Keräysvirtsanäytteet

1 Potilaan valmistautuminen

Virtsan koostumus ja väkevyys vaihtelevat suuresti eri vuorokauden aikoina. Jotta saataisiin luotettava kuva tutkittavan aineen pitoisuuksista, joudutaan joissakin aineenvaihduntaan tai munuaisten toimintaan liittyvissä tutkimuksissa keräämään talteen määrätyn ajan koko virtsamäärä. Yleensä keräys on vuorokauden mittainen (dU= diurnal urine = vuorokausivirtsa), mutta joissakin tapauksissa se voi olla lyhyempi (nU= night urine = yö/aamuvirtsa, cU= collected urine = keräysvirtsa).

Keräysajankohdan lisäksi myös mm. ravinto, lääkitys ja fyysinen rasitus voivat vaikuttaa tutkittavan aineen pitoisuuteen virtsassa, minkä vuoksi potilaiden ohjaamiseen ennen virtsanäytteiden keräämistä on kiinnitettävä huomiota. Ohjaamisen tueksi tutkimuskohtaisia ohjeita löytyy ohjekirjasta ja potilasohjeita www.nordlab.fi –sivuilta. Virtsan keräystä ei tule suorittaa kuukautisten tai virtsatieinfektion aikana. Potilaalta kysytään näytettä palautettaessa onko ohjeita noudatettu. Mahdolliset poikkeamat ohjeista kirjataan laboratorion tietojärjestelmään.

2 Vuorokausivirtsan keräys

Potilaalle annetaan hoitoyksiköstä tai laboratoriosta

- näytteenottoastia/astioita (kertakäyttöinen muovipikari)
- virtsankeräysastia/astioita (kertakäyttöinen, Kima90476, tilavuus 3 litraa)
- tarvittaessa säilöntäaine + suojakäsineet
- tarrat astian merkitsemistä varten
- potilasohje
- (näyteputket mikäli potilas putkittaa näytteen itse, ks. myöhemmin)

Keräyksen alussa potilas tyhjentää rakkonsa täydellisesti ja virtsa heitetään pois. Kellonaika on vapaa, mutta se on merkittävä muistiin. Tämän jälkeen erittyvä virtsa kerätään talteen hoitoyksiköstä tai laboratorion näytteenottopisteestä saatuun keräysastiaan (-astioihin) koko vuorokauden ajalta. Yleensä virtsataan erilliseen näyteastiaan, josta virtsa kaadetaan varsinaiseen keräysastiaan. Miehet voivat halutessaan virtsata suoraan keräysastiaan paitsi silloin kun keräysastiassa on säilöntäainetta (säilöntäaine voi vaurioittaa ihoa/limakalvoja). Viimeisen kerran rakko tyhjennetään keräysastiaan täsmälleen 24 tuntia myöhemmin. Erityisesti pitää varoa, ettei virtsaa keräysaikana joudu hukkaan. Keräysastiaan ei saa joutua ulostetta eikä paperia. Keräysastia säilytetään kylmässä ja valolta suojattuna koko keräyksen ajan siihen saakka kun se toimitetaan laboratorioon. Näyte ei saa jäätyä. Joissakin tutkimuksissa joudutaan käyttämään säilöntäaineita (ks. myöhemmin). Keräysastiaan kiinnitetään henkilötieto/näytetarra.

3 Kestokatetripotilaan vuorokausivirtsan keräys

Kestokatetripotilaalla virtsankeräys suoritetaan samaan tapaan kuin muillakin (ks yllä). Keräyksen alussa virtsankeräyspussi tyhjennetään kokonaan ja tämä virtsa heitetään pois. Kellonaika merkitään muistiin. Tämän jälkeen keräyspussi tyhjennetään keräysastiaan muutamia kertoja vuorokauden aikana (esim. päiväaikaan 4-5 tunnin välein, yöaikaan tyhjennysväli voi olla pidempi). Kaikki vuorokauden aikana erittynyt virtsa kerätään talteen. Viimeisen kerran keräyspussi tyhjennetään keräysastiaan täsmälleen 24 tuntia myöhemmin.

4 Yölepovirtsan keräys

Potilaalle annetaan hoitoyksiköstä tai laboratoriosta

- näytteenottoastia/astioita (kertakäyttöinen muovipikari)
- virtsankeräysastia (kertakäyttöinen, Kima90476, tilavuus 3 litraa)
- tarrat astian merkitsemistä varten

Major Version 5 effective on 3.5.2023

- potilasohje

Illalla nukkumaan mennessään potilas tyhjentää rakkonsa täydellisesti ja virtsa heitetään pois. Tarkka kellonaika on vapaa, mutta se on merkittävä muistiin minuutin tarkkuudella. Tämän jälkeen erittyvä virtsa kerätään talteen hoitoyksiköstä tai laboratorion näytteenottopisteestä saatuun keräysastiaan (-astioihin) koko yön ajalta. Yleensä virtsataan erilliseen näyteastiaan, josta virtsa kaadetaan varsinaiseen keräysastiaan. Miehet voivat halutessaan virtsata suoraan keräysastiaan. Viimeisen kerran rakko tyhjennetään keräysastiaan aamulla ylösnoustessa. Keräyksen päättymisaika merkitään tarkasti muistiin (minuutin tarkkuudella). Keräysajan tulisi olla vähintään 6 tuntia. Erityisesti pitää varoa, ettei virtsaa keräysaikana joudu hukkaan. Keräysastiaan ei saa joutua ulostetta eikä paperia. Keräysastia säilytetään kylmässä ja valolta suojattuna koko keräyksen ajan siihen saakka kun se toimitetaan laboratorioon. Keräysastiaan kiinnitetään henkilötieto/näytetarra.

5 Keräysnäytteen toimittaminen laboratorioon

Virtsa toimitetaan laboratorioon mahdollisimman pian keräyksen päättymisen jälkeen. Laboratoriossa tai hoitoyksikössä tarkistetaan potilaalta keräyksen onnistuminen ja keräysaikatiedot, arvioidaan kerätyn virtsan kokonaistilavuus keräysastian asteikolta (tai mitataan mittalasilla) ja syötetään tiedot laboratorion tietojärjestelmään tai merkitään ne putken tarran. Näytteenottoajankohdaksi merkitään keräyksen lopetusaika. Tämän jälkeen keräysvirtsa sekoitetaan hyvin ja siitä otetaan tarvittavat näytteet pyydettyjä tutkimuksia varten. Mikäli virtsaa on useammassa keräysastiassa, yhdistetään virtsat samaan astiaan, sekoitetaan hyvin ja näytteet otetaan vasta sen jälkeen.

Jos potilas kerää virtsan kotona, on parempi että hän tuo laboratorioon/hoitoyksikköön koko keräysastian. Mikäli potilas kuitenkin kerää virtsaa usein, on itse halukas ja ymmärtää asian, hänelle voidaan neuvoa virtsatilavuuden arvioiminen ja vakuuminäyteputkien täyttäminen keräysastiasta, jolloin potilas tuo laboratorioon/hoitoyksikköön vain tutkimuksiin tarvittavan virtsan näyteputkissa (virtsatilavuus ja keräysaika).

6 Virtsan keräyksessä käytettävät säilöntäaineet

Tutkittavan aineen säilymistä varten tulee joihinkin keräyksiin lisätä säilöntäainetta. Toisaalta väärä säilöntäaine voi myös häiritä tutkimuksen suorittamista. Tutkimuskohtaiset säilöntäaineet löytyvät ajantasaisina ohjekirjan tutkimuskohtaisista ohjeista ja potilasohjeista (www.nordlab.fi) sekä erillisestä koosteesta Näytteenoton käsikirjasta (**Virtsankeräyksissä käytettävät säilöntäaineet**). Mahdollinen säilöntäaine lisätään keräysastiaan keräyksen alussa.

7 Useiden virtsakeräysten toimittaminen samaan aikaan

Jos potilas kerää virtsaa useampaa tutkimusta varten samanaikaisesti, on ensin selvitettävä tutkimuskohtaiset säilöntäainevaatimukset. Virtsa voidaan kerätä samaan astiaan, mikäli käytettävä säilöntäaine on sama. Jos säilöntäaine on eri, voidaan kerätä virtsaa yhtä aikaa useampaan tutkimukseen vain sairaalaoloissa. Eri säilöntäainetta vaativille tutkimuksille (tai ilman säilöntäainetta kerättävälle) varataan omat astiat. Keräyksen aikana potilaan jokainen hyvin sekoitettu kertavirtsaerä jaetaan säilöntäainetyypeittäin keräysastioihin tasan niin, että kuhunkin tulee sama määrä virtsaa (ks. esimerkkitaulukko alla). Kokonaisvirtsamäärä mitataan (= kaikkiin astioihin kerätyn virtsan määrä yhteensä). Lopuksi keräysvirtsa sekoitetaan astiassaan ja kustakin keräysastiasta otetaan tutkimusten vaatimat näytteet. Kokonaisvirtsamäärä (= kaikkiin astioihin kerätyn virtsan määrä yhteensä) lisätään jokaisen tutkimuksen kohdalle laboratorion tietojärjestelmään tai lähetteeseen.

Major Version 5 effective on 3.5.2023

Esimerkki kolmen eri säilöntäainetta vaativan virtsakeräyksen keräämisestä samaan aikaan

Virtsauskerta	Näytteen tilavuus	Säilöntäaineen mukainen astia		
		A ei mitään	**B** 6 M HCl	**C** 5 g Na_2CO_3
1	450 ml	150	150	150
2	240 ml	80	80	80
3	480 ml	160	160	160
Yhteensä	**1170 ml**	**390**	**390**	**390**

Lopuksi kukin astia A, B ja C sekoitetaan ja niistä otetaan vaaditut tilavuudet näyteputkiin, jotka toimitetaan omaan laboratorioon. Kokonaisvirtsamääräksi merkitään yhteistilavuus (esimerkissä 1170 ml).

8 Muutokset tässä versiossa

- Poistettu viittaukset nU-Alb-Mi

Major Version 5 effective on 3.5.2023