

## Uriini mikrobioloogiline uuring

### Kliinilise mikrobioloogia ja mükobakterioloogia osakond

Tavaliselt on kuseteede infektsioonide tekitajad pärit patsiendi oma mikrobiotast. Sagedasemad tekitajad on *Escherichia coli*, harvem muud enterobakterid (*Enterobacter spp.*, *Klebsiella spp.*, *Proteus spp.* jt), enterokokid ja *Staphylococcus saprophyticus*. Haiglatekkesed kuseteede infektsioonid on sageli seotud invasiivsete protseduuride ja põiekateetrite kasutamisega ning sagedasemad tekitajad on enterobakterid, *Candida spp.*, enterokokid ja *Pseudomonas aeruginosa*.

### Uuritav materjal, selle võtmine, saatmine ja säilitamine

Proovinõu	Steriilne proovitops
Säilivus	Uriin tuua võimalikult kiiresti laborisse. +4 °C juures säilib maksimaalselt kaks tundi.

Mikrobioloogiliseks uuringuks on uriini kogumiseks järgmised võimalused:

- 1) Keskjoauriin;
- 2) uriini kogumine põiekateetriga patsiendil;
- 3) uriini kogumine põie kateteriseerimisel ühekordse kateetriga;
- 4) uriini kogumine epitsüstoomist/nefroostoomist.

#### Keskjoauriini võtmine

Kõige paremini sobib analüüsiks esmane hommikune keskjoauriin. Patsient ei tohi enne analüüsi andmist 4–6 tundi urineerida. Keskjoauriini võtmiseks peseb patsient käed sooja vee ja seebiga ning seejärel intiimpiirkonna sooja veega (mitte kasutada desinfitseerivaid aineid ja seepi) ning kuivatab paberkäterätiga. Keskjoauriini saamiseks urineerib patsient kõigepealt WC-potti, seejärel 2–3 mL proovitopsi ning lõpuks jälle WC-potti. NB! Proovi võtmise ajal hoitakse proovitopsi korki nii, et selle sisepind ei saastuks mikroobidega.

#### Uriini analüüsi kogumine põiekateetriga patsiendil

Enne kontakti patsiendiga tehakse käte antiseptika, vajadusel eelnevalt ka kätepesu. Kui põiekateeter on olnud kasutusel > 7 päeva, siis peab põiekateetri enne analüüsi võtmist vahetama. Uriini mikrobioloogilise külvi võtmiseks sobib kateetersüsteem, millel on spetsiaalne proovivõtukoht (*sampling port*). Enne analüüsi võtmist puhastatakse proovivõtukoht desinfektandiga. Analüüsi võtmiseks kasutatakse süstalt. Kogutud materjal pannakse steriilsesse proovitopsi.

#### Uriini analüüsi kogumine põie kateteriseerimisel ühekordse kateetriga

Enne kontakti patsiendiga tehakse käte antiseptika, vajadusel eelnevalt ka kätepesu. Põie kateteriseerimise eelselt pestakse patsiendi intiimpiirkond voolava veega. Puhastatud ala kaetakse steriilse auguga linaga. Enne kateetri sisestamist puhastatakse intiimpiirkond täiendavalt steriilse vee või limaskestadele mõeldud antiseptikumiga, kasutades selleks steriilseid pintsette ja tupsuteid. Kateetri sisestamiseks kasutatakse steriilseid kindaid ja vajadusel steriilset klemmi/pintsetti. Kateteriseerimisel tuleb vältida põiekateetri kokkupuudet mittesteriilsete pindadega. Kogutud materjal pannakse steriilsesse proovitopsi.

#### Uriini kogumine epitsüstoomist/nefroostoomist

Enne kontakti patsiendiga tehakse käte antiseptika, vajadusel eelnevalt ka kätepesu. Uriini analüüs võetakse spetsiaalsest proovivõtukohest (*sampling port*). Enne analüüsi võtmist puhastatakse proovivõtukoht desinfektandiga ja seejärel võetakse süstlaga analüüs. Saadud materjal pannakse steriilsesse proovitopsi.

**Analüüsi tegemise aeg:** tööpäeviti (esmaskülvid ka nädalavahetustel)

**Analüüsimeetod:** kvantitatiivne külv kromogeensele agarile. Seente uurimiseks külvatakse uriini sade Sabouraud' agarile ja Candida kroomagarile. Tekitaja samastamine ja ravimitundlikkuse määramine. Lõplik vastus: negatiivne 2.–3. päeval, positiivne 3.–5. päeval.

### **Näidustus ja kliiniline tähendus**

Kuseteede infektsiooni kahtlus, tekitaja selgitamine.

Üldiselt loetakse diagnostiliseks tiitriks 10000 PMÜ (pesa moodustav ühik)/mL, kuid erandjuhtumitel (kaasnev püuuria ja düsuuria, kroonilised kuseteede infektsioonid, eesnäärme hüpertroofia, kuseteede infektsioonid lastel, antibakteriaalse ravi foonil võetud proov) võib diagnostilise väärtusega olla ka 100 ja 1000 PMÜ/mL. Erinevalt bakteritest ei peegelda pärmseente hulk uriinis nende hulka kuseteedes, kuna pärmirakud on tugevasti kinnitunud limaskestadele. Kui uriinikülvis kasvab kolm või enam erinevat mikroobi, on tegemist proovi saastumisega (vead pesemisel, proovi võtmisel, säilitamisel või transpordil) ja labor annab vastuse "segamikrobioota". Antibakteriaalse ravi foonil võetud analüüs võib anda valenegatiivseid tulemusi.

Krista Lõivukene/Siiri Kõljalg/Piret Mitt/Vivika Adamson

Muudetud 17.03.2025