# Lapsipotilaan keskuslaskimoportin (PAC) käsittely



Keskuslaskimoportti on ihon alle sijoitettu lääkkeenanto/infuusioportti, jossa on kammio-osa ja keskuslaskimoon johdettu katetri.

**Yleistä:**

* Käy kaikkiin laskimotietä annettaviin hoitoihin, myös verensiirto, varjoaineen anto, isotooppiaineet.
* Laskimoportin ja porttineulan asettamispäivä ja sijainti kirjataan potilastietojärjestelmään, Eskossa Kliiniseen tilannekuvaan.
* Portissa käytetään siivekkeellistä laskimoporttiturvaneulaa esim. Surecan Safety II tai laskimoporttineulaa esim. Cytocan.
* Porttiin ei saa käyttää tavallista injektioneulaa. Se voi vahingoittaa portin pistokalvoa ja irtopartikkelit voivat aiheuttaa katetrin tukkeutumisen ja aikaansaada vuotoja.
* Vaihda neulan pistokohtaa, jotta silikoniseptumin käyttöikä olisi mahdollisimman pitkä. Laskimoportti voidaan lävistää 3000 kertaa.
* Portin huuhteluun käytetään vähintään 10ml:n kokoista ruiskua. Pienet lääkemäärät voi annostella varovasti käyttäen pienempää (1ml, 2ml, 5ml) ruiskua.
* Verinäytteet voi ottaa käyttäen vakuumiholkkia.
* Porttineula kiinnitetään läpinäkyvällä kalvolla, joka vaihdetaan viikon välein ja aina, kun se on likaantunut, eritteinen tai irronnut reunoiltaan.
* Pistokohta tarkistetaan joka työvuorossa ja kirjataan potilastietojärjestelmään havainnot, tehdyt hoitotoimenpiteet ja huuhtelupäivät.
* Portin päällä voi käyttää tarvittaessa paikallispuudutteena Emla- tai Ametop voidetta.
* Porttiin pistettäessä lapsi makaa selällään.

**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 vanhemmat tai potilas 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.

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

1. Desinfioi kädet ja varaa punktiossa tarvittavat välineet:

* kirurginen suunenäsuojus, laskimoporttiturvaneula, 1-3 kpl steriilejä 10 ml NaCl käyttövalmiita ruiskuja, puoliläpäisevä steriili polyuretaanikalvo neulan kiinnitykseen, steriili liina pöydän suojaksi, steriili reikäliina, steriilit toimenpidekäsineet, 2x 5ml ruisku (+ tarvittaessa ruiskuja verinäytteen ottoon), 3ml hepariiniliuosta 100 IU/ml + steriilikorkki ja kertakäyttöiset tehdassteriilit pihdit tai peanit.
* Jos käytät tehdasvalmista settiä, tarkista mitä välineitä setistä puuttuu ja kerää tarvittavat lisäykset.
* Tarkista, että kaikki pakkaukset tai valmis setti ovat ehjiä ja pakkausten viimeinen käyttöpäivämäärä ei ole mennyt umpeen.

2. 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.

Seuraavat ovat esimerkkituotteita, joita voi käyttää. Emmistä löytyy eri valmistajien vastaavia tuotteita, jotka soveltuvat myös käyttöön.

|  |  |
| --- | --- |
| **VÄLINE:** | **TILAUSNUMERO EMMISSÄ:** |
| laskimoporttiturvaneula 20G 15mm | 4447005 |
| laskimoporttiturvaneula 20G 20mm | 4447006 |
| steriili kalvo Tegaderm 10X12cm | 310521 |
| steriili liina 50x60 | G204056-1 |
| steriili reikäliina 50X60, 8x6 | 1505-01 |
| kertakäyttöiset steriilit pihdit | BH424SU |
| tehdaspuhdas pesusetti, 6sykeröä | 60171107T |

Steriili 10 ml 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, mikäli mahdollista pyydä häntä olemaan puhumatta ja kääntämään kasvot poispäin.
* Laita tarvittaessa vuodesuoja suojaamaan potilaan vaatteita tai vuodevaatteita.
* 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)

* 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
* Täytä porttineula 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. Voit tarvittaessa laittaa siivekkeiden päälle steriilit teipit (esim. steristrip). Jos neula jää koholle, neulan ympärille voi laittaa steriilejä taitoksia ennen kalvon asettamista.

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

* Jokaisella käyttöönottokerralla katetrin aukiolo varmistetaan aspiroimalla 3ml verta. katetrista, jonka jälkeen huuhdellaan 10ml Nacl:a pulsoivalla tekniikalla (huuhdo-tauko-huuhdo). Kulmaneulaan voi nyt yhdistää infuusion tai antaa injektion.
* Jos huuhteleminen ei onnistu, laskimoportti ei anna verta tai se aiheuttaa kipua / tuntuu epätavallisen kovaa vastusta, älä yritä väkisin laittaa keittosuolaa katetriin. Kokeile seuraavia toimia: ylävartalon kohottaminen ja käden nostaminen sivulle, olkapään tasolle. Tarkista, että neula on kunnolla paikallaan. Joskus auttaa neulan vaihto. Jos edellä kuvatut toimenpiteet eivät auta, ota yhteyttä lääkäriin.
* Jokaisen lääkkeen annon jälkeen ja neulan poiston yhteydessä keskuslaskimoportti huuhdellaan 10 ml:lla keittosuolaa ja laitetaan 3ml Hepariini 100 IU/ml. Katetri suljetaan steriilillä korkilla.
* Verituotteiden siirron jälkeen portti huuhdellaan vähintään 20ml:lla 0,9% Nacl:a.
* Käyttämätön keskuslaskimoportti huuhdellaan 4 viikon välein.

**Infuusioletkujen, kolmitiehanan ja 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 porttineula vähintään 7vrk:n välein.

**Neulan poisto:**

Huuhtele portti pulsoivalla tekniikalla 10 ml 0,9 % NaCl:a ja laita 3ml Hepariini 100 IU/ml. Poista neula vetämällä kohtisuoraan ylöspäin. Paina portin päältä steriilillä taitoksella vuodon tyrehdyttämiseksi.

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.

* Pistoskohdan suojaksi laitetaan haavalappu (esim. Mepilex border lite).

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)