



# Aikuisten virtsatieinfektioiden ehkäisyn omahoito

Eeva Harju, Tarja Korpela, Heli Naukkarinen, Eeva-Maija Saaranto, Seija Salomaa

**HOTUS-HOITOSUOSITUKSEN LYHENNELMÄ**



## Tekijät



**Eeva Harju**  
sh, TtT, tutkijatohtori,  
Tampereen yliopisto



**Tarja Korpela**  
sh, HtT, lehtori, LAB-  
ammattikorkeakoulu



**Heli Naukkarinen**  
sh, esh, TtM, kotihoidon päällikkö,  
Espoon kaupunki



**Eeva-Maija Saaranto**  
sh, th, SN, uroterapeutti,  
Maskun neurologinen  
kuntoutuskeskus, Neuroliitto ry



**Seija Salomaa**  
sh, uroterapeutti, TtM,  
hoitotyön kliininen asiantuntija,  
Phhyky, hoitotarvikejakelu

*Hoitosuositusryhmä kiittää hoitosuosituksen  
laadinnan eri vaiheissa konsultoituja asiantuntijoita.*

**Hotus-hoitosuositukset** ovat asiantuntijoiden laatimia tutkimusnäyttöön perustuvia suosituksia hoitotyön menetelmien vaikuttavuudesta, käytökelpoisuudesta, tarkoituksenmukaisuudesta ja/tai merkityksellisyydestä potilaan/asiakkaan hoidossa.

**Suosituksia käytettäessä** tulee huomioida potilaan/asiakkaan näkemys, toimintaympäristön edellytykset ja terveydenhuollon ammattilaisen kliininen arvio tilanteesta.

**Hoitosuosituksen pitkä versio**, joka sisältää hoitosuosituksen laadinnan menetelmävauksen, näytönastekatsaukset, asiantuntijaryhmän tiedot sekä kaikki lähteet, löytyy: [www.hotus.fi](http://www.hotus.fi)

ISSN 2489-5024 (11.6.2020)

Ulkoasu ja taitto: Tanja Pitkänen  
Kuvat: Shutterstock

## Johdanto

Suomessa virtsatieinfektiot ovat hengitystieinfektioiden jälkeen yleisimpiä lääkärin hoitoa vaativia infektioita. Vuosittain avohoidossa hoidetaan noin 250 000 ja sairaalassa noin 20 000 virtsatieinfektiota sairastavaa henkilöä, joten hoidosta aiheutuvat suorat ja välilliset kustannukset ovat suuret.

Virtsatieinfektiot ovat yleisempiä naisilla kuin miehillä. Jopa puolet naisista sairastaa ainakin yhden virtsatieinfektion elämänsä aikana, ja 20–40 %:lla sairastuneista naisista virtsatieinfektio myös uusiutuu. Naisten sairastumisriski nousee vaihdevuosien jälkeen. Estrogeeni vaikutuksen loppuessa limakalvot ohenevat, minkä vuoksi paikallinen vastustuskyky heikkenee ja tulehdusalttius kasvaa. Sen sijaan nuorilla ja keski-ikäisillä miehillä virtsatieinfektiot ovat harvinaisia. Iän myötä myös miesten riski sairastua lisääntyy, ja vanhemmilla miehillä virtsatieinfektiot ovat lähes yhtä yleisiä kuin naisilla. Miehillä virtsatieinfektioiden yleistymiseen vaikuttaa eturauhasen liikakasvu.

Virtsatieinfektioiden sairastavuusriskiä lisäävät tietyt sairaudet, kuten tyyppin II diabetekseen liittyvät hyperglykemia, glukosuria ja neuropatia. Myös selkäydinvamma lisää henkilön virtsatieinfektoriskiä rakon tyhjenemishäiriön ja virtsakatetrien käytön vuoksi. Osalla naisista sukupuolielämän aloittaminen ja yhdyntä ovat virtsatieinfektioille altistavia tekijöitä. Myös raskaana olevilla on kohonnut infektoriski.

## Kohderyhmät

Kansallinen Hotus-hoitosuositus (jatkossa hoitosuositus) on laadittu hoitotyöntekijöiden käyttöön, jotka hoitavat ja ohjaavat kotona tai kodinomaisissa olosuhteissa (mm. palvelutalot, hoivakodit) asuvia ja toistuvista virtsatieinfektioista kärsiviä aikuisia. Se on tarkoitettu myös omahoidon tueksi virtsatieinfektioista kärsiville yli 18-vuotiaille aikuisille, joilla ei ole munuaisten tai virtsateiden anatomiaan tai fysiologiaan liittyviä synnynnäisiä poikkeavuuksia. Hoitosuositus ei koske raskaana olevien, monisairaiden, sairaalassa tai muissa hoitolaitoksissa hoidettavina olevien henkilöiden virtsatieinfektioiden ehkäisyä eikä katetrihoidossa olevia henkilöitä.

## Tavoite

Tämän hoitosuosituksen tarkoituksena on tarjota kriittisesti arvioituihin tutkimuksiin perustuva näyttö virtsatieinfektioiden omahoitomenetelmistä, joita voidaan käyttää virtsatieinfektioiden ehkäisyssä ja virtsatieinfektioiden lääkehoidon tukena. Hoitosuosituksen tavoitteena on edistää virtsatieinfektioista kärsivien aikuisten terveyttä, toimintakykyä ja elämänlaatua sekä vähentää virtsatieinfektioiden hoitoon liittyvää terveydenhuollon palvelujen tarvetta. Lisäksi tavoitteena on yhtenäistää virtsatieinfektioiden ehkäisyyn hoitokäytäntöjä ja edistää vaikuttavien omahoitomenetelmien käyttöä muun hoidon rinnalla virtsatieinfektioista kärsivien aikuisten hoidossa.

### Näytön aste

- A** Vahva tutkimusnäyttö
- B** Kohtalainen tutkimusnäyttö
- C** Niukka tutkimusnäyttö
- D** Ei tutkimusnäyttöä

# Nesteiden määrä



Ohjaa toistuvista virtsatieinfektioista (yli 3 infektiota/vuosi) kärsiviä, alle vaihdevuosi-ikäisiä, niukasti nesteitä nauttivia (alle 1,5 l/vrk) naisia, **lisäämään nesteiden määrää**, sillä

- > vuorokaudessa nautitun veden määrän lisääminen 1,5 litraan saakka saattaa vähentää toistuvia virtsatieinfektioita<sup>1</sup>. **C**
- Nestemäärään lasketaan kaikki juotavat nesteet sekä ruoan sisältämä neste.
  - Tutkimuksessa luettiin juotavaksi nesteeksi veden lisäksi kahvi, tee, virvoitusjuomat ja alkoholi. Hiilihappopitoiset juomat voivat toisinaan ärsyttää rakkoa. Alkoholi saattaa vaikuttaa haitallisesti terveyteen, eikä sitä voi suositella nesteytykseen.
- Vakavia haittavaikutuksia ei havaittu, 12 osallistujaa koki päänsärkyä ja kahdeksan gastrointestinaalisia oireita<sup>1</sup>.
- Palveluasumisen yksiköissä asuvien vanhojen ihmisten riittävästä päivittäisestä nesteensaannista huolehtimalla, on saatu alustavaa näyttöä virtsatieinfektioiden vähenemiseen<sup>2</sup>.

Riittävän nesteytyksen vaikutusmekanismi virtsatieinfektioiden ehkäisyssä uskotaan perustuvan nesteen virtsateitä huuhtelevaan ja virtsaa laimentavaan vaikutukseen<sup>3</sup>.

Runsas nesteiden nauttiminen kannattaa kuitenkin pitää kohtuudessa, jotta välttyttäisiin hyponatremialta, rakon ylivenyttymiseltä ja virtsankarkailulta<sup>4</sup>.

# Karpalotuotteet

Kerro toistuvista virtsatieinfektioista (yli 3 infektiota/ vuosi) kärsiville naisille **karpalotuotteiden** mahdollisista hyödyistä, sillä

- > karpalotuotteiden säännöllinen käyttö ilmeisesti vähentää virtsatieinfektioiden uusiutumista<sup>6</sup>. **B**
  - Ruuansulatuselimistöön liittyvät oireet olivat yleisimpiä haittavaikutuksia, mutta yhtään vakavaa haittavaikutusta ei havaittu<sup>6</sup>.

Kerro toistuvista virtsatieinfektioista (yli 3 infektiota/ vuosi) kärsiville henkilöille **karpalouutteen** mahdollisista hyödyistä, sillä

- > karpalouutteen (Anthocran<sup>TM</sup>, sisältää proantocyaniidiineja PACs 36 mg) säännöllinen käyttö saattaa vähentää virtsatieinfektioiden uusiutumista<sup>7</sup>. **C**
  - ja lyhentää virtsatieinfektioiden kestoaa<sup>7</sup>. **C**
- > karpalouutteen (Oximacro<sup>®</sup>, sisältää proantocyaniidiineja PACs-A 36 mg) säännöllinen käyttö saattaa vähentää virtsatieinfektion oireisiin liittyviä tuntemuksia<sup>8</sup>. **C**
  - Haittavaikutuksia ei havaittu<sup>7,8</sup>.

Karpalo sisältää proantocyaniidiineja, joiden on havaittu lamaavan bakteerien pinnalla olevia siimoja, joita bakteerit hyödyntävät liikkumisessa. Siimojen avulla bakteerit kiinnittyvät virtsarakon ja virtsanjohtimien seinämiin. Proantocyaniidiini estää bakteereita saamasta otetta rakon tai virtsateiden limakalvosta, jolloin bakteerit eivät kykene lisääntymään siinä. Vedenjuonti auttaa huuhtomaan bakteerit virtsan mukana pois.<sup>9</sup>

Karpaloo sisältäviä tuotteita saa apteekeista, luontaistuotekaupoista sekä päivittäistavara-kaupoista eri kauppanimillä. Tuoteselosteen on hyvä tutustua ennen tuotteen hankintaa ja varmistaa, että tuote sisältää proantocyaniidiineja. Karpalotuotteita on saatavilla kapselina, mehuina ja uutteenä.



Huomioitavaa! Yllä olevaa suosituslausetta hyödynnettäessä on huomioitava, että siinä mainittujen tuotteiden tai valmisteiden tieteellinen näyttö ei Euroopan elintarviketurvallisuusviranomaisen (EFSA)<sup>9</sup> mukaan riitä niiden käytöstä esitettyihin terveysväitteisiin. Näin ollen tuotteiden markkinointi sairauden hoitoon, ehkäisyyn tai parantamiseen on elintarvikelainsäädännön mukaan kiellettyä (EFSA 2020). EFSA:n asiantuntija on tarkistanut tämän hoitosuosituksen perustana olevan tutkimusnäytön. Tutkimuksissa, joihin seuraavat suosituslausheet perustuvat, ei ole raportoitu yhtään vakavaa haittatapahtumaa tai komplikaatiota, kun kyseisiä tuotteita tai valmisteita on käytetty ohjeiden mukaisesti. Tuotteiden käytössä kannattaa huomioida tuotteen sopivuus mahdollisesti käytössä olevien lääkkeiden kanssa.

**Näytön aste** **A** Vahva tutkimusnäyttö **B** Kohtalainen tutkimusnäyttö **C** Niukka tutkimusnäyttö **D** Ei tutkimusnäyttöä



D-mannoosi



Kerro toistuvista virtsatieinfektioista (yli 3 infektiota/vuosi) kärsiville yli 18-vuotiaille naisille, joilla ei ole virtsan eritykseen tai kulkuun liittyviä ongelmia,

**D-mannoosivalmisteen** mahdollisista hyödyistä, sillä

- > D-mannoosin käyttö päivittäin puolen vuoden ajan saattaa vähentää toistuvia virtsatieinfektioita<sup>10</sup>. **C**
  - D-mannoosia käytettäessä, virtsan pH-arvon tulisi olla 7<sup>11</sup>.
  - Tuotteen käytöstä ei raportoitu merkittäviä haittavaikutuksia<sup>11</sup>.
  - D-mannoosin käytössä havaittiin vain lieviä haittavaikutuksia (ripuli), joiden vuoksi osallistujat eivät keskeyttäneet tutkimukseen osallistumista<sup>10</sup>.

Kerro toistuvista virtsatieinfektioista (yli 3 infektiota/vuosi) kärsiville naisille **D-mannoosin** mahdollisista hyödyistä, sillä

- > D-mannoosin säännöllinen käyttö saattaa vähentää virtsatieinfektion oireisiin liittyviä tuntemuksia<sup>11</sup>. **C**
  - Tuotteen käytöstä ei raportoitu merkittäviä haittavaikutuksia<sup>11</sup>.

D-mannoosi on luonnossa esiintyvä sokeri, joka imeytyy verenkiertoon yleimmästä suolikanavasta ja suodattuu munuaisten kautta virtsarakkoon. D-mannoosin vaikutusmekanismi perustuu siihen, että virtsarakossa virtsatieinfektioita aiheuttavat bakteerit, kuten E. coli -bakteeri kiinnittyvät D-mannoosiin, eikä virtsarakon epiteelisoluihin. Bakteerit poistuvat virtsarakosta virtsan mukana D-mannoosiin sitoutuneena. D-mannoosi ei nosta verensokeria, ja siten myös diabeetikot voivat turvallisesti käyttää tuotetta.<sup>10,11</sup>

D-mannoosi (vaikuttava aine D-Mannose) on elintarvikelisiä aineita, jota myydään useilla eri kaupan nimillä luontaistuotekaupoissa ja apteekeissa. Tuotetta myydään kapselina, jauheena ja tableteina. Edellä mainituissa tutkimuksissa on käytetty päiväannoksina: 2 grammaa D-mannoosijauhetta kerran päivässä sekoitettuna 200 ml vettä<sup>10</sup> sekä 1 gramma D-mannoosijauhetta 2–3 kertaa päivässä veteen sekoitettuna<sup>11</sup>. D-mannoosi-tuotteen annosteluohjeeseen on hyvä tutustua ennen käytön aloittamista.<sup>10,11</sup>

D-mannoosi toimii tehokkaimmin neutraalissa virtsassa, jolloin virtsan pH on 7<sup>11</sup>. Virtsan pH-asteen voi määrittää virtsatestiliuskalla, joita myyvät esim. apteekit. Eläinproteiinit lisäävät virtsan happamuutta, kun kasvis- ja hedelmäpitoinen ravinto muuttaa virtsan pH:ta emäksiseen suuntaan.



Huomioitavaa! Yllä olevaa suosituslausetta hyödynnettäessä on huomioitava, että siinä mainittujen tuotteiden tai valmisteiden tieteellinen näyttö ei Euroopan elintarviketurvallisuusviranomaisen (EFSA)<sup>9</sup> mukaan riitä niiden käytöstä esitettyihin terveysväitteisiin. Näin ollen tuotteiden markkinointi sairauden hoitoon, ehkäisyyn tai parantamiseen on elintarvikelainsäädännön mukaan kiellettyä (EFSA 2020). EFSA:n asiantuntija on tarkistanut tämän hoitosuosituksen perustana olevan tutkimusnäytön. Tutkimuksissa, joihin seuraavat suosituslauseet perustuvat, ei ole raportoitu yhtään vakavaa haittatapahtumaa tai komplikaatiota, kun kyseisiä tuotteita tai valmisteita on käytetty ohjeiden mukaisesti. Tuotteiden käytössä kannattaa huomioida tuotteen sopivuus mahdollisesti käytössä olevien lääkkeiden kanssa.

**Näytön aste** **A** Vahva tutkimusnäyttö **B** Kohtalainen tutkimusnäyttö **C** Niukka tutkimusnäyttö **D** Ei tutkimusnäyttöä

# Probiootit

Kerro toistuvista virtsatieinfektioista (yli 3 infektiota/vuosi) kärsiville naisille **probioottien** mahdollisista hyödyistä, sillä

- > probioottien säännöllinen käyttö saattaa ehkäistä toistuvia virtsatieinfektioita<sup>12</sup>. **C**
  - Vaginaalisesti käytetyillä probiooteilla ei havaittu merkittäviä haittavaikutuksia<sup>12</sup>.

Probiootti on ravinnossa tai lääkevalmisteessa (esim. nieltävässä kapselissa, iholle levitettävässä voiteessa, emätinvoiteessa tai -puikossa) oleva yhden tai useamman bakteerikannan elävä viljelmä, jolla pyritään vaikuttamaan suotuisasti elimistön toimintaan ja parantamaan suoliston, ihon tai emättimen pieneliöstöä. Probioottiset bakteerit kilpailevat haitallisten bakteerien ja hiivojen kanssa ravinnosta ja tilasta. Yleisemmin käytettyjä probioottisia organismeja ovat maitohappobakteerit, kuten Lactobasilli-, ja Bifidobakteerit.

Lähes puolet naisista kärsii jossakin elämänsä vaiheessa eri syistä johtuvasta genitaalialueen limakalvojen kuivuudesta. Emättimen kuivuus muuttaa emättimen normaalia bakteerikantaa, jolloin bakteeri- ja hiivaperäisten tulehdusten riski kasvaa. Maitohappobakteerit ehkäisevät näiden bakteerien toimintaa, joten niistä voi olla apua toistuvista virtsatie-tulehduksista kärsiville naisille.<sup>13</sup>



Huomioitavaa! Yllä olevaa suosituslausetta hyödynnettäessä on huomioitava, että siinä mainittujen tuotteiden tai valmisteiden tieteellinen näyttö ei Euroopan elintarviketurvallisuusviranomaisen (EFSA)<sup>9</sup> mukaan riitä niiden käytöstä esitettyihin terveysväitteisiin. Näin ollen tuotteiden markkinointi sairauden hoitoon, ehkäisyyn tai parantamiseen on elintarvikelainsäädännön mukaan kiellettyä (EFSA 2020). EFSA:n asiantuntija on tarkistanut tämän hoitosuosituksen perustana olevan tutkimusnäytön. Tutkimuksissa, joihin seuraavat suosituslausheet perustuvat, ei ole raportoitu yhtään vakavaa haittatapahtumaa tai komplikaatiota, kun kyseisiä tuotteita tai valmisteita on käytetty ohjeiden mukaisesti. Tuotteiden käytössä kannattaa huomioida tuotteen sopivuus mahdollisesti käytössä olevien lääkkeiden kanssa.

**Näytön aste** **A** Vahva tutkimusnäyttö **B** Kohtalainen tutkimusnäyttö **C** Niukka tutkimusnäyttö **D** Ei tutkimusnäyttöä

# Rohdosyhdistelmäkapselit

Kerro yhdyntän jälkeen toistuvista virtsatieinfektioista (yli 3 infektiota/vuosi) kärsiville naisille **rohdosyhdistelmä-kapseleiden** mahdollisista hyödyistä, sillä

- > rohdosyhdistelmä-kapseleiden (hyaluronihappo, kondroitiinisulfaatti, kurkumiini ja kversetiini) säännöllinen käyttö saattaa ehkäistä toistuvia virtsatieinfektioita<sup>14</sup> **C**, vähentää virtsatieinfektion oireisiin liittyviä tuntemuksia<sup>14</sup> **C**, lisätä koettua elämänlaatua<sup>14</sup> **C** ja parantaa koettua seksuaalista toimintakykyä, vähentää koettua seksuaalista ahdistuneisuutta sekä lisätä yleistä tyytyväisyyttä<sup>14</sup>. **C**

Kerro toistuvista virtsatieinfektioista kärsiville (28–60-vuotiaille) naisille **rohdosyhdistelmä-kapseleiden** mahdollisista hyödyistä, sillä

- > rohdosyhdistelmä-kapseleiden (AVIUR<sup>®</sup>, koostuu Hibiscus uutteesta, kasviproteaasista ja Commiphora myrrha uutteesta) säännöllinen käyttö saattaa vähentää toistuvia virtsatieinfektioita **C** ja lisätä koettua elämänlaatua<sup>15</sup>. **C**

Kerro toistuvista virtsatieinfektioista kärsiville vaihdevuosien ohittaneille naisille **rohdosyhdistelmä-kapseleiden** ja paikallisen **estrogeenivalmisteiden** yhtäaikaisen käytön mahdollisista hyödyistä, sillä

- > rohdosyhdistelmä-kapseleiden (hyaluronihappo, kurkumiini, kversetiini, kodroitiinisulfaatti) ja paikallisen estrogeenivalmisteiden (Estriol 0,005 % emätingeeli) yhtäaikainen säännöllinen käyttö saattaa vähentää toistuvia virtsatieinfektioita<sup>16</sup> **C** ja virtsatieinfektioihin liittyviä tuntemuksia<sup>16</sup>. **C**



Huomioitavaa! Yllä olevaa suosituslausetta hyödynnettäessä on huomioitava, että siinä mainittujen tuotteiden tai valmisteiden tieteellinen näyttö ei Euroopan elintarviketurvallisuusviranomaisen (EFSA)<sup>5</sup> mukaan riitä niiden käytöstä esitettyihin terveysväitteisiin. Näin ollen tuotteiden markkinointi sairauden hoitoon, ehkäisyyn tai parantamiseen on elintarvikelainsäädännön mukaan kiellettyä (EFSA 2020). EFSA:n asiantuntija on tarkistanut tämän hoitosuosituksen perustana olevan tutkimusnäytön. Tutkimuksissa, joihin seuraavat suosituslausheet perustuvat, ei ole raportoitu yhtään vakavaa haittatapahtumaa tai komplikaatiota, kun kyseisiä tuotteita tai valmisteita on käytetty ohjeiden mukaisesti. Tuotteiden käytössä kannattaa huomioida tuotteen sopivuus mahdollisesti käytössä olevien lääkkeiden kanssa.

Näytön aste **A** Vahva tutkimusnäyttö **B** Kohtalainen tutkimusnäyttö **C** Niukka tutkimusnäyttö **D** Ei tutkimusnäyttöä

Limakalvojen hauraus aiheuttaa muutoksia myös virtsateiden limakalvoilla, mistä voi seurata kivuliaisuutta virtsatessa, tihentynyttä virtsaamistarvetta, virtsanpidätyskyvyn heikentymistä ja tulehdusriskin kasvua.

Emättimen limakalvojen oheneminen ja kuivuminen liittyvät yleensä vaihdevuosien estrogeenin puutteeseen ja ikääntymiseen. Vaivaa voi esiintyä myös imettäville naisilla tai sen voi aiheuttaa lääkehoito, kuten ehkäisytabletit, endometriosilääkkeet tai solunsalpaajahoidot sekä gynekologiset toimenpiteet tai munasarjojen toimintahäiriöstä johtuva estrogeenipuutos. Hedelmällisessä iässä olevan naisen emätintä päällystää suhteellisen paksu limakalvo, joka suojaaa tulehduksilta ja mekaaniselta kulutukselta. Estrogeenin puutteessa limakalvo on ohuempi ja sen verenkierto vähenee. Samalla emätintä suojaavien maitohappobakteerien määrä vähenee ja emättimen happamuus (pH) muuttuu. Tähän liittyy tulehdusalttiuden lisääntyminen.

Virtsatieinfektioiden estohoidossa suositellaan ensisijaisesti lääkettämiä hoitoja tai paikallista estrogeenia vaihdevuodet ohittaneilla naisilla. Vaihdevuosien jälkeen kokeillaan naisilla ensin vaginaalisen estrogeenin tehoa infektiotakojen vähentämiseksi.<sup>17</sup>

Kasvirohdosvalmisteet ovat laadunvalvonnan kannalta omaperäinen ja haastava ryhmä jo kasvien keräilystä tai kasvatuksesta alkaen. Kasvin sisältämien lukuisten yhdisteiden mahdolliset hoitavat tai haitalliset vaikutukset ovat harvoin tarkoin tiedossa. Siksi kasvirohdosvalmisteen farmakokinetiikkaa ja -dynamiikkaa ei yleensä voida selvittää kuten muilla lääkkeillä. Vähintään kymmenen vuotta EU:ssa käytetylle lääkeaineelle voi hakea vakiintuneeseen käyttöön (well established use, WEU) perustuvaa myyntilupaa. Myyntiluvan saamiseksi riittää tieteellisestä kirjallisuudesta löytyvä näyttö vaikuttavan aineen tehosta ja turvallisuudesta. Suurin osa Suomessa myyntiluvallisista kasvirohdosvalmisteista kuuluu tähän luokkaan. Lisätutkimuksia rohdosvalmisteiden terveysvaikutuksista tarvitaan.<sup>18</sup>

Hoitosuosituksessa olevien tutkimusten rohdosyhdistelmäkapseleissa käytettyjä ainesosia:

**Estrogeeni** on naissukupuolihormoni. Paikallisesti käytetty estrogeeni vahvistaa emättimen limakalvon paksuutta ja kosteutta.

**Flavonoidit** ovat kasvikunnan fenoliyhdisteitä, joilla voi olla hyödyllisiä vaikutuksia terveyteen. Flavonoideja on kaikissa kasviksissa, marjoissa ja hedelmissä, usein niiden kuoriosissa.

**Commiphora myrrha** (*Afrikan mirhapuu, mirhami*) on yksi vanhimmista lääkkeistä, jota muinaiset egyptiläiset käyttivät mm. tulehtuneiden haavojen ja keuhkoputken tulehduksen hoidossa.

**Hisbicus** (*Kiinanruusu*) omaa antioksidanttisia vaikutuksia ja siitä on perinteisesti valmistettu yrttiteetä.

**Hyaluronihappo** on ainesosa, jota esiintyy luonnostaan sekä nivelnesteessä että rustokudoksessa, joissa sen pitoisuus on suuri. Se on tärkeä nivelnesteeseen viskoelastisille ominaisuuksille sekä rustokudoksen rakennusaineena.

**Kondroitiinisulfaatti** on tärkeä osa nivelkudosta. Sitä esiintyy kaikkien selkärankaisten sidekudoksessa ja solukalvoissa.

**Kurkuma** on inkiväärin sukuinen ruohokasvi, jota on käytetty intialaisessa lääkintäperinteessä. Kurkuma sisältää kurkumiinia, jolla ajatellaan olevan anti-inflammatorisia ja antioksidanttisia ominaisuuksia.

**Kversetiini** on flavonoideihin kuuluva aine, joka neutraloi haitallisia vapaita radikaaleja, hillitsee tulehdusoireita ja vähentää hiussuonten haurautta. Kversetiinillä on antihistamiinin kaltainen vaikutus ja sitä esiintyy runsaasti mm. sipulissa ja omenassa.

**Proteaasi** on proteiineja hajottavien entsyymien yleisnimi.



Huomioitavaa! Yllä olevaa suosituslausetta hyödynnettäessä on huomioitava, että siinä mainittujen tuotteiden tai valmisteiden tieteellinen näyttö ei Euroopan elintarviketurvallisuusviranomaisen (EFSA)<sup>3</sup> mukaan riitä niiden käytöstä esitettyihin terveysväitteisiin. Näin ollen tuotteiden markkinointi sairauden hoitoon, ehkäisyyn tai parantamiseen on elintarvikelainsäädännön mukaan kiellettyä (EFSA 2020). EFSA:n asiantuntija on tarkistanut tämän hoitosuosituksen perustana olevan tutkimusnäytön. Tutkimuksissa, joihin seuraavat suosituslauseet perustuvat, ei ole raportoitu yhtään vakavaa haittatapahtumaa tai komplikaatiota, kun kyseisiä tuotteita tai valmisteita on käytetty ohjeiden mukaisesti. Tuotteiden käytössä kannattaa huomioida tuotteen sopivuus mahdollisesti käytössä olevien lääkkeiden kanssa.

# Hygienia- käyttäytyminen



## Hygieniakäyttäytymisellä voi ehkäistä virtsatieinfektiota

Noin kolme neljästä virtsatieinfektiosta on *Escherichia coli* -bakteerin aiheuttama. Bakteeri kasvaa normaalisti ulosteessa, mutta se saattaa puutteellisen hygienian tai peräaukosta eteenpäin pyyhkimisen seurauksena siirtyä virtsaputkeen ja edelleen virtsarakkoon ja aiheuttaa virtsatieinfektion. Koska naisilla peräaukko ja virtsaputken suu ovat anatomisesti lähekkäin, korostuu intiimihygienian merkitys etenkin naisten virtsatieinfektioiden ehkäisyssä. Terveysalan kirjallisuudessa korostetaan hygieniakäyttäytymisen merkitystä virtsatieinfektioiden ehkäisyssä, mutta länsimaissa tehtyihin tieteellisiin tutkimuksiin perustuva näyttö hygienian vaikutuksesta virtsatieinfektioiden ehkäisyssä on niukka.

### Virtsatieinfektioita ehkäisevä hygieniakäyttäytyminen:

1. Käsien huolellinen saippuapesu sekä ennen että jälkeen WC:ssä käynnin ja tämän jälkeen käsien desinfektio.
2. Genitaalialueen pyyhkiminen edestä taaksepäin (suunta virtsaputkensuulta peräaukkoon päin).
3. Genitaalialueen peseminen pelkällä vedellä aamulla, illalla ja yhdynnän jälkeen bideesuihkua käyttäen.
4. Genitaalialueen kuivaaminen pesun jälkeen paperilla, ei pyyhkeellä. Jos kuitenkin käyttää pyyhettä, pyyhkeen tulee olla henkilökohtainen ja puhdas.
5. Puuvillaisten tai luonnonkuituisten alushousujen käyttäminen.<sup>19–23</sup>

## Omahoito

Omahoito on yksilön aktiivista oman terveyden ja hyvinvoinnin edistämistä tai hoitamista ammattilaisten tarjoaman suoran tai epäsuoran tuen avulla. Sen tavoitteena on siirtää painopistettä sairauden hoidosta terveyden ylläpitämiseen, ennaltaehkäisyyn ja varhaiseen puuttumiseen. Omahoito tarjoaa keinoja, joiden avulla yksilö voi ylläpitää omaa terveyttään ja ehkäistä mahdollisia sairauksia yhteistyössä terveydenhuollon ammattihenkilöiden kanssa. Yksilöllä on paremmat mahdollisuudet vaikuttaa oman terveytensä edistämiseen, sairauksiensa hoitoon sekä omahoitoon, kun hänellä on luotettavaa, näyttöön perustuvaa tietoa toimintansa perustaksi.<sup>24,25</sup>

## Suosituksen käyttöönotto


Edellä esitetyillä aikuisten virtsatieinfektioiden ehkäisy omahoidon keinoilla on osoitettu olevan yhteyttä virtsatieinfektioiden uusiutumiseen, kestoon, oireisiin ja elämänlaatuun. Vedenjuontia koskeva suosituslause on nykyisen tutkimustiedon valossa sellainen, jota tällä hetkellä voidaan suositella parhaana lääkkeettömänä menetelmänä toistuvien virtsatieinfektioiden omahoidossa. Muiden suosituslauseiden kohdalla tieteellinen tutkimusnäyttö on heterogeenistä ja osin heikkoa. Oikein käytettynä ja muiden lääkkeiden mahdolliset yhteisvaikutukset huomioituna, niiden käyttöä voidaan kuitenkin pitää turvallisena, sillä tutkimuksissa ei ole osoitettu niiden käytöstä johtuvia merkittäviä haittavaikutuksia.

# Lähteet

- Hooton TM, Vecchio M, Iroz A, Tack I, Dornic Q, Seksek I, Lotan Y. 2018. Effect of increased daily water intake in premenopausal women with recurrent urinary tract infections: a randomized clinical trial. *Jama Internal Medicine* 178(11), 1509–1515. Doi:10.1001/jamaintern-med.2018.4204.
- Lean K, Nawaz RF, Jawad S, Vincent C. 2019. Reducing urinary tract infections in care homes by improving hydration *BMJ Open Quality* 8: e000563.doi:10.1136/bmjopen-2018-00056.
- Tian Y, Cai X, Wazir R, Wang K, Li H. 2016. Water consumption and urinary tract infections: an in vitro study. *Int Urol Nephrol*. 48(6):949–954. doi:10.1007/s11255-016-1262-7.
- Virtsankarkailu (naiset). Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran ja Suomen Urologiyhdistys ry:n Duodecimian asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2017. Saatavissa Internetissä: www.käypähoito.fi
- EFSA. 2020. EU Register of nutrition and health claims made on foods. Saatavissa: [https://ec.europa.eu/food/safety/labelling\\_nutrition/claims/register](https://ec.europa.eu/food/safety/labelling_nutrition/claims/register)
- Fu Z, Liska D, Talan D, Chung M. 2017. Cranberry reduces the risk of urinary tract infection recurrence in otherwise healthy women: a systematic review and meta-analysis. *The Journal of Nutrition* 147(12), 2282–2288. Doi: 10.3945/jn.117.254961.
- Ledda A, Bottari A, Luzzi R, Belcaro G, Hu S, Dugall M, Hosoi E, Ippolito M, Corsi M, Gizzi G, Morazzoni P, Riva A, Giacomelli L, Togni S. 2015. Cranberry supplementation in the prevention of non-severe lower urinary tract infections: a pilot study. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences* 19, 77–80.
- Occhipinti A, Germano A, Maffei ME. 2016. Prevention of urinary tract infection with Oximacro®, a cranberry extract with a high content of A-Type Proanthocyanidins: a pre-clinical double-blind controlled study. *Urology Journal* 13(2), 2640–2649.
- Jepson RG, Williams G, Craig JC. 2012. Cranberries for preventing urinary tract infections. *Cochrane Database Syst Rev*. 10:CD001321.
- Kranjčec B, Papeš D, Altarac S. 2014. D-mannose powder for prophylaxis of recurrent urinary tract infections in women: a randomized clinical trial. *World Journal Urology* 32(1), 79–84. Doi:10.1007/s00345-013-1091-6.
- Porru D, Parmigiani A, Tinelli C, Barletta D, Choussos D, Di Franco C, Bobbi V, Bassi S, Miller O, Gardella B, Nappi RE, Spinillo A, Rovereto B. 2014. Oral D-mannose in recurrent urinary tract infections in women: a pilot study. *Journal of Clinical Urology* 7(3), 208–213. Doi:10.1177/2051415813518332.
- Ng QX, Peterssb C, Venkatanarayananb N, Gohc YY, Hod,CYX, Yeol WS. 2018. Use of Lactobacillus spp. to prevent recurrent urinary tract infections in females. *Medicine Hypotesis* 114, 49–54. doi: 10.1016/j.mehy.2018.03.001.
- Beerepoot M, ter Riet G, Nys S, van der Wal W, de Borgie C, de Reijke T, Prins J, Koeijers J, Verbon A, Stobberingh E, Geerlings S. 2012. Lactobacilli vs Antibiotics to Prevent Urinary Tract Infections: A Randomized, Double-blind, Noninferiority Trial in Postmenopausal Women. *Archives of Internal Medicine* (1960), 172(9), 704–712. <https://doi.org/10.1001/archinternmed.2012.777>.
- Schiavi MC, Porpora MG, Vena F, Prata G, Sciuva V, D'Orta O, Di Tucci C, Savone D, Aleksa N, Gianini A, Nusiner MP, Zullo MA, Muzii L, Benedetti Panici P. 2019. Orally administered combination of Hyaluronic Acid, Chondroitin Sulfate, Curcumin, and Quercetin in the prevention of postcoital recurrent urinary tract infections: analysis of 98 women in reproductive age after 6 months of treatment. *Female Pelvic Medical Reconstruction Surgeon* 25(4), 309–312. doi: 10.1097/SPV.0000000000000560.
- Cai T, Tiscione D, Cocci A, Puglisi M, Cito G, Malossin G, Palmieri, A. 2018. Hibiscus extract, vegetable proteases and Commiphora myrrha are useful to prevent symptomatic UTI episode in patients affected by recurrent uncomplicated urinary tract infections. *The Archivio Italiano di Urologia e Andrologia* 3(9). doi:<https://doi.org/10.4081/aiau.2018.3.203>.

16. Torella M, Del Deo F, Grimaldi A, Iervolino SA, Pezzella M, Tammaro C, Gallo P, Rappa C, De Francisci, Colacurci N. 2016. Efficacy of an orally administered combination of hyaluronic acid, chondroitin sulfate, curcumin and quercetin for the prevention of recurrent urinary tract infections in postmenopausal women. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 207, 125–128.
17. Virtsatieinfektiöt. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Nefrologiyhdistys ry:n, Kliiniset mikrobiologit ry:n, Suomen Infektiolääkärit ry:n, Suomen Kliinisen Kemian Erikoislääkäriyhdistys ry:n, Suomen Lastenlääkäriyhdistys ry:n, Suomen Urologiyhdistyksen ja Suomen yleislääketieteen yhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2019. Saatavilla internetissä: [www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi)
18. Leinonen E. 2016. Rohdoksia moneen lähtöön. *Sic! lääketietoa Fimeasta* 3/2016.
19. Özyazıcıoğlu N, Ünsal A, Sezgin S. 2011. Effects of toilet and genital hygiene education on high school students' behavior. *International Journal of Caring Sciences* 4(3), 120–125.
20. Kämäräinen K. 2019. Virtsatieinfektioiden hoito. Sairaanhoidajan käsikirja. [www.terveysportti.fi](http://www.terveysportti.fi). Luettu 16.5.2020.
21. Gezginci E, Iyigun E, Acikel C, Özgök Yİ. Determination of genital hygiene behaviours in women with cystitis. *International Journal of Urological Nursing*. 2013 Nov;7(3):161–5.
22. Vyas S, Sharman P, Srivastava K, Nautiyal V, Shrotriya PV. 2015. Role of Behavioral Risk Factors in Symptoms Related to UTI Among Nursing Students. *Journal Clinical Diagnostic Research*. 2015. Sep;9(9):LC15-LC18. Doi: 10.7860/JCDR/2015/10995.6547
23. Kämäräinen K. 2019. Virtsatieinfektioiden hoito. Sairaanhoidajan käsikirja. [www.terveysportti.fi](http://www.terveysportti.fi). Luettu 16.5.2020.
24. Sitra. Omahoito - 8 kokeilua terveydenhuollon tulevaisuudesta. 2014 Luettu 27.6.2018. <http://www.sitra.fi/hyvinvointi/omahoito>
25. Routasalo P, Airaksinen MSA, Mäntyranta T, Pitkälä K. 2010. Pitkäaikaissairaanhoidon opastus. *Suomen lääkärilehti* 65, 1917–1923.



 Hotus

Kaikilla potilailla on oikeus saada **vaikuttavaa, turvallista** ja **laadukasta** hoitoa – siitä vastaa jokainen sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilainen!