



VERINÄYTTEIDEN OTTAMINEN KANYYLISTA  
www.islab.fi

7.1.2022

## VERINÄYTTEIDEN OTTAMINEN KANYYLISTA

Osaston henkilökunta ottaa näytteet kanyylista omien ohjeiden mukaisesti. Tässä on esitetty joitakin huomi-  
oitavia asioita laboratorion ja näytteestä saatavan tuloksen kannalta. Laboratorion henkilökunta ei ota näyt-  
teitä kanyylista.

### Milloin ja mitä näytteitä voidaan ottaa

- Jos potilaalla on vain näytteidenottoa varten oleva kanyyli, jossa ei ole hepariinia eikä muita liuoksia, siitä voidaan periaatteessa ottaa kaikkia näytteitä.
- Jos potilaalla on kanyyli infuusiota varten, näyte pyritään ottamaan suoniverinäytteenot-  
tona toisesta raajasta. Perifeerisiä iv-kanyyleita (ns. "tippakanyylit") pitäisi käyttää näyt-  
teenottoon vain tipan laittamisen yhteydessä.
- Jos näyte otetaan infuusiota varten laitetusta kanyylista:
  - Siitä ei oteta näytteitä sellaisia määrityksiä varten, joita kanyylin kautta ti-  
putetaan (esim. glukoosi, elektrolyytit, lääkeaineet), ellei kyseessä ole  
monilumeninen katetri.
  - Kanyylista, jonka kautta infusoidaan hepariinia tai jonka aukiolo on varmis-  
tettu hepariinilla, ei tule ottaa näytettä hyytymistutkimuksia varten, ellei ky-  
seessä ole monilumeninen katetri. Poikkeuksena on näytteet P-TT-, P-INR-,  
P-Fibr- ja P-FiDD-tutkimuksiin, jotka eivät ole hepariiniherkkä ISLABissa  
käytössä olevalla reagenssilla.
  - Perifeeriset keskuslaskimokatetrit (PICC) ovat pitkiä ja ohuita, mikä vaikeut-  
taa näytteensaantia ja hitaan imuvirtauksen näytteenotossa on tukkeutu-  
misriski. Lapsilla käytettävät PICC kanyylit ovat niin ohuita, että niistä ei  
oteta näytteitä.
  - Monilumeniset katetrit: Jos katetrissa on 2 tai useampi lumen ja yhden  
lumenin kautta infusoidaan nesteitä, jotka voivat vaikuttaa tuloksiin, on  
muita lumeneita mahdollista käyttää näytteenottoon. Tällöin näytteenot-  
toon pätevät samat ohjeet kuin yleensä kanyylinäytteenottoon (infusion  
sulkeminen ja hukkaputki)
- Pääsääntöisesti veriviljelyt otetaan aina suonesta, jossa ei ole kanyyliä. Veriviljelynäyttei-  
tä voidaan ottaa kanyylista lääkärin luvalla, mikäli näytettä on vaikea saada muuten.  
Joskus voidaan katetri-infektiota epäiltäessä ottaa lääkärin määräyksestä näytteet sekä  
suonesta että kanyylista. Mikäli veriviljelynäytteitä otetaan kanyylista, on tästä aina laitet-  
tava tieto pyynnön lisätietoihin, jolloin tieto kanyylinäytteestä on käytettävissä vastausta  
tulkittaessa.

### Näytteenotto kanyylista

Osaston henkilökunta sulkee infuusion, huuhtelee ja käsittelee kanyyleita omien ohjeidensa  
mukaisesti. Mahdollinen infuusio olisi keskeytettävä vähintään 5 minuuttia ennen näytteenot-  
toa (myös monilumenisessa katetrissa). Tällöin verenkierto raajassa tasapainottuu eli suonive-  
ressä ei ole enää merkittävää määrää infusoitavaa ainetta tai infuusionestettä, mitkä aiheuttaisi  
virheen laboratoriotulokseen. Hoitava lääkäri kuitenkin aina päättää sen, kuinka kauan infuusio  
voi olla suljettuna.

VERINÄYTTEIDEN OTTAMINEN KANYYLISTA  
www.islab.fi

7.1.2022

Näytteenotossa voidaan käyttää vakuumputkea tai ruiskua. Perifeerisissä katetreissa, joissa pienet lumenit, voi pienellä ruiskulla saada näytteen parhaiten.

Ennen varsinaista näytettä/näytteitä kanyylista otetaan hukkaverta n. 5-10 ml samanlaiseen putkeen, johon ensimmäinen näyte otetaan (lasten yksiköissä on omat ohjeet hukkaveren määrään). Ennen veriviljelynäytteenottoa käytetään hukkaveren ottamiseen myös sitä putkea, johon ensimmäinen muu verinäyte otetaan tai jos muita verinäytteitä ei ole otettavana, mihin tahansa putkeen. Käytännössä riittää, että hukkaveren volyyymi on vähintään 3 kertaa kunkin katetrin tuoteselosteesta löytyvä ns. priming volume. Näin kanyyliin jäänyt infusoitava aine ja infuusioneste eivät pääse näytteeseen ja aiheuta virheellistä laboratoriotulosta.

### Näytteenottojärjestys

Näytteenottojärjestys on suunniteltu kansainvälisen suosituksen mukaisesti huomioiden putkeen otettavien tutkimusten kl. merkitys ja mahdollisen lisäainekontaminaation ehkäiseminen.

|   |
|---|
| VERIVILJELY –pullot: ensin aerobipullo, sitten anaerobi pullo. Lastenpulloa otettaessa otetaan ensin hukkaputki (tyhjä, lisäaineeton). Kanyylinäytteenotosta tieto pyynnön lisätietoihin! |
| LISÄAINEETTOMAT putket  |
| SITRAATTI -putki, hyytymisputki, tarvittaessa ota hukkaputki  |
| SEERUMI –putket, joissa hyytymisaktivaattori  |
| Li-Hep-PLASMA –putket ja -verikaasuruisku   |
| EDTA -putki   |
| LASKO-putki   |
| FC-MIXTURE -putki, sokeriputki  |
| MUUT plasmaputket (esim. Na-hepariini)  |

Verikaasuruiskun voi ottaa viimeisenä, jos verikaasunäyte ei muutoin säily (katso näytteen säilyvyys ohjekirjasta).

Näytteenotossa putkien ja pullojen tulee täytyä ohjeistettuun näytetilavuuteen asti. Sitraattiputkessa on minimitäyttöviiva. Laskoputkessa on kaksi merkkiiviivaa, joiden välissä näytepatsaan pinnan on oltava. Muissa putkissa on merkitty optimaalinen täyttöviiva, josta näytetilavuus saa poiketa  $\pm 10\%$ . Jos putkessa ei ole tarpeeksi näytettä, tuloksen luotettavuus kärsii väärän lisäaine-näyte -suhteen takia ja sitä ei voi käyttää analyysiin. Poikkeustilanteissa sen voi analysoida, mutta tutkimuksen vastuuhenkilön täytyy arvioida poikkeavan näytemäärän vaikutus tulokseen ja sen luotettavuuteen. Näytteitä ei saa missään tapauksessa yhdistää vajaita putkista, vaikka kyseessä olisi samanlaiset putket. Putket täytyy sekoittaa välittömästi näytteenoton jälkeen (=putken täyttymisen jälkeen) ohjeen mukaisesti (putkikartta).

### Suoniverinäytteenotto potilaalta, jolla on kanyyli

- Jos kyseessä keskuslaskimo- tai valtimokatetri, voidaan näytteet ottaa normaalisti.
- Jos kyseessä on perifeerinen katetri, josta ei jatkuvaa infuusiota, pyritään näytteet ottamaan toisesta raajasta tai katetrin distaalipuolelta, jotta vähennettäisiin flebiittiriskiä.
- Jos kyseessä on perifeerinen katetri, josta jatkuva infuusio, pyritään näytteet ottamaan toisesta raajasta. Jos suoniverinäyte joudutaan ottamaan kanyylikädestä, on syytä keskeyttää infuusio 5 min ennen näytteenottoa ja ottaa näyte otetaan distaalipuolelta.
- Näytteenottojärjestys ja näyteputkien käsittely on sama kuin kanyylista otettaessa.