

# lääkkään inkontinenssi

---

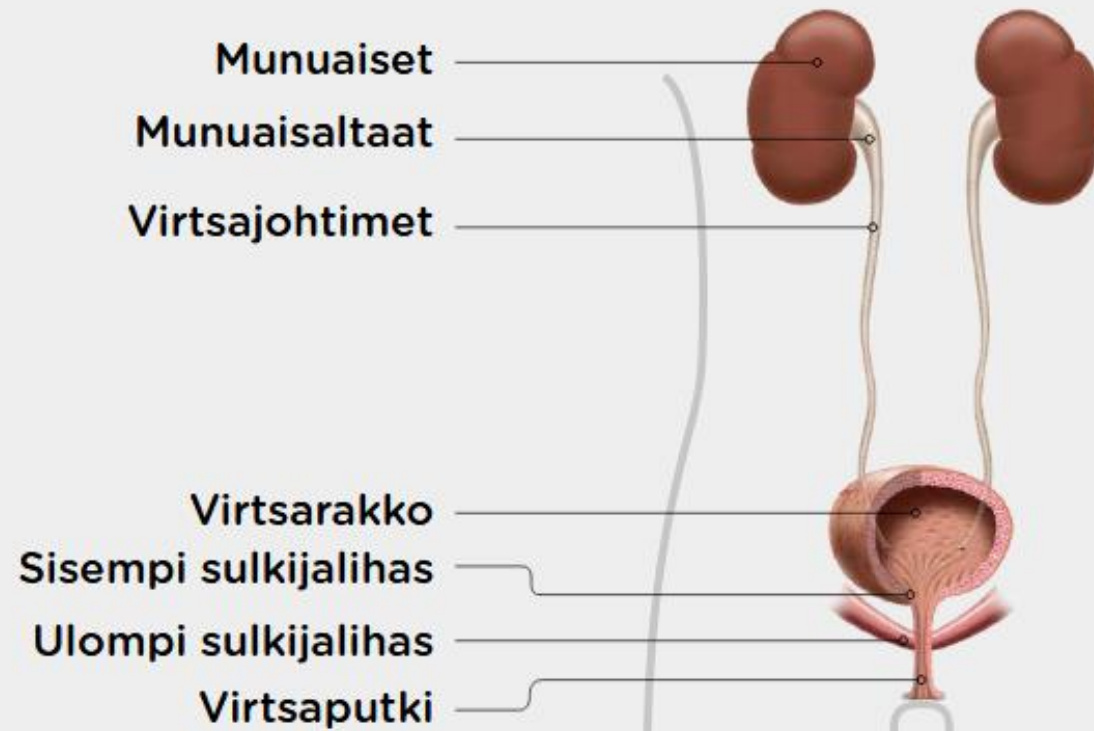
Mira Inkinen, Asiantuntijasairaanhoitaja

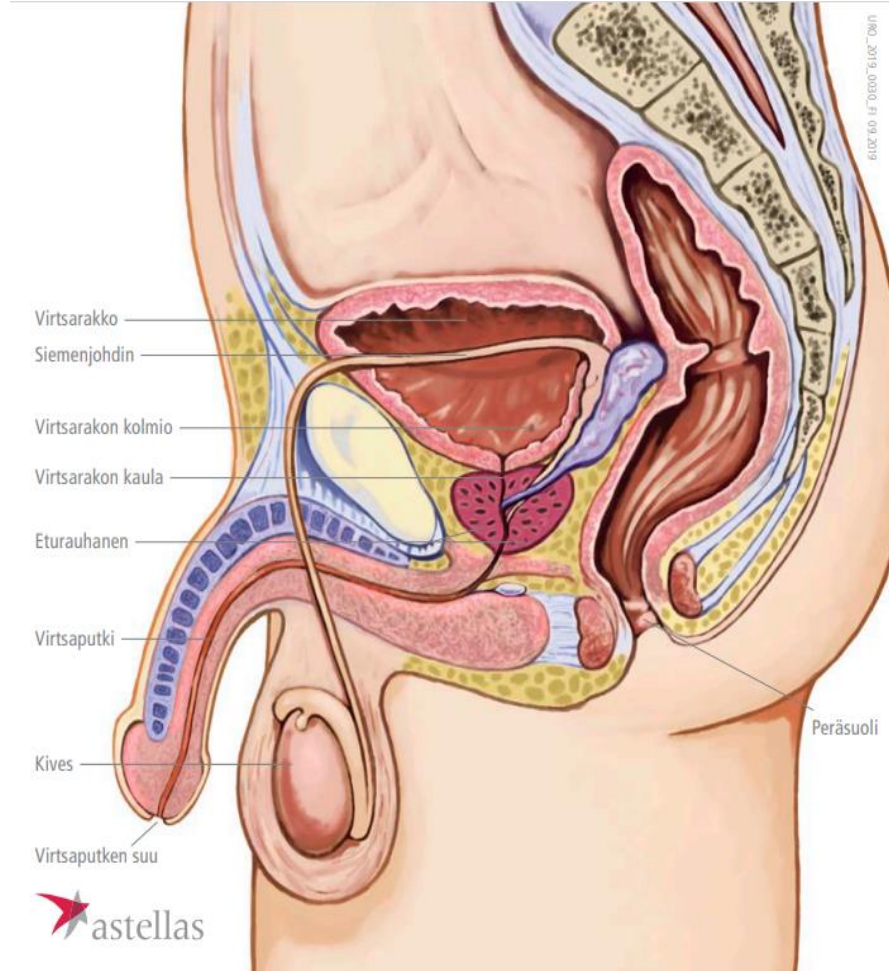
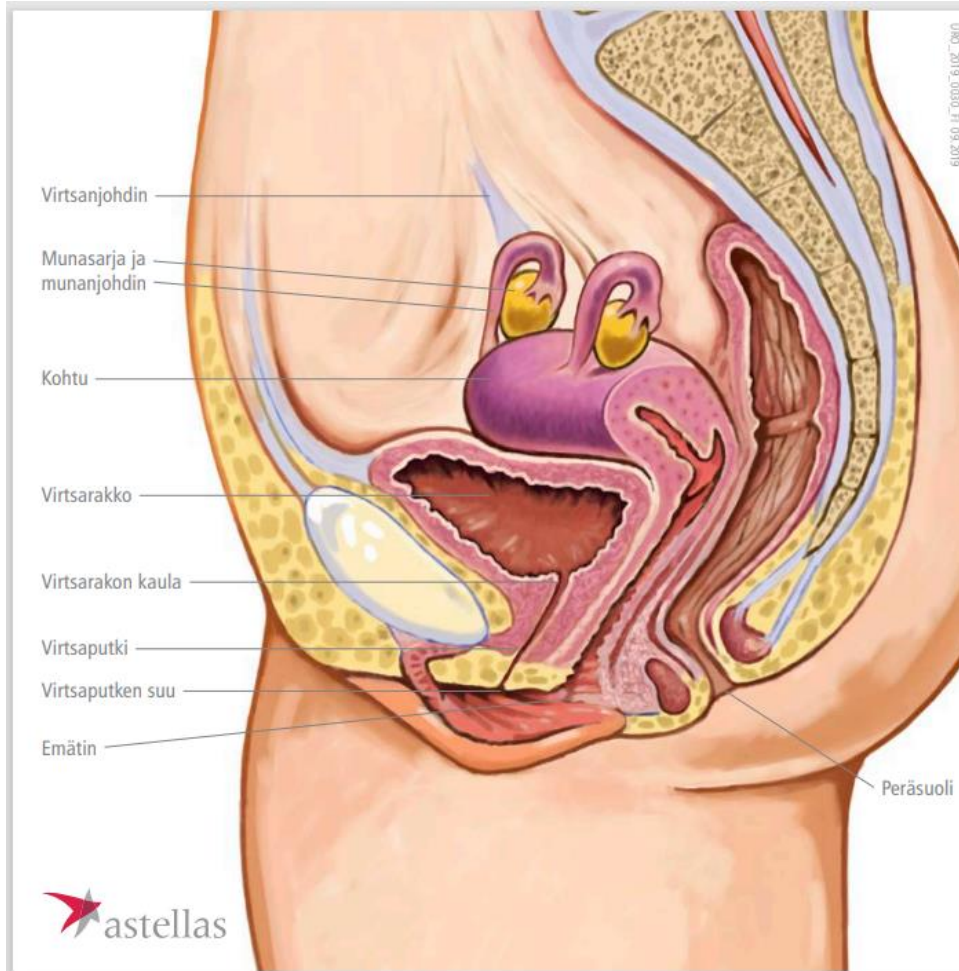
Ikinä Moduuli III 19.3.2026



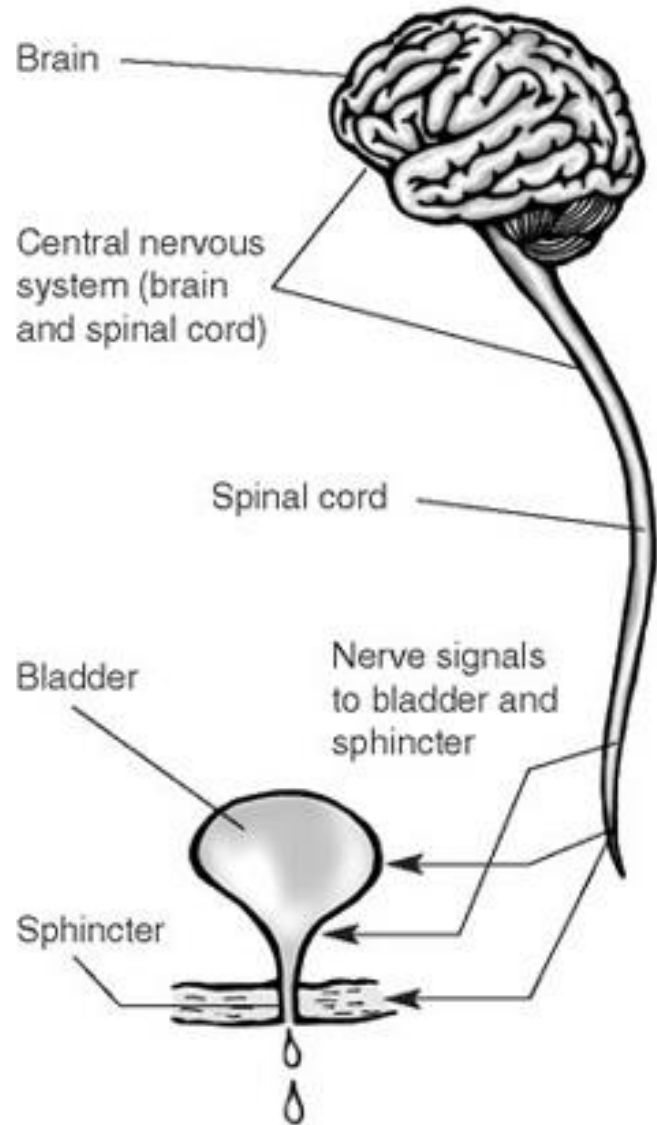
Päijät-Hämeen  
hyvinvointialue

# Virtsatiet





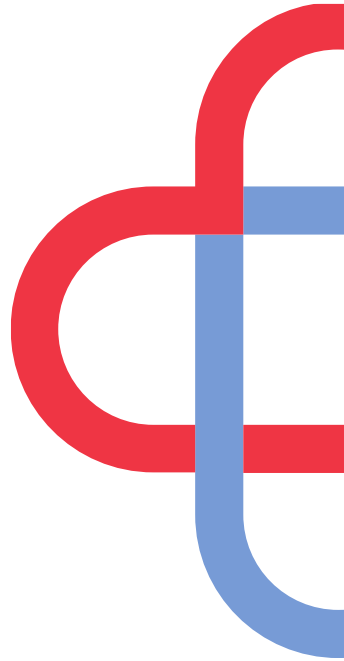
# Virtsauksen hermostollinen säätely



- Virtsaminen edellyttää monen hermon ja lihaksen täsmällisesti ajoitettua yhteistoimintaa
- Alempi ja ylempi virtsaamiskeskus mahdollistavat normaalin virtsarakon tyhjenemisen
  - Alempi sijaitsee selkäytimen alaosassa sakraalikeskuksessa
  - Ylempi sijaitsee aivosillan ja aivojen otsalohkossa olevan virtsaamiskeskuksen alueella

# Alempien virtsaateiden tehtävä

- Virtsan varastointi
- Virtsan tyhjentäminen
- Edellyttää
  - Normaali rakon venyvyys ja supistuminen
  - Normaali virtsaputken ja lantionpohjan tukirakenne
  - Normaali rakon ja virtsaputken hermostollinen säätely
  - Ehjät virtsaateiden seinämät

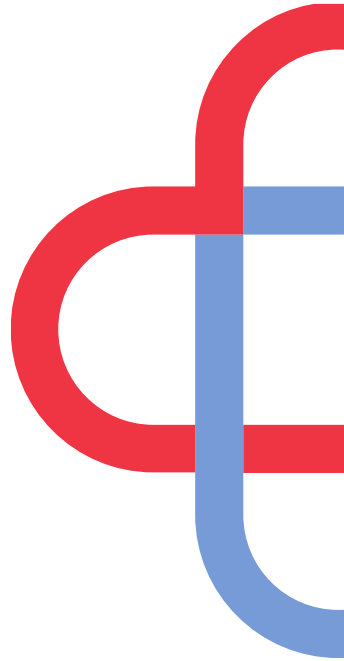


# Virtsankarkailun eri muodot

- **Ponnistusvirtsankarkailu**, virtsa karkaa fyysisen rasituksen yhteydessä, esim. yskiessä
  - Yleisempi naisilla
  - Lantionpohjan lihakset eivät pysty supistumaan riittävästi
- **Pakkovirtsankarkailu**, virtsa karkaa äkillisen virtsaamispakon yhteydessä
  - Miehillä yleisempi, eturauhasen hyvänlaatuisen liikakasvun aiheuttama ulosvirtauskanavan lisääntynyt virtausvastus
  - virtsamistarve äkillinen, virtsasuihkua ei pysty lopettamaan. Taustalla voi olla myös neurologinen sairaus
  - Yliaktiivinen rakko- oireyhtymä
- **Sekamuotoinen virtsankarkailu**, yhtäaikainen ponnistus- ja pakkovirtsankarkailu
  - Iäkkäillä naisilla yleisempi
- **Ylivuotovirtsankarkailu**, virtsan karkaamiseen liittyy virtsarakon akuutti tai krooninen tyhjenemishäiriö
  
- **Suomalaisessa väestöpohjaisessa tutkimuksessa virtsankarkailua esiintyi 70 vuotta täyttäneistä naisista 59 %:lla ja miehistä 25 %:lla**
  - (Lääkärilehti; 44/2017; Iäkkäiden virtsaamisvaivat ja niiden hoito; Nuotio, Ala-Nissilä, Tammela)

# Virtsankarkailun vaikutuksia

- läkkään inkontinenssiin liittyy lisääntynyttä kuolleisuutta ja laitostumista
- Heikentää elämänlaatua
- Aiheuttaa masennusta
- Sosiaalinen eristäytyminen
- Kuormittaa omaishoitajaa
- Pakkovirtsankarkailu ja yövirtsaisuus ovat yhteydessä kaatumisiin ja lonkkamurtumiin
- Kustannukset yksilölle ja yhteiskunnalle
  - Kuivittamiseen käytetty työpanos ja tarvikekustannukset
  - Ekologiset vaikutukset

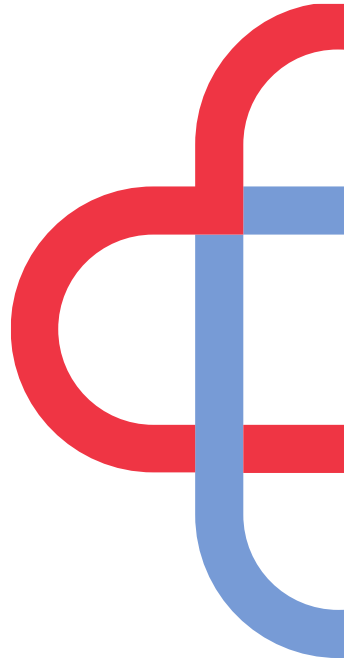


# Virtsankarkailun tunnistaminen

- Tiedustele aktiivisesti virtsaamisvaivoista potilaalta tai läheiseltä
- Onko virtsankarkailua päivällä ja/tai yöllä
- Onko alkanut äkillisesti vai hitaasti
- Karkaako virtsa tuolilta noustessa tai yskiessä
- Ehtiikö wc:hen ennen kuin virtsa karkaa
- Valuuko virtsa huomaamatta
- Käyttääkö suoja, millaisia ja paljonko/vrk
- Tarvittaessa apuna virtsaus- ja nestelista, sekä oire- ja haitta-astelomakkeet
- Suolentoiminta
- Lääkärin tekemät tutkimukset:
  - vatsan ja virtsarakon palpaatio, miehillä eturauhasen tunnustelu sekä naisilla gynekologinen tutkimus/status
  - Lääkitys (Diureetit, AC-estäjät, sentraaliset analgeetit, antikolinergiset lääkkeet)
  - Yleissairaudet ja oireet

# Diagnostiikka

- Virtsaamispäiväkirja 3 vrk:lta
- Poissuljetaan akuutit virtsatieinfektiot
- Erottelupistelomake
- Haitta-astelomake





# Erottelupistelomake (naiset)

- Tulkinta: Mitä suurempi pistemäärä, sitä vahvemmin oireilu sopii pakkoinkontinenssiin
- < 7 viittaa ponnistusinkontinenssiin, > 7 viittaa pakko- tai sekainkontinenssiin

## Erottelupistelomake virtsainkontinenssin alustavaan erotusdiagnostiikkaan

Pvm \_\_\_\_\_

Nimi \_\_\_\_\_

Henkilötunnus \_\_\_\_\_

Rastittakaa sopivin vaihtoehto <input checked="" type="checkbox"/>	0	1	2
1. Montako kertaa käytte virtsalla päivisin	<input type="checkbox"/> 5–7	<input type="checkbox"/> 8–10	<input type="checkbox"/> yli 10
2. Montako kertaa joudutte nousemaan öisin virtsalle	<input type="checkbox"/> 0–1	<input type="checkbox"/> 2–3	<input type="checkbox"/> yli 3
3. Tuntuuko teistä, että virtsarakoon jää virtsaa WC:ssä käynnin jälkeen	<input type="checkbox"/> ei	<input type="checkbox"/> joskus	<input type="checkbox"/> usein
4. Aiheuttaako kiire tai jännitys teille virtsaamispakkoa	<input type="checkbox"/> ei	<input type="checkbox"/> lievästi	<input type="checkbox"/> voimakasta
5. Karkeaako teiltä virtsaa ponnistamistilanteissa (esim. yskäisy, aivastus, nauru)	<input type="checkbox"/> kyllä	<input type="checkbox"/> joskus	<input type="checkbox"/> ajoittain muulloinkin
6. Karkeaako virtsa välittömästi em. ponnistuksen yhteydessä	<input type="checkbox"/> kyllä	<input type="checkbox"/> en osaa sanoa	<input type="checkbox"/> vasta ponnistuksen jälkeen
7. Tunnetteko virtsaamistarvetta ennen virtsan karkaamista	<input type="checkbox"/> ei	<input type="checkbox"/> joskus	<input type="checkbox"/> usein
8. Paljonko teiltä karkaa virtsaa kemaraan	<input type="checkbox"/> tippoja	<input type="checkbox"/> liras	<input type="checkbox"/> virtsa alkaa valua
9. Pystytekö virtsatessanne keskeyttämään virtsasuikun	<input type="checkbox"/> kyllä	<input type="checkbox"/> aika hyvin	<input type="checkbox"/> ei onnistu
10. Onko teillä hoidettuja virtsatietulehduksia viimeisten kahden vuoden aikana	<input type="checkbox"/> ei	<input type="checkbox"/> 1–2	<input type="checkbox"/> yli 2 / kroonisesti

Pistemäärä yhteensä \_\_\_\_\_

# Haitta-aste lomake (naiset)

- Selvitetään asiakkaan kokemaa haittaa

## Haitta-astelomake virtsainkontinenssin selvittelyyn

Nimi \_\_\_\_\_ Pvm \_\_\_\_\_  
 Ongelma esiintynyt \_\_\_\_\_ kuukautta/vuotta  
 Henkilötunnus \_\_\_\_\_ Pituus \_\_\_\_\_ Paino \_\_\_\_\_ Ikä \_\_\_\_\_

Rastittakaa sopivin vaihtoehto <input checked="" type="checkbox"/>	0	1	2
1. Karkeaako teiltä virtsa ilman ponnistusta ja asennosta riippumatta (esim. makuulla)	<input type="checkbox"/> ei	<input type="checkbox"/> joskus	<input type="checkbox"/> hyvin usein
2. Esintyykö virtsan karkeaminen (vasta) vähäisessä ponnistuksessa (esim. seisomaan noustessa, kävellessä)	<input type="checkbox"/> ei	<input type="checkbox"/> joskus	<input type="checkbox"/> hyvin usein
3. Karkeaako teiltä virtsaa (vasta) yhtäkkisillä, voimakkailla ponnistuksilla (esim. avastaessa, yskiessä, juostessa)	<input type="checkbox"/> ei	<input type="checkbox"/> joskus	<input type="checkbox"/> hyvin usein
4. Haittaavatko karkailuoireet jokapäiväisiä askareitanne (kaupassäkäynti, ruoanlaitto, sivous tms.)	<input type="checkbox"/> ei	<input type="checkbox"/> joskus	<input type="checkbox"/> hyvin usein
5. Onko oireistanne haittaa ansiotyössänne (asiakkaiden palveleminen, työsuoritukset tms.)	<input type="checkbox"/> ei	<input type="checkbox"/> joskus	<input type="checkbox"/> hyvin usein
6. Pelkättekö, että muut huomaavat vaivanne (haju, märkyys tms.)	<input type="checkbox"/> ei	<input type="checkbox"/> joskus	<input type="checkbox"/> hyvin usein
7. Joudutteko luopumaan menoistanne (liikunta, kyläily, teatteri, kirkko tms.)	<input type="checkbox"/> ei	<input type="checkbox"/> joskus	<input type="checkbox"/> hyvin usein
8. Haittaavatko karkailuoireet sukupuolielämälänne	<input type="checkbox"/> ei	<input type="checkbox"/> joskus	<input type="checkbox"/> hyvin usein
9. Aiheuttaako karkailu ulkosynnyttimienne ärtymistä	<input type="checkbox"/> ei	<input type="checkbox"/> joskus	<input type="checkbox"/> hyvin usein
10. Joudutteko käyttämään suojavaippoja tai -siteitä	<input type="checkbox"/> ei	<input type="checkbox"/> joskus	<input type="checkbox"/> hyvin usein

# DAN-PSS-I-oirekysely (miehet)

- Soveltuu eturauhasen hyvänlaatuista liikakasvua potevien miesten tunnistamiseen ja hoidon tehon mittaukseen
- Oireet jaetaan sekä kerääntymis- että tyhjennysoireisiin.
  - Kerääntymisoireita ovat tiheä virtsaamistarve, yövirtsaaminen, virtsauspakko ja virtsauspaktoon liittyvä virtsan karkaaminen.
  - Tyhjennysoireita ovat virtsantulon viipyminen, heikentynyt virtsasuihku, ponnistelun tarve virtsatessa, virtsauksen keskeytyminen, tunne, ettei rakko tyhjene kokonaan, sekä virtsaumpi

## DAN-PSS-I-oirekysely

Tämä kysely koostuu kahdenlaisista kysymyksistä:

- A-kysymyksissä kysytään, kuinka voimakas oire on, ja
- B-kysymyksissä kysytään kuinka paljon Teille on haittaa oireesta.

Vastatkaa jokaisen 12 kysymyksen kohdalla, kuinka voimakas ja kuinka häiritsevää kyseinen oire on merkitsemällä rasti siihen ruutuun, joka parhaiten kuvaa omaa tilannettanne. Mikäli olette A-kysymykseen merkinnyt rastin kohtaan "0", jättäkää vastaamatta B-kysymykseen. Kysymykset koskevat viimeksi kulunutta 2 viikkoa.

**1A** Täytyykö virtsaamisen alkamista odottaa?

- Ei koskaan (0)
- Harvoin (1)
- Usein (2)
- Aina (3)

**2A** Tuleeko virtsa omasta mielestänne:

- Normaalisti (0)
- Heikosti (1)
- Hyvin heikosti (2)
- Tipoittain (3)

**3A** Tuntuuko, että virtsatessanne rakko tyhjenee täysin?

- Aina (0)
- Usein (1)
- Harvoin (2)
- Ei koskaan (3)

**4A** Joudutteko ponnistamaan virtsaamisen aloittamiseksi ja/tai jatkamiseksi?

- Ei koskaan (0)
- Harvoin (1)
- Usein (2)
- Aina (3)

**5A** Tippuuko virtsaa vielä, vaikka luulitte virtsaamisen loppuneen (jälkitippuminen)?

- Ei koskaan (0)
- Kyllä, WC:ssä (1)
- Hieman alushousuihin (2)
- Runsaasti alushousuihin (3)

**1B** Mikäli joudutte odottamaan virtsaamisen alkamista, kuinka paljon siitä on Teille haittaa?

- Ei lainkaan (0)
- Vähän (1)
- Kohtalaisesti (2)
- Hyvin paljon (3)

Pisteet

A x B = yht

**2B** Mikäli virtsa tulee heikosti, kuinka paljon siitä on Teille haittaa?

- Ei lainkaan (0)
- Vähän (1)
- Kohtalaisesti (2)
- Hyvin paljon (3)

Pisteet

A x B = yht

**3B** Mikäli tuntuu, ettei rakko tyhjene täysin, kuinka paljon siitä on Teille haittaa?

- Ei lainkaan (0)
- Vähän (1)
- Kohtalaisesti (2)
- Hyvin paljon (3)

Pisteet

A x B = yht

**4B** Mikäli joudutte ponnistelemaan, kuinka paljon siitä on Teille haittaa?

- Ei lainkaan (0)
- Vähän (1)
- Kohtalaisesti (2)
- Hyvin paljon (3)

Pisteet

A x B = yht

**5B** Mikäli jälkitippumista esiintyy, vaikka luulitte virtsaamisen loppuneen, kuinka paljon siitä on Teille haittaa?

- Ei lainkaan (0)
- Vähän (1)
- Kohtalaisesti (2)
- Hyvin paljon (3)

Pisteet

A x B = yht

Tyhjenemisoireet yhteensä:

# Yleiset hoidolliset huomiot

**Ummetuksen hoito**

Jäännösvirtsan määräitys  
kertakatetroimalla

Ylivuotovirtsankarkailun hoito  
toistokatetroimalla

Nesteenpoistolääkkeiden  
ajoitus siten, että nesteet  
purkautuvat ennen yötä

Tukisukat turvotusten  
hoidossa

**Aikataulutettu WC:ssä  
käyttäminen ja  
virtsaamiskehotusohjelma**

Esteetön ja turvallinen kulku  
wc:hen

Toimintakyvyn ylläpito



# Hoito 1/2 Naiset

## Yleisohjeet terveyskeskuksessa

- Laihuttaminen
- Elämäntavat (kahvi, tupakka, tee)
- Lihaskunnon ylläpito
- Ummetuksen hoito
- Lääkehoito -> postmenopausaalisilla paikallisestrogenei

## Ponnistusinkontinenssi

- Virtsaputkentuki (rengas/pessaari)
- Ohjattu lantionpohjan lihastenharjoittelu
- Fysioterapia (biopalauteavusteinen ohjaus)



## Hoito 2/2 naiset

### Pakkovirtsankarkailu/ sekamuotoinen inkontinenssi

- Rakon koulutus
- Lääkehoito
- Fysioterapia

### Jos konservatiivinen hoito ei auta → lähete erikoissairaanhoidon

- Toimenpidearvio  
ponnistusinkontinenssiin
  - TOT tukinauha
  - Ruiskutushoito Bulkamid
- Toimenpiteet  
pakkovirtsankarkailuun
  - Botuliini ruiskutus  
rakkolihakseen, sakraalinen  
neuromodulaatio



# Hoito miehet

## Yleisohjeet

- Elintapojen ohjaus (kahvin, teen ja mahdollisen alkoholin käytön vähennys)
- Laihduttaminen
- Lihaskunnon ylläpito
- Lantionpohjan lihasten harjoittelu
- Fysioterapia
- Ummetuksen hoito

## Lääkehoito

- Pakkokarkailuun antikolinergit ja beeta3-agonisti mirabegroni
- Ponnistuskarkailuun duloksetiini
- Haittojen vuoksi yli 75 v ei suositella antikolinergeja



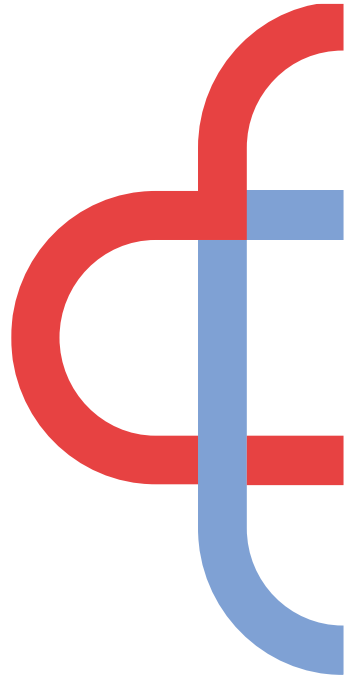
# Hoito miehet erikoissairaanhoidossa

Sulkijalihasproteesi  
keskivaikean tai  
vaikean  
virtsan karkailun  
hoidossa

Virtsaputken ympärille  
voi ruiskuttaa  
täyteainetta tai laittaa  
tukinauhan

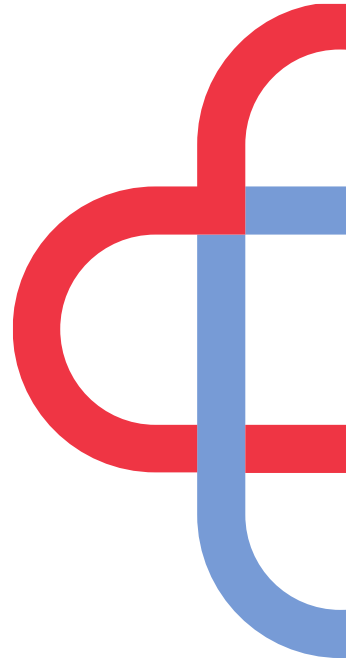
Botuliiniruiskutus  
rakkolihakseen  
(pakkovirtsan karkailu)

Sakraalinen  
neuromodulaatio



# Inkontinenssin hoitotarvikkeita

- Inkontinenssisuojat
- Katetrit
- Virtsapussit
- Urinaalit
  
- Virtsapullo
- Wc-istuin vuoteen vierellä



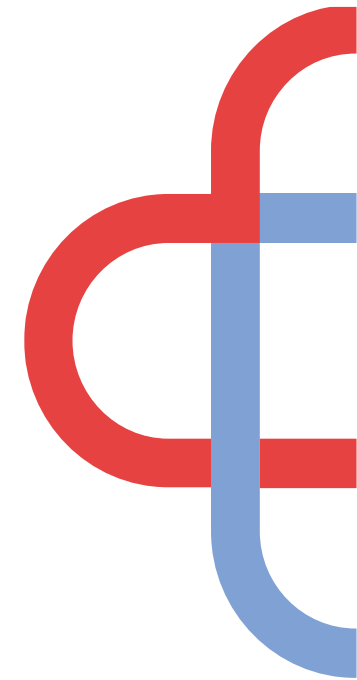
# Virtsankarkailu aste

I aste lievä: virtsa karkaa ponnistettaessa tai sitä tulee kerrallaan pieni määrä

II aste keskivaikea: virtsa karkaa usein, määrä on noin 1,5 dl virtsaa kerrallaan

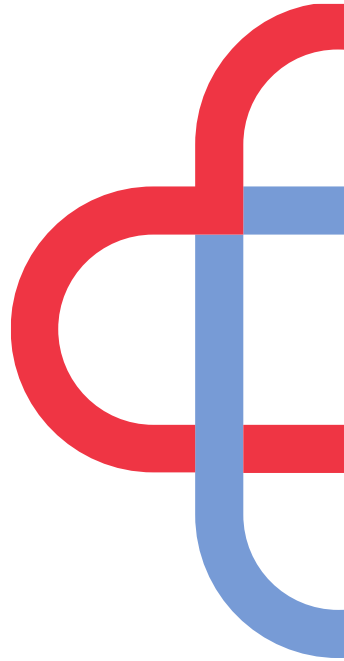
III aste vaikea: virtsa karkaa runsaasti myös levossa, täysin kasteleva

Vain asteet II ja III täyttävät jakelun aloittamisen kriteerit



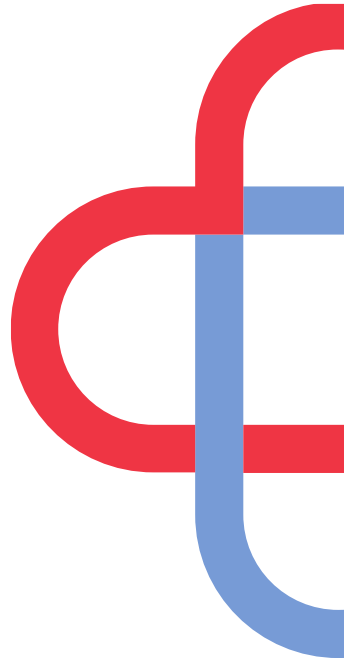
# Inkontinenssisuojien lähetteet

- **Sotekeskusten asiakkaille lähetteen tekee hoitotarvikejakelun uroterapeutti tai sotekeskuksen hoitaja**
- **Asumispalvelun ja kotihoidon asiakkaille lähetteen tekee asiakasta hoitava hoitaja**
- Virtsankarkailua aiheuttava diagnoosi ICD-10, yksi dg riittää
- Virtsankarkailun aste II tai III
- Kuinka kauan ollut keskivaikeana (vähintään 3 kk)
- Lyhyesti hoitajan kuvaus virtsankarkailusta sekä toimintakyvystä
- Tuotteiden malli, imuteho, koko ja määrä/vrk



# Yksilöllisesti valitut tuotteet ja määrä

- Malli, imuteho, koko, kpl/vrk
  - Pants Plus M 2 kpl/vrk
  - Flex Super M 1 kpl/vrk
- Kokonaismäärä 3-4kpl/vrk, yksilöllisesti voi poiketa määrässä
  - Maxi imuteho pääsääntöisesti vain yöksi
  - Ultima 1 kpl/vrk vain perustellusta syystä, kun mikään muu suoja ei riitä
  - Flex Maxi pitää olla kokeiltu ennen Ultima



**Oikea suojakoko ja reunavuotojen estäminen tuovat monia etuja, kuten:**

- pyykin määrä vähentyy, joten vettä ja energiaa säästyy.
- hoitajien aikaa ja työtä säästyy.
- suoja on käyttäjälle mukavampi päällä.

**TENA Pants Inkohousuista, TENA Flex Vyösuojista ja TENA Slip Teippisuojista on saatavana useita eri kokoja eri imukyvyillä. Koko määräytyy lantion ympärysmittan mukaisesti. Muista seuraavat asiat kokoa valitessasi:**

- Mittaa käyttäjän lantionympäryys **aina mittanauhalla**. Silmämääräinen arvio koosta ei ole riittävä.
- Suojan koko ei ole sama kuin vaatekoko.
- Jos mitta on kahden koon välistä, valitse pienempi koko. Suojan tulee istua napakasti nivusista, jotta reunavuotosuojat toimivat.
- Tarkista koko säännöllisesti, sillä esim. vanhukselle 2 vuotta sitten valittu koko ja imukyky eivät välttämättä enää pidä paikkaansa.

**TÄRKEÄÄ! Älä koskaan käytä kahta suojaa päällekkäin. Silloin suojat eivät toimi kuten pitäisi:**

- Reunavuotosuojat eivät toimi.
- Iho hautuu ja kärsii.
- Virtsatieinfektoriski kasvaa.
- Usean suojan päällekkäinen käyttö on kallista.
- Liian suuri suoja on epämukava käyttäjälle.



## A: Inkontinenssisuojatyypin valinta

Lievään inkontinenssiin suojat valitaan sukupuolen mukaan: naisille TENA Discreet ja miehille TENA Men. Imukykyisempää suojaa tarvitsevalle valitaan kummallekin sukupuolelle sopivat inkohousut tai vyösuojat. Inkohousut sopivat paremmin omatoimisille henkilöille ja vyösuojat apua tarvitseville.

### Omatoimiselle:

#### TENA ProSkin Pants Inkohousut



- Sopii kaikille, joiden omatoimisuutta halutaan tukea
- Erinomainen vaihtoehto myös muistisairaille ja reumasta kärsiville
- Käytetään kuten tavallisia alushousuja
- Imuytimen ainutlaatuinen muotoilu levittää virtsan tasaisemmin ja saa suojan istumaan paremmin

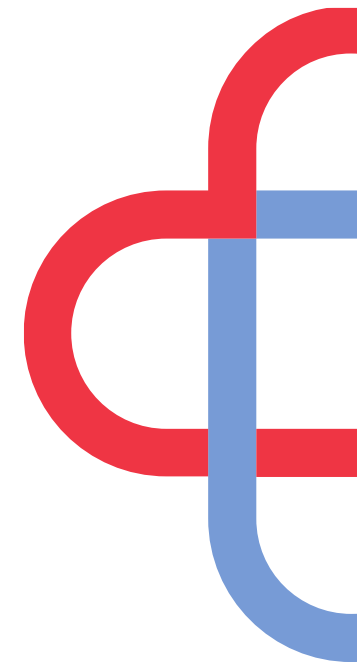
### Apua tarvitsevalle:

#### TENA ProSkin Flex Vyösuojat



- Sopii sekä WC:ssä avustettaville että vuodepotilaille
- Koska vyössä on joustava ja palautuva elastiikka, se ei kiristä ja suoja pysyy hyvin päällä
- Voidaan pukea myös "takaperin"
- Vähentää hoitajan selkään kohdistuvaa raskautusta<sup>\*)</sup>

<sup>\*)</sup> Ergonomics in Hygiene Products (Hygieniatuotteiden ergonomia), Linköpingin yliopisto, 2002








## B: Inkontinenssisuojan koon valinta

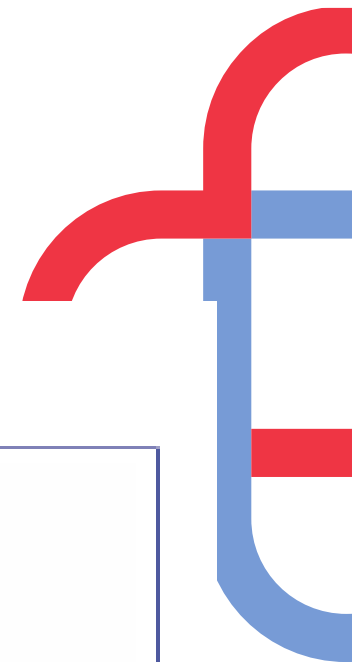
- Mittaa **AINA** käyttäjän lantionympärys leveimmältä kohdalta
  - mittaa koko mittanauhalla,  
silmämääräinen mittaus **EI** kerro totuutta!
- Valitse mittoja tarkkaan vastaava koko
  - älä valitse liian suurikokoista tuotetta,  
sillä silloin **syntyy helposti reunavuotoja**

TENA ProSkin Pants	TENA Pants Discreet	TENA ProSkin Flex
Koko/lant.ympärys	Koko/lant.ympärys	Koko/lant.ympärys
XXS/40–70 cm	M/75–100 cm	S/61–87 cm
XS/50–70 cm	L/95–125 cm	M/71–102 cm
S/65–85 cm		L/83–120 cm
M/80–110 cm		XL/105–153 cm
L/100–135 cm		
XL/120–160 cm		
XXL/150–203 cm		

## C: Imukyvyn valinta

- Sopivaa imukykyä valitessasi huomioi
  - henkilön inkontinenssin aste
  - suojan vaihtoajat
  - suojan imukyvyn tarve päivällä ja yöllä

Discreet, Normal	
Plus	
Super	
Maxi	
Ultima	



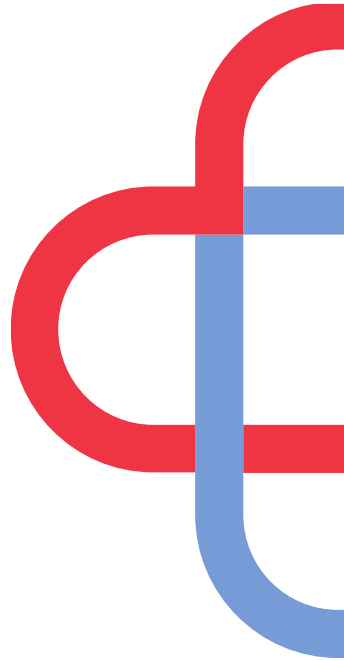
## Vain yksi inkontinenssisuoja kerrallaan

### – EI PÄÄLLEKKÄISIÄ SUOJIA

- Lisäsuojat estävät varsinaisen suojan oikean toiminnan
  - reunavuotosuojat eivät toimi
  - lisäsuojan kanssa joudutaan usein valitsemaan liian iso varsinainen suoja, joka ei istu oikealla tavalla
- Iho hautuu ja kärsii
- Virtsatieinfektoriski kasvaa
- Usean suojan päällekkäinen käyttö aiheuttaa lisäkustannuksia
- Epämukava käyttäjälle

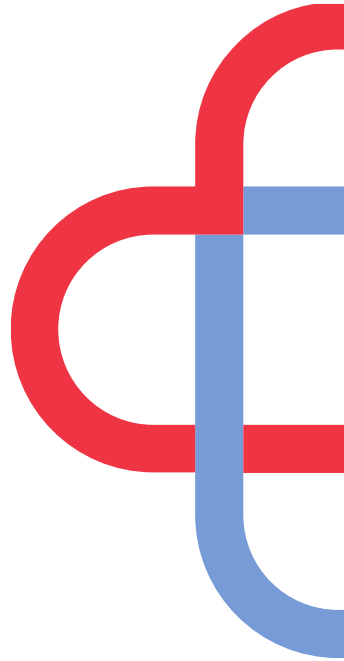
# Poikkeavia tuotevalintoja

- Kehitysvamma
- Neurologiset sairaudet
- Hoitotoimia vastustavat
- Pakkojuojat
- Jatkuva runsas nesteenpoistolääkitys, alaraajojen turvotukset
- Muuta huomioitavaa:
  - Mahdollisten katetrointien vaikutus karkaavan virtsan määrään → vähemmän imutehoa saattaa riittää.



# Lähetehojjeet ja tuotevalikoima

- Päijät-Sote
  - Intranet / IMS / Hoitotarvikejakelu
- Yksityiset palveluntuottajat
  - [www.paijatsote.fi](http://www.paijatsote.fi) / Ammattilaisille / Yksityisten palveluntuottajien ohjeet / Hoitotarvikejakelu





-Elä hyvin-naura usein-rakasta paljon-

**Viinipullon avaamisessa tulee  
treenattua lantionpohjalihaksia.**



## Yhteystiedot

Asiantuntijasairaanhoidaja-  
uroterapeutti

Mira Inkinen

044 729 7787

[mira.inkinen@paijatha.fi](mailto:mira.inkinen@paijatha.fi)

Tenatuotteet

Siru Liukkonen

040 7538 232

[siru.liukkonen@essity.com](mailto:siru.liukkonen@essity.com)



# Lähteet

- Virtsankarkailu naisella. Duodecim. Lääkärikirja. Tiitinen. 2024
- Gerasteenisten ja monisairaiden iäkkäiden virtsankarkailun erityispiirteet. Duodecim Käypä Hoito. Nuotio. 2017
- Nuotio M., Ala-Nissilä S., Tammela T. Iäkkäiden virtsaamisvaivat ja niiden hoito (44/2017) Suomen Lääkärilehti 2017;72(44):2515-2520. Yleiskatsaus
- Tarnanen K., Kilpeläinen T., Sipilä R.; Virtsaamisoireet miehillä. Duodecim. Terveyskirjasto 2025.
- Tornberg S., Sairanen J., Nikulainen I., Tikkinen K.; Miesten virtsankarkailun hoito. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 2022;138(9):759-68
- [www.kotiinkuljetus.fi/](http://www.kotiinkuljetus.fi/) hoitoalan ammattilaisille

