



## Voidaanko karpalotuotteilla ehkäistä virtsatieinfektioita?

### TULOKSET

Karpalotuotteiden käyttö havaittiin hyödylliseksi sekä virtsatieinfektoiden että niiden uusiutumisen ehkäisyssä.

#### 1) Karpalovalmisteita nauttivilla oli vähemmän virtsatieinfektioita verrattuna lumelääkkeitä nauttineisiin:

- virtsatieinfektoiden esiintyvyys pieneni 2–17-vuotiailla lapsilla ja nuorilla sekä 36–55-vuotiailla naisilla ja miehillä
- karpalotuotteita (proantosyanidiini, PACs) suositellaan nautittavaksi vähintään 36 mg päivässä virtsatieinfektoiden ehkäisemiseksi.

#### 2) Riski sairastua virtsatieinfektioihin pieneni karpalotuotteita käyttäneillä ja erityisesti

- uusiutuvista virtsatieinfektioista kärsivillä
- elektiivisissä<sup>5</sup> gynekologisissa leikkauksissa olleilla naisilla
- eturauhassyövän hoitoon sädehoitoa saaneilla miehillä<sup>7</sup>.

#### 3) Ryhmät, joilla karpalotuotteiden nauttiminen ei pienentänyt riskiä virtsatieinfektioihin sairastumiseen olivat:

- 18–35-vuotiaat ja yli 55-vuotiaat naiset ja miehet
- katetrihoitoa saavat potilaat
- raskaana olevat
- rakko- tai kohdunrunгон syöpää sairastavat

### SUOSITUKSET

Terveydenhuollon ammattihenkilöiden tulisi

- 1) kertoa karpalotuotteiden hyödyistä etenkin toistuvista virtsatieinfektioista kärsiville henkilöille, sillä niiden käyttö näyttäisi vähentävän virtsatieinfektoiden esiintyvyyttä ja tuotteiden haittavaikutukset ovat vähäiset.
- 2) muistaa lääkkeettömien keinojen suosittelu virtsatieinfektoiden ehkäisemiseksi, jotta mikrobilääkeresistenssin lisääntymiseltä vältyttäisiin.

Jatkotutkimuksen tulisi keskittyä karpalossa olevan PACs-yhdisteen (proantosyanidiini) vaikutusmekanismin tarkentamiseen sekä PACs-annosten määrän ja profylaksian keston arviointiin.

### TAUSTA

Virtsatieinfektiot ovat Suomessa hengitystieinfektoiden jälkeen yleisimpiä hoitoa vaativia infektioita<sup>1</sup>. Niiden osuus avohoidon käynneistä on noin 6 %.<sup>1,2,3</sup> Hoidon kustannukset ovat suuret: avohoidossa hoidetaan noin 250 000 ja sairaalassa noin 20 000 virtsatieinfektiota vuositain.<sup>1,4</sup>

Jopa puolet naisista sairastaa ainakin yhden virtsatieinfektion elämänsä aikana ja 20–40 %:lla heistä infektio uusii. Sairastumisriski nousee vaihdevuosien jälkeen estrogeenivaikutuksen vähetessä. Nuorilla ja keski-ikäisillä miehillä virtsatieinfektiot ovat harvinaisia.<sup>1,4</sup>

Alle yksivuotiaat tytöt ja pojat sairastavat virtsatieinfektioita lähes yhtä paljon, minkä jälkeen tyttöjen sairastavuus pienenee poikia hitaammin.<sup>1</sup> Laajakirjoisten antibioottien käyttö johtaa mikrobilääkeresistenssin lisääntymiseen ja siten ongelmiin virtsatieinfektoiden ehkäisyssä ja hoidossa. Toistuvien virtsatieinfektoiden estohoitoon suositellaan käytettäväksi ensisijaisesti lääkkeettömiä keinoja, esimerkiksi karpalotuotteita.<sup>1,5</sup>

### YHTEENVETO

Karpalotuotteet vähensivät virtsatieinfektioon sairastumisen esiintyvyyttä ja uusiutumisen riskiä. Karpalotuotteiden pitkäaikaisen käytön tehosta virtsatieinfektoiden ehkäisyssä ei ole näyttöä. Katsauksen mukaan vähintään 36 mg karpalotuotteita (PACs, proantosyanidiini) päivässä ehkäisee E. coli -bakteerin aiheuttamia virtsatieinfektioita. Kun karpalotuote sisältää PACs -yhdistettä, se estää ulosteperäisen bakteerin kiinnittymisen virtsarakon limakalvolle ja ehkäisee näin virtsatieinfektion syntymisen.

## KÄYTTÖKELPOISUUS SUOMESSA

Katsauksen tutkimusnäyttöä voidaan soveltaa suomalaiseen väestöön. Vaikka tieteellinen näyttö karpalotuotteiden tehosta virtsatieinfektioiden ehkäisyssä on osin ristiriitaista, eikä se Euroopan elintarviketurvallisuusviranomaisen (EFSA) mukaan riitä karpaloiden käytöstä esitettyihin terveysväitteisiin<sup>8</sup>, voidaan karpalotuotteita suositella kokeiltavaksi niiden vähäisten haittavaikutusten vuoksi<sup>1,5,9</sup>.



Kuva: Pixabay

## AINEISTO JA MENETELMÄT

Näyttövinkki perustuu vuonna 2017 julkaistuun tasokkaaseen järjestelmälliseen katsaukseen ja meta-analyysiin, jossa selvitettiin karpalotuotteiden käytön tehoa virtsatieinfektioiden ehkäisyssä. Katsaukseen oli otettu mukaan 28 vuosina 1999–2016 julkaistua satunnaistettua tutkimusta. Tutkittavat nauttivat karpalota sisältävää mehua, uutteita, tabletteja tai kapseleita erilaisin annoksina. Tutkimusten koehenkilöinä oli aikuisia, lapsia, ikääntyneitä, hoivakodeissa asuvia, virtsarakon katetrihoidossa olevia, syöpäpotilaita sekä selkäydinvammaisia, yhteensä 4947 tutkittavaa. Karpalotuotteiden käyttö vaihteli kahdesta viikosta 12 kuukauteen. Katsaukseen mukaan otettujen tutkimusten laatu oli arvioitu. Suurimmassa osassa tutkimuksista (25/28) harhan riski oli arvioitu pieneksi. Katsauksen menetelmällinen toteutus on kuvattu yksityiskohtaisemmin alkuperäisessä julkaisussa.\* Katsauksen laatu arvioitiin JBI:n järjestelmällisen katsauksen arviointikriteeristöllä.\*\*

## NÄYTTÖVINKIN LAATIJAT

Lehtori **Tarja Korpela**, HT, sh, LAB-ammattikorkeakoulu, tarja.korpela(at)lab.fi  
Tutkijatohtori **Eeva Harju**, TtT, sh, Tampereen yliopisto, eeva.harju(at)tuni.fi  
Uroterapeutti **Eeva-Maija Saaranto**, th, seksuaalineuvoja, Maskun neurologinen kuntoutuskeskus, eeva-maija.saaranto(at)neuroliitto.fi  
Hoitotyön kliininen asiantuntija **Seija Salomaa**, esh, uroterapeutti, Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymä, hoitotarvikejakelu, seija.salomaa(at)pphyky.fi  
Tutkija **Kristiina Heikkilä**, TtM, sh, Hoitotyön tutkimussäätiö, kristiina.heikkila(at)hotus.fi



Hoitotyön tutkimussäätiö

## ALKUPERÄINEN JULKAISU

\***Luís Á, Domingues F, Pereira L.** 2017. Can Cranberries Contribute to Reduce the Incidence of Urinary Tract Infections? A Systematic Review with Meta-Analysis and Trial Sequential Analysis of Clinical Trials. *J Urol.* 198(3), 614–621. doi:10.1016/j.juro.2017.03.078.

\*\***Katsauksen laatu:** tasokas (10/11 JBI) : [Checklist for Systematic Reviews and Research Syntheses.](#)

### MUUT KÄYTETYT LÄHDEVIITTEET

1. Virtsatieinfektio. **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 Lääkäri-seura Duodecim, 2020 (luettu 15.3.2020). [www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi)
2. **Lumio J.** Virtsatietulehdus aikuisilla, virtsatieinfektio. Lääkärikirja Duodecim 2017. (luettu 15.3.2020). kokonaan [https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00615](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00615)
3. **THL** 2018 Perusterveydenhuollon avosairaanhoidon vastaanoton asiakkaiden käyntisytyt vuonna 2017. <http://www.julkari.fi/handle/10024/136480>
4. **Butler Chris C, Hawking M, Quigley A, McNutty C.** 2015. Incidence, severity, help seeking, and management of uncomplicated urinary tract infection: a population-based survey. *British Journal General Practice: 65(639), 702–707.* <http://bjgp.org/content/65/639/e702>
5. **Wawrysiuk S, Naber K, Rechberger T, Miotla P.** 2019. Prevention and treatment of uncomplicated lower urinary tract infections in the era of increasing antimicrobial resistance - non-antibiotic approaches: a systemic review. *Archives of Gynecology and Obstetrics* 300, 821–828. [Doi.org/10.1007/s00404-019-05256-z.](https://doi.org/10.1007/s00404-019-05256-z)
6. **Cowan C, Hutchison C, Cole T et al.** 2012. A randomized double-blind placebo-controlled trial to determine the effect of cranberry juice on decreasing the incidence of urinary symptoms and urinary tract infections in patients undergoing radiotherapy for cancer of the bladder or cervix. *Clin Oncol* 24, e31.
7. **Bonetta A, Di Pierro F.** 2012. Enteric-coated, highly standardized cranberry extract reduces risk of UTIs and urinary symptoms during radiotherapy for prostate carcinoma. *Cancer Manag Res* 4, 281.
8. **EFSA.** 2020. EU Register of nutrition and health claims made on foods. [https://ec.europa.eu/food/safety/labelling\\_nutrition/claims/register](https://ec.europa.eu/food/safety/labelling_nutrition/claims/register)
9. **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.