Keskuslaskimokatetrin (CVK) käsittely

Tämän ohjeen lisäksi tulee noudattaa myös valmistajan antamaa ohjeistusta.

**Yleistä:**

* Kirjaa katetrin laitto ja poisto **ESKON kliinisen tilannekuvan hoitovälinekarttaan**.
* Käytä kaulalta asennettavissa väliaikaisissa keskuslaskimokatetreissa (CVK:ssa) Bionector TKO venttiilitulppaa.
* Verituotteita ei suositella annettavaksi lyhytaikaisen keskuslaskimokatetrin (CVK) kautta.
* Suihkussa käynti ei vaadi katetrin lisäsuojausta, jos kalvo on tiivis.
* Arvioi katetrin tarve päivittäin esim. lääkärinkierron yhteydessä.

**Aseptiikka:**

* Desinfioi kädet juuri ennen katetrin kantaosan, 3-tiehanojen tai injektioportin käsittelyä.
* Kun katetrissa käytetään venttiilitulppaa ja desinfioivaa korkkia, katetri on heti käyttövalmis desinfioivan korkin poiston jälkeen (ei kuivumisaikaa), kunhan korkki on ollut paikallaan vähintään yhden minuutin ajan. Desinfioiva vaikutus säilyy 7 vrk, mikäli korkkia ei ole aukaistu.
* Ellei käytössä ole desinfioivaa korkkia, puhdista injektioportin/venttiilitulpan ulkopinta pyyhkimällä steriileillä alkoholiin kostutetuilla taitoksilla 15 s ajan (voit käyttää myös käyttövalmiita steriilejä 80 % alkoholitaitoksia esim. ApoWIPE; koko väh. 5 x 5 cm) ja anna kuivua 5-10 s. Puhdista näkyvä erite ensin 0,9 % NaCl:an kostutetuilla steriileillä taitoksilla.
* Vaihda käytössä ollut desinfioiva korkki/steriili korkki aina uuteen.
* Poista tarpeeton 3-tiehana välittömästi.

**CVK:n huuhtelu:**

* Aikuisen potilaan CVK:n huuhteluun käytetään yleensä 30 ml keittosuolaliuosta, huomioiden potilaan nesterajoitukset.
* Huuhtelu tulee tehdä 12 tunnin välein auki pysymisen varmistamiseksi.
* Huuhtelussa käytetään pulsoivaa tekniikkaa (huuhdo-tauko-huuhdo).

**Infuusioletkujen, kolmitiehanojen ja venttiilitulpan vaihto ja merkinnät:**

* Vaihda jatkuvana infuusiona menevien perusliuosten infuusioletkut ja 3-tiehanat 4 vrk:n välein, lääkeinfuusioiden letkut lääkkeen oman ohjeen mukaan. Merkitse tarralla päivämäärä ja kellonaika infuusioletkuihin letkujen vaihdon yhteydessä.
* Poista määräajoin tai tarvittaessa annosteltavien lääkkeiden infuusioletkut heti käytön jälkeen.
* Vaihda ravintoliuosten ja rasvaa sisältävien lääkkeiden infuusioletkut ja 3-tiehanat valmistajan antaman ohjeen mukaan.
* Venttiilitulppa vaihdetaan uuteen 7 vrk:n välein tai seuraavissa tilanteissa:
  + 4 vrk välein infuusioletkujen ja kolmitiehanan vaihdon yhteydessä.
  + Mikäli se on näkyvästi eritteinen.
  + Verituotteiden tiputuksen jälkeen.
  + Verinäytteiden oton jälkeen.
  + Korkeaenergisten ravintoliuosten ja rasvaa sisältävien lääkkeiden infuusioletkujen ja pussien/ruiskujen vaihdon yhteydessä.

**Pistokohdan tarkkailu ja hoito:**

* Tarkista ja tunnustele pistokohta **joka työvuorossa** desinfioiduin käsin kalvon päältä. Kiinnitä huomiota seuraaviin: kuumotus, punoitus, turvotus, kipu tai eritys. Havainnot katetrin kunnosta kirjataan jokaisessa työvuorossa ESKON kliinisen tilannekuvan hoitovälinekarttaan. Informoi lääkäriä, jos katetrin pistokohdassa ilmenee infektion merkkejä.
* Käytä pistokohdan suojana läpinäkyvää puoliläpäisevää kalvoa.
* Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää peittävää, steriiliä haavasidosta, jos pistokohta erittää tai potilas hikoilee runsaasti. Haavasidos tulee vaihtaa kahden vuorokauden välein tai tarvittaessa jo aikaisemmin. Puoliläpäisevään kalvoon tulee siirtyä mahdollisimman pian ongelman korjaannuttua.
* Korkean infektioriskin potilailla (hiljattain laitettu suonensisäinen vierasesine, esim. keinoläppä tai aorttaproteesi, palovammapotilaat, neutropeeniset potilaat) voidaan käyttää läpinäkyvää kalvoa, jossa klooriheksidiinityyny tai klooriheksidiinipinnoite.
* Vaihda kalvo aina, jos se on irronnut, likaantunut tai katetrin tyvi on eritteinen. Kuitenkin viimeistään viikon (7 vrk) välein. Kirjaa kalvoon sen asettamispäivämäärä.
* Käytä tehdaspuhtaita suojakäsineitä kalvon poistossa ja kanyylin juuren puhdistuksessa. Likaisten sidosten poiston jälkeen riisu likaiset suojakäsineet, desinfioi kädet ja pue uudet suojakäsineet.
* Desinfioi pistokohta kalvon vaihdon yhteydessä denaturoidulla alkoholilla sidosten alle jäävältä alueelta.
* Puhdista eritteinen katetrin tyvi ensin keittosuolaliuoksella ja steriileillä taitoksilla ja sen jälkeen denaturoidulla alkoholilla sidosten alle jäävältä alueelta. Pyyhi pistokohta aina pistopaikasta poispäin. [Keskuslaskimokatetrin juuren puhdistaminen ja desinfiointi -video](https://api.screen9.com/preview/TMvtLiAZAzurUnHdRLv129VQyVKnjvBuKHip4XXheTSKl7KCkpHgJAMZz3mt-bHw)

**CVK poistetaan, jos**

* se on tarpeeton, rikkoutunut.
* joku sen lumenista tukkeutunut. Poista ja vaihda katetri mahdollisimman pian, jos joku sen lumenista on tukkeutunut.
* todetaan paikallisinfektio.
* mikä tahansa mikrobi kasvaa veriviljelyssä vielä 3 vuorokauden kuluttua asianmukaisen mikrobilääkehoidon aloittamisesta.
* veriviljelyssä kasvaa Staphylococcus aureus, pseudomonas-, akinetobakteeri-, stenotrophomonas-laji tai kandida, lääkäri arvioi katetrin poistotarpeen.
* aseptiikka ei ole katetrin laitossa toteutunut esimerkiksi ensiapu- tai hätätilanteessa, jolloin tulee katetri vaihtaa uuteen mahdollisimman pian.
* epäillään katetriperäistä yleisinfektiota.

**Katetriperäistä infektiota epäiltäessä:**

* Otetaan veriviljelyt (B-baktVi), sekä suoniverinäytteenä, että CVK:sta. Näytteenottopaikka tulee merkitä pyyntötietoihin.
* Mikäli pistoaukko on märkivä, otetaan märkäeritteestä bakteeriviljely (Pu-BaktVi2).
* Infektoitunut katetri poistetaan ja kärki laitetaan bakteeriviljelynäytteeksi (Pu-BaktVi1).

**Katetrin kärjen ottaminen näytteeksi:**

* Ennen katetrin poistoa puhdista ensin pistokohta ja sen ympäristö denaturoidulla alkoholilla ja anna ihon kuivua.
* Poista katetri, kts. ohje lopussa.
* Avustaja katkaisee katetrin kärjen steriileillä saksilla steriiliin, kuivaan näyteputkeen. Putkeen lisätään aseptisesti muutama tippa 0,9 % NaCl:aa.
* Kysy lääkäriltä antibiootin tarpeesta.
* Kirjaa infektio SAI-rekisteriin.

**Katetrin poisto:**

* Aseta potilas Trendelenburgin asentoon (pää alaspäin).
* Desinfioi kädet ja pue tehdaspuhtaat suojakäsineet.
* Poista ompeleet katetrin juuresta.
* Vedä katetri tasaisesti ulos painaen pistokohtaa kevyesti steriileillä taitoksilla potilaan uloshengityksen tai hengityksen pidättämisen aikana. Tarkista, että katetri on saatu kokonaisuudessaan pois.
* Aseta potilas kohoasentoon.
* Paina aluetta muutama minuutti steriilillä taitoksella, kunnes vuoto lakkaa. Laita ilmatiivis sidos (ilmaemboliavaara) ja pyydä potilasta yskäisemään ja tarkista, vuotaako vielä. Jos vuotoa, laita hiekkapussi pistoaukon päälle.
* Huomioi pitkä 5 - 10 minuutin yhtäjaksoinen painaminen isoissa katetreissa (dialyysikatetri, Gamcath).
* Pidä potilas vuodelevossa vähintään tunti katetrin poiston jälkeen.
* Tarkkaile mahdollista vuotoa ja kirjaa kanyylin poistamisajankohta hoitosuunnitelmaan.
* **Mikäli infektiota ei epäillä, katetrin kärkeä ei laiteta rutiinisti näytteeksi.**

Aiheesta lisätietoa Duodecimin verkkokurssissa Keskuslaskimokatetrin (CVK) laitto ja käyttö.