



## VIRTSANÄYTTEIDEN OTTO LABORATORIOTUTKIMUKSIA VARTEN

### Perustutkimukset

Aina kun on mahdollista, pyritään hyvään, vakioituun näytteeseen. Se edellyttää, että potilas on ollut virtsaamatta ainakin 4 tuntia ennen ensimmäisen aamuvirtsanäytteen ottamista.

Polikliinisen potilaan aamuvirtsanäytteenotto voidaan toteuttaa kotona, jos potilasta opastetaan näytteen ottamisesta sekä suullisesti että kirjallisesti. Näytteen säilyminen kuljetuksen aikana varmistetaan erikoisputkia käyttämällä (Kuva 1). Näytteitä ei saa säilyttää liian kuumassa tai kylmässä tilassa (esim. kotisairaanhoidon huomioitava, ettei näytteitä säilytetä kesällä helteessä tai talvella pakkasilla autossa). Jos ensimmäinen aamuvirtsanäyte kotioloissa tulisi potilaan taudin (aikainen virtsaamistarve) vuoksi liian aikaiseksi tai näytteenotto esim. muista syistä ei onnistu kotona, voidaan poliklinikalle tullessa antaa tutkittavaksi päivän toinen virtsanäyte. Se on riittävän luotettava, mikäli edellisestä virtsaamisesta on kulunut vähintään 4 tuntia.

Lisäaineettomat putket	Lisäaineelliset putket
	
<b>Kemialliset määritykset</b> <b>U-BaktEVi</b> (Käytetään U-BaktVi-tutkimuksen sijasta tyynyvirtsa- ja rakkopunktionäytteille, sekä muissa erityistapauksissa)	<b>U-Kemseul U-Solut, Diffi ja U-BaktVi</b>
Z-putki 10 ml	<b>Sarsted V-Monovette</b> 10 ml ja 4 ml kuljetus +20°C
säilyvyys: ▪ tarkista testikohtainen säilyvyysaika	säilyvyys +20°C:ssa ▪ <b>8 h</b> Kemseul ▪ 1 vrk U-Solut ▪ 1 vrk U-Diffi ▪ 1 vrk U-BaktVi

Kuva 1. Virtsanäytteen perustutkimuksiin tarkoitetut putket ja tutkimusten säilyvyys.

Laboratorion henkilökunta tarkistaa aina näytettä vastaanottaessaan potilaan henkilötiedot ja, että potilas on noudattanut annettuja valmistautumisohteja. Virtsanäytteitä käsiteltäessä käytetään suojakäsineitä.

Mikäli vuodeosasto itse tekee virtsanäytteestä kemiallisen seulonnan, täytyy se suorittaa näytteestä vasta sitten, kun näytteet laboratoriota varten on otettu. Päivän toista virtsanäytettä voidaan myös tutkia vakioidusti, kuten polikliinisiltakin potilailta.

Oireisen virtsatieinfektion ensivaiheen diagnostiikassa käytetään usein ajoittamatonta virtsanäytettä. Ajoittamattoman virtsanäytteen negatiivinen seulontatulokset ei ole kuitenkaan luotettava ja se tulee varmistaa aamuvirtsanäytteellä.

Erikoisviljelyä (U -BaktEVI) voidaan käyttää tietyillä erityisindikaatioilla (ks tarkemmin tutkimusohjekirjasta). Erikoisviljelyä ei seulota partikkelilaskijalla. Erikoisviljely tulee ensisijaisesti ottaa säilöntäaineettomaan putkeen, koska säilöntäaine voi häiritä joidenkin harvinaisten mikrobien kasvua.

### **Puhtaasti laskettu virtsanäyte**

Luotettavan tutkimustuloksen saamiseksi on tärkeää noudattaa näytteenotossa seuraavia ohjeita:

#### **Naiset**

1. Potilas pesee kätensä huolellisesti.
2. Virtsaputken suu (ulkosynnyttimet) pestään käsisuihkulla, veteen kastetulla taitoksella tai WC-paperilla edestä taakse suun-tautuvin vedoin ainakin 4 kertaa. Yhtä paperia käytetään vain kerran. Pesuaineita ei saa käyttää. Lopuksi virtsaputken suu kuivataan puhtaalla taitoksella tai WC-paperilla.

Mikäli näyte joudutaan ottamaan kuukautisten tai runsaan valkovuodon aikana, emättimeen asetetaan tamponi näytteen ottamisen ajaksi.

#### **Miehet**

1. Potilas pesee kätensä huolellisesti.
2. Esinahka vedetään taakse ja terska pestään käsisuihkulla tai veteen kastetulla taitoksella tai WC-paperilla. Jos käytetään WC-paperia, pesu toistetaan ainakin 4 kertaa. Lopuksi virtsa-putken suu kuivataan puhtaalla taitoksella tai WC-paperilla.

#### **Lapset**

Jos lapsi on jo omatoiminen, sovelletaan aikuisten ohjeita. Tarvittaessa avustava henkilö pesee kätensä ja pesee tytön ulkosynnyttimet tai pojan terskan. Pikkupoikien esinahkaa vedetään taakse vain sen verran kuin se tulee helposti terskan yli.

### **Keskisuihkunäyte**

Virtsanäytteeksi otetaan virtsasuihkun keskiosa, joka otetaan kertakäyttöiseen näyteastiaan. Ensin lasketaan vähän virtsaa WC-pyttyyn. Sen jälkeen näyteastia viedään virtsasuihkuun katkaisematta virtsaamista ja otetaan talteen noin 0,5 dl virtsaa. Loppu virtsa lasketaan WC-pyttyyn. Näyteastian sisäosaan ei saa koskea bakteerikontaminaation välttämiseksi.

Pottaan virtsaavilta lapsilta saadaan keskisuihkun kaltainen näyte asettamalla näyteastia potan sisälle etukulmaan, jolloin alkusuihku ei vielä tule näyteastiaan.

Näyte sekoitetaan ja virtsanäytettä siirretään näyteastiasta näytteen-siirtoadapterin (kuva 2) avulla vakuumitekniikalla säilöntäaineelliseen putkeen U -KemSeul, U -Solut, U- BaktVi (tai U -Diffi) tutkimuksia varten. Näytteesiirtoadapterin käytössä on tärkeää, että sen virtsaan upotettava kärkeä ei kosketeta käsin näytteen kontaminoitumisen välttämiseksi. Vakuuminäyteputkien korkkia ei saa avata, koska putket ovat alipaineistettuja. Siirto säilöntäaineellisiin putkiin tehdään välittömästi, koska solut hajoavat huoneenlämmössä 1-2 tunnin kuluessa. Kun näytteet on siirretty putkiin, sekoitetaan vielä huolellisesti jotta putkissa oleva säilöntäaine liukenee näytteeseen.



Kuva 2. Virtsanäytteen siirtoon tarkoitettu adapteri ja sen käyttö

**Huomioitavaa on, että näytettä on oltava vähintään putken täyttömerkkiin asti (putken etiketissä oleva musta palkki/piste), sillä putken sisältämä säilöntäaine vaatii tietyn määrän virtsaa luotettavan tuloksen saamiseksi.** Mikäli virtsan ja säilöntäaineen suhde putkessa on väärä, tutkimustulosta ei voida pitää luotettavana. Jos virtsanäytettä saadaan hyvin vähän, on varmintä ottaa se säilöntäaineettomaan putkeen huomioiden edelleen näytteen lyhytaikaisempi säilyvyys.

Näytteen säilyvyys **säilöntäaineettomassa** virtsanäyteputkessa:

	U-Kemseul	U-Solut, U-Diffi	U-Baktvi
Huoneenlämpö	8 h	30 min	<b>ei säily</b>
Jääkaappi	24 h	4 h	<b>24 h</b>

Myös tilavuudeltaan pienempiä (4ml) säilöntäaineellisia putkia voidaan käyttää huomioiden kuitenkin edelleen säilöntäaineen ja virtsan määrän suhde.

Käytettäessä putkia, joissa ei ole vakuumia, kaadetaan virtsaa näytteenottoastiasta 10 ml kahteen eri putkeen. Käytettäessä säilöntäaineettomia putkia on huomioitava erityisesti näytteen lyhyempi säilyvyysaika ja näytteen kylmäkuljetus säilyvyyden takaamiseksi. Putkiin kiinnitetään potilaan tunnistetarrat heti putkien täyttämisen jälkeen.

Mikäli näyte otetaan hajautetusti kotona tai terveyskeskuksessa, näytteenottoon käytetään erikoiskannella varustettua näytteenotto-astiaa (kuva 3) ja säilöntäaineellisia vakuumivirtsanäyteputkia (kuva 1), joissa näyte säilyy huoneenlämmössä kuljetuksen ajan.

Virtsanäyte siirretään välittömästi säilöntäaineellisiin virtsanäyteputkiin ja putket sekoitetaan hyvin. Mikäli näytteen siirto kotona ei onnistu (putki ei täyty), voidaan virtsanäyteputki varovasti avata ja kaataa virtsaa vähintään **putken täyttömerkkiin** saakka varoen koskettamasta näyteputken tai korkin sisäpintaa. Putket sekoitetaan huolellisesti ja putkiin kiinnitetään potilaan tunnistetarrat.

Kotona otetut virtsanäytteet toimitetaan näytteenottopäivänä sairaalan tai terveyskeskuksen laboratorioon.

Jos erikoisputkia ei ole käytävissä, näyteputket pakataan kylmävaraajilla varustettuun kylmäkuljetuskoteloon ja toimitetaan **laboratorioon välittömästi (näytteen lyhyen säilyvyyden vuoksi)**



Kuva 3. Vakuumilla varustettu virtsanäytepurkki ja vakuumivirtsanäyteputken täyttäminen

### ***Koneelle kirjattavat esitiedot***

Tutkimuksen pyytäjä kirjaa pyyntöön tarvittavat esitiedot. Mikäli potilaalta on pyydetty ainoastaan U -Kemseul, U -Solut ja U -Diffi, ei näytteen vastaanottajan tarvitse kirjata esitietoihin mitään. U -Bakt-Vi näytteen vastaanottaja täyttää sähköiseen esitietoihikkunaan vaadittavat tiedot (esim. pyyntöindikaatio, rakko aika, mahdollinen antimikrobihoito).

### ***Katetrinäyte***

Katetroidun potilaan säännöllistä virtsan seuranta ei suositella, vaikka infektion toteaminen saattaa viivästyä oireiden puuttumisen vuoksi. Infektio-oireisilta tutkitaan virtsan kemiallinen seulonta ja solulaskenta sekä tehdään bakteeriviljely normaaliin tapaan.

**Virtsanäyte otetaan kestopatrista** sekä suprapubisesta katetrasta steriilin virtsapussin letkussa olevan neulattoman näytteenottokohdan kautta. Näyte voidaan ottaa myös katetrasta suoraan, mutta vain heti katetrin vaihtamisen jälkeen. Näyte otetaan vain, mikäli potilaalla on virtsatietulehdukseen viittaavia oireita. Katetrin ja keräyspussin liitos kohtaa ei saa avata. Näytteitä ei oteta virtsankeräyspussista.

1. Kestokatetri pidetään suljettuna ennen näytteenottoa vähintään puoli, enintään neljä tuntia.
2. Näyte otetaan keräyspussin letkussa olevan näytteenottokohdan (punainen, kts. alla oleva kuva) kautta ruiskulla (jos kohta on sininen näyte otetaan ruiskulla ja neulalla) tai näytteenottokohdan puuttuessa steriilillä neulalla ja ruiskulla katetripussin letkun läpi.



Kuva. Näytteenotto kohta kestopatetrasta.

3. Näytteenotto kohta puhdistetaan Dilutus A12T:llä.
4. Ruisku lävistetään puhdistetusta kohdasta, letkun sulkija avataan, annetaan virtsan virrata vähän ohi, suljetaan letku uudelleen ja otetaan näyte ruiskuun.
5. Näyte sekoitetaan ruiskussa ja laitetaan näyteputkeen. Säilöntäaineellista putkea sekoitetaan varovasti kääntelemällä muutaman kerran.

### **Pussivirtsanäyte**

Lapsilta, jotka iän tai muun syyn vuoksi eivät kykene antamaan keskisuihkunäytettä, otetaan pussivirtsanäyte.

**Pesu:** Pesu suoritetaan kuten keskisuihkunäytettä otettaessa. **Saippuaa tai desinfioivaa ainetta ei käytetä.** Tytöillä häpyhuulten poimut ja pojilla esinahan alunen puhdistetaan huolellisesti.

**Näytteenotto:** Pesu suoritetaan kuten keskisuihkunäytettä otettaessa. Virtsanäytepussi asetetaan tiiviisti siten, että pussin reikä on tytön virtsaputken suun kohdalla ja pojan penis pussin sisällä. Mikäli näytettä ei saada **tunnin kuluessa**, pesu toistetaan ja asetetaan uusi pussi paikoilleen. Pussi poistetaan heti virtsaamisen jälkeen ihokontaminaation välttämiseksi. Virtsapussi pidetään pystyasennossa ja siirtoadapterin kärki työnnetään virtsanäytteeseen. Adapteria pidetään paikoillaan ja näyteputki painetaan adapterin pohjaan jolloin putki täyttyy. Mikäli näytteeksi saadaan niukasti virtsaa, käytetään joko pienempi tilavuuksista (4ml) säilöntäaineellista putkea huomioiden minimi näytemäärä tai vaihtoehtoisesti näyte otetaan säilöntäaineettomaan putkeen ja huomioidaan näytteen säilyvyyteen liittyvät asiat. Putket sekoitetaan huolellisesti ja toimitetaan esi- ja henkilötiedoilla varustettuna laboratorioon mahdollisimman pian.

### **Tyynyvirtsanäyte**

Pieniltä lapsilta, joilta ei saada keskisuihkunäytettä tai joiden iho reagoi virtsapussin kiinnittämiseen, voidaan ottaa tyynyvirtsanäyte. Tyynyvirtsanäytettä voidaan käyttää virtsatieinfektion pois sulkemiseksi, sen sijaan U-Solut ja U- Diffi tutkimuksiin se ei sovellu. Tyynyvirtsanäytteelle tulee käyttää tutkimuspyyntöä U-BaktEVi, koska tyynynäyte ei sovellu partikkelilaskijaseulontaan, joka kuuluu osana U-BaktVi-tutkimusprosessiin.

**Pesu ja näytteenotto:** Pesu suoritetaan kuten keskisuihkunäytettä otettaessa. **Saippuaa tai desinfioivaa ainetta ei käytetä** ja vaipan sisään jäävä alue pestään ja kuivataan huolellisesti. Lapsen kertakäyttövaippa asetetaan pöydälle nurinpäin, jolloin vaipan muovipinta tulee lapsen ihoa vasten. Virtsatyyny asetetaan vaipan etuosaan siten, että lapsen virtsasuihku osuu tyynyn keskiosaan kun vaippa puetaan nurinpäin lapselle. Tarkistetaan 10 minuutin välein, onko tyynyyn tullut näytettä. Mikäli virtsaa ei tule 30 minuutin kuluessa tai keräystyynyyn on tullut ulostetta, otetaan uusi virtsatyyny ja toistetaan pesu.



Kuva 4. Tyynyvirtsanäytteen siirtäminen näyteputken siirto-ohjaimen avulla

**Näytteen siirtäminen virtsanäyteputkiin:** Kun virtsanäyte on saatu tyynyyn, se irrotetaan lapsen vaipasta ja laitetaan kertakäyttöastiaan märkä puoli ylöspäin, jolloin tyynyssä oleva virtsa laskeutuu yhteen kohtaan (kuva 4). Pakkauksessa oleva 5 ml ruiskun kärki asetetaan tyynyn virtsakertymän kohdalle ja vedetään varovasti ruiskun männästä. Kun virtsaa ei enää imeydy ruiskuun, vaihdetaan imukohtaa, koska näytettä pitäisi saada vähintään 3 ml. Jos kyseessä on niukka näyte, käytetään joko pienempi tilavuuksista (4ml) säilöntäaineellista putkea huomioiden minimi näytemäärä tai näyte otetaan säilöntäaineettomaan putkeen ja huomioidaan näytteen säilyvyyteen liittyvät asiat.

Ruiskun kärki laitetaan siirto-ohjaimen ja sen jälkeen työnnetään näyteputki ohjaimen sisään, jolloin näyteputkessa oleva alipaine imee näytteen ruiskusta putkeen. Jos näytettä joudutaan siirtämään putkeen lisää, irrotetaan siirto-ohjain ja ruisku yhtenä kappaleena näyteputkesta ja sitten ohjain ruiskusta ja aloitetaan virtsankeräys alusta. Jos näytemäärä jää hyvin pieneksi, kaikki virtsa laitetaan yhteen putkeen. Mikäli näytteen siirtäminen ohjaimen avulla ei onnistu, voi virtsan siirtää näyteputken ilman siirto-ohjainta, jolloin putken korkki avataan. Tällöin on varottava koskettamasta näyteputken ja korkin sisäpintaa. Näyteputket sekoitetaan huolellisesti ja niihin kiinnitetään potilaan tunnistetarrat.

### Rakkopunktionäyte

**Välineet:** Steriilit ihonpuhdistusvälineet, tehdaspuhtaat käsiin pesun suorittajalle ja rakkopunktion näytteenottotarvikkeet.

**Potilaan esivalmistelu ja pesu:** Rakon täyttymistä pyritään odottamaan kahteen tuntiin asti mikäli mahdollista. Kun kyseessä on lapsi, tilanne tulee harkita tapauskohtaisesti. Mikäli potilasta joudutaan diuresin käynnistämiseksi nesteyttämään, tulee tuloksen tulkinnassa käyttää erityistä harkintaa. Potilaan iho pestään vatsan päältä ihon desinfektioon tarkoitettulla aineella ja steriileillä välineillä.

Rakkopunktionäytteen ottaa lääkäri. Näytteeksi pyritään saamaan 10 ml:n ruisku virtsaa, joka siirretään säilöntäaineettomaan virtsanäyteputkeen. **Rakkopunktionäytteille tehdään U-BaktEVI -pyyntö.**

Mikäli näyte on niukka, näytteiden tärkeysjärjestys on seuraava:

- 1. Säilöntäaineettomaan** virtsanäyteputkeen virtsan seulontatutkimuksia ja sakan mikroskopointia varten vähintään 2 ml
- 2. Säilöntäaineettomaan** virtsanäyteputkeen kvantitatiivista viljelyä varten vähintään 0.5 ml.

Säilöntäaineetonta virtsanäyteputkea käytettäessä, huomioitava näytteen säilyvyyteen liittyvät asiat.

### Virtsanäytteenotossa huomioitavaa

Kemiallisia tutkimuksia varten otettavissa näytteissä (U-Amyl jne.) on huomioitava, että näytettä ei oteta säilöntäainetta sisältäviin putkiin.

Joissakin tapauksissa on potilaasta saatettu määrätä useampia virtsanäytteistä tehtäviä tutkimuksia samaan aikaan. Tutkimuksissa saattaa olla erilaiset esivalmistautumisohjeet sekä näyteasiat, jotka tulee huomioida näytteenottoa suunniteltaessa. Esimerkiksi keskisuihku-näytettä ja virtsanäytettä *Klamydia trachomatis*- tutkimusta varten ei voida ottaa samaan aikaan niiden erilaisten esivalmisteluohjeiden ja näyteastioiden vuoksi. Myöskään virtsan keräystä ja yksittäistä virtsanäytettä esim. perustutkimusta varten ei voida ottaa samalla kertaa.

Kouristelevilta lapsipotilailta voidaan ottaa varalle säilöntäaineetto-maan putkeen virtsaa. Varanäytteestä tehdään atk:lle pyyntö omalla tutkimusnumerolla samalla tavalla kuin muistakin virtsanäytteistä. Virtsanäyte kuitataan laboratoriossa atk:lle otetuksi ja säilytetään -20 °C:ssa kuuden kuukauden ajan. Myös aikuisilta voidaan ottaa edellä mainittu näyte, mikäli lääkäri katsoo sen tarpeelliseksi. Näytettä voidaan käyttää myöhemmin lisätutkimuksia varten potilaan tilaa selviteltäessä.

### Virtsan keräys

Kertavirtsanäyte ei aina anna luotettavaa kuvaa tutkittavan aineen pitoisuudesta, jolloin voidaan päätyä suorittamaan virtsan keräys. Virtsan koostumus vaihtelee eri vuorokauden aikoina, minkä vuoksi keräys on yleensä vuorokauden mittainen (dU-), mutta joissakin tapauksissa se voi olla lyhyempikin (cU-).

### Keräyksen suoritus

Keräyksen aikana potilas saa syödä ja juoda normaalisti, mikäli tutkimuskohtainen ohje ei muuta määrää.

***Vuorokausikeräys (dU-)***

Ennen aloittamista potilas tyhjentää rakkonsa normaalisti WC-altaaseen. Kellon aika, jolloin potilas on rakkonsa tyhjentänyt, merkitään muistiin. Tämän jälkeen kaikki erittyvä virtsa kerätään talteen. Keräysastiana käytetään laboratorion toimittamia puhtaita ja riittävän tilavia muovisia keräysastioita. Naisille voidaan antaa virtsan keräämistä varten mukaan kertakäyttöastioita helpottamaan virtsan siirtämistä keräysastiaan. Viimeisen kerran rakko tyhjenetään keräysastiaan seuraavana aamuna, tasan 24 tuntia keräyksen aloittamisajankohdasta.

***Yölevon aikainen virtsakeräys (cU-)***

Illalla ennen nukkumaan menoa potilas tyhjentää rakkonsa normaalisti WC-altaaseen. Kelloaika, jolloin potilas on rakkonsa tyhjentänyt, merkitään minuutilleen muistiin. **Tätä virtsaa ei oteta talteen.** Aamulla herättyään asiakas virtsaa keräysastiaan yölevon aikana rakkoon kertyneen virtsan. Myös yöaikana mahdollisesti virtsattu näyte otetaan talteen. Aamuvirtsan kellonaika merkitään minuutin tarkkuudella muistiin.

***Yövirtsan keräys (nU-)***

Keräysajan tulisi olla vähintään 6 tuntia. Kaikki erittyvä virtsa nukkumaanmenosta aamun ylösnousuun kerätään talteen. **Jos rakko tyhjenetään juuri ennen nukkumaanmenoa, myös tämä virtsa otetaan talteen keräysastiaan.** Kelloaika, jolloin potilas on rakkonsa tyhjentänyt, merkitään minuutilleen muistiin. Aamulla herättyään asiakas virtsaa keräysastiaan yölevon aikana rakkoon kertyneen virtsan. Myös yöaikana mahdollisesti virtsattu näyte otetaan talteen. Aamuvirtsan kellonaika merkitään minuutin tarkkuudella muistiin.

Keräysastia säilytetään keräyksen ajan viileässä ja valolta suojattuna. Joitakin määrityksiä varten virtsaan on lisättävä säilöntäainetta. Säilöntäaineesta puolet lisätään keräysastiaan keräyksen alkaessa ja loput keräyspäivän iltana. Keräyksen päätyttyä virtsa on sekoitettava huolellisesti.

Keräys- ja kertavirtsojen käsittelystä on erillinen ohje VIRTSAAN KERÄYKSESSÄ KÄYTETTÄVÄT SÄILÖNTÄAINEET JA TUTKIMUKSIIN TARVITTAVA VIRTSAAMÄÄRÄ, jonka mukaan toimitaan.

Alihankintana tehtävien virtsanäytteiden käsittelystä ja säilytyksestä ajan tasalla olevat ohjeet löytyvät ko. laboratorion nettiversiona olevasta ohjekirjasta.

**Vastuuhenkilöt**

Osastonhoitaja

**Korvaa ohjeen**

Virtsanäytteiden otto laboratoriotutkimuksia varten versio 1.4

**Muutokset**

Versio 1.1: Tarkennettu näytteensiirtoadapterin käyttöön liittyvää ohjeistusta ja selvennetty ohjeistusta säilöntäaineettoman ja säilöntäaineellisen virtsanäyteputken käytöstä pienien näytemäärien

Versio 1.2: Ohjeen päivitys sekä viitataan kohdassa Keräyksen suoritus työohjeeseen Virtsanäytteet ja niiden käsittely. Lisätty cU-keräyksen suoritus s.7.

Versio 1.3: viitataan kohdassa Keräyksen suoritus” uuteen työohjeeseen VIRTSAAN KERÄYKSESSÄ KÄYTETTÄVÄT SÄILÖNTÄAINEET JA TUTKIMUKSIIN TARVITTAVA VIRTSAAMÄÄRÄ



Versio 1.4: Poistettu paastovaatimus aamuvirtsanäytteestä. Lisätty näytteen säilyvyysajat säilöntäaineettomassa putkessa. Lisätty koneelle kirjattavat esitiedot.

Versio 1.5: Virtsanäyteputkien kuvat vaihdettu vastaamaan uusia putkia. Poistettu vuodeosastojen ohjeistus ottaa virtsanäytteet ennen aamu kuutta. Lisätty nU -keräyksen suoritus.

Versio 1.6: U-Baktvi säilyvyys jääkaapissa

Versio 1.7: Päivitetty katetrinäytteenoton ohjetta.

Versio 1.8: Täsmennetty virtsanäytteenottoputken käyttö, säilyvyyttä ja näytteenoton ohjeita tyynyvirtsalle ja rakkopunktiolle.