Laskimoverinäytteenotto keskuslaskimokatetrista (CVK, PICC)

CVK:sta verinäyte otetaan vain silloin, kun potilaasta ei muutoin saada suoniverinäytettä. Se otetaan lääkärin luvalla, joka on kirjattu sairauskertomukseen. Näytteen voi ottaa iv-luvallinen sairaanhoitaja. Tämän ohjeen tarkoituksena on ohjeistaa **näytteenotto**, **näytteen siirtäminen näyteputkeen** ja **veriviljelyiden otto**.

## Näytteenottoon ja näytteensiirtoon tarvittavat välineet:

Desinfioi kädet ja varaa tarvittavat välineet.

|  |  |
| --- | --- |
| **Näytteenottovälineet:** | |
| - käyttövalmiit steriilit 80 % alkoholitaitokset esim. ApoWIPE  (tai 80 % denaturoitu alkoholi esim. A12t ja steriilit taitokset koko väh. 5 x 5 cm)  - tarvittava määrä 10 ml ruiskuja  - kolmitiehana tai turvaneula 18G  - käyttövalmis 10ml NaCl-huuhteluruisku  (3kpl CVK:n huuhteluun ja 4kpl PICC:n huuhteluun)  - venttiilitulppa  (Bionector TKO CVK:iin/Bionector PICC katetriin)  - desinfioiva suojakorkki (Purehub)  - steriilit taitokset  - tehdaspuhtaat suojakäsineet  - tarvittaessa kaarimalja laskualustaksi näyteruiskuille |  |
| **Näytteensiirtovälineet:** | |
| - tarvittaessa näytteenottoholkki (jos valitset vaihtoehdon 1 näytteen siirtämiseen)    - tarvittavat näyteputket  - näytetarrat  - riskijäteastia |  |

**Näytteenotto**

* Desinfioi kädet.
* Sulje CVK:iin menevät infuusionesteet näytteenoton ajaksi, etteivät ne vääristä tutkimustuloksia.
* Desinfioi kädet ja pue tehdaspuhtaat suojakäsineet.
* Avaa venttiilitulpan desinfioiva suojakorkki. Kanyyli on heti käyttövalmis kunhan suojakorkki on ollut paikallaan vähintään yhden minuutin ajan.

Ellei käytössä ole desinfioivaa suojakorkkia, puhdista injektioportin tai venttiilitulpan ulkopinta pyyhkimällä alkoholiin kostutetuilla steriileillä taitoksilla 15 s ajan ja anna kuivua 5–10 s.

Puhdista näkyvä erite ensin 0,9 % Nacl:an kostutetuilla steriileillä taitoksilla.

* Aseta 10 ml ruisku ja vedä rauhallisesti n. 5 ml laskimoverta (ei näytteeksi, ns. hukkaveri).
* Vaihda uusi 10 ml ruisku ja vedä laskimoverta rauhallisesti tarvitsemasi määrä.
* Aseta ruiskuun kolmitiehana tai punainen 18G turvaneula.
* Poista käytössä ollut venttiilitulppa kanyylista. Mikäli katetriin jää verijälkiä, pyyhi ne ensin pois NaCl:lla kostutetuilla steriileillä taitoksilla ja desinfioi sen jälkeen alkoholilla.
* Aseta kanyyliin uusi 0,9% NaCl:lla täytetty venttiilitulppa.
* Huuhtele linjaa 30-40ml:lla 0,9% NaCl:lla katetrityypistä riippuen (CVK 30ml:lla/PICC 40ml:lla) Käytä pulsoivaa huuhteluteknikkaa (huuhdo-tauko-huuhdo).
* Aseta desinfioiva suojakorkki venttiilitulppaan tai yhdistä infuusioletku.
* Avaa CVK:iin menevät infuusionesteet.

## Näytteen siirtäminen näyteputkeen

### **Vaihtoehto 1, näytteenottoholkilla:**

* Liitä kolmitiehanan vapaaseen linjaan näytteenottoholkki (Vacutainer) (veriviljelynäytteissä Vacuette).
* Avaa kolmitiehana niin, että se on avoin ruiskuun ja holkkiin päin.
* Aseta näyteputki näytteenottoholkkiin ja anna veren siirtyä näyteputkeen. Toista tarvittaessa, niin että kaikki näyteputket on saatu täytettyä.
* Hävitä verta sisältävät ruiskut riskijäteastiaan, tai erilliseen keräysastiaan, joka on merkitty erityisjätteen tarralla.
* Riisu suojakäsineet ja desinfioi kädet.
* Kiinnitä atk-tarrat ja toimita viipymättä laboratorioon.

### **Vaihtoehto 2, turvaneulalla:**

* Poista neulasta suojus.
* Pidä ruiskua pystyasennossa ja poista ilma.
* Siirrä verinäyte näyteputkiin turvaneulan avulla.
* Aktivoi turvamekanismi neulan päälle ja hävitä neula suoraan riskijäteastiaan.
* Hävitä verta sisältävät ruiskut riskijäteastiaan, tai erilliseen keräysastiaan, joka on merkitty erityisjätteen tarralla.
* Riisu suojakäsineet ja desinfioi kädet.
* Kiinnitä atk-tarrat pulloihin ja toimita viipymättä laboratorioon.



## Veriviljelyiden otto [Nordlab-ohje: näytteenotto veriviljelyä varten](https://www.nordlab.fi/wp-content/uploads/2022/02/naytteenotto_veriviljelya_varten_0.pdf)

* Desinfioi kädet.
* Desinfioi veriviljelypullojen korkkien kumiosat alkoholiin kostutetulla steriilillä taitoksella pyyhkimällä. Anna alkoholin kuivua.
* Sulje CVK:iin menevät infuusionesteet näytteenoton ajaksi, etteivät ne vääristä tutkimustuloksia.
* Desinfioi kädet ja pue tehdaspuhtaat suojakäsineet.
* Avaa venttiilitulpan desinfioiva suojakorkki. Kanyyli on heti käyttövalmis, kunhan suojakorkki on ollut paikallaan vähintään yhden minuutin ajan.

Ellei käytössä ole desinfioivaa suojakorkkia, puhdista injektioportin tai venttiilitulpan ulkopinta pyyhkimällä alkoholiin kostetuilla steriileillä taitoksilla

15 s ajan ja anna kuivua 5–10 s.

Puhdista näkyvä erite ensin 0,9 % Nacl:an kostetuilla steriileillä taitoksilla.

* Aseta ruisku kanyyliin ja vedä laskimoverta rauhallisesti ruiskuun 8-10 ml. Aseta ruiskuun kolmitiehana tai punainen 18G turvaneula. Toista sama toiseen ruiskuun, johon laita päähän steriili korkki.
* Poista käytössä ollut venttiilitulppa kanyylista. Mikäli katetriin jää verijälkiä, pyyhi ne ensin pois NaCl:lla kostutetuilla steriileillä taitoksilla ja desinfioi sen jälkeen alkoholilla.
* Aseta kanyyliin uusi 0,9% NaCl:lla täytetty venttiilitulppa.
* Huuhtele linjaa 30-40ml:lla 0,9% NaCl:lla katetrityypistä riippuen (CVK 30ml:lla/PICC 40ml:lla) Käytä pulsoivaa huuhteluteknikkaa (huuhdo-tauko-huuhdo).
* Aseta desinfioiva suojakorkki venttiilitulppaan tai yhdistä infuusioletku.
* Avaa CVK:iin menevät infuusionesteet.
* Siirrä näytteet veriviljelypulloihin **Näytteen siirtäminen näyteputkeen**- ohjeen mukaisesti näytteenottoholkin tai turvaneulan avulla (s.3).

Jos käytät turvaneulaa, vaihda ruiskuun aina uusi neula jokaisen veriviljelypullon kohdalla.

* Siirrä näyte ensin anaerobipulloon (oranssi) ja sen jälkeen aerobipulloon (vihreä). Laita kaikki näyte aerobipulloon, mikäli näytettä saadaan alle 5 ml.
* Näytteenoton jälkeen kääntele veriviljelypulloja muutama kerta.
* Riisu suojakäsineet ja desinfioi kädet.
* Kiinnitä atk-tarrat pulloihin näytteenottojärjestyksen mukaisesti ja toimita viipymättä laboratorioon huoneenlämmössä.

Näytteenotossa ja -käsittelyssä on tärkeää aseptinen työskentely, jotta estetään potilaan ihon mikrobien tai ympäristön mikrobien pääsy veriviljelypulloihin ja sen myötä väärän positiivisen tuloksen saaminen. Jos samalla näytteenottokerralla otetaan myös muita verinäytteitä, siirrä verinäyte ensin veriviljelypulloihin ja sitten muihin näyteputkiin.