



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Monica Ahonen, Sofia Kontteli, Veera Malm, Roosa Tuoriniemi

Laskimoportin oikeaoppinen käyttö hoitotyössä

Opetusvideo hoitotyön tueksi

Opinnäytetyö
Kevät 2025
Sairaanhoitaja (AMK)



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

Opinnäytetyön tiivistelmä

Tutkinto-ohjelma: Sairaanhoidaja (AMK)

Suuntautumisvaihtoehto:

Tekijä: Monica Ahonen, Sofia Kontteli, Veera Malm, Roosa Tuoriniemi

Työn nimi alaotsikoineen: Laskimoportin oikeaoppinen käyttö hoitotyössä: Opetusvideo hoitotyön tueksi

Ohjaaja: Tarja Knuuttila

Vuosi: 2024

Sivumäärä:

Liitteiden lukumäärä:

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvailla laskimoportin oikeaoppista käyttöä ja tuoda hoitohenkilökunnalle lisää tietoa sekä osaamista laskimoportin käytöstä. Toteutusmenetelmä oli toiminnallinen, jonka tuloksena tuotettiin opetusvideo Etelä-Pohjanmaan hyvinvointialueen (HYVAEP) sairaanhoitajille. Video julkaistiin myös Duodecimin sivuilla, jolloin siitä hyötyvät muidenkin hyvinvointialueiden sairaanhoitajat.

Teoreettisten- ja hoitotieteellisten lähteiden avulla on laadittu kirjallinen osuus laskimoportista, sen käytöstä ja aseptiikasta. Hoitotyön tueksi tuotimme opetusvideon laskimoportin käytöstä, jossa käydään läpi laskimoportin puhdistus, verinäytteenotto ja laskimoporttineulan poistaminen portista. Tavoitteena on edistää hoitajien osaamista ja varmuutta laskimoportin käytöstä hoitotyössä. Oikeaoppinen ja aseptinen laskimoportin käyttö edistää myös potilasturvallisuutta.

Tuloksena tuotettiin opetusvideo laskimoportin oikeaoppisesta käytöstä HYVAEP:n ohjeiden mukaisesti. Lähdemateriaalina käytimme HYVAEP:n omia ohjeita laskimoportin käytössä. Opetusvideon tarkoituksena on lisätä sairaanhoitajien osaamista ja tietoisuutta laskimoportin oikeaoppisesta käytöstä. Opetusvideon avulla varmistetaan potilasturvallisuus laskimoporttia käytettäessä.

¹ Asiasanat: Laskimoportti, aseptiikka, hoitotyö, nestehoito, lääkehoito

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Thesis abstract

Degree programme: Bachelor of Health Care, Nursing

Specialisation:

Author/s: Monica Ahonen, Sofia Kontteli, Veera Malm, Roosa Tuoriniemi

Title of thesis: The correct use of a venous access port in nursing: An educational video to support care work

Supervisor(s): Tarja Knuuttila

Year: 2024

Number of pages:

Number of appendices:

The meaning of this thesis was to describe the right way to use venous access port. Furthermore, the target was to provide knowledge to healthcare workers and increase skills when using venous access port. The product of our functional thesis was an educational video to nurses working in the Wellbeing Services of the County of South Ostrobothnia. The video was also published in Medical Society Duodecim, so nurses from other Wellbeing Services counties can benefit from it.

With the help of theoretical and nursing science sources, a written section has been prepared about the venous access port, its use and aseptic. To support nursing practice, an educational video was produced on the use of the venous access port, which covers the cleaning of the port, blood sampling from it and the removal of the venous port needle. The goal is to enhance nurses' competence and confidence in using venous access port in nursing care. Proper and aseptic use of the venous access port also promotes patient safety.

As a result, an educational video on the proper use of the venous access port was produced in accordance with HYVAEP guidelines. The source material included HYVAEP's own instructions for venous access port use age. The purpose of the educational video is to enhance nurses' skills and awareness regarding the correct use of the venous access port. The video aims to ensure patient safety when using the venous access port.

¹ Keywords: Venous access port, aseptic, nursing, fluid treatment, medical treatment

SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä	2
Thesis abstract	3
SISÄLTÖ	4
Käytetyt termit ja lyhenteet.....	6
1 JOHDANTO	7
2 ASEPTIIKKA HOITOTYÖSSÄ JA SAIRAANHOITAJAN ASEPTIIKKA LASKIMOPORTIN KÄYTÖSSÄ.....	8
2.1 Aseptiikka hoitotyössä.....	8
2.2 Aseptiikka laskimoportin käytössä.....	8
3 IHONALAISEN KESKUSLASKIMOPORTIN ASEPTINEN HOITO JA KÄYTTÖ.....	10
3.1 Keskuslaskimoportin asentaminen ihon alle.....	11
3.2 Keskuslaskimoportin pistopaikan valmistelu ja aseptinen hoito	12
3.2.1 Tarvittavat välineet.....	12
3.3 Keskuslaskimoportin käyttö	13
3.4 Ongelmat portin käytössä.....	14
4 LASKIMOPORTIN KÄYTTÖ NESTE- JA LÄÄKEHOIDOSSA, SEKÄ VERENSIIRROISSA	16
4.1 Neste- ja lääkehoito laskimoportin kautta.....	16
4.2 Verensiirtojen toteuttaminen laskimoportin kautta.....	16
4.3 Parenteraalinen ravitsemus laskimoporttia käyttäen	16
5 VERINÄYTTEIDEN OTTO LASKIMOPORTIN KAUTTA	18
5.1 Verinäytteen otto laskimoportista	18
5.1.1 Verinäytteiden käsittely	18
6 LAADUKAS VIDEO SEKÄ VIDEON KOHDERYHMÄ-, TAVOITE- JA RESURSSIANALYYSI.....	19
6.1 Kohderyhmä.....	19
6.2 Videon tavoite.....	19
6.3 Resurssianalyysi	19
7 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE	20

8 EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS	21
8.1 Eettisyys ja luotettavuus.....	21
9 POHDINTA.....	22
LÄHTEET	24
LIITTEET	26

Käytetyt termit ja lyhenteet

Parenteraalinen-ravitsemus	Tarkoittaa ruuansulatuskanavan ulkopuolelle annosteltavaa ravitsemusta, eli suoraan laskimoon annosteltavaa.
Pulsoiva tekniikka	Huuhtelu tekniikka varovaisella ja usealla männän painalluksella
Aspiointi	Varmistaminen veren takaisin virtauksesta
Aseptiikka	Tarkoittaa kaikkia niitä toimia, joiden tarkoituksena on estää infektioiden syntyä
Huuhtelu	Laskimoportin huuhtelu nesteellä
Infuusio	Nesteen virtaaminen laskimoon, valtimeen jne. määrätyn ajan kuluessa. Voidaan antaa laskimoporttiin pussista, pullosta tai pumpusta
Keskuslaskimot	Suuria ja syviä verisuonia, jotka ovat lähellä sydäntä
Natriumkloridi	Keittosuolaliuos huuhtelua varten. (NaCl 0,9 %)
Laskimoportti	On kammio, joka asennetaan ihon alle, usein oikean solisluun alapuolelle. Siitä lähtee letku, joka sijaitsee keskuslaskimossa. Laskimoporttia käytetään neste-, ravitsemus-, lääke- ja sytostaattihoidon antoon.
Perifeeriset suonet	Pieniä, jalassa ja kädessä olevia pinnallisia verisuonia.

1 JOHDANTO

Tämä opinnäytetyö käsittelee laskimoportin oikeaoppista käyttöä. Opinnäytetyön tarkoitus on lisätä hoitohenkilökunnan taitoa ja tietoisuutta laskimoportin käytöstä. Opinnäytetyö on toiminnallinen ja opinnäytetyöhön kuuluu myös videon tuottaminen. Videossa opetetaan laskimoportin käyttöä, muun muassa miten laskimoportti asennetaan, infuusion aloittaminen laskimoporttiin, verinäytteidenotto laskimoportista ja laskimoporttikanyylin poistaminen. Opinnäytetyön aihe valittiin, kun aihe oli mielenkiintoinen tekijöiden mielestä. Opinnäytetyön aihe pyydettiin Etelä-Pohjanmaan hyvinvointialueelta.

B.Braunin (2020), mukaan laskimoportteja asennetaan Suomessa vuosittain noin 1500–1600 kappaletta. Portteja käytetään pääsääntöisesti sytostaattihoitoa saavien syöpäpotilaiden hoidoissa. (Oulun yliopistollinen sairaala, 2024). Laskimoportti on ihonalle asennettava pieni kammio, joka on suoraan yhteydessä potilaan keskuslaskimoon. Laskimoportti asennetaan potilaille, joilla on pitkään jatkuva lääke- neste- tai ravitsemushoito.

Opinnäytetyön aihe on ajankohtainen sekä vastaa pyytävän tahon tarpeisiin.

2 ASEPTIIKKA HOITOTYÖSSÄ JA SAIRAAHOITAJAN ASEPTIIKKA LASKIMOPORTIN KÄYTÖSSÄ

2.1 Aseptiikka hoitotyössä

Aseptiikka on tärkeä osa potilas-, asiakas- ja työturvallisuutta. Sillä tarkoitetaan esimerkiksi toimenpiteen yhteydessä tehtäviä toimia, joilla suojellaan asiakasta ja potilasta mikrobien aiheuttamalta kontaminaatiolta. Hyvää aseptiikkaa tulee noudattaa kaikessa hoitotyön osa-alueilla, jotta vältetään infektiot ja kontaminoituminen. Käsien oikeanlainen desinfiointi ja peseminen on tärkeä osa aseptiikkaa (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 7.12.2023). Rintala yms. (2019, 36/2019) Potilaan valmistelu toimenpiteeseen (esimerkiksi ihon puhdistus siihen tarvittavilla puhdistusaineilla) suojaimet ja toimenpidealueen aseptinen valmistelu ja rajaaminen.

Aseptinen omatunto tarkoittaa tunnetta asian merkityksellisyydestä hoitotyössä sekä erityisesti potilasturvallisuudessa, se ohjaa toimimaan oikein ja korjaamaan virheet. (Kansanterveys, i.a.) Toimenpiteiden välissä on tärkeä desinfioida käsiä. Kädet pestään, mikäli niissä on näkyvää likaa. Kuiville käsille hierotaan kaksi annosta käsihuuhdetta niin, että koko käsien alue, myös sormien välit ja päät, peukalot sekä kynsien aluset desinfioidaan (Tampereen yliopistollinen keskussairaala, i.a.). Desinfiointiaineena tulee käyttää 70–80 % alkoholiliuosta, joka on tarkoitettu ihon ja pintojen desinfiointiin.

2.2 Aseptiikka laskimoportin käytössä

Laskimoportin käyttö itsessään on aseptista. Harjun ja Kõrgveen (2022, s. 67–74) mukaan infektioiden välttämiseksi täytyy kiinnittää erityisen hyvää huomiota käsihygieniaan sekä letkustojen huolelliseen käsittelyyn. Laskimoportin tyveen tai pistoskohtaan kosketaan ainoastaan steriileillä käsineillä tai steriileillä välineillä, mutta laskimoporttineulan poistossa käytetään tehdaspuhtaita käsineitä. Käsineet tulee vaihtaa likaisten sidosten poiston jälkeen, ennen kuin uudet sidokset vaihdetaan (THL, 2023). Pistosalue pestään 80 % alkoholilla (värillisellä) tai Chlora-prep-levittimellä 3 ml (Etelä-Pohjanmaan hyvinvointialue 2023). Chlora-prep-levitinpesussa portin alue pestään ensimmäisenä ristin muotoiselta alueelta portin päältä, jonka jälkeen pesualueetta suurennetaan. Pesun tulisi kestää 30 sekuntia. Mikäli peset 80% alkoholilla, pesu tulisi tehdä pyöriä liikkein aloittaen keskeltä ja jatkaen ulospäin.

Pesussa tulee huomioida, että kun pesualuetta laajennetaan, pesualueen keskelle ei tule enää koskea.

3 IHONALAISEN KESKUSLASKIMOPORTIN ASEPTINEN HOITO JA KÄYTTÖ

Laskimoportti on metallipohjainen pieni kammio. Laskimoportti asennetaan solisluun alapuolelle, asennus suoritetaan paikallispuudutuksessa leikkaussalissa. Anestesia lääkäri uittaa yleensä portin kanyylin solisluun alapuolelle oikealle puolelle laskimoon. Pitkäkestoisia ja toistuvia lääkkeiden antoa mahdollistaa laskimoportissa keskuslaskimoon lähtevä polyuretaanikatetri. Laskimoportti voidaan lävistää jopa 3000 kertaa. (Oulun yliopistollinen sairaala, 2024) Laskimoportti on siis pieni laite, jossa on yhteys potilaan keskuslaskimoon. Kammiosta lähtee pitkä ohut joustava letku keskuslaskimoon (Paavola, 2022). Pirkanmaan hyvinvointialueen, 2024, mukaan laskimoportti ei ole esteenä erilaisille kuvantamistutkimuksille, kuten magneettikuvantamiselle.

Laskimoportin etu muihin keskuslaskimokatetreihin on sijainti, joka on kokonaan ihon alla. Tämä osittain suojaa laskimoporttia, silloin kun se on jatkuvassa käytössä (Knichter & Pöyhä, 2018). Suomessa asennetaan vuosittain laskimoportteja noin 1600 kpl.



Kuva 1 Laskimoportti

3.1 Keskuslaskimoportin asentaminen ihon alle

Laskimoportti asennetaan potilaalle paikallispuudutuksessa leikkausosastolla. Ihon kunto tarkistetaan ja valitaan puoli, jolle laskimoportti asennetaan. Katetrin oikean paikan varmistamiseksi, käytetään erilaisia kuvantamistapoja, kuten ultraääntä ja röntgenkuvausta. (Universal Health Work (UCN), 2020, s. 7). Portin katetri useimmiten uitetaan suoneen solislaskimon tai sisemmän kaulalaskimon kautta. Ihon alle sopivaan paikkaan tehtävään taskuun upotetaan itse portti. Haava suljetaan ja siihen asetetaan iho-ompeleet, jotka poistetaan kahden viikon kuluttua. Metallisessa tai kovamuovisessa portiosassa on keskellä silikoninen kalvo. Tämän läpi voidaan Huberin neula, eli porttineula asettaa paikoilleen porttia rikkomatta. (Harju & Körgvee, 2022).

Nykyajan kehittyneet materiaalit ja teknologia mahdollistavat sen, että laskimoportti on potilaalle kevyen tuntuinen ja vahvempi rakenteeltaan. Ne pystyvät myös vastaanottamaan voimakkaammalla paineella tulevia injektioita. (National library of Medicine, 2012).



Kuva 2 Lasimoportti ihon alla

3.2 Keskuslaskimoportin pistopaikan valmistelu ja aseptinen hoito

Pistospaikan valmistelu aloitetaan aina puhtain, desinfioiduin käsin. Avataan valmiiksi tarvittavat työvälineet pakkauksistaan. Koska laskimoporttineulan laitto tehdään aina steriilisti, työskentelyä helpottaa työparin kanssa toimiminen. Työpari toimii avustajana ja ojentaa tarvittavat työvälineet steriilisti. Aina tulee tarkistaa, että iho laskimoporttialueella ja sen ympärillä on siisti, eikä siinä ole haavoja tai infektion merkkejä. Ehjä ja siisti iho desinfioidaan porttikapselin päältä ja riittävän laajalta alueelta. Taitoksilla desinfioidaan käytetään tehdaspuhtaita hanskoja. Desinfointiin voidaan käyttää myös siihen tarkoitettua applikaattoria, jolloin ei tarvitse käyttää suojakäsineitä (Geijer ym. 2024).

Portin käytön jälkeen se huuhdellaan 10–20 ml NaCl-huuhteella. Pulsoiva huuhtelutekniikka saa aikaan voimakkaan virtauksen, joka irrottaa katetrin seinämään kiinnittyneitä proteiineja ja verijäämiä. Nämä voivat helposti tukkia katetrin ja näin estää sen käytön. Aina käytön jälkeen, vaikka käytössä olisi tasainen infuusio, katetri tulisi huuhdella hyvin keittosuolalla. Valmistajat suosittelevat huuhtelevan portin kuukauden välein, mutta tästä ei ole tarpeeksi näyttöä, joten myös pidempi huuhteluväli esimerkiksi kuukauden välein on yhtä tehokas. Samalla arvioidaan portin kunto ja tarpeellisuus (Harju & Kõrgvee, 2022).

3.2.1 Tarvittavat välineet

Etelä-Pohjanmaan hyvinvointialueen ohjeiden mukaan (2023), laskimoportin käyttöön tarvittavat välineet ovat lueteltuna seuraavasti:

- pesusetti ja puhdistusaine (Esim. 80 % denaturoitu alkoholi tai Chlorax Prep-levitin 3 ml).
- -kirurginen suu-nenäsuojus. Suu-nenäsuojusta tarjotaan myös potilaalle, mutta mikäli potilas ei sitä pysty pitämään, hän kääntää päänsä toiseen suuntaan laskimoportista.
- tehdaspuhtaat käsineet pesua varten.
- infuusioneste tai vähintään 2 x 10 ml NaCl-liuosta Posiflush-ruiskussa.
- swap-Cap- desinfiointikorkki.
- neulan laittoa varten steriilit suojakäsineet.
- turvamekanismilla varustettu laskimoporttineula eli huber.
- caresite®- venttiili.

- laskimoporttineulan kiinnittämiseen esim. läpinäkyvää kalvoa tai haavateippiä.
- aspirointia varten tyhjä LuerLock-ruisku (väh. 10 ml).
- steriilejä taitoksia ja portin suojaksi neulan poiston jälkeen.

3.3 Keskuslaskimoportin käyttö

Laskimoportti asennetaan potilaille, jotka saavat toistuvasti suonensisäisesti syöpälääke-, antibiootti- tai muuta lääkehoitoa (Pirkanmaan hyvinvointialue, 2024). Se mahdollistaa terveydenhuollon ammattilaisille pääsyn laskimoon suonensisäisten nesteiden, lääkkeiden ja verensiirtojen antoon sekä verinäytteiden ottoon. Keskuslaskimoportti auttaa vähentämään toistuvien periferiakanyylien tai muiden suoneen kajoavien pistosten määrää. Keskuslaskimoporttia suositellaan, jos potilaalla on sairaus, joka vaatii usein verensiirtoja tai IV- neste- tai lääkehoitoa. Lisäksi keskuslaskimoporttia voidaan käyttää syöpähoidoissa, tulehduksellisissa suolistosairauksissa, jotka vaativat parenteraalista ravintoa (Cleveland Clinic, 2024).

Laskimoporttineulaa valittaessa on hyvä ottaa huomioon portin sijainti ja syvyys, sekä onko portin päällä turvotusta tai kudosta, jolloin tarpeeseen voi tulla 25 mm pitkä neula. Aikuisille riittää yleensä 15–20 mm pitkä neula. Neulan paksuus valitaan infusoitavan valmisteeseen mukaan. On hyvä varmistaa myös, että käytät oikeanlaista neulaa porttikammioon, sillä tavallinen injektioneula höylää lastuja laskimoportin silikonikannesta pistettäessä. Seurauksena tästä voi laskimoportti alkaa vuotamaan ihon alle. (Oppiportti, 2024, Laskimokatetrien käyttö). Säilyttääksesi silikoniseptumin käyttöiän mahdollisimman pitkään, on suositeltavaa vaihdella pistoskohtaa.

Hoitaessa laskimoporttia: A) Ota portti steriilisti ihon pesun jälkeen, peukalon ja etusormen väliin tukevasti (Knichter & Pöyhiä, 2018). B) Pistä portin silikonikannen läpi neula varovasti, kunnes neula osuu metalliin. C) Neulan pysymistä tukeaksesi, laita steriilit kuivat taitokset ja D) Peitä neula steriilillä läpinäkyvällä kalvolla. E) Aspiroi portista hepariini ja verta. Poista ruiskusta tarvittaessa ilma kolmitiehanan kautta, sitten aloita infuusio. F) Huuhtelee porttisysteemi infuusion päätyttyä vähintään 20 ml:lla 0,9-prosenttista NaCl-liuosta, verihyytymien muodostumisen vähentämiseksi katetrin kärkeen. G) Lopuksi ruiskuta pulsoivalla tekniikalla keittosuolaliuosta, näin muodostuu ns. painelukko. Lukon onnistunut laitto edellyttää positiivisen paineen ruiskutuksen loppuun saakka.

3.4 Ongelmat portin käytössä

Harju ja Kõrgvee (2022) korostaa potilaan mahdollisuuksista elämän elämiseen normaalin elämän elämiseen portin asennuksen jälkeen portin ollessa turvassa ihon alla. Tilanteita, joita kuitenkin on varottava ovat erityisesti sellaiset, joissa portti voi venyä tai portin päällä oleva ihon pinta voi vahingoittua. Kuntosaliharjoittelu on tyypillisin esimerkki..

Harju & Kõrgvee (2022) mukaan laittoon liittyviä tyypillisimpiä komplikaatioita ovat infektio pian laitton jälkeen (3–7 %) tai verenpurkauma porttitaskussa (alle 4%). Portin käyttöön liittyvät ongelmat voivat ilmaantua toimenpiteen jälkeen nopeasti tai pidemmän ajan kuluessa. Muita ongelmia laittamiseen ovat liian pingottunut iho, jolloin portin haava voi aueta tai portti voi painautua ihosta läpi. Portti voi myös kääntyä taskussa. Vaikka portti kiinnitetään laittovaiheessa rintakehän seinämän lihaskalvoon, portti voi kuitenkin joskus kääntyä ympäri. Tällöin portti on vaihdettava, eikä kalvon läpi voi pistää.

Riittävä, pulsoiva huuhtelu Harju ja Kõrgvee (2022) mukaan on tukosten eston kannalta tärkeää mahdollisten lääke- ja verijäämien huuhtelemiseksi pois katetrin pinnoilta. Katetrin virheasennot ja rikkoutuminen on suljettava ensin pois ja yritetään mahdollisesti avata katetri liottamalla. Mahdollisista ongelmista on herkästi konsultoitava osaavaa anestesiayksikköä. Märkäinen erite, veriviljelypositiivinen löydös tai vakava yleisinfektio käytännössä edellyttävät katetrin poistoa ja infektion rauhoittumisen jälkeen uuden asettamista.

Käytännöt eri toimipisteissä vaihtelevat portin trombosoitumisen estämiseksi (Nyholm & Yildirim, 2024). Käytäntönä voi olla hepariini tai sitraattiliuoksen korvaaminen pulsoivalla tekniikalla tehtävillä NaCl 0,9 -huuhteluilla.

Aspiraatio-ongelman ilmetessä Knitchter & Pöyhiä (2018) mukaan tarkista, onko neula tarpeeksi pitkä (15–25 mm). Portin ollessa vinossa ota pidempi neula ad. 25 mm. Tilanteen vaatiessa, lääkärin harkinnan mukaan varjoainekuvaus.

Jos portti on mahdollisesti tukkeutunut, tarvitset seuraavat välineet: 10 ml:n ruisku urokinaasia 5000 U/ml (myös streptokinaasi 5000U/ml käy). Hepariini 5000 ky/ml ad portin + katetrin tilavuus, anna näiden vaikuttaa 1 tunnin ajan. Voit jatkaa alteplaasilla, jos ei aukea. Laimennos tällöin 10 mg/ml max. katetrisysteemin tilavuus. Aseptiikkaa noudattaen yritä saada injisoiduksi urokinaasiliuosta 1–2 ml vastuksesta huolimatta. Yritä imeä hyttymät ja

urokinaasi pois portista ja katetrasta. Toista toimenpide, jos hyytymää ei saada pois. Huuhto portti 20 ml:lla keittosuolaa, kun tukkeuma on poistettu kuten edellä. Portista voidaan nyt ottaa viljelynäyte. Potilas siirretään sairaalahoitoon, jossa infektiolääkärin konsultoimana aloitetaan antibioottihoito.

Jos portti on poissa aktiivisesta käytöstä, tulee portti huuhdella säännöllisesti 4–8 viikon välein riippuen yksikön käytänteistä (Nyholm & Yildirim, 2024). B. Braun (2024, s 12) ohjeistuksessa kerrotaan potilaasta, joka on huonovointinen, erityisesti jos potilaalla ilmenee kuumetta, paikallista kipua tai turvotusta laskimoportin alueella, punoitusta tai eritystä haavan alueella tai hengitysvaikeuksia tulee sinun ottaa yhteys lääkäriisi.

4 LASKIMOPORTIN KÄYTTÖ NESTE- JA LÄÄKEHOIDOSSA, SEKÄ VERENSIIRROISSA

Solunsalpaajien antaminen syövänhoidossa on tavallisin laskimoportin käyttötarve. Laskimoporttia voidaan käyttää myös muiden lääkkeiden annosteluun, verensiirtoihin, sekä sitä käytetään pitkäkestoisissa nesteytyksissä.

4.1 Neste- ja lääkehoito laskimoportin kautta

Laskimoportin kautta toteutetaan muun muassa pitkäaikaiset IV-lääkehoidot, kuten kivunhoito, nestehoito, varjoaineinjektiot, hyytymistekijät hemofiilikoille, sekä sytostaatit syöpäpotilaille (Nyholm, 2018) Mikäli perusliuosta menee laskimoportin kautta jatkuvana infuusiona, tulisi infuusioletkut ja 3-tiehanat vaihtaa 96 tunnin välein. Lääkeinfuusioiden letkut tulee vaihtaa lääkkeiden ohjeen mukaisesti. Letkujen vaihdon yhteydessä tulisi letkuihin merkitä päivämäärä ja aika, kun letkut on vaihdettu (Oulun yliopistollinen sairaala, 2024). Lääkehoidon aikana tulee muistaa hyvä aseptisuus infuusioletkustoja käsiteltäessä.

4.2 Verensiirtojen toteuttaminen laskimoportin kautta

Laskimoporttia voidaan käyttää punasolujen ja muiden verituotteiden antoon samaan tapaan kuin lääkkeiden ja nesteidenkin annossa (Braun, 2021, s.24). Verituotteita antaessa tulisi huomioida neulan koko, paksumpien neulojen käyttö on suositeltavaa. Paksumpia neuloja käyttäessä saadaan nopeampi virtausnopeus infuusioiden aikana ja punasolujen hemolyysiä voidaan välttää oikean neulan valinnalla. Kun verituotteiden anto on saatu suoritettua, tulee portti huuhdella tavalliseen tapaan keittosuolaliuoksella. Tarpeen mukaan myös neula voidaan poistaa portista, mikäli arvioidaan ettei laskimoportille ole käyttöä hetkeen.

4.3 Parenteraalinen ravitseminen laskimoporttia käyttäen

Laskimoporttia on hyvä käyttää parenteraalista ravitsemusta annettaessa ja rasvaliuoksia annettaessa (Kipinä, ym. 2024). Parenteraalisia tapoja lääkkeen tai ravitsemuksen antoon ovat kaikki muut antotavat paitsi ruuansulatuskanavaan annettavat lääkkeet. Keskuslaskimoon annosteltavia ravintoliuoksia käytetään, kun tarve jatkuu pitkään tai parenteraalinen ravitseminen on merkittävin ravinnonlähde (Bäcklund & Mäkisalo, 2014, s.130). Ravintoliuoksiin

käytettävää letkustoa ei tule käyttää muuhun tarkoitukseen ja laskimoportti tulee huuhdella huolellisesti ravinto- tai rasvaliuoksia tiputtamisen jälkeen. Tavoitteena ravitsemushoidossa on tyydyttää potilaan energia- ja nestetarve. Tavoite on saada hillittyä omien kudosten käyttämistä elimistön polttoaineena ja sen kautta tukea sairaudesta aiheutuneista häiriöistä toipumista. Suoraan verenkiertoon annettavan ravitsemuksen aihe on riittämätön ravintoaineiden ja energiansaanti ruuansulatuskanavan kautta.

5 VERINÄYTTEIDEN OTTO LASKIMOPORTIN KAUTTA

5.1 Verinäytteen otto laskimoportista

Mikäli perifeerisistä suonista ei saada otettua potilaalta verinäytettä tai se on muutoin hankalaa, voidaan laskimoportista ottaa verinäyte (Puska, 2023). On myös suositeltavaa ottaa verinäytteet laskimoportin kautta, jos potilaalla sellainen on, jotta vältetään turhalta pistämiseltä. Laskimoportti tulee tällöin ottaa käyttöön aseptisien ohjeiden mukaisesti tavalliseen tapaan. Näytteenoton suorittaa potilasta hoitavan yksikön sairaanhoitaja. Neulan ollessa paikoillaan voidaan huuhtelun jälkeen laskimoportista ottaa verinäytteet. Kannattavaa on näytteenoton yhteydessä yhdistää laskimoporttiin venttiilitulppa tai kolmitiehanainen letku. Laskimoportti huuhdellaan NaCl 20 ml, tämän jälkeen aspiroidaan 3–5 ml verta portista ruiskuun. Aspirointi tulee tehdä tasaisesti ja hitaasti. Ensimmäistä aspiroitua verta ei käytetä näytteeksi vaan se on niin sanottua hukkavertaa. Ruiskuna käytetään 10 ml kumimännällistä LuerLock-ruiskua. Mikäli verta ei riitä yksi 10 ml:an ruiskullinen, voidaan verta aspiroida useampaan ruiskuun. Kun verta on saatu tarvittava määrä laboratorionäytteitä varten, tulee portti huuhdella vähintään 20ml:lla keittosuolaliuosta ja tämän jälkeen sairaalan omia käytäntöjä noudattaen huuhdellaan uudelleen keittosuolaliuoksella pulsoivalla tekniikalla. Verinäytteenoton jälkeinen huuhtelu on ensisijaisen tärkeää, sillä se lisää katetrin tukkeutumisen riskiä.

5.1.1 Verinäytteiden käsittely

Verinäytteet tulee toimittaa näyteverta sisältävissä ruiskuissa laboratoriohoitajalle, joka huolehtii verinäytteiden käsittelystä (Puska, 2023). Laboratoriohoitajaa on hyvä pyytää mukaan näytteenotto tilanteeseen, jolloin hän osaa huolehtia oikeisiin näyteputkiin sopivat veret. Laboratoriohoitaja huolehtii, että näytteet laitetaan oikeisiin näyteputkiin ja näytettä on sopivassa määrin. Jos laboratoriohoitajaa ei jostain syystä ole saatavilla, voi näytteen ottanut sairaanhoitaja laittaa itsekin putkiin näyteveret. Näyteveren putkittamisessa tulee näyteputkesta irrottaa ensin korkki, jonka jälkeen voit ruiskuttaa näyteveret putkiin ruiskusta. Merkitse avatun putken korkkiin musta ympyrä, jotta laboratoriossa tiedetään käsitellä oikealla tavalla putket.

6 LAADUKAS VIDEO SEKÄ VIDEON KOHDERYHMÄ-, TAVOITE- JA RESURSSIANALYYSI

Laadukkaassa videossa hyödynnämme luotettavia lähdemateriaaleja, joiden avulla olemme koonneet tärkeimmät huomioonotettavat vaiheet laskimoportin käytössä. Olemme halunneet kiinnittää huomiota aseptiikkaan, jonka takaamiseksi olemme saaneet hygieniahoitajan varmistamaan aseptisuuden toteutumisen. Videossa on tekstitykset ja kertojan ääni helpottamassa sen sisällön ymmärtämistä ja lisää videon saavutettavuutta.

6.1 Kohderyhmä

Videon kohderyhmänä on hoitoalan ammattilaiset, jotka käyttävät työssään laskimoporttia. Videota voidaan käyttää myös opetusmateriaalina koulutuksissa, työpaikalla työn tukena, sekä oppilaitosten luennoilla.

6.2 Videon tavoite

Laskimoportin käyttö ei välttämättä tule jokapäiväisessä hoitotyössä vastaan. Tavoitteena on siis tuottaa selkeä, informatiivinen ja tämänhetkisten ohjeiden mukainen video työn tueksi. Video tuotetaan Etelä-Pohjanmaan hyvinvointialueelle, jotta video on helposti saatavilla hoitohenkilökunnalle.

6.3 Resurssianalyysi

Käytössämme ovat oppilaitoksemme, Seinäjoen ammattikorkeakoulun simulaatioluokkatilat, sekä laskimoportin käytössä tarvittavat välineet. Kuvaamiseen ja editoimiseen tarvittavat välineet tulevat meiltä itseltämme. Yhteistyökumppanimme toimii Etelä-Pohjanmaan hyvinvointialue, josta saamme hygieniahoitajan varmistamaan aseptisuuden toteutumisen sekä Duodecim Oppiportti, jonka verkkosivuille video tulee katsottavaksi kaikille hyvinvointialueille ja hoitohenkilökunnalle.

7 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Meidän opinnäytetyömme tarkoituksena on kuvailla laskimoportin oikeaoppista käyttöä. Lisäksi tarkoituksena on tuoda hoitohenkilökunnalle lisää tietoa ja osaamista laskimoportin käytöstä. Tavoitteenamme on tuottaa video laskimoportin käytöstä työskentelyn tueksi.

Tutkimuskysymykset opinnäytetyössämme ovat:

1. Miten toteutetaan turvallista lääkkeen annostelua laskimoon laskimoportin kautta?
2. Miten toteutetaan laskimoportin aseptisen ja oikeaoppisen hoidon?

8 EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS

8.1 Eettisyys ja luotettavuus

Tiedonhaussamme pyrimme käyttämään kestäväää tietoa, ajankohtaista ammatti- ja tutkimuskirjallisuutta, ammatillisten ja tieteellisten lehtien artikkeleita, organisaatioiden sisäisiä dokumentteja (ks. Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen, 2017, s.224).

Käyttämämme lähteet ovat maksimissaan kymmenen vuotta vanhoja, jotta opetusvideo pysy ajan mukaisena (Leino-Kilpi, H., & Välimäki, M. 2014, s.361). Mikäli jotkut lähteistämme ovat kuitenkin yli kymmenen vuotta vanhoja, ne perustuvat kestäväään ja nykyaikana pätevään tietoon. Vältämme suoraa plagiointia käyttämistä lähteistämme. Lähteitä käyttäessämme merkitsemme tekstiviitteet ja lähteet luetteloon oikein, kun viittaamme asiasisältöön. Keräämme opinnäytetyöhöme aineistoa, joka kohdistuu meidän opinnäytetyöme tutkimuskysymyksiin.

Olemme onnistuneet käyttämään alle kymmenen vuotta vanhoja lähteitä, yhtä lähdeä lukuun ottamatta. Kyseisen lähteen sisältö on kuitenkin tarkistettu päteväksi tänä päivänä. Käyttämämme lähteet ovat pääosin tutkimusartikkeleita, tietokannoista ja oppikirjoista kerättyä tietoa. Tekstiviitteet ja lähteet lähdeluetteloon on merkitty asianmukaisesti. Tutkimuskysymyksiimme löysimme vastauksia muun muassa Medic– tietokannasta.

9 POHDINTA

Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa video laskimoportin käytöstä. Videota oli pyydetty Etelä-Pohjanmaan hyvinvointialueelta työn tueksi. Aloitimme opinnäytetyöprosessin keväällä 2024 valitsemalla aiheen ja aloittamalla suunnitelman. Opinnäytetyön aihe valikoitui, kun aihe oli kaikkien tekijöiden mielestä mielenkiintoinen. Aihe ei ollut opinnäytetyön tekijöille entuudestaan tuttu, joka lisäsi mielenkiintoa aiheeseen. Aiheesta löytyi rajallisesti tietoa suomeksi, joten turvauduimme myös englanninkielisiin lähteisiin. Neljän tehdessä opinnäytetyötä jaoimme työt puoliksi niin, että teimme työtä kahden hengen ryhmissä. Tämä auttoi paljon työn jaossa, suunnittelussa ja aikatauluissa. Yhdessä pohdimme vielä kaikkia osa-alueita ja jaoimme toisillemme erilaisia lähteitä. Ennen videon kuvaamista suunnittelimme videon käsikirjoituksen yhdessä. Sovimme, että yksi kuvaa videon ja kolme on esiintymässä videossa. Videon editoi kaksi ryhmän jäsentä ja kaksi muuta suunnitteli sanoituksen ja oli vastuussa äänittämisestä. Kirjallisten töiden tekeminen oli haastavampaa, kuin videon kuvaaminen. Teoriaosuudessa koimme haasteeksi pätevien lähteiden löytymisen, sillä monet olivat yli 10 vuotta vanhoja lähteitä.

Opinnäytetyömme tueksi saimme myös HYVAEP:ltä hygieniahoitajan ja pääsimme syöpätautien poliklinikalle tutustumaan laskimoportin käyttöön aidossa potilastilanteessa. Laskimoportinkäyttö potilastilanteessa auttoi meitä huomattavasti paremmin ymmärtämään tutkimuksia ja teoriaa, johon perehdyimme. Hygieniahoitaja oli mukana myös videon kuvaamisessa ja tämä käsikirjoituksen tekemisessä. Hygieniahoitajan läsnäolo varmisti aseptiikan toteutumisen videon kuvaamisessa, sekä sen käsikirjoittamisessa. Saimme vinkkejä myös siitä, mihin asioihin kannattaisi erityisesti kiinnittää huomiota aseptisesti laskimoportin käytössä. Myös syöpätautien osastonhoitaja oli mukana videon kehittämisessä, jotta saimme ajankohtaista ja hyvinvointialueelle suunnattua tietoa.

Opinnäytetyöprosessin alussa otimme yhteyttä Duodecim oppiporttiin. Kysyimme heiltä, olisiko heillä tarvetta opetusvideolle. Sovimme Duodecimin päätoimittajan kanssa yhteistyöstä, jotta he saavat videon oppiporttiin. Tämä lisää myös videon saavutettavuutta. Suunnittelimme myös heidän kanssaan videota, jotta se vastaa heidän tarpeitaan. Videon ulkoasu on tehty heidän ohjeiden mukaisesti. Duodecim vastaa videon tekstityksestä.

Olemme tyytyväisiä tuotokseemme, sillä ylitimme tavoitteemme. Videon saavutettavuus lisääntyi työn edetessä ja poikkesi alkuperäisestä suunnitelmasta. Työn aikana meille selvisi,

kuinka tarpeellinen opetusvideo todellisuudessa on. Videolle tulee laajasti käyttöä myös opetuskäytössä muun muassa Seinäjoen Ammattikorkeakoulussa. Toivomme, että video saavuttaa laajan katselukunnan ja se helpottaa tulevaisuudessa hoitohenkilökuntaa, opettajia, sekä terveysalan opiskelijoita laskimoportin käytössä.

LÄHTEET

B. Braun. (2021). Celsite. Hoitosuositukset laskimoporttien huoltoon ja käyttöön.

B. Braun. (2024). Celsite. Laskimoportit. Potilasohje.

B. Braun. (23.11.2020). HUSissa laskimoportit keskitettiin Peijakseen.

<https://www.bbraun.fi/fi/yritys/uutishuone/uutiset/2020/husissa-laskimoportit-keskitettiin-peijakseen.html>

Bäcklund, M. & Mäkisalo, H. (2014) Duodecim. Lääketieteellinen aikakauskirja. *Parenteraalinen ravitsemus – lyhytaikainen ja pysyvä hoito*. <https://www.duodecimlehti.fi/duo11912>

Geijer, P., Nyholm, O., Palanne, R., Yakunin, D., Huuhtanen, M (8.10.2024) *Laskimokatetrin käyttö*. Duodecim Oppiportti <https://www.oppiportti.fi/dvk00263> Vaatii käyttöoikeuden

Harju, J & Kögvee, A. (2022). Potilaalla on laskimoportti tai tunneloitu keskuslaskimokatetri – knopit klinikoille. *Aikakauskirja Duodecim* 138(1), 67-74. <https://www.duodecim-lehti.fi/duo16628>

Harju, J. Kögvee, A. (2022) Potilaalla on laskimoportti tai tunneloitu keskuslaskimokatetri – knopit klinikolle: *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim* 2022:138(1):67–74.

Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. (2017). *Tutkimus hoitotieteessä*. SanomaPro. (Alkuperäinen teos julkaistu 2013).

Kansanterveys (i.a.) *Hyvä käsihygienia on aseptisen omantunnon asia*. <https://thl.fi/aiheet/infektiotaudit-ja-rokotukset/tietoa-rokotuksista/rokottamisen-vaiheet/aseptiikka-rokotustoiminnassa>

Kipinä, P., Kivelä, M., Niskanen, **M.** & **Uusitalo, S.** (2024). Duodecim. *Parenteraalisen lääkehoidon periaatteet ja muodot*. Akuuttihoitotyön opas. <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/shk/article/akt00165/search/laskimoportti?db=280533>

- Knicher, H, Pöyhä, R.(2018). *Laskimoportin hoito*. Duodecim: oppikirja. <https://www.oppoportti.fi/oppikirjat/kts00145>
- Leino-Kilpi, H. & Välimäki, M. (2014). *Etiikka hoitotyössä* (8. uud. p.). Sanoma Pro.
- National Library of Medicine (NLM). (2012). *Venous access ports: indications, implantation technique, follow-up, and complications*. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21922348/>
- Nyholm, O & Yildirim, Y (29.2.2024). *Anestesiakäsikirja: Keskuslaskimoportti*. *Duodecim Oppoportti*. <https://www.oppoportti.fi/oppikirjat/aop00470>
- Nyholm, O. (11.1.2018) *Laskimoporit*, Peijaksen sairaala. <https://docplayer.fi/109378324-Laskimoportit-sh-oskar-nyholm-peijaksen-sairaala.html>
- Oulun yliopistollinen sairaala. (30.04.2024). *Ihonalaisen laskimoportin käyttö*.
- Paavola, A-J. (2022). *Laskimoportti voi tuoda helpotusta syöpäpotilaan hoitoon*. *Syöpäjärjestöt Kaikki syövästä*. <https://kaikkisyovasta.fi/syopa-lehti/laskimoportti-voi-tuoda-helipotusta-syopapotilaan-hoitoon-2/>
- Puska, M. (2023). *Verinäytteenotto laskimoportista*. Etelä-Pohjanmaan hyvinvointialue.
- Terveyden ja hyvinvoinninlaitos (THL). (7.12.2023). *Aseptiikka rokotustoiminnassa: Aseptiikka on osa potilas-, asiakas- ja työturvallisuutta*. <https://thl.fi/aiheet/infektiotaudit-ja-rokotukset/tietoa-rokotuksista/rokottamisen-vaiheet/aseptiikka-rokotustoiminnassa>
- the University Health Network (UHN). (2023) *What to Expect When Getting an Implanted Port*. https://www.uhn.ca/PatientsFamilies/Health_Information/Health_Topics/Documents/What_to_Expect_When_Getting_Port-a-Cath.pdf#search=Venous%20access%20port
- Vaaranmaa, K. (2021) Duodecim. *Laskimoportin käyttö*. Sairaanhoidajan käsikirja. <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/shk/article/shk04615/search/laskimoportti?db=24>
- Ylitupa, E. (2017). Duodecim. *Aseptiikka ja aseptiset työtavat*. Oppikirja.

LIITTEET

Liite 1. Videon käsikirjoitus

Videon kuvaaminen toteutetaan Seinäjoen ammattikorkeakoulun tiloissa, koulun välineistöä käyttäen. Videon kuvamateriaali taltioidaan kameralla ja äänitys tehdään erikseen videoinnin jälkeen. Videoon lisätään tekstitys selkeyttämään videota.

Itse videon kuvaaminen:

1. Ensimmäisenä kuvaamme kohtauksen, jossa laskimoporttia esitellään pääpiirteittäin.
2. Käyttöönottoon valmistelu:
 - Tarkista ihon kunto.
 - Tämä aloitetaan puhdistamalla alue oikeaoppisesti laskimoportin keskeltä aina ulospäin pyörivin liikkein, puhtain ja desinfioiduin käsin.
 - Pue kirurginen suu-nenäsuojus, myös mahdollisuuksien mukaan potilaalle.
 - Avaa valmiiksi tarvittavat välineet. Laskimoporttineula asennetaan aina steriilisti. Laskimoportin tyveen tai pistoskohtaan kosketaan ainoastaan steriileillä käsi-neillä tai steriileillä välineillä.
 - Ehjä ja siisti iho desinfioidaan porttikapselin päältä ja riittävän laajalta alueelta 80 % alkoholilla. Taitoksilla desinfioitaessa käytetään tehdaspuhtaita hanskoja. Pesu tulisi tehdä pyörivin liikkein aloittaen keskeltä ja jatkaen ulospäin. Pesussa tulee huomioida, että kun pesualue laajennetaan, pesualueen keskelle ei tule enää koskea. Pesun tulisi kestää 30 sekuntia. Desinfointiin voidaan käyttää myös siihen tarkoitettua applikaattoria (Chlora-prep-levitin 3 ml).
 - Käsineet tulee vaihtaa likaisten sidosten poiston jälkeen, ennen kuin uudet sidokset vaihdetaan.
 -
3. Seuraavaksi laskimoporttiin asennetaan neula
 - Pue steriilit suojäkäsineet ja asenna huber neula porttiin ottamalla portti steriilisti ihon pesun jälkeen, peukalon ja etusormen väliin tukevasti. Pistä portin silikonikannen läpi neula varovasti, kunnes neula osuu metalliin. Neulan pysymistä tukeaksesi, laita steriilit teipit ja peitä neula steriilillä läpinäkyvällä kalvolla. Neulanon hyvä tukea neula osa erikseen ja letkusto erikseen, tällä pystytään turvaamaan, ettei letkusto taitu.
 - Huuhtelet portti 2 x 10 ml NaCl-liuosta Posiflush-ruiskussa.
 -
4. Seuraavassa kohtauksessa näytämme laskimoportin käytön neste- ja lääkehoi-dossa.

- Desinfioidaan kädet ja käytetään tehdaspuhtaita käsineitä
 - Valmistelemme infuusioletkuston tiputusta varten. Käytetään kolmitiehanallista verkustoa!
 - Infuusioliuoksen tiputuksen jälkeen, laskimoportti huuhdellaan vähintään 20ml NaCl:lla.
 - Kun infuusio lopetetaan, sulkemisen yhteydessä käytetään pulsoivaa tekniikkaa laskimoportin huuhteluun.
 -
5. Kolmannessa kohtauksessa kuvataan verinäytteen ottaminen laskimoportista.
- Tätä varten tarvitsee 10 ml ruiskuja useamman. Portti huuhdellaan 20 ml NaCl. Ensin otetaan 5 ml ns. hukkaverta, jota aspiroidaan ruiskuun. Tätä verta ei oteta näytteeksi.
 - Aspiroidaan hitaasti ja tasaisesti tarvittava määrä verta ruiskuun.
 - Tarvittaessa voidaan aspiroida verta laskimoportista useampaan ruiskuun peräkain.
 - Laskimoporttia huuhdellaan verinäytteiden oton jälkeen vähintään 40 ml NaCl:aa. Käytetään tässäkin pulsoivaa tekniikkaa.
 - Verinäytteen oton jälkeen, laskimoportin voi laittaa takaisin infuusioon tai sen voi sulkea.
 - Portin käytön jälkeen, se huuhdellaan 10–20 ml NaCl- huuhteella. Pulsoiva huuhtelutekniikka saa aikaan voimakkaan virtauksen, joka irrottaa katetrin seinämään kiinnittyneitä proteiineja ja verijäämiä.
 - Kun ruiskussa on nestettä jäljellä n. 1 ml, suljetaan porttineulan letkussa ole suljija niin, että NaCl:än ruiskutus on edelleen käytössä. Edelleen pulsoiva tekniikka.
 - Neula poistetaan portista
 - Käsien desinfiointi hanskojen poiston jälkeen
 -
 -
6. Viimeisessä vaiheessa näytämme, miten neula poistetaan portista.
- desinfioi kädet ja pue tehdaspuhtaat käsineet
 - tartu kiinni neulan siivekkeistä ja paina toisen käden sormilla neulan ”pohjaa” ihoa vasten, toisella kädellä vedä/ taita neulan siivekkeet toisiaan vasten ja vedä neulasta. (Jos neula on turvaneula, tulee laskimoporttiin vihreä piste, kun neulaa on vedetty tarpeeksi ylös) Kun neula on vedetty tarpeeksi voit päästää toisen käden sormet neulan ”pohjasta” ja ottaa neulan pois. Hävitä neula turvajätteenseen. Tämän jälkeen haavan päälle laitetaan haavataitos. (erilaisissa neuloissa on erilaiset ohjeet neulan poistamiselle) poista neula valmistajan ohjeiden mukaisesti.

Äänittäminen (tämä osuus tehdään videon päälle kuvauksen jälkeen)

“Kerää laskimoportin puhdistukseen tarvittavat välineet valmiiksi pöydälle”

”Tämän jälkeen desinfioi kädet huolellisesti”

“Pue kirurginen suu-nenäsuoja, tarvittaessa maski puetaan myös potilaalle.”

“Kastele taitokset runsaalla määrällä pesunestettä”

“Tämän jälkeen desinfioi kädet uudelleen huolellisesti”

“Pue tehdaspuhtaat käsineet”

“Tarkista ihon kunto ja aseta suojaliina”

“Ehjä ja siisti iho desinfioidaan porttikapselin päältä ja riittävän laajalta alueelta 80 % alkoholilla. Pesu aloitetaan laskimoportin keskiosasta aina pyörivin liikkein ulospäin suunnaten ja lopuksi pyyhkäise vielä laskimoportin päältä. Pesun tulisi kestää 30 sekuntia”

“Laskimoportti neulan eli Huber-neulan asettamiseen tarvittavat välineet kerätään steriilille pöydälle”

“Desinfioi kädet ennen steriilien käsineiden pukemista”

“Yhdistä Laskimoporttineula infuusioletkustoon ja täytä laskimoportin letkusto”

“Ota neulan siivekkeistä kiinni ja taita ne yhteen tukevasti, tämän jälkeen poista neulan suoja. Toisella kädellä ota portin reunoista tukevasti kiinni. Pistä neula portin silikonikan- nen läpi, siten että tunnet neulan osuvan laskimoportin metallipohjaan.”

“Laita steriilisuojakalvo laskimoportin päälle. Tarvittaessa kiinnitä neulassa oleva let- kusto erikseen teipillä varmistaaksesi sen kiinni pysyvyys”

“Tarkista portin toimivuus aspiroimalla verta ruiskuun. Huuhtele portti kahdella 10 millin Posiflush-liuos ruiskulla, tämän jälkeen voit avata infusion. ”

“Verinäytteenotto laskimoportin kautta”

“kerää valmiiksi tarvittavat välineet”

“Käytä tehdaspuhtaita käsineitä ja huuhtelee portti ensin 20 ml Posiflush liuoksella”

“Ota puhdas ruisku, johon aspiroit 5 ml ns. Hukkaverta, tätä verta ei oteta näytteeksi”

“Ota uusi puhdas ruisku ja aspiroi hitaasti ja tasaisesti tarvittava määrä verta ruiskuun. Tarvittaessa voit aspiroida verta laskimoportista useampaan ruiskuun.”

“Huuhtelee laskimoportti verinäytteenoton jälkeen vähintään 20 ml posiflush liuoksella pulsoivalla tekniikalla. Tämän jälkeen laskimoporttiin voi jatkaa infuusiota, tai sen voi sulkea”

“Avaa verinäyteputki valmiiksi ja laita verinäytteet verinäytteenottoputkeen”

“Laskimoporttineulan poistaminen portista”

“Desinfioi kädet ja pue tehdaspuhtaat käsineet”

“Irroita suojakalvo varovasti”

Huuhtelee portti 10–20 ml NaCl-huuhteella, käytä jälleen pulsoivaa tekniikkaa”

“Kun ruiskussa on jäljellä huuhdetta 1 ml Suljetaan porttineulan letkusto niin, että ruisku on edelleen kiinni letkustossa.”

“Tartu kiinni neulan siivekkeistä ja paina kevyesti toisen käden sormilla neulan pyöreää pohja osaa ihoa vasten. Taita neulan siivekkeet toisiaan vasten, samalla kun pidät kiinni neulan pohjaosaa. Vedä, kunnes neula on noussut kokonaan pois portista ja ihosta.”

“Turvaneulaa käytettäessä neulan pohjaosaan tulee näkyviin vihreä piste, kun neula on vedetty tarpeeksi ylös ja turva mekanismi on lukittunut. “

“Hävitä neula särnäisjäteastiaan.”

“Desinfioi kädet ja vaihda hanskat. Aseta haavataitos laskimoportin suojaksi.”

“Noudata aina valmistajan ohjeita neulan ja laskimoportin käsittelyssä.”

Liite 2. Laskimoportin käyttö -video

[Linkki opinnäytetyö videoon](#)

(Videon katselu vaatii käyttöoikeuden)