamiseen, tutkimus- ja hoitotoimenpiteet sekä lääkkeiden annostelu suoraan rakkoon. (Salomaa 2017). Kertakatetroinnin päivämäärä ja kellonaika kirjataan potilastietojärjestelmään. Kertakatetroinnin jälkeen on tärkeää seurata, että käynnistyykö potilaan spontaani virtsaamiskyky vai täyttyykö rakko edelleen, jolloin kertakatetrointi on syytä suorittaa uudelleen. (Rautava-Nurmi, ym. 2012, 279.)

3.2 Virtсарakon kestokatetrointi

Kestokatetroinnin tarkoitus on pitää virtсарakko tyhjentyneenä koko ajan, jolloin rakko ei pääse täyttymään eikä venymään liikaa. Kestokatetrointi eroaa kertakatetroinnista siten, että katetri jätetään virtсарakkoon. Kestokatetroinnissa virtsa pääsee virtsaamaan kestokatetrin

päässä olevaan virtsaputkeen taukoamatta, kun pussin sulkija on auki. Kestokatetria käytetään kuitenkin aina tilapäisesti ja ainoastaan tarpeen vaativan ajan. Kestokatetroinnilla on suuri infektioriski, joten katetroinnin tarvetta ja sen kriteerien täyttymistä on hyvä pohtia tarkkaan, ennen katetrin asettamista. (Harju, Ahopelto, Pahlama & Kinnunen 2010, 217-221.) Kestokatetrin käyttö on kuitenkin aiheellista ja perusteltua silloin, kun katetroinnin tarve on lyhytaikainen ja potilaan toimenpide tai tila edellyttää jatkuvasti tyhjän virtsarakon. Tehostetussa hoidossa on myös hyvä käyttää kestokatetria, koska tällöin on mahdollista tarkkailla virtsan eritystä, määrää sekä hajua. Potilaalle laitettaessa kestokatetria, on hyvä tietää katetrin vaikutukset potilaan arkeen, liikkumiseen ja rakon refleksimäiseen tyhjenemiseen. Pitkäaikaisessa käytössä riski haittavaikutuksiin kasvaa ja katetri voi esimerkiksi vaurioittaa virtsaputken seinämiä ja tämä osaltaan kasvattaa infektioriskiä. Tästä syystä kestokatetroinnissa olennaista on oikeanlainen ja oikean kokoinen katetri sekä puudutus- ja liukastusvoide kitkan ja limakalvovaurioiden ehkäisemiseksi. (Iivanainen ym. 2012, 182.) Kestokatetrointi on aina tehtävä steriilisti ja aseptisesti. (Rautava-Nurmi ym. 2012, 27). Kestokatetri täytyy poistaa välittömästi, kun sen käytön kriteerit eivät enää täyty. (Salomaa 2017). Niin kuin katetrin laitto, myös sen poisto, päivämäärä ja kellonaika kirjataan potilastietojärjestelmään. Kestokatetrin poiston jälkeen on tärkeää seurata potilaan oman virtsauksen käynnistymistä ja onnistumista spontaanisti. (Rautava-Nurmi ym. 2012, 279.)

3.3 Kestokatetrointi perioperatiivisessa hoitotyössä

Perioperatiivisen hoitotyön intraoperatiivisessa vaiheessa, eli leikkauksen aikana ei läheskään aina aseteta potilaalle kestokatetria. Tämä johtuu siitä, että katetroinnin kriteerit eivät välttämättä täyty. Pelkkä leikkausoperaatio ei riitä päteväksi syyksi kestokatetrin asettamiselle. Mikäli perioperatiivisessa hoitotyössä ilmenee tarve virtsarakon mekaaniselle tyhjentämiselle, käytetään silloin yleisimmin kuitenkin kestokatetria. Potilaan kestokatetrointi tapahtuu tällöin leikkausvalmistelun aikana, eli intraoperatiivisen hoitotyön vaiheessa. Suosituksena kuitenkin on, että toisto- tai kertakatetrointi suoritetaan aina, mikäli se on mahdollista, sillä kestokatetrointi lisää huomattavasti infektioriskiä. Tästä syystä myös perioperatiivisessa hoidossa tulee pohtia kestokatetroinnin indikaatioita, kriteereitä ja perusteita. Kestokatetrointia edellytetään tilanteissa, joissa esimerkiksi virtsan erityksen seuraaminen on välttämätöntä. Pitkäkestoiset leikkaukset ja anestesioiden käyttö edellyttävät myös kestokatetrointia virtsarakon liiallisen venymisen ehkäisemiseksi. Tässä tilanteessa päätöksen kestokatetroinnista tekee lääkäri. Hän arvioi leikkauksen keston ja sen onko kestokatetroinnille tarvetta muun muassa leikkauksen keston mukaan. Mikäli leikkaus aika venyy odotettua pidemmäksi, voidaan potilas kertaakatetroida tai asettaa kestokatetri kesken leikkauksen. Tämän lisäksi kestokatetri on syytä

asettaa leikkausvalmisteluissa, jos leikattava alue on lähellä virtsateitä, sillä voidaan ennustaa leikkauksen jälkeisiä virtsaamisvaikeuksia. Kriteerinä voi olla myös, jos potilaalla on aikaisemmin todettu jäännösvirtsaa virtsarakossa. (Salomaa 2017.)

4 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet

Opinnäytetyön tarkoituksena on kartoittaa aikaisempien tutkimusten perusteella sitä, milloin kestokatetrointi on tarpeellista toteuttaa perioperatiivisessa hoitotyössä. Meilahden sairaalan leikkaus- ja anestesiaosastolla on keskusteltu siitä, että onko mahdollista vähentää harkitusti ja perustellusti leikkausvalmistelussa toteutettavan kestokatetroinnin määrää esimerkiksi kestoltaan lyhyempien leikkauksien kohdalla. Opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa kirjallisuuskatsauksen tulosten avulla uusinta tutkittua tietoa kestokatetrointi menetelmistä perioperatiivisessa hoitotyössä. Kirjallisuuskatsauksen tuloksia voidaan hyödyntää jatkossa esimerkiksi näyttöön perustuvan kestokatetrointi menetelmien kehittämiseen perioperatiivisessa hoitotyössä.

Meilahden sairaalan anestesia- ja leikkausosastolla leikkaukset ovat usein pitkäkestoisia ja potilaat monisairaita, jolloin kestokatetrointi on rutiininomainen toimenpide leikkausvalmisteluissa. Tästä saattaa seurata se, että lyhempiäkin toimenpiteitä varten potilas kestokatetroidaan, vaikka se ei olisi välttämätöntä. Tämä opinnäytetyö tarkastelee aiheesta aikaisemmin tehtyjen tutkimusten tuloksia ja kirjallisuuskatsauksen aineiston analyysin avulla pyrkii vastaamaan opinnäytetyön tutkimuskysymyksiin.

Työelämäyhteistyö kumppanin toiveesta opinnäytetyössä selvitetään kirjallisuuskatsauksen avulla katetroinnista aiheutuvat haitat sekä hyödyt leikkauspotilaan hoitotyössä leikkauksen yhteydessä, jonka myötä opinnäytetyön tavoitteena on lisätä tietämystä sairaanhoitajille katetrointiin liittyvistä riskeistä ja näin aktivoida keskustelua työyhteisössä katetroinnin tarpeellisuudesta. Tämä lisää potilasturvallisuutta ja näyttöön perustuvien toimintatapojen kehittämistä. Tämä opinnäytetyö tarkastelee aikaisemmin tehtyjen tutkimusten tuloksia potilas turvallisuuden ja hoitotyön näyttöön perustuvuuden näkökulmasta.

Opinnäytetyön tutkimuskysymykset:

1. Milloin kestokatetrointi on tarpeellista toteuttaa leikkausvalmistelun yhteydessä?
2. Mitkä ovat kestokatetroinnista syntyvät haitat ja hyödyt leikkausoperaation yhteydessä?

5 Opinnäytetyön toteutus

Kirjallisuuskatsaus tyyppinä on kolme erilaista, niitä ovat kuvaileva-, systemaattinen-, sekä meta-analyysi kirjallisuuskatsaus. (Salminen 2011, 3-6.) Tämä opinnäytetyö, sen tiedonhaku sekä aineistonanalyysi on toteutettu kuvailevan kirjallisuuskatsauksen metodin mukaisesti. Kirjallisuuskatsaukset tutkivat jo aikaisemmin tehtyjä erilaisia tutkimuksia tietystä aihepiiristä. Kirjallisuuskatsaus menetelmällä saadaan päivitettyä tietoa ja tehtyä uusia tutkimustuloksia. (Salminen 2011, 3-6.) Kuvaileva kirjallisuuskatsaus antaa tutkijalle mahdollisuuden luoda kirjallisuuskatsaus tyyppisen tutkimuksen ilman tiukkoja ja tarkkoja sääntöjä ja säädöksiä. Käytettyjen aineistojen tulee kuitenkin olla laaja-alaisia, mutta niitä ei sido tiukat säädökset. Kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa tutkimuskysymykset voivat olla väljempinä kuin missään muussa kirjallisuuskatsaus tyyppissä. Kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa käytetään narratiivista ja integroivaa metodologiaa. Narratiivinen kirjallisuuskatsaus pyrkii kuvailemaan aihetta, historiaa sekä kehityskulkua laajasti. Integroiva katsaus puolestaan pyrkii antamaan laajan kuvan käsiteltävästä aiheesta. Integroivan kirjallisuuskatsauksen tutkimusaineistoa ei erotella tai valikoida täsmällisesti, mutta siihen kuuluu kuitenkin aiheen kriittinen analyysi. (Salminen 2011, 6-8.)

Opinnäytetyö prosessi aloitettiin syksyllä 2017. Opinnäytetyön aihe saatiin Laurea ammattikorkeakoulun ONT-torilta, Tikkurilan kampukselta. Opinnäytetyön aihe tulee Meilahden sairaalan anestesia- ja leikkausosastolta, jossa on pohdittu kysymystä katetroinnin tarpeellisuudesta leikkauksen yhteydessä. Opinnäytetyön aiheesta tuotettiin aiheanalyysi, josta kävi ilmi aiheen alustava rajaus, opinnäytetyön alustavat tavoitteet ja tarkoitus, opinnäytetyön alustava tarve sekä muoto, keskeisimmät käsitteet sekä opinnäytetyön alustava aikataulu. Aiheanalyysi käsiteltiin ja hyväksyttiin helmikuussa 2018 klinisten opinnäytetöiden kokouksessa. Opinnäytetyöhön ei tarvittu erillistä tutkimuslupaa, sillä kyseessä on kuvaileva kirjallisuuskatsaus.

Opinnäytetyön suunnitelma esiteltiin suunnitelmaseminaarissa Meilahden sairaalan anestesia- ja leikkausosaston yksikössä 20.4.18. Tiedonhaku aloitettiin keväällä 2018 ja jatkui kesään 2018 asti. Valmis opinnäytetyö esiteltiin hankeseminaarissa Meilahden sairaalassa 25.1.19. Tarkempi opinnäytetyön aikataulu on esitelty liitteissä.

5.1 Yhteistyökumppanit

Laurea-ammattikorkeakoulun henkilökunnasta opinnäytetyön ohjaajina sekä yhteistyökumppaneina toimii Lehtori Marja Tanskanen sekä Lehtori Reija Korhonen. Työelämä yhteistyökumppanina toimii sairaanhoitaja Miikka Väyrynen Meilahden sairaalan leikkaus- ja anestesiaosastolta. Opinnäytetyön hankeympäristönä toimii Meilahden sairaalan leikkaus- ja anestesiaosasto.



Kuvio 1. Yhteistyökumppanit ja hankeympäristö.

Meilahden sairaalan leikkaus- ja anestesiaosastolla hoidetaan monia potilaita eri erikoisaloilta. Osastolla hoidetaan verisuoni-, vatsaelin-, keuhko- ja ruokatorvi-, sydän-, maksa-, suu- ja leuka-, urologian ja endokrinologian kirurgisia leikkauspotilaita. Tämän lisäksi leikkaus- ja anestesiaosastolla hoidetaan myös aikuisten elinsiirtokirurgisia potilaita sekä elinluovuttajia. Leikkaussali- ja heräämötoiminnan lisäksi anestesiaosasto toteuttaa anestesiatoimintaa ja palveluita leikkausosaston ulkopuolelle, kuten röntgensaliin, endoskopiaosastolle sekä sydäntutkimusosastolle. Leikkaus- ja anestesiaosasto on avoinna ympäri vuorokauden ja osastolla on käytössä 18 leikkaussalia sekä 22 heräämöpaikoitusta. Osastolla työskentelee noin 200 sairaanhoitajaa, leikkaus- ja anestesiaosastot kaikki yhteenlaskettuna. Noin puolet kaikista saapuvista toimista on päivystyksiä. (Väyrynen 2018.)

6 Tiedonhaku

Opinnäytetyön tiedonhaku aloitettiin helmikuussa 2018 Laurea ammattikorkeakoulun käytävissä olevista tietokannoista. Tiedonhaku jatkuin kesään 2018 saakka. Tiedonhaku on tehty kirjallisuuskatsaus metodien mukaisesti, huomioiden uusimmat tutkimukset sekä näyttöön perustuvat tiedot. Kirjallisuuskatsauksissa tiedonhaku suunnitellaan sekä tehdään vaiheittain. Ensimmäisessä määritellään tarkoitus, tavoite ja luodaan tutkimuskysymykset. Tutkimuskysymyksillä

opinnäytetyön aihe saadaan rajattua riittävän kapeaksi. Aiheen rajauksen jälkeen määritellään keskeisimmät käsitteet ja luodaan tutkimuskysymykset aineiston rajaamiseksi. Tämän jälkeen tehdään alustavia tiedonhaku kokeiluja, jotta tutkija saa käsityksen olemassa olevien kirjallisuuksien lukumäärästä. (Niela-Vilén & Hamari 2016, 23-25.) Tiedonhaku suunniteltiin ja tehtiin vaiheittain. Opinnäytetyön keskeisimmät käsitteet ovat katetrointi, kestokatetrointi sekä perioperatiivinen hoitotyö.

Kirjallisuuskatsauksien tiedonhaku prosessissa käytetään sisäänotto- ja poissulkukriteereitä ja suunnitellaan hakusanat, joiden perusteella aineiston haut suoritetaan. Sisäänotto- ja poissulkukriteerien määrittämisen sekä hakusanojen suunnittelun jälkeen toteutetaan aineistonhaku sähköisistä tietokannoista sekä manuaalisesti. Lopuksi mukaan otetut tutkimukset sekä artikkelit analysoidaan ja kirjoitetaan puhtaaksi. (Niela-Vilén & Hamari 2016, 25-27, 30, 32.) Opinnäytetyön tiedonhakuun suunniteltiin aineiston sisäänotto- sekä poissulkukriteerit. Aineistoksi valittiin ensisijaisesti hoitotieteellisiä sekä tutkimusartikkeleita, jotka käsittelevät kestokatetrointiä ja/tai katetrointiä perioperatiivisessa hoitotyössä sekä ympäristössä. Sisäänottokriteereinä käytettiin myös Suomenkieliset ja Englanninkieliset julkaisut, julkaisut vuodesta 2008 eteenpäin, julkaisujen koko teksti saatavilla sekä julkaisut, jotka vastaavat tutkimuskysymykseen tai sivuavat aihetta. Poissulkukriteereinä käytettiin muun kuin Suomen tai Englanninkieliset julkaisut, julkaisut ennen vuotta 2008, julkaisut joissa vain tiivistelmä saatavilla, maksulliset julkaisut, julkaisut eivät vastaa tutkimuskysymykseen sekä julkaisut jotka ovat eri näkökulmasta.

Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
Tutkimukset ja tieteelliset artikkelit	Julkaisu käsittelee aihetta eri näkökulmasta esim. itsekatetrointi kotona
Suomen- ja englanninkieliset julkaisut	Muun kuin suomen- tai englanninkieliset julkaisut
Julkaisut vuodesta 2008 eteenpäin	Julkaisut ennen vuotta 2008
Julkaisut joissa koko teksti saatavilla	Julkaisut jossa vain tiivistelmä saatavilla
Julkaisu vastaa tutkimuskysymykseen tai sivuaa tutkittavaa aihetta	Julkaisut jotka ei vastaa tutkimuskysymykseen

Taulukko 1. Sisäänotto- ja poissulkukriteerit

Tiedonhakuun käytettiin Laurea ammattikorkeakoulun käytössä olevaa Laurea LibGuides tiedonhakuportaalia ja sieltä satavia tietokantoja. Näitä tietokantoja ovat Finna, Medic, Clnahl sekä ProQvest. Tiedonhakua toteutettiin myös manuaalisesti, teoreettisen viitekehyyksen aineistoa haettiin Laurea ammattikorkeakoulun kirjastosta, Tikkurilan kampuksessa. Hakusanoina sähköisissä tietokannoissa käytettiin katetrointi, leikkauspotilaan hoitotyö, perioperatiivinen hoitotyö, kestokatetrointi sekä virtsarakon katetrointi. Englanninkielisinä hakusanoina käytettiin muun muassa urinary catheterization, perioperative nursing, nursing, catheter sekä urinary catheter. Hakusanoja myös yhdisteltiin sekä katkaistiin AND, OR sekä NOT toimintojen avulla, jolloin hakuun sai kumpaakin hakusanaa koskevat tulokset.

Seuraavassa taulukossa on lueteltuna tiedonhaun tulokset tietokannoittain sekä hakusanoittain:

Tietokanta	Haku	Rajaukset	Tulokset	Hyväksytyt tiivistelmän perusteella	Hyväksytyt
Finna.fi	Katetrointi	Tutkimukset 2008-2018	43	3	3
	Leikkauspotilaan hoitotyö	Tutkimukset 2008-2018	7	1	0
	Perioperatiivinen hoitotyö	Tutkimukset 2008-2018	44	0	0
	Perioperatiivinen hoitotyö Verkossa saatavilla	Tutkimukset 2008-2018	0	0	0
	Perioperatiivinen AND kestokatetrointi	Tutkimukset 2008-2018	0	0	0
	Leikkaus AND katetrointi	Tutkimukset 2008-2018	1	0	0
Urinary catheterization	Tutkimukset 2008-2018	1	0	0	
Medic	Katetrointi	Tutkimukset 2008-2018	9	1	1
	Virtsarakon katetrointi	Tutkimukset 2008-2018	27	0	0
	Urinary catheterization	Tutkimukset 2008-2018	22	0	0

CINAHL	Urinary catheterization	Academic Journals 2008-2018	90	6	2
	Perioperative AND Urinary catheterization	Academic Journals 2008-2018	9	0	0
	Periopeative Nursing AND catheter	Academic Journals 2008-2018	7	0	0
ProQuest	Urinary cathether	2008-2018 Scholarly Journals	25	1	0

Taulukko 2. Tiedonhaku taulukko

Kaikkien tietokantojen ja hakusanojen yhteistuloksiksi muodostui n=285 aineistoa. Aineistojen tiivistelmät silmäiltiin läpi ja tiivistelmän perusteella hyväksyttiin n=12 aineistoa. Aineiston suureen karsintaan vaikutti muun muassa aiheen rajaus, tiivistelmän sisältö ei vastannut tai sivunnut opinnäytetyön aihetta tai tiivistelmän sisältö ei viitannut vastauksia opinnäytetyön tutkimuskysymyksiin. Tiivistelmän perusteella valitut aineistot luettiin huolellisesti läpi ja niistä hyväksyttiin n=6 lopullista tutkimusaineistoa. Aiheesta virtsarakon katetroinnin tarpeellisuudesta perioperatiivisessa hoitotyössä ei varsinaisesti löytynyt yhtään tutkimusta. Suomenkielisistä tutkimuksista kuitenkin löytyi päiväkirurgisen potilaan katetrointi tarpeesta leikkauksen jälkeen tehty tutkimus artikkeli sekä sairaanhoitajien kestopatentointi tiedoista ja taidoista erikoissairaanhoidossa tehty pro gradu tutkielma. Vaikka tutkimus artikkelit eivät täsmällisesti käsitelleet virtsarakon tarpeellisuutta perioperatiivisessa hoitotyössä, oli artikkeleissa kyseenomaiseen aiheeseen liittyvää sisältöä. Nämä sisällöt koettiin relevanteiksi opinnäytetyön kannalta ja tutkimukset hyväksyttiin osaksi opinnäytetyön aineistoa. Muut mukaan hyväksytyt suomenkieliset artikkelit käsitelivät virtsarakon katetrointia yleisesti. Englanninkieliset tutkimusartikkelit käsitelivät muun muassa aiheita näyttöön perustuvista ohjeista urologian parhaista hoitokäytännöistä kestopatentointiin liittyen. Muita englanninkielisiä aiheita olivat postoperatiivinen virtsan pidättäminen sekä potilaiden näkökulmat kestopatentoinnin poistamisen ajoituksesta leikkauksen jälkeen. Tutkimusten, niin englanninkielisten kuin suomalaisten artikkelien luotettavuus on arvioitu sivustojen, kirjoittajien, sisällön sekä julkaisu vuoden perusteella. Lähteiksi tähän opinnäytetyöhön otettiin mukaan kirjallisuutta, tutkimuksia sekä artikkeleita.

6.1 Tutkimusartikkelien käsittely ja tutkimuksen luonne

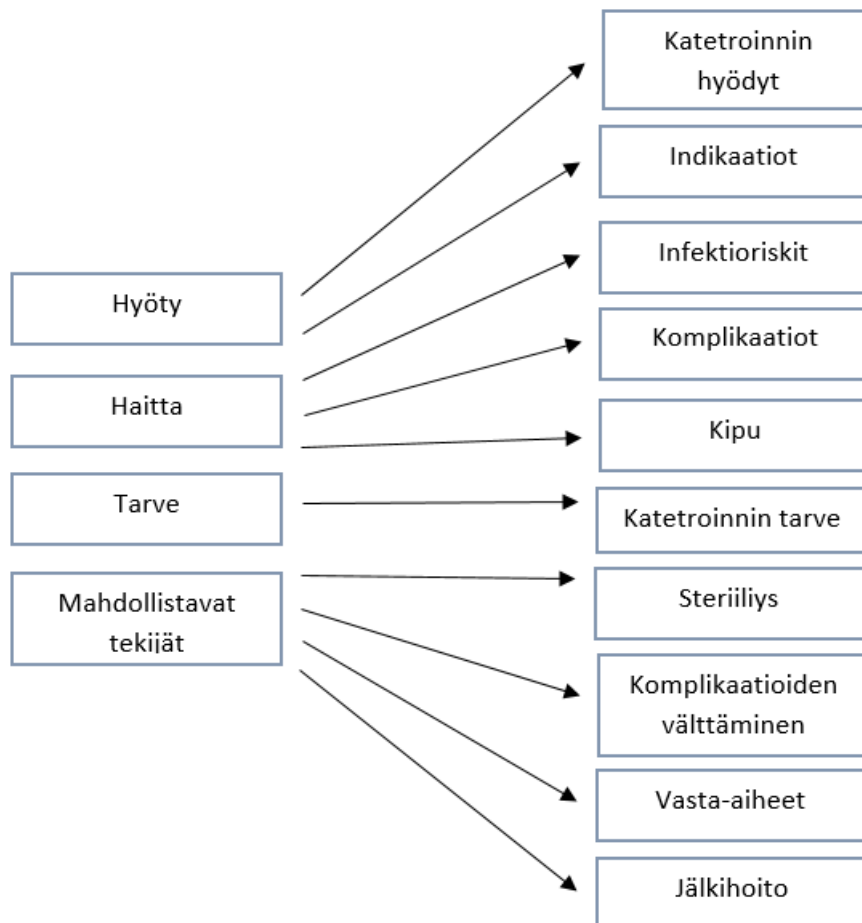
Tutkimusartikkelit luetaan huolellisesti läpi ja artikkelien sisällöstä nousi esille neljä eri teemaa. Näitä teemoja olivat intraoperatiivisen vaiheen katetroinnin tarve, katetroinnin hyödyt, katetroinnin haitat sekä katetroimattomuuden mahdollistavat tekijät. Päämääränä oli pitää huomio opinnäytetyön tutkimuskysymyksissä artikkeleiden sisältöä katsastaessa. Tutkimusartikkelien tarkoitukset ja tavoitteet, menetelmät sekä keskeisimmät tulokset on kuvattu tutkijan taulukot liitteessä. Taulukointi auttaa lopputulosten sekä kokonaisuuden hahmottamista. Tutkimusartikkeleissa tutkimusmenetelminä on käytetty pääsääntöisesti havainnointia, haastattelua, erilaisia tiedonkeruu menetelmiä niin tutkimuksiin osallistujista kuin olemassa olevista lähteistä. Tutkijan taulukon keskeisistä tuloksista nousee esille katetroinnin hyödyt, katetroinnin indikaatiot, infektioriskit, katetroinnin aiheuttamat komplikaatiot, katetroinnista koitua kipua, katetroinnin tarpeellisuus, steriiliyden merkitys, komplikaatioiden välttäminen, katetroinnin vasta-aiheet sekä katetroinnin jälkihoito. Tutkijan taulukon lisäksi tutkimusartikkeleista tehtiin teema-analyysin mukainen aineistonanalyysi taulukko. Taulukko selkeyttää valikoituja teemoja ja niiden käyttäytymistä tässä analyysissä. Aineistonanalyysi taulukko on kuvattu liitteissä.

7 Aineiston analyysi

Kirjallisuuskatsauksen aineiston analyysimenetelmäksi valikoitui teema-analyysimenetelmä. Laadullista aineisto voidaan analysoida myös tilastollisesti. Tyypillisesti analysointimenetelminä toimii kuitenkin teema-analyysi, sisällönerittely, tyypittely, diskurssianalyysi sekä keskustelu analyysimenetelmä. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2015, 224.) Teema-analyysissä teemat muodostuvat tutkimuskysymyksistä. Tarkoituksena on perehtyä valikoituun aineistoon ja nimetä teemat aineiston sisältölähtöisesti. Teemojen nimet muodostuvat aineistoissa esiintyvistä ja toistuvista pääsisällöistä jotka erityisesti tulevat esiin aineistoa tutkittaessa. Teema-analyysin tarkoituksena on löytää yhtäläisyyksiä ja eroavaisuuksia käsiteltävistä aineistoista. (Kangasniemi & Pölkki 2016, 87.)

Opinnäytetyön teema-analyysissä aineistot luettiin ja aineistoista havainnoitiin teemoja sekä käsitteitä, jotka liittyvät opinnäytetyön tutkimuskysymyksiin. Teemoja muodostui aineiston sisällön perusteella neljä, jotka ovat katetroinnin hyödyt, katetroinnin haitat, katetroinnin tarve sekä katetroimattomuuden mahdollistavat tekijät. Teemojen sisältö pilkottiin pienempiin teemoihin, jotka nousevat esille sekä tutkijan taulukossa kuin aineiston analyysitaulu-

kossa. Lopullisia teemoja muodostui yhteensä kymmenen, jotka ovat katetroinnin hyödyt, katetroinnin indikaatiot, infektioriskit, katetroinnin aiheuttamat komplikaatiot, katetroinnista koituva kipu, katetroinnin tarpeellisuus, steriiliyden merkitys, komplikaatioiden välttäminen, katetroinnin vasta-aiheet sekä katetroinnin jälkihoito. Näistä teemoista muodostui opinnäytetyön tulokset ja jokainen teema avataan perustellen jokainen opinnäytetyön tulos erikseen.



Kuvio 2. Teemat ja tulokset

7.1 Tulokset

Vastaukset tutkimuskysymyksiin saatiin löydettyyn tutkimustietoon perustuen kirjallisuuskatsauksen metodien mukaisesti. Osa tutkimustiedon perusteella saaduista tuloksista on täydennetty suosituksilla tai hoito-ohjeilla kuten käypähoito- suosituksilla. Tulosten tarkastelussa ilmoitetaan teema-analyysin mukaisesti nousseet tulokset ja sen alla tuloksen perustelut. Kirjallisuuskatsauksessa selvinneet tulokset on tarkoitettu leikkaus- ja anestesiaosaston henkilökunnan tueksi katetrointiin liittyvässä päätöksenteossa leikkausoperaation yhteydessä.

Tulos: Leikkausvalmistelussa toteutettu kestokatetrointi on hyödyllistä.

Perustelu: Leikkausvalmisteluissa toteutettava kestokatetrointi on hyödyllistä tilanteissa, joissa virtsan erityksen seuraaminen on välttämätöntä. Tällaisia tilanteita ovat muun muassa pitkäkestoiset leikkaukset. (Salomaa 2017.) Pitkäkestoiset leikkaukset ja anestesiati edellyttävät myös kestokatetrointia virtsarakon liiallisen venymisen ehkäisemiseksi. Rakon ylivenytymisestä voi seurata muun muassa lihaseinämän toimintaongelmia, suuria jäännösvirtsamääriä sekä lisääntyneitä infektioriskiä (Palkama 2009, 347). Pitkäkestoisissa leikkauksissa ja anestesiassa myös virtsan pidätyskyvyttömyys komplikaationa korostuu, jolloin leikkausvalmistelussa toteutettu kestokatetrointi on hyödyllinen. (Steggall 2013, 43.) Tässä tilanteessa päätöksen kestokatetroinnista tekee lääkäri. Lääkäri arvioi leikkauksen keston ja kestokatetroimisen hyödyn suhteessa komplikaatioihin ja katetroinnista syntyviin haittoihin. (Salomaa 2017.)

Pitkäkestoisissa leikkauksissa nestebalanssin seuranta on erittäin oleellista. Normaalin nestemenetyksen lisäksi leikkaukseen saattaa liittyä verenvuotoa ja leikkauksesta riippuen potilas voi haihduttaa nestettä leikkausalueelta huomattavasti. Näin ollen diureesin seuranta nestehoidon osana on tärkeää. Leikkausvalmisteluissa toteutettava kestokatetrointi voi olla myös hyödyllinen leikkauksen jälkeisten kiputilojen ennaltaehkäisyn kannalta. (Steggall 2013, 43.)

Kestokatetrointi on myös syytä toteuttaa leikkausvalmisteluissa, jos leikattava alue on lähellä virtsateitä, koska sillä voidaan ennustaa leikkauksen jälkeisiä virtsaamisvaikeuksia. Kestokatetroinnista voi olla myös hyötyä leikkauksen aikana, jos potilaalla on aikaisemmin todettu jäännösvirtsaa virtsarakossa. (Salomaa 2017.)

Tulos: Leikkausvalmisteluissa toteutettu kestokatetri suositellaan asetettavan ainoastaan, kun sen indikaatiot täyttyvät.

Perustelu: Leikkausvalmisteluissa toteutettavan kestokatetroinnin indikaatioita ovat rakon tyhjentyminen spontaanisti leikkauksen aikana, tutkimus- ja hoitotoimenpiteet, lääkkeiden annostelu suoraan rakkoon, pitkäkestoiset leikkaukset sekä teho- ja terminaalihoido. (Salomaa 2017.) Pitkäkestoiset leikkaukset ja rakon tyhjentyminen spontaanisti leikkauksen aikana edeltävät samoja perusteluita kuin katetroinnin hyödyistä listatut perustelut. Virtsarakon katetroinnin indikaationa voi olla tutkimus- ja hoitotoimenpide. Katetrointiin liittyy kuitenkin aina infektioriski. Katetri on vierasesine, joka lisää infektioriskiä, sillä se häiritsee virtsarakon limakalvojen normaalia toimintaa. Katetrointi kuitenkin ehkäisee rakon ylivenyttymistä. (Palkama 2009.) Katetroinnin indikaationa voi olla myös lääkkeiden annostelu suoraan rakkoon, tällaisia lääkkeitä ovat esimerkiksi syöpähoidossa käytettävät solunsalpaaja lääkkeet (Bono 2014). Katetroinnilla ja erityisesti kestokatetroinnilla tulee olla kuitenkin riittävät perustelut sen asettamiselle eikä aseptiikasta voi tinkiä. (Palkama 2009).

Tulos: Leikkausvalmistelussa toteutettu kestopatetointi on haitallista infektiotiskin vuoksi.

Perustelu: Katetointi lisää virtsatieinfektioiskii huomattavasti, jonka takia katetointia tulisi harkita huolellisesti ennen sen asettamista. (Salomaa 2017). Myös katetoinnin poiston jälkeen ilmenevät virtsatelstistä johtuvat infektiot ovat yleisiä. Tämä aiheuttaa hieman alle puolet kaikista sairaalasyntyisistä infektiosta. Myös katetoinnin käytön kestolla on suuri merkitys, sillä se on suuri riskitekijä infektiolle, mitä pidempi katetrin käytön kesto on, sitä suurempi riski altistua infektiolle. (Geng, ym. 2012.) Kestopatetrista johtuvan virtsatieinfektion riskitekijä kasvaa viidellä prosentilla päivässä, katetoinnin keston aikana. (Bhardwaj, ym. 2012). Kestopatetointi on yleistä pitkään jatkuvassa hoidossa, kuten pitkäkestoisissa leikkauksissa. Tähän liittyy korkea virtsatieinfektioiden sekä muiden komplikaatioiden riski, koska katetoinnin käytön kesto on pitkä. Katetoinnista johtuvat virtsatieinfektiot ovat yleisempiä potilailla, joiden immunitettijärjestelmä on heikentynyt. (Geng, ym. 2012.)

Tulos: Leikkausvalmistelussa toteutettu kestopatetointi on haitallista komplikaatioiden vuoksi.

Perustelu: Katetointi toimenpiteen aikana saattaa ilmetä komplikaatioita. Komplikaatiot saattavat ilmetä katetrin asettamisen aikana, katetoinnin keston aikana tai katetrin poiston jälkeen. Katetointiin liittyviä ongelmia ovat muun muassa virtsatien tai rakon vamma, virtsatieinfektio, tulehdusreaktiot, virtsakivet, virtsaputken ahtauma, hypospadija eli virtsaputken kehityshäiriö, virtsarakon karsinoma sekä mahdollisesti via falsa eli ylimääräinen reikä virtsaputken ulkopuolella. Seurauksena komplikaatiosta voi olla kipu, verenvuoto, virtsan valuminen katetrin vierestä, katetrin ulostyöntyminen sekä katetrin tukkeutuminen. Leikkauspotilaiden yleisimpiä komplikaatioita ovat kuitenkin lievät postoperatiiviset virtsaamisvaikeudet katetoinnin jälkeen. Kestopatetri potilailla saattaa ilmaantua myös katetrin tukkeutumista. Katetrin tukkeutumiseen on useita eri syitä kuten katetriletkun taittuminen, ummetus, katetri on vasten virtsarakon seinämää, katetrin karstoittuminen tai katetrin sakkaantuminen. Katetoinnin aikana ilmaantuva hoitoperäinen trauma voi johtaa via falsan puhkeamiseen, yleensä eturauhasen tai virtsarakon kaulan tasolle. Se voi johtaa myös virtsaputken ahtauman syntyyn tai miehillä halkeamavammaan ja naisilla sulkijalihaksen nirhautumiseen. Nämä vammat ovat kuitenkin harvinaisia. Spastisuus virtsarakossa on erittäin yleistä kestopatetroiduilla potilailla. Katetrin poiston jälkeen voi ilmaantua myös hematuriaa eli verivirtsaisuutta, mutta se vähenee yleensä itsestään. (Geng, ym. 2012.)

Tulos: Leikkausvalmistelussa toteutettu kestopatetointi on haitallista kivun vuoksi.

Perustelu: Katetointi on epämiellyttävä toimenpide, joka saattaa olla potilaalle kiusallinen. Usein katetointi on fyysisesti sekä henkisesti epämiukava tilanne. Katetointi saattaa vaikuttaa myös potilaan minäkuvaan. Katetointi voi olla kivuliasta naisille, että miehille. Katetrin

poistaminen ei aina onnistu vain ballongin tyhjentämisellä, sillä ballongi ei välttämättä tyhjene. Tämä saattaa tuottaa potilaalle kipua, mikäli katetria yritetään poistaa, vaikka ballongi ei olisi tyhjentynyt. Katetrasta saattaa ilmetä myös tiettyjä ongelmia potilaalle, kuten ongelmia seksuaalisessa kanssakäymisessä, virtsapussin tyhjentämisessä, katetrin vaihdossa, pukeutumisessa, katetriletkujen sijoittamisessa, hygieniassa, alapääpesussa, katetrin mahdollisessa irtoamisessa sekä katetri letkun taittumisessa. Mahdollisia ongelmia voivat olla myös virtsatieinfektiot sekä sepsis eli verenmyrkytys. Nämä ongelmat saattavat aiheuttaa potilaalle kiputiloja. (Geng, ym. 2012.)

Tulos: Leikkausvalmisteluissa toteutettu kestokatetrointi on tarpeellista.

Perustelu: Leikkauspotilaan kestokatetroinnin indikaatioina normaalin kestokatetroinnin indikaatioiden rinnalla ovat myös virtsanerityksen mittaaminen ja virtsarakon tyhjentäminen leikkauksen aikana. (Laato, Kähkönen, Rannikko, & Boström 2009.) Leikkauspotilaan kestokatetroinnin käyttöaiheina perioperatiivisessa hoitotyössä ovat myös tietyt kirurgiset toimenpiteet. Tällaisia toimenpiteitä ovat muun muassa urologiset operaatiot tai jokin muu virtsa- ja sukupuolielinten viereisten elinten leikkausoperaatio. Kestokatetroinnin välttämättömien esiintyy myös aina ajaltaan pitkäkestoissa leikkauksissa. (Geng, ym. 2012.) Postoperatiivisen virtsanpidätys kyvyttömyyden riski kasvaa tiettyjen kirurgisten toimenpiteiden ja anestesiakäytäntöjen jälkeen sekä potilaiden ikääntyessä. Potilailla, joilla on suurentunut riski leikkauksen jälkeiseen virtsanpidätys kyvyttömyyteen olisi syytä tunnistaa jo ennen leikkausta. (Steggall 2013, 43.) Leikkauksissa käytettävät anestesia- ja spinaalilääkkeet sekä spinaaliliikkeen annettujen opioidien heikentävät rakon kontrollikykyä tai vaikuttavat rakon toimintakykyyn estävästi, jolloin leikkausvalmisteluissa toteutettavan kestokatetroinnin tarve suurenee. (Palkama 2009, 344.) Myös potilaan psyykkiset, fyysiset ja sosiaaliset tekijät vaikuttavat rakon toimintaan. Ennen leikkauksen alkua potilaan tulisi käydä vessassa ja hoitohenkilökunnan tulisi varmistaa onko potilaalle pystytty järjestämään riittävästi aikaa ja yksityisyyttä rakon tyhjentämiseen ennen leikkaussaliin tuloa. Kipu virtsatessa ennen leikkausta tai sen jälkeen, sekä leikkauksesta aiheutuva kipu voivat johtaa kestokatetroinnin tarpeeseen leikkausvalmisteluissa. Muun muassa perioperatiivisessa hoidossa rakon ylivenyntyminen on normaali komplikaatio, joka voi tuottaa kipua potilaalle. Rakon ylivenyntymisestä voi seurata lihaseinämän toimintaongelmia, suuria jäännösvirtsamääriä sekä lisääntyneitä infektioriskiä. Komplikaatioiden ja kivun ehkäiseminen on tarve kestokatetrin asettamiselle leikkausvalmisteluissa. On kuitenkin muistettava, että operaation aikana ja sen jälkeen vastuu potilaan rakon toiminnasta on hoitohenkilökunnalla. Tämä ei ole kuitenkaan syy kestokatetrin asettamiselle leikkausvalmisteluissa. Katetroinnin indikaatioina ei ole koskaan hoitohenkilökunnan työtaakan helpottaminen. (Palkama 2009, 344).

Tulos: Steriiliys ja katetrasta johtuvien komplikaatioiden ehkäiseminen mahdollistavat kestokatetroimattomuuden leikkausvalmisteluissa.

Perustelu: Katetroinnissa tavoitteena on aina mahdollisimman lyhyt katetrointi aika. Esimerkiksi katetroimattomuus on kertakatetrointia parempi vaihtoehto ja kertakatetrointi on kestokatetrointia parempi vaihtoehto. Tämä tavoite puoltaa katetroimattomuutta leikkausvalmisteluissa, mikäli katetroinnin indikaatiot eivät täyty ja on mahdollista harkita muita vaihtoehtoja. (Laato 2009.) Kestokatetria ei tulisi myöskään pitää kauempaa paikollaan, kuin mikä on sen tarve. Kestokatetrointiin tulee päätyä vain silloin, jos muut vaihtoehdot eivät ole tuottaneet haluttua tulosta tai muut keinot ovat osoittautuneet riittämättömyiksi. Katetroimattomuutta tai lyhytkestoista katetrointia suositellaan käytettäväksi kirurgisten toimenpiteiden aikana sekä postoperatiivisessa hoitotyössä mikäli se on mahdollista. Perioperatiivisessa hoidossa kestokatetrin tilalle voi harkita esimerkiksi miesten ulkoista virtsankerääjää eli urinaalia, sairaanhoitajan suorittamaa toistokatetrointia, inkontinenssisuojia tai rakon virtsamäärän mittaamista ultraäänilaitteella. (Geng, ym. 2012). Virtsamäärän mittaamiseen tarkoitettu ultraäänilaitte on todettu helppokäyttöiseksi sekä luotettavaksi mittariksi perioperatiivisessa käytössä. Ultraäänilaitteen avulla voi mahdollistaa katetroimattomuuden leikkausvalmisteluissa ja tarkastella virtsan määrää rakossa leikkauksen aikana. Se lisää steriiliyttä ja ennaltaehkäisee katetroimisesta johtuvia komplikaatioita. Suunniteltu katetroimattomuus muun muassa lyhyen leikkausajan vuoksi tulee kertoa potilaalle ja perustella rakon tyhjentämisen tarpeellisuus ennen leikkausta. Potilaan rakon tyhjentyminen ennen leikkausta tulee varmistaa ennen leikkaussaliin tuloa. (Palkama 2009.)

Katetroinnista johtuvien virtsatieinfektioiden riskin pienentäminen on päätavoite kansainvälisissä infektioiden torjuntamenetelmissä. (Bhardwaj, ym. 2012.) Näyttöön perustuvan tiedon avulla voidaan vähentää kestokatetroinnin määrää ja pienentää virtsatieinfektioiden riskiä, mikäli sen käyttöindikaatiot eivät toteudu. (Salomaa, S. 2011.) Yksi kestokatetroinnin indikaatioista leikkauksissa on anestesia lääkkeiden heikentävä vaikutus rakon toimintaan. On kuitenkin todettu, että joillain perifeerisillä puudutuksilla, kuten femoraalihieron puudutuksella ei ole kielteistä vaikutusta rakon toimintaan. Perifeerinen puudutus mahdollistaisi osaltaan katetroimattomuuden leikkausvalmisteluissa, mikäli leikkauksen voisi tehdä puudutuksessa anestesian sijaan. (Palkama 2009). Perioperatiiviseen hoitoon tehtävät muut muutokset, jotka vähentäisivät kestokatetroinnin määrää perioperatiivisessa hoidossa ovat muun muassa ennakkoivien tietojen toimittaminen, suurempi potilaan osallistaminen katetrien poistamispäätöksiin sekä helposti saatavilla olevat wc-tilat. (Bhardwaj, ym. 2012.)

Tulos: Kestokatetroinnin vasta-aiheet ja jälkihoito mahdollistavat kestokatetroimattomuuden leikkausvalmisteluissa.

Perustelu: Alatiekatetroinnin vasta-aiheina voi olla muun muassa akuutti eturauhastulehdus tai epäily virtsaputken vammasta jolloin katetrointia ei suositella tai ei pystytä tekemään. (Geng, ym. 2012). Näissä tilanteissa tulee kuitenkin harkita, että onko potilas edes leikkaus-

kuntoinen. Potilaiden ohjaus katetroinnista lyhytaikaisilla potilailla lisää potilaiden tietämystä, mikä voi osaltaan auttaa vähentämään katetroinnin kestoaikaa sekä vähentää infektiota. (Bhardwaj, ym. 2012.)

8 Pohdinta

8.1 Johtopäätökset ja kehitysehdotukset

Tuloksista ilmenee, että perioperatiivisessa katetroinnissa on sekä hyötyjä että haittoja. Tästä syystä ei voida tehdä suoraa linjausta sille, milloin katetrointi on tarpeellista perioperatiivisessa hoitotyössä. Preoperatiivisessa hoitotyössä ja leikkausvalmisteluissa tulee arvioida kunkin potilaan kohdalla katetroinnin tarpeellisuus ja katetroinnin muoto erikseen ja yksilöllisesti. Perioperatiivista katetrointia puoltaa sen indikaatiot, joita ovat rakon tyhjentyminen spontaanisti leikkauksen aikana, tutkimus- ja hoitotoimenpiteet, lääkkeiden annostelu suoraan rakkoon, pitkäkestoiset leikkaukset sekä teho- ja terminaalihoido. Tällaisissa tilanteissa katetrointi on syytä toteuttaa leikkausvalmisteluissa. Katetroinnin indikaatioiden tarkoituksena on näyttöön perustuvan tiedon perusteella saada aikaan enemmän hyvää ja turvallista hoitoa kuin aiheuttaa komplikaatioita. Esimerkiksi leikkausvalmisteluissa toteutettava kesto-katetrointi on hyödyllistä tilanteissa, joissa virtsan erityksen seuraaminen on välttämätöntä. Tällaisia tilanteita ovat muun muassa pitkäkestoiset leikkaukset. Kestokatetri suositellaan asetettavaksi myös virtsarakon liiallisen venymisen ehkäisemiseksi. Leikkausvalmisteluissa toteutetun katetroinnin indikaatioihin ja hyötyihin sisältyy myös nestebalanssin seuranta leikkauksen aikana, sekä jos leikattava alue on lähellä virtsateitä, koska sillä voidaan ennustaa leikkauksen jälkeisiä virtsaamisvaikeuksia. Tuloksista ilmenee myös, että leikkausvalmisteluissa toteutettu kestopkatetrointi voidaan kokea tarpeelliseksi, vaikka sen varsinaiset käyttö indikaatiot eivät täytyisikään. Näissä tilanteissa lääkärit ja hoitohenkilökunta voivat harkita kunkin operaation kohdalla sitä, onko katetroinnin asettamiselle tarvetta ilman indikaatioiden täyttymistä. Tällaisia tarpeita perioperatiivisessa hoidossa ovat muun muassa virtsanerityksen mittaaminen, virtsarakon tyhjentyminen leikkauksen aikana, anestesia- ja lääkkeiden kielteinen vaikutus rakkoon sekä tietyt kirurgiset toimenpiteet. Tällaisia toimenpiteitä ovat muun muassa urologiset operaatiot tai jokin muu virtsa- ja sukupuolielinten viereisten elinten leikkauksopeeraatio.

Perioperatiivista katetrointia vastaan ovat sen lukuisat haittavaikutukset. Tuloksissa nousee kuitenkin esiin kolme suurinta haittavaikutusta jotka ovat kipua, erilaiset komplikaatiot sekä infektio riski. Katetrointi lisää virtsatieinfektioriskiä huomattavasti, jonka takia katetrointia

tulisi harkita huolellisesti ennen katetrin asettamista. Katetrointi toimenpiteen aikana saattaa ilmetä myös muita erilaisia komplikaatioita. Komplikaatiot saattavat ilmetä katetrin asettamisen aikana, katetroinnin keston aikana tai katetrin poiston jälkeen. Virtsatieinfektion lisäksi katetrointiin liittyviä komplikaatioita ovat muun muassa virtsatien tai rakon vamma, tulehdusreaktiot tai virtsakivet. Seurauksena komplikaatiosta voi olla muun muassa verenvuoto, virtsan valuminen katetrin vierestä tai kipu. Katetroimista harkittaessa tulee huomioida, että katetrointi on epämiellyttävä toimenpide, joka saattaa olla potilaalle kiusallinen ja kivulias. Vaikka katetrointi toteutettaisiin leikkausvalmisteluissa, potilaan ollessa anestesiassa, se voi aiheuttaa kipua myöhemmin esimerkiksi potilaan herätessä. Ennen katetrin asettamista tulisi verrata katetroinnin indikaatioita, hyötyjä sekä haittavaikutuksia. Onko katetroinnista enemmän hyötyä kuin haittaa ja onko se välttämätön juuri kyseenomaisessa leikkauksessa vai onko olemassa muita vaihtoehtoja haittavaikutusten minimoimiseksi tai ehkäisemiseksi. Sillä katetroinnissa tavoitteena on aina mahdollisimman lyhyt katetrointi aika. Tämä tavoite puoltaa katetroimattomuutta leikkausvalmisteluissa, mikäli katetroinnin indikaatiot eivät täyty ja on mahdollista harkita muita vaihtoehtoja. Kestokatetria ei tulisi myöskään pitää kauempaa paikoillaan, kuin mikä on sen todellinen tarve. Lyhytkestoista katetrointia suositellaan käytettäväksi kirurgisten toimenpiteiden aikana sekä postoperatiivisessa hoitotyössä mikäli se on mahdollista. Perioperatiivisessa hoidossa kestopatetrin tilalle voi harkita esimerkiksi rakon virtsamäärän mittaamista ultraäänilaitteella. Se lisää steriiliyttä ja ennaltaehkäisee katetroimisesta johtuvia komplikaatioita.

Kirjallisuuskatsaus on tuotettu Meilahden sairaalan leikkaus- ja anestesiaosaston hoitohenkilökunnan vapaaseen käyttöön. Toivottavaa on, että kirjallisuuskatsauksen tarjoamaa tietoa hyödynnetään runsaasti ja, että se koetaan tarpeelliseksi leikkaus- ja anestesiaosastolla. Jatkotutkimusaiheena olisi mielenkiintoista nähdä konkreettisemmin, miten kirjallisuuskatsauksen tuloksia on hyödynnetty käytännön hoitotyössä ja kuinka hyödylliseksi sen tarjoama tieto koettiin. Jatkotutkimukset voisivat arvioida käytännössä kirjallisuuskatsauksesta selvinneitä tietoja. Jatkotutkimusaiheen keskiössä voisi olla kirjallisuuskatsauksen tuloksellisuus ja kehitystarpeen täyttyminen. Jatkotutkimus voisi arvioida myös kirjallisuuskatsauksen hyödyllisyyttä ja käytännöllisyyttä. Tutkimuksen näkökulma voisi sisällyttää myös sen, että ovatko kirjallisuuskatsauksesta selvinneet tulokset lisänneet hoitohenkilökunnan keskuudessa pohdintaa tai toimintaa leikkausvalmisteluissa toteutettavan katetrointikäytännön muutoksista. Tämä edellyttäisi ehkä laajempaa seurantaa esimerkiksi kysely- tai haastattelututkimuksen muodossa. Tämä voisi nostaa esiin myös muita aihealueeseen liittyviä tiedollisia tarpeita uusien tutkimuksien aiheiksi.

Opinnäytetyöprosessin aikana syntyi myös pohdintaa muista mahdollisista näkökulmista, kuten potilaan ohjaamisen merkityksen sisällyttämisestä osaksi kirjallisuuskatsausta. Tätä näkökulmaa sivuttiin osassa valituista tutkimusartikkeleista, jonka seurauksena kirjallisuuskatsauksen

aineiston analyysistä löytyykin viitteitä tästä näkökulmasta. Aiheen rajauksen myötä todettiin, että vaikka aiheena potilaan ohjaamisen merkitys on mielenkiintoinen, se olisi suunnannut tarkastelua ohi tämän opinnäytetyön keskeisestä tavoitteesta ja näkökulmasta. Kirjallisuuskatsaus tai esimerkiksi haastattelututkimus näistä näkökulmista voisi olla myös yksi mahdollinen jatkotutkimusaihe.

Tiedonhaun aikana ilmeni myös, kuinka vähän perioperatiivisen katetroinnin aihetta on tutkimuskirjallisuudessa tarkasteltu, etenkin hoitotyön näkökulmasta. Tämä puutteellisuus ilmeni etenkin suomenkielisen ja Suomea koskevien tutkimusten osalta. Jokainen perioperatiiviseen katetroiintiin liittyvä lisätutkimus, joka tukee lääkäreiden ja hoitohenkilökunnan osaamista ja arviointia sekä harkintakykyä on ajankohtaista ja tarpeellista.

8.2 Eettisyys ja luotettavuus

Kirjallisuuskatsaus tehdään tarkan tieteellisen käytännön vaatimalla tavalla, jotta se on eettisesti luotettava. Tutkimuksen luotettavuutta arvioidaan uskottavuuden, siirrettävyyden, vahvistettavuuden ja riippuvuuden näkökulmasta. Tutkimuksen tulee olla hyväksyttävä ja tulokset uskottavia. Kirjallisuuskatsauksen eettiset piirteet liittyvät usein tutkimusetiikan noudattamiseen ja tutkimuskysymysten asetteluun kirjallisuuskatsauksen jokaisessa vaiheessa. Kirjallisuuskatsaus- ja opinnäytetyöprosessissa tulee seurata huolellisuutta, rehellisyyttä sekä tarkkuutta. Muiden tutkijoiden julkaisuihin on viitattava asianmukaisella tavalla ja niitä tulee kunnioittaa. Tutkimusprosessin aikana tulee hyödyntää eettisesti hyväksytyjä tutkimus-, arviointi- sekä tiedonhankintamenetelmiä. Tutkimuksille kuten opinnäytetöille on yleensä hankittava tarvittavat tutkimusluvut. (Ahonen, Jääskeläinen, Kangasniemi, Liikanen, Pietilä & Utrianen 2013, 292.) Opinnäytetyöprosessin aikana noudatettiin tieteellisiä käytänteitä, rehellisyyttä, tarkkuutta sekä yleistä huolellisuutta. Opinnäytetyö tehtiin kuvailevana kirjallisuuskatsauksena, joten siinä on käytetty muiden tutkijoiden julkaisuja kunnioittaen niitä ja julkaisuihin on viitattu asianmukaisella tavalla. Koska kyseessä on kirjallisuuskatsaus, tutkimukseen ei tarvinnut hakea erillistä tutkimuslupaa uusien käytänteiden takia.

Tutkimusaiheen valinnassa huomioidaan eettinen näkökulma, huomiota kiinnitetään aiheen ajankohtaisuuteen sekä yhteiskunnalliseen merkitykseen. Tutkimuksen tulee perustua ihmisarvon kunnioittamiseen. Tutkimusaineiston valinnassa ja tulkinnessa on oltava kuitenkin kriittinen. Kriittikkä on kohdistettava aineiston kirjoittajaan, alkuperään, ikään, julkaisijaan ja uskottavuuteen, sekä tekstin puolueettomuuteen ja totuudenmukaisuuteen. (Hirsjärvi, Remes

& Sajavaara 2015, 114.) Opinnäytetyön aiheen valintaan ei ole ainoastaan vaikuttanut opiskelijan mielenkiinto, vaan se on noussut työelämän tarpeesta, joka ilmaisee aiheen ajankohtaisuutta, yhteiskunnallista merkitystä sekä tarpeellisuutta.

Kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa toteutetaan aineistolähtöistä ilmiön kuvausta. Tutkimusaineistoa arvioidessa, pyritään huomio keskittämään siihen, että löytyykö tutkittavasta aineistosta tutkimuskysymyksiin vastauksia. Tämä voi aiheuttaa väärinymmärryksiä tutkijan ennako-oletuksien tai odotusten takia. Tutkijan tulee olla tietoinen mahdollisista väärinymmärryksistä. (Ahonen, ym. 2013, 292.) Kirjallisuuskatsaus on toteutettu yhden opiskelijan toimesta. Tämä saattaa heikentää kirjallisuuskatsauksen luotettavuutta, sillä mahdolliset väärinymmärrykset ovat todennäköisempiä kuin ryhmässä toteutetuissa tutkimuksissa.

Tutkimuksen luotettavuutta lisää tarkoin muotoillut ja selkeät tutkimuskysymykset, joilla myös tutkimuksen fokus saadaan riittävän tiiviiksi. Tutkimuksen uskottavuutta lisää tarkasti ja rehellisesti raportoidut aineiston haku- ja valintaprosessin eri vaiheet sekä johdonmukainen eteneminen tutkimusta tehdessä kirjallisuuskatsauksen metodeja noudattaen. (Ahonen, ym. 2013, 292.)

Opinnäytetyössä perehdyttiin tarkasti aihetta käsittelevään teoreettiseen viitekehykseen sekä kuvailevan kirjallisuuskatsauksen metodeihin ja menetelmiin. Tutkimusprosessin sisäistämisen jälkeen, sitä pyrittiin noudattamaan mahdollisimman tarkasti. Tiedonhaun apuna toimi Laureassa järjestettävä tiedonhakupaja. Tiedonhaku prosessissa käytettiin sisäänotto- ja poissulkumenetelmää. Tämä lisää opinnäytetyön luotettavuutta muun muassa siksi, että sisäänottokriteereinä käytettiin vain maksimissaan kymmenen vuotta vanhoja julkaisuja sekä julkaisuja myös englannin kielellä. Näin tiedonhausta löytyvät julkaisut ovat laajempia ja kansainvälisiä. Tiedonhaku on pyritty kuvaamaan mahdollisimman luotettavasti ja tarkasti, taulukoita ja kuvia käytettiin apuna tiedon havainnollistamisessa. Aineistonanalyysi vaiheessa tiedot on raportoitu selkeästi ja tutkimustulokset on raportoitu yksityiskohtaisesti.

8.3 Ammatillinen kasvu

Koen opinnäytetyöprosessin olleen kohdallani haastava, pitkäkestoinen sekä melko raskas. Päätös siitä, että toteutan opinnäytetyön itsenäisesti, tuntui aluksi pelottavalta, mutta loppujen lopuksi oikealta ratkaisulta. Onnekseni opinnäytetyön aihe löytyi helposti Laurean opinnäytetyötorilta. Opinnäytetyön aihe oli työelämälähtöinen ja työelämäyhteistyökumppanina toimi Meilahden sairaalan leikkaus- ja anestesiaosasto. Aiheen työelämälähtöisyys motivoi minua, sillä tunsin aiheen olevan ajankohtainen sekä tärkeä tutkimuskohde. Mielenkiintoisen

ja tarpeellisen aiheen löytyminen oli helppoa, mutta opinnäytetyöprosessin varsinainen aloitus tuotti minulle haasteita. Opinnäytetyöprosessin eri vaiheiden sisäistäminen vei aikaa ja energiaa. Erityisesti haasteita tuotti tiedonhakuprosessi sekä teoreettisen viitekehyksen laatiminen. Kestokatetrointi perioperatiivisessa hoitotyössä -aiheesta oli yllättävän vaikea löytää aiempia tutkimuksia tai muuta materiaalia, jota muun muassa viitekehyksen rakentaminen edellyttää. Haasteet aineiston löytämisessä saivat oman panostuksen kuitenkin tuntumaan vielä merkityksellisemmältä, ja lisäsi motivaatiota työn viimeistelyyn sekä valmiiksi saattamiseen. Tiedonhakuprosessin aikana kehitin osaamistani lähteiden etsimisessä. Tästä on minulle hyötyä tulevaisuudessa. Käyttämäni lähteet ovat mielestäni kuitenkin hyviä, ja erityisesti englanninkielisiin artikkeleihin tutustuminen oli minulle hyödyllistä sekä kielitaitoani kehittävää. Haastetta lisäsi opinnäytetyöprosessin aloituksen aikana myös se, että en tässä vaiheessa vielä sisäistänyt opinnäytetyöprosessin kulkua täydellisesti. Tämän seurauksena en kyennyt näkemään opinnäytetyötä kokonaisuutena.

Opinnäytetyön oli tarkoitus valmistua jo vuoden 2018 aikana. Työnteko ja uusien kurssien aloittaminen syksyllä 2018 veivät kuitenkin aikaa ja energiaa hidastaen opinnäytetyöprosessia. Tästä syystä koin paremmaksi ratkaisuksi oman hyvinvointini kannalta käyttää opinnäytetyöprosessiin enemmän aikaa, ja viimeistellä työ valmiiksi vasta kevään 2019 aikana. Koen myös, että opinnäytetyö on laadultaan parempi nyt, kun olen käyttänyt sen tekemiseen enemmän aikaa, ja keskittynyt täysin sen tekemiseen kevään 2019 aikana.

Siitä huolimatta, että motivaation löytäminen opinnäytetyön tekemiseen kiireen keskellä on ajoittain ollut hankalaa, olen ylpeä siitä, että olen löytänyt opinnäytetyön teolle sen vaatiman ajan ja vienyt opinnäytetyöprosessin onnistuneesti päätökseen. Motivaationi kohosi erityisesti loppua kohden analysointivaiheen ja tulosten tarkastelun seurauksena, sillä ne konkretisoivat työn ajankohtaisuutta ja merkityksellisyyttä.

Opinnäytetyöprosessi opetti minulle paljon perioperatiivisesta hoitotyöstä, josta minulla oli tietoa prosessin alussa varsin vähän. Opinnäytetyön tekeminen sai minut kiinnostumaan entistä enemmän työskentelystä perioperatiivisen hoitotyön parissa. Opinnäytetyö kokonaisuudessaan antoi hyviä valmiuksia sairaanhoitajan ammatin toteuttamiseen tulevaisuudessa. Opinnäytetyöprosessin myötä tiedän myös ne osa-alueet, joissa minulla on vahvuuksia sekä ne, joissa minulla on kehitettävää suoriutuakseni vastaavanlaisista prosesseista entistä paremmin.

9 Lähteet

Painetut

Ahonen, O., Blek-Vehkaluoto, M., Ekola, S., Partamies, S., Sulosaari, V. & Uski-Tallqvist, T. 2012. Kliininen hoitotyö. 1. painos. Sanoma Pro Oy.

Ahonen S-M., Jääskeläinen P., Kangasniemi M., Liikanen E., Pietilä A-M. & Utriainen K. 2013. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsenettyyn tietoon. Hoitotiede 25/2013, 291-301.

Bhardwaj, R., Pickard, R., Carrick-Sen, D. & Brittain, K. 2012. Vol 21, No 18. Patients' perspectives on timing of urinary catheter removal after surgery. British Journal of Nursing, (Urology Supplement).

Hirsjärvi, S. Remes, P. & Sajavaara, P. 2015. Tutki ja kirjoita. 20.painos. Helsinki: Tammi. Painopaikka: Bookwell Oy, Porvoo.

Iivanainen, A. & Syväoja P. 2012. Hoida ja kirjaa. 7. uudistettu painos. Sanoma Pro Oy.

Kangasniemi & Pölkki 2016. Aineiston käsittely: kirjallisuuskatsauksen ydin. Teoksessa Stolt, M. Axelin, A & Suhonen, R. (toim.) 2016. 7. Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. 2. korjattu painos. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja, tutkimuksia ja raportteja A:73/2016. Turku: Juvenes print.

Karma, A., Kinnunen, T., Palovaara, M. & Perttunen, J. 2016. Perioperatiivinen hoitotyö. 1. painos. Sanoma Pro Oy.

Kassara, H., Paloposki, S., Holmia, S., Murtonen, I., Lipponen, V., Ketola, M-L. & Hietanen, H. 2006. Hoitotyön osaaminen. 1-2. Painos. Porvoo: WSOY.

Lukkari, L., Kinnunen, T., Korte, R. 2013. Perioperatiivinen hoitotyö. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Mustajoki, M., Alila, A., Matilainen, E. & Rasimus, M. 2010. Sairaanhoidajan Käsikirja. 5. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Niela-Vilén, H. & Hamari, L. 2016. Kirjallisuuskatsauksen vaiheet. Teoksessa Stolt, M. Axelin, A & Suhonen, R. (toim.) 2016. 7. Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. 2. korjattu painos. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja, tutkimuksia ja raportteja A:73/2016. Turku: Juvenes print.

Rautava-Nurmi, H., Westergård, A., Henttonen, T., Ojala, M. & Vuorinen, S. 2012. Hoitotyön taidot ja toiminnot. 1. painos. Sanoma Pro Oy.

Steggall, M. 2013. Page 43-48. Post-operative urinary retention. Nursing Standard.

Sähköiset

Bono, P. 2014. Ohjeita sinulle, joka saat syöpälääkehoitoa. Suomen syöpäpotilaat ry. Helsinki. Viitattu 19.12.2018. <https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/syopa-alueelliset/sites/271/2016/10/18144747/OhjeitaSinulleJokaSaatSyopalaakehoitoa.pdf>

Eskola-Salin, N. 2014. Kirurgisen potilaan hoito. Slideshare. Viitattu 14.6.2018. <https://www.slideshare.net/NinaEskola/kirurgisen-potilaan-hoito>

Geng, V., Cobussen-Boekhorst, H., Farrell, J., Gea-Sánchez, M., Pearce, I., Schwennesen, T., Vahr, S. & Vandewinkel, C. 2012. Catheterisation: Indwelling catheters in adults. Viitattu 25.5.18. <https://nurses.uroweb.org/guideline/catheterisation-indwelling-catheters-in-adults-urethral-and-suprapubic/>

Laato, M., Kähkönen E., Rannikko, A. & Boström, P. 2009. Lääkärilehti. Virtсарakon katetrointi ja kystostooman laitto. 14/2009. Viitattu 15.5.18. <http://www.laakarilehti.fi/nelli.laurea.fi/tieteessa/katsausartikkeli/virtсарakon-katetrointi-ja-kystostooman-laitto/>

Palkama, V. 2009. Ortopedisен päiväkirurgisen potilaan katetrointi. Viitattu 16.5.18. http://www.finnanest.fi/files/palkama_ortopedisen.pdf

Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Vaasan yliopiston julkaisuja. Viitattu 26.3.2018. https://www.univaasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf

Salomaa, S. 2011. Hoitokäytännöt ja sairaanhoitajan tieto ja taito kestopotetroinnissa erikoissairaanhoidossa. Pro gradu -tutkielma. Hoitotiede. Preventiivinen hoitotiede. Itä-Suomen yliopisto. Viitattu 28.5.18. <http://www.urologisethoitajat.fi/File/Gradu%20kestopotetroinnista.pdf>

Salomaa, S. 2017. Katetrointi. Sairaanhoitajan käsikirja. Viitattu 17.9.2018. http://www.terveysportti.fi/nelli.laurea.fi/dtk/shk/koti?p_haku=salomaa

Tammela, T. 2016. Virtсарakon katetrointi ja suprapubinen kystostomia. Lääkärin käsikirja. Viitattu 17.9.2018. http://www.terveysportti.fi/nelli.laurea.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00300&p_haku=katetrointi

Terveydenhuoltolaki L1326/2010 Viitattu 8.6.2018. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326#L3P28>

Tietoa toistokatetroinnista. 2018. Katetri.fi. Viitattu 17.9.2018. <https://katetri.fi/tietoa-toistokatetroinnista/>

Julkaisemattomat

Väyrynen, M. 2018. Meilahden leikkaus- ja anestesiasastolle suuntautuvan opinnäytetyön kysymyksiä. S-posti jannica.chatzikelis@student.laurea.fi 4.7.2018. Viitattu 30.8.2018.

10 Kuviot

11 Taulukot

Tutkijan taulukko

Tutkimuksen kirjoittaja ja julkaisu vuosi	Tutkimuksen nimi	Tutkimuksen tarkoitus ja menetelmä	Keskeiset tulokset
Steggall Martin, Treacy Colm & Jones Mark 2013	Post-operative urinary retention 2013. Nursing Standard. 28, 5, 43-48.	Tutkimuksen kirjoittajat ovat tehneet kirjallisuuskatsauksesta artikkelin Nursing standards lehteen. Artikkelin tarkoituksena on kuvata normaalin rakon toiminta sekä riskitekijät ja hoitovaihtoehtot postoperatiiviselle virtsaummelle. Kirjallisuuskatsauksen pohjalta laaditulla ohjeistuksella pyritään auttamaan sairaanhoitajia tunnistamaan riskipotilaat, kuten postoperatiiviset virtsaumpipotilaat ja hyödyntämään tietoa potilaan hoidossa.	<p>Artikkelin mukaan postoperatiivinen virtsaumpi on hyvin tunnistettavissa oleva, sekä yleinen komplikaatio leikkauksen ja anestesian aikana. Kuitenkin diagnosointi on hyvin satunnaista, eivätkä tutkijat saaneet selville tarkkaa lukemaa postoperatiivisen virtsaummen esiintyvyydestä.</p> <p>Postoperatiivisen virtsaummen riskiä kasvattaa potilaan ikä, leikkauksen tyyppi, anestesian pituus sekä anestesia muoto. Riskipotilaiden tunnistaminen ennen leikkausta on erittäin tärkeää virtsaummen komplikaatioiden ehkäisemiseksi. Ehkäisymenetelmänä toimii</p>

			esimerkiksi katet- rointi.
Bhardwaj Rashmi, Pickard Robert, Car- rick-Sen Debbie & Brittain Katie 2012	Patient's perspec- tives on timing of urinary catheter re- moval after surgery	Tutkimuksen tarkoi- tuksena oli tutkia potilaiden käsityksiä perioperatiivisen ka- tetroinnin hoitopro- sessista. Tämän tar- koituksena oli tun- nistaa ne potilaisiin liittyvät tekijät, jotka kannustaisivat varhaiseen katetrin poistoon leikkauksen jälkeen. Tutkimuk- sen menetelmänä käytettiin semi- strukturoitua haas- tattelua. Tutkimuk- sessa haastateltiin vain kolmea miestä ja seitsemää naista 2010 vuoden aikana. Haastattelut analy- sointiin vertailume- netelmän ja tee- moittelun mukai- sesti.	Tutkimuksen mukaan katetrointi aika vai- teli 1-10 päivän vä- lillä. Syitä katetrin varhaiseen poista- mattomuuteen oli potilaan katetrointi- prosessin ymmärtä- mättömyys, potilaan yksityisyyden suojan menettämisen tunne sekä ympäristöteki- jöiden vaikutus. Johtopäätöksenä sel- visi, että pelkoihin ja huolenaiheisiin johtivat katetrointi- prosessin tietämät- tömyys osallistujien keskuudessa. Tämä on vaikuttanut ka- tetrin myöhästy- neempään poistoon. Muutoksena parempi potilaan ohjaus en- nen leikkausta, en- nevä potilaan osallis- taminen katetrien poistamispäätöksiin ja saatavilla olevat wc-tilat todennäköi- sesti vähentäisi ka- tetrointi ajan kes- toa.

<p>Geng Veronika, Farrell Jan, Gea-Sánchez Montserrat, Pearce Ian, Schwenesen Tina, Vahr Susanne & Vandewinkel Cel 2012</p>	<p>Evidence-based guidelines for best practice in urological health care.</p> <p>Catheterisation, indwelling catheters in adults.</p> <p>Urethral and suprapubic.</p>	<p>Euroopan urologisten sairaanhoitajien järjestö on laatinut tutkimuksen sairaanhoitajille tarkoitettu kestokatetroinnin näyttöön perustuvista ohjeista.</p> <p>EAUN:n työryhmä arvioi, että tällaisille ohjeille sekä suosituksille on tarvetta. Tavoitteena oli kehittää olemassa olevia käytäntöjä sekä laatia hyvät protokollat ja selkeät standardit. Tutkimuksen tarkoituksena oli laatia kirjain sairaanhoitajien käyttöön, tämän yllä mainitun tavoitteen toteuttamiseksi. Kirjain tavoitteena on auttaa sairaanhoitajia tunnistamaan ennalta katetroinnista syntyvät ongelmatkijät sekä auttaa heitä hoitamaan potilaita hyvin potilaan hoitoon parhaalla tavalla.</p> <p>He laativat nämä ohjeet konsensuspro-</p>	<p>Tuloksina syntyi tutkimukseen perustuva ohjeistus urologisille sairaanhoitajille kestokatetroinnista ohje kirjain muodossa. Näyttöön perustuvat ohjeet ovat hyödyllisiä. Hoitohenkilöstö voi ottaa tuloksista syntyneet ohjeet osaksi hoitokäytäntöjä sekä toimenpiteitä.</p>
---	---	---	--

		sessin pohjalta. Ta- voitteen etenkin tu- kea sairaanhoitajia, jotka on jo todettu päteviksi suoritta- maan näitä toimen- piteitä.	
Palkama Vilja 2009	Ortopedisen päiväki- rurgisen potilaan ka- tetrointi.	<p>Tutkimuksen tarkoi- tuksena oli tarkas- tella sairaalan päivä- kirurgisen potilaan kattointi hoitokäy- tännön toimivuutta. Tutkimukseen osal- listui 146 potilasta. Tiedot kerättiin kaikkien potilaiden- hoidosta, jotka siir- tyivät leikkaussalista päiväkirurgiselle osastolle 14.9.- 17.12.2009 välisenä aikana postoperatii- visen tarkkailuosas- ton kautta. Potilaat hoidettiin sairaalan tavallisen käytännön mukaisesti.</p> <p>Heti leikkauksen jäl- keen potilailta mi- tattiin virtsarakon ti- lavuus ultraäänilait- teen avulla. Virtsa- rakon seuranta jat- kettiin, kunnes poti-</p>	<p>Keskeisiksi tuloksiksi selvisi, että tutki- mukseen osallistu- neista potilaista 35 kattointiin. Katt- roitu virtsamäärä oli keskimäärin 734 ml potilasta kohden. Spinaalipuudutuk- sella hoidetuista po- tilaista kattointiin 26 prosenttia ja yleisanestesian saa- neista 18 prosenttia. Eturistisideleikkaus- potilaista kattointiin 42 prosenttia ja polven tähytyspoti- laista 14 prosenttia.</p> <p>Päiväkirurgisten ja lyhytjälkihoitoisten potilaiden rakon tila- vuuden ultraää- niavusteinen seu- ranta todettiin tar- peelliseksi myös jat- kossa.</p>

		las pystyi virtsaamaan spontaanisti. Potilas katetroitiin, mikäli hän ei pystynyt virtsaamaan rakon tilavuuden ylitäessä 400-500 ml.	
Salomaa Seija 2011	Hoitokäytännöt ja sairaanhoitajan tieto ja taito kestopatentoinnissa erikoissairaanhoidossa.	Tutkimuksen tarkoituksena on kuvata hoitokäytäntöjä ja sairaanhoitajan tietoa ja taitoa aikuisten potilainen kestopatentoinnissa erikoissairaanhoidossa. Tutkimuksen tarkoituksena on myös kehittää katetrointi koulutusta katetrointikäytäntöjen ja terveydenhuoltohenkilöstön keskuudessa tutkimuksessa tuotetun tiedon avulla.	Tutkimuksen keskeiseksi tuloksiksi selvisi, että sairaanhoitaja asettaa kestopatenttrin useammin kuin lähihoitaja tai lääkäri. Sairanhoitaja yrittää usein ensin itse kestopatenttrin laittamista ja sen jälkeen pyytää lääkärä, jos ei itse onnistu.
Laato Matti, Kähkönen Esa, Rannikko Antti & Boström Peter 2009	Virtsarakon katetrointi ja kystostooman laitto.	Artikkelin tarkoituksena on kuvata virtsarakon katetrointi, katetrointi tekniikka, miten katetrointi suoritetaan vaihe vaiheelta sekä mitä välineitä siihen kuuluu. Mikäli katetrointi ei onnistu, artikkelissa kerrotaan myös kystostooman laitto.	Keskeisimpinä tuloksina voidaan artikkelista nostaa esille että, katetrointia tehtäessä pyrkimyksenä on aina mahdollisimman lyhyt katetrointi-aika. Välineistön keskeinen sanoma on, että katentoinnissa käytetään tarkoituksenmukaista, potilaalle

			oikean kokoista ja sopivasta materiaalista tehtyä katetria. Artikkelin mukaan myös katetrointi osaaminen kuuluu kaikille lääkäreille ja hoitajille. Artikkelin painottaa myös, että katetrointi suoritetaan mahdollisimman hellästi ja rauhallisesti. Ja jos katetrointi ei onnistu, on suositeltavaa harkita kystostooman laittoa.
--	--	--	---

Aineiston analyysi: Haitat

Alkuperäisilmaisu	Pelkistys	Yläkategoria
”Kertakatetrointi on aikaa ja työvoimaresursseja vaativaa.” (Palkama, Finnanest 2009, 345).	Kertakatetrointi vaatii työvoimaresursseja.	Haitta
”Osa potilaista kokee katetroinnin pelottavana ja epämiellyttävänä.” (Palkama, Finnanest 2009, 345).	Potilas saattaa kokea katetroinnin epämiellyttävänä ja pelottavana.	Haitta

<p>“Catheterisation is an invasive procedure that can cause embarrassment, physical and psychological discomfort and impact on the patient’s self-image.” (Geng, V. ym. 2012. Catheterisation: Indwelling catheters in adults, 35).</p>	<p>Katetrointi on epämiellyttävä toimenpide, joka saattaa olla potilaalle kiusallinen ja fyysisesti sekä henkisesti epämiellyttävä tilanne. Katetrointi saattaa vaikuttaa myös potilaan minäkuvaan.</p>	<p>Haitta</p>
<p>“Catheterisation is a sterile procedure as it involves instrumentation of a sterile tract. It is imperative that the health care professional has a good understanding of the principles of the aseptic procedure as this will help to reduce the risk of UTI.” (Geng, V. ym. 2012. Catheterisation: Indwelling catheters in adults, 35).</p>	<p>Katetrointi suoritetaan aina steriilisti, koska siihen liittyy steriilin kanavan instrumentointi. Tärkeää on, että katetroiva henkilö tietää aseptisen toimenpiteen periaatteet, sillä katetroinnissa on aina virtsatieinfektion riski.</p>	<p>Haitta</p>
<p>“Catheterisation can be painful in both males and females.” (Geng, V. ym. 2012. Catheterisation: Indwelling catheters in adults, 35).</p>	<p>Katetrointi voi olla kivuliasta naisille, että miehille.</p>	<p>Haitta</p>
<p>“There have been reported cases of anaphylaxis attributed to the chlorhexidine component in lubricating gel.” (Geng, V. ym. 2012.</p>	<p>Katetroinnin liukastegeelinä käytettävästä klooriheksidiinistä on raportoitu anafylaksiareaktioita joillekin potilaille. Klooriheksidiinin</p>	<p>Haitta</p>

Catheterization: Indwelling catheters in adults, 35).	käyttö on kuitenkin yleisempää muissa maissa kuin Suomessa.	
<p>“Difficulty in catheterizing the patient can be caused by a variety of reasons. Medical advice and support should be sought if problems during or after the insertion occur. Complications associated with catheters include UTI, trauma and inflammatory reactions, urethral stricture, calculi, hypospadias, false route and possibly carcinoma of the bladder. These can result in one or more of the following symptoms occurring: pain, bypassing, blockage, catheter expulsion and bleeding.” (Geng, V. ym. 2012. Catheterization: Indwelling catheters in adults, 38).</p>	<p>Katetrointi toimenpiteen aikana saattaa ilmetä komplikaatioita. Katetrointiin liittyviä ongelmia ovat mm. virtsatien tai rakon vamma, virtsatieinfektio, tulehdusreaktiot, virtsakivet, virtsaputken ahtauma, hypospadia, via falsa sekä mahdollisesti virtsarakon karsinoma. Seurauksena komplikaatiosta voi olla kipua, verenvuoto, virtsan valuminen katetrin vierestä, katettrin ulostyöntyminen sekä katettrin tukkeutuminen.</p>	Haitta
<p>“Postoperative voiding impairment have been documented following catheterization and these can lead to infections of the urinary tract.” (Geng, V. ym. 2012. Catheterization: Indwelling catheters in adults, 42).</p>	<p>Potilailla on havaittu postoperatiivisia virtsaamisvaikeuksia katetroinnin jälkeen.</p>	Haitta

<p>“The urinary tract is the most common source of nosocomial infection, particularly when the bladder is catheterized, accounting for nearly 40% of all hospital acquired infections with the duration of catheterization being a significant risk factor.” (Geng, V. ym. 2012. Catheterization: Indwelling catheters in adults, 46).</p>	<p>Katetroinnin jälkeen virtsateistä johtuvat infektiot ovat yleisiä. Tämä aiheuttaa hieman alle puolet kaikista sairaalasyntyisistä infektioista. Katetrointi aika on suuri riskitekijä.</p>	<p>Haitta</p>
<p>“Prolonged urinary catheterization is common amongst people in long-term care settings and this carries a high risk of developing a catheter-related urinary tract infection and associated problems.” (Geng, V. ym. 2012. Catheterization: Indwelling catheters in adults, 46).</p>	<p>Pitkäkestoinen katetrointi on yleistä pitkään jatkuvassa hoidossa (kuten pitkissä leikkauksissa). Tähän liittyy korkea virtsatieinfektioiden sekä muiden komplikaatioiden riski.</p>	<p>Haitta</p>
<p>“Infections are more common in patients who are immunocompromised.” (Geng, V. ym. 2012. Catheterization: Indwelling catheters in adults, 47).</p>	<p>Virtsatieinfektiot ovat yleisempiä potilailla, joiden immuniteettijärjestelmä on heikentynyt.</p>	<p>Haitta</p>

<p>”Catheter blockage.” (Geng, V. ym. 2012. Catheterization: Indwelling catheters in adults, 48).</p>	<p>Katetrin tukkeutuminen.</p>	<p>Haitta</p>
<p>”People requiring long-term bladder draining with an indwelling catheter can experience catheter blockage. As there are quite a few causes of catheter blockage (e.g. kinks in a tube, constipation, catheter against bladder wall, encrustation, debris)” (Geng, V. ym. 2012. Catheterization: Indwelling catheters in adults, 54).</p>	<p>Kestokatetri potilailla saattaa ilmaantua katetrin tukkeutumista. Katetrin tukkeutumiseen on useita eri syitä kuten katetriletkun taittuminen, ummetus, katetri on vasten virtsarakon seinämää, karstoittuminen tai sakka.</p>	<p>Haitta</p>
<p>”Catheter encrustation.” (Geng, V. ym. 2012. Catheterization: Indwelling catheters in adults, 48).</p>	<p>Katetrin karsoittuminen</p>	<p>Haitta</p>
<p>”Iatrogenic trauma during urethral catheterisation may result in either the formation of a false passage, usually at the level of the prostate or bladder neck, urethral stricture disease or traumatic cleaving in the male, with sphincteric disruption in the female. Such</p>	<p>Katetroinnin aikana ilmaantuva iatrogeeninen trauma voi johtaa via falsan puhkeamiseen, yleensä eturauhasen tai virtsarakon kaulan tasolle, virtsaputken ahtauman syntyyn tai miehillä halkeamavammaan ja naisilla sulkijalihaksen nirhautumiseen. Nämä vammat ovat kuitenkin harvinaisia.</p>	<p>Haitta</p>

<p>trauma is rare, with an overall incidence of 0.3%, decreased by medical and nursing personnel education by up to 78%.” (Geng, V. ym. 2012. Catheterization: Indwelling catheters in adults, 50).</p>		
<p>“Bladder spasm is very common in patients with indwelling catheters.” (Geng, V. ym. 2012. Catheterization: Indwelling catheters in adults, 51).</p>	<p>Spastisuus virtsarakossa on erittäin yleistä kestopatentoiduilla potilailla.</p>	<p>Haitta</p>
<p>”Bladder pain.” (Geng, V. ym. 2012. Catheterization: Indwelling catheters in adults, 51).</p>	<p>Virtsarakon kipu.</p>	<p>Haitta</p>
<p>“Haematuria may occur following catheterisation and is usually self limiting.” (Geng, V. ym. 2012. Catheterization: Indwelling catheters in adults, 52).</p>	<p>Hematuriaa eli verta virtsassa voi ilmetä katetroinnin jälkeen, mutta se vähenee yleensä itsestään.</p>	<p>Haitta</p>
<p>“Catheters may occasionally prove impossible to remove via balloon deflation. This may be as a consequence of balloon calcific encrustation</p>	<p>Katetrin poistaminen ei aina onnistu vain ballongin tyhjentämisellä.</p>	<p>Haitta</p>

<p>or a faulty deflation mechanism.” (Geng, V. ym. 2012. Catheterization: Indwelling catheters in adults, 52).</p>		
<p>“A patient can be faced with different kinds of problems, such as urinary catheter equipment, how to deal with sexual activities, UTI or even sepsis, emptying bags problems, catheter changes, clothing adjustments, positioning of tubing, (hand) hygiene, meatal cleansing, falling out of the catheter, odour, kinking of catheter.” (Geng, V. ym. 2012. Catheterization: Indwelling catheters in adults, 59.)</p>	<p>Katetrasta saattaa ilmetä ongelmia potilaalle, kuten katetritarvike ongelmia, seksuaalisen kanssakäymisen ongelmia, virtsatieinfektio tai sepsis, virtsapussin tyhjentämisen ongelmat, katetrin vaihdossa ilmenevät ongelmat, pukeutuminen, letkujen sijoittaminen, hygienia sekä käsihygienia, alapää pesu, katetrin mahdollinen irtoaminen, haju sekä katetri letkun taittuminen.</p>	<p>Haitta</p>
<p>“A prolonged catheter duration is a major risk factor for catheter associated urinary tract infection, with bacteriuria increasing by 5% per day.” (Bhardwaj, R. ym. 2012. Patients’ perspectives on timing of urinary catheter removal after surgery, 4.)</p>	<p>Kestokatetrilla on suuri bakteerikantaa lisäävä, virtsatieinfektion riskitekijä, joka kasvaa viidellä prosentilla päivässä.</p>	<p>Haitta</p>
<p>“Lack of knowledge of the catheterisation process among participants led to fears and concerns that may have contributed to delayed</p>	<p>Potilaat jotka kokevat tietämättömyyttä katetroinnin suhteen saattavat kokea pelkoa ja ahdistusta, joka voi</p>	<p>Haitta</p>

<p>catheter removal.” (Bhardwaj, R. ym. 2012. Patients’ perspectives on timing of urinary catheter removal after surgery, 4.)</p>	<p>johtaa katetrin myöhäisempään poistamiseen.</p>	
<p>“Early catheter removal could be hampered by clinician and patient factors. Qualitative research conducted with nurses has highlighted feelings of powerlessness in implementing effective preventive measures, exacerbated by shortage of staff, which may impact on patient-safety outcomes.” (Bhardwaj, R. ym. 2012. Patients’ perspectives on timing of urinary catheter removal after surgery, 4.)</p>	<p>Varhainen katetrin poisto saattaa vaikeutua potilaslähteisistä syistä. Myös henkilökunnan vaje varhaisen katetrin poisto tilanteessa voi lisätä potilasturvallisuuden laiminlyönnin riskiä.</p>	<p>Haitta</p>
<p>“Short-term catheterisation is a routine part of care for many surgical procedures, and its duration is governed by a number of factors. This study demonstrates that patients have a lack of knowledge concerning catheterisation and a limited involvement in the decision to remove the catheter; both these factors may contribute to prolonged catheterisation.” (Bhardwaj, R. ym. 2012. Patients’ perspectives</p>	<p>Lyhytaikainen katetrointi on osa rutiineja toimenpiteitä perioperatiivisessa hoitotyössä. Katetrointiäikää määrittää monet tekijät.</p> <p>Potilailla on tiedonpuute katetrointiin liittyvistä asioista, mikä saattaa osaltaan lisätä katetrointi ajan pitkitymistä tai lisätä kestopatenttoimista.</p>	<p>Haitta</p>

on timing of urinary catheter removal after surgery, 8.)		
--	--	--

Aineiston analyysi: Mahdollistava tekijä

Alkuperäisilmaisu	Pelkistys	Yläkategoria
"Perustellaan paremmin rakon tyhjentämisen tarpeellisuus ja varmistetaan asia vielä leikkaussaliin tullessa." (Palkama, Finnanest 2009, 345).	Potilaalle perustellaan rakon tyhjentämisen tarpeellisuus ennen leikkausta. Varmistetaan asia ennen leikkaussaliin tuloa.	Mahdollistava tekijä
"Katetroinnissa pyrkimyksenä on mahdollisimman lyhyt katetointiaika." (Laato, M. ym. 2009. Lääkärilehti. 1347-1350).	Tavoitteena mahdollisimman lyhyt katetointiaika.	Mahdollistava tekijä
"Toisto- tai itsekatetointi on lähes aina parempi vaihtoehto kuin kestopatetri." (Laato, M. ym. 2009. Lääkärilehti. 1347-1350).	Kertakatetointi on kestopatetointia parempi vaihtoehto.	Mahdollistava tekijä
"To insert a catheter only for the comfort of the nursing staff is irresponsible." (Geng, V. ym. 2012. Catheterisation: Indwelling catheters in adults, 14).	Kestopatetrin asettaminen vain hoitohenkilökunnan työtaakan helpottamiseksi on vastuutonta.	Mahdollistava tekijä

<p>"The following alternatives to an indwelling catheter should be considered: Male external catheter, intermittent catheterisation by a nurse or family and intermittent self catheterisation by the patient or continence pad / containment product." (Geng, V. ym. 2012. Catheterisation: Indwelling catheters in adults, 14).</p>	<p>Kestokatetrin tilalle voi harkita esimerkiksi miesten ulkoinen virtsankerääjä eli uriinaali, sairaanhoitajan suorittamaa toistokatetrointia sekä potilaan itse suorittamaa katetrointia tai inkontinenssisuojia.</p>	<p>Mahdollistava tekijä</p>
<p>"Indication for urethral catheterization: Anticipated prolonged duration of surgery." (Geng, V. ym. 2012. Catheterization: Indwelling catheters in adults, 15).</p>	<p>Katetroinnin tarve pitkissä leikkauksissa. (Mahdollistava tekijä lyhyissä leikkauksissa).</p>	<p>Mahdollistava tekijä</p>
<p>"UÄ-laitteen on todettu olevan sekä helppokäyttöinen että luotettava mittari perioperatiivisessa käytössä." (Palkama, Finnanest 2009, 345).</p>	<p>Virtsan määrän mittaamiseen UÄ-laite on luotettava mittari</p>	<p>Mahdollistava tekijä</p>
<p>"Tehostaa kivunhoitoa perifeerisillä puudutuksilla, joilla ei ole kielteisiä vaikutuksia virtsarakon toimintakykyyn." (Palkama, Finnanest 2009, 347).</p>	<p>Joillain perifeerisillä puudutuksilla, kuten femoraalihieron puudutuksella ei ole kielteistä vaikutusta rakon toimintaan.</p>	<p>Mahdollistava tekijä</p>

<p>"An indwelling catheter should not stay in place longer than necessary. It is important first to consider alternatives before placing an indwelling catheter; a catheter is the last resort when other options have failed or proved to be insufficient." (Geng, V. ym. 2012. Catheterization: Indwelling catheters in adults, 14).</p>	<p>Kestokatetria ei tulisi pitää kauempaa paikoillaan, kuin mikä on sen tarve. Ennen kestokatetrin laittamista on harkittava ensin muita mahdollisia vaihtoehtoja; kestokatetrointiin tulee päätyä vain silloin, jos muut vaihtoehdot eivät ole tuottaneet haluttua tulosta tai muut keinot ovat osoittautuneet riittämättömiksi.</p>	<p>Mahdollistava tekijä.</p>
<p>"Contraindications for urethral catheterization: Acute prostatitis." (Geng, V. ym. 2012. Catheterization: Indwelling catheters in adults, 14).</p>	<p>Alatiekatetroinnin vasta-aiheina voi olla mm. akuutti eturauhastulehdus.</p>	<p>Mahdollistava tekijä</p>
<p>"Contraindications for urethral catheterization: Suspicion of urethral trauma." (Geng, V. ym. 2012. Catheterization: Indwelling catheters in adults, 14).</p>	<p>Alatiekatetroinnin vasta-aiheina voi olla mm. epäily virtsaputken vammasta.</p>	<p>Mahdollistava tekijä</p>
<p>"Short-term catheterization is mostly used during surgical procedures and post-operative care." (Geng, V. ym. 2012. Catheterization: Indwelling catheters in adults, 14)</p>	<p>Lyhytkestoista katetrointia käytetään kirurgisten toimenpiteiden aikana sekä postoperatiivisessa hoitotyössä.</p>	<p>Mahdollistava tekijä</p>

<p>"Näyttöön perustuvan protokollan avulla pyrittiin vähentämään kestokatetrien käyttöä sisätautien ja kirurgian osastoilla. Protokollan mukaan vastuuhoitaja pyysi lääkäriltä kestokatetrin poistomääräyksen, mikäli kestokatetrin käytön indikaatiot eivät täytyneet. Loeb työryhmineen tutki kestokatetrien poisto-ohjeen vaikutusta kestokatetrien käyttöaikaan ja virtsatieinfektioiden ilmaantuvuuteen. Tutkimuksessa sairaanhoitajat seurasivat potilaiden tilaa, lääkärin määräämien kokeiden tuloksia ja arvioivat kestokatetroinnin kriteerien täytymistä. Sairanhoitajat poistivat tarpeettomat kestokatetrit, jos lääkäri oli poissa." (Salomaa, S. 2011. Hoitokäytännöt ja sairaanhoitajan tieto ja taito kestokatetroinnissa erikoissairanhoidossa, 10)</p>	<p>Näyttöön perustuvan tiedon avulla voidaan vähentää kestokatetroinnin määrää, mikäli sen käyttöindikaatiot eivät toteudu.</p>	<p>Mahdollistava tekijä</p>
<p>"Changes to patient care that are likely to reduce catheter duration include ensuring the provision of pre-operative information, greater patient involvement in catheter removal decisions, and provision of easily accessible toilet facilities."</p>	<p>Perioperatiiviseen hoitoon tehtävät muutokset, jotka vähentäisivät kestokatetroinnin aikaa ovat muun muassa ennakoivien tietojen toimittaminen, suurempi potilaan osallistaminen katetrien poistamispäätöksiin</p>	<p>Mahdollistava tekijä</p>

(Bhardwaj, R. ym. 2012. Patients' perspectives on timing of urinary catheter removal after surgery, 4.)	sekä helposti saatavilla olevat wc-tilat.	
"Current guidance from the DH and the United States' Centres for Disease Control and Prevention emphasises the need to remove catheters as soon as possible; for postoperative patients, a target is given of catheter removal within 24 hours of surgery, unless there are indications for continued use." (Bhardwaj, R. ym. 2012. Patients' perspectives on timing of urinary catheter removal after surgery, 4.)	Leikkauksen jälkeen katetri on pyrittävä poistamaan 24 tunnin sisällä leikkauksen päättymisestä.	Mahdollistava tekijä
"Reducing the risk of catheter-associated urinary tract infection is a key target for local, national and international infection control initiatives." (Bhardwaj, R. ym. 2012. Patients' perspectives on timing of urinary catheter removal after surgery, 9.)	Katetroinnista johtuvien virtsatieinfektioiden riskin pienentäminen on pääavoite kansainvälisessä infektioiden torjuntamenetelmissä.	Mahdollistava tekijä
"The provision of adequate information to patients who need short-term catheterisation linked to formalised consent will increase patients' knowledge and may help reduce catheter duration and lessen the risk of CAUTI." (Bhardwaj, R. ym.	Riittävä potilaiden ohjaus katetroinnista lyhytaikaisilla potilailla lisää potilaiden tietämystä mikä voi auttaa vähentämään katetroinnin kestoaikaa sekä vähentää infektioita.	Mahdollistava tekijä

2012. Patients' perspectives on timing of urinary catheter removal after surgery, 9.)		
---	--	--

Aineiston analyysi: Tarve

Alkuperäisilmaisu	Pelkistys	Yläkategoria
"Nukutuslääkkeet ja opioidit vaikuttavat tahdonalaisen aivokuoren kautta rakon kontrollikykyä heikentävästi." (Palkama, Finnanest 2009, 344).	Nukutuslääkkeet heikentävät rakon kontrollikykyä. (Jolloin katetroinnin tarve suurenee)	Tarve
"Spinaalitilaan annetut opioidit vaikuttavat paikallisten myyreseptoreiden kautta rakon toimintaa estävästi." (Palkama, Finnanest 2009, 344).	Spinaalitilaan annetut opioidit vaikuttavat rakon toimintaa estävästi.	Tarve
"Psyykkiset ja sosiaaliset tekijät vaikuttavat virtsauskykyyn: onko potilaalle pystytty järjestämään riittävästi aikaa ja yksityisyyttä rakon tyhjentämiseen." (Palkama, Finnanest 2009, 345).	Psyykkiset sekä sosiaaliset tekijät vaikuttavat potilaan kykyyn virtsata.	Tarve

<p>"Perioperatiivinen nesteytys ei riitä selittämään täyttä rakkoa välittömästi leikkauksen jälkeen." (Palkama, Finnanest 2009, 346).</p>	<p>Operaatiossa infusoitu neste ei selitä rakon täyttymistä (500ml), ellei infusoitu neste ylitä riskirajaa 750ml.</p>	<p>Tarve</p>
<p>"Huomattava osa potilaista ei todellisuudessa ollut käynyt vessassa ennen leikkaussaliin tuloa tai ei ollut pystynyt tyhjentämään rakkoaan." (Palkama, Finnanest 2009, 345).</p>	<p>Potilas ei käy vessassa tai ei kykene tyhjentämään rakkoaan ennen leikkaussaliin tuloa.</p>	<p>Tarve</p>
<p>"Postoperatiivisella kivulla ja kipulääkkeiden tarpeella on ollut vaikutusta potilaa virtsarakon hallintaan." (Palkama, Finnanest 2009, 347).</p>	<p>Kipu voi vaikuttaa virtsarakon hallintaan.</p>	<p>Tarve</p>
<p>"Rakon ylivenyntyminen on tavallinen perioperatiivinen komplikaatio." (Palkama, Finnanest 2009, 348).</p>	<p>Perioperatiivisessa hoidossa rakon ylivenyntyminen on normaali komplikaatio.</p>	<p>Tarve</p>
<p>"Pitkittyessään rakon ylivenyntyminen voi johtaa rakon lihaseinämän pysyviin toimintaongelmiin, merkittäviin</p>	<p>Rakon ylivenetymisestä voi seurata lihaseinämän toimintaongelmia, suuria jäännösvirtsamääriä sekä lisääntynyttä infektioriskiä.</p>	<p>Tarve</p>

<p>jäännösvirtsamääriin ja lisääntyneeseen infektioriskiin." (Palkama, Finnanest 2009, 348).</p>		
<p>"Anestesia ja leikkaustoimenpide voivat vaikuttaa potilaan virtsauskykyyn, jolloin vastuu potilaan virtsarakon toiminnasta on hoitohenkilökunnalla." (Palkama, Finnanest 2009, 348).</p>	<p>Operaation aikana ja sen jälkeen vastuu potilaan rakon toiminnasta on hoitohenkilökunnalla.</p>	<p>Tarve</p>
<p>"Terapeuttisesta käytöstä tyypiesimerkkejä ovat virtsaummen hoito, virtsarakon syöpää sairastavan virtsarakon sytostaattihuuhteet tai akuutisti sairastuneiden potilaiden, leikkauspotilaiden tai tehohoitopotilaiden virtsanerityksen mittaaminen." (Laato, M. ym. 2009. Lääkärilehti. 1347-1350).</p>	<p>Leikkauspotilaan kaetroinnissa indikaationa on myös virtsanerityksen mittaaminen potilaan virtsarakon tyhjentyksen lisäksi.</p>	<p>Tarve</p>
<p>"Indications for urethral catheterisation: Perioperative use for selected surgical procedures." (Geng, V. ym.</p>	<p>Alatiekatetroinnin käyttöaiheina perioperatiivisessa hoitotyössä ovat tietyt kirurgiset toimenpiteet.</p>	<p>Tarve (sekä mahdollistava tekijä)</p>

2012. Catheterization: Indwelling catheters in adults, 15).		
"Indications for urethral catheterization: Patients undergoing urological surgery or other surgery on contiguous structures of the genitourinary tract." (Geng, V. ym. 2012. Catheterization: Indwelling catheters in adults, 15).	Katetroinnin tarve niillä potilailla, joille tehdään urologinen operaatio tai jokin muu virtsa- ja sukupuolielinten viereisten elinten leikkauksoperatio.	Tarve
"Indication for urethral catheterization: Anticipated prolonged duration of surgery." (Geng, V. ym. 2012. Catheterization: Indwelling catheters in adults, 15).	Katetroinnin tarve aina pitkissä leikkauksissa.	Tarve
"Indication for urethral catheterization: Need for intra-operative monitoring of urinary output." (Geng, V. ym. 2012. Catheterization: Indwelling catheters in adults, 15).	Kestokatetrointia tarvitaan virtsantulon intraoperatiivisessa seurannassa.	Tarve
"Findings highlighted that lack of knowledge about the need and process of catheterisation resulted in patients' concerns and anxieties. This was	Tiedon puute katetroinnin tarpeesta ja katetrointiprosessista johtaa potilaiden huoliin ja ahdistukseen. Eri-tyisesti katetrin laitto- ja poistamisprosessi. Johtaa	Tarve

<p>particularly related to uncertainties regarding the insertion and removal process, as well as lack of obtaining consent for the catheterisation procedure. Other factors included lack of patient autonomy and dignity, and impact of environmental factors. Additional topics revealed symptoms experienced after catheter removal and patients' unawareness of infection risk related to catheterisation." (Bhardwaj, R. ym. 2012. Patients' perspectives on timing of urinary catheter removal after surgery, 6.)</p>	<p>puutteeseen saada potilainen suostumus katetroimiseen. Muita tekijöitä: potilaan itsenäisyyden ja ihmisarvon kokemisen puute sekä ympäristötekijöiden vaikutukset. Muita aiheita: potilaan tietoisuuden katetrointiin liittyvistä infektio-ri-keistä.</p>	
<p>"The risk of post-operative urinary retention is increased following certain surgical procedures and anaesthetic modalities, and with patients' advancing age." (Steggall, M. 2013. Post-operative urinary retention, 43.)</p>	<p>Postoperatiivisen virtsanpidätys kyvyttömyyden riski kasvaa tiettyjen kirurgisten toimenpiteiden ja anestesiakäytäntöjen jälkeen sekä potilaiden ikääntyessä</p>	<p>Tarve</p>
<p>"Patients at increased risk of post-operative urinary retention should be identified before surgery or the condition should be identified and treated in a timely manner following surgery." (Steggall, M. 2013.</p>	<p>Potilailla joilla on suurentunut riski leikkauksen jälkeiseen virtsanpidätys kyvyttömyyteen olisi syytä tunnistaa jo ennen leikkausta.</p>	<p>Tarve</p>

Post-operative urinary retention, 43.)		
--	--	--

Aineiston analyysi: Hyöty

Alkuperäisilmaisu	Pelkistys	Yläkategoria
"Potilas katetroidaan atetroida rakon ylivenyttymisen ehkäisemiseksi." (Palkama, Finnanest 2009, 347).	Katetrointi ehkäisee rakon ylivenyttymistä	Hyöty
"A closed catheter drainage system is an aseptic system in which the path from the tip of the catheter inserted into the bladder, to the bag which catches urine, is closed and should not be disconnected. This in order to eliminate inoculation of the urinary tract with bacteria via the catheter drainage tubing and from the collection bag." (Geng, V. ym. 2012. Catheterisation: Indwelling catheters in adults, 13.)	Suljetun katetrin tyhjennysjärjestelmän tarkoituksena on ehkäistä bakteerien joutuminen katetrin tyhjennysletkusta ja virtsankeräyspusista potilaan virtsateihin.	Hyöty
"Urinary retention is a common complication of surgery and anaesthesia." (Steggall, M. 2013. Post-operative urinary retention, 43.)	Virtsan pidätys on yleinen komplikaatio leikkauksessa sekä nukutuksessa.	Hyöty (sekä Tarve)

<p>"For the patient, retention of urine is painful and requires decompression of the urinary bladder using an intermittent or indwelling urethral catheter, although suprapubic catheterisation may be considered if there is urethral trauma or stenosis." (Steggall, M. 2013. Post-operative urinary retention, 43.)</p>	<p>Virtsan pidätys voi olla tuskallista potilaalle, jonka vuoksi voidaan tarvita kerta- tai kestopidätystä helpottamaan potilaan oloa.</p>	<p>Hyöty (sekä Tarve)</p>
--	--	---------------------------

Opinnäytetyön aikataulu

Aikataulu	Päivämäärä
Opinnäytetyön aloitus tilaisuus	08.09.2017
Tiedonhankinnan työpaja	01.12.2017
Aiheanalyysi hyväksytty	02.02.2018
Tiedonhaku	Helmikuu - Kesäkuu 2018
Opinnäytetyön suunnitelma	Helmikuu - Toukokuu 2018
Opinnäytetyösopimus	20.04.2018
Suunnitelmaseminaari	20.04.2018
Opinnäytetyön toteutusvaihe	Kesäkuu 2018 - Helmikuu 2019
Hankeseminaari	25.01.2019
Kypsyysnäyte	14.02.2019

