



ERINEVAD URIINI KÜLVIMEETODID: VÕRDLUSKATSE TÜLMI - 7.2.30

Krista Lõivukene, Merit Rebase

SA IDA-VIRU KESKHAIGLA

03.04.2024

Verifitseerimise eesmärk: võrrelda kolme erineva külvamise meetodi tundlikkust uropatogeensete bakterite statistiliselt olulise väljakasvu hindamisel.



Verifitseerimisel kasutatud metoodika üldkirjeldus:

Uuritavateks meetoditeks on erineva mahuga külvivahendite kasutamine uriinikülvide tegemisel.

Mitteinvasiivselt kogutud uriini (keskjoauriin) külvatakse söötmetele seni kasutatava 1 μL külviaasaga ja võrdluseks 10 μL külviaasaga, mida soovitab EFLM uriinianalüüsi juhis. Tehtud **45** võrdluskatset.

Invasiivselt kogutud uriini (kateeteruriin, sh võimalusel epitsüstostoom ja nefrostoom) külvatakse söötmetele seni kasutatava 1 μL külviaasaga ja võrdluseks 10 μL külviaasaga ning 100 μL lisatakse söötmele pipetiga, uuritav materjal aetakse keerleval söötmel laiali Drigalski pulgaga.

Tehtud **33** võrdluskatset.

Tabel 1. Mitteinvasiivselt võetud uriinikülvide tulemused.

Võrdne tulemus	$1\mu\text{L}=10\mu\text{L}$	38
Tavameetodi tabavus halvem	$1\mu\text{L}<10\mu\text{L}$	4
Tavameetodi tabavus parem	$1\mu\text{L}>10\mu\text{L}$	3

Segamikrobioota vs. patogeen

Patogeen vs. segamikrobioota

Tabel 2. Invasiivselt võetud uriinikülvide tulemused.

Võrdne tulemus	$1\mu\text{L}=10\mu\text{L}=100\mu\text{L}$	24
Tavameetodi tabavus halvem	$1\mu\text{L}<10\mu\text{L}\leq 100\mu\text{L}$	2
Tavameetodi tabavus parem	$1\mu\text{L}>10\mu\text{L}=100\mu\text{L}$	2
Parim tabavus $100\mu\text{L}$	$1\mu\text{L}=10\mu\text{L}<100\mu\text{L}$	4
Raskesti interpreteeritav	$1\mu\text{L}?10\mu\text{L}=100\mu\text{L}$	1

Rohkem tekitajaid

Segab laaturunud kasv

Rohkem tekitajaid

E. coli vs. *C. freundii*, *E. faecalis*?

Järeldused



Keskjoa uriiniproovid

- 38 proovimaterjali, vana ja uue meetodi tulemused kattusid (84,4%).
- Neljal juhul (8,9%) oli tavameetodi tabavus halvem\madalam: kolmel juhul negatiivne tulemus vs leitud patogeen ja ühel juhul üks patogeen vs kaks tabatud patogeeni.
- Kolmel juhul (6,7%) kasvas vana metoodika alusel välja kolm uropatogeeni, samas kui uue metoodikaga olid need proovid negatiivsed või segamikrobiota.
- Mitteinvasiivsete uriinikülvide külvamine suurema aasaga pole eelistatud\õigustatud (mass-uuringute korral ebamugavam ja raskemini teostatav). **Kliinilist olulisust antud võrdluskatses ei arvestatud.**

Järeldused

Invasiivselt kogutud uriiniproovid

24 (72,7%) proovimaterjali: tulemused kõikide meetodikatega sarnased.

Kaks juhtu (6,1%): tavameetodi tabavus halvem\madalam (negatiivne kasv vs patogeen, üks patogeen vs kaks patogeeni).

Kaks juhtu (6,1%): tavameetodi tabavus parem\kõrgem (kaks patogeeni vs üks patogeen).

Neljal (12,1%) juhul andis prima tulemuse 100 μ L materjali külv (3 kasv negatiivne vs patogeen, 1 üks patogeen vs kaks patogeeni).

Ühel juhul (3,0%) oli tulemusi raske interpreteerida, sest samastatud olid erinevad mikroobiliigid.

- Tavaolukorras pole suurema koguse materjali külv otstarbekas, küll aga uroinfektsiooni juhtudel, kus tavakülv vastust ei anna.
- Rutiinuuringutes tuleks tähelepanu pöörata pigem erinevate patogeenide tabamisele ja nende kliinilise olulisuse hindamisele komplekselt muude sama patsiendi kliiniliste andmetega.
- Ordnung: materjali eelnev segamine, samastamise kontroll, patsiendi taustaandmed.

