

## Bakteeriviljely verestä 1153 B-BaktVi

**Bakteeri- ja sieniviljelynäytteet:** Veren bakteeriviljely sisältää aerobi- ja anaerobipullon tai pikkulapsilla yhden lasten pullon, joka on optimoitu pienemmille verimäärille (kts. kuva). Pääsääntöisesti otetaan kaksi veriviljelyä yhdellä pistolla huolellisen ihonpuhdistuksen jälkeen. Ottojärjestys merkitään pulloihin (1 aerobi, 2 anaerobi, 3 aerobi, 4 anaerobi). Veriviljelynäyte otetaan ennen muita näytteitä.

Pullojen korkinsuojus poistetaan ja korkin ulkopinta desinfioidaan 70 % etanoliin (esim. A12t, Dermades, Desinfektol P) kostutetulla steriilillä harsotaitoksella. Samalla tarkistetaan, että pullo on ehjä eikä siinä näy merkkejä kontaminaatiosta, kuten samenumista, kumikorkin pullottamista tai sisään vetäytymistä (Huom. Pullossa oleva ylipaine voi aiheuttaa kontaminoituneen elatusaineen virtaamisen potilaan verenkiertoon näytteenoton yhteydessä).

Näytteenotossa on tärkeää noudattaa steriiliä tekniikkaa. Muita verinäytteitä varten tehty tavallinen ihon pyyhintä ei ole riittävä veriviljelyä varten. Näytteenottokohdan puhdistamiseen käytetään 70 % etanoliin kostutettuja steriilejä harsotaitoksia. Näytteenottoa pyyhitään usealla jämkällä kertapyyhkäisyllä vaihtaen aina uuteen harsotaitokseen. Vaihtoehtoisesti harsotaitoksen annetaan olla paikallaan 1 min. Ihoa ei kuivata, vaan desinfiatioaineen annetaan haihtua iholta. Jos näytteenottoa joudutaan tunnustelemaan puhdistuksen jälkeen, tulee näytteenottoa puhdistaa uudelleen. Steriilien hansikkaiden käyttäminen näytteenotossa ei ole suositeltavaa, koska ihon kosketteluun jälkeen hansikkaat eivät enää ole riittävän puhtaat.

Näyte otetaan laskimosta mieluiten suljettua näytteenottojärjestelmää (siipineula) käyttäen suoraan veriviljelypulloihin. Ensimmäin työnnetään neula laskimoon ja sitten työnnetään veriviljelypullo ohjaimeen pitäen pulloa mahdollisimman pystysuorassa. Aikuisilta otetaan verta 8-10 ml ensin aerobiseen, sitten anaerobiseen pulloon, lapsilla 1-3 ml lastenpulloon. Näyttemäärän pystyy arvioimaan pullon kyljessä olevasta asteikosta. Sekä liian pieni (< 5 ml) että liian suuri (>13 ml) näyttemäärä heikentää veriviljelyn herkkyyttä. Lasten pullon miniminäyttemääräksi on ilmoitettu 0.5 ml.

Hankalien näytteenottojen yhteydessä myös aikuisen näytteen voi ottaa lasten pulloon. Veriviljelynäytettä ei tule ottaa suonensisäisestä katetrasta, ellei erikseen pyydetä. Jos näytteenotto ei onnistu tavalliseen tapaan, näyte voidaan ottaa avomenetelmällä geelittömään hepariinivakuumiputkeen tai heparinisoituun ruiskuun. Tällöin näyte tulee siirtää veriviljelypulloon vakuumisti steriiliteetti huomioiden.

Mikäli näytettä ei saada otettua tavalliseen tapaan, näytteenottaja lisää jonkin seuraavista vakiolausunnoista (Huom. Negatiivisiksi jäävät pullot käsitellään täysin automaattisesti, joten näytteenottajan lisäämä lausunto on ainoa tapa välittää tieto potilaan veriviljelyvastaukseen).

- AVO Näyte otettu avotekniikalla.
- VAJAA Veriviljelypulloon saatu <5ml näytettä, mikä voi alentaa viljelyn herkkyyttä
- VAINA Veriviljelyssä otettu/saatu vain aerobipullo.

Veren bakteeriviljelyssä tunnistetaan myös pulloissa mahdollisesti kasvavat sienipatogeenit. Jos kuitenkin erityisesti epäillään sieniperäistä sepsistä, voidaan lisäksi tilata veren sieniviljely pyynnöllä B-SienVi (1938), jolloin näytteeksi otetaan 8-10 ml verta BACTEC Mycosis IC/F veriviljelypulloon.

Veren tuberkuloosi/mykobakteeriviljely tulee tilata ja ottaa erikseen (B-TbEVi, 4438), näytteeksi otetaan 3-5 ml verta tätä varten suunniteltuun BACTEC Myco/F-Lytic veriviljelypulloon.

Potilaan nimitarraa ei saa liimata pullon viivakoodin päälle. Veriviljelypullon pohjaa ei saa kosketella.

Veriviljelypullot toimitetaan välittömästi laboratorioon (kantasairaalassa päivisin Kliinisen mikrobiologian laboratorioon MedD 8. krs, tai päivystysaikana os:lle 930). Lyhytaikainen säilytys ja kuljetus huoneenlämmössä. Jos lasisia mykobakteeripulloja lähetetään putkipostilla, ne tulee pakata huolellisesti käyttäen kuplamuovia tai sellstoffia.



Veriviljelypullot, vasemmalta oikealle:

- aerobipullo (logistiikkakeskuksen tilausnumero 957006),
- anaerobipullo (logistiikkakeskuksen tilausnumero 957005),
- lasten pullo (logistiikkakeskuksen tilausnumero 957004),
- sieniveriviljelypullo (logistiikkakeskuksen tilausnumero 948986),
- mykobakteeriveriviljelypullo (logistiikkakeskuksen tilausnumero 900554).

Katselmoitu 21.5.2024/JOG.