

Vere mikrobioloogiline uuring

Vere mikrobioloogiline uuring (Automated aerobic, anaerobic, fungal culture)

Põhja-Eesti regionaalhaigla laboratooriumi mikrobioloogia labor

Telefon 617 1078, 617 3121

Üldiseloostus

Verekülv (set) – ühel ajahetkel ühel punktsioonil võetud verepudelid (aeroob + anaeroob / seen). Kõige enam mikroobide väljakasvu mõjutavaks teguriks on verekülviks võetud vere hulk. Täiskasvanud inimeselt võetud minimaalne verehulk on 20-30 ml (ühte pudelisse 8-10 ml). Lastel on 1 ml verd/eluaasta kohta jagatuna kaheks verekülviks (nt 3 a laps = 2 x 1,5 ml verd). Soovitav on võtta 2-3 verekülv 24 tunni jooksul, soovitatult 1 tunniste intervallidega. Veri tuleks võtta enne antibakteriaalse ravi algust. Juhul kui patsient saab ravi, siis tuleb võtta verd vahetult enne järgmise antibiootikumdoosi manustamist. Verekülv tuleks võtta temperatuuri tõusu või palaviku ajal ($\geq 38^{\circ}\text{C}$), sest siis on mikroobide väljakasv suurim. Verekülve mitte võtta läbi veresoonesisese kanüüli vältimaks verekülv kontaminatsiooni nahaflooraga. Iga verekülv (set) võtta eraldi punktsioonil. Veresoonekateetriga seotud vereringeinfektsiooni kahtluse korral võtta üks verekülv (1 set) läbi kanüüli ja teine verekülv perifeerse veresoone punktsioonil.

Verekülvist väljakasvanud patogeeneid samastatakse liigini ja määratakse antibakteriaalne tundlikkus.

Näidustused

Baktereemia/ fungeemia diagnoosimine:

- sepsis, septiline šokk,
- endokardiit,
- ebaselge etioloogiaga palavik,
- febrilne neutropeenia,
- ebaselge etioloogiaga infektsioon,
- veresoonekateetriga seotud vereringeinfektsioonid.

Referentsvahemik

Kasv puudub.

Kliiniline tõlgendus

Sagedasemad verest isoleeritud mikroobid on koagulaasnegatiivsed stafülokokid (KONS), *E. coli*, *S. aureus*, *Enterococcus sp.*, *Enterobacterales*. Anaeroobe ja seeni isoleeritakse harvem. Naha normaalse mikrobiota esindajate KONS, *Corynebacterium sp.* *Bacillus sp.* *Propionibacterium sp.* väljakasv ühes verekülvis viitab kontaminatsiooni võimalusele ning vastuse interpreteerimisel tuleks arvestada patsiendi kliinilist seisundit ja invasiivsete vahendite olemasolu.

Proovi-/ uuringumaterjal	Veri
Proovianum	Aeroobne külv: Bactec Plus Aerobic/F söötmepudel 8-10ml Pediaatria : Bactec Peds Plus/F söötmepudel 0,5-5ml Anaeroobne külv: Bactec Lytic/10Anaerobic/F söötmepudel 8-10ml Seente külv: BACTEC Mycosis/ F söötmepudel 8-10ml
Uuringumaterjali säilivusaeg, -temperatuur jt transpordi tingimused	20-25°C kuni 24 h
Segavad tegurid	• ebapiisav punktsiooni koha dekontamineerimine, • uuringuks võetud ebapiisav vere kogus, • verepudel ületäidetud (> 10 ml verd), • verekülv võetud antibakteriaalse ravi foonil.
Teostamise sagedus	E-L 8-16
Mõõtemeedod	Inkubatsioon Bactec FX süsteemis. Positiivse signaali korral teostatakse mikroskoopia, külv tahketele söötmetele. Esmane samastamine MALDI-TOF (vastus 1 tunni jooksul) ning resistentsuse skriining (vastus tööpäeva jooksul). Lõplik samastamine ja tundlikkus.
HK kood	66514 x n (n- verepudelite arv Bactec FX süsteemis) Positiivse tulemuse korral lisanduvad samastamise ja ravim tundlikkuse määramise koodid (66522, 66530/66531).

Kasutatud kirjandus

1. Isenberg HD, Clinical Microbiology Procedures Handbook, 2nd edition, vol.1, 2010; 3.4.
2. Mikelsaar M jt, Kliinilise mikrobioloogia käsiraamat, 1998; 259-266.
3. Mandell, Douglas and Bennett`s Principles and Practice of Infectious Diseases, 7th ed, 2010; 236-238.
4. Versalovic J jt, Manual of Clinical Microbiology, 10th ed, 2011; 16-19, 250-252.

Koostanud Marika Jürna-Ellam, vanemarst

18.12.2018

Viimati uuendatud 06.11.2024