

Verinäytteiden ottaminen kanyylista

19.12.2022

VERINÄYTTEIDEN OTTAMINEN KANYYLISTA

Osaston henkilökunta ottaa näytteet kanyylista omien ohjeiden mukaisesti. Tässä on esitetty joitakin huomioitavia asioita laboratorion ja näytteestä saatavan tuloksen kannalta. Laboratorion henkilökunta ei ota näytteitä 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 suoniverinäytteenottona toisesta raajasta. Perifeerisiä iv-kanyyleita (ns. ”tippakanyylit”) pitäisi käyttää näytteenottoon vain tipan laittamisen yhteydessä.
- Jos näyte otetaan infuusiota varten laitetusta kanyylista:
 - Siitä ei oteta näytteitä sellaisia määrityksiä varten, joita kanyylin kautta tiputetaan (esim. **glukoosi, elektrolyytit, lääkeaineet**), ellei kyseessä ole monilumeninen katetri.
 - Kanyylista, jonka kautta infusoidaan hepariinia tai jonka aukiolo on varmistettu hepariinilla, ei tule ottaa näytettä hyytymistutkimuksia varten, ellei kyseessä 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 vaikeuttaa näytteensaantia ja hitaan imuvirtauksen näytteenotossa on tukkeutumisriski. 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 näytteenottoon pätevät samat ohjeet kuin yleensä kanyylinäytteenottoon (infusion sulkeminen ja hukkaputki)
- Pääsääntöisesti veriviljely otetaan aina suonesta, jossa ei ole kanyylyä. **Veriviljelynäytteitä 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 laitettava tieto pyynnön lisätietoihin, jolloin tieto kanyylinäytteestä on käytettävissä vastausta tulkittaessa.

Verinäytteiden ottaminen kanyylista

19.12.2022

Näytteenotto kanyylista

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

Näytteenotossa voidaan käyttää vakuumputkea tai ruiskua. Veriviljelynäyte otetaan ruiskulla. 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 volyymi 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: ruiskuun otettu näyte jaetaan puhdasta neulaa käyttäen veriviljelypulloihin (ensin anaerobi-, sitten aerobipullo)

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).

Verinäytteiden ottaminen kanyylista

19.12.2022

Näytteenotossa putkien ja pullojen tulee täytyä ohjeistettuun näytetilavuuteen asti. Sitraattiputkessa on minimitäyttöviiva. Laskoputkessa on kaksi merkkiviivaa, 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 lisäainenäyte -suhteen takia ja sitä ei voi käyttää analyysiin. Poikkeustilanteissa sen voi analysoida, mutta tutkimuksen vastuuhenkilön täytyy arvioida poikkeavan näyttemäärän vaikutus tulokseen ja sen luotettavuuteen. **Näytteitä ei saa missään tapauksessa yhdistää vajaista 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 jatkuva 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 kanyylistä otettaessa.