

**Naisten virtsankarkailun  
urodynaamisten tutkimusten  
nykykäytännöt Suomessa  
ICS-tutkimussuositusten toteutuminen  
sairaanhoitajien suorittamissa tutkimuksissa**

Pirkko Kinnunen

Opinnäytetyö  
Joulukuu 2016  
Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala  
Sairaanhoitaja (AMK)

Tekijä(t) Kinnunen, Pirkko	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK	Päivämäärä Joulukuu 2016
	Sivumäärä 58	Julkaisun kieli Suomi
		Verkojulkaisulupa myönnetty: x
Työn nimi <b>Naisten virtsankarkailun urodynaamisten tutkimusten nykykäytännöt Suomessa</b> ICS-tutkimussuosittelusten toteutuminen sairaanhoitajien suorittamissa tutkimuksissa		
Tutkinto-ohjelma Sairaanhoitaja (AMK)		
Työn ohjaaja(t) Pirjo Tiikkainen Pauliina Aukee		
Toimeksiantaja(t): X		
Tiivistelmä <p>Naisella esiintyvä virtsankarkailu on yleinen, elämänlaatua merkittävästi heikentävä vaiva, joka lisääntyy ikääntymisen myötä. Yli 70-vuotiaista naisista 60 %:lla on säännöllistä ja haittaavaa virtsankarkailua. Suomessa virtsankarkailua tutkitaan urodynaamisilla tutkimuksilla lähes kaikissa keskus- ja yliopistollisissa sairaaloissa. International Continence Society (ICS) on kansainvälinen inkontinenssin hoitoon perehtynyt tiedeyhdistys, jonka moniammatillinen työryhmä on antanut tutkimussuosituksia urodynaamisten tutkimusten toteuttamiseen. Suomessa urodynaamisten tutkimusten suorittaminen on siirtynyt vähitellen asiaan koulutettujen sairaanhoitajien vastuulle.</p> <p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää ICS-tutkimussuosittelusten toteutumista tutkimuskäytännöissä ja sairaanhoitajan roolia tutkimusten suorittamisessa sekä tutkimuksiin liittyvää potilasohjausta. Opinnäytetyön tavoitteena oli saada ajankohtaista tietoa Suomessa toteutettavista naisten virtsankarkailun urodynaamisista tutkimuskäytännöistä.</p> <p>Kyselytutkimuksen kohderyhmänä olivat urodynaamisia tutkimuksia suorittavat sairaanhoitajat (N=20). Mukaan otettiin yksi sairaanhoitaja jokaisesta tutkimuksia suorittavasta sairaalasta. Kyselytutkimus toteutettiin sähköisesti Webropol-ohjelman avulla. Aineisto analysoitiin laadullisesti ja määrällisesti. Vastausprosentti oli 80 %.</p> <p>Tulosten mukaan naisten virtsankarkailun urodynaamiset tutkimuskäytännöt vaihtelevat Suomessa. Tutkimuskäytännöt noudattavat kansainvälisiä tutkimussuosituksia kohtuullisesti. Sairaanhoitajien antama potilasohjaus sisältää keskeisiä teemoja virtsainkontinenssin konservatiivisesta hoidosta. Suurin osa kyselyyn vastanneista sairaanhoitajista suorittaa urodynaamisia tutkimuksia itsenäisesti, joten suomalaisten sairaanhoitajien rooli on merkittävä virtsainkontinenssin tutkimisessa. Opinnäytetyön tuloksia voidaan hyödyntää yhteistyön kehittämisessä, koulutusten suunnittelussa sekä tutkimuskäytäntöjen yhtenäistämässä.</p>		
Avainsanat ( <a href="#">asiasanat</a> ) sairaanhoitaja, naisten virtsankarkailu, virtsainkontinenssi, inkontinenssi, urodynaamiset tutkimukset, urodynamia, potilasohjaus		
Muut tiedot		

Author(s) Kinnunen, Pirkko	Type of publication Bachelor's thesis	Date December 2016  Language of publication: Finnish
	Number of pages 58	Permission for web publication: x
Title of publication <b>Current practices in the urodynamic testing of female urinary incontinence in Finland</b> Observance of the ICS guidelines in the tests carried out by nurses		
Degree programme Nursing		
Supervisor(s) Tiikkainen, Pirjo Aukee, Pauliina		
Assigned by: X		
Abstract  <p>Urinary incontinence in women is a common problem which increases with age and has a remarkable negative effect on the quality of life. More than 60 % of women over 70 years of age suffer from regular, disturbing incontinence. In Finland, urinary incontinence is studied with urodynamic tests in almost all the central and university hospitals. The International Continence Society (ICS) is a society whose multidisciplinary team has given guidelines for the implementation of urodynamic testing. In Finland this testing has gradually become the responsibility of the nurses who have been trained for this particular task.</p> <p>The aim of the thesis was to examine how the ICS guidelines were followed in the testing practices and to study both the role of nurses in carrying out the tests and the guidance given to patients. The goal of the thesis was to obtain updated information about the urodynamic testing practices used for female patients with urinary incontinence in Finland.</p> <p>The target group of the survey consisted of nurses carrying out urodynamic tests (N=20). There was one nurse from each hospital carrying out these examinations. The survey was conducted electronically by using the Webropol programme. The response rate was 80 %, and there was both a quantitative and a qualitative analysis on the research material.</p> <p>According to the results, there was variation in Finland in the urodynamic testing practices of urinary incontinence. The practices followed the international guidelines only moderately well. Patient guidance given by the nurses included essential themes of the conservative treatment of urinary incontinence. Most of the nurses who participated in the survey conducted urodynamic tests independently, so the role of Finnish nurses is remarkable in the testing of urinary incontinence. The results of the thesis can be used in developing co-operation, planning training and in standardising the testing practices.</p>		
Keywords/tags ( <a href="#">subjects</a> ) nurses, urinary incontinence in women, urinary incontinence, incontinence, urodynamic testing, urodynamics, patient guidance		
Miscellaneous		

## Sisältö

<b>1</b>	<b>Johdanto .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Naisten virtsankarkailun urodynaamiset tutkimukset .....</b>	<b>5</b>
2.1	ICS-tutkimussuositukset urodynaamisten tutkimusten suorittamiseen ....	6
2.2	Ei-invasiiviset ja invasiiviset tutkimusmenetelmät .....	6
2.3	Tutkimusympäristö, laitteet ja tutkimusten dokumentointi .....	8
2.4	Potilasohjaus .....	8
<b>3</b>	<b>Sairaanhoitaja urodynaamisten tutkimusten suorittajana .....</b>	<b>9</b>
3.1	Tehtäväsiirrot .....	10
3.2	Koulutus ja kokemus .....	11
<b>4</b>	<b>Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja tutkimusongelmat.....</b>	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>Tutkimuksen toteuttaminen .....</b>	<b>13</b>
5.1	Kohderyhmä ja aineisto.....	13
5.2	Tiedonkeruu .....	14
5.3	Aineiston analyysi.....	15
<b>6</b>	<b>Tulokset .....</b>	<b>16</b>
6.1	Vastaajien taustatiedot .....	16
6.2	Ei-invasiivisten tutkimusten toteuttaminen.....	18
6.3	Invasiivisten urodynaamisten tutkimusten toteuttaminen .....	20
6.4	Urodynaamiset tutkimuslaitteet ja tutkimusympäristö.....	22
6.5	Urodynaamisten tutkimusten luotettavuus ja vertailukelpoisuus .....	23
6.6	Kirjaaminen ja dokumentointi.....	24
6.7	Potilasohjeet.....	26
6.8	Potilasohjaus .....	27
<b>7</b>	<b>Pohdinta ja johtopäätökset.....</b>	<b>29</b>
7.1	Tutkimustulosten pohdinta .....	29
7.2	Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys.....	33
7.3	Johtopäätökset .....	36

7.4	Jatkotutkimusehdotukset.....	37
<b>Lähteet</b>	.....	<b>39</b>
<b>Liitteet</b>	.....	<b>42</b>
Liite 1.	Virtsainkontinenssin haitta-asteen ja diagnoosin määrittäminen. ....	42
Liite 2.	Virtsaamispäiväkirja virtsaamishäiriöiden selvittelyssä. ....	43
Liite 3.	ICS:n 60 minuutin vaippatesti.....	44
Liite 4.	Kyselyn saatekirje .....	45
Liite 5.	Webropol-kyselylomake .....	46
<b>Kuviot</b>		
Kuvio 1.	Sairaanhoitajien itsenäisesti suorittamat urodynaamiset tutkimukset vuodessa.....	14
Kuvio 2.	Tutkimusyksiköiden suorittamat urodynaamiset tutkimukset vuodessa.....	18
Kuvio 3.	Virtsaputken paineprofiilin suorittamisvaihe.....	21
Kuvio 4.	Provokaatiotestit kystometrian yhteydessä.....	22
Kuvio 5.	Virtsarakon toimintaan liittyvien lääkkeiden tauotus ennen tutkimuksia.....	27
Kuvio 6.	Urodynaamisten tutkimusten yhteydessä tarvittaessa ohjattavia asioita.....	28
Kuvio 7.	Luotettavan urodynaamisen tutkimuksen tekijät.....	37
<b>Taulukot</b>		
Taulukko 1.	Kyselylomakkeen rakenne ja sisällöt.....	14
Taulukko 2.	Ei-invasiivisten menetelmien käyttö.....	19
Taulukko 3.	Invasiivisten tutkimusten toteuttaminen.....	20
Taulukko 4.	Tutkimusyksiköiden laitteet, katetrit ja ympäristö.....	23
Taulukko 5.	Urodynaamisten tutkimusten teknisen luotettavuuden tarkistaminen.....	24
Taulukko 6.	Urodynaamisiin tutkimuksiin kirjattavia asioita.....	25
Taulukko 7.	Tutkimusyksiköiden kirjallisten potilasohjeiden sisällön luokittelu ICS-tutkimussuosituksen mukaisesti.....	26

# 1 Johdanto

Suomessa keskustellaan terveydenhuoltohenkilöstön työnjaosta ja toimenkuvien muutoksista. Hallituksen säästö- ja rakennepoliittisessa ohjelmassa mainitaan mm. sosiaali- ja terveydenhuollon henkilöstön työnjaon muutostarpeet (Sarvimäki n.d). Muutoshaasteita aiheuttavat yhteiskunnan tiukentunut taloudellinen tilanne sekä uuden sosiaali- ja terveysjärjestelmän rakentaminen.

Sosiaali- ja terveysministeriön vuonna 1999 käynnistämä Terveydenhuolto 2000-luvulle -hankkeen tavoitteena oli terveydenhuoltohenkilöstön välisen työnjaon kehittäminen. Tehtävien ja työnjaon kehittämisessä keskeistä on, että toiminta ja tehtävät järjestetään tarkoituksenmukaisella tavalla hoidon kokonaisuuden ja eri ammattiryhmien välisen yhteistyön sekä osaamisen näkökulmasta (Hukkanen & Valimies-Patomäki 2005, 12 - 13).

Virtsankarkailu eli virtsainkontinenssi on yleinen keski-ikäisten ja ikääntyvien naisten elämänlaatua merkittävästi heikentävä vaiva. Käypä hoito -suosituksen (Virtsankarkailu naiset 2011) mukaan suomalaisista 25 - 60-vuotiaista naisista noin viidennes kärsii jonkin asteisesta virtsankarkailusta ja sen esiintyvyys yleistyy ikääntyessä. Alempien virtsateiden toiminnalliset tutkimukset eli urodynaamiset tutkimukset ovat naisten virtsankarkailun tutkimusmenetelmiä, joiden toteuttaminen on Suomessa siirtynyt yhä enemmän lääkäreiltä erityiskoulutettujen sairaanhoitajien vastuulle. International Continence Society (ICS) on kansainvälinen moniammatillinen inkontinenssin hoitoon perehtynyt tiedeyhdistys. Yhdistyksen moniammatillinen työryhmä on antanut tutkimussuosituksia urodynaamisten tutkimusten laadukkaaseen toteuttamiseen.

Tämän opinnäytetyönä tehtävän tutkimuksen tarkoituksena on saada tietoa Suomessa toteutettavista naisten virtsankarkailun urodynaamisista tutkimuskäytännöistä. Tarkoituksena on myös selvittää, toteutuvatko tutkimukset ICS-suositusten mukaisesti ja mikä on sairaanhoitajien rooli tutkimusten toteutuksessa sekä millaista potilasohjausta potilaat saavat tutkimusten yhteydessä.

Tutkimuksen kohderyhmänä ovat naistentautien klinikoiden sairaanhoitajat, jotka tekevät tutkimuksia itsenäisesti tai avustavat niissä. Lääkäreiden osuuteen tutkimusten määrääjinä, mahdollisesti tutkimusten suorittajina ja johtopäätösten tekijänä tämä selvitys ei ota kantaa.

Yhtenäisten käytäntöjen aikaansaamiseksi tarvitaan yhteistyötä, toimintojen vertais- ja tutkimuksellista arviointia sekä koulutusta. Aiheeseen liittyvää hoitotieteellistä tutkimusta ei Suomessa ole ja kansainvälisestikin se on erittäin vähäistä.

Opinnäytetyön tekijällä on neljäntoista vuoden kokemus urodynaamisten tutkimusten suorittamisesta.

## 2 Naisten virtsankarkailun urodynaamiset tutkimukset

Naisten virtsankarkailulla eli virtsainkontinenssilla tarkoitetaan virtsan tahatonta karkaamista, jolloin oire on objektiivisesti osoitettavissa ja se aiheuttaa potilaalle sosiaalista ja hygieenistä haittaa (Taari 2015). Naisten virtsankarkailun esiintyvyys vaihtelee 5 - 58 % sen mukaan, puhutaanko tilapäisestä vai pysyvästä vaivasta. Virtsankarkailun esiintyvyys lisääntyy ikääntymisen myötä. 25 - 60-vuotiailla suomalaisnaisilla virtsankarkailua on 20 %:lla ja yli 70-vuotiailla 59 %:lla. Jopa yli puolet salaa vaivaansa. (Stach-Lempinen 2013.) Virtsankarkailu voi olla tyyppiltään pakko-, ponnistus-, ylivuoto- tai tiedostamatonta inkontinenssia, jälkitiputtelua tai yökastelua. Usein virtsankarkailu on sekamuotoista, joka tarkoittaa ponnistus- ja pakkovirtsankarkailun yhtäaikaista esiintymistä. (Virtsankarkailu naiset 2011.)

Virtsan pidätyskykyä ja rakon tyhjentämistä ohjaa monimutkainen neurologinen säätely ja virtsankarkailua esiintyy monien sairauksien yhteydessä. Erityisesti neurologisissa sairauksissa virtsaamiseen liittyvät häiriöt ovat yleisiä. Virtsan pidätyskykyyn vaikuttavat myös monet riskitekijät kuten ylipaino, tupakointi, raskaudet, synnytykset, diabetes, perimä, heikot lantionpohjanlihakset, fyysinen työ ja harrastukset. Myös monet lääkkeet vaikuttavat rakon toimintaan virtsaneritystä lisäävästi tai virtsarakon toimintaa ja tuntoa lamaavasti. (Virtsankarkailu naiset 2011.)

Urodynaamisilla tutkimuksilla tarkoitetaan alempien virtsateiden toiminnan ja toimintahäiriöiden tutkimista. Urodynamiikan avulla selvitetään virtsarakon varastoimis- ja tyhjenemisvaiheita, tutkitaan varastoimishäiriöiden syitä ja tyhjenemishäiriöiden vaikeutta. Urodynaamisilla tutkimuksilla voidaan määrittää lisäksi virtsankarkailun vaikeusastetta ja näitä tutkimuksia tarvitaan, mikäli naisten virtsankarkailun syytä tai tyyppiä ei voida muilla keinoin selvittää tai osoittaa. Tutkimusten perusteella voidaan näin päästä oireiden tarkempaan diagnosointiin ja valita potilaalle sopiva hoitomenetelmä. Tutkimuksen suorittaja voi olla lääkäri tai tehtävään koulutettu sairaanhoitaja. (Kiilholma, Perttilä & Mikkola 2011; Tammela 2013, 55.)



## 2.1 ICS-tutkimussuositukset urodynaamisten tutkimusten suorittamiseen

International Continence Society (ICS) -yhdistyksen moniammatillinen työryhmä on laatinut kansainväliset suositukset urodynaamisten tutkimusten toteuttamiseen, ja ne on päivitetty viimeksi vuonna 2015 (Good Urodynamic Practices 2002; Good Urodynamic Practices and Terms 2015). Nämä näyttöön perustuvat kansainväliset suositukset on laadittu tutkimusten luotettavuuden ja vertailukelpoisuuden parantamiseksi. Suosituksissa kehoitetaan parantamaan urodynaamisten tutkimusten tutkimuskäytäntöjä perustuen parhaisiin saatavilla oleviin standardeihin ja järjestämään valtakunnallista erityiskoulutusta. Suosituksissa on otettu kantaa terminologiaan, tutkimusten tekemiseen liittyviin olosuhteisiin, välineisiin / laitteisiin, potilaan yksilölliseen ohjaukseen ja tutkimustulosten raportointiin. Suosituksissa otetaan myös kantaa siihen, että urodynaamisia tutkimuksia tulisi suorittaa vuositasolla riittävä määrä ammattitaidon ylläpitämiseksi. (Rosier, Schaefer, Lose, Goldman, Guralnick, Eustice, Dickinson & Hashim 2015; Schäfer, Abrams, Liao, Mattiasson, Pesce, Spangberg, Sterling, Zinner & van Kerrebroeck 2002.)

ICS Finland eli Kontinenssiklubi on ICS:n suomalainen tytäryhdistys. Yhdistyksessä keskustellaan mm. inkontinenssin tutkimuksiin ja hoitoihin liittyvistä asioista. Yhdistys järjestää vuosittain moniammatillisen inkontinenssin hoitoon liittyvän koulutuspäivän. Suomessa ei ole laadittu omia urodynamiaan liittyviä tutkimussuosituksia. (Aukee 2016.)

## 2.2 Ei-invasiiviset ja invasiiviset tutkimusmenetelmät

Tutkimusmenetelmät voidaan jakaa ei-invasiivisiin ja invasiivisiin tutkimusmenetelmiin. **Ei-invasiivisia** tutkimuksia ovat esitietolomakkeet, virtsaamispäiväkirjat, vaippatestit, virtsasuihkun virtausmittaus eli flow ja jäännösvirtsan mittaus ultraäänellä (Tammela 2013, 56 - 57). Virtsankarkailun esitietolomakkeet (liite 1) ovat standardoituja lomakkeita, joiden perusteella saadaan tietoa virtsankarkailun tyypistä ja haittaasteesta (Nilsson 2011). Virtsaamispäiväkirjan (liite 2) avulla saadaan tietoa rakon

fysiologisesta tilavuudesta, oireiden vaikeudesta ja virtsankarkailun määrästä. Siihen voidaan merkitä myös nautitut nestemäärät, jolloin saadaan vielä selkeämpi käsitys oireiden luonteesta (Perttilä 2011). Vaippatestillä (liite 3) saadaan käsitys oireen vaikeudesta. Jotta vaippatesti olisi luotettava, tulee se tehdä standardoidusti. ICS:n suosittelema vaippatesti on 60 minuutin koe, joka voidaan toteuttaa polikliinisesti. Virtsan virtaustutkimus eli flow-tutkimus mittaa rakon tyhjenemisnopeutta. Jäännösvirtsan mittaus tehdään ultraäänitutkimuksella vatsanpeitteiden lävitse. Ei-invasiivisia tutkimuksia tulisi tehdä kaikille potilaille, jotka hakeutuvat tutkimuksiin virtsamisoiroiden vuoksi sekä sairaustiloissa, joiden tiedetään aiheuttavan virtsateiden toimintahäiriöitä. (Schäfer ym. 2002; Tammela 2013, 56 - 57.)

**Invasiiviset tutkimukset** edellyttävät virtsateiden katetrointia ja niihin liittyy 1 - 5 % virtsatieinfektoriski. Katetrointi saattaa olla potilaalle epämiellyttävää ja aiheuttaa virtsaputken ärsytysoireita. Näiden seikkojen vuoksi käytetään esisijaisesti ei-invasiivisia tutkimusmenetelmiä. Invasiivisten tutkimusten tarpeen määrittää lääkäri. Invasiivisia tutkimuksia ovat kystometria eli virtsarakon painemittaus, virtsaputken paineprofiilimittaukset sekä jäännösvirtsan mittaus katetrilla. (Tammela 2013, 55 - 56.) Kystometrialla eli virtsarakon painemittauksella selvitetään rakon sisäistä painetta, rakon tuntoa, tilavuutta, tilavuuden ja paineen suhdetta (venyvyyttä) sekä rakkolihasen mahdollisia supistuksia täytön aikana. Tällä tutkimuksella selvitetään rakon varastoimistoimintaa ja mahdollista virtsankarkailua. Painetutkimuksissa potilaalle asetetaan katetri virtsarakkoon ja rakkoa täytetään urodynaamisen tutkimuslaitteiston avulla. Vatsaontelon painetta rekisteröidään joko peräsuolen tai vaginan kautta. Virtsarakon painemittauksen aikana voidaan tehdä erilaisia provokaatiotestejä, joilla pyritään saamaan oire esille. Tällaisia testauksia ovat esimerkiksi potilaan yskittäminen ja ponnistuttaminen. Potilaalle voidaan laittaa rakkoon vähäinen määrä kylmää vettä tai tutkimustilassa aiheutetaan juoksevan veden ääntä. Virtsaputken painemittauksessa saadaan tietoa virtsaputken sulkutoiminnasta ja sen yhteydestä virtsan karkaamiseen. (Kiilholma ym. 2011; Rosier ym. 2015.)

### 2.3 Tutkimusympäristö, laitteet ja tutkimusten dokumentointi

Häiriöherkkien, intiimien ja paljon laitteita vaativien tutkimusten vuoksi tutkimusympäristön tulisi olla rauhallinen sekä riittävän tilava. Urodynaamisten tutkimusten suorittamisessa käytetään tietokonepohjaista tutkimuslaitteistoa, joka sisältää paineiden mittaamis- ja rekisteröintilaitteiston, virtsaputken painemittaukseen tarvittavan vetolaitteiston, täyttöpumpun ja virtsasuihkun mittaustilanteiston. Lisäksi tarvitaan ultraäänilaitteita sekä erilaisia paineenmittaukseen tarvittavia katetreja. Tutkimuspöytä on urodynaamisia tutkimuksia varten suunniteltu. Tutkimukset kestävät keskimäärin 1-2 tuntia, joten tutkimuspöydän tulisi olla potilaalle miellyttävä mahdollisimman rennon tutkimusasennon saamiseksi. Painemittauskatetreina käytetään joko vesitäytteisiä tai ilmatäytteisiä katetreja. (Rosier ym. 2015; Tammela 2013, 55.)

Nykyaikaiset urodynaamiset laitteet dokumentoivat tutkimustulokset havainnollisesti, mutta dokumentointia on tutkimuksen tekijän tarkasteltava ja täydennettävä tutkimus- ja potilaskohtaisesti. ICS-tutkimussuositukset ohjaavat tutkijaa tekemään tutkimusten aikaisia havaintoja ja kirjaamaan ne huolella tutkimustulosraporttiin. Tämä on tärkeää, jotta tutkimustuloksia voidaan myöhemmin luotettavasti tarkastella ja tulkita. (Rosier ym. 2015.)

### 2.4 Potilasohjaus

Potilaan hoitoprosessissa ohjaus on määritelty tiedon antamiseksi vuorovaikutustilanteissa. Ohjauksen tarkoituksena on auttaa potilasta valintojen tekemisessä ja ohjaukseen sisältyy erilaisiin hoitotyön toimintoihin. Ohjaaja ja potilas toimivat yhteistyössä tavoitteiden saavuttamiseksi ja vuorovaikutus rakentuu tukemisen ja ymmärtämisen pohjalle. Potilaan omat tavoitteet ja tulkinnat ovat ohjauksen lähtökohtia ja hän on oman tilanteensa sekä ratkaisujensa asiantuntija. Ohjaajan rooli on olla ohjausprosessin asiantuntija. (Kyngäs, Kääriäinen, Poskiparta, Johansson, Hirvonen & Renfors 2007, 39.) Vuorovaikutteinen ohjaussuhde rakentuu kohteluun, ymmärtämiseen, tukemiseen ja yhteistyöhön (Kääriäinen 2007, 116). Saarelan (2013, 53 - 56) mukaan asiantuntijasairaanhoitajat määrittelevät kirurgisen potilaan laadukkaasti ohjauksen

päämääräksi potilaan kokonaisvoimavaraistamisen vuorovaikutteisuuteen perustuvalla ohjauksella, jossa turvataan potilaan konkreettiset, henkiset, sosiaaliset ja tiedolliset voimavarat.

Hyvä potilasohjaus ennen urodynaamisia tutkimuksia on tärkeää. Tutkimusten luotettavuutta voidaan pitää parempana, mikäli potilas on hyvin valmistautunut tutkimuksiin. ICS-tutkimussuositusten mukaan ohjausta tulisi antaa suullisesti ja kirjallisesti. Tutkimukset ovat yleensä hyvin siedettyjä ja kivuttomia, mutta ne ovat potilaalle jonkin verran kiusallisia ja epämiellyttäviä. Näiden seikkojen vuoksi on tärkeää, että potilaan etukäteen saamat potilasohjeet ovat selkeät. Potilasohjeisiin tulisi sisältyä perustelut tutkimusten suorittamisesta, tutkimusten eri vaiheet, ohjeet valmistumisesta etukäteen, lääkkeiden käyttöön liittyvät ohjeet sekä jälkihoito-ohjeet. (Rosier ym. 2015.)

### **3 Sairaanhoidaja urodynaamisten tutkimusten suorittajana**

Urodynaamiset tutkimukset ovat aikaa vieviä ja intiimejä tutkimuksia, jotka vaativat paljon potilaan ohjausta onnistuakseen luotettavalla tavalla. Tutkimusten yhteydessä voidaan antaa henkilökohtaista neuvontaa ja tukea erilaisten lantionpohjan toimintahäiriöiden hoitoon. Suomessa naisten urodynaamisten tutkimusten suorittaminen on siirtynyt vähitellen lääkäreiltä koulutettujen sairaanhoitajien vastuulle. Tutkimuksissa sairaanhoitajan rooli voi olla avustaja tai tekninen itsenäinen mittaaja. Näiden lisäksi hoitajan tehtäväkuvaa voidaan laajentaa koskemaan urodynaamisten tutkimusten tarpeen arviointia, varsinaisia tutkimuksia, tutkimustulosten perusteella johtopäätösten tekemistä sekä yksilöllistä potilasohjausta. (Aukee 2016.) Näitä hoitajajohtoisia urodynaamisia poliklinikoita on esimerkiksi Uudessa-Seelannissa (Townsend 2015) ja Englannissa King's College Hospital -sairaalassa Lontoossa (Urogynaecology n.d). Suomessa tutkimusten tulkinnallinen vastuu on edelleen asiaan perehtyneillä naistentautien lääkäreillä tai urologeilla.

### 3.1 Tehtäväsiirrot

Terveydenhuollon eri ammattihenkilöiden välisestä työnjaosta on keskusteltu Suomessa jo useamman vuosikymmenen ajan. 2000-luvulla käynnistettiin lukuisia hankkeita ja projekteja, joiden tavoitteena on ollut terveydenhuollon ammattihenkilöiden työnjaon kehittäminen. Uuden työnjakomallin käyttöön ottaminen on mahdollisuus työntekijän, työnantajan, palvelunsaajan ja organisaation kannalta. (Kuosmanen 2012, 3, 45.)

Työnjako on yläkäsite tehtäväkuvan laajentamiselle ja tehtäväsiirrolle. Työnjaolla tarkoitetaan työyhteisön toiminnan kehittämistä niin, että se on hoidon kokonaisuuden ja ammattiryhmien välisen osaamisen näkökulmasta tarkoituksenmukaista. Tehtäväkuvien laajentamisella tarkoitetaan esimerkiksi sairaanhoitajan toimenkuvan uudistamista laajentamalla tehtäväaluetta ja kehittämällä osaamista. Tehtäväsiirrolla tarkoitetaan tietyille henkilöstöryhmälle kuuluneiden tehtävien siirtämistä jonkun toisen henkilöstöryhmän tehtäviin. Eniten työnjakoa on viime vuosina kehitetty lääkäreiden ja sairaanhoitajien välillä. (Hukkanen & Vallimies-Patomäki 2005, 12 - 13.)

Ammattihenkilölait luovat pohjan eri ammattiryhmien työnjaon uudistamiselle. Nykyinen terveydenhuollon ammattihenkilölainsäädäntö edellyttää, että ennen tehtäväkuvan laajentamista ja tehtäväsiirtoa on osaaminen varmistettava. Tehtäväsiirrosta on tehtävä organisaatiossa kirjallinen päätös, jos terveydenhuollon ammattihenkilölle siirretään tehtäviä, jotka kuuluvat lainsäädännön mukaan jonkin toisen ammattihenkilöryhmän tehtäviin tai jotka eivät kuulu työntekijän ammatilliseen koulutukseen. (L 559/1994).

### 3.2 Koulutus ja kokemus

Hoitotyön ammattilaisen tulee ylläpitää omaa osaamistaan seuraamalla oman alansa kehitystä ja hoitosuosituksia. Tutkitun tiedon soveltamisella voidaan edistää työyhteisön toiminnan kehittymistä. (Korhonen, Jylhä & Holopainen 2012, 40.)

Suomessa on ammattikorkeakoulutuksen myötä järjestetty ei-tutkintoon johtavia 30 - 60 opintopisteen ammatillisia erikoistumisopintoja, joiden tarkoituksena on auttaa sairaanhoitajia kehittämään omaa asiantuntijuuttaan hoitotyössä. Erikoistumisopinnoissa orientaationa ovat usein eri sairaudet ja niihin liittyvä hoitaminen. Esimerkiksi uroterapeutin koulutus on virtsaelinten sairauksiin perehdyttävä asiantuntijasairaanhoitajakoulutus. Erikoistumisopinnot vaikuttavat sairaanhoitajan työn sisältöön ja työn parempaan hallintaan. (Koulutuksella osaamista asiakaskeskeisiin ja moniammatillisiin palveluihin 2012.)

Asiantuntijasairaanhoitajalta odotetaan taitoa, johon sisältyy vahva työkokemus sekä tietoa, johon kuuluu asianmukainen koulutus. Urodynaamisten tutkimusten suorittamisessa sairaanhoitajan tulee olla asiantuntijasairaanhoitaja. ICS-tutkimussuosituksen mukaisesti urodynaamisten tutkimusten tekijän tulisi tehdä vähintään 30 tutkimusta vuodessa, jotta hänen ammattitaitonsa pysyy yllä (Rosier ym. 2015).

## 4 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja tutkimusongelmat

Tämän opinnäytetyönä toteutettavan tutkimuksen tarkoituksena on kartoittaa sairaanhoitajien suorittamien naisten virtsankarkailun urodynaamisten tutkimusten nykykäytäntöjä Suomessa. Tarkoituksena on selvittää ICS-tutkimussuosituksen toteutumista tutkimuskäytännöissä sekä sairaanhoitajan roolia tutkimusten suorittamisessa. Tarkoituksena on myös selvittää tutkimuksiin liittyvää potilasohjausta.

Tutkimuksen tavoitteena on saada ajankohtaista tietoa Suomessa toteutettavista naisten virtsankarkailun urodynaamisista tutkimuskäytännöistä. Saatua tietoa voidaan hyödyntää Suomessa tutkimuskäytäntöjen yhtenäistämässä ja parantaa näin urodynaamisten tutkimusten laatua. Tavoitteena on lisätä yhteistyötä sairaanhoitajien kesken ja tuottaa sisältömateriaalia koulutuksiin. Tavoitteena on myös käynnistää hoitajien välistä vertaisarviointia.

Tutkimusongelmat:

1. Miten naisten virtsankarkailun urodynaamiset tutkimukset toteutetaan Suomessa sairaanhoitajien tekemänä?
  - 1.1 Missä määrin tutkimukset noudattavat ICS-tutkimussuosituksia?
  - 1.2 Millaista potilasohjausta potilaat saavat tutkimusten yhteydessä?
  - 1.3 Millainen on sairaanhoitajan rooli tutkimusten suorittamisessa?

## 5 Tutkimuksen toteuttaminen

Tässä opinnäytetyönä toteutetussa tutkimuksessa käytettiin monimenetelmällistä tutkimusstrategiaa, joka on yhdistelmä sekä laadullisista että määrällisistä menetelmistä (Välisalo 2015). Tässä tutkimuksessa menetelmästä voidaan käyttää myös nimitystä monitriangulaatio, koska tutkimuksessa käytetään useaa triangulaatiotyyppiä eli tässä tapauksessa menetelmätriangulaatiota ja analyysitriangulaatiota. Useampaa menetelmää käyttämällä saadaan kerättyä tutkimusongelmien kannalta relevanttia aineistoa, joka lisää tutkimuksen luotettavuutta. Aineiston keräämisessä useamman menetelmän käytöllä voidaan saada kattavampi kuva tutkittavasta kohteesta. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.)

### 5.1 Kohderyhmä ja aineisto

Tutkimuksen kohderyhmänä olivat sairaanhoitajat, jotka työskentelevät naistentautien klinikoilla ja osallistuvat naisten virtsankarkailun urodynaamisten tutkimusten tekemiseen (N=20) joko itsenäisesti tai avustavat niissä. Tutkimukseen otettiin mukaan suomalaiset julkiset sairaalat, joissa urodynaamisia tutkimuksia tehdään naisten virtsankarkailun selvittämiseksi (N=20). Tutkimukseen soveltuvat sairaalat selvitettiin etukäteen soittamalla yliopistollisten ja keskussairaaloitten naistentautien klinikoiden osastonhoitajille tai vastaaville sairaanhoitajille. Samalla selvitettiin kohderyhmään kuuluvien sairaanhoitajien sähköiset yhteystiedot. Jokaisesta sairaalasta otettiin tutkimukseen mukaan vain yksi sairaanhoitaja. Tutkimuksen kohteena olivat myös sairaalakohtaiset urodynaamisiin tutkimuksiin liittyvät potilasohjeet (N=20). Aineiston kohderyhmä on lukumääräisesti vähäinen, mutta Suomen oloissa kattava.

Tutkimukseen osallistuvista sairaaloista pyydettiin kirjalliset tutkimusluvut jokaisen organisaation ohjeiden mukaisesti. Tutkimusluvan hakemiseen liittyvät ohjeet tutkija selvitti organisaatioiden sähköisiltä verkkosivuilta. Tässä tutkimuksessa aineiston muodostivat strukturoitu puoliavoin kysely, johon sairaanhoitajat vastasivat sekä sairaalakohtaiset kirjalliset potilasohjeet, jotka liittyivät urodynaamisiin tutkimuksiin.



## 5.2 Tiedonkeruu

Aineistonkeruun menetelmänä oli kysely, jossa oli strukturoituja ja avoimia kysymyksiä. Kyselyn rakenne ja sisällöt pohjautuvat ICS-tutkimussuositukseen (taulukko 1). Tutkija laati kysymykset perehdyttyään kansainvälisiin aiheeseen liittyviin ICS-tutkimussuositukseen. Laaditun kyselyn rakennetta ja sisältöä tarkastelivat myös kaksi urogynekologiaan perehtynyttä erikoislääkärää. Kysymysten laadinnassa pyrittiin selvyyteen ja spesifisiin lyhyisiin kysymyksiin, jotka tutkija järjesteli teemoittain (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2010, 198 - 203). Strukturoituja kysymyksiä täydennettiin puoliavoimilla kysymyksillä ja mukana oli kaksi avointa kysymystä. Avoimet kysymykset koskivat sairaanhoitajien kehitysideoita urodynaamisten tutkimusten luotettavuuden ja vertailukelpoisuuden parantamiseksi sekä sairaanhoitajien mielipiteitä siitä, mitkä asiat ovat virtsankarkailusta kärsivien potilaiden ohjauksessa haasteellisia.

Taulukko 1. Kyselylomakkeen rakenne ja sisällöt

<b>SAIRAANHOITAJA / TAUSTATIETOJA</b>	kysymykset 1.1 - 1.9
<b>ICS-TUTKIMUSSUOSITUKSIIN LIITTYVÄT KYSYMYKSET:</b>	
Ei-invasiiviset tutkimukset	kysymykset 2.1 - 2.9.1
Invasiiviset tutkimukset	kysymykset 3.1 - 3.12
Tutkimuslaitteet ja ympäristö	kysymykset 4.1 - 4.3
Tutkimusten luotettavuus ja vertailukelpoisuus	kysymykset 5.1 - 5.2
Kirjaaminen ja dokumentointi	kysymykset 6.1 - 6.9
<b>POTILASOHJAUS</b>	kysymykset 7.1 – 7.4

Kyselylomakkeen alkuun laadittiin vastausohje, jossa oli maininta siitä, että kysymykset koskevat vain naisten virtsankarkailun vuoksi tehtäviä tutkimuksia. Vastausohjeessa vastaajille ilmoitettiin myös, että ruutu vastausvaihtoehdon edessä mahdollisti vastaamisen useampaan vastausvaihtoehtoon. Ympyrä vaihtoehdon edessä mahdollisti vain yhden vastausvaihtoehdon.

Kysely toteutettiin sähköisesti Webropol-ohjelman avulla elo-syyskuussa 2016. Webropol-ohjelma on kotimainen kysely- ja raportointityökalu (Webropol n.d). Vastaajat saivat sähköpostiinsa selvityksen tutkimuksesta (liite 4) ja henkilökohtaisen linkin, jonka avulla he pystyivät täyttämään ja palauttamaan vastauslomakkeen sähköisesti (liite 5). Vastausaikaa oli kolme viikkoa. Webropol-ohjelman vastausasetukset määriteltiin niin, että kukin vastaaja pääsi vastaamaan kyselyyn vain kerran. Vastaukset kirjautuivat anonymisti ohjelmaan, josta ne saatiin analyysiä varten vastaajan henkilöllisyyttä tai organisaatiota tunnistamatta. Kysely lähetettiin kahteenkymmeneen sairaalaan, kuhunkin sairaalaan yhdelle sairaanhoitajalle. Kyselyyn vastasi 16 sairaanhoitajaa. Vastausprosentti oli 80 %.

Sairaalakohtaiset urodynaamisiin tutkimuksiin liittyvät kirjalliset potilasohjeet pyydettiin lähettämään analyysiä varten sähköpostitse tai kirjeitse (N=20). Joidenkin sairaaloiden potilasohjeet olivat saatavilla sähköisesti verkosta. Potilasohjeita saatiin analyysiä varten 14 sairaalasta eli 70 %.

Tähän opinnäytetyönä tehtävään tutkimukseen tehtiin tiedonhakuja keväällä 2016 PubMed-, EBSCO- ja CINAHL - tietokannoista vuosilta 2002 - 2016. Hakusanoina käytettiin ensin *urodynamic\**, *stud\**, *incontinenc\**. Tällä haulla saadun aineiston perusteella hakusanoiksi muutettiin *urodynamic\* and nurs\* and standard\**, jolla saatiin 17 lähdeartikkelia. Hakukielenä olivat suomi, englanti ja ruotsi. Haettua kirjallisuutta käytettiin kyselylomakkeen ja teoriaosuuden kokoamisessa.

### **5.3 Aineiston analyysi**

Määrällinen tutkimus etenee teoriasta empiiriseen tarkasteluun ja se toteutetaan deduktiivisen päättelyn logiikalla. Empiirinen tutkimus yleisenä käsitteenä tarkoittaa kokemusperäistä, havaintoihin perustuvaa ja mittaamalla selvitettyä. Deduktiivisessa tutkimusotteessa on keskeisenä tekijänä aiheeseen liittyvä teoria, johon saatuja uusia tutkimustuloksia verrataan. Näin voidaan tuottaa uutta kumulatiivista tietoa sirottuna aikaisempaan tietoon. (Määrällisen tutkimuksen raportointi 2007.)

Vastaajien taustatiedot ja ICS-tutkimussuosituksia koskevat muuttujat analysoitiin määrällisesti. Määrällinen aineisto analysoitiin käyttäen apuna Webropol-ohjelmaa. Tuloksia kuvataan numeerisesti lukumäärinä, keskiarvoina ja prosentteina. Koska tutkimukseen soveltuvien sairaanhoitajien / tutkimusyksiköiden lukumäärä on vähäinen, käytetään määrällisissä tuloksissa pääasiassa lukumääriä.

Avoimet kysymykset ja potilasohjeiden sisältö teemoiteltiin, ryhmiteltiin ja analysoitiin laadullisesti. Potilasohjeiden sisältöä verrattiin ICS-tutkimussuositukseen tarkastellen samankaltaisuuksia ja eroavaisuuksia. ”Teemoiksi voidaan hahmottaa sellaisia aiheita, jotka toistuvat aineistossa muodossa tai toisessa. Teemoittelu analyysimenetelmänä etenee teemojen muodostamisesta ja ryhmittelystä niiden yksityiskohtaisempaan tarkasteluun”. (Aineiston analyysimenetelmät n.d.). Tutkimustulokset esitetään kyselylomakkeen mukaisesti ryhmiteltyinä. Määrällisen ja laadullisen aineiston tuloksia kuvataan sanallisesti sekä havainnollistetaan graafisesti kuvioin ja taulukoin.

## **6 Tulokset**

### **6.1 Vastaajien taustatiedot**

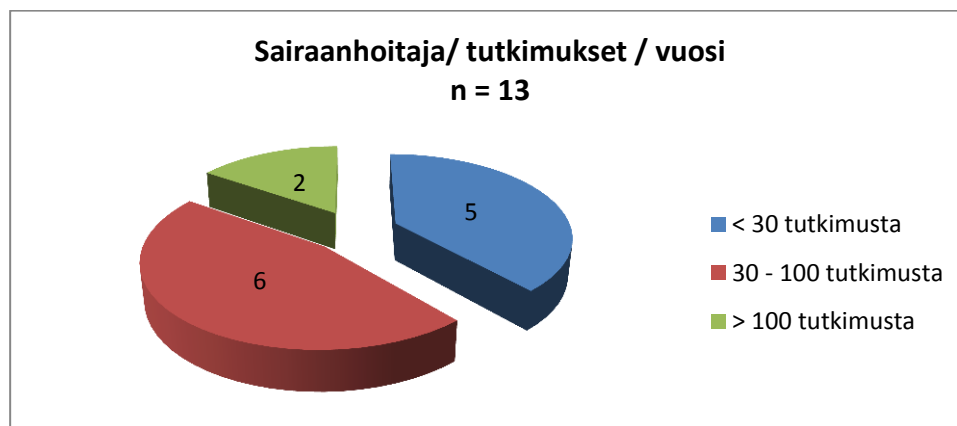
Tutkimukseen vastasi 16 sairaanhoitajaa kuudestatoista eri organisaatioista. Sairaanhoitajien kokonaistyökokemuksen keskiarvo oli 21 vuotta 3 kuukautta. Työkokemusta urodynaamisten tutkimusten suorittamisesta näillä hoitajilla oli keskiarvoltaan 10 vuotta. Sairaanhoitajista kolmellatoista oli uroterapeutin koulutus. Seksologiaan liittyvää ammatillista koulutusta oli kahdella sairaanhoitajalla ja yhdellä oli kättilön koulutus. Kolme ilmoitti, että heillä ei ole lisäkoulutusta ja kahdella oli muita terveystieteiden koulutuksia.

Vastaajista suurin osa eli 14 ilmoitti saaneensa urodynamiaan liittyvää lisäkoulutusta ulkopuolisissa koulutuksissa esimerkiksi laitteiden toimittajan puolesta. Omissa työyksiköissään koulutusta oli saanut 11 vastaajaa ja 5 ilmoitti saaneensa lisäkoulutusta

naistentautien koulutuksissa Suomessa tai ulkomailla. Kukaan vastanneista ei ilmoittanut jääneensä ilman lisäkoulutusta.

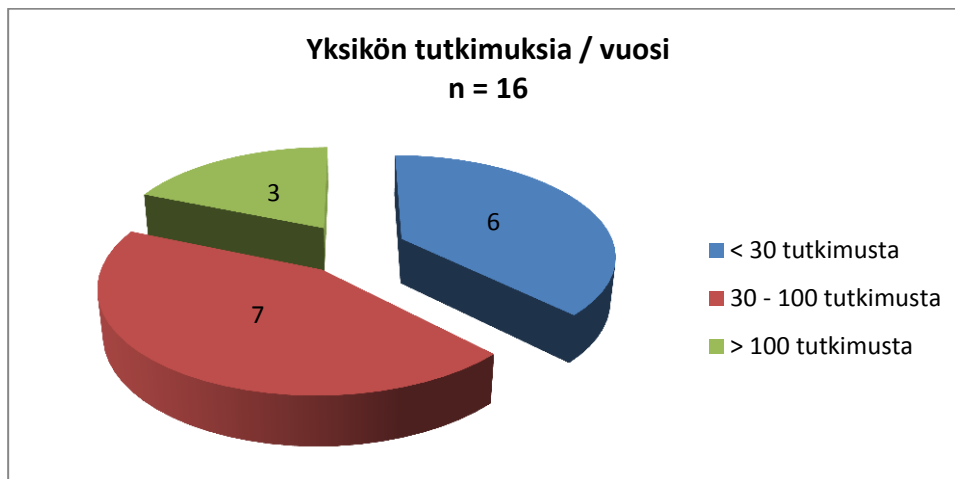
Urodynaamisia mittauksia ilmoitti tekevänsä itsenäisesti suurin osa eli kolmetoista sairaanhoitajaa kuudestatoista. Hoitajat suorittavat tutkimuksia myös yhteistyössä toisen sairaanhoitajan sekä lääkärin kanssa. Itsenäisesti tutkimuksia suorittavista kolmestatoista sairaanhoitajasta vain kahdella oli tehty tehtävien siirtoon liittyvä kirjallinen sopimus.

Kuviosta 1 nähdään, että viisi sairaanhoitajaa ilmoitti tekevänsä itsenäisiä tutkimuksia alle 30 tutkimusta vuodessa. Kuusi sairaanhoitajaa suorittaa 30 - 100 tutkimusta vuodessa ja yli 100 tutkimusta suorittaa kaksi hoitajaa.



Kuvio 1. Sairaanhoitajien itsenäisesti suorittamat urodynaamiset tutkimukset vuodessa (lukumäärät)

Kuviosta 2 nähdään, että tutkimuksia suoritetaan vuosittain alle 30 tutkimusta kuudessa yksikössä. Seitsemässä tutkimusyksikössä suoritetaan 30 – 100 tutkimusta vuodessa. Yli 100 tutkimusta vuodessa suoritetaan vain kolmessa yksikössä.



Kuvio 2. Tutkimusyksiköiden suorittamat urodynaamiset tutkimukset vuodessa (lukumäärät)

Kolmessatoista tutkimusyksikössä urodynaamisiin tutkimuksiin on varattu aikaa potilasta kohden 1 - 2 tuntia, alle 1 tunti kahdessa ja yli kaksi tuntia potilasta kohden yhdessä yksikössä.

## 6.2 Ei-invasiivisten tutkimusten toteuttaminen

Taulukossa 2 on esitetty ei-invasiivisten tutkimusmenetelmien käytön yleisyyttä naisten virtsankarkailun oireiden selvittelyissä. Pääsääntöisesti käytetään ei-invasiivisia tutkimuksia, mutta niiden tarvetta harkitaan myös potilaskohtaisesti. Vaippatestin suorittamista harkitaan tutkimusyksiköissä potilaskohtaisesti eniten ja jäännösvirtsamäärän mittausta suoritetaan kaikille potilaille.

Taulukko 2. Ei-invasiivisten menetelmien käyttö (lukumäärät)

<b>Ei-invasiiviset tutkimukset</b>	<b>n</b>	<b>Kyllä</b>	<b>Ei</b>	<b>Potilaskohtaisesti harkiten</b>	<b>En osaa sanoa</b>
Oirekyselyiden käyttö	16	6	5	5	-
Haitta-asteen arvio	16	8	4	4	-
Virtsaamispäiväkirjan käyttö	15	11	-	4	-
Vaippatestin käyttö	16	2	4	10	-
Flow-mittauksen käyttö	16	12	1	3	-
Jäännösvirtsamäärän mittaus	16	16	-	-	-

Oirekyselyinä tutkimusyksiköissä käytetään erilaisia oirekysely- ja erottelupistekaavakkeita, joista sairaanhoitajat mainitsivat käypähoitosuosituksen mukaiset kaavakkeet ja DAN-PSS1-kaavakeen. Haitta-astetta mainittiin arvioitavan vas-janalla (n=1), haitta-astelomakkeella (n=9), potilaan kertomuksen (n=2) sekä vaippojen kulutuksen (n=1) perusteella. Virtsaamispäiväkirjaa tutkimusyksiköt pyysivät potilailta 1 - 3 vuorokauden ajalta. Kolme tutkimusyksikköä käyttää vaippatestinä kahden tunnin testiä, kaksi ilmoitti käyttävänsä yhden vuorokauden testiä ja yhdessä yksikössä käytetään 3 vuorokauden testiä.

Flow-mittauksen tutkittavat ilmoittivat tekevänsä tutkimusten alussa kymmenessä tutkimusyksikössä ja tutkimusten eri vaiheissa potilaskohtaisesti flow:ta ilmoitti tekevänsä 4 hoitajaa. Yksi tutkimusyksikkö tekee flow:n tutkimuksen alussa ja lopussa. Flow-mittauksia tehdessään 12 hoitajaa kertoi huomioivansa potilaan optimaalisen virtsaamistarpeen ennen flow-mittausta. Yksi hoitaja ilmoitti, että ei tätä huomioi koska tähän ei ole aikaa ja yksi hoitaja harkitsee asiaa aina potilaskohtaisesti. Kaikki ilmoittivat kysyvänsä potilaalta, millaisella virtsaamistarpeen tunteella flow on tehty. Jäännösvirtsamäärän hoitajat mittaavat tutkimusten yhteydessä yleensä katetroiden.

### 6.3 Invasiivisten urodynaamisten tutkimusten toteuttaminen

Virtsankarkailusta kärsiville naisille tehdään invasiivisia tutkimuksia kaikissa tutkimuksiin osallistuvissa sairaaloissa. Taulukossa 3 on esitetty erilaisten invasiivisten tutkimusten käyttöä.

Taulukko 3. Invasiivisten tutkimusten toteuttaminen (lukumäärät)

Invasiiviset tutkimukset	n	Kyllä	Ei	Potilaskohtaisesti harkiten	En osaa sanoa
Kystometria (= pelkkä rakon täyttö)	15	8	5	2	-
Painekystometria (= paineflow)	16	12	2	2	-
Virtsaputken lepoprofiili	15	10	2	3	-
Virtsaputken stressiprofiili	16	11	1	4	-
Emg-mittaus	15	3	6	5	1

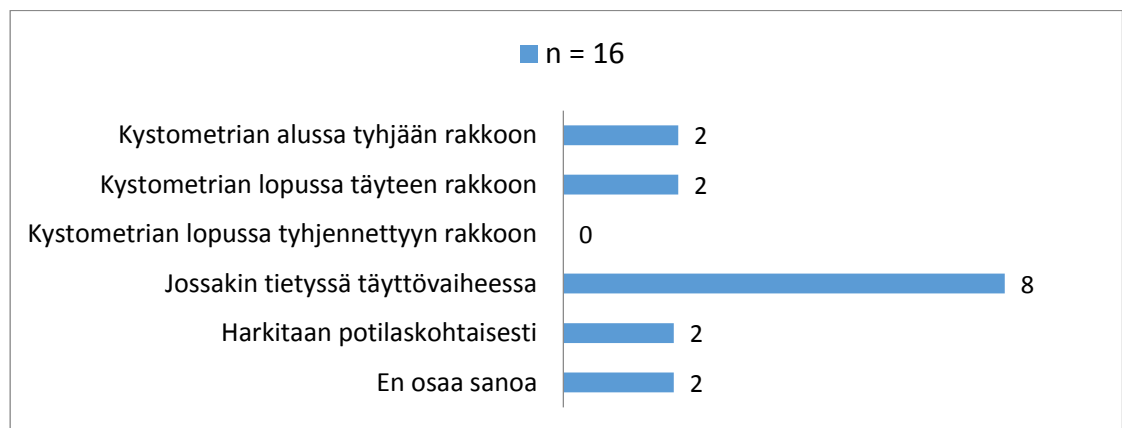
Kystometrian tekemiseen liittyen kymmenen vastaajaa ilmoitti yleisemmin potilaan tutkimusasennon olevan istuma-asento flow-laitteen päällä. Viisi vastaajaa ilmoitti, että kystometrian suorittamisen aikana potilaan asento voi olla myös puoli-istuva asento. Kaksi sairaanhoitajaa ilmoitti potilaan tutkimusasennon olevan pitkällään tutkimuspöydällä. Yksi sairaanhoitaja ilmoitti potilaan tutkimusasennon kystometriassa olevan seisoma-asento.

Virtsarakon täyttönopeuden sairaanhoitajat harkitsevat yleisemmin potilaskohtaisesti (n=10). Täyttönopeuden valintaan sairaanhoitajat ilmoittivat vaikuttavan potilaan arvioidun virtsarakon kapasiteetin. Tämän asian arvioimiseksi he käyttävät virtsaamispäiväkirjaa ja potilaan oirekuvaa. Täyttönopeus vaihteli tällöin 20 - 50 ml/min. Yhdeksän sairaanhoitajaa ilmoitti käyttävänsä rakon täyttämiseen vakionopeutta eli

50 ml/min. Vatsaontelon painetta sairaanhoitajat ilmoittivat mittaavansa yleisemmin peräsuolen kautta (n=13). Emättimen kautta mittauksia suorittaa kolme.

Profylaktista antibioottia invasiivisten tutkimusten vuoksi annetaan kuudessa tutkimusyksikössä kuudestatoista. Seitsemän sairaanhoitajaa ilmoitti, että antibioottia ei anneta ja potilaskohtaisesti asiaa harkitsee kolme hoitajaa. Antibioottina käytetään suun kautta annosteltuna Ciprofloksasiinia® 500 mg tai Levofloksasiinia® 500 mg.

Virtsaputken paineprofiilin suorittamisvaiheessa on sairaaloiden välillä eroavaisuuksia (kuvio 3). Jossain tietyssä täyttövaiheessa ilmoitti tekevänsä paineprofiilia kahdeksan vastaajaa. Tällaisena täyttövaiheena mainittiin yleisemmin 300 ml virtsarakon täyttö. Näin ilmoitti tekevänsä seitsemän sairaanhoitajaa kuudestatoista vastaajasta. Potilaan ilmoittamalla normaalilla virtsahädän tunteella suoritti virtsaputken paineprofiilia kaksi sairaanhoitajaa kuudestatoista vastaajasta. Muut virtsaputken paineprofiilin suorittamisvaiheet on esitetty kuviossa 3.

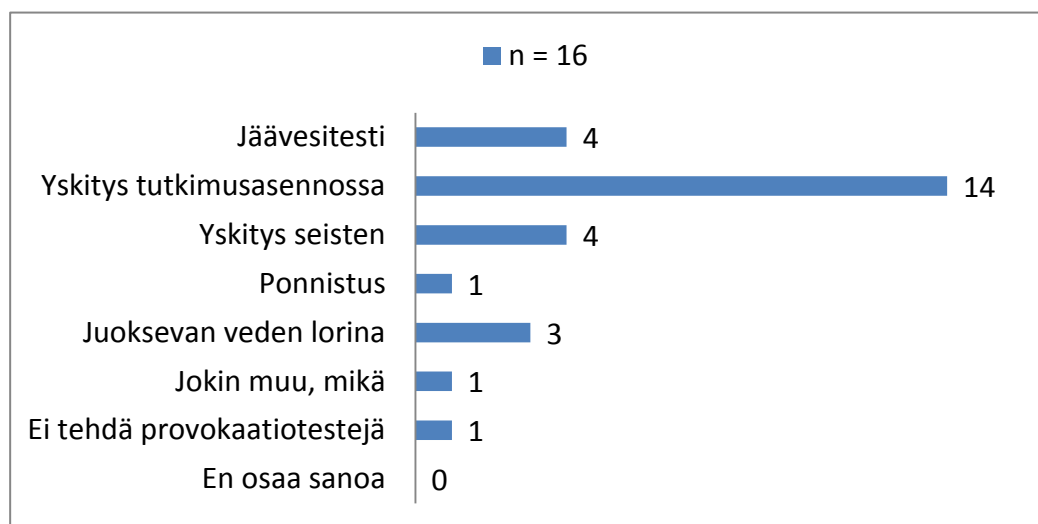


Kuvio 3. Virtsaputken paineprofiilin suorittamisvaihe (lukumäärät)



Ennen virtsaputken paineprofiilin suorittamista sairaanhoitajista viisi ilmoitti nollaa- vansa pves- ja pura- paineet heti katetrien asettamisen jälkeen. Neljä ilmoitti nollaa- vansa ko. paineet rakkoon juuri ennen paineprofiilin suorittamista ja viisi ilmoitti läh- tevänsä mittaamaan olevassa olevista paineista. Kaksi sairaanhoitajaa vastasi vaihto- ehdon: en osaa sanoa.

Kuviossa 4 esitetään tutkimusyksiköiden käyttämiä erilaisia provokaatiotestejä. Kys- tometrian yhteydessä tehdään provokaatiotesteinä yleisemmin (n=14) potilaan yskit- tämistä tutkimusasennossa. Hoitajat ilmoittivat valitsevansa testit potilaskohtaisesti harkiten.



Kuvio 4. Provokaatiotestit kystometrian yhteydessä (lukumäärät)

#### 6.4 Urodynaamiset tutkimuslaitteet ja tutkimusympäristö

Taulukosta 3 voidaan todeta, että tutkimusyksiköissä on yleisemmin omat tarkoituk- senmukaiset urodynaamiset tutkimuslaitteet (n=12). Flow-laite sijaitsee yleensä tut- kimuhuoneessa, vain kolme vastaajaa ilmoitti flow-laitteen sijainniksi wc-tilat. Tut-

kimusyksiköissä käytetään pääasiassa ilmatäytteisiä painekatetreja. Kolme vastaaja ilmoitti käyttävänsä vesitäyttökatetria ja kaksi vastaajaa käyttää kertakäyttöisiä MMS-sense mikrotip - katetreja.

Taulukko 4. Tutkimusyksiköiden laitteet, katetrit ja ympäristö (lukumäärät)

<b>Tutkimuslaitteet, katetrit ja ympäristö</b>	<b>n=16</b>
Omat urodynaamiset tutkimuslaitteet	12
Yhteiset urodynaamiset tutkimuslaitteet esim. urologian kanssa	5
Ei ole omia laitteita, mutta suunnitellaan hankittavaksi	-
Urodynamiaan tarkoitettu rauhallinen tutkimuhuone	7
Yhteinen tutkimuhuone muun toiminnan kanssa	4
Flow-laite sijaitsee tutkimuhuoneessa	13
Flow-laite sijaitsee erillisessä wc-tilassa	3
Vesitäyttökatetrin käyttö tutkimuksessa	3
Ilmatäyttökatetrin käyttö tutkimuksissa	12
Monikäyttöisen mikrotip-katetrin käyttö tutkimuksissa	-
Jokin muu katetri	2

## 6.5 Urodynaamisten tutkimusten luotettavuus ja vertailukelpoisuus

Taulukosta 4 nähdään, että urodynaamisten tutkimusten luotettavuutta mitataan useammalla eri tavalla. Tavanomaisin keino on yskittää potilasta ja tätä ilmoitti käyttävänsä 14 vastaajaa. Vastaajista 6 sairaanhoitajaa ilmoitti tarkistavansa laitteen toimintaa säännöllisesti.

Taulukko 5. Urodynaamisten tutkimusten teknisen luotettavuuden tarkistaminen (lukumäärät)

<b>Tutkimusten tekninen luotettavuus</b>	<b>n = 16</b>
Kalibrointi	10
Painetasojen balansointi	13
Potilaan yskittäminen	14
Lepopainearvojen vertaaminen normaaliarvoihin eri tutkimusasennoissa	5
Lääkintälaitehuolto tarkistaa laitteet säännöllisin väliajoin	8
Laitteen toimittaja tarkistaa laitteet säännöllisin väliajoin	9
Sairaanhoitaja tarkistaa laitteen toimintaa säännöllisesti esim. vesipumppua	6
Jokin muu keino	-

Avoimeen kysymykseen, jossa kysyttiin kehitysideoita urodynaamisten tutkimusten luotettavuuden ja vertailukelpoisuuden parantamiseksi vastasi kuusi sairaanhoitajaa. Eniten sairaanhoitajat toivat esille koulutuksen (n=5), yhteisten toimintatapojen (n=4) sekä verkostoitumisen (n=4) tärkeyttä. Kaksi vastaajaa ehdotti yhteisiä kokouksia lääkäreiden kanssa toimintatapojen sopimiseksi. Luotettavuutta ja vertailukelpoisuutta voitaisiin sairaanhoitajien mukaan parantaa myös laitteistojen yhtenäisyydellä ja tutkimusperiaatteiden selkiyttämällä (n=2). Yksi sairaanhoitaja toi esille sen, että tutkimuksia pitäisi tehdä riittävän paljon (vähintään 50 tutkimusta) kokeneemman sairaanhoitajan kanssa ennen tutkimusten itsenäistä suorittamista.

## 6.6 Kirjaaminen ja dokumentointi

Urodynaamisiin tutkimuksiin tehdään lisämerkintöjä rekisteröinnin aikana. Taulukossa 5 on lueteltu tavanomaisempia tutkimuksiin tehtäviä merkintöjä. Kaikki sairaanhoitajat (n=16) ilmoittivat tekevänsä virtsarakon täyttymiseen liittyviä lisämerkintöjä.

Taulukko 6. Urodynaamisiin tutkimuksiin kirjattavia asioita (lukumäärät)

Tutkimusten lisämerkinnät	n=16	Aina	Lähes aina	Silloin tällöin	Ei koskaan
Lisämerkintöjä rekisteröinnin aikana		11	1	4	-
Potilaan esitietoja tutkimustulosten liitteeksi		10	3	2	1
Potilaan virtsaamistarve, jolla flow on tehty		6	1	8	1
Potilaan asento flow-mittauksen aikana		7	2	4	3
Potilaan jäännösvirtsamäärä		15	-	-	1
Virtsarakon täyttötuntemukset		16	-	-	-

Avoimeen kysymykseen muista kirjattavista asioista vastasi yhdeksän sairaanhoitajaa. Vastaajat mainitsivat kirjaavansa virtsan karkaamiseen, rakon ja virtsaputken paineisiin sekä niiden muutoksiin liittyviä asioita. Sairaanhoitajat kirjaavat myös lääkityksiin, tutkimusasentoihin sekä tutkimuksen aikaisiin tapahtumiin ja havaintoihin liittyviä asioita. He ilmoittivat kirjaavansa tutkimuksen häiriötekijöitä, potilaan liikkumista tai vapinaa sekä potilaan tuntemuksiin liittyviä asioita esim. kipu, jännitys sekä tuntemukset jäävesitestin aikana. Sairaanhoitajat dokumentoivat myös laitteistosta johtuvia häiriöitä ja jatkohoitosuunnitelmia.

Tutkimustulosten loppuyhteenvedon tekee yleensä lääkäri (n=12). Kaksi sairaanhoitajaa ilmoitti tekevänsä sen itsenäisesti ja kaksi sairaanhoitajaa tekee loppuyhteenvedon yhteistyössä lääkärin kanssa. Lisätietoja kohtaan kaksi vastaajaa oli lisännyt tiedon *"lääkäri tekee diagnosoinnin"*.

Tutkimustulosten tulostamista paperille ja paperiversion liittämistä potilaan sairauskertomukseen tekee yhdeksän vastaajaa. Tutkimustulosten sähköistä tallentamista ilmoitti tekevänsä seitsemän sairaanhoitajaa.

## 6.7 Potilasohjeet

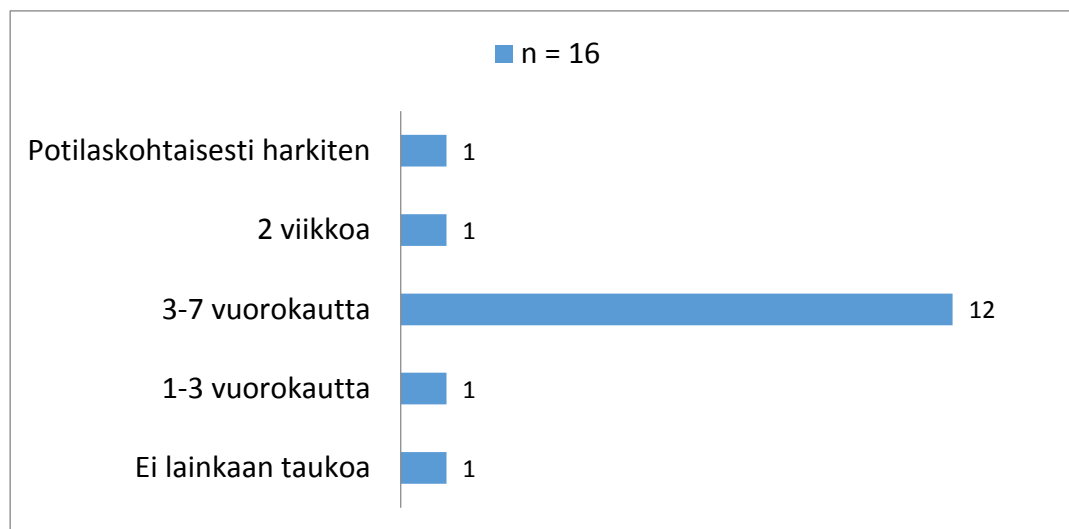
Kirjallisia potilasohjeita oli tarkasteltavana 14 eri tutkimusyksiköstä. Taulukossa 6 on esitetty potilasohjeiden sisältö luokittelemalla asiasisältö ICS-tutkimussuositusten mukaisesti. Ohjeissa oli parhaiten huomioitu tutkimuksen suorittamiseen liittyviä asioita. Potilaan yksityisyyden, intimitetin, mukavuuden ja viestinnän huomiointiin liittyviä asioita oli käsitelty vain kahdessa potilasohjeessa. Yhdessäkään ohjeessa ei ollut viitteitä siitä, että lääkkeiden tauotukseen annettaisiin yksilöllinen kirjallinen ohje.

Taulukko 7. Tutkimusyksiköiden kirjallisten potilasohjeiden sisällön luokittelu ICS-tutkimussuositusten mukaisesti (lukumäärät)

URODYNAAMISEN TUTKIMUKSEN POTILASOHJE	n=14
1) Selvitys, mikä urodynaaminen tutkimus on, mitä sillä tarkoitetaan ja miksi tutkimukset tehdään	14
2) Mitä eri vaiheita tutkimuksiin kuuluu ja miten tutkimukset suoritetaan	11
3) Yksityiskohtaista tietoa:	14
a. Miten kauan tutkimukset kestävät	
b. Tutkimusvälineiden steriiliys (esim. steriili täyttöneste)	3
c. Tutkimusten kivuttomuus	8
4) Kuinka potilaan yksityisyyttä / intimiteettiä / mukavuutta / viestintää huomioidaan tutkimusten aikana	2
5) Miten potilaan tulee valmistautua tutkimuksiin (esim. virtsanäyte, rakon täyttö, peseytyminen, ruokailu)	13
6) Lääkkeet:	13
a. Virtsarakon toimintaan liittyvien lääkitysten käyttö (kyllä / ei)	
b. Muiden lääkkeiden käyttö esim. verensäätölääkkeet	9
c. Virtsarakkoon vaikuttavat lääkkeet on lueteltu luettelona	9
d. Yksilöllinen ohje, jossa on huomioitu potilaan käyttämät lääkkeet ja annetaan yksilöllinen ohje lääkkeiden tauottamisesta	0
7) Maininta oireista, joita voi esiintyä tutkimuksen jälkeen ja kuinka potilaan tulee toimia tutkimuksen jälkeen esim. juoda runsaammin	9
8) Maininta, että potilas voi tutkimuksen jälkeen toimia normaalisti (ei sairaaloman tarvetta, voi liikkua ja elää normaalisti)	7

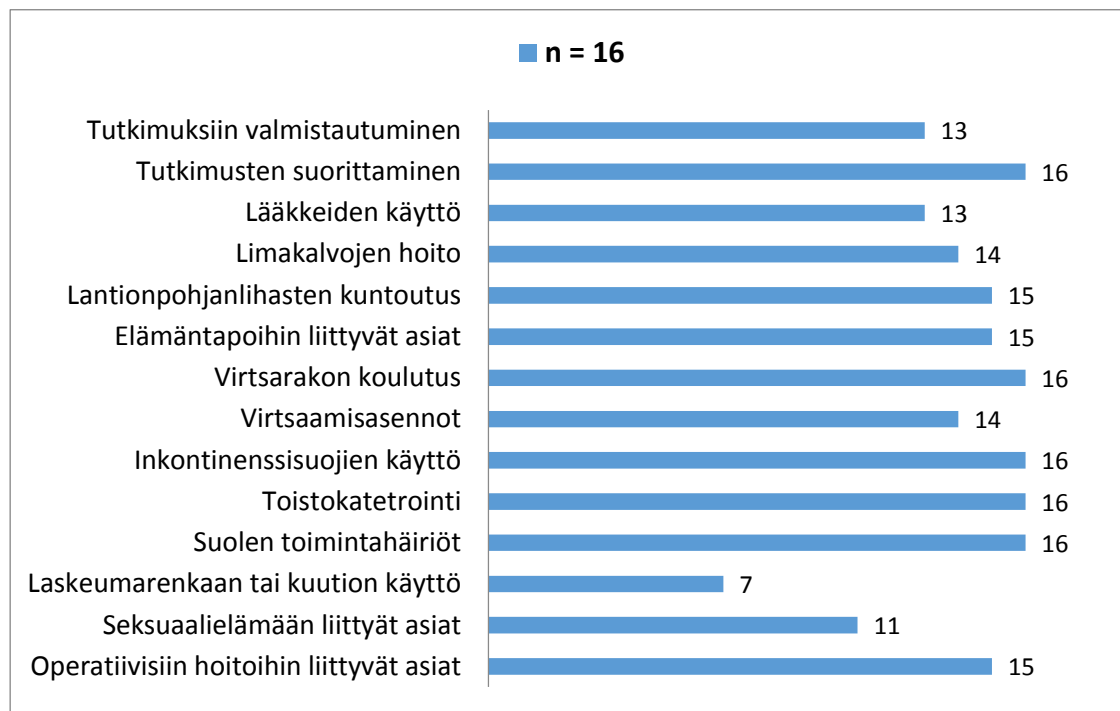
## 6.8 Potilasohjaus

Vastaajat ilmoittivat, että potilaan henkilökohtaiseen ohjaukseen on lähes aina riittävästi aikaa (n=12). Kolme vastasi aikaa olevan riittävästi silloin tällöin ja yksi vastaaja kertoi aikaa olevan aina riittävästi. Kuvio 5 selviää, että potilaita ohjataan tauottamaan virtsarakon toimintaan liittyvät lääkkeet useimmiten 3-7-vuorokauden ajaksi (n=12).



Kuvio 5. Virtsarakon toimintaan liittyvien lääkkeiden tauotus ennen tutkimuksia (lukumäärät)

Seitsemän sairaanhoitajaa vastasi, että heidän tutkimusyksikössään potilaat saavat ennen tutkimuksiin tuloa suolen tyhjentämiseen liittyviä ohjeita. Potilaille suositellaan tällöin pienenisperäruiskeen ottamista ennen tutkimuksia, mikäli vatsa on toiminut huonosti. Seitsemässä tutkimusyksikössä tällaisia ohjeita ei anneta ja kaksi sairaanhoitajaa vastasi, että asiaa harkitaan potilaskohtaisesti. Tutkimusten yhteydessä hoitajat ohjaavat lisäksi tarvittaessa virtsankarkailusta kärsivälle potilaalle monia konservatiivisen hoidon keinoja (ks. kuvio 6).



Kuvio 6. Urodynaamisten tutkimusten yhteydessä tarvittaessa ohjattavia asioita (lukumäärät)

Avoimeen kysymykseen siitä, mitkä asiat ovat sairaanhoitajan kannalta haasteellisia virtsankarkailusta kärsivän potilaan ohjauksessa vastasi 13 sairaanhoitajaa. Vastaajat toivat useimmin esille konservatiivisen hoidon ohjaamisen vaikeudet (n=9). Tällaisina asioina mainittiin elämäntapoihin liittyvä ohjaus ja potilaan motivointi esimerkiksi painon pudottamiseen tai lantionpohjanlihasten kuntouttamiseen. Motivointiin vaikuttavana kielteisenä tekijänä mainittiin potilaan mahdolliset ennako-odotukset hoitonsa suhteen ja syy-seuraussuhteiden huono ymmärtäminen.

Ohjauksen haasteellisuuteen vaikuttavina asioina sairaanhoitajat mainitsivat myös potilaiden jännittämisen tutkimustilanteessa (n=5), potilaan korkean iän ja potilaan useammat muut sairaudet (n=3). Ohjausajan riittämättömyyden toivat esille 4 vastaajaa. Yksi vastaaja toi esille täsmäohjauksen tarpeen eli sen, että henkilökohtaiseen ohjaukseen tulisi keskittyä vasta diagnoosin varmistuttua. Haasteelliseksi koettiin myös tutkimus- ja ohjaustilanteen rauhoittaminen ja potilaan rentoutuneeksi saami-

nen (n=3), jotta ohjausta voisi keskittyneemmin antaa. Kaksi vastaajaa toi esille sen, että on haasteellista ohjata potilaita, joille ei oikein tunnu löytyvän mitään vaikuttavaa hoitoa ts. mikään hoitokeino ei ole potilasta riittävällä tavalla auttanut.

## **7 Pohdinta ja johtopäätökset**

Virtsankarkailu on naisten elämänlaatuun merkittävästi vaikuttava yleinen vaiva, jonka hoitoa on pyritty viime vuosina kehittämään. Virtsankarkailu aiheuttaa merkittäviä yhteiskunnallisia kustannuksia ja joskus jopa potilaan laitoshoidon tarvetta. Virtsankarkailua tutkitaan erilaisten urodynaamisten mittausten avulla, joiden suorittamiseen on annettu kansainvälisiä suosituksia (ICS, International Continence Society). Tämän opinnäytetyönä tehdyn tutkimuksen tulokset kertovat naisten virtsankarkailun urodynaamisten tutkimusten nykykäytännöistä Suomessa. Tiedon antajina olivat sairaanhoitajat (n=16), jotka tekevät tutkimuksia itsenäisesti tai ovat mukana suorittamassa niitä. Tutkimustilanteisiin sisältyy paljon yksilöllistä potilasohjausta. Tulokset osoittivat, että tutkimuskäytännöt vaihtelevat eri tutkimusyksiköissä. Lääkärit ovat hoitajien tärkeitä työpareja ja heidän vastuullaan on tutkimusten määrääminen, hoitajien osaamisen varmistaminen, tutkimustulosten analysointi sekä diagnoosien tekeminen. Heidän rooliinsa tämä selvitys ei puutu. Tutkimuksen tulokset on esitetty ICS Finland koulutustilaisuudessa Helsingissä syyskuussa 2016.

### **7.1 Tutkimustulosten pohdinta**

”Kun se lääkäri niin kovasti pyysi, niin minä vähän lirautin”. Tämän potilaan lausahduksen kuulin noin neljätoista vuotta sitten, kun perehdyin työssäni urodynaamisten tutkimusten suorittamiseen. Tästä jäi mieleeni punaisena lankana tutkimusten luotettavuuden pohtiminen. Luotettavuutta on tarpeen kyseenalaistaa monelta kannalta: potilaan kannalta, hoitajan kannalta, tutkimusmenetelmien, -laitteiden sekä ympäristön kannalta. ICS-tutkimussuosituksia ovat käytäntöjä ohjaavia kansainvälisiä suosituksia, joiden tulisi näkyä tutkimuskäytännöissä ja tutkimusolosuhteissa. Tässä



opinnäytetyönä tehdyssä selvityksessä on kyselylomakkeen laatimisen pohjana käytetty ko. tutkimussuosituksia.

Ei-invasiiviset ja invasiiviset urodynaamiset tutkimukset ovat aikaa vieviä ja intiimejä tutkimuksia, jotka vaativat potilaalta sekä tutkimuksen tekijältä kärsivällisyyttä onnistuakseen luotettavalla tavalla. Ei-invasiivisilla tutkimuksilla päästään jo usein selvittämään potilaan oirekuvaa melko pitkälle. Tutkimukseen osallistuneet hoitajat toivat esille, että pääsääntöisesti ei-invasiivisia tutkimuksia suoritetaan tai niitä ainakin potilaskohtaisesti harkitaan. Eniten ei-invasiivisista tutkimuksista käytetään virtsaamispäiväkirjaa, flow:n ja residuaalin määrittystä. Näillä menetelmillä saadaankin usein riittävän laajasti käsitystä potilaan oireista ja niiden käyttö on suositusten mukaista. Yllättävää oli, että oirekyselyjä ei systemaattisesti Suomessa käytetä naisten virtsan karkailun selvittämisessä. Vastaajista vain hieman yli kolmannes ilmoitti käyttävänsä oirekyselykaavakkeita. Myös Käypä hoito -suositukset (Virtsankarkailu naiset 2011) suosittavat oirekyselykaavakkeiden käyttöä.

Vaippatestin tutkimuskäytännöt vaihtelevat kovasti eli ICS-suositusten mukaista 60 minuutin testiä ei vastaajista maininnut käyttävänsä kukaan. ICS-tutkimussuosituksissa (Rosier ym. 2015; Schäfer ym. 2002) todetaan, että ennen invasiivisia tutkimuksia tulisi selvittää potilaan oiretta kattavasti ei-invasiivisilla tutkimuksilla ja terveyshistorian tarkalla selvittelyllä. Näin välttyttäisiin turhilta laajemmilta invasiivisilta tutkimuksilta, jotka ovat potilaan kannalta usein haasteellisia, vievät aikaa ja resursseja sekä aiheuttavat materiaalikustannuksia. Sairaanhoidajat toivat esille myös tässä kyselyssä saman asian. Oirekyselyiden ja vaippatestin avulla voidaan arvioida myös oireen haitta-astetta. Monipuolisella ei-invasiivisten menetelmien käytöllä voidaan saada kattava kuva potilaan oireesta ja siihen vaikuttavista tekijöistä. Tällaisen selvittelyn jälkeen pystytään monia potilaita ohjaamaan henkilökohtaisesti konservatiiviseen hoitoon ilman invasiivisia tutkimuksia, joihin voi liittyä potilaan kannalta kohtuullisia riskejä (Winters ym. 2012, 2465).

Invasiivisten tutkimusten osalta voidaan todeta, että tutkimuskäytännöt ja niihin liittyvät tekijät mm. potilasohjeet ja tutkimusolosuhteet vaihtelevat Suomessa eri tut-

kimusyksiköiden välillä. Sairaanhoitajat toivat esille todennäköisiä syitä tähän avoimessa kysymyksessä, joka koski kehitysideoita tutkimusten luotettavuuden ja vertailukelpoisuuden parantamiseksi. Tällaisia syitä voi esimerkiksi olla, että tutkimuslaitteet ja välineet eivät ole yhtenäiset. Tutkimusperinteet jatkuvat muuttumattomina, ulkopuolista puolueetonta koulutusta ei ole ollut tarjolla ja on erilaisia käsityksiä siitä, mitä halutaan tutkia ja saada selville. Näitä samoja asioita tuodaan myös esille naisten virtsankarkailun Käypä hoito suosituksissa (Virtsankarkailu naiset 2011).

ICS-tutkimussuosituksset (Rosier ym. 2015; Schäfer ym. 2002) ja AUA/SUFU Guidelines (Winters ym. 2012) kehottavat jatkuvaan kouluttautumiseen, laitteiston huoltoon ja kalibrointiin. Tutkimusten suorittajan tulisi olla selvillä tutkimuksiin liittyvistä menetelmistä, tutkimuksiin liittyvistä normaaliarvoista ja poikkeamista niissä. Tutkimusten suorittajan tulisi osata selvittää häiriötekijät, jotka tekevät tutkimuksesta epäluotettavan. Tutkimustulosten dokumentaation tulisi olla luotettavaa, täsmällistä ja selkeää. Suosituksissa kehoitetaan järjestämään koulutuksia, joissa voidaan pohtia ja sopia yhteisiä tutkimuskäytäntöjä. Näin tulisi Suomessa jatkossa myös tehdä ja tätä toivoivat myös kyselyyn vastanneet sairaanhoitajat.

Tutkimuksiin liittyvät kirjalliset potilasohjeet olivat pääsääntöisesti ICS-tutkimussuositusten mukaisia. Huomiota herätti kuitenkin ohjeiden erilaisuus virtsarakkoon vaikuttavien lääkitysten tauottamisen osalta ennen tutkimuksia sekä virtsanäytteen ottamiseen liittyvät ohjeet. Suositusten mukaisesti lääkkeisiin liittyvät ohjeet tulisi antaa potilaskohtaisesti harkiten jokaisen potilaan kohdalla ja virtsanäyte tulisi olla määritetty ennen tutkimuksia.

Naisten urodynaamisten tutkimusten yhteydessä sairaanhoitajat antavat henkilökohtaista potilasohjausta. Myönteistä oli, että potilasohjaus on monipuolista ja laajemminkin lantionpohjan toimintahäiriöitä koskevaa. Sairaanhoitajat toivat tässä tutkimuksessa esille, että ohjaustilanne ja ajankohta tulisi miettiä huolella, jotta potilasohjaus olisi vaikuttavaa. Sairaanhoitajat kokevat potilasohjauksessa haastavana tekijänä potilaan motivoimisen konservatiiviseen hoitoon ja ajankäyttöön liittyvät asiat. Potilaan odotukset hoitonsa suhteen saattavat olla epärealistiset, jolloin moti-

vointi on vaikeaa. Saarela (2013, 85) toteaa pro gradu -tutkielmassaan, että potilasohjauksen tulisi olla tämän päivän hoitokulttuurissa systemaattista ja tarkkaan suunniteltua. Hän on tutkinut kirurgisen potilaan ohjausta asiantuntijasairaanhoidajan kokemana. Heidän kokemuksensa potilaan ohjauksesta tiivistyi potilaan kokonaisvoimavaraistamiseen ohjauksella, joka rakentui potilaslähtöisesti elämänvaihehuomioiden. Näiltä osin vastaajat toivat esille samoja teemoja kuin Saarelan (2013) tutkimuksessa.

Shaw, Williams, Assassa ja Jackson (2000, 1360 - 1361) ovat todenneet laadullisessa tutkimuksessaan, että kontinenssihoitoon erikoistuneet sairaanhoitajat antavat tehokasta ja vaikuttavaa potilasohjausta. Sairaanhoitajat ovat keskeisessä roolissa lieventämässä potilaan kokemaa ahdistusta ja pelkoa. Tutkijat kehottavat kontinenssihoitoon erikoistuneita sairaanhoitajia ottamaan aktiivisemmän roolin urodynaamisten tutkimusten suorittamisessa. Tämän selvityksen perusteella Suomessa sairaanhoitajat tekevät tutkimuksia pääsääntöisesti itsenäisesti ja antavat monipuolista konservatiivista potilasohjausta.

Tämän kyselytutkimuksen taustatiedoissa selvitettiin sairaanhoitajan työkokemusta ja kokemusta liittyen tutkimusten suorittamiseen. Vastaajilla oli useamman vuoden vahva käytännön kokemus sairaanhoitajan työstä. Rosier ja muut (2015) kommentoivat tutkimussuosituksissa, että urodynamiaa suorittavalla henkilöllä tulisi olla lukumääräisesti vuositasolla vähintään 30 tutkimusta, jotta riittävä ammattitaito pysyisi yllä. Tämän selvityksen mukaan lähes 40 %:ssa tutkimusyksiköistä tutkimusmäärät jäävät vuositasolla alle 30 tutkimukseen. Mikäli tutkimusmäärät jäävät vähäiseksi, tulisi pohtia keskittämisen mahdollisuutta. Myös tutkimusyksiköiden sisällä tutkimusten keskittämistä tulisi pohtia, jotta yksittäisillä tutkijoilla tutkimusvolyymi olisi riittävä.

Vastaajilla oli kaikilla aiheeseen liittyvää ammatillista lisäkoulutusta, joka tuo tutkimusten tekemiseen ja potilaan laaja-alaiseen ohjaamiseen tarvittavaa kompetenssia. Tällaisena sopivana lisäkoulutuksena voidaan pitää mm. uroterapeutin, kättilön, seksologian sekä terveystieteiden koulutuksia. Suomessa on viime vuosina lisäksi yksi

laitetoimittaja järjestänyt sairaanhoitajille satunnaisia urodynamiaan liittyviä koulutuksia. Tutkimusten tekniseen suorittamiseen toivotaan lisäkoulutusta sekä yhteistyötä sairaanhoitajien ja lääkäreiden kesken. Vastaajat toivoivat yhtenäisten käytäntöjen luomista. Suurin osa vastaajista (n=13) kertoi tekevänsä urodynaamisia tutkimuksia itsenäisesti. Tehtävien siirtoon liittyviä kirjallisia sopimuksia on laadittu vain kahdessa tutkimusyksikössä.

Uudessa-Seelannissa (Townsend 2015, 173 - 176) on kehitetty ns. hoitajajohtoista klinikkaa, jossa sairaanhoitajien toimenkuvaa on laajennettu. Siellä sairaanhoitajat tutkivat potilaita itsenäisesti, ohjaavat konservatiivista hoitoa ja tekevät yhteistyötä moniammatillisen tiimin kanssa. Toiminnan tuomia hyötyjä on esitelty Urological Nursing julkaisussa (Townsend 2016, 78 - 87). Uusi toimintatapa on tehostanut käytännön työtä. Potilaat ovat päässeet nopeammin tutkimuksiin, lääkäreiden resursseja on vapautunut muuhun työhön ja toimintaa on pidetty myös kustannustehokkaana. Lisäksi potilaspalaute on ollut hyvää ja hoitajien työtyytyväisyys on lisääntynyt. Yhteenvetona Townsend toteaa, että toiminta on tehostanut yhteistyötä ja hoitotyön käytännöt ovat kehittyneet. Näin voidaan jatkossa vastata kasvavaan palveluiden kysyntään ja palvelut voidaan tarjota taloudellisesti järkevällä tavalla.

Suomessa toimintaa voitaisiin myös edelleen kehittää edellä esitettyyn suuntaan. Inkontinenssin hoitoon perehtyneet sairaanhoitajat voisivat tutkia potilaita ns. oirepoliklinikoilla. He voisivat kartoittaa potilaan oireita ei-invasiivisilla tutkimusmenetelmillä ja antaa potilaille yksilöllistä konservatiivista potilasohjausta. Samalla voitaisiin ohjata niitä potilaita invasiivisiin tutkimuksiin, joille ne katsotaan aiheellisiksi.

## **7.2 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys**

Kyselyiden pohjana käytettiin kansainvälisiä tutkimussuosituksia (International Continence Society), jolloin kysymysten kattavuutta ja osuvuutta aiheen kannalta voidaan pitää hyvänä. Kysymyksiä laajennettiin potilasohjauksen osalta, koska tutkijan aiheeseen liittyvän pitkän kokemuksen perusteella tutkimustilanteet sisältävät paljon

potilasohjausta. Kysymyksiä arvioivat edeltävästi myös kaksi naistentautien erikoislääkärinä, jotka ovat perehtyneet urogynekologiaan.

Webropol-kyselyn sähköistä toimivuutta ja kysymyksiä testattiin useaan kertaan etukäteen. Kysymykset esitettiin kahden kokeneen sairaanhoitajan avulla, jotka tekevät urodynaamisia tutkimuksia. Heidän antamansa palautteen perusteella joitakin kysymyksiä tarkennettiin. Kyselyn laadinnassa pohdittiin pitkään sitä, annetaanko vastaajille mahdollisuus useampiin vastausvaihtoehtoihin. Lopputuloksena asia harkittiin kysymyskohtaisesti. Puoliavoimet ja avoimet kysymykset täydensivät vastauksia. Tutkimustuloksia analysoitaessa todettiin, että joidenkin kysymysten kohdalla olisi ollut hyvä muotoilla kysymys toisin. Tällainen kysymys koski esimerkiksi invasiivisten tutkimusten teknistä suorittamista. Toisaalta, tämän kyselyn tarkoitus oli kartoittaa käytettyjä urodynaamisia tutkimusmenetelmiä kokonaisuutena, eikä tarkoituksena ollut yksityiskohtiin ollut mahdollisuutta mennä.

Kyselyn ajankohta suunniteltiin etukäteen. Kysely toteutettiin kesälomakauden loppua, jolloin mahdollisimman monella vastaajalla oli mahdollisuus siihen osallistua. Kyselyyn vastanneiden henkilöllisyydet tai tutkimusyksikkö eivät tulleet tutkimuksessa esille, eikä tutkimusyksiköitä verrattu toisiinsa. Kyselylinkkiin pystyi vastaamaan vain kerran.

Suomessa urodynaamisia tutkimuksia tekeviä yksiköitä on julkisella puolella noin 20, ja ne tekevät tutkimuksia riittävällä tai kohtuullisella volyymillä. Kyselylinkki lähetettiin ennakkotiedustelujen perusteella 20 yksikköön, jotka ilmoittivat tekevänsä tutkimuksia naisten virtsankarkailun vuoksi. Vastauksia saatiin 16 ja vastausprosenttina 80 %:a voidaan pitää hyvänä. Potilasohjeita saatiin analysoitavaksi 14 sairaalasta eli 70 %. Saattaa olla, että vastaamatta jättivät erityisesti niiden yksiköiden sairaanhoitajat, jotka tekevät tutkimuksia vuositasolla pieniä määriä. Koko Suomea ajatellen otosta voidaan pitää kattavana.

Vastaajilla on pitkä työkokemus sairaanhoitajina sekä urodynaamisten tutkimusten suorittajina. Tältä osin voidaan vastaajia pitää luotettavina tiedonlähteinä, joskin lä-

hes 40 %:lla vastaajista jäi vuosittainen tutkimusmäärä alle suositusten eli alle 30 tutkimusta vuodessa. Vastaajissa saattaa olla useampi sellainen sairaanhoitaja, joka tekee tutkimuksia myös urologisille potilaille. Tästä voi olla etua ammattitaidon kehittämiseksi ja ylläpitämiseksi, mutta tämän kyselyn kannalta se on saattanut aiheuttaa epäselvyyttä kysymysten tulkinnessa. Sen vuoksi kyselyn alussa vastaajia muistutettiin, että tämä selvitys koskee vain naisten virtsankarkailun vuoksi tehtäviä tutkimuksia. Tällainen muistutus oli myös vastauslinkkiin liittyvässä tiedotteessa.

Tutkimuksessa käytettiin monimenetelmällistä tutkimusstrategiaa. Useampaa tutkimusmenetelmää käyttämällä on pyritty saamaan ilmiöstä tietoa monipuolisella tavalla. (Hirsjärvi ym. 2010, 208 – 209; Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.) Koska vastaajia oli 16, on tutkimustulokset esitetty selvyyden vuoksi pääasiassa lukumäärinä. Taulukot ja kuviot havainnollistavat tutkimustuloksia. Tutkimustulosten tulkinnessa pyrittiin objektiivisuuteen ja esittämään tulokset tutkijasta riippumattomina. Pohdinnassa tutkija pohtii tuloksia oman ammattialansa aiempia tutkimustuloksia, suosituksia sekä käytäntöjä vasten (Hirsjärvi ym. 2010, 209; Vilkkä 2007, 135, 147). Näillä perusteluilla tutkimuksen luotettavuutta ja pätevyyttä voidaan pitää hyvänä.

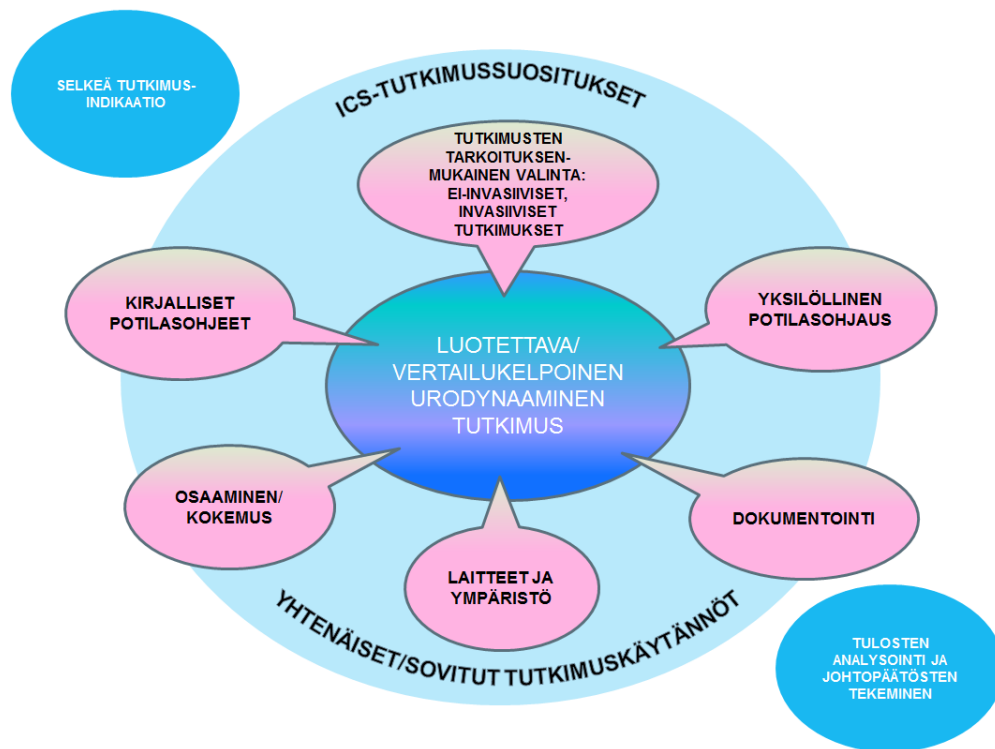
Tutkimusprosessin eettisinä näkökulmia voidaan tarkastella tutkimusaiheen, tutkimusmenetelmien sekä tutkimusaineiston analyysin ja raportoinnin kannalta (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006). Tämän tutkimusaiheen tutkiminen on ollut perusteltua sen vuoksi, että Suomessa aiheeseen liittyvää hoitotieteellistä tutkimusta ei ole. Tämän sairaanhoitajien laaja-alaisen ammatillisen osaamisen esille tuominen on tärkeää ja sen edelleen kehittäminen on tarpeellista. Tutkimusmenetelmänä määrällisen ja laadullisen tutkimuksen yhdistäminen tuo monipuolisempaa tutkimustietoa ja tässä tutkimuksessa pidän sitä menetelmänä toimivana. Tutkimusaineiston kerääminen sähköisesti Webropol-ohjelman avulla mahdollistaa anonymiteetin säilymisen ja tutkimusmateriaalin nopean saamisen. Vastaajien on ollut mahdollista vastata vapaaehtoisesti. Tutkimustulokset on saatu kerättyä sähköisesti selkeästi ja analysointiin liittyviä virheitä on tullut todennäköisesti näin ollen vähemmän. Tutkijan perehtyneisyys ja kokemus aihealueesta on auttanut ilmiön kartoittamisessa. Tutkimustulosten esittämisessä on pyritty objektiivisuuteen ja luotettavuuteen.

### 7.3 Johtopäätökset

Johtopäätöksinä voidaan todeta, että naisten virtsankarkailun urodynaamisten tutkimusten käytännöt vaihtelevat Suomessa. Erilaisia menettelytapoja on tutkimuskäytännöissä, menetelmissä ja tutkimusolosuhteissa. Tutkimuskäytännöissä näkyvät kansainväliset tutkimussuositukset kohtuullisesti. Potilasohjeet vaihtelevat eri sairaaloiden välillä, mutta ne sisältävät suosituksen mukaisia asioita. Sairaanhoidajien antama potilasohjaus sisältää keskeisiä teemoja virtsainkontinenssin konservatiivisesta hoidosta. Suurin osa vastaajista suorittaa urodynaamisia tutkimuksia itsenäisesti, joten sairaanhoidajien rooli on vahvistunut virtsainkontinenssin tutkimisessa Suomessa.

Suomessa on hyvät mahdollisuudet näiden tutkimusten yhtenäistämiseen ja yhteistyön tiivistämiseen. Tutkimuksia suorittavia klinikoita on kohtalaisen vähän ja näin ollen ammattilaisten määräkin on sellainen, että tiiviimpi yhteistyö on mahdollista. Tämä selvitys on koettu tarpeelliseksi ja sen toteuttamiseen on tullut kannustusta urodynamian ammattilaisilta; lääkäreiltä ja sairaanhoidajilta. Tähän tutkimukseen liittyvään kyselyyn vastanneet sairaanhoidajat toivat esille useaan kertaan koulutus- ja kehittämistarpeen sekä yhteistyön merkityksen. Tämä kysely johdattelee jatkokehittämishaasteisiin.

Kuvioon 7 on tiivistetty luotettavan urodynaamisen tutkimuksen tekijöitä. Mainittakoon, että kuvioon liittyen tutkimusindikaation pohtiminen, tulosten analysointi ja johtopäätösten tekeminen kuuluvat erikoislääkäreille. Varsinaiset tutkimusten suorittamiseen ja potilasohjaukseen liittyvät teemat kuuluvat asiaan perehtyneiden sairaanhoidajien työhön.



Kuvio 7. Luotettavan urodynaamisen tutkimuksen tekijät

#### 7.4 Jatkotutkimusehdotukset

Aiheeseen liittyvää hoitotieteellistä tutkimusta ei Suomessa ole. Tämä tutkimus toteutettiin laajana asiakokonaisuutena ja se antaa aihetta useille jatkotutkimuksille. Samankaltaisen kyselyn toteuttaminen muutaman vuoden kuluttua olisi tarpeellista, jotta nähtäisiin käytäntöjen kehitys. Olisi mielenkiintoista keskittyä jokaiseen urodynaamiseen tutkimukseen vaikuttavaan tekijään erikseen, rajatumminkin ja syvällisemmin. Erityisesti aiheeseen liittyvää potilasohjausta olisi tärkeää tutkia lisää. Urodynaamisia tutkimusraportteja voisi analysoida tarkemmin ja verrata tutkimussuosituksiin. Näin voisi tehdä myös eri tutkimusyksiköiden kesken.

Urodynaamisiin tutkimuksiin liittyviä selvityksiä voisi tehdä potilaan, hoitajan, lääkärin ja organisaation näkökulmasta. Potilaan kokemusten kartoittaminen olisi myös tärkeää. Mielenkiintoista olisi lisäksi kartoittaa lääkärin kokemuksia sairaanhoitajien



toteuttamista urodynaamisista tutkimuksista sekä potilaan ohjauksen vaikutuksista heidän työhönsä. Organisaatioiden näkökulmasta olisi arvokasta tutkia toimintojen uudelleen järjestelyjä ja sen tuomia etuja. Toiminnallisena kehittämistyönä voisi toteuttaa sairaanhoitajien keskinäistä vertaisarviointia ja koulutusta. Kansainvälisten ICS-tutkimussuositusten vieminen käytäntöihin on tärkeää kehittämistyötä. Suomalaisen urodynaamisten tutkimussuositusten laatiminen olisi haasteellinen ja tärkeä tehtävä.

## Lähteet

Aineiston analyysimenetelmät. N.d. Jyväskylän yliopisto. Viitattu 29.10.2016.

<https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/aineiston-analyysimenetelmät>

Aukee, P. 2016. Osastonylilääkäri, urogynekologian erikoislääkäri, Keski-Suomen keskussairaala. Haastattelu 6.4.2016.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2010. Tutki ja kirjoita. 20. p. Helsinki: Tammi.

Hukkanen, E. & Vallimies-Patomäki, M. 2005. Yhteistyö ja työnjako hoitopäätösten turvaamisessa. Selvitys Kansallisen terveyshankkeen työnjakopiloteista. Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskuksen selvityksiä 2005:21. STM. Helsinki.

Kiilholma, P., Perttilä, I. & Mikkola, T. 2011. Urodynaamiset mittaukset naisten virtsainkontinenssin diagnostiikassa. Duodecim. Viitattu 6.4.2016.

<http://kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=nix00567>

Kuosmanen, I. 2012. Työt jakoon perusterveydenhuollossa? Pro gradu - tutkielma. Itä-Suomen yliopisto, sosiaali- ja terveysjohtamisen laitos.

Korhonen, A., Jylhä, V. & Holopainen, A. 2012. Millaiseen tietoon potilaan hoitoa koskevat päätökset perustuvat? Tutkiva Hoitotyö 10, 1, 40. Sairaanhoidajaliiton koulutus- ja kustannusyhtiö.

Koulutuksella osaamista asiakaskeskeisiin ja moniammatillisiin palveluihin. 2012. Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskuksen ehdotukset hoitotyön toimintaohjelman pohjalta. Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskuksen raportteja ja muistioita 2012:7. Helsinki. Yliopistopaino.

<https://julkari.fi/bitstream/handle/10024/111940/URN%3ANBN%3Afi-fe201504224497.pdf?sequence=1>

Kyngäs, H., Kääriäinen, M., Poskiparta, M., Johansson, K., Hirvonen, E., & Renfors, T. 2007. Ohjaaminen hoitotyössä. 1. painos. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit.

Kääriäinen, M. 2007. Potilasohjauksen laatu: hypoteettisen mallin kehittäminen. Oulu: Oulun yliopisto. Väitöskirja. Ouluensis, D Medica 937. Oulu University Press. <http://jultika.oulu.fi/files/isbn9789514284984.pdf>

L 1994/559. Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä. Viitattu 1.4.2016.

<http://www.finlex.fi>

Määrällisen tutkimuksen raportointi. 2007. Ylemmän AMK-tutkinnon metodifoorumi. Virtuaaliammattikorkeakoulu. Viitattu 29.10.2016.

<http://www2.amk.fi/digma.fi/www.amk.fi/opintojaksot/0709019/1193463890749/1193464169229/1194413464638/1194413537245.html>

Nilsson, C. G. 2011. Naistentaudit ja synnytykset. Naisen virtsatieongelmat. Oppiportti. Duodecim. Viitattu 14.4.2016. [www.oppiportti.fi](http://www.oppiportti.fi)

Perttilä, I. 2011. Virtsaamispäiväkirja virtsaamishäiriöiden selvittelyssä ja hoidossa. Terveyskirjasto. Duodecim. Viitattu 18.4.2016. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=nix00579#R2](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=nix00579#R2)

Rosier, P., Schaefer, W., Lose, G., Goldman, H.B., Guralnick, M. Eustice, S., Dickinson, T. & Hashim, H. 2015. International Continence Society Standard Good Urodynamic Practices and Terms 2015. Urodynamics, Uroflowmetry, Cystometry and Pressure-Flow Study. Viitattu 1.4.2016.

[http://www.google.fi/url?url=http://www.ics.org/Documents/DocumentsDownload.aspx%3FDocumentID%3D3077&rct=j&frm=1&q=&esrc=s&sa=U&ved=0ahUKewizl\\_Kl3oPMAhUDCZoKHTs3ASsQFggdMAA&usg=AFQjCNEr2LMCs8n8WQnw0vYU3Vte28pxhw](http://www.google.fi/url?url=http://www.ics.org/Documents/DocumentsDownload.aspx%3FDocumentID%3D3077&rct=j&frm=1&q=&esrc=s&sa=U&ved=0ahUKewizl_Kl3oPMAhUDCZoKHTs3ASsQFggdMAA&usg=AFQjCNEr2LMCs8n8WQnw0vYU3Vte28pxhw)

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV – Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 26.5.2016. <http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/>.

Saarela, K. 2013. Kirurgisen potilaan ohjaus asiantuntijasairaanhoidajan kokemana. Pro gradu -tutkielma. Tampereen yliopisto, terveystieteiden yksikkö. Viitattu 26.5.2016. <https://tampub.uta.fi/handle/10024/84528>

Sarvimäki, P. N.d. Sosiaali- ja terveydenhuollon henkilöstön työnjakoon muutoksia. Sosiaali- ja terveysministeriö. Viitattu 14.4.2016. <http://stm.fi/kuntien-tehtavien-vahentaminen>

Schäfer, W., Abrahams, P., Liao, L., Mattiasson, A., Pesce, F., Spangberg, A., Sterling, A.M., Sinner, N.R. & van Kerrebroeck, P. 2002. Good Urodynamic Practices: Uroflowmetry, Filling Cystometry and Pressure Flow Studies. *Neurourology and Urodynamics* 21, 261 - 274. Viitattu 1.4.2016.

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/nau.10066/abstract;jsessionid=B1A0F38354D17CB5CC61ED4F5FA1E897.f02t01>

Shaw, C., Williams, K., Assassa, P. & Jackson, C. 2000. Patient satisfaction with urodynamics: a qualitative study. *Journal of Advanced Nursing* 32,6, 1356 - 1363.

Stach-Lempinen, B. 11.12.2013. Naisten virtsainkontinenssi. Duodecim. Lääkärin käsikirja. Viitattu 18.4.2016. [www.terveysportti.fi](http://www.terveysportti.fi)

Taari, K. 30.11.2015. Palliatiivinen hoito. Naisen virtsatieongelmat. Virtsankarkailu. Duodecim. Oppiportti. Viitattu 14.4.2016. [www.oppiportti.fi](http://www.oppiportti.fi)

Tammela, T. 2013. Urodynaamiset tutkimukset. Julkaisussa *Urologia*. Toim. Taari, K., Aaltomaa, S., Nurmi, M., Parpala, T. & Tammela, T. 3 uud.p. Helsinki: Kustannus Duodecim. 55 - 65.

Townsend, J. 2016. Evaluation of a newly established nurse-led urodynamics clinic: Has it added value? *Urological Nursing* 10, 2, 78 - 87. Viitattu 20.10.2016.  
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ijun.12092/full>

Townsend, J. 2015. Developing a nurse-led urodynamics clinic. *Urological Nursing* 9, 3, 173 - 176. Viitattu 20.10.2016.  
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ijun.12090/full>

Urogynaecology. N.d. King's College Hospital sivusto. Lontoo. Viitattu 31.10.2016.  
<https://www.kch.nhs.uk/service/a-z/urogynaecology>

Vilkkä, H. 2007. Tutki ja mittaa. Määrällisen tutkimuksen perusteet. Helsinki. Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Virtsankarkailu (naiset). 2011. Käypä hoito. Lääkäriseura Duodecim ja Suomen Gynekologiyhdistyksen työryhmä. Viitattu 14.4.2016.  
<http://kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50050>

Välisalo, T. 2015. Monimenetelmäisyys. Viitattu 29.9.2016.  
<http://koppa.iyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tutkimusstrategiat/monimenetelmaisyys>

Webropol. N.d. Viitattu 28.10.2016. <http://webropol.fi>

Winters, J. C., Dmochowski, R. R., Goldman, H. B., Herndon, C. D. A., Kobashi, K. C., Kraus, S. R., Lemack, G. E., Nitti, V. W., Rovner, E. S. & Wein, A. J. December 2012. Urodynamic Studies in Adults: AUA/SUFU Guideline. *The Journal of Urology* 188, 2464 - 2472. Viitattu 22.10.2016. <http://dx.doi.org/10.1016/j.juro.2012.09.081>

## Liitteet

### Liite 1. Virtsainkontinenssin haitta-asteen ja diagnoosin määrittäminen.

Pistemäärä yli 10 merkitsee huomattavaa haittaa, jolloin hoito on tärkeä. Jos pisteitä on alle 5, intensiivinen hoito ei ole yleensä perusteltua.

Kysymys	Pisteitä	
	0	1 2
1. Karkaako virtsa ilman ponnistusta?	Ei	Joskus Usein
2. Karkaako virtsa vähäisessä ponnistuksessa (esimerkiksi seisomaan noustessa)?	Ei	Joskus Usein
3. Karkaako virtsa yhtäkkisessä voimakkaassa ponnistuksessa (esimerkiksi aivastaessa ja juostessa)?	Ei	Joskus Usein
4. Haittaavatko karkailuoireet jokapäiväisiä askareitanne?	Ei	Joskus Usein
5. Haittaavatko oireet ansiotyötänne?	Ei	Joskus Usein
6. Pelkäätekö, että muut huomaavat virtsan karkaamisen aiheuttaman hajun ja märkyyden?	Ei	Joskus Usein
7. Haittaavatko oireet harrastuksianne?	Ei	Joskus Usein
8. Haittaavatko oireet sukupuolielämäänne?	Ei	Joskus Usein
9. Ärtävätkö ulkosynnyttimenne?	Ei	Joskus Usein
10. Tarvitsetteko siteitä tai vaippoja?	Ei	Joskus Usein

Pistemäärä yli 8, rakon instabiliteetti on todennäköinen. Jos pisteitä on alle 6, ponnistusinkontinenssi on todennäköinen.

Kysymys	Pisteitä		
	0	1	2
1. Tuntuuko virtsapakko ennen virtsan karkaamista?	Ei	Lievä	Kova
2. Karkaako virtsa muulloin kuin liikkeessa?	Ei		Kyllä
3. Karkaako virtsa ponnistaessa?	Heti		Hetken kuluttua
4. Kuinka paljon virtsaa karkaa kerralla?	Tippoja	Lirahdus	Paljon
5. Kykenettekö keskeyttämään virtsaamisen?	Kyllä		Ei
6. Jääkö rakkoon virtsaa virtsaamisen jälkeen?	Ei	Joskus	Usein
7. Aiheuttavatko jännitys ja kiire virtsapakkoa?	Ei	Lievää	Voimakasta
8. Kuinka monta virtsaamiskertaa päivään?	5–7	8–10	> 11
9. Kuinka monta virtsaamiskertaa yöllä?	0–1	2–3	> 4
10. Onko ollut virtsatietulehduksia 2 vuoden aikana?	Ei	1–2	> 2

Artikkelin tunnus: njs01804 (018.004)

© 2016 Kustannus Oy Duodecim

Suomen Gynäkologiyhdistyksen työryhmä

## Liite 2. Virtsaamispäiväkirja virtsaamishäiriöiden selvittelyssä.

Potilas täyttää listan kotona 2 - 3 vuorokauden aikana. Päiväkirjaan merkitään kaikki virtsaamiskerrat kellonaikoinen, virtsan karkaaminen ja mahdollisesti virtsaoireilua provosoivat tekijät sekä mittaa jokaisen kertavirtsamäärän ja nautitut nesteet. (Perttilä 2011.)

[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=nix00579#R2](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=nix00579#R2)

**VIRTSAAMISLISTA**

Nimi: \_\_\_\_\_

Henkilötunnus: \_\_\_\_\_

Päivämäärä: \_\_\_\_/\_\_\_\_\_20\_\_

VUOROKAUSI 1

- Täytä taulukko 2-3 peräkkäisenä vuorokautena. Aloita aamulla herättyäsi.
- Merkitse virtsaamisen kellonaika, virtsamäärä ja juominen.
- Jos heräät yöllä virtsahädän tunteeseen, ympyröi virtsaamisen kellonaika.
- Merkitse myös ajankohta ja määrä, mikäli on esiintynyt virtsan tahatonta karkaamista.
- Käytä 1 sivu vuorokautta varten.

Virtsaamisen kellonaika	Virtsamäärä (dl)	Virtsaamistarve 1= pieni 2=kohtalainen 3=voimakas	Virtsan karkaaminen 1= vähän 2= kohtalaisesti 3= runsaasti	Nautittu nestemäärä (dl)	Suojan/ siteen vaihto

Keski-Suomen keskussairaala, lantionpohjayksikkö. (Aukee, Kinnunen & Åkerman 2012)

Liite 3. ICS:n 60 minuutin vaippatesti.

Virtsan karkaaminen mitataan vaipan painon lisäyksenä testin aikana. Virtsan karkaamisen objektiivinen osoittaminen edellyttää, että vaipan paino kasvaa vähintään 1 g tunnin aikana. Mikäli se jää tätä pienemmäksi, potilaan katsotaan pysyvän kuivana. Tutkimusta voidaan muunnella potilaan fyysisen suorituskyvyn mukaan. Potilas ei tyhjennä rakkoaan. Punnittu puhdas vaippa asetetaan paikoilleen.

- 1) Potilas juo nopeasti 15 minuutin kuluessa 500 ml vettä.
- 2) Potilas kävelee 30 minuutin ajan, mihin sisältyy yhden kerrosvälin verran portaiden nousua ja laskua.
- 3) Viimeisen 15 minuutin aikana:
  - 10 kertaa nousu istuma-asennosta seisomaan
  - 10 kertaa yskimistä
  - 1 minuutin ajan juoksua paikoillaan
  - 5 kertaa esineiden poimimista lattialta
  - 1 minuutin ajan käsien pesua juoksevalla vedellä
- 4) Potilas tyhjentää rakkonsa ja virtsattu tilavuus mitataan.
- 5) Jos koe ei onnistunut, se uusitaan eikä potilas tyhjennä rakkoaan.

(Tammela 2013.) <http://www.oppiportti.fi/op/uro00602/do>

## Liite 4. Kyselyn saatekirje

### ARVOISA KOLLEGA

Olen sairaanhoitaja / uroterapeutti Keski-Suomen keskussairaala. Opiskelen Jyväskylän ammattikorkeakoulussa hoitotyön tutkinto-ohjelmassa sairaanhoitajaksi (AMK) ja olen tekemässä opinnäytetyönäni selvitystä naisten virtsankarkailun urodynaamisista tutkimuskäytännöistä Suomessa.

Olet sairaanhoitajana avainhenkilö luotettavien urodynaamisten tutkimusten toteutuksessa ja potilaan yksilöllisessä tukemisessa sekä ohjaamisessa. Toivoisin, että voisit ystävällisesti osallistua tähän kyselytutkimukseen ja antaa arvokasta tietoa tutkimuskäytännöistä.

Tutkimuksen tarkoituksena on kartoittaa naisten virtsankarkailun urodynaamisten tutkimusten nykykäytäntöjä, menetelmiä, toiminnan järjestelyjä sekä tutkimuksiin liittyvän potilasohjauksen sisältöä. Kyselyn taustatiedoissa kysytään myös sairaanhoitajan työkokemusta, koulutusta sekä roolia tutkimusten suorittamisessa. Tutkimuksiin liittyvät potilasohjeet analysoidaan erikseen tutkijan toimesta.

Tutkimuksen tavoitteena on saada tietoa Suomessa toteutettavista naisten virtsankarkailun urodynaamisista tutkimuskäytännöistä sairaanhoitajien suorittamissa tutkimuksissa. Saadun tiedon avulla voidaan suunnitella koulutuksia, luoda yhteistyöverkostoja ammattilaisten kesken ja yhtenäistää käytäntöjä. Kansainvälinen kontinenssiyhdistys International Continence Society on antanut suosituksia vuosina 2002 ja 2015 näiden tutkimuskäytäntöjen kehittämisen sekä yhtenäistämisen suhteen.

Lähetän tämän kyselyn yhdelle yksikkönne sairaanhoitajalle. Kyselyyn vastaaminen on vapaaehtoista ja tapahtuu nimettömänä sekä ilman organisaatioosi / työyksikkösi liittyviä tunnistettavia tietoja. Kyselyyn toivotaan vastaajia kaikista niistä organisaatioista Suomessa, joissa sairaanhoitajat osallistuvat naisten virtsankarkailun urodynaamisten tutkimusten suorittamiseen. Yksiköitä / organisaatioita ei verrata keskenään. Olen pyytänyt tutkimusluvan jokaisesta organisaatiosta, joihin kysely on lähetetty. Odotan vastaustasi 12.9.2016 mennessä. Vastaaminen vie aikaa noin: 10 min

Linkki kyselyyn:

Ystävällisin yhteistyöterveisin,

Pirkko Kinnunen

Lantionpohjan tutkimus- ja hoitoyksikkö

Keski-Suomen keskussairaala, Jyväskylä

puhelin 014-2693520

pirkko.kinnunen@ksshp.fi



## Liite 5. Webropol-kyselylomake

### Naisten virtsankarkailun urodynaamisten tutkimusten nykykäytännöt

*Huomioi vastatessasi, että kysymykset koskevat vain naisten virtsankarkailun vuoksi tehtäviä tutkimuksia.*

*Ruutu vaihtoehdon edessä: Voit valita useamman vastausvaihtoehdon*

*Ympyrä vaihtoehdon edessä: Voit valita vain yhden vastausvaihtoehdon*

#### 1. SAIRAANHOITAJA / TAUSTATIEDOT

1.1 Työkokemus sairaanhoitajana (vuotta, kuukautta, esim. 5v 5kk)

1.2 Kuinka kauan olet tehnyt urodynaamisia tutkimuksia: (vuotta, kuukautta, esim. 5v 5kk)

1.3 Mitä ammatillista lisäkoulutusta / erikoistumisopintoja / sosiaali – terveysalan tutkintoja sinulla on sairaanhoitajakoulutuksen lisäksi?

uroterapia

seksologia

kättilö

terveydenhoitaja

YAMK

jotakin muuta, mitä:

ei ole lisäkoulutusta

## 1.4 Olen saanut urodynamiaan liittyvää lisäkoulutusta

- työyksikössä
- ulkopuolisissa koulutuksissa esim. laitetoimittajan puolesta
- naistentautien koulutuksissa Suomessa tai ulkomailla
- muualla, missä:
- en ole saanut lisäkoulutusta

## 1.5 Teen urodynaamisia mittauksia

- itsenäisesti
- toisen hoitajan kanssa yhteistyössä
- lääkärin kanssa yhteistyössä
- muuten, miten:

1.6 Mikäli teet urodynaamisia tutkimuksia **itsenäisesti**, onko työyksikössänne tehty tehtävien siirtoon liittyvä kirjallinen sopimus?

- Kyllä
- Ei
- En tiedä

1.7 Mikäli teet urodynaamisia tutkimuksia **itsenäisesti**, montako tutkimusta **sinä** teet vuodessa? Merkitse lukumäärä.

## 1.8 Kuinka paljon yksikössänne tehdään naisten virtsankarkailun urodynaamisia tutkimuksia vuodessa? Merkitse lukumäärä.

## 1.9 Urodynaamisiin tutkimuksiin on varattu aikaa / potilas:

- < 1 t
- 1-2 t
- yli 2 t

**2. EI INVASIIVISTEN URODYNAAMISTEN TUTKIMUSTEN TOTEUTTAMINEN YKSIKÖSSÄNNE**

2.1 Käytättekö virtsankarkailun oirekyselyjä tutkimusten yhteydessä?

- Kyllä
- Ei
- Potilaskohtaisesti harkiten
- En osaa sanoa

Jos käytätte oirekyselyjä, millaista käytätte?

2.2 Arvioittekö virtsankarkailun haitta-astetta tutkimusten yhteydessä?

- Kyllä
- Ei
- Potilaskohtaisesti harkiten
- En osaa sanoa

Jos arvioitte, miten / millä arvioitte haitta-astetta?

2.3 Pyydättekö potilasta täyttämään virtsaamispäiväkirjaa ennen tutkimuksia?

- Kyllä
- Ei
- Potilaskohtaisesti harkiten
- En osaa sanoa

Jos pyydätte täyttämään päiväkirjaa, moneltako vuorokaudelta pyydätte sen?

2.4 Käytättekö vaippatestiä virtsankarkailun vaikeusasteen arviointiin?

- Kyllä
- Ei
- Potilaskohtaisesti harkiten
- En osaa sanoa

Jos käytätte vaippatestiä, millaista testiä käytätte?

2.5 Teettekö vapaan flow-mittauksen (=virtsasuihkun voimakkuus) virtsankarkailututkimusten yhteydessä?

- Kyllä
- Ei
- Potilaskohtaisesti harkiten
- En osaa sanoa

2.6 Mikäli mittaatte flow:n, teettekö sen yleensä:

- Tutkimusten aluksi
- Tutkimusten lopuksi
- Tutkimusten eri vaiheissa potilaskohtaisesti harkiten
- Muu vaihe, mikä:

2.7 Mikäli mittaatte flow:n, huomioitteko potilaan optimaalisen virtsaamistarpeen ennen flow:n suoritusta?

- Kyllä
- Ei
- Potilaskohtaisesti harkiten
- Ei ole aikaa

2.8 Mikäli mittaatte flow:n, kysyttekö potilaalta millaisella virtsaamistarpeen tunteella flow oli potilaan mielestä tehty?

- Kyllä
- Ei
- Potilaskohtaisesti harkiten
- Ei ole aikaa

2.9 Mittaatteko jäännösvirtsamäärän virtsankarkailupotilailta?

- Kyllä
- Ei
- Potilaskohtaisesti harkiten
- En osaa sanoa

2.9.1 Mikäli mittaatte jäännösvirtsamäärän tutkimusten yhteydessä, miten mittaatte sen?

- Ultraäänellä
- Katetroiden
- Muuten, miten:

### 3. INVASIIVISTEN URODYNAMISTEN TUTKIMUSTEN TOTEUTTAMINEN YKSIKÖSSÄNNE

3.1 Potilaan tutkimusasento on yleensä kystometriassa

- Pitkällään tutkimuspöydällä
- Puoli-istuva asento tutkimuspöydällä
- Istuen flow-laitteen päällä
- Seisten
- Jokin muu asento, mikä?

3.2 Rakon täyttönopeus on kystometriassa

- 50 ml/min
- 20 ml/min
- Täyttönopeus potilaskohtaisesti harkiten. Jos tämä, millä kriteereillä valitset täyttönopeuden?
- En osaa sanoa

3.3 Vatsaontelon paine mitataan kystometrian aikana

- Peräsuolesta
- Emättimestä
- Potilaskohtaisesti harkiten
- En osaa sanoa

Virtsankarkailupotilaalle tehdään urodynaamisina tutkimuksina:

	Kyllä	Ei	Potilaskohtaisesti harkiten	En osaa sanoa
3.4 Kystometria (= pelkkä rakon täyttö)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.5 Paine-kystometria (=paine-flow)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.6 Virtsaputken lepoprofiili (= virtsaputken painemittaus levossa)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.7 Virtsaputken stressiprofiili (= esim. yskitys virtsaputken painemittauksen aikana)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.8 Emg-mittaus (=sulkijoiden toiminnan rekisteröinti) kystometrian yhteydessä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3.9 Potilaalle annetaan profylaktinen antibiootti invasiivisten tutkimusten vuoksi

- Kyllä, mitä antibioottia:
- Ei
- Potilaskohtaisesti harkiten, mitä antibioottia:
- En osaa sanoa

3.10 Virtsaputken paineprofiili

- Tehdään kystometrian alussa tyhjään rakkoon
- Tehdään kystometrian lopussa täyteen rakkoon
- Tehdään kystometrian lopussa tyhjennettyyn rakkoon
- Jossakin tietyssä täyttövaiheessa, millä täytöllä?
- Harkitaan potilaskohtaisesti
- En osaa sanoa

3.11 Ennen virtsaputken paineprofiilia

- Nollataan pves ja pura rakkoon heti katetrien asettamisen jälkeen
- Nollataan pves ja pura rakkoon juuri ennen paineprofiilia
- Lähdetään liikkeelle olemassa olevista paineista
- En osaa sanoa

### 3.12 Kystometrian aikana tehdään provokaatiotesteinä

- Jäävesitesti
- Yskitys tutkimusten aikana tutkimusasennossa
- Yskitys seisten
- Ponnistus
- Juoksevan veden lorina
- Jokin muu, mikä?
- Ei tehdä provokaatiotestejä
- En osaa sanoa

## 4. YSIKKÖNNE TUTKIMUSLAITTEET JA YMPÄRISTÖ

### 4.1 Yksikössämme on

- Omat urodynaamiset laitteet
- Yhteiset urodynaamiset laitteet esim. urologian kanssa
- Ei ole omia laitteita, mutta suunnitellaan hankittavaksi
- Urodynamiaan tarkoitettu rauhallinen huone
- Yhteinen tutkimuhuone muun toiminnan kanssa

### 4.2 Flow- laite sijaitsee:

- Tutkimuhuoneessa
- Erillisessä wc-tilassa
- Muualla, missä

### 4.3 Käytämme tutkimuksissa

- Vesitäyttökattoria
- Ilmatäyttökattoria
- Huollettavaa monikäyttöistä mikrotip –kattoria
- Jokin muu, mikä:
- En osaa sanoa

## 5. TUTKIMUSTEN LUOTETTAVUUS JA VERTAILUKELPOISUUS

### 5.1 Varmistamme tutkimusten teknisen luotettavuuden

- Kalibroinnilla
- Painetasojen balansoinnilla
- Potilaan yskitys
- Vertaamalla lepopainearvoja normaaliarvoihin eri tutkimusasetnoissa
- Lääkintälaittehuolto tarkistaa laitteet säännöllisin ajoin
- Laitteen toimittaja tarkistaa laitteet säännöllisin ajoin
- Tarkistan itse laitteen toimintaa säännöllisesti esim. vesipumpun luotettavuutta
- Jokin muu, mikä?
- En osaa sanoa

### 5.2 Mitä kehitysideoita sinulla on urodynaamisten tutkimusten luotettavuuden ja vertailukelpoisuuden parantamiseksi?

## 6. KIRJAAMINEN JA DOKUMENTOINTI

Kirjaan urodynaamisiin tutkimuksiin

	Aina	Lähes aina	Silloin tällöin	Ei koskaan
6.1 lisämerkintöjä rekisteröinnin aikana esim. potilaan puhe, liikkuminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.2 potilaan esitietoja tutkimustulosten liitteeksi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.3 potilaan virtsaamistarpeen, jolla flow on tehty	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.4 potilaan asennon flow-mittauksen aikana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.5 potilaan jäännösvirtsamäärän	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.6 potilaan virtsarakon täyttötuntemukset kystometrian yhteydessä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6.7 Kirjaan muuta, mitä?



6.8 Tutkimustulosten loppuyhteenvedon tekee:

- Hoitaja
- Lääkäri
- Lääkäri ja hoitaja
- Muuta:

6.9 Tutkimustulokset

- Tulostetaan paperille
- Skannataan potilaan sairaskertomukseen
- Menevät sähköisesti potilaan sairaskertomukseen
- Tallennetaan jotenkin muuten, miten?

## 7. POTILASOHJAUS

7.1 Kuinka yksikkönne ohjaa potilasta tauottamaan virtsarakon toimintaan vaikuttavat lääkkeet ennen urodynaamisia tutkimuksia?

- Ei lainkaan taukoa
- 1-3 päivää
- Yli 3 päivää
- Potilaskohtaisesti harkiten henkilökohtaiset ohjeet
- Muuten, miten:
- En osaa sanoa

7.2 Saako potilas suolen tyhjentämiseen liittyviä ohjeita ennen urodynaamisia tutkimuksia?

- Kyllä, mitä:
- Ei
- Potilaskohtaisesti harkiten
- En osaa sanoa

7.3 Ohjaan virtsankarkailupotilaille **tutkimusten yhteydessä tarvittaessa** seuraavia asioita:

- Tutkimuksiin valmistautumiseen liittyviä asioita
- Tutkimusten suorittamiseen liittyviä asioita
- Lääkkeiden käyttöön liittyviä asioita (myös mahdolliset kotihoitolääkkeet)
- Limakalvojen hoitoon liittyviä asioita
- Lantionpohjanlihasten kuntoutukseen liittyviä asioita
- Elämäntapoihin liittyviä asioita esim. nesteiden käyttö / painon hallinta / liikunta / tupakointi jne.
- Virtsarakon koulutukseen liittyviä asioita (esim. normaalit virtsaamiskäytännöt)
- Virtsaamisasentoihin liittyviä asioita
- Inkontinenssisuojien käyttöön liittyviä asioita
- Tarvittaessa toistokatetrointiin liittyviä asioita
- Suolen toimintahäiriöiden hoitoon liittyviä asioita (ummetus / ripuli / ulostamisvaikeudet)
- Tarvittaessa laskeumarenkaan tai -kuution käyttöön liittyviä asioita
- Seksuaalisuuteen liittyviä asioita
- Operatiivisiin hoitoihin liittyviä asioita

7.3.1 Potilaan henkilökohtaiseen ohjaukseen on riittävästi aikaa

Aina    Lähes aina    Silloin tällöin    Ei koskaan

7.4 Mikä / mitkä asiat ovat mielestäsi hoitajan kannalta haasteellisia virtsankarkailusta kärsivän potilaan ohjauksessa urodynaamisten tutkimusten yhteydessä?