

Verekülvi võtmine baktereemia diagnostikaks

Baktereemia diagnoosimisel on oluline verekülvi nõuetekohane võtmine. Soovitav on võtta paariskülv erinevatest punktsioonikohtadest (vask käsi, parem käsi).

1. Kõige enam mikroobide väljakasvu mõjutavaks teguriks on verekülviks võetud vere hulk ja korrektne naha antiseptika, mitte nii väga temperatuuri tõus. Külvatava vere hulga suurenemisel suureneb oluliselt mikroobide väljakasvu tõenäosus.
 - Täiskasvanud inimeselt võetud minimaalne vere hulk on 40 ml, mis on võetud kahel erineval punktsioonil ja jagatud võrdselt kõikide verekülvi pudelite (1 set = aeroobne + anaeroobne külvipudel, vasak/parem käsi) vahel.
 - Ühe- kuni kuueaastastel lastel on 1 ml verd/eluaasta kohta jagatuna kaheks verekülviks (nt 3 a laps = 2 x 1,5 ml verd).
 - Vältimaks verekülvi kontaminatsiooni nahamikroflooraga on äärmiselt oluline punktsioonikoha nõuetekohane antiseptika. Antiseptikaks on soovitatav kasutada 2% kloorheksidiini. Puhastada punktsioonikoht ringjate liigutustega seest väljapoole, lasta kuivada 2 minutit. Puhastada veelkord ja oodata kuivamiseni ning punkteerida.
2. Fungeemia kahtlusel immuunpuudulikel patsientidel võtta lisaks ühe verekülvi punktsiooniga ka seente külvipudel (1 set = aeroobne + anaeroobne + seente külvipudel, 2. ja 3. set aeroobne + anaeroobne). Veri võtta soovitatavalt enne antibakteriaalse ravi alustamist 24 tunni jooksul 2 setti.
3. Endokardiidi korral võtta kaks külvi 24 h jooksul (temperatuuri tõusu ajal). Kui esimesed kaks külvi jäävad 24 tunni jooksul negatiivseks, siis võtta veel kolm setti. Antibakteriaalse ravi ajal võtta 4–6 verekülvi 48 tunni jooksul vahetult enne antibiootikumide manustamist. Teavita laborit alati endokardiidi kahtlusest, lisades tellimisel diagnoos või lisa kommentaari väljale.
4. Kui on kahtlus kanüüliinfektsioonile, on soovitatav teostada verekülviga paralleelselt külv ka intravenoossest kanüülist. Võtta 3 setti verekülve 1-tunniste vahedega, alustades esimest palaviku tõusu ajal, kahest punktsiooni piirkonnast veresoone kanüülist üks set ja teine perifeersest punktsioonikohast. Vajalik võtta külviks ka kanüüli distaalne ots.

Verekülvist väljakasvanud patogeenid samastatakse laboris liigini ja määratakse antibakteriaalne tundlikkus.

Verekülvi protseduuri teostamine

1. Märki soovitud koguse nivoo külvipudeli sildile enne vere võtmist, kasutades 5 ml kalibreerimismärke: täiskasvanud ja noorukid: 8-10 ml, lapsed: 3-5 ml, vastsündinud 0,5-2 ml. Pudelitele on vaakum, seega tuleb kogumine õigeaegselt lõpetada.
2. Ainult piisav kogus verd neutraliseerib söötmes sisalduva antikoagulandi SPS (*sodium polyanethole sulfonate*). See aine on mõnede tundlikele mikroobidele toksiline (nt *Neisseria sp*), verekogus 8-10 ml on piisav toksilise toime kõrvaldamiseks. Väiksem verekogus (3-7 ml) võib põhjustada vale verekülvi tulemuse.
3. Võtmise järjekord: 1. aeroobne, 2. anaeroobne, 3. muud vereanalüüsid.
4. Vere võtmist teostada libliknõelaga. Libliknõelaga vere võtmisel peab esimeseks pudeliks valima aeroobse pudeli, et mitte rikkuda sisse viidava õhuga anaeroobset keskkonda.

5. Kui kasutada punktsiooniks teist adapterit või süstalt, tuleb esimeseks pudeliks võtta anaeroobne verekülvi pudel.
6. Pärast vere võtmist segada pudeleid õrnalt ringjate liigutustega.
7. Adekvaatseks loetakse 2-3 korrekselt võetud verekülvi 24 h jooksul, kogus igal punkteerimisel 16-20 ml (lapsed 0,5-5 ml).
8. Ühte verekülvi võtmist loetakse ebaadekvaatseks baktereemia diagnoosimisel (tavaline nahapinna koloniseeriv bakter). Verd ei tohi võtta püsikateetrist, erinevad setid (aeroob + anaeroob) võtta erinevatest punktsioonikohtadest.

Jane Kurm
Osakonna juhtiv bioanalüütik
617 1936