Ihonalaisen keskuslaskimoportin käsittely

## Yleistä:

Keskuslaskimoportti on ihon alle sijoitettu (kuva 1) lääkkeenanto/infuusioportti, jossa on kammio-osa ja keskuslaskimoon johdettu katetri (kuva 2).

|  |  |
| --- | --- |
| 15CELSIT | 02CELSIT |
| **Kuva 1.** Laskimoportin mahdollinen sijainti | **Kuva 2**. Laskimoportti infuusioiden yhteydessä. |

* Käy kaikkiin laskimotietä annettaviin hoitoihin, myös verensiirto, varjoaineen anto, isotooppiaineet.
* Laskimoportin ja porttineulan asettamispäivät ja sijainti kirjataan potilastietojärjestelmään, esim. Eskossa Kliinisen tilannekuvan hoitovälinekarttaan.
* Portissa käytetään erikoisvalmisteista siivekkeellistä/kiinnityslevyllistä laskimoporttiturvaneulaa esim. Surecan Safety II® mallia (kuva 3).

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Kuva 3**. Laskimoporttineula turvamekanismilla |

* Porttiin ei saa käyttää tavallista injektioneulaa. Se voi vahingoittaa portin pistokalvoa ja irtopartikkelit voivat aiheuttaa katetrin tukkeutumisen ja aikaansaada vuotoja.
* Säilyttääksesi silikoniseptumin käyttöiän mahdollisimman pitkään, on suositeltavaa vaihdella pistokohtaa. Laskimoportti voidaan lävistää 3000 kertaa.
* Porttineula kiinnitetään läpinäkyvällä puoliläpäisevällä polyuretaanikalvolla, joka vaihdetaan viikon välein ja aina, kun se on likaantunut, eritteinen tai irronnut reunoiltaan.
* Pistokohta tarkistetaan joka työvuorossa: tunnustellaan ihoaluetta desinfioiduin käsin, huomioidaan infektion merkit: kuumotus, punoitus, turvotus, kipu, eritys.
* Jos epäillään katetriperäistä infektiota, hoitava lääkäri arvioi katetrin välittömän poistotarpeen ja antibioottihoidon aloituksen. Kirjaa infektio SAI-rekisteriin (3B veriviljelypositiivinen infektio tai paikallinen infektio 6B).
* Kirjaa potilastietojärjestelmään havainnot, tehdyt hoitotoimenpiteet ja huuhtelupäivät.
* Portissa käytetään Bionector TKO venttiilitulppaa.
* Käyttämätön keskuslaskimoportti huuhdellaan 6 viikon välein.

## Vasta laitetun laskimoportin käsittelyohje:

* Vasta laitetun laskimoportin viiltokohdissa noudatetaan toimenpidekertomuksessa annettuja ohjeita. Haava pidetään kuivana 5 vrk, ellei toimenpidekertomuksessa ohjeisteta toisin.

Hengittävää haavasidosta pidetään haavan päällä 5 päivää. Haavasidos vaihdetaan, mikäli haava erittää ja sidos likaantuu. Kun haava ei eritä, sen voi jättää avoimeksi yleensä 5 päivän kuluttua. Jos potilaat itse hoitavat haavaa, heidät ohjeistetaan tarvittaessa vaihtamaan haavalappu pestyin, huolellisesti kuivatuin ja desinfioiduin käsin.

* Alle 24 tunnin ikäistä leikkaushaavaa kosketaan ainoastaan steriileillä suojakäsineillä tai steriileillä haavasidoksilla/instrumenteilla.
* Laskimoportin asentamisen ja ensimmäisen siihen annetun solunsalpaajainfuusion aikavälin tulee olla vähintään 6 vrk.

## Infuusioletkujen vaihto kolmitiehanan ja venttiilitulpan sekä porttineulan vaihto

* Vaihda jatkuvana infuusiona menevien perusliuosten infuusioletkut ja 3-tiehanat 96 tunnin välein, lääkeinfuusioiden letkut lääkkeen oman ohjeen mukaan. Merkitse tarralla päivämäärä ja kellonaika infuusioletkuihin letkujen vaihdon yhteydessä.
* Vaihda ravintoliuosten ja rasvaa sisältävien lääkkeiden infuusioletkut ja kolmitiehanat 24 tunnin välein.
* Poista määräajoin tai tarvittaessa annosteltavien lääkkeiden infuusioletkut heti käytön jälkeen.
* Vaihda venttiilitulppa **uuteen 7vrk:n välein tai seuraavissa tilanteissa:**
* 4vrk:n 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.
* Vaihda porttineula vähintään 7vrk:n välein.

# Ihonalaisen keskuslaskimoportin käyttöönotto (huuhtelu, infuusion aloitus tai lääkkeiden anto)

1. Desinfioi kädet ja varaa punktiossa tarvittavat välineet:
* Laskimoporttiturvaneula, 1-3 kpl steriilejä 10 ml NaCl käyttövalmiita ruiskuja, puoliläpäisevä steriili polyuretaanikalvo neulan kiinnitykseen, Bionector TKO venttiilitulppa, desinfioiva korkki, steriili liina pöydän suojaksi, steriili reikäliina, steriilit toimenpidekäsineet, kirurginen suunenäsuojus ja kertakäyttöiset tehdassteriilit pihdit tai peanit. Jos käytät tehdasvalmista settiä, varmista, että setissä on tarvitsemasi tarvikkeet.
* Tarkista, että pakkaukset tai setti ovat ehjiä ja pakkausten viimeinen käyttöpäivämäärä ei ole mennyt umpeen.
1. Varaa toimenpidealueen ihon desinfektioon tarvittavat välineet:
	* 80% denaturoitu alkoholi, tehdaspuhdas pesusetti (6 sykeröä), tai 3 pkt 10x10 cm steriilejä taitoksia, tehdaspuhtaat suojakäsineet.
	* Pyyhi tarvittaessa yleispuhdistusaineella pöytä, johon kokoat steriilit välineet tai avaat setin.

|  |  |
| --- | --- |
| **VÄLINE:** | **TILAUSNUMERO EMMISSÄ:** |
| laskimoporttiturvaneula 20G | 324983 |
| laskimoporttiturvaneula 19G | 324982 |
| steriili kalvo Tegaderm 10X12cm | 310521 |
| venttiilitulppa Bionector TKO | G201057-9 |
| desinfioiva korkki | G201053-4 |
| steriili liina 50x60 | G204056-1 |
| steriili reikäliina 50X60, 8x6 | 1505-01 |
| kertakäyttöiset steriilit pihdit | BH424SU |
| tehdaspuhdas pesusetti, 6sykeröä | 60171107T |

 Nämä ovat esimerkkituotteita. Emmistä löytyy eri valmistajien vastaavia

 tuotteita, jotka soveltuvat myös käyttöön.

Steriili 10ml Nacl käyttövalmisruisku tilataan apteekista, tilausnumero: 306572

**Punktioalueen desinfiointi**: Kts. video ihon desinfektiosta. [Punktioalueen desinfiointi](https://www.youtube.com/watch?v=1Aop1YVAXUw)

* Desinfioi kädet ja pue kirurginen suunenäsuojus. Desinfioi kädet.
* Tarkista punktioalueen kunto. Jos punktioalue sijaitsee lähellä potilaan kasvoja, pyydä häntä olemaan puhumatta ja kääntämään kasvot poispäin.
* Laita tarvittaessa vuodesuoja suojaamaan potilaan vaatteita tai vuodevaatteita.
* Desinfioi kädet. Avaa pesusetti tai taitospaketit. Kostuta taitokset denaturoidulla alkoholilla.
* Desinfioi kädet ja pue tehdaspuhtaat suojakäsineet ja desinfioi toimenpidealueen iho riittävän laajasti (noin 20 cm X 20 cm) kolmeen kertaan. Huomioi nesteen valumissuunta. Pienennä desinfektioaluetta viimeisellä kerralla laidoiltaan 1 cm.
* Riisu suojakäsineet ja desinfioi kädet.

**Steriilipöydän teko:** Kts. video steriili pöydän tekemisestä. [Steriilipöydän teko ja laskimoportin punktio](https://www.youtube.com/watch?v=0X5mrSMrcUE)

* Desinfioi kädet ja pue kirurginen suunenäsuojus. Desinfioi kädet.
* Avaa steriili pöydänsuojaliina ja levitä se pöydän/tason päälle koskemalla vain liinan ulkonurkkiin.
* Avaa steriilit yksittäinpakatut pihdit tai peanit.
* Avaa steriilitarvikepakkaus ja nosta väline kertakäyttöpihdillä pöydälle. Nostele näin pöydälle kaikki tarvittavat välineet.
* Desinfioi kädet ja avaa steriilien käsineiden pakkaus
* Desinfioi kädet ja pue steriilit toimenpidekäsineet
* Yhdistä porttineula ja Bionector TKO venttiilitulppa, jos on tarkoitus jättää porttineula paikoilleen. Täytä ne 0,9 % NaCl:lla valmisruiskusta ja jätä ruisku paikalleen huuhtelua varten.

**Laskimoportin punktio:**

* Aseta reikäliina laskimoportin ympärille. Voit liimata osan reikäliinan teippauksesta potilaan ihoon kiinni, jos epäilet, että reikäliina ei pysy paikoillaan, esim. potilaan ollessa istuvassa asennossa.
* Tunnustele ihon päältä portin sijainti.
* Pidä injektioporttia kahden sormen välissä ja lävistä portti neulalla kohtisuoraan työntäen se portin pohjaan. Älä käytä liikaa voimaa, ettei neulan kärki vaurioidu kovaan pohjaan osuessa. Kiinnitä neula kalvolla niin, että pistokohta jää näkyviin.

**Lääkkeiden anto, infuusioiden aloittaminen ja lopettaminen ja huuhtelu:**

* Jokaisella käyttöönottokerralla portin aukiolo varmistetaan aspiroimalla hieman verta, jonka jälkeen portti huuhdellaan keittosuolalla. Jos huuhteleminen ei onnistu tai se aiheuttaa kipua kokeile seuraavia toimia: ylävartalon kohottaminen ja käden nostaminen sivulle, olkapään tasolle. Jos edellä kuvatut toimenpiteet eivät auta, ota yhteyttä lääkäriin.
* Portin huuhteluun käytetään vähintään 10ml:n kokoista ruiskua. Pienet lääkemäärät voi annostella varovasti käyttäen pienempää (1ml, 2ml, 5ml) ruiskua.
* Huuhtelussa käytetään pulsoivaa tekniikkaa (huuhdo-tauko-huuhdo).
* 10 ml:n huuhtelu riittää ennen portin käyttöä, sekä lääkeinjektioiden välissä.
* Käytön jälkeen aikuisen potilaan portti huuhdellaan aina 30 ml:lla huomioiden potilaan nesterajoitukset.
* Verituotteiden siirron jälkeen aikuisen potilaan portti huuhdellaan aina 40 ml:lla keittosuolaa. Käyttämätön portti tulee huuhdella 30 ml:lla 6 viikon välein auki pysymisen varmistamiseksi.

**Neulan poisto:**

* Desinfioi kädet ja pue tehdaspuhtaat suojakäsineet.
* Huuhtele portti pulsoivalla tekniikalla 30 ml 0,9 % NaCl:aa.

Poista neula vetämällä kohtisuoraan ylöspäin.

Huom! Kun käytössä on turvamekanismilla varustettu neula, esim. Surecan Safety, paina neulan pohjalevystä ja vedä neula kohti suoraan ylöspäin, jotta turvamekanismi aktivoituu. Kun turvamekanismi aktivoituu, kuuluu klik-ääni ja pohjalevyyn ilmestyy vihreä pallo.

* Paina portin päältä steriilillä taitoksella vuodon tyrehdyttämiseksi.
* Laita pistokohdan suojaksi haavalappu. Haavalappua pidetään seuraavaan päivään. Uiminen ja saunominen ovat kiellettyjä ensimmäisen vuorokauden aikana porttiin pistämisen tai neulan poistamisen jälkeen.

Lisätietoja: [Implantoitavat laskimoportit](https://www.bbraun.fi/fi/Terapia-alueet-ja-indikaatiot/toimenpidekardiologia-ja-radiologia/implantoitavat-laskimoportit.html)