# Lapsipotilaan tunneloidun keskuslaskimokatetrin (CVK) kotihoito-ohje

Kaikille lapsille asetetaan hoidon alkuvaiheessa leikkaussalissa keskuslaskimokatetri (CVK), jonka avulla vältetään pistoksia verinäytteiden otossa ja helpotetaan lääkkeiden antoa.

Silikonikuminen katetri johdetaan yläonttolaskimoa pitkin lähelle sydäntä. Katetri tunneloidaan ihon alle, jotta se pysyisi mahdollisimman hyvin paikallaan. Katetri on kiinnittynyt kunnolla ihoon noin kolmen (3) kuukauden kuluttua katetrin laittamisesta. Tämän vuoksi on tärkeää huolehtia katetrin asianmukaisesta kiinnittämisestä ja varottava, ettei katetriin kohdistu minkäänlaista vetoa. Varo katetria erityisesti silloin, kun puet tai riisut lasta. Lapsen nostamista kainaloiden alta suositellaan vältettäväksi ensimmäisten kuukausien aikana katetrin liikkumisriskin vuoksi. **Saunominen ja uiminen on kielletty katetrin kanssa.**

## CVK:n juuren suojaus ja ihonhoito

CVK:n juuren suojana käytetään läpinäkyvää puoliläpäisevää kalvoa (IV3000 tai Leucomed T). Kalvo vaihdetaan vähintään viikon (7 vrk) välein. Lisäksi kalvo vaihdetaan aina, jos se on irronnut, likaantunut tai katetrin juuri on eritteinen. CVK:n juuri tulee puhdistaa aina kalvon tai haavasidoksen vaihdon yhteydessä tai jos katetrin juuressa on verta.

Jos lapsen/nuoren iho ärsyyntyy kalvomateriaalista tai jos juurella eritystä, CVK:n juuren suojana käytetään peittävää, steriiliä haavasidosta (Mepilex Border Lite). Tässä tapauksessa CVK:n juuri tarkistetaan ja puhdistetaan joka toinen päivä ja aina suihkun tai kylvyn yhteydessä.

Katetrin letkuosa on hyvä kiinnittää ihoon teipillä (Mepitac) estämään katetrin liikkumista.

**Katetrin juurta ei saa suihkutella kahden ensimmäisen viikon aikana katetrin asettamisen jälkeen. Sen jälkeen suihkussa voi käydä ilman kalvoa. Suihkun jälkeen CVK:n juuri on puhdistettava ohjeiden mukaan. Kiinnitysteipit on syytä pitää aina suihkun tai kylvyn aikana paikoillaan. Jos katetrin juurella ilmenee punoitusta, kellertävää tai kirkasta eritystä tai kipua, ota yhteys lasten veri- ja syöpätautien osastoon (p. 050 579 4424).**

## Keskuslaskimokatetrin (CVK) juuren puhdistaminen

CVK:n juuren puhdistamiseen tarvitaan:

* Alkoholikäsihuuhde
* Tehdaspuhtaat suojakäsineet
* Alkoholilla (A12t 80%) kostutettuja steriilejä taitoksia
* Puhdas kalvo tai haavasidos
* Mepitac-teippi tukemaan katetria
* (Steriilillä keittosuolalla kostutetut steriilit taitokset, jos katetrin juurella veristä eritettä)

CVK:n juuren puhdistaminen:

* Pese ja kuivaa kädet puhtaaseen käsipyyhkeeseen.
* Desinfioi kädet.
* Ota esille kaikki tarvittavat välineet.
* Desinfioi kädet.
* Tarkista katetrin pistokohta ja ihon kunto. Painele sormin juuren ympäristöä kalvon päältä ja tarkkaile, ettei juuren ympärillä näy tai tunnu punoitusta, kuumotusta, kipua tai eritystä. Poista haavasidos ja vanhat teipit. (Tarvittaessa voit jättää esim. yhden Mepitac-teipin tukemaan katetria puhdistuksen ajaksi.)
* Desinfioi kädet ja pue puhtaat suojakäsineet.
* Jos katetrin tyvellä tai muualla kalvon alla on verta, se pyyhitään ensin pois keittosuolalla kostutetuilla steriileillä taitoksilla.
* Puhdas katetrin tyvi ja sidosten alle jäävä alue pyyhitään denaturoidulla alkoholilla (A12t 80%) kostutetuilla steriileillä taitoksilla. Pyyhi pistokohta aina pistopaikasta poispäin.
* Jos CVK:n juuren ympärillä on rupi, älä yritä poistaa sitä. Rupi irtoaa ajallaan. Juurelle ei saa laittaa voiteita.
* Anna ihon kuivua ja laita juuren suojaksi uusi kalvo tai haavasidos ja tue katetri Mepitac-teipeillä.

## Keskuslaskimokatetrin (CVK) huuhtelu

CVK on huuhdottava vähintään kolmen (3) vrk välein tukkeutumisen estämiseksi. Mikäli CVK ei anna verta, tai tunnet epätavallisen kovaa vastusta siitä huolimatta, että lukko on auki, älä yritä väkisin työntää keittosuolaliuosta katetriin. Laita katetriin steriili korkki ja ota yhteys lasten veri- ja syöpätautien osastoon (p. 050 579 4424).

CVK:n huuhteluun tarvitaan:

* Alkoholikäsihuuhde
* Tehdaspuhtaat suojakäsineet
* Alkoholilla (A12t 80%) kostutetut steriilit taitokset
* 2 steriiliä 5ml ruiskua (toinen ruisku hepariinille)
* 1ml hepariiniliuosta (100 IU/ml)
* Injektioneula
* 2 steriiliä korkkia
* 1-3kpl 10ml esitäytetty 0.9% NaCl (keittosuola) ruisku
* (steriilillä keittosuolalla kostutetut steriilit taitokset, jos katetrin suulla veristä eritettä)

CVK:n huuhtelu:

* Pese ja kuivaa kädet puhtaaseen käsipyyhkeeseen.
* Desinfioi kädet.
* Ota esille tarvittavat välineet ja poista ilma keittosuolaruiskusta valmiiksi.
* Puhdista hepariinipullon kumitulppa alkoholilla (A12t 80%) kostutetulla steriilillä taitoksella ja vedä hepariini valmiiksi ruiskuun neulan avulla. Sulje ruisku steriilillä korkilla.
* Ota katetri esille.
* Desinfioi kädet ja pue suojakäsineet.
* Varmista, että katetrin lukko on kiinni, irrota korkki ja jos katetrin suuaukolla on verta, puhdista veri 0.9% NaCl:iin kostutetuilla steriileillä taitoksilla. Tämän jälkeen puhdista katetrin suuaukon ulkopinta pyyhkimällä alkoholiin kostutetuilla steriileillä taitoksilla 15 sekunnin ajan ja anna kuivua 5-10 sekuntia.
* Aseta 5ml tyhjä steriili ruisku katetriin kiertämällä myötäpäivään. Avaa lukko.
* Vedä rauhallisesti verta ruiskuun 2-3ml (’hukkaveri’) ja sulje lukko. Poista ruisku kiertämällä vastapäivään.
* Aseta esitäytetty keittosuolaruisku katetriin kiertämällä myötäpäivään.
* Avaa lukko ja huuhtele CVK pulsoivalla tekniikalla (huuhdo-tauko-huuhdo), sulje lukko.
* Poista ruisku kiertämällä vastapäivään.
* Aseta ruisku, jossa 1ml hepariiniliuosta, katetriin.
* Avaa lukko ja ruiskuta rauhallisesti hepariiniliuos katetriin. Sulje lukko.
* Jos katetrin suuaukolle jää verta, puhdista veri 0.9% NaCl:iin kostutetuilla steriileillä taitoksilla. Tämän jälkeen puhdista katetrin suu alkoholiin kostutetuilla steriileillä taitoksilla 15 sekunnin ajan ja anna kuivua 5-10 sekunnin ajan.
* Laita uusi steriili korkki katetrin päähän.
* Jos katetrin pää osuu esim. paitaan, täytyy katetrin suuaukko puhdistaa uudelleen alkoholiin kostutetuilla steriileillä taitoksilla 15 sekunnin ajan.
* Jos ruiskun pää osuu vaatteisiin tai muuhun pintaan, ota käyttöön uusi steriili ruisku.

## Verinäytteiden ottaminen keskuslaskimokatetrista

Verinäytteiden ottamiseen tarvitaan:

* Alkoholikäsihuuhde
* Tehdaspuhtaat suojakäsineet
* Alkoholilla (A12t 80%) kostutetut steriilit taitokset
* 3 steriiliä 5ml ruiskua (hepariinille, ’hukkaverelle’ ja verinäytteelle)
* 1ml hepariiniliuosta (100 IU/ml)
* 1 injektioneulaa
* 2 steriiliä korkkia
* 1-3 kpl 10ml esitäytetty 0.9% NaCl (keittosuola) ruisku
* verinäyteputki
* (Keittosuolalla kostutetut steriilit taitokset, jos katetrin suulla verta)

Verinäytteiden ottaminen:

* Pese ja kuivaa kädet puhtaaseen pyyhkeeseen.
* Desinfioi kädet.
* Ota esille tarvittavat välineet ja poista ilma keittosuolaruiskusta valmiiksi.
* Puhdista hepariinipullon kumitulppa alkoholilla (A12t 80%) kostutetuilla steriileillä taitoksilla ja vedä hepariini valmiiksi ruiskuun neulan avulla. Sulje ruisku steriilillä korkilla.
* Ota katetri esille.
* Desinfioi kädet ja pue suojakäsineet.
* Varmista, että katetrin lukko on kiinni, avaa korkki. Jos katetrin suulla on verta, puhdista veri 0.9 % NaCl:iin kostutetuilla steriileillä taitoksilla. Puhdista katetrin suuaukko alkoholiin kostutetuilla steriileillä taitoksilla 15 sekunnin ajan ja anna kuivua 5-10 sekuntia.
* Jos katetrin pää osuu esim. paitaan, täytyy katetrin suuaukko puhdistaa uudelleen alkoholiin kostutetuilla steriileillä taitoksilla 15 sekunnin ajan
* Aseta tyhjä, steriili 5ml ruisku katetriin. Avaa lukko.
* Vedä rauhallisesti verta ruiskuun 2-3ml (’hukkaveri’, jota ei käytetä näytteisiin, koska siinä on hepariiniliuosta ja keittosuolaliuosta). Sulje lukko.
* Aseta verinäytteitä varten toinen 5ml tyhjä, steriili ruisku ja vedä rauhallisesti näytteisiin tarvittava määrä verta. (2-3ml/verinäyteputki) Sulje lukko. Poista verinäyteruisku ja aseta takaisin ruiskun suojapaperiin odottamaan.
* Aseta keittosuolaruisku katetriin kiertämällä myötäpäivään.
* Avaa lukko ja huuhtele CVK pulsoivalla tekniikalla (huuhdo-tauko-huuhdo). Sulje lukko.
* Poista ruisku kiertämällä vastapäivään.
* Aseta ruisku, jossa 1ml hepariiniliuosta, katetriin.
* Avaa lukko ja ruiskuta rauhallisesti hepariiniliuos katetriin. Sulje lukko.
* Mikäli katetriin jää verijälkiä, pyyhi ne ensin pois 0.9% NaCl:lla kostutetuilla steriileillä taitoksilla. Puhdista katetrin suu alkoholiin kostutetuilla steriileillä taitoksilla 15 sekunnin ajan ja anna kuivua 5-10 sekuntia.
* Laita uusi steriili korkki katetrin päähän.
* Siirrä verinäyte ruiskusta verinäyteputkeen:
  + Avaa verinäyteputki
  + Siirrä veri ruiskulla näyteputkeen putken reunaa pitkin
  + Sulje verinäyteputki
  + Kääntele putkea rauhallisesti 8–10 kertaa
  + Riisu suojakäsineet ja desinfioi kädet.
  + Kiinnitä verinäytetarrat verinäyteputkiin ja toimita viipymättä laboratorioon.