



Käyttöohjeet Suomi

KÄYTTÖTARKOITUS

Sterili kertakäyttöinen laite, joka on tarkoitettu asetettavaksi perifeerisesti olkavarren laskimoihin lyhytaikaista (alle 30 päivää) laskimoyhteyttä ja seuraavia varten:

- infuusiot:
 - kaikki lyhyeen perifeeriseen suonensisäiseen infuusioon sopivat suonensisäiset nesteet
 - alle 10 % dekstroosia sisältävät infuusionesteet
 - alle 5 % proteiinia sisältävät infuusionesteet
 - infuusionesteet, joiden pH on 5–9 ja osmolaarisuus alle 600 mOsm/l
 - varjoaineiden tehoinjektio korkeintaan 300 psi:n paineella
- usein tapahtuva verinäytteiden otto.



VAROITUS

- Tämä laite toimitetaan steriilinä ja on kertakäyttöinen. Ei saa käyttää, käsitellä tai steriloida uudelleen. Älä käytä katetria tai varusteita, jos niissä on merkkejä vaurioista.
- Sarjan uudelleenkäsittely tai -sterilointi saattaa vaurioittaa katetria ja heikentää sen eheyttä, mikä saattaa katetria uudelleen käytettäessä vakavasti vaarantaa potilaiden terveyden ja turvallisuuden.
- Katetrisa ei ole metallisia osia, ja se voidaan altistaa erilaisille ympäristöolosuhteille, mukaan lukien termiset syttymislähteet (MR-kuvantamisen aikana) edellyttäen, ettei siihen ole liitettyä mitään metallista osaa.
- Korkeapaineinjektioissa käytetään vain sitä varten merkittyä luumenia. Käytettäessä muuta kuin korkeapainemerkittyä luumenia saattaa tapahtua luumenien vaihtuminen tai rikkoutuminen ja mahdollinen loukkaantuminen.
- Koska olkavarren laskimot kulkevat syvemmällä kuin lyhyiden perifeeristen laskimokatetrien sisäänvienti- ja todennäköiset kohdelaskimot, infuusion komplikaatioita ei välttämättä havaita ennen vaikeaa reaktiota. Siksi midline-katetreilla ei yleensä pitäisi infusoida tiettyjä laskimoita todennäköisesti vahingoittavia lääkkeitä. Midline-katetreille sopimattomia ovat jatkuvasti annettavat rakkuloita aiheuttavat lääkkeet, muun muassa vankomysiini, nafsilliini, Primaxin, Phenergan (prometatsiini) ja Dilantin (fenytoiini) sekä kaikki hyperosmolaariset (> 600 mOsm/L) ja erittäin happamat tai emäksiset aineet.
- Katetrien pituutta ei saa muuttaa leikkaamalla, ellei toimenpide edellytä sitä.
- Katetreja ei saa pitää paikallaan yli 30 päivää asettamispäivästä lukien.
- Sisäänvientiteknikalla on merkittävä vaikutus komplikaatioihin ja potilaan hoitotulokseen. Sisäänvientiin vaaditaan pätevä ja kokenut katetrien asettamistiimi. Kokemattoman henkilökunnan ei saa antaa suorittaa sisäänvientiä muuten kuin kokeneen lääkärin tai kirurgin suorassa valvonnassa.
- Varmista, että tunnet mahdolliset komplikaatiot ja hätätoimenpiteet ovat käytettävissä tarvittaessa.
- Älä työnnä ohjainvaijeria tai katetria, jos tuntuu epätavallista elastista vastusta. Älä aseta ohjainvaijeria tai vedä sitä väkisin irti mistään osasta. Vaijeri voi katketa tai kiertyä auki, jolloin katetri ja ohjainvaijeri täytyy poistaa samanaikaisesti.
- Siinä harvinaisessa tapauksessa, että napa tai liitin irtoavat mistä tahansa osasta asettamisen tai käytön aikana, tee kaikki välttämättömät vaiheet ja varotoimet estääksesi verenvuodon ja ilmaembolian ja poista katetri välittömästi.

LAITTEEN KUVAUS

Perifeeriset laskimokatetrit (midline-katetrit) ovat röntgenpositiivisia ja polyuretaanista valmistettuja. Katetriputki voi olla yksi-, kaksi- tai moniluumeninen. Midline-katetrit ovat pidempiä kuin perifeeriset laskimokatetrit ja lyhyempiä kuin perifeeriset keskuslaskimokatetrit (PICC-katetrit), jotka ulottuvat ontolaskimoon. Laite on tietyissä hoidoissa käytettävä vaihtoehto lyhyelle perifeeriselle laskimokatetrille. Paineenkestävät midline-katetrit (jotka on merkitty violetilla värillä) on tarkoitettu varjoaineen tehoinjektioon käytettäväksi.

Katetreja toimitetaan neljää suoraan pistettävää sarjatyyppiä: Seldinger-teknikalla (joko suonensisäinen Seldinger tai mikroyhteys poistettavalla neulaholkilla), muokatulla Seldinger-teknikalla (poistettavalla laajentimella) tai katetri vain muualta hankittula sisäänvientisarjalla.

Sarjan osat

Kussakin muokatulla Seldinger-tekniikalla käytettävässä midline-katetrisarjassa on yksilöllinen midline-katetri ja seuraavat lisävarusteet:

- 1 x sisäänvientineula
- 1 x vakiomallinen ruisku
- 1 x nitinolista valmistettu ohjainvaijeri suoralla joustokärjellä
- 1 x poistettava mikrosisäänvientiholkki
- 1 x skalpelli
- 1 x Unifix Lok
- 1 x läpinäkyvä teippi

Kussakin Seldinger-tekniikalla käytettävässä midline-katetrisarjassa on yksilöllinen midline-katetri ja seuraavat lisävarusteet:

- 1 x vakiomallinen ruisku
- 1 x nitinolista valmistettu kara suoralla joustokärjellä
- 1 x poistettava sisäänvientineulaholkki
- 1 x skalpelli
- 1 x Unifix Lok
- 1 x läpinäkyvä teippi

Katetrin tyypistä riippuen sarjoihin kuuluu erilaisia lisävarusteverzioita. Osien mitat on merkitty tuote-etikettiin.

Toimitustapa



Koko sisältö on steriili ja pyrogeeniton, jos pakkaus on avaamaton ja vahingoittumaton. Laitte on steriloitu eteenioksidilla. Älä käytä katetria, jos steriili pakkaus on vahingoittunut tai avattu. Laitetta ei saa käyttää tai steriloida uudelleen.

Säilytys



Suojaa suoralta auringonvalolta, kaikilta lämmönlähteiltä ja kosteudelta. Säilytä ja ota esiin vain määritellyllä lämpötila-alueella. Älä altista orgaanisille liuottimille, ionisoivalle säteilylle tai ultraviolettivalolle. Kierrätä varastoa siten, että katetrit käytetään etikettiin merkittyn viimeiseen käyttöpäivämäärään mennessä.

SUITEELLISET VASTA-AIHEET

Katetrin asettajan pitää käyttää katetrin sisäänviennissä omaa kliinistä harkintaansa. Tilanteita, joissa katetri ei välttämättä sovi käyttöön, ovat muun muassa:

- potilaan verenvuotohäiriöt
- tiedossa oleva tai epäilty muun laitteen aiheuttama infektio, bakteremia tai sepsis
- potilaan vaikea keuhkohtaumatauti
- aiotun sisäänvientikohdan aiempi laskimotromboosi tai verisuonikirurginen toimenpide
- paikalliset kudostekijät, jotka saattavat estää laitteiden riittävän stabiloinnin ja/tai sisäänviennin, esimerkiksi allerginen reaktio tai mikä tahansa ihosairaus
- sisäänvientikohdan aiempi mastektomia.

MIKÄ LASKIMO KANYLOIDAAN?

Käsivarren ulompi tai sisempi iholaskimo tai kyynärtaipeen välilaskimo. Perifeeristen laskimokatetrien ensisijainen sisäänvientipaikka on käsivarren sisempi iholaskimo. Suositeltu sijoitus on kyynärtaipeen yläpuolelle.



Kuva 1



VAROITUS

- Sijoittaminen kyynärtaipeeseen tai sen alapuolelle saattaa aiheuttaa laskimotulehduksen.

SISÄÄNVIENTIMENETELMÄ

Verisuoniyhteyden yleiset valmistelut

Perusvalmistelut ja laskimon kanylointiin tarvittavat laitteet ovat samat riippumatta valitusta sisäänvientireitistä tai tekniikasta. Keskuskatetreja asettavien lääkäreiden täytyy saada tekniikkaopetusta kokeneelta kollegalta.



VAROITUS

- Katettrin asettamisessa tai poistamisessa ei saa käyttää liikaa voimaa, koska se voi rikkoa katettrin. Jos asettaminen tai poistaminen on hankalaa, otetaan röntgenkuva ja tehdään lisätutkimuksia.
- Katettrin rungon tai jatkolinjojen ulkohalkaisijaa ei saa kiinnittää, nitoa tai ommella suoraan, koska se saattaa vaurioittaa katetria tai haitata sen virtausta. Kiinnitä vain osoitetuista kiinnityspaikoista.



VAROTOIMI

- Katetrien sijoittamisessa pitää käyttää ultraääntä.
- Älä käsittele katetria puhtaalla alkoholilla tai asetonipohjaisella tuotteella. Antiseptiseksi liuokseksi suositellaan 2 %:n klooriheksidiiniä tai jodipohjaista liuosta.
- Antimikrobisten voiteiden tai liuosten käyttöä katetreihin ei suositella, koska ne saattavat aiheuttaa katettrin materiaalien heikkenemisen.
- Älä käytä teräviä instrumentteja jatkolinjojen tai letkujen lähellä. Älä käytä saksia siteen poistamiseen, sillä ne saattavat katkaista katettrin tai vaurioittaa sitä. Älä ompele minkään katettrin osan läpi. Katetritietku voi revetä, jos siihen kohdistetaan liikaa voimaa tai teräviä reunoja.
- Tarkista valmistelusuuhkeiden ja -pyyhkeiden aineosat ennen käyttöä. Joissakin katettrin sisäänvientikohdan desinfiointiin käytetyissä aineissa on liuottimia, jotka saattavat haitata katettrin materiaalia. Alkoholit ja asetonit saattavat heikentää polyuretaanimateriaalien

rakennetta. Ne saattavat myös heikentää katetrin vakauttamislaitteen ja ihon välistä liimasidosta.

- Tiputa varovasti lääkkeitä, joissa on suuri alkoholipitoisuus.
- Käytä katetrin paineaurioiden vähentämiseksi vähintään 10 ml:n ruiskuja.
- Tarkkaile jatkuvasti katetria seuraavien varalta:
 - haluttu virtausnopeus
 - siteen kiinnitys
 - vakauttamislaitteen pysyminen ihossa ja liitos katetriin
 - katetrin oikea asento, jonka pysyminen tarkistetaan senttimetrimerkinnöistä tiiviit liitännät.

SISÄÄNVIENINNIN VALMISTELU



VAROTOIMI

- Lääkärien täytyy käyttää aseptisia tekniikoita ja suojavaatteita.

- 1) Aseta pistokohdan suojukset.
- 2) Tee paikallisspuudutus tarpeen mukaan.

KATETRIN SISÄÄNVIENTIOHJEET



VAROITUS

- Älä vie ohjainvaijerin jäykkää päätä suoneen, koska se voi vaurioittaa suonta.
- Älä muuta ohjainvaijerin pituutta leikkaamalla.
- Älä vedä ohjainvaijeria ulos neulan viistettä vasten, jotta se ei katkaisisi tai vaurioittaisi ohjainvaijeria.
- Jos tuntuu vastusta, neula vedetään ulos vaijerin jäädessä vielä suonen sisälle, ja toimenpide toistetaan. Tämä vähentää ohjainvaijerin kiertymisriskiä tai riskiä siitä, että neulan kärki katkaisee ohjainvaijerin pään.
- Laajenninta ei saa jättää paikalleen, koska se saattaa puhkaista suonen seinämän.
- Ohjainvaijeriin ei saa kohdistaa liikaa voimaa, koska se saattaa rikkoutua.
- Katetrin asettamisessa tai poistamisessa ei saa käyttää liikaa voimaa, koska se voi rikkoa katetrin.
- Jos asettaminen tai poistaminen on hankalaa, otetaan röntgenkuva ja tehdään lisätutkimuksia.
- Paikan valinnassa vältetään palpokohtia ja huonontuneita laskimoita (joissa on esim. ruhjeita, infiltraatiota, tulehdusta, skleroosia tai juosteita).
- Toistuva verilinjojen, ruiskujen ja korkkien ylikiristäminen lyhentää liittimien kestoa ja voi johtaa liittimen vaurioitumiseen. Tarkasta katetri säännöllisesti nirhaumien, naarmujen ja viiltojen jne. varalta, jotka voivat heikentää katetrin suoritustehoa.



VAROTOIMI

- Näkyvän veren väri ei aina luotettavasti kerro laskimoyhteydestä.
- Älä vedä kudoslajajenninta ulos ennen kuin holkki on kunnolla suonen sisällä, jotta holkin kärki ei vaurioituisi.
- Holkin keskiöpäästä täytyy pysyä esillä riittävästi ohjainvaijeria, jotta ote ohjainvaijerista pysyy tukevana.
- Katetrin puristinta ei saa puristaa ennen kuin stiletti tai ohjainvaijeri on poistettu.
- Veren väri ei aina luotettavasti kerro laskimoyhteydestä.
- Älä rutiinomaisesti levitä ehkäisevää paikallista mikrobi- tai antiseptistä voidetta tai rasvaa perifeeristen laskimokatetrin sisäänvientikohtaan, koska se saattaa edistää sieni-infektioita ja mikrobilääkeresistenssiä.

Muokattu Seldinger – poistettavalla laajenninholkilla

- 1) Pane kiristyside takaisin ja vaihda uudet steriilit käsiin.
- 2) Etsi sisäänvientilaskimo ja käytä tarvittaessa apuna kuvantamista.
- 3) Vie sisäänvientineula laskimoon ja tarkista, sykkiikö virtaus. Sykkivä virtaus merkitsee yleensä vahinkopistoa valtimoon.
- 4) Vie ohjainvaijerin pehmeä kärki sisäänvientineulan läpi laskimoon. Vie ohjainvaijeri haluttuun syvyyteen.
- 5) Pidä ohjainvaijeria paikallaan sisäänvientineulaa poistettaessa ja pitele ohjainvaijeria aina tukevasti.
- 6) Laajenna pistokohtaa tarvittaessa pois päin ohjainvaijerista suunnatulla skalpellilla.
- 7) Kierrä poistettavan laajenninholkin ohjainvaijerin päälle. Vie kokoonpano hieman kiertävällä liikkeellä suoneen pääsemiseen riittävään syvyyteen. Laajentimen voi vetää osittain ulos holkin suoneen viemisen helpottamiseksi. Poistettavan holkin hieman kiertävä liike saattaa helpottaa holkin eteenpäin viemistä.
- 8) Pidä holkkia paikallaan ja vedä ohjainvaijeri ja laajennin yhdessä pois.
- 9) Vie katetri sisään poistettavan holkin läpi.
- 10) Jos katetria eteenpäin viettäessä tuntuu vastusta, vedä se takaisin ja/tai huuhtelee kevyesti eteenpäin viemisen aikana.
- 11) Vedä ennen etukäteen määritetyn sisäänvientipituuden saavuttamista poistettavaa holkkia pois katetrin päältä, kunnes se on irti laskimopunktiokohdasta.
- 12) Tartu poistettavan holkin liuskoihin ja vedä niitä pois katetrasta, kunnes holkki halkeaa koko pituudeltaan.
- 13) Vie katetri lopulliseen sijaintiinsa.
- 14) Varmista katetrin kärjen sijainti tarkistamalla katetrin sijoitus ruiskulla ja aspiroimalla distaalisen luumenin läpi, kunnes nähdään laskimoveren vapaa virtaus.
- 15) Huuhtelee lumenit kokonaan tyhjiksi katetrasta tulleet verestä. Sulje lumenit katetrin puristimilla, jos sellaiset on.
- 16) Puhdista sisäänvientikohta sairaalan protokollan mukaan.
- 17) Varmista ennen siteen asettamista, että sisäänvientikohta on kuiva.
- 18) Kiinnitä katetri paikalleen ompeleilla tai teipeillä.

Suora pisto – suonensisäisellä Seldinger-sisäänvientisarjalla

- 1) Pane kiristyside ja vaihda uudet steriilit käsiin.
- 2) Huuhtelee ja esitäytät katetri keittosuolaliuoksella.
- 3) Etsi sisäänvientilaskimo ja käytä tarvittaessa apuna kuvantamista.
- 4) Vie sisäänvientineula- tai kanyyli laskimoon ja varmista, ettei virtaus ole sykkivää. Sykkivä virtaus merkitsee yleensä vahinkopistoa valtimoon.
- 5) Poista neula kanyylista ja jätä kanyyli paikalleen.
- 6) Aseta ohjainvaijeri kanyyliin läpi haluttuun syvyyteen ja kysy neuvoa päivystävältä lääkäriltä, jos asettamisessa tuntuu vastusta.
- 7) Poista kanyyli vaijeri pitkin jättäen vaijerin paikalleen.
- 8) Laajenna reikää tarvittaessa skalpellilla varmistaen skalpellin leikkaavan pois päin ohjainvaijerista.
- 9) Kierrä katetrin ohjainvaijeria pitkin haluttuun syvyyteen. Jos katetria eteenpäin viettäessä tuntuu vastusta, vedä se takaisin ja/tai huuhtelee kevyesti eteenpäin viemisen aikana.

- 10) Poista ohjainvaijeri ja jatka muokatun Seldinger-tekniikan sisäänvientiohjeiden vaiheeseen 13.

Suora pisto – poistettavalla neulaholkilla

- 1) Pane kiristyside ja vaihda uudet steriilit käsiineet.
- 2) Etsi sisäänvientilaskimo ja käytä tarvittaessa apuna kuvantamista.
- 3) Vie poistettava neulaholkki laskimoon ja varmista, ettei virtaus ole sykkivää. Sykkivä virtaus merkitsee yleensä vahinkopistoa valtimoon.
- 4) Pidä holkkia paikallaan ja vedä neula pois.
- 5) Jatka muokatun Seldinger-tekniikan sisäänvientiohjeiden vaiheeseen 9.

VARJOAINEEN INJEKTIO



VAROITUS

- Tehoinjektioon saa käyttää vain luumenia, johon on merkitty ”pressure” (paine). Älä yritä käyttää muita luumeneita tähän toimenpiteeseen, koska se voi aiheuttaa katetrin repeämisen ja vakavan riskin potilaalle.
- Katetrin avoimuuden varmistamisen laiminlyönti ennen tehoinjektiota saattaa johtaa katetrin vaurioitumiseen.
- Varjoaineen ruumiinlämpöön lämmittämättä jättäminen ennen tehoinjektiota saattaa aiheuttaa katetrin pettämisen.
- Muiden kuin ”pressure” (paine) -merkittyjen luumenien käyttö varjoaineen tehoinjektioon saattaa aiheuttaa katetrin pettämisen.
- Tehoinjektion painetta rajoittava ominaisuus ei ehkä estä ylipainetta tukkeutuneessa katetrissa, mikä saattaa aiheuttaa katetrin pettämisen.
- Jatkolinjaan painetun enimmäisvirtausnopeuden ml/s tai tehoinjektoreiden enimmäispaineen 300 psi ylittäminen saattaa aiheuttaa katetrin pettämisen ja/tai kärjen siirtymisen pois paikaltaan.



VAROIMI

- **Tarkasta paineenkestävä midline-katetri (joka on merkitty violetilla ommelsiivekkeellä) ennen sen käyttöä varjoaineen injektioon.**
- 1) Liitä vähintään 10 ml:n ruisku, joka on täytetty steriilillä fysiologisella keittosuolaliuoksella.
 - 2) Aspiroi riittävä veren paluu ja huuhtelee katetria voimakkaasti koko 10 ml:lla steriilillä fysiologista keittosuolaliuosta.
 - 3) Irrota ruisku.
 - 4) Liitä tehoinjektioalaite katetrin paineputkeen, johon on merkitty ”pressure” (paine).
 - 5) Varjoaine on lämmitettävä kehon lämpötilaan ennen tehoinjektiota.
 - 6) Käytä varjoaineen tehoinjektioon ainoastaan luumeneita, joihin on merkitty ”pressure” (paine).
 - 7) Suorita tehoinjektio ja varo ylittämästä virtausnopeusrajoja. Älä ylitä enimmäisvirtausnopeutta 5 ml/s.
 - 8) Irrota tehoinjektioalaite.
 - 9) Huuhtelee katetria 10 ml:lla steriiliä fysiologista keittosuolaliuosta käyttäen vähintään 10 ml:n ruiskua. Lukitse lisäksi jokainen katetrin luumen heparinisoidulla keittosuolaliuoksella. Yleensä 1 ml luumenia kohti riittää.

NEULATTOMIEN LIITTIMIEN KÄYTTÖ

- 1) Pyyhi silikoniitiiviste laitoksen käytännön mukaisesti ennen hemostaattiventtiilin käsitlemistä (kuva 2).



Kuva 2

- 2) Uros-luer-liukuliitin (kuva 3) tai uros-luer-lukkuliitin (kuva 4) liitetään hemostaattiseen venttiiliin tarttumalla liittimeen kirkkaaseen polykarbonaattirunkoon ja työntämällä luer-liitin tai ruisku suoraan silikoniiventtiiliin kiertävällä liikkeellä.



Kuva 3



Kuva 4

- 3) Huuhtelee linjat jokaisen käyttökerran jälkeen laitoksen käytännön mukaisesti pulsoivalla huuhtelutekniikalla ja irrota positiivisella paineella.
- 4) Irrota se venttiilistä tarttumalla venttiiliin ja kiertämällä ruiskua tai veriletкусarjan liittintä myötäpäivään kunnes se löystyy ja vetämällä sitten irti venttiilin liittimestä. Korkki ei ole välttämätön, koska venttiili sulkeutuu ja tiivistyy, kun liitin poistetaan.

Laskimoyhteyteen vaadittavat tarvikkeet

- Ultraäänikuvantaminen
- Steriili side
- Ruiskut ja neulat
- Steriili pakkaus ja antiseptistä liuosta
- Sopiva katetri
- Paikallispudote (esim. 5 ml lidokaiinia 1 %:n liuoksena)
- Keittosuolaliuosta tai heparinisoitua suolaliuosta kaikkien linjan luumeneiden esitäyttöön ja huuhteluun sisäänviennin jälkeen
- Karvojen ajolaite, jos alueella on paljon ihokarvoja (etenkin femoraalisessa asetuksessa)
- Ompeluvälineet, mikäli kiinnitykseksi on määrätty ommel (esim. 2/0 silkilanka suorassa neulassa)

MAHDOLLISET KOMPLIKAATIOT

Seuraavassa taulukossa luetellaan mahdollisia komplikaatioita, joita voi tapahtua laskimokanyloinnin varhaisessa ja myöhäisessä vaiheessa.

Taulukko 3 – Mahdollisia varhaisia ja myöhäisiä komplikaatioita

Varhaiset		Myöhäiset
Valtimopunktio	Ilmaembolia	Laskimotromboosi
Verenvuoto	Katetriembolia	Infektio

KATETRIN TOIMINTAHÄIRIÖN ESTÄMINEN JA KORJAAMINEN**Katetrin varhaisten toimintahäiriöiden syyt**

- Mekaaninen puristuminen (puristussyndrooma)
- Katetrin pään väärä sijainti
- Mutkat
- Katetrin siirtyminen
- Potilaan asento, erityisesti silloin, kun katetri ei ole kunnolla sijoitettu ja kiinnitetty
- Infektion aiheuttama katetrin eheyden menetys

Menetelmät katetrin toimintahäiriön tai toimimattomuuden korjaamiseen:

- Väärin asetetun katetrin sijainnin korjaaminen.
- Trombolyttien käyttö sairaalan käytännön mukaisesti.
- Kaikkiin katetreihin liittyviin infektioiden, lukuun ottamatta katetrin ulostulokohdan infektiota, tulisi aloittaa parenteraalinen epäilyihin organismeihin sopiva antibioottihoito. Lopullisen antibiootihoidon tulee perustua eristettyihin organismeihin.
- Katetrit tulee vaihtaa mahdollisimman pian, ja useimmissa tapauksissa 72 tunnin kuluessa antibiootihoidon aloittamisesta. Tämä vaihto ei edellytä negatiivista veriviljelyä ennen vaihtoa. Seurantaviljelyt tehdään 1 viikon kuluttua antibiootihoidon päättymisestä.

KESKUSLASKIMOKATETRIN HOITO

- Käytä aseptista tekniikkaa katetrin asettamisessa, kaikissa injektioissa ja nestelinjojen vaihdoissa.
- Vaihde side laitoksen käytäntöjen, menettelyjen tai ohjeiden mukaan. Vaihda välittömästi, jos eheys rikkoutuu, esim. side kastuu, likaantuu, löystyy tai ei enää toimi sulkuuna.
- Läpinäkyvä puoliolipaisevä side vaihdetaan **viikoittain**.
- Sideharso ja teippi vaihdetaan kahden päivän välein.
- Siteeseen merkitään katetrin tyyppi, koko ja pituus sekä päivämäärä ja kellonaika.
- Katetrin avoimuuden ylläpitäminen:
- Laskimokatetrin avoimuus ylläpidetään sairaalan käytäntöjen, menettelyjen ja ohjeiden mukaan. Laskimokatetroitua potilasta hoitavien työntekijöiden täytyy tuntea tehokkaat käsittelytavat, jotka pidentävät katetrien käyttöaikaa ja ehkäisevät loukkaantumisia.
 - Laskimokatetrin huuhteluliukokset ja -tiheys kerrotaan sairaalan käytännössä.
 - Katetrin avoimuus muodostetaan ja ylläpidetään huuhtelemalla jaksottaisesti ruiskulla heparinisoidulla suolaliuksella tai 0,9 %:n natriumkloridilla. Jatkuva tiputusta suositellaan.



VAROITIMI

- Arvioi potilaan herkkyys hepariinille. Heparinihuuhteluliukuksia käytettäessä on ilmoitettu hepariinin aiheuttamaa trombosytopeniaa.
- Huuhteluliuksen tilavuuden pitäisi olla vähintään kaksi kertaa katetrin esitäyttötilavuus.
- Käytettäessä laskimokatetreja jaksottaiseen infuusihoitoon hyvä huuhtelu positiivisella painetekniikalla auttaa ehkäisemään tukoksia.
- Kaikki käytettävät venttiilit täytyy pyyhkiä hyvin sopivalla antiseptisellä aineella ennen yhteyden muodostamista.
- Pidä asetuskohta peitettynä kuivalla steriilillä sidetaitoksella.
- Varmista, että linja on hyvin kiinnitetty liikkumisen estämiseksi (se voi lisätä infektioriskejä tai hyytymien muodostumista). On myös suositeltavaa, että kärjen sijaintia seurataan oikean sijainnin varmistamiseksi.
- Vaihda katetri, jos asetuskohtassa on merkkejä infektiosta.
- Muista poistaa katetri heti, kun sitä ei enää tarvita. Mitä pitemmäksi ajaksi katetri jää, sitä suuremmat ovat sepsis- ja tromboosiriskit.
- Katetri suositellaan vaihdettavaksi sairaalan käytäntöjen mukaisesti katetriin liittyvän sepsis- ja tromboosiriskin vähentämiseksi. Jos katetri kuitenkin pidetään puhtaana (steriilit injektiot ja liitännät) ja systeemisestä sepsiksestä ei ole merkkejä, rutiininomainen vaihtaminen ei ole välttämätöntä. Toistuva kanylointi linjojen vaihtamiseksi rutiininomaisesti eikä kliinisen tarpeen takia saattaa lisätä riskejä potilaalle.
- Jos sidettä vaihdettaessa käytetään alkoholipohjaista puhdistusliuosta, varmista, että asetuskohta on kuiva joko odottamalla 20–30 sekuntia tai kuivaamalla se puhtaalla, steriilillä vanulla ennen sitteen laittamista.

- **Käyttämättömien luumenien avoimuus tarkistetaan vähintään kerran päivässä aspiroimalla luumen, huuhtelemalla se suolaliuksella pulsoivalla huuhtelutekniikalla ja irrottamalla positiivisella paineella.**

KATETRI

Poista kaikki siteet ja ommelmateriaalit. Potilaan suositeltava asento on selinmakuu tai Trendelenburgin asento. Pyydä potilasta hengittämään sisään, hengittämään keuhkot tyhjiksi ja sitten pidättämään hengitystä. Vedä katetri tasaisesti ulos ja paina pistoskohtaa vähintään 5 minuuttia, kunnes vuoto lakkaa. Katetrin poistamiseen ei tarvita voimaa. Jos se ei tule ulos, pyöritä sitä samalla kun vedät varovasti. Jos se ei vielä kukaan irtoa, peitä se steriilillä siteellä ja pyydä kokeneelta henkilöltä neuvoa.

KATETRIN HÄVITTÄMINEN

Käytetyt katetrit on hävitettävä saniteettisäiliöön tai sairaalan käytäntöjen mukaisesti mahdollisen kontaminaation ja risti-infektion estämiseksi.

MERKINTÄJÄRJESTELMÄN KUVAUS

Vaaditun pituuden saavuttamiseksi katetrin putkeen on merkitty numeroita käänteisesti 1 cm:n välein 2–5 cm keskiöstä ja sitten 5 cm:n välein ja numeroiden väliin pisteitä 1 cm:n välein. Esimerkiksi 40 cm:n pituudessa:

Keskiö 2 3 4 5 •••• 10 •••• 15 •••• 20 •••• 25 •••• 30 •••• 35 •••• 40 kärki
Vain havainnollistamista varten, ei mittakaavassa.

TIIVISTELMÄ TURVALLISUUDESTA JA KLIINISESTÄ SUORITUSKYVYSTÄ

Tiivistelmän turvallisuudesta ja kliinisestä suorituskvyyvystä voi lukea julkiselta Eudamed-sivustolta (<https://ec.europa.eu/tools/eudamed>) tai pyytää suoraan Kimalilta (regulatory_department@kimal.co.uk)

PERUSMUOTOINEN UDI-TUNNISTE

Midline-sarjan katetrien perusmuotoinen UDI-tunniste on 5032932KSP-200J8.

VAKAVAT HAITTATAPAHTUMAT

Vakavan haittatapahtuman sattuessa siitä ilmoitetaan Kimalille osoitteeseen vigilance@kimal.co.uk ja kansalliselle toimivaltaiselle viranomaiselle.



Advena Ltd.
Tower Business Centre, 2nd Floor,
Tower Street, Swatar, BKR 4013, Malta



Kimal PLC
Arundel Road, Uxbridge, Middlesex,
UB8 2SA, Iso-Britannia
Puh. +44 (0) 845 437 9540 Faksi: +44 (0) 845 437 9541
www.kimal.co.uk

