




PICC–katetrin hoito-ohje (ääreislaskimon kautta asetettu keskuslaskimokatetri)

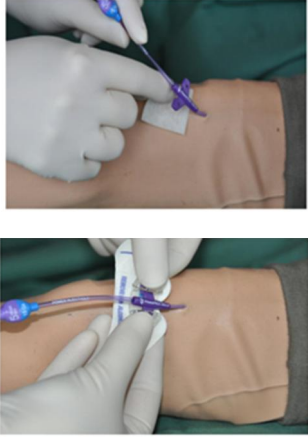



PICC-katetri on perifeerisesti (ääreislaskimoon) asennettu keskuslaskimokatetri, jonka kärki sijaitsee lähellä sydämen oikeaa eteistä. Tavallisesti se asennetaan paikoilleen olkavarren syvän laskimon (v.basilica, v.brachialis tai v.cephalica) kautta ultraäänen avulla.

VSSH:assa on tällä hetkellä käytössä **suljettu Power PICC Solo® -katetri**. Tämä ohje koskee kyseisiä suljettuja katetreja. Katetrin ominaisuudet vaikuttavat mm. sen huuhtelutajuuteen (esimerkiksi avoin katetri pitää huuhdella 12 h välein). Yleensä PICC-katetri laitetaan, jos tiedossa on pitkäaikainen hoito. Tällä vältetään toistuvat neulanpistot potilaalle. Katetrilla ei ole tarkkaan määriteltyä käyttöikää, joten sitä voidaan käyttää niin pitkään kuin suonihteydelle on tarvetta.

PICC-katetrin laitto- ja poistopäivä sekä katetrin pituus on aina kirjattava potilaan kertomuksessa oleviin riskitietoihin (riskin tyyppi: suntit, katetrit, elektrodit).

PICC-KATETRIN KÄSITTELY (ääreislaskimon kautta asennettu keskuslaskimokatetri)	
Käyttötarkoitus	<ul style="list-style-type: none"> • Jatkuva tai ajoittainen suonensisäinen-infuusio, parenteraalinen ravitsemus, solunsalpaajat. • Suonensisäinen lääkehoito (antibiootit, kipulääke) • Verinäytteiden otto • Keskuslaskimopaineen mittaaminen (varmistaa katetrin merkinnät) • Varjoaineen anto (5ml/ s, 300 psi, katetrin merkinnät)
Yleistä PowerPICC Solo®-katetrista 	<ul style="list-style-type: none"> • PowerPICC Solo® on valmistettu polyuretaanista ja se on suljettu katetri, jossa on kiinteä kolmitieventtiili kehon ulkopuolelle jäävässä päässä. • Kyseinen venttiili pitää katetrin suljettuna silloin, kun sitä ei käytetä. Katetriin liitetään lisäksi venttiilikorkki (VSSH: Microclave Clear®). • Huuhteluun käytetään esitäytettyä steriiliä keittosuolaruiskua (NaCl 0,9 %) ja katetri on huuhdeltava vähintään kerran viikossa. • Katetrin rutiinomaisella huollolla ehkäistään yleisempiä komplikaatioita, kuten katetrin irtoamista, infektioita tai toimintahäiriöitä. • Valmistajan ohjeen mukaan, PICC-katetrin sidosten vaihto tehdään ensimmäisen kerran heti katetrin asennusta seuraavana päivänä (24h), jos sidoksiin on tullut vuotoa.
PICC–katetrin hoito	<ul style="list-style-type: none"> • Peittämätöntä pistokohtaa kosketellaan steriilein suojakäsinein tai välinein, koska katetrin pistokohdan kautta on suora yhteys potilaan veriteihin. • Puhdistuksessa käytetään steriilejä suojakäsineitä ja steriilejä välineitä. • Kätet desinfioidaan (20-30 sekuntia) ennen välineiden keräämistä.

	<ul style="list-style-type: none"> • StatLock-sidosten vaihto tehdään kerran viikossa (7 vuorokauden välein), tarvittaessa useammin. • Puoliläpäisevä, läpinäkyvä kalvo vaihdetaan 7 vuorokauden välein (tai valmistajan ohjeen mukaan). • Pistokohta puhdistetaan aina, kun sidokset avataan. Jos sidos kastuu, likaantuu tai irtoaa, pistokohta puhdistetaan ja vaihdetaan puhdas sidos välittömästi. • Jos pistokohta erittää tai potilas hikoilee kovasti, käytetään peittävää sidosta. Peittävä sidos vaihdetaan joka toinen päivä. • Desinfioi kädet ennen ja jälkeen suu-nenäsuojuksen asettamista. Potilaalle suositellaan myös suu-nenäsuojaimen käyttöä, jos hän on yskivä tai ei pysty kääntämään päätä pois pistoaukolta. • Käytä muovista esiliinaa tavanomaisten varotoimien mukaan. • Sidosten vaihdon yhteydessä suositellaan steriilin pöydän tekoa: https://dreambroker.com/channel/2opwc9jf/4giarh8u <p>-Sidosten vaihtoon on tehdasvalmis paketti: StatLock PiccPlus, joka sisältää st. kiinnitysteipin, ihonsuojavoiteen (Aplicare) ja StatLock-sidoksen. Sen lisäksi tarvitaan erillinen suojakalvo (esim Tegaderm).</p> 
<p>Sidosten vaihto</p>  	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desinfioi kädet ja pue tehdaspuhtaat suojakäsineet. 2. Poista vanha läpinäkyvä kalvo käyttäen ”venytysteekniikkaa”. 3. Teippaa katetri ihoon kiinni. Käytä steriiliä tukiteippiä (esim. sidospakkaukseen kuuluvaa teippiä tai Steri-strip™). 4. Avaa StatLock-sidosten kiinnitysmekanismi. Vältä katetrin liikkumista suonessa.  <p>Kuvat: Steripolar</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Kostuta StatLock-sidos käytössä olevalla desinfektioaineella (esim. Dermades®) niin, että sidoksen liima liukenee. Poista sidos. 6. Tarkista punktiokohta. 7. Käytä valmista pesupakkausta pistokohdan puhdistuksessa, jotta voit varmistua aseptiikan toteuttamisesta. 8. Desinfioi kädet ja pue steriilit suojakäsineet 9. Pistokohdan ympäristö suojataan laittamalla steriiliiliina käden alle. 10. Irrota tukiteippi. 11. Verinen tai eritteinen pistokohta puhdistetaan ensin keittosuolalla. 12. Pyyhi punktiokohta ja sitä ympäröivä iho laajasti desinfektioaineella (esim. Dermades®). 13. Pyyhi myös ulkopuolella oleva katetrin osa (katetrin juuresta pois päin) ja anna ihon kuivua.

	<p>14. Levitä uuden StatLock-paketin mukana tullut ihonsuoja-aine (Aplicare) kohtaan, johon on tarkoitus kiinnittää uusi StatLock-sidos. Vältä suoja-aineen laittamista katettrin juureen. Anna kuivua.</p> <p>15. Kiinnitä katetri uuteen StatLock-sidokseen liikuttamatta katetria sisään tai ulos ja sulje sidoksen lukot.</p> <p>16. Aseta StatLock-sidos niin, että ankkurityynyn nuolet osoittavat katetripunktiokohtaan päin.</p> <p>17. Poista sidoksen teipit yksi kerrallaan ja kiinnitä sidos ihoon.</p> <p>18. Laita päälle uusi Tegaderm CHG-kalvo® tehohoito- sekä infektiokerkille potilaille. Muille potilasryhmille tai klooriheksidiini-allergisille käytetään tavallista läpinäkyvää kalvoa (esim. Tegaderm®).</p> 
<p>PICC –katettrin huuhtelu</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Tee huuhtelu ennen ja jälkeen jokaisen infuusion. • Huuhtele ennen ja jälkeen lääkkeiden annon, jolloin ehkäistään eri lääkeaineiden sekoittumista • Huuhtelulla varmistetaan ja ylläpidetään katettrin toimivuutta. Jos käytössä on useampi luumeninen katetri, tulee sen kaikki lumenet huuhdella aina erikseen. • Venttiilinen katetri huuhdellaan vähintään viikoittain (VSSHP:ssä käytössä, tunnistaa katetriin kuuluvasta ”molluskasta” eli kiinteästä kolmitoimiventtiilistä, eikä katerissa ole erillistä sulkuklipsiä). • VSSHP:ssä suositellaan keskuslaskimokatetreihin lisäksi venttiilikorkkia; esim. Microclave clear neutraalipaineinen venttiilikorkki (kuvassa) <ol style="list-style-type: none"> 1. Desinfioi kädet (20-30 sekuntia). 2. Pyyhi venttiilikorkki käytössä olevalla alkoholisidoksella tai jos käytössä desinfioiva suojakorkki, poista se. 3. Liitä esitäytetty steriilikeittosuolaruisku (NaCl 0,9 %) käytössä olevaan venttiilikorkkiin. 4. Aspiroi testataksesi katettrin toimivuus. Kts.ohje alla. 5. Huuhtele vähintään 20 - 40ml keittosuolalla käyttäen pulsoivaa start-stop -tekniikkaa. Käytä tilavuudeltaan vähintään 10 ml ruiskua. 6. Irrota ruisku hitaasti, ruiskun mäntä pohjassa samanaikaisesti. 7. Laita uusi desinfioiva suojakorkki venttiilikorkin päälle.
<p>Venttiilikorkin vaihto</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tee venttiilikorkin vaihto aseptisesti. 2. Täytä uusi venttiilikorkki ennalta keittosuolalla. 3. Poista vanha venttiilikorkki potilaan sydämen tason alapuolella. 4. Puhdista katettrin pää huolellisesti (10-15 sekuntia) alkoholitaitoksella (A12t 80 % tai ApoWIPE® Ethanol 80 % desinfiointiliina =apteekkituote). Anna kuivua. 5. Kiinnitä katetriin uusi, esitäytetty venttiilikorkki. 6. Huuhtele uuden venttiilikorkin asennuksen jälkeen lumen/luumenet esitäytetyillä steriileillä keittosuolaruiskuilla (NaCl 0,9 %) käyttäen pulsoivaa start-stop-tekniikkaa.

	<ol style="list-style-type: none"> 7. Laita venttiilikorkin päälle desinfioiva suojakorkki (SwabCap®=apteekkituote). Tavallista suojakorkkia ei käytetä. 8. Vaihda venttiilikorkki uuteen vähintään kerran viikossa (joka 7. vrk) ja aina tilanteissa, kun <ul style="list-style-type: none"> - venttiilikorkki on poistettu katetrasta - kun nestelinjasto vaihdetaan (3 vuorokauden) välein - katetrin vaihdon ja sen lisäosien vaihdon yhteydessä - veren, verituotteiden tai rasvaliuosten antamisen jälkeen, jos huuhtelun jälkeen venttiilikorkin pinnoilla on nähtävissä likaa tai verta.
Veren takaisin virtauksen varmistaminen (aspiointi):	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desinfioi kädet ja pue tehdaspuhtaat suojakäsineet. 2. Pysäytä mahdolliset infuusiot, myös mahdollisista toisista luumenista. 3. Puhdista venttiilikorkki huolellisesti (10s) alkoholitaitoksella (A12t 80 % tai ApoWIPE® Ethanol 80 % desinfiointiliina =apteekkituote). Anna alkoholin kuivua (5s). 4. Kiinnitä katetriin tyhjä, steriili ruisku*. Vedä ruiskun mäntää 1-2 ml ja pysäytä vetäminen 2 sekunniksi antaen katetrin kolmitieventtiilin aktivoitua, avautua ja veren virrata katetriin. 5. Älä vedä verta katetrissa olevan venttiiliin tai venttiilikorkkiin asti, koska näet veren kirkkaasta katetrin luumenista aikaisemmin. 6. Huuhtelee sen jälkeen PICC-katetri vähintään (20-) 40 ml:llä käyttäen esitäytettyä steriiliä keittosuolaruiskua (NaCl 0,9 %) ennen infuusion aloittamista. 7. Suorita aspiointi aina ennen kuin käytät katetria eli annat esim. lääkettä sen kautta. 8. Jos aspiointi ei onnistu tai huuhtelun yhteydessä tuntuu vastusta, älä yritä huuhdella katetria sen rikkoutumisen ja mahdollisen embolisaation välttämiseksi. *valmis kaupallinen huuhteluruisku ei ole steriili ulkopuolelta, sen vuoksi aspiointissa käytetään tyhjää, steriiliä ruiskua.
Katetrin poisto:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Katetri poistetaan lääkärin määräyksestä, jos se on tarpeeton, rikkoutunut tai epäillään katetriperäistä infektiota. 2. Desinfioi kädet (20-30 s) ennen välineiden keräämistä. 3. Desinfioi kädet ennen potilaskontaktia 4. Aseta potilaan olkavarsi (45-) 90 asteen kulmaan vartaloon nähden. 5. Desinfioi kädet ennen tehdaspuhtaiden suojakäsineiden pukemista. 6. Poista sidokset, StatLock-katetrinkiinnityssidos ja mahdolliset teipit. 7. Ennen katetrin poistoa puhdista ympäröivä iho desinfektioaineella (esim Dermades®, A12t) ja anna ihon kuivua. 8. Vedä katetri ulos hitaasti suonen suuntaisesti. 9. Jos tunnet vastusta katetrin poistamisessa, laita olkavarren päälle lämmin kompressio (steriilit sidokset punktiokohdan päälle) ja odota 20-30 min. Jatka sitten katetrin poistamista.

	<ol style="list-style-type: none"> 10. Laita katetrin poistamisen jälkeen tarvittaessa kevyt, steriili kompressioside punktiokohdan päälle. 11. Kompression jälkeen punktiokohtaan asetetaan steriili, ilmatiivis sidos. 12. Tarkista, että koko katetri on ulkona ja että se on ehjä. Tarkista poistetun katetrin mitta, että se vastaa laitton yhteydessä dokumentoitua mitta. 13. Huolla käytetyt välineet ohjeiden mukaan. 14. Hävitä jätteet ohjeiden mukaisesti. 15. Desinfioi kädet (20-30 sekuntia). 16. Kirjaa katetrin poisto potilasasiakirjoihin. Kirjaa myös mahdolliset huomiot pistokohdalta (turvotus, arkuus).
Epäily infektiosta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsultoi hoitavaa lääkäriä. 2. Mikäli pistosaukosta valuu märkää, otetaan aukolta viljelytutkimus (ja bakteerivärjäys) (Pu-BaktVi2, 3492) ennen pistokohdan puhdistamista. 3. Jos potilaalla on infektion yleisoreita (kuume, tulehdusarvot koholla), suositellaan samanaikaisesti otettavaksi veriviljelynäyte (B-BaktVi, 1153) sekä ääreislaskimosta että kyseisen keskuslaskimokatetrin kautta. Näytteen ottopaikka merkitään pyyntötietoihin. 4. Ota katetriin liittyvässä infektiöepäilyssä tarvittaessa mikrobiviljely myös poistetun katetrin kärjestä n.1 cm (steriilit saksat ja -putki). Keskuslaskimokatetrin rutiinipoiston yhteydessä näytettä ei oteta. 5. Tee infektioilmoitus (SAI).
Katetrin tarpeen arviointi ja kirjaaminen	<ul style="list-style-type: none"> • Katetrin ja sen pistokohdan ja kiinnityksen tarkkailu ja pistokohdan palpointi (myös läpinäkyvän kalvon päältä) tehdään päivittäin. • Tarkista katetrin ulkomitta paikallaolon varmistamiseksi. • Kiinnitä huomiota seuraaviin: kuumotus, punoitus, turvotus, kipu tai erityys sekä lumenien toimivuus. • Kirjaa katetrin huoltotoimenpiteet, pistokohdan, ympärillä olevan alueen kunto hoitotaulukkoon.
Suihkussa käyminen ja potilaan ohjaus	<ul style="list-style-type: none"> • Ohjaa potilasta välttämään katetrin koskemista ja toteuttamaan hyvää käsihygieniaa. Kannusta potilasta kertomaan katetriin liittyvistä tuntemuksista. • Katetrin paikallaolon varmistamiseksi suositellaan esim. putkisivoksen käyttöä, kun katetri ei ole käytössä (Tubifast® tms). • Katetrin luumen/luumenet huuhdellaan ja sidosten vaihto tehdään vähintään kerran viikossa. • Katetrin ulostulokohta ja letkustot suojataan muovipussilla ja teipataan reunoilta tiiviiksi suihkun ajaksi. • Suihkussa käynti ei välttämättä vaadi katetrin lisäsuojasta, jos kalvo on tiivis. • PICC-katetrin kanssa ei voi käydä saunassa tai uimassa. • Anna potilaalle PICC-potilasohje (hoito-ohjeet.fi)
Verinäytteen otto	<ul style="list-style-type: none"> • Avustajan käyttö verinäytteenotossa on suositeltavaa. • Desinfioi kädet (20-30 sekuntia). • Kerää tarvittavat välineet: -2-3 ruiskua (tilavuudeltaan vähintään 10ml)

	<p>-2-6 steriiliä esitätettyä keittosuolaruiskua (NaCl 0.9%) -alkoholikostutettuja sidoksia, desinfioiva alkoholikorkki -verinäyteputket -venttiilikorkki (vaihdetaan tarvittaessa) -Huom! Vacutainerin käyttöä ei näytteenottoon suositella valmistajan toimesta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desinfioi kädet ennen suojakäsineiden pukemista. • Pysäytä mahdolliset infuusiot näytteenoton ajaksi (kaikista luumenista). • Pyyhi venttiilikorkki/ hana alkoholisidoksella tai jos käytössä on desinfioiva suojakorkki, poista se. Anna kuivua. • Yhdistä ruisku (tilavuus vähintään.10ml). • Aspiroi rauhallisesti noin 5ml verta. (Keittosuola katetrissa laimentaa näytettä ja voi vaikuttaa laboratoriotuloksiin.) • Jos katetrasta aspiroiminen ei onnistu, pyydä potilasta muuttamaan asentoaan, yskäisemään, siirtämään kättään, hengittämään syvään, sekä pidättämään hengitystään (kts. aspirointiohje edellä). • Irrota ns. hukkaveriruisku, hävitys biologisiin jätteisiin. • Yhdistä tyhjä ruisku (tilavuus vähintään 10ml) ja aspiroi tarvittava määrä verta näytteeksi. • Ota verinäyteruisku pois ja liitä keittosuolaruisku tilalle. • Siirrä otettu verinäyte näytteenottoputkiin. • Huuhtele heti vähintään (20 -) 40 ml keittosuolalla (NaCl 0,9%) käyttäen pulsoivaa start-stop-tekniikkaa. • Vaihda uusi venttiilikorkki tarvittaessa, jos huuhtelun jälkeen korkkiin jää verta, kts. ohje edellä. • Poista suojakäsineet. • Desinfioi kädet (20-30 sekuntia). • Kirjaa toimenpide.
--	--

LÄHTEET:

Marschall J, Mermel L, Fakhri M, Hadaway L, Kallen A, O'Grady N, et al. Strategies to prevent central line-associated bloodstream infections in acute care hospitals: 2014 update. Infection Control and Hospital Epidemiology. 2014;35(7):753-71.

BARD, A PICC book, guide for clinicians, Angela Grosklags.

BD, PowerPICC Solo2 ja Groshong NXT Clearvue PICC, Suljetut PICC-katetrit -ohjekortti

BD, Nursing PICCS Instructions for use: <https://www.bardaccess.com/resources/literature/nursing/fu>

Sairaalahygienia- ja infektion torjuntayksikkö 4.4.2018 Keskuslaskimokanyylin hoito: <https://hoitoohjeet.fi/OhjepankkiVSSH/Keskuslaskimokanyylin%20hoito.pdf>PICC

Steripolar, Katetri PowerPICC SOLO: <https://docplayer.fi/21733805-Picc-katetri-powerpicc-solo.html>

PICC-katetrin hoito-ohje. PICC-työryhmä, VSHP, 11/2018.

Kommentit: Sami Suonpää, el, TYKS/ Tote

Kuva. Suljettu PowerPICC Solo® -katetri

