

KATETER I DRUGA STRANA TIJELA

SEMIKVANTITATIVNA METODA KULTIVACIJE SEGMENTA KATETERA

SVRHA

Svrha metode je mikrobiološka obrada različitih vrsta intravaskularnih katetera u cilju dijagnostike infekcija krvotoka povezanih sa intravaskularnim kateterima.

VRSTA UZORKA

- a) Distalni segment različitih vrsta intravaskularnih katetera
- b) Obrisak mjesta insercije katetera

UZIMANJE UZORAKA

- a) Uzeti dva seta hemokultura – jedan set sa periferije, a drugi set iz katetera
- b) Dezinficirati kožu oko mjesta insercije katetera 70%-tnim alkoholom
- c) Pridržavajući se pravila aseptičnog postupka sterilnom pincetom uhvatiti distalni kraj katetera i pažljivo ga izvući iz mjesta insercije pazeći da ne dođe u kontakt sa kožom pacijenta. Pridržavajući kateter iznad sterilne posude, sterilnim škarama odrezati segment duljine najmanje 3-4 cm i položiti ga u sterilnu posudu
- d) Posudu za transport uzorka dobro zatvoriti kako bi se izbjeglo isušivanje segmenta katetera
- e) Transportirati u mikrobiološki laboratorij što je prije moguće, unutar 2 sata od uzimanja
- f) U slučaju odgođenog transporta uzorak pohraniti na temperaturu hladnjaka
- g) Ukoliko su na mjestu insercije prisutni znakovi lokalne upalne reakcije, očistiti kožu od debrisa i uzeti obrisak mjesta insercije nastojeći uzorkovati gnojni sadržaj ukoliko je prisutan

OČITAVANJE INOKULIRANIH PODLOGA

- a) Za svaku poraslu morfologiju kolonija odrediti broj CFU
- b) Identificirati najmanje do razine roda:
 - Svaku izoliranu vrstu mikroorganizma sa brojem kolonija > 15 CFU (uključivo i gram pozitivne štapiće tipa *Corynebacterium* spp.)
 - Kod broja kolonija < 15 CFU identificirati klinički značajne vrste (npr. *S.aureus*, *S.pyogenes*, *Candida albicans*, gram negativne štapiće)

ODREĐIVANJE ANTIMIKROBNE OSJETLJIVOSTI IZOLATA

Za sve klinički značajne izolate porasle u broju > 15 CFU potrebno je odrediti osjetljivost na antimikrobne lijekove. Odluku o izdavanju rezultata određivanja osjetljivosti donosi liječnik mikrobiolog, uzimajući u obzir rezultate hemokultura i kliničku sliku.

Za izolirane mikroorganizme koji čine fiziološku floru kože odluku o određivanju antimikrobne osjetljivosti donosi liječnik mikrobiolog, uzimajući u obzir broj CFU, rezultate ispitivanja hemokultura i kliničku sliku.

Kako postoji mogućnost izolacije različitih morfotipova iste vrste (osobito u slučaju KNS) u kulturi katetera i iz krvi potrebno je odrediti antimikrobnu osjetljivost oba morfotipa zbog mogućnosti različitog obrasca osjetljivosti.

IZVJEŠTAVANJE REZULTATA ISPITIVANJA

1. Za bilo koji morfotip sa brojem kolonija > 15 CFU:
 - a) Izvijestiti broj CFU uz mikroorganizam identificiran najmanje do razine roda, a za klinički značajne mikroorganizme najmanje do razine vrste
 - b) Za gram pozitivne štapiće izvijestiti – štapići tipa *Corynebacterium* spp.
 - c) Za različite morfotipove KNS izvijestiti – KNS mješane morfologije
 - d) Ovisno o rezultatu ispitivanja hemokultura dodati komentar:
 - Moguća infekcija povezana sa kateterom
 - Vjerojatna kolonizacija katetera

2. Za bilo koji morfotip sa brojem kolonija < 15 CFU
 - a) Izvijestiti klinički značajan mikroorganizam identificiran do razine vrste
 - b) Kod izolacije čiste kulture vrste koja je dio fiziološke flore kože izvijestiti mikroorganizam identificiran najmanje do razine roda (npr., KNS, viridans streptokoki i sl.)
 - c) Kod izolacije mješane flore porijekla kože izvijestiti - ..broj CFU mješana fiziološka flora kože
 - d) Ukoliko je izoliran veliki broj kolonija izvijestiti kao > 100 CFU

3. Kod izolacije klinički značajnih vrsta mikroorganizama, a bez da su uzeti uzorci krvi za hemokulturu izvijestiti uz komentar:
 - „Za potvrdu infekciju povezane sa kateterom potrebno je uzeti krv za hemokulturu.“

4. Kod negativnog rezultata kultivacije izvijestiti – bez porasta nakon 4 dana inkubacije

VRIJEME IZVJEŠTAVANJA REZULTATA ISPITIVANJA

REZULTAT ISPITIVANJA	PROPISANO VRIJEME
Preliminarni negativni rezultat	48 sati
Konačan negativni rezultata	4 dana
Preliminarni pozitivni rezultat	24-48 sata
Konačan pozitivni rezultat	48-72 sata

KRITERIJI ZA NEPRIHVATLJIVE UZORKE

- a) Za mikrobiološku obradu su neprihvatljivi urinarni kateteri, segmenti abdominalne i torakalne drenaže
- b) Kateter u transportnom mediju ili u fiziološkoj otopini
- c) Obrisak mjesta insercije katetera bez znakova lokalne upalne reakcije (rutinska obrada u asimptomatskih pacijenata je upitnog značaja)