

	Јавна здравствена установа Болница „Свети Врачеви“ Бијељина Српске војске 53			МИ-10-022
<i>Испитивање интраваскуларне каниле и сличних узорака</i>				
Страна 1 од 3	Издање:	Важи од:	Одобрио	Копија број
	1	2021-04-15	др Санда Лaziћ руководилац Службе за микробиологију са паразитологијом	Е

1. СВРХА ИСПИТИВАЊА

Испитивање интраваскуларне каниле и сличних узорака.

2. ПРИНЦИП И МЕТОД ПРОЦЕДУРЕ КОЈА СЕ КОРИСТИ ЗА ИСПИТИВАЊЕ

Принцип методе је засијавање узорка на одговарајуће подлоге које ће омогућити пораст очекиваних патогена у тој регији. Култура спољне површине каниле примјењује се за предвиђање који катетери су заиста инфицирани и могу да узрокују инфекцију крви. Крајних 4 cm сегмента каниле (узетих под строго асептичним условима) котрља се преко читаве површине агар плоче 5 пута и броје се израсле колоније.

3. КАРАКТЕРИСТИКЕ ПЕРФОРМАНСИ

Принцип методе је засијавање узорка на одговарајуће подлоге које ће омогућити пораст очекиваних патогена у тој регији.

4. ВРСТА УЗОРКА

Врх каниле, брис са мјеста инсерције.

5. ПРИПРЕМА ПАЦИЈЕНАТА

Врх каниле: дезинфиковати кожу око мјеста инсерције каниле, одстранити канилу на асептичан начин, и одсјећи стерилним маказама врх каниле дужине 4 cm у стерилну посуду (овај узорак даје валидне информације, али захтијева уклањање каниле што може понекад довести до губљења прилаза вени).

Брисеви - могу се користити брисеви са мјеста инсерције као алтернативни узорци, али рутинско испитивање код асимптоматских пацијената може имати сумњиву вриједност. Корисно је једино кад постоји клинички доказана локална инфекција. Брис коже око ЦВК или чвора (ХУБ) каниле може се користити за прогнозирање инфекције на мјесту инсерције каниле.

6. ВРСТА ПОСУДЕ И АДТИВИ

У складу са упутством УП-10-135: *Упутство за узимање и транспорт узорака за микробиолошку дијагностику.*

7. ОПРЕМА И РЕАГЕНСИ

Крвни агар, Ендо агар, глюкозни бујон, Милер Хинтон подлога, антибиограм таблете, физиолошки раствор, подлоге за биохемијску серију (троструки шећер, пептонска вода, Симонсов цитратни агар, манитол, лактоза, Кристенсен уреа, метил ред), аглутинирајући серуми за идентификацију стрептокока и стафилокока, картице за ВИТЕК 2 апарат, раствор метиленско плаво, реагенси за бојење по Граму. Апсолутни алкохол или у недостатку 96% Раствор неутрално црвено 1г, ескулин, жељезни хлорид, плазма, Ковачев реагенс, таблете (Новобиоцин, Оксидаза, Бацитрацин), 30% водоник-пероксид, тиогликолатна подлога, гас пак системи.

Апарати: фрижидер, инкубатор, вортекс, дензитометар, центрифуга, микроскоп, ВИТЕК 2, плинска боца са пламеником, лонац за анеробну култивацију.

Болница Бијељина	Страна 2 од 3	Издање:	Важи од:	МИ-10-022
		1	2021-04-15	

8. УПРАВЉАЊЕ УСЛОВИМА СРЕДИНЕ И БЕЗБЈЕДНОШЋУ

Анализу спроводити у уобичајеним микроклиматским условим у лабораторији, 20-24° Целзијуса, у складу са УП-10-023: *Употреба средстава личне заштите у Служби за микробиологију са паразитологијом* и УП-10-142: *Мјере заштите на раду у Служби за микробиологију са паразитологијом*. Све узорке, микробиолошке културе и инокулисане продукте сматрати потенцијално инфективним и тако их третирати. Сав материјал у контакту са узорком и узорак након завршетка анализе аутоклавирати.

9. ПРОЦЕДУРЕ КАЛИБРАЦИЈЕ (МЕТРОЛОШКА СЛЕДЉИВОСТ)

Није примјењиво.

10. КОРАЦИ ПРОЦЕДУРЕ

Технике које се користе за дијагнозу локалне или системске инфекције повезане са канилом укључују:

- семиквантитативну култивацију сегмената каниле,
- култура крви аспирирана кроз и.в. канилу,
- култура бриса мјеста инсерције каниле.

Семиквантитативна метода

Култура спољне површине каниле примјењује се за предвиђање који катетери су заиста инфицирани и могу да узрокују инфекцију крви. Крајних 4 cm сегмента каниле (узетих под строго асептичним условима) котрља се преко читаве површине крвне агар плоче 5 пута и броје се израсле колоније.

Инкубирати крвни агар: аеробно, 35-37°C, 16-24 h

Култура крви аспирирана кроз и.в. канилу се ради према протоколу за хемокултуре.

Култура бриса мјеста инсерције каниле се ради према протоколу за брис ране.

11. ПРОЦЕДУРЕ КОНТРОЛЕ КВАЛИТЕТА

Редовно контролисати подлоге које се припремају у лабораторији, према важећем упутству.

Комерцијалне, готове подлоге контролисати на пријему:

- да није Петри плоча оштећена, да није агар оштећен, да није неједнаке дебљине,
- да није наступила хемолиза агара,
- да нема трагова залеђавања подлоге, контаминације, сасушивања подлоге.

Такве подлоге се не прихватају у рад и враћају се добављачу.

Контролисати температуру и засићеност угљен диоксидом у инкубатору.

Контролисати температуре фрижидера у којима се чувају реагенси.

За све узорке узете ван лабораторије при пријему утврдити да ли су узети и транспортовани у складу са важећим процедурама.

12. ИНТЕРФЕРЕНЦЕ

Уколико је пацијент под антибиотском терапијом постоји могућност лажно негативног резултата.

13. ПРИНЦИПИ ПРОЦЕДУРЕ ЗА ИЗРАЧУНАВАЊЕ РЕЗУЛТАТА

Једноставним бројањем пораслих колонија.

Болница Бијељина	Страна 3 од 3	Издање:	Важи од:	МИ-10-022
		1	2021-04-15	

14. БИОЛОШКИ РЕФЕРЕНТНИ ИНТЕРВАЛИ И ВРИЈЕДНОСТИ КЛИНИЧКОГ ОДЛУЧИВАЊА

Није примјењиво.

15. ИНТЕРВАЛ ИЗВЈЕШТАВАЊА О РЕЗУЛТАТИМА ИСПИТИВАЊА

Није примјењиво.

16. УПУТСТВА ЗА ОДРЕЂИВАЊА КВАНТИТАТИВНИХ РЕЗУЛТАТА

Није примјењиво.

17. АЛАРМАНТНЕ/КРИТИЧНЕ ВРИЈЕДНОСТИ

Није примјењиво.

18. КЛИНИЧКО ТУМАЧЕЊЕ ЛАБОРАТОРИЈЕ

“Cut off” преко 15 колонија било ког организма је најчешће прихватљив за прогнозирање појаве сепсе узроковане канилом. (међутим, у пракси овај cut off може бити сувише низак ако се не примјењују строге мјере опреза при уклањању каниле, гдје је cut off већи од 100 колонија може бити адекватнији).

Микроорганизми који се најчешће изолују:

- *Koagulaza negativni stafilokoki*,
- *Staphylococcus aureus* укључујући MRSA,
- *Enterobacteriaceae*,
- *Pseudomonas*,
- *Enterococcus*,
- *Corynebacterium spp.*
- *Streptococcus*,
- *Bacillus spp.*
- *Candida albicans* i dr. kvasnice, *Aspergillus spp.*, *Fusarium spp.*

Извјештавање канила

- Извјестити број ЦФУ изолованог микроорганизама уз напомену: нпр. пораст ≥ 15 ЦФУ може бити повезан са системском инфекцијом у вези са канилом или може бити површинска колонизација или контаминација - треба узети у обзир резултат хемокултуре.

Извјештавање брисеви

- Извјестити какав је интензитет пораста (масован, умјерен или оскудан) уз напомену која ће узети у обзир да ли постоји или не локална инфекција.

19. ПОТЕНЦИЈАЛНИ ИЗВОРИ ВАРИЈАЦИЈА

Уколико је пацијент под антибиотском терапијом постоји могућност лажно негативног резултата. Неадекватно узорковање и транспорт могу утицати на резултат.

20. РЕФЕРЕНЦЕ

Лабораторијска дијагностика у клиничкој бактериологији, др Љ. Мугоша и сар., Министарство здравља Црне Горе, 2012.