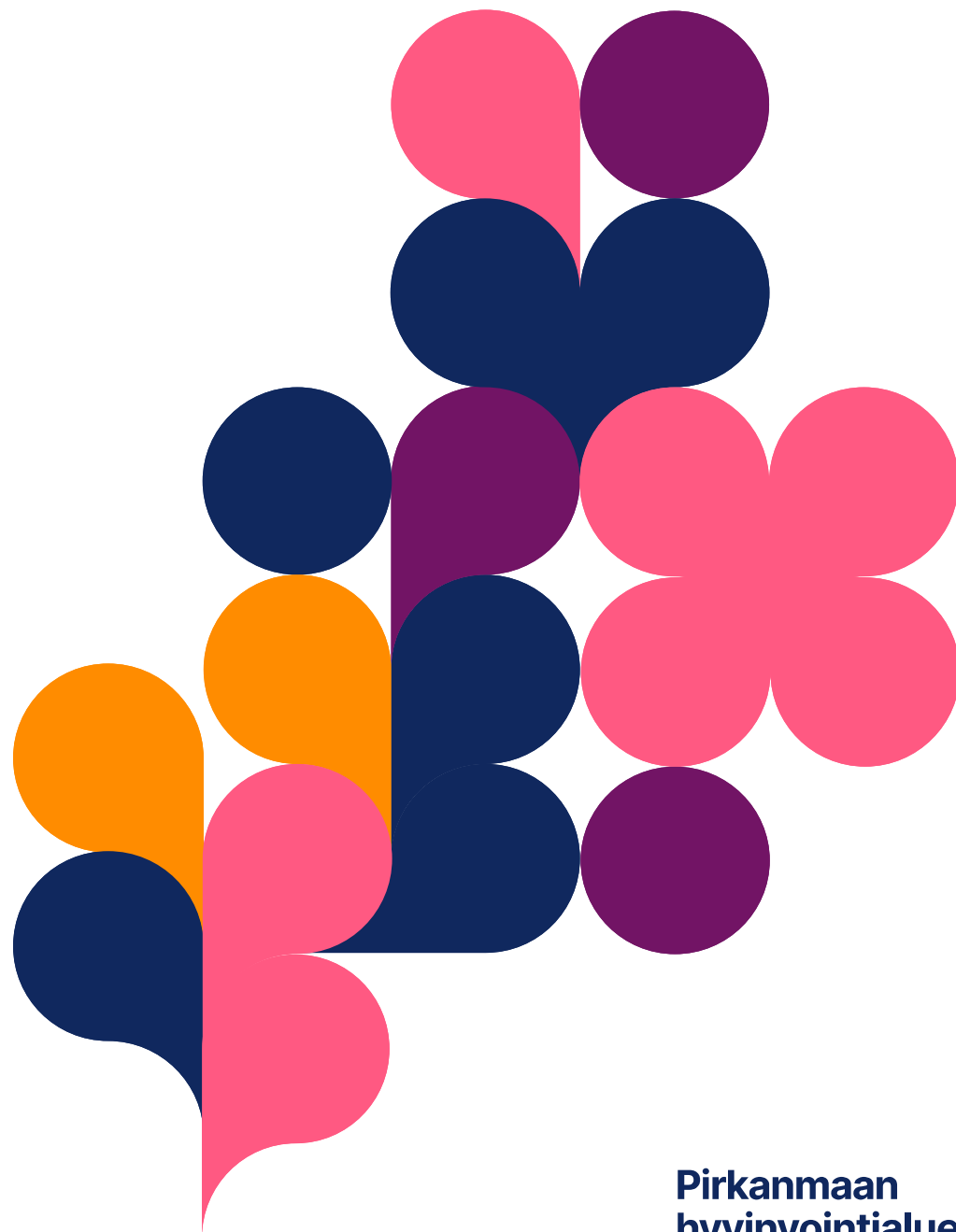


Virtsatiekatetrit ja infektioiden ehkäiseminen

22.10.2025

Asumispalveluyksiköiden ja kotihoidon
hygieniayhdyshenkilöiden koulutuspäivä

Ulla-Maija Simppa
Hygieniahoitaja



Ikäihmisen infektioherkkyys lisääntyy

- Heikentynyt vastustuskyky
- Useat sairaudet altistavat virtsatieinfektioille
- Esiintyy mm. virtsarakon ja suolen tyhjenemishäiriöitä ja eturauhasen liikakasvua
- Liikkumattomuus
- Heikentynyt ravitsemustila ja lukuisat lääkkeet
- Kykenemättömyys noudattaa hygieniaohjeita
- Infektioiden oireet voivat olla epätyypillisiä



Virtsatieinfektion syntyminen

- Taudinaiheuttamiskykyisiä bakteereita nousee omasta suolistosta, välilihasta tai nivusista virtsaputkea myöten virtsarakkoon.
- Bakteerit kulkeutuvat katetria pitkin tai katetri voi estää limakalvojen puolustusmekanismien toimintaa ja vaurioittaa limakalvoja.
- Katetri voi kontaminoitua käsittelyn aikana tai bakteerit nousevat rakkoon kontaminoituneesta virtsankeräyspussista tai liitoskohdasta katetria pitkin.
- Kestokatetroidulla bakteerit pääsevät nousemaan rakkoon katetrin ulkopintaa peittävässä biofilmissä (limakerroksessa).
- **Bakteerit voivat olla peräisin myös henkilökunnan käsistä.**



Hyvä
käsihy-
gienia!

Virtsatieinfektiot yleisempiä hoitoon liittyviä infektioita

- Katetrointi lisää infektioriskiä.
- **Kerta- ja toistokatetrointi ovat ensisijaisia** vaihtoehtoja virtsarakon tyhjenemisvaikeuksissa. Todenna jäännösvirtsan ultraäänilaitteella ennen kertakatetrointiin päätymistä, mikäli mahdollista.
- Jos tarvitaan **kestokatetri** ja sen tarve pitkittyy, harkitaan rakkopunktiokatetrin eli subrapubisen katetrin/ kystostooma katetrin (Cystofix®) asettamista.
- Kestokatetri tulee poistaa heti, kun sen käyttö ei ole enää välttämätöntä.
- Pidätyskyvyttömyyden hoidossa käytetään **inkontinenssisuojia**, esimerkiksi vaippoja tai ulkoista virtsankerääjää eli urinaalia. Ei kestopatenttia!

Valmistaudu katetrointiin

- Mieti, miten aiot katetroida ja mitä tarvitset
- Tarvitsetko avustajan
- Minne keräät tarvikkeet
- Millä desinfioit tason
- Minkä katetrin ja pussin valitset
- Kertaa ohje

[Pirhan ohje katetroinnista](#)



Katetrin valinta

- Valitse halkaisijaltaan mahdollisimman pieni katetri, aikuiselle koko Ch 12-14. (Isompi, jossa sakkaista tai veristä virtsaa)
- Kerta- ja toistokatetrointiin hydrofiilinen suora- tai pyöreäkärkinen katetri, joka liukastetaan steriilillä vedellä, keittosuolalla tai vesijohtovedellä
- Kestokatetrointiin teflon- tai silikonipinnoitettua lateksikatetri (3 vrk) tai silikonikatetri (3 kk)
- Valitse pääsääntöisesti nelaton kärkinen katetri. Tieman-kärkisessä katetrissa on vain yksi ulostuloaukko ja virtsaa voi jäädä rakkoon.

Steriili katetrointisetti

- Sisältää pesukipon kuudella sykeröllä, kaarimaljan, kolme taitosta, halkioliinan sekä 50x80cm liinan ja kertakäyttöpihdin
- Katetrointisetin välineistö helpottaa aseptista toimintaa
- Valitse tehdaspuhdas pesukippo ja -taitokset tai valmis pesusetti



Pesu ennen katetrointia

- Pese **aina** steriilillä vedellä tai keittosuolalla, kun laitat keстокatetria.
- Kerta- ja toistokatetroitaessa riittää asiakkaan kotona vesijohtovesikin.
- Suorita pesu vaihtaen taitos uuteen jokaisen pyyhkäisyn jälkeen.
- Huom! Et voi irrottaa otettasi pesun jälkeen.
- Huom! Tehdaspuhtaaseen pesukippoon koskettamisen ja alapesun suorittamisen jälkeen alun perin steriilit suojakäsineet ovat kontaminoituneet.



**Se millä kosket
katetriin, on
steriili**

Aseptiikka katetroitaessa

- Vältä asettamisen aikana tapahtuvaa kontaminaatiota.
- Ammattimaisessa toiminnassa tulee huolehtia siitä, ettet omien toimien kautta levitetä mikrobeja paikkaan, jonne ne eivät kuulu.
- Tehdaspuhtaat vai steriilit suojakäsineet
- Jos peset käsineillä, ne ovat kontaminoituneet
- Tarvitset steriilin instrumentin tai asettimen



**Se millä kosket
katetriin, on
steriili**

Suljettua järjestelmää ei avata

- Kestokatetroitaessa yhdistä katetri ja virtsankeräyspussin letku toisiinsa suljetuksi järjestelmäksi.
- Älä avaa virtsakatetrin ja keräyspussin liitosta eli suljettua järjestelmää, koska suljetun järjestelmän tarkoituksena on estää bakteerien pääsy katetrin tyhjennysletkusta ja virtsankeräyspussista virtsateihin. Virtsan on kuljettava katetrista esteettömästi.
- **Älä vaihda keräyspussia rutiinisti** tietyin väliajoin, koska se lisää virtsatieinfektion riskiä. Vaihda pussi uuteen katetrin vaihdon yhteydessä ja tarpeen mukaan esim. hajuhaitta.
- Pidä virtsankeräyspussi koko ajan rakkotason alapuolelle, myös kuljetuksen aikana. Pussi ei saa koskettaa lattiaa.
- Kiinnitä katetri miehillä vatsalle tai naisilla reiteen.

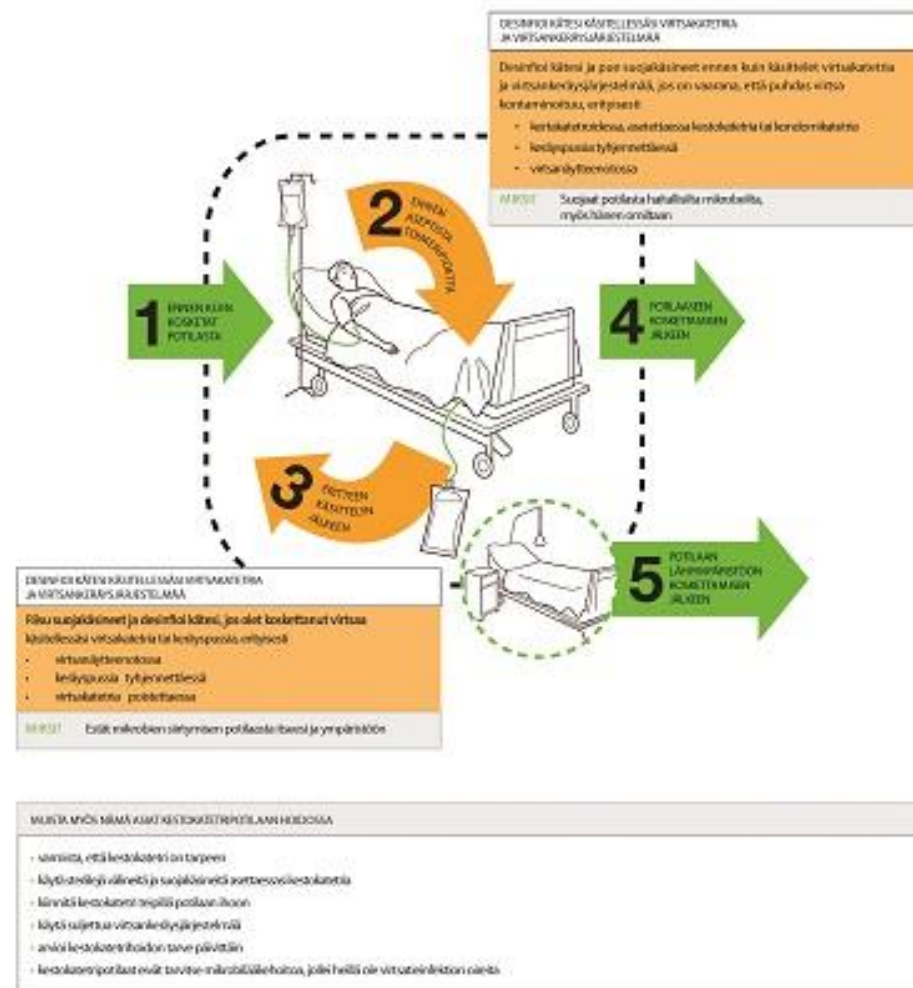
Säilytä suljettu systeemi yölläkin

- Jos raajavirtsapussin lisäksi tarvitaan yöksi tilavampaa keräyspussia, liitä toinen keräyspussi raajapussiin.
- Älä avaa liitosta äläkä kiinnitä tilavampaa pussia suoraan katetriin.
- Desinfioi ensin liitoskohta alkoholilla.
- Mitään virtsan keräyspusseja ei huuhdella!

Kirjaa hoitotietoihin

- katetrin käytön syy
- katetrin laitto- ja poisto päivämäärä
- käytetyn katetrin koko, malli ja materiaali
- Katetrin pallon täyttömäärä
- mahdolliset haasteet katetroinnissa
- päivittäinen arvio toimivuudesta ja tarpeesta

Viisi muistisääntä hyvään käsihygieniaan virtsakatetripotilaan hoidossa



Virtsankeräysjärjestelmän käsittely ja käsihygienia

- **Noudata tavanomaisia varotoimia.** Käytä toimenpide- ja asukas/asiakaskohtaisia suojakäsineitä.
- Tyhjennä virtsankeräyspussi riittävän usein käyttäen **asukaskohtaista puhdasta kannua.** **Pussin hana ei saa koskettaa kannua.**
- Älä jätä kannua likaisena asukashuoneen WC-tiloihin. Vie kannu pesuun heti käytön jälkeen.
- Käännä keräyspussin hana sille tarkoitettuun ”taskuun”.
- Poista mahdolliset tyhjennyksen yhteydessä tulleet eritetahrat välittömästi.



Kestokatetri vaihdetaan uuteen seuraavissa tilanteissa

- Katetroidulla on virtsatieinfektio, eikä katetrin poisto tai siirtyminen toistokatetrointiin ole mahdollista
- katetri tukkeutuu
- katetrin valmistajan aikasuositusten mukaan.
- **Arvioi päivittäin** kestopatetrin toimivuutta ja käytön tarvetta!



Kestokatetrin ja rakkopunktiokatetrin (Cystofix®) hoito

- Käsittele katetrin tyveä, katetria ja virtsankeräyspussia aina desinfioiduin käsin ja tehdaspuhtain suojakäsinein.
- Puhdista punktiokatetrin tyvi **päivittäin** ja suojaa kuivalla taitoksella, mikäli tyvi erittää.
- Jos punktiokohdan pistopaikka on tulehtunut, puhdista iho keittosuolaliuokseen (NaCl 0,9%) kostutetulla taitoksella ja suojaa puhtaalla, kuivalla taitoksella.
- Pese päivittäisissä alapesuissa kestopatetrin tyvi, näkyvä ulkopinta virtsaputkesta poispäin ja peräaukon ympärys.
- Opasta asiakasta/asukasta käsihygieniassa ja välttämään katetrin koskettelua.

Kestokatetrin / rakkopunktiokatetrin huuhtelu

- Suorita huuhtelu vain tarvittaessa. Hoitavan lääkärin/sairaanhoitajan lupa.
- Käytä valmista katetripotilaille tarkoitettua huuhteluliuosta (Uro-Tainer®), saa tilata apteekista tai hoitotarvikepalvelusta (Lääkärin lähete).
- Kerää steriilit välineet desinfioidulle tasolle desinfioiduin käsin.
- Kaada huuhteluliuos steriiliin astiaan.
- Tee huuhtelu käyttäen tehdaspuhtaita käsineitä.
- **Desinfioi katetrin liitoskohta alkoholilla ennen** huuhteluliuoksen laittamista, myös katetrin ulkopuolelta.
- [Miten valitsen oikean Uro-Tainer-tuotteen](#) -linkki

Kertakatetrointi / toistokatetrointi

- Toistokatetrointi 1– 6 kertaa vuorokaudessa.
- Kerralla katetroitu määrä ei saa olla yli 400 ml rakon ylivenytyksen vuoksi.

Kotona

- Asiakas tai hänen omaisensa suorittaa alapesun huolellisesti, huolehtii hyvästä käsihygieniasta ja tekee katetroinnin liukastaen katetrin vesijohtovedellä.
- Tarvittaessa hoitaja suorittaa katetroinnin ammattimaisesti siten, että katetria ei kontaminoida. Pesu vesijohtovedellä ja katetrin liukastaminen steriilillä vedellä tai keittosuolalla. Se millä katetriin kosket, on steriili!



Hyvä intiimihygienia

- Tee vesipesu vähintään kerran päivässä (pesuvoidepesu ei riitä jatkuvasti).
- Pesusuunta virtsaputkesta peräaukkoon päin.
- Käsittele puhdasta suojaa desinfioiduin käsin (ja puhtain suojakäsinein).

Tee alapesu aina

- suojan vaihdon yhteydessä
- mahd. pian ulostamisen jälkeen
- yön jälkeen ja vaihda suoja
- katetroiduilla vähintään kaksi kertaa päivässä
- Vaihda suoja kosteusindikaattoria apuna käyttäen
- Poista suoja aina taaksepäin vetäen eli peräaukkoon päin

Vain infektio-oireisilta tutkitaan virtsanäyte!

- Rakkoajan tulisi olla vähintään 4 tuntia.
- Cystofixistä näyte: sulje puoleksi tunniksi ja ota näyte steriilisti.
- Jos liuskatesti on negatiivinen - ei ole virtsatieinfektiota. Jos nitriitti positiivinen, lähetä virtsanäyte labraan ja aloita mikrobilääke lääkärin määräyksen mukaisesti.
- Toimita näyte oikein otettuna, säilytettynä ja kuljetettuna laboratorioon.
- Kun bakteeriviljely vastaus tulee, tarkista tilanne; Oliko positiivinen, meneekö oikea lääke herkkyysmäärityksen mukaisesti. Jos oli negatiivinen, tarkista lääkkeen jatko-ohje lääkäriltä. **Jos vastaus sekaflooraa, ota uusi näyte** entistä huolellisemmin, ettei näyte kontaminoidu.
- Kontrollivirtsanäyte otetaan vain, jos oireet eivät parane tai oireet palaa 4 viikon sisään.

Virtsanäytteen otto katetrasta

- Ota kestopatentoidulta **virtsanäyte vain, jos epäillä oireista virtsatieinfektiota.**
- Älä avaa suljettua järjestelmää virtsanäytteenottoa varten.
- Ota virtsanäyte laboratorion ohjeiden mukaan virtsankeräysletkun näytteenottoportista ruiskulla tai neulalla ja ruiskulla. Pyyhi näytteenottokohta alkoholilla ja anna sen kuivua ennen lävistystä.
- Luotettavin näyte saadaan keskisuihkuvirtsasta, kun katetri on poistettu, tai uudesta katetrasta, jos se päädytään asettamaan. **Jos katetri on ollut yli 7 vrk, tulee katetri vaihtaa uuteen ennen näytteenottoa,** koska katetrin pinnalla olevan biofilmin suojaamia mikrobeja ei muuten saada poistettua.
- **Virtsanäytteen otto-ohje Fimlab 12.1.2024:**
<https://extranet.fimlab.fi/manual/professional-instructions/5851>

Kertausta - Katetriperäisten virtsatieinfektioiden ehkäisy

- Virtsakatetri on virtsatieinfektion voimakkain yksittäinen riskitekijä, joten tärkeintä on pyrkiä lyhentämään katetrin käyttöaikaa vain aivan välttämättömään
- Aseptinen ja hellävarainen tekniikka katetria laitettaessa
- Hyvä käsihygienia katetria hoidettaessa, opastettu myös asiakkaalle
- Suljetun systeemin ylläpito = paras infektioiden ehkäisykeino
- Ei vaihdeta katetria tai virtsapussia määrävälein
(Täyssilikoninen katetri vaihdettava 3 kk välein)
- Mikrobilääkkeitä ei käytetä katetria asetettaessa tai poistettaessa
- Katetrin poistetaan mahdollisimman pian



Mitä teen, jos asukkaalla/asiakkaalla on toistuvia virtsatieinfektioita ja/tai yksikössä esiintyy paljon virtsatieinfektiota?

- Tarkista intiimihygienia etenkin suojaa käyttäjien osalta
- Tarkista katetrointi- ja katetrin hoitokäytännöt sekä käsihygienia
- Opetta käsihygienia ja intiimihygienia asiakkaalle
- Pidä yllä asukkaan/asiakkaan toimintakykyä; vie säännöllisesti WC:hen
- Turvaa riittävän nesteytys ja huolehdi C-vitamiinin saannista
- Tee alapesut myös iltaisin, suojan vaihdon yhteydessä ja aina ulostamisen jälkeen.
- Puhdista bidesuihkut säännöllisesti
- Ota yhteys hygieniahoitajaan



Lähteitä



- Pirhan infektioiden torjuntaohjeet [Virtsarakon katetroinnin ase](#)
 - Fimlab; ohjeet ammattilaisille; virtsanäytteen otto :
<https://extranet.fimlab.fi/manual/professional-instructions/5851>
 - Duodecim: Virtsanäytteen ottaminen [Virtsanäytteen ottaminen](#)
- Käypä hoito suositukset;
- Virtsatieinfektiot 14.6.2024 <https://www.kaypahoito.fi/hoi10050>
 - Virtsatietulehdukset 8.12.2023 <https://www.kaypahoito.fi/khp00038>

Terveyskirjasto; Virtsatietulehdus aikuisella 22.1.2024
<https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00615>

Kotihoito-ohjeita

Pirhan intrassa potilasohjeita:

- [Ohje potilaalle, jolla on vatsanpeitteiden läpi virtsarakkoon asetettu katetri](#)
- <https://intra.pirha.fi/web/ohjeet/w/kestokatetrin-kotihoito-ohje>
- <https://intra.pirha.fi/web/ohjeet/w/toistokatetrointi>



SITTEN, KUN

**SITTEN, KUN EN ENÄÄ MUISTA NIMEÄNI
SITTEN, KUN TÄMÄ PÄIVÄ ON
SEKOITTUNUT EILISEEN.**

**VÄLITTÄKÄÄ MINUSTA, ANTAKAA
RAKKAUTTA JA KOSKETTAKAA
HELLÄSTI.**

**ANTAKAA MINULLE ARVOKAS
VANHUUS.**

