



Celsite® Access Ports

Hoitosuosituks
laskimoporttien
huoltoon ja käyttöön

Sisältö

1. Taustaa

▪ Johdanto	4
▪ Kuvaus	4
▪ Käyttöindikaatiot	5
▪ Implantointipaikat	6

2. Neulan valinta

▪ Varoitus!	7
▪ Suositukset infusoitavan nesteen mukaan	8
▪ Suositukset potilaan anatomian mukaan	8
▪ B. Braunin neulavalikoima	9
I Winged Surecan®	10
II Surecan® Safety II	12
▪ Be Safe – B. Braun	14

3. Käyttö

▪ Hygieniatoimet	15
▪ Pistopaikan valmistelu	16
▪ Porttiin pistäminen	17
▪ Sidokset	18
▪ Infuusio	18
▪ Varoitukset!	19
▪ Verinäytteen otto	22
▪ Verensiirrot	22
▪ Parenteraalinen ravitsemus (TPN)	23
▪ Muuta	23

4. Portin huolto

▪ Huuhtelu ja heparinisointi	24
▪ Neulan poisto	26

5. Korkeapaineiset injektiot

▪ Suositukset	27
---------------	----

6. Mahdolliset komplikaatiot

▪ Ongelmanratkaisu	30
--------------------	----

Lisämateriaali	32
----------------	----

Muistiinpanoja	33
----------------	----

1. Taustaa

Johdanto

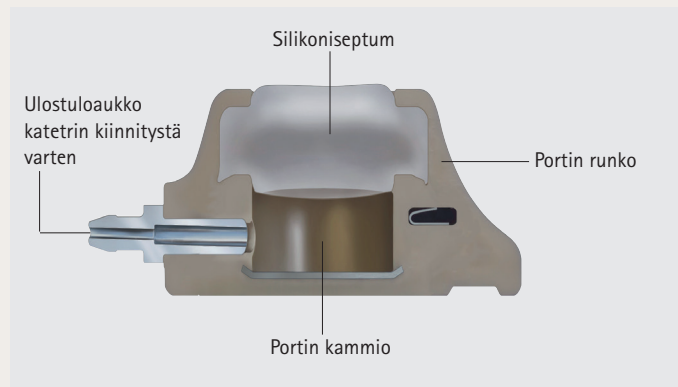
Celsite®-laskimoportit koostuvat implantoitavasta katetrasta ja siihen liitetystä kammioista. Laskimoportti implantoidaan ihon alle ja sitä voidaan käyttää pitkiäkin aikoja mihin tahansa infuusioon. Celsite®-laskimoportit ovat huomattavasti helpottaneet yleisen polikliinisen hoidon kehitystä ja turvallisuutta, erityisesti kotihoitoa. Celsite®-laskimoportit ovat myös suuresti parantaneet potilaiden hyvinvointia. Hoitajalla on tärkeä rooli laskimoporttien seurannassa ja huollossa; noudattamalla käsittelyohjeita voidaan varmistaa portin tarkoituksenmukainen toiminta.

Kuvaus

Celsite®-laskimoportissa on kammio, joka on yhdistetty säteilyä läpäisevämmään katetriin. Katetrin materiaali on silikonista, polyuretaania tai polyamidia. Käytettäessä ultraääni/läpivalaisuohjausta, atraumaattinen, pyöristetty katetrin distaalipää asettuu superior vena cavan yhdyskohtaan, juuri oikean eteisen yläpuolelle. Katetrin proksimaalipää yhdistetään kammioon, joka on kirurgisesti implantoitu potilaan ihon alle. Portissa on titaanikammio ja ulostulokanyyli. Titaanikammion päällä on muotoiltu päällyste. Alkuperäinen B. Braunin matalaprofilinen delta-muotoilu auttaa portin asettamisessa pieneen porttitaskuun, joka lisää potilasmukavuutta, kuten myös viillon esteettisyyttä (Celsite® Discreet) potilaan iholla.

Kammion keskellä olevaa puristettua silikonikalvoa kutsutaan silikoniseptumiksi. Surecan® tai Surecan® Safety II -neulan erikoishiottu kärki lävistää tämän silikoniseptumin ohjautuen kammion sisään, josta on yhteys katetriin ulostulokanyylin kautta.

Yhdyskohta ulostulokanyylin ja katetrin välissä on varmistettu puristavalla, anti-kinking yhdistäjällä. Saatavana on myös portteja, joissa on esikiinnitetty katetri.



Käyttöindikaatiot

Celsite®-laskimoporteista on tullut korvaamattomia niin laskimo-, arteria-, peritoneaali-, pleuraali- kuin spinaalitalaakin (epidural/intrathecal) käytettäessä. Tärkeimmät hoitoindikaatiot Celsite®-laskimoporttien kanssa ovat:

- IV-kemoterapia onkologisille tai hematologisille potilaille
- IV-antibioottihoidot
- pitkäaikainen parenteraalinen ravitsemus (TPN)
- paikallinen kemoterapia
- malignin askiteksen poisto (peritoneaalinen ja pleuraalinen nesteenturkauma)
- pitkäaikainen kivunhoito
- korkeapaineinen varjoaineen injektointi CT-kuvauksen yhteydessä (CECT-kuvaus)

Celsite®-laskimoportteja käytetään myös verensiirtoihin ja verinäytteiden ottoon.

2. Neulan valinta

Implantointipaikat

Implantointipaikka valitaan potilaan kliinisen tilanteen, elämäntyylin ja annettavan hoidon mukaan.



Implantointi suoritetaan yleensä paikallispuudutuksessa (lapsille yleisanestesiassa). Laskimoportti voidaan asettaa ylemmälle rintakehälle tai matalalle torakaalisesti tai jopa olkavarteen; tähän tarkoitukseen on oma brachialportti.

Katetrille on olemassa useita mahdollisia keskuslaskimoreittejä ja käytetyimmät niistä ovat sisempi tai ulompi kaula-, subclavia-, cephalic- tai aksillaarilaskimo. Käytettäessä subclavialaskimoa, tulee huolehtia, ettei katetri jää puristuksiin solisluihin ja ensimmäisen kylkiluun väliin, tunnetaan myös Pinch off -syndroomana – katso kappale 6.

Mahdolliset komplikaatiot – Ongelmanratkaisu.

Brachialporttia käytettäessä tulee valita brachial- tai cephaliclaskimo. Femoraalilaskimot eivät ole ensimmäinen vaihtoehto, mutta niitä voidaan käyttää siinä tapauksessa, että muut reitit ovat mahdottomia tai kontraindisoituja.

Video implantointitekniikoista saatavana pyydettäessä.

Varoitus!

Normaalit injektioneulat vahingoittavat portin septumia ja voivat aiheuttaa siihen vuotoja tai katetrin tukkeutumisen johtuen septumista irronneista pienistä silikonipartikkeleista.



Surecan® tai Surecan® Safety II -erikoishiotut neulat on suunniteltu vähentämään vaurioita tai septumin sisäosan vahingoittumista pistämisen, mahdollisen heparinisoinnin tai huuhtelun aikana, jotta portin käyttöikä olisi mahdollisimman pitkä.

Pienet neulat (22G) ovat suositellumpia septumin suojelemiseksi. Älä käytä 19G neuloja Celsite® Baby -portin yhteydessä. Huomioi, että kaikki neulamme ovat lateksi ja DEHP vapaita. Kaikki neulamme ovat myös MRI-yhteensopivia (tarkempi ohjeistus saatavana pyydettäessä).

2. Neulan valinta

Suosituksien infusoidavan nesteen mukaan

Annettava neste	Viskositeetti	Suosittelun neulakoko
NaCl 0,9 %	Matala	22G
Plasma	Matala	22G
Rasvaliuos 10 %	Matala	22G
Rasvaliuos 20 %	Keskitaso	22G - 20G
Sytotoksiinit	Keskitaso	22G - 20G
Glukoosi 30 %	Keskitaso	22G - 20G
Glukoosi 50 %	Korkea	20G - 19G
Punasolut	Korkea	20G - 19G
Verinäytteen otto	Korkea	20G - 19G

Suosituksien potilaan anatomian mukaan

Neulan pituus	
70-90 mm	mahapanta (gastric band)
35-40 mm	obeesit potilaat syvälle asetettu laskimoportti
25-30 mm	standard-kokoinen laskimoportti obeesit potilaat
20 mm	standard tai small -kokoinen laskimoportti normaalikokoiset potilaat
15 mm	small-kokoinen laskimoportti laihat tai aliravitut potilaat
12 mm	Babyport tai Brachial -laskimoportti pinnallisesti asetettu laskimoportti vauva, lapsi tai erittäin laiha aikuinen

B. Braunin neulavalikoima

Pituus	12 mm	15 mm	20 mm	25 mm	30 mm
Winged Surecan® ilman Y-haaraa	22G	19G 20G 22G	19G 20G 22G	19G 20G 22G	20G
Winged Surecan® Y-haaran kanssa		20G 22G	19G 20G 22G	19G 20G 22G	22G
Surecan® Safety II	Saatavana olevat koot - katso sivut 14-15				

2. Neulan valinta

I Winged Surecan®

Winged Surecan® -neulat ovat erikoishiottuja laskimoporttineuloja, joissa on taipuisat kiinnityssiivekkeet sekä sulkijalla varustettu jatkoletku ja sitä käytetään pitkäaikaisiin infuusioihin. DEHP-vapaa letku mahdollistaa korkea-paineiset (HP) injektiot kun tehdään varjoainetehosteista CT-kuvausta (CECT).



Tuotenumero ilman Y-haaraa	Koko (Gauge)	Neulan pituus (mm)	Yksikköä / laatikko
04448286	19	15	15
04448294	19	20	15
04448308	19	25	15
04448332	20	15	15
04448340	20	20	15
04448359	20	25	15
04448367	20	30	15
04448375	22	12	15
04448383	22	15	15
04448391	22	20	15
04448405	22	25	15

I Winged Surecan®



Tuotenumero Y-haaran kanssa	Koko (Gauge)	Neulan pituus (mm)	Yksikköä / laatikko
04448430	19	20	15
04448448	19	25	15
04448472	20	15	15
04448480	20	20	15
04448499	20	25	15
04448529	22	15	15
04448537	22	20	15
04448545	22	25	15
04448553	22	30	15

2. Neulan valinta

II Surecan® Safety II

Surecan® Safety II -neulat ovat erikoishiottuja, ei-leikkaavakärkiä laskimoporttiturvaneuloja, joissa on kiinnityskanta ja taipuisat siivekkeet. Surecan® Safety II -neuloissa on jatkoletku joko sulkijalla tai sulkijalla ja Caresite Y-haaralla.



II Surecan® Safety II



Tuotenumero	Koko (Gauge)	Neulan pituus (mm)	Yksikköä / laatikko
04447042	19	12	20
04447000	19	15	20
04447001	19	20	20
04447002	19	25	20
04447003	19	32	20
04447004	19	38	20
04447043	20	12	20
04447005	20	15	20
04447006	20	20	20
04447007	20	25	20
04447008	20	32	20
04447009	20	38	20
04447044	22	12	20
04447010	22	15	20
04447011	22	20	20
04447012	22	25	20
04447013	22	32	20

Tuotenumero	Koko (Gauge)	Neulan pituus (mm)	Yksikköä / laatikko
04447057	19	12	20
04447045	19	15	20
04447046	19	20	20
04447047	19	25	20
04447048	19	32	20
04447049	19	38	20
04447058	20	12	20
04447050	20	15	20
04447051	20	20	20
04447052	20	25	20
04447053	20	32	20
04447059	22	12	20
04447054	22	15	20
04447055	22	20	20
04447056	22	25	20

Ehkäise työtapaturma

Terävien esineiden aiheuttamien tapaturmien yleisimpinä syinä ovat odottamattomat potilasreaktiot, henkilökunnan resurssipula, kiire, erilaiset häiriötekijät, vahingossa tapahtuvat törmäykset toisen hoitajan kanssa tai ojennettaessa tavaraa/tavaroita.^{1,2}

Neulanpistotapaturma voi sattua kenen tahansa kohdalle, mutta huolellisilla ja hyvin suunnitelluilla työskentelytavoilla ja turvatuotteiden käytöllä tätä riskiä voidaan minimoida.

Työturvallisuuden edistäminen on jokaisen vastuulla!

Kaikki turvatuotteet eivät suojele sinua. Yleisimmät syyt neulanpistotapaturmiin käytettäessä turvatuotteita ovat³:

- Turvamekanismi tulee erikseen aktivoida käyttäjän toimesta
- Riskialtis käytäntö turvamekanismin aktivoimiseksi
- Epätäydellinen aktivointi
- Käyttäjää ei ole perehdytetty tuotteen käyttämiseen

Nämä riskit voidaan välttää käyttämällä passiivista turvatuotetta kuten Surecan® Safety II -laskimoportturvaneulaa.

Hygieniatoimet

Tarkkaa aseptista ohjeistusta tulee noudattaa, sairaalan omien ohjeiden mukaan, ennen portin minkäänlaista käsittelyä. Ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa infekioon, laskimoportin toimimattomuuteen sekä muihin komplikaatioihin.

Pistopaikan kontaminaation välttämiseksi huolehdi, että potilaan pää pysyy käännettynä pois päin portista käsittelyn ja sidosten vaihdon ajan. On ensisijaisen tärkeää, että hoitohenkilökunta:

- käyttää maskia
- desinfioi kätensä
- pukee steriilit käsiineet käteen ennen portin käsittelyä



1. Fisman DN, Mittleman M, Sorock G, Harris A. Sharps-Related Injuries in Health Care Workers: A Case-Crossover Study. *The Am J of Medicine* 2003; 114:688-694.

2. CDC. Workbook for Designing, Implementing, and Evaluating a Sharps Injury Prevention Program 2008; www.cdc.gov/sharp-safety/pdf/sharpworkbook_2008.pdf.

3. Tosini W, et al. Needlestick Injury Rates According to Different Types of Safety-Engineered Devices: Results of a French Multicenter Study. *Infect Control and Hosp Epidemiol* April 2010; 31:402-407.

3. Käyttö

Pistopaikan valmistelu

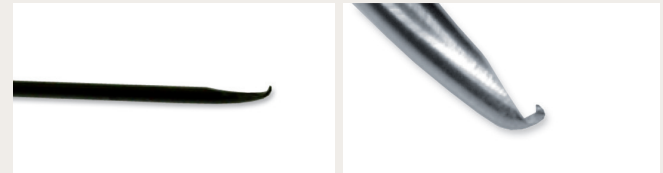
Aina

- Tarkista iho pistopaikan ja katetrin kohdalta varmistaaksesi, että siellä ei ole punoitusta, turvotusta, haavaumia tai eritteitä.
- Desinfioi pistoalue ja porttia ympäröivä ihoalue sairaalan ohjeiden mukaisesti.
- Valmistele sopivat sidostarvikkeet (tai valmis setti) käyttäen aseptista tekniikkaa.
- Desinfioi ihoalue uudelleen ja anna ihon kuivua.
- Täytä neula ja mahdollinen jatkoletku keittosuolaliuoksella (NaCl) 0,9 % ja laita suljin tai kolmitiehana kiinni.
- Varoitus! Vaikka muutamissa Celsite®-laskimoporteissa voidaan käyttää 5 ml tai jopa 2 ml ruiskua, on suositeltavaa käyttää vain ruiskuja, jotka ovat joko 10 ml tai isompia. Tällä ennaltaehkäistään mahdollisen tukoksen liikkeelle lähtöä verenkiertoon.

Tarkempi ohjeistus saatavana pyydettäessä.

Porttiin pistäminen

- Pidä tukevasti kiinni portista peukalo-etusormiotteella ja pistä neula kammioon, kohtisuorassa porttiin nähden, kunnes tunnet kammion pohjan.
- Varoitus! Liiallinen pistovoima voi vahingoittaa neulan kärkeä (katso kuvat alla) ja johtaa septumin vuotoihin sekä aiheuttaa kipua potilaalle neulaa poistettaessa (katso kappale 6. Mahdolliset komplikaatiot – Ongelmanratkaisu).



- Varmista, että katetri on auki ja läpäisee nestettä aspiroimalla verta ja sen jälkeen injektoiden 5 ml keittosuolaliuosta (NaCl) 0,9 % porttiin.
- Säilyttääksesi silikoniseptumin käyttöiän mahdollisimman pitkänä, on suositeltavaa vaihdella pistokohtaa.
- Paikallispuudutetta (voide, laastari) voidaan käyttää piston aiheuttaman kivun välttämiseksi.
- Neulan poistamisen jälkeen, desinfioi pistopaikka ja peitä se halutessasi sidoksella. Käytettäessä lyhytaikaiseen hoitoon tarkoitettuja neuloja, neula tulee vaihtaa 24 tunnin välein. Pitkäaikaiseen hoitoon tarkoitetut neulat tulee vaihtaa viimeistään 7 vrk kuluttua ellei hoitotoimenpiteet vaadi vaihtoa aiemmin.

3. Käyttö

Sidokset

Ihonsulkuteipit (Askina® Strips), voidaan asettaa neulan päälle varmistamaan siivekkeiden tai kannan paikallaan pysyvyys iholla ja Askina® Derm tyyppinen sidos voidaan laittaa neulan päälle.

Neulan ja porttialueen päälle suositellaan laitettavaksi läpinäkyvä sidos, koska se mahdollistaa päivittäisen pistoalueen tarkastelun mahdollisten muutosten huomaamiseksi. Mikäli käytetään läpinäkymätöntä sidosta, se tulee vaihtaa päivittäin, jotta voidaan tarkastaa pistosalueen ihon kunto. Sidos tulee aina vaihtaa samalla kun neula vaihdetaan, vähintään seitsemän päivän välein tai tarvittaessa aiemmin, mikäli sidos on likaantunut tai se ei enää pysy kiinni ihossa.

Kun porttia ei käytetä, sidos on tarpeeton.

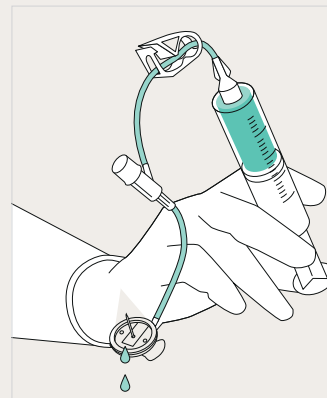
Infuusio

Kun portin läpi infusoidaan, tulee käyttää erikoishiottua, ei-leikkaavakärkistä neulaa tai neuloja, joissa on jatkoletku, kuten esimerkiksi Winged Surecan® tai Surecan® Safety II. Neulan tyyppi tulee valita hoidon keston mukaan.

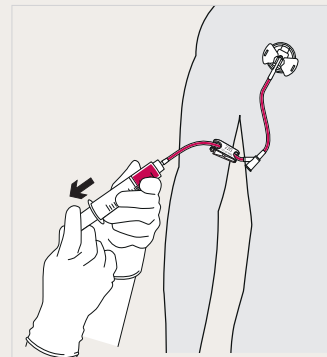
Erikoishiottuja, ei-leikkaavakärkisiä neuloja on saatavana eripituisina ja -paksuisina (Gauge). Neula tulee valita potilaan sekä annettavan liuoksen mukaan. Apua neulan valintaan saat kappaleesta 2.

Varoitukset!

- I Ennen kuin aloitat infuusiota, esitäytä neula ja letkusto keittosuolalla ja sulje suljin.

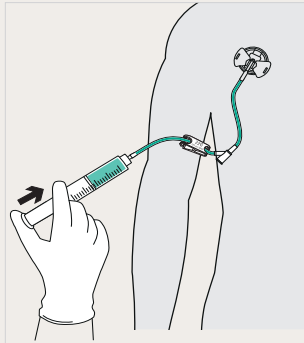


- II Jokaisella infuusiokerralla, varmistaaksesi katetrin olevan auki, ja että neula on oikealla paikalla, veren takaisinvirtaus tulee varmistaa aspiroimalla.



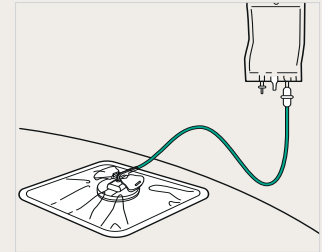
3. Käyttö

- III Mikäli veren aspirointi ei ole mahdollista (katso kappale 6. Mahdolliset komplikaatiot – Ongelmanratkaisu), yritä injisoida 2 ml keittosuolaliuosta (NaCl) 0,9 % laskimoporttiin. Mikäli tunnet vastusta tai portin/katetrin alueella esiintyy kipua tai turvotusta, huomioi ennen hoidon aloittamista tai jatkamista, että portti ei mahdollisesti toimi kunnolla.



Kun neula on paikoillaan, voidaan tarvittaessa asettaa steriili taitos siivekkeiden/kannan alle pitämään neulaa paikallaan infuusion ajan mikäli neulan kanta tai siivekkeet eivät ole kosketuksissa ihoon.

- IV Laita ihonsulkuteipit (Askina® Strips) neulan siivekkeiden yli ja läpinäkyvä sidos neulan ja portin päälle. Vaihda sidokset säännöllisesti sairaalan ohjeiden mukaan.

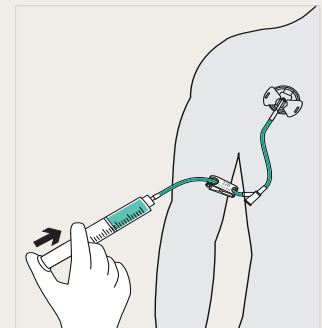


Kiinnitä infuusiolinja neulan jatkoletkuun ja aloita infuusio. Huolellinen tarkkailu on välttämätöntä kun annetaan kemoterapialääkkeitä, jotta huomataan toimintahäiriöt, ja että lääkkeiden ekstravasaattioriski voidaan minimoida.

Mikäli potilas tuntee pienintäkään kipua, pistoalueella on turvotusta tai punoitusta, infuusio täytyy lopettaa välittömästi.

Aina kun infusoitava liuos vaihdetaan, huuhtelee katetri 10 ml:lla keittosuolaliuosta (NaCl) 0,9 % välttääksesi lääkkeiden yhteensopimattomuudesta johtuvaa sakkaantumista.

- V Katetri tulee aina huuhdella vähintään 10 ml:lla keittosuolaliuosta (NaCl) 0,9 % ja sen jälkeen hoidon päätyttyä, mikäli sairaalan käytäntö on, heparinisoidulla keittosuolaliuoksella (NaCl) 0,9 %.

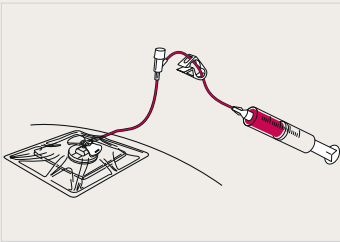


3. Käyttö

Verinäytteen otto

Celsite®-laskimoporttien kautta voidaan ottaa myös verinäytteitä. Valmistele pistopaikka ja pistä neula porttiin edellä mainittuja ohjeita noudattaen. Käytä 19G tai 20G neulaa välttääksesi hemolyysiä ja varmistaaksesi sopivan virtausnopeuden.

Vedä 10 ml verta ruiskuun ja sulje jatkoletkun suljin. Vaihda uusi ruisku (tai käytä vakuumiputkea) ja ota tarvittava verimäärä laboratoriotestejä varten. Kun tämä on suoritettu, huuhtelee vähintään 10 ml:lla keittosuolaliuosta (NaCl) 0,9 % ja sen jälkeen, mikäli sairaalan käytäntö on, heparinisoidulla keittosuolaliuoksella (NaCl) 0,9 %.



Verensiirrot

Celsite®-laskimoportteja voidaan käyttää myös punasolujen tai muiden verituotteiden antoon. Nopeuttaaksesi infuusion virtausnopeutta sekä välttääksesi punasolujen hemolyysiä tulisi käyttää paksumpia neuloja kuten 19G tai 20G.

Kun punasolujen tai muun verituotteiden anto on suoritettu, huuhtelee portti edellämainittujen ohjeiden mukaan.

Parenteraalinen ravitsemus (TPN)

TPN tai rasvaliukuksia annettaessa paksujen neulojen (19G tai 20G) käyttö voi olla tarpeen infuusionopeuden maksimoimiseksi.

TPN:n jälkeen huuhtelee katetri 10 ml:lla normaalia keittosuolaliuosta (NaCl) 0,9 % käyttäen.

Mikäli halutaan, huuhtelun voi tehdä myös 70 % alkoholilla (1 minuutin kontakti) vain silikonikatetreille, jonka jälkeen huuhtelu 10 ml:lla keittosuolaliuosta (NaCl) 0,9 %. Mikäli katetrissa on tukos, katso kappale 6. Mahdolliset komplikaatiot – Ongelmanratkaisu.

Tarkempi ohjeistus saatavana pyydettyessä.

Muuta

- Neulat sisältävät nikkeliä.
- Kaikki Celsite®-laskimoportit ovat PVC ja lateksivapaita.
- Lähestulkoon kaikkia Celsite®-laskimoportteja voidaan käyttää korkeapaineisissa injektioinneissa (HP). HUOM! Kaikki Suomessa myytävät Celsite®-laskimoportit kestävät korkeapaineisen injektion.
- Kaikki Celsite®-laskimoportit soveltuvat MRI 3 T asti tiettyjen ehtojen täytyessä (katso TB AP Nr. 2. 2010).

Tarkempi ohjeistus saatavana pyydettyessä.

4. Portin huolto

Huuhtelu ja heparinisointi

Laskimokatetrit

Varmista aina, että laskimoportti ja katetri toimivat aspiroimalla verta ruiskuun ja injektoiden 10 ml (tai 5 ml lapsille) keittosuolaliuosta (NaCl) 0,9 % porttiin/katetriin ennen kuin yrität aloittaa infuusiota.

Mikäli veren aspirointi ei onnistu, yritä injisoida keittosuolaliuosta (NaCl) 0,9 % porttiin. Mikäli vastusta, kipua tai turvotusta (portin ympärillä tai katetrin alueella) ilmaantuu, tulee ennen hoidon aloittamista tai jatkamista epäillä portin / katetrin toimintahäiriötä ja jatkotutkimuksia tulisi tehdä ongelmien syyn selvittämiseksi.

Jokaisen hoidon päätyttyä tulee portti ja katetri huuhdella vähintään 10 ml:lla (lapsilla 5 ml:lla) keittosuolaliuosta (NaCl) 0,9 %. Mikäli säännöllisiä hoitoja ei anneta, valmistaja suosittelee portin ja katetrin huuhtelua 8 viikon välein vähintään 10 ml:lla keittosuolaliuosta (NaCl) 0,9 % ellei sairaalan käytäntö toisin ohjeista.

Mikäli sairaalan käytäntö edellyttää huuhtelun jälkeen portin ja katetrin heparinisaatiota, suoritetaan se heparinisoidulla keittosuolaliuoksella (NaCl) 0,9 %. Heparinisoidun keittosuolaliuoksen (NaCl) 0,9 % vahvuus tulee olla 100–500 IU/ml. Esimerkki liuoksesta, jonka vahvuus on 100IU/ml: lisää 9 ml keittosuolaliuosta (NaCl) 0,9 % 0,02 ml hepariinia.

Kun sairaalan käytäntö edellyttää heparinisoidun keittosuolaliuoksen (NaCl) 0,9 % käyttöä, portti / katetri tulee huuhdella ensin vähintään 10 ml:lla keittosuolaliuosta (NaCl) 0,9 % ennen heparinisoidulla keittosuolalla (NaCl) 0,9 % huuhtelua.

Jotkut lääkeaineet reagoivat hepariinin kanssa ja voivat aiheuttaa tukoksia laskimoporttiin / katetriin johtuen saostumien muodostumisesta.

Arteriatetrit

Yleensä veren takaisinvirtausta ei tarkisteta arteriatetreista.

Arteriaportit ja -katetrit tulisi huuhdella 10 ml:lla (lapsilla 5 ml:lla) keittosuolaliuosta (NaCl) 0,9 % ja sitten heparinisoidulla keittosuolaliuoksella (NaCl) 0,9 % jokaisen hoidon jälkeen; säännöllisesti, sairaalan ohjeiden mukaan (esimerkiksi joka neljäs viikko) silloin kun hoitoa ei anneta.

Epiduraali / intratekaalikatetrit

0,5–1 ml keittosuolaliuosta (NaCl) 0,9 % voidaan käyttää portin ja katetrin huuhteluun.

Älä käytä heparinisoitua keittosuolaliuosta (NaCl) 0,9 % epiduraali / intratekaalikatetreissa.

Peritoneaalikatetrit

Huuhtele 10 ml:lla tavallista keittosuolaliuosta (NaCl) 0,9 % tai sairaalan omien ohjeiden mukaan.

Pleurakatetrit

Nämä katetrit tulee huuhtoa 10 ml:lla heparinisoitua keittosuolaliuosta (NaCl) 0,9 %, aluksi viikon välein. Huuhteluväliä voidaan sen jälkeen pidentää, kuitenkin sairaalan ohjeita noudattaen.

Hepariinin laimentaminen

Liuoksen, jonka vahvuus on 100 IU/ml, valmistamiseksi, lisää 9 ml keittosuolaliuosta (NaCl) 0,9 % 0,02 ml:n hepariinia.

4. Portin huolto

Neulan poisto

Jotta välttyään siltä, että verta jäisi katetrin sisään, huuhtelee portti ennen neulan poistamista 10–40 ml:lla normaalia keittosuolaliuosta (NaCl) 0,9 %. Mikäli sairaalan käytäntö edellyttää heparinisoi lopuksi portti /katetri heparinisoidulla keittosuolaliuoksella (NaCl) 0,9 % ohjeen mukaan.

Ei ole erityistä suositusta siitä, miten neula pitäisi portista poistaa.

Positiivisen paineen ylläpitäminen tai pitämättä jättäminen neulan poiston aikana ei estä veren diffuusiota katetrin luumenin sisään ajan kuluessa. Tärkeämpää on huuhdella portti ja katetri kuten Celsite®-laskimoportin käyttöohjeissa on suositeltu, ennen ja jälkeen sekä jokaisen infuusion välillä.

Tarkempi ohjeistus saatavana pyydettäessä (TB AP Nr. 2. 2009).

5. Korkeapaineiset injektiot

Suositukset

Tiettyjä Celsite®-laskimoportteja voidaan käyttää varjoainetehosteisissa CT-kuvauksissa (CECT), joissa käytetään korkeapaineista injektiota (HP). HUOM! Kaikki Suomessa myytävät Celsite®-laskimoportit kestävät tämän.

- Varmista aina, että potilaalla oleva Celsite®-laskimoportti kuuluu edelläänmainittuun ryhmään. Vain näitä portteja voidaan käyttää korkeilla virtausnopeuksilla / korkeapaineisissa injektioissa.
- Varmista aina portin/katetrin toimivuus aspiroimalla 2 ml verta ja injektioimalla 5 ml:aa keittosuolaliuosta (NaCl) 0,9 % porttiin / katetriin ennen kuin aloitat lääkeinfuusion.
- Älä ylitä suositeltua painetta (325 psi / 22,4 bar) ja infuusionopeutta, koska muuten laskimoporttiin voi tulla häiriö.
- Varjoaine tulisi lämmittää 37°C lämpöiseksi ennen käyttöä lääkkeen valmistajan ohjeiden mukaisesti. Mikäli suositusta ei noudateta, infuusionopeus voi pudota 50 % ja/tai laskimoporttiin tai injektioilaitteeseen voi tulla häiriö.
- Käytä vain Winged Surecan® tai Surecan® Safety II -neuloja ilman Y-haaraa. Älä käytä neuloja, jotka eivät kestä korkeaa painetta.
- Käytä vain 20G ja 22G neuloja Celsite® Baby ja Brachial -porttien kanssa. 19G neulan käyttö voi johtaa varjoaineen vuotoon.
- Varmista, että neula on kunnolla paikallaan portissa, kiinnitetty huolellisesti ihoon ja peitetty esimerkiksi Askina® Derm -kalvolla ennen korkeapaineisen injektion aloitusta.
- Yli 20 cm pitkät letkustot aiheuttavat infuusionopeuden laskua.
- Riippuen injektointilaitteen teknisistä ominaisuuksista, tavoiteinfuusionopeutta ei välttämättä saavuteta.
- Laskimoportti/katetri tulisi huuhtoa 10 ml:lla keittosuolaliuosta (NaCl) 0,9 % ennen ja jälkeen CECT-kuvauksen, seuraamalla aiemmin kerrottua huuhteluohjetta.

5. Korkeapaineiset injektiot

Taulukko infuusionopeussuosituksista

Winged Surecan® / Surecan® Safety II		Suositeltu maksiminopeus infuusiolle (ml/s) varjoaineen ollessa 37°C					
		Viskositeetti 5,8 mPa.s (cP) 37°C			Viskositeetti 11,4 mPa.s (cP) 37°C		
		22G	20G	19G	22G	20G	19G
	Baby - Baby PC	2	4	–	1	3	–
	Brachial	2	4	–	1	3	–
	Brachial L - Brachial R.	2	4	–	1	3	–
	Baby S	2	4	–	2	4	–
Double port	ST405L	2	5	6	2	4	6
Small ports	STL205P - STR205P	2	4	6	2	3	5
	ST305P	2	4	6	2	3	4
	ST305C - CR305-A5	2	4	5	1	3	4
	CR305-A6	2	4	7	2	3	4
	T/ST305 - T/ST205 - ST505 - ST315 - ST215 - ST205F ECG	2	4	5	2	3	4
	STL205F - STR205F	2	4	5	2	3	4
	ST305L - ST505L - ST205ECG ST315L	2	4	5	2	3	5
	ST305M	2	4	6	2	3	4
	ST305H -ST505H	2	5	7	2	4	6
Double port	ST401L	2	5	7	2	4	6
Standard ports	ST301M	2	5	8	2	4	5
	ST301C - ST501C - ST201C - ST301OTW - CR301-A5	2	5	6	2	4	5
	CR301-A6	2	5	6	2	4	6
	T/ST301F - ST311F T/ST201F - T/ST501F - ST201F ECG	2	5	6	2	4	6
	T/ST301P - ST201P	2	5	6	2	4	6
	T/ST301 - ST311 T/ST201 - T/ST501 - ST201ECG	2	5	6	2	4	6

Winged Surecan® / Surecan® Safety II		Suositeltu maksiminopeus infuusiolle (ml/s) varjoaineen ollessa 37°C					
		Viskositeetti 5,8 mPa.s (cP) 37°C			Viskositeetti 11,4 mPa.s (cP) 37°C		
		22G	20G	19G	22G	20G	19G
Standard ports	STL201L - STR201L	2	5	6	2	4	6
	ST201H - T/ST301H - ST311H - ST501H	2	5	7	2	5	7
	STL201H - STR201H	2	5	7	2	5	7
	ST301G - ST201G - ST501G	2	5	8	2	5	7

Erillinen taulukko infuusionopeuksista saatavana pyydettyessä.

6. Mahdolliset komplikaatiot

Engelmanratkaisu

Engelma	Ratkaisu(t)
Tukos katetrissa	
- Jatkoletkussa on suljin kiinni tai se kinkkaa - Kolmitiehana (mikäli sitä on käytetty) on suljettu - Neula on siirtynyt paikaltaan sidosten alla - Potilas on huonossa asennossa	- Avaa suljin tai suorista letku - Avaa kolmitiehana - Tarkista neulan sijainti sidosten alla ja vaihda neula tarvittaessa - Tarkista potilaan asento ja vaihda hänen kätensä tai vartalon asentoa korjataksesi tilanteen
Katetrin kärki saattaa osua verisuonen seinämää	Yritä huuhdella katetria 10 ml:lla keittosuolaliuosta (NaCl) 0,9 % - Varoitus - porttia voidaan käyttää vain, jos infuusio onnistuu ja jos paikallista kipua tai turvotusta ei ole
Mahdollinen "Pinch-off": katetri on puristuksissa solisluun ja 1. kylkiluun välissä	Korjaa potilaan asentoa (käsivarsi, vartalo ja pää) tarkistaaksesi onnistuuko aspiraatio / infuusio nyt
Verihyytymä tukkii katetrin	ÄLÄ YRITÄ AVATA TUKOSTA KÄYTTÄMÄLLÄ PAINETTA. Tämä saattaa aiheuttaa katetrin halkeamisen. Avaa tukos käyttämällä trombolyyttistä liuosta antamalla se boluksena
Rasvasakka tukkii katetrin	70 % alkoholia voidaan käyttää tukoksen liuottamiseen silikonikatetreissa. Alkoholin käyttöä PUR-katetrien kanssa ei suositella

T
A
R
V
I
T
T
A
E
S
S
A

K
O
N
S
U
L
T
O
I

Mineraalisakka tukkii katetrin	Suolahappoa (HCl) 0,1 mol/l voidaan käyttää apukeinona liuotukseen sekä silikonin- että PUR -katetreissa
Riittämätön virtaus	
- Katetrin kärki saattaa osua verisuonen seinämää - Verihyytymät voivat tukkia katetria osittain	Yritä liuottaa fibriniä hajottavalla liuoksella (vain lääkäri voi suorittaa tämän)
Potilaan yleiskunto	
- Potilaalla on kuumetta - Tulehdus portin ympäristössä	- Ilmoita lääkärille - Ilmoita lääkärille

L
Ä
Ä
K
Ä
R
I
Ä

Lisämateriaali

Tekniset tiedotteet (Technical bulletin)

TB AP Nr. 2. 2009: Onko positiivisen paineen ylläpito neulan poiston yhteydessä välttämätöntä?

TB AP Nr. 4. 2009: Päivitetyt ohjeet korkeisiin virtausnopeuksiin / korkeapaineisiin injektioihin

TB AP Nr. 1. 2010: Voiko pienempiä kuin 10 ml:n ruiskuja käyttää Celsite®-laskimoporteissa?

TB AP Nr. 2. 2010: Ovatko B. Braunin laskimoportit MRI-yhteensopivia?

Ohjekirjat

Celsite® Access Ports:

Indications and Applications

Paediatric Celsite® Access Ports:

Accessories for paediatric indications

Surecan® and Cytocan:

Non-coring needles for Access Ports

Celsite® Access Port Systems:

High Pressure Injection recommendations

Celsite® Implantable Access Ports:

Patients guide for Celsite® Access Ports

Surecan® Safety II:

Power-injectable safety non-coring needles for Access Ports

Celsite® PICC-Cel:

Peripherally Inserted Central Catheters for short to long term venous access

Videot

Surecan® Safety II -laskimoporttineula pistosohjausvideo:

<https://www.bbraun.fi/fi/Terapia-alueet-ja-indikaatiot/toimenpidekardiologia-ja-radiologia/implantoitavat-laskimoportit.html#pistosohjausvideo>

https://www.youtube.com/watch?v=0_-7Do1Qwkg

Celsite® Access Ports Implantation techniques films: myynti.fi@bbraun.com

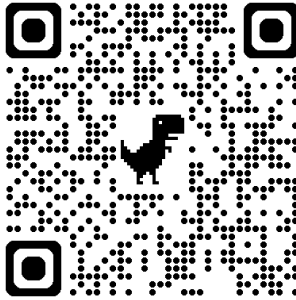
Muistiinpanoja

Muistiinpanoja

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are approximately 20 lines visible. The paper has a slightly textured appearance and is set against a dark background.[illegible]

KATSO VIDEO

Skannaa alla oleva QR-koodi katsoaksesi Surecan® Safety II
-laskimoporttiturvaneulan pistosohjausvideon



B. Braun Medical Oy | Karvaamokuja 2b | 00380 Helsinki
www.bbraun.fi | myynti.fi@bbraun.com | Puh. 020 177 2700

CE marked

1/2025