



VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU
VASA YRKESHÖGSKOLA
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Milla Rajakallio

LASTEN KESKUSLASKIMOKATETRIN

HOITO

Opetus-DVD

Sosiaali- ja terveysala
2013

TIIVISTELMÄ

Tekijä	Milla Rajakallio
Opinnäytetyön nimi	Lasten keskuslaskimokatetrin hoito, opetus-DVD
Vuosi	2013
Kieli	suomi
Sivumäärä	27 + 3 liitettä
Ohjaaja	Pirjo Peltomäki

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa opetus-DVD lasten keskuslaskimokatetrin hoidosta. Opinnäytetyö tehtiin Vaasan keskussairaalan lasten kotisairaalan toimeksiantona. Tämä opetus-DVD on erityisesti suunnattu Vaasan keskussairaalan lasten kotisairaalan henkilökunnan perehdytyksen tueksi, sekä sairaanhoitajaopiskelijoille oppimisen tueksi. Työn tavoitteena on ohjata hoitajat aseptiseen toimintaan keskuslaskimokatetria hoitaessa, jotta infektioilta vältyttäisiin.

Teoreettinen viitekehys koostuu käsitteistä keskuslaskimokatetri, keskuslaskimokatetrin infektioiden ehkäisy ja keskuslaskimokatetri lapsipotilaalla. Tuotos on laadittu asiantuntijahaastattelujen ja ajankohtaisen kirjallisuuden pohjalta. DVD:llä käsitellään keskuslaskimokatetrin aseptinen puhdistus, huuhtelu, värinäytteiden otto, verituotteiden, lääkkeiden ja suonensisäisen ravitsemuksen anto. Pyrkimyksenä oli tehdä mahdollisimman selkeä, kattava ja ajan tasalla oleva opetus-DVD lasten keskuslaskimokatetrin hoidosta.

Työn tuotoksena valmistui opetus-DVD lasten keskuslaskimokatetrin hoidosta. DVD:n alussa on valikko, mistä on mahdollista valita DVD katsottavaksi kokonaan tai lyhyemmissä osissa.

Projekti onnistui kokonaisuudessaan odotusten mukaisesti, lukuun ottamatta arvioidun aikataulun venymistä. DVD-tuotoksesta tuli suunnitelmien mukainen ja sitä voidaan mahdollisesti käyttää lasten keskuslaskimokatetrin hoitoon perehdyttämisen tukena.

Avainsanat	Keskuslaskimokatetri, keskuslaskimokatetrin infektioiden ehkäisy, keskuslaskimokatetri lapsipotilaalla, aseptiikka, käsihygienia, opetus-DVD
------------	--

ABSTRACT

Author	Milla Rajakallio
Title	The Care and Maintenance of Children's Central Venous Catheter, An educational DVD
Year	2013
Language	Finnish
Pages	27 + 3 Appendices
Name of Supervisor	Pirjo Peltomäki

The purpose of this practice based thesis was to produce an educational DVD of the care of children's central venous catheter. The initiative for this thesis was given by the children's home hospital in Vaasa Central Hospital. This educational DVD is especially meant for the staff in the children's home hospital and for the nursing students in the University of Applied Sciences in Vaasa, to be used as a tool for learning. The purpose of this DVD is to instruct all persons taking care of central venous catheters in implementing the aseptic principals to prevent infections.

The theoretical frame of this thesis deals with the following topics: a central venous catheter, an infection prevention and a child patient having a central venous catheter. The theoretical frame is based on expert interviews and current literature. The DVD includes the procedure for aseptic cleaning of the central venous catheter, the procedure for flushing of the central venous catheter, the procedure for taking a blood sample and the procedures for insertion of intravenous medication and nutrition. The intention was to make as clear, comprehensive and up-to-date educational DVD of the care of the children's central venous catheter as possible.

The produce and the result of this thesis was an educational DVD of the care of the children's central venous catheter. The DVD has a main menu where either the full length or individual procedures can be selected.

The project went as planned with the exception of a minor delay of the estimated time schedule. The produced educational DVD met its goals and can be used to support the introduction to the care of the children's central venous catheters.

Keywords Central venous catheter, infection prevention of central venous catheter, children's central venous catheter, aseptics, hand hygiene, educational DVD

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

1	JOHDANTO	6
2	OPINNÄYTETYÖPROJEKTI.....	7
2.1	Toiminnallinen opinnäytetyö	7
2.2	Projektin tausta ja tarkoitus.....	8
2.3	SWOT-analyysi	9
2.3.1	Projektin vahvuudet.....	9
2.3.2	Projektin mahdollisuudet.....	9
2.3.3	Projektin heikkoudet.....	10
2.3.4	Projektin uhkat.....	10
3	KESKUSLASKIMOKATETRI	11
3.1	Keskuslaskimokatetrin käyttöaiheet	12
3.2	Keskuslaskimokatetrin infektioreitit.....	12
4	KESKUSLASKIMOKATETRIN INFEKTIOIDEN EHKÄISY	13
4.1	Aseptinen toiminta.....	13
4.2	Käsihygienia	14
4.3	Keskuslaskimokatetrin hoito.....	14
4.3.1	Puhdistus.....	14
4.3.2	Huuhtelu	15
4.3.3	Verinäytteenotto	16
4.3.4	Verituotteiden, lääkityksen ja suonensisäisen ravitsemuksen anto ..	16
5	KESKUSLASKIMOKATETRI LAPSIPOTILAALLA.....	18
6	OPETUS-DVD:N TUOTTAMINEN	19
6.1	DVD:n suunnittelu.....	19
6.2	DVD:n kuvaus	20
6.3	DVD:n editointi	21
6.4	DVD:n viimeistely.....	21
6.5	DVD:n ulkoasu	21
7	PROJEKTIN ARVIOINTI	22
	LÄHTEET	26
	LIITTEET	

LIITELUETTELO**LIITE 1.** Haastattelukysymykset**LIITE 2.** Teksti- ja kuvakäsikirjoitus**LIITE 3.** DVD:n kansilehti

1 JOHDANTO

Tämä opinnäytetyö on Vaasan keskussairaalan lasten kotisairaalan toimeksiantona toteutettu projekti, jonka tarkoituksena oli tuottaa opetus-DVD lasten keskuskimokatetrin hoidosta. Opetus-DVD on suunnattu erityisesti lasten kotisairaalaan henkilökunnan perehdytyksen tueksi sekä sairaanhoitajaopiskelijoille oppimisen tueksi.

Projektiin paneutuessa ilmeni, ettei Vaasan ammattikorkeakoululla eikä Vaasan keskussairaalan lasten kotisairaalaalla ole opetuskäyttöön soveltuvaa videomateriaalia lapsen keskuskimokatetrin hoidosta. Ajantasainen ja selkeä opetus-DVD on siis hyödyllinen ja tarpeellinen opetusmateriaali.

Opinnäytetyön aiheen valintaan vaikutti aiheen mielenkiintoisuus sekä opetusmateriaalin tarpeellisuus. Aihe on tärkeä erityisesti hoitajien kannalta, jotka työskentelevät paljon syöpää sairastavien lapsien parissa. Lisäksi opetus-DVD on hyödyllinen sairaanhoitajaopiskelijoille, jotka suuntautuvat lasten hoitotyöhön.

DVD:n aihe rajattiin keskuskimokatetrin aseptiseen puhdistukseen, huuhteluun, verinäytteiden ottoon, verituotteiden, lääkkeiden ja suonensisäisen ravitsemuksen antoon. Täten pystyin tuottamaan mahdollisimman selkeän ja monipuolisen videomateriaalin lasten keskuskimokatetrin hoidosta. Näin varmistin, että DVD:n sisällöstä tulee kattava ja että DVD:n kesto pysyy kohtuullisena.

Lasten keskuskimokatetrin hoidolla on valtava merkitys, muun muassa lasten syöpähoidossa infektioiden ehkäisyssä. Syöpää sairastavat lapset ovat todella infektioherkkiä, jolloin infektioriski on paljolti kiinni hoitajien oikeaoppisesta ja aseptisestä toiminnasta. (Lähteenoja, Kääriä, Löyttyniemi, Nissinen, Syrjäpalo, Tuomarila & Öhman 2008, 18-22; Koistinen, Ruuskanen, Surakka 2004, 272–274.)

2 OPINNÄYTETYÖPROJEKTI

Projektilla tarkoitetaan hanketta, jossa on aikataulu ja pyrkimys tuloksellisuuteen. Jokaisella projektilla on omat tavoitteet määriteltynä. Niillä kuvataan parannusta/ muutosta, mitä projektilla pyritään aikaansaamaan. Usein hankkeilla pyritään pitkäaikaiseen parannukseen, mutta projektit ovat kuitenkin itsessään kertaluontoisia ja ne on kestoltaan rajattu. (Silfverberg 2005.)

Onnistunut projekti riippuu useista tekijöistä. Tärkeimmiksi onnistumisen kriteereiksi voidaan mainita seuraavia tekijöitä. Hankkeen tulee perustua todelliseen tarpeeseen ja liittyä järkevällä tavalla laajempiin kehitysstrategioihin sekä – projekteihin. Projektin tulee olla tavoitteiltaan selkeä ja realistinen. Siitä on luotava oppiva prosessi. Toteutusmallin tulee olla looginen, realistinen ja selkeä sekä mahdollistaa tavoiteohjautunut toteutusprosessi. Resurssien tulee olla riittävät suhteessa tavoitteisiin. Projektissa mukana olevien tahojen roolien tulee olla selkeä osallisuuden suhteen. (Silfverberg 2005.)

Opinnäytetyöprojektin vaiheet ovat aloitus-, suunnittelu-, toteutus-, raportointi- ja päätösvaihe. Aloituvaiheessa valitaan projektin aihe. Suunnitteluvaiheessa aiheeseen perehdytään perusteellisesti etsimällä aikaisempaa tietoa aiheesta ja tehdään projektille työsuunnitelma. Kun työsuunnitelma on hyväksytty, alkaa toteutusvaihe. Toteutusvaihe sisältää teoriaosion kirjoittamisen sekä käytännön toteutuksen. Raportointivaiheessa työn tulokset analysoidaan ja julkaistaan. Päätösvaiheessa projektin tulos arvioidaan ja tehdään kypsyysnäyte. (Vaasan ammattikorkeakoulu 2012.)

Projektimuotoinen opinnäytetyö koostuu kahdesta osasta: tuotoksesta ja raportista, joka kertoo työn kulusta. Olennaista on osien yhteenkuuluvuus ja kokonaisuus. (Airaksinen & Vilka 2003.)

2.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallisella opinnäytetyöllä tarkoitetaan ammattikorkeakoulun yhtä päättötyön muotoa, missä tuotetaan aina jotain konkreettista. Tämä tuote voi olla mm.

tapahtuma, kirja, ohjeistus, tietopaketti, portfolio, messu- tai esittelyosasto. Useista toteutustavoista johtuen raportoinnissa on käsiteltävä konkreettisen tuotoksen saavuttamiseksi käytetyt keinot. Monista mahdollisista tuotosmuodosta riippumatta näillä töillä on yksi yhteinen piirre: viestinnällisin ja visuaalisin keinoin pyritään luomaan kokonaiskuva, josta voi nähdä tavoitellut päämäärät. (Airaksinen & Vilka 2003.)

Toiminnallisissa opinnäytetyöissä on tutkiva ja kehittävä ote. Tutkimus kuitenkin osaltaan on lähinnä selvityksen tekemistä ja selvitys yksi tiedonhankinnan apuväline. Tutkiva ote näkyy osaltaan teoreettisen lähestymistavan perusteltuna valintana sekä opinnäytetyöprosessin valintojen ja ratkaisujen perusteltuina, pohtivana ja kriittisenä suhtautumisena tekemiseen. Lisäksi se näkyy kirjoittamisen sekä tutkimusviestinnän vaatimusten täyttymisenä opinnäytetyötekstissä. (Vilka & Airaksinen 2003.) Tiivistettynä toiminnallisessa opinnäytetyössä yhdistyy toiminnallisuus eli ammatillinen taito, teoreettisuus eli ammatillinen tieto, tutkimuksellisuus eli käyttäjätutkimus sekä raportointi eli ammatillinen viestintätaito (Vilka 2010).

2.2 Projektin tausta ja tarkoitus

Projekti tehdään yhteistyössä Vaasan keskussairaalan lasten kotisairaalan kanssa. Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa havainnoiva, monipuolinen ja kattava DVD-tuotos lasten keskuslaskimokatetrin hoidosta. Tätä tuotosta on mahdollista käyttää koulussa opetusmateriaalina, sekä hoitajien perehdytyksen osana lasten kotisairaalassa. Mahdollisesti työtä voidaan käyttää myös vanhempien kotihoidon ohjauksen tukena.

Työn tavoitteena on edistää lasten keskuslaskimokatetrin aseptista hoitoa, sekä yhtenäistää hoitokäytäntöjä. Tavoitteena on pyrkiä perehdyttämään sairaanhoitajaopiskelijoita perusteellisesti lasten keskuslaskimokatetrin oikeaoppiseen ja aseptiseen hoitoon. Hyötynä opiskelijat ja uudet hoitajat saavat konkreettisemmän käsityksen hoidosta.

Opinnäytetyön teoreettisena viitekehyksenä ovat

1. Keskuslaskimokatetri

2. Keskuslaskimokatetrin infektioiden ehkäisy
3. Keskuslaskimokatetri lapsipotilaalla

2.3 SWOT-analyysi

SWOT-analyysillä tarkoitetaan projektin alustavaa rajausta, missä työkaluna toimii nelikenttä: vahvuudet, mahdollisuudet, heikkoudet ja uhat. Nelikentässä omisissa osissaan tarkastellaan kehittämistilanteen ja sidosryhmien vahvuuksia (S = Strengths), ongelmia ja heikkouksia (W = Weaknesses), toimintaympäristön ja tulevaisuuden tarjoamia mahdollisuuksia (O = Opportunities) sekä niiden luomia uhkia (T = Threats). Tätä SWOT-analyysi menetelmää kannattaa työstää pohtimalla tilannetta yhdessä projektin sidosryhmien kanssa. Tällöin erilaiset vaihtoehdot hankkeen suhteen voidaan usein rajata nelikenttään liittyvän priorisoinnin avulla. Analyysin avulla saadaan usein vastaukset siihen, mitkä vahvuustekijät ja mahdollisuudet ovat lupaavimpia kehityksen lähtökohtia ja mihin heikkouksiin tulisi erityisesti pureutua sekä miten välttää ilmeiset uhat. (Silfverberg 2005.)

2.3.1 Projektin vahvuudet

Projektin vahvuutena on, että aihetta on tutkittu paljon ja siitä löytyy paljon teoriatietoa. Lisäksi vahvuutena asiantuntijoiden ammattikokemus on käytettävissä projektin jokaisessa vaiheessa.

2.3.2 Projektin mahdollisuudet

Projektin mahdollisuus on kehittää lasten hoitotyötä. Projektin onnistuessa se antaa mahdollisuudet opiskelijoiden, kotisairaalan henkilökunnan ja mahdollisesti lasten vanhempien hoitotyön kehitykseen. Lisäksi mahdollisuutena on oman oppimisen kehittyminen projektityöskentelyssä.

2.3.3 Projektin heikkoudet

Ongelmiksi ja heikkoudeksi mainittakoon, että olen projektia toteuttaessa ensiker-
talainen. Samalla siis kokemattomuuteni on yksi isoimmista heikkouksista.

2.3.4 Projektin uhkat

Projektin uhkana ovat mahdolliset aikataulumuutokset. Lisäksi projektin valmis-
tuttua saattaa uhkana olla, että DVD:stä ei tule toimivaa, eikä sitä otetaan käyt-
töön. Lisäksi DVD:n sisältö saattaa vanhentua, jos esimerkiksi hoitomenetelmät
tai käytetty tarpeisto vaihtuu.

3 KESKUSLASKIMOKATETRI

Keskuslaskimokatetri eli tunneloitu laskimokatetri on ihon läpäisevä ja pehmeä letku, mikä mahdollistaa toistuvan ja helpon pääsyn potilaan verenkiertoon (Lähteenoja ym. 2008, 18-22).

Keskuslaskimokatetri asennetaan leikkaussalissa, anestesiassa. Toimenpiteessä tehdään kaksi pientä haavaa, yksi kaulalle ja toinen rintakehälle. Keskuslaskimokatetri on ohut, noin 50cm pitkä silikonikuminen letku. Letkusta jää ihon ulkopuolelle roikkumaan rintakehän kohdalle noin 15-20 cm, mihin ruisku/ infuusioletkusto voidaan yhdistää. Katetri kulkee rintakehän kohdalla ihon läpi ja kääntyy kaulan kohdalla yläonttolaskimoon. Tarkoituksena on, että tunnelointi suojaaa katetria ulkopuolelta tulevalta infektoitumiselta. Katetrin kärki on asetettu yläonttolaskimoon. (Lähteenoja ym. 2008, 18-22.)

Katetrin ulostuloaukon kohdalla on dacron-kuiturengas, mikä kiinnittää katetrin ihonalaiseen kudokseen viikkojen kuluessa (keskimäärin 3-5viikossa). Juuri asetettun katetrin hoidossa tuleekin kiinnittää erityistä huomiota varovaisuuteen sen käsittelyssä, ettei katetri liiku tai irtoa. (Lähteenoja ym. 2008, 18-22.)

Keskuslaskimokatetri voi olla yksi- tai moniluumeninen eli onteloinen (Frusti & Silén, 2012). Keskuslaskimokatetrin käyttötarkoitus määrittää luumenien eli onteloiden lukumäärän. Moniluumeniset katetrit tulee mahdollisimman pian vaihtaa yksiluumeniseen katetriin, koska katetriperäisten sepsiksien esiintyvyys riippuu onteloiden määrästä. (Ala-Kokko & Syrjälä 2005, 1689-1693.)

Katetrin jokaisessa luumenessa on oma sulkijansa. Sulkija tulee aina muistaa sulkea käsittelyn lopuksi. Lisäksi toimenpiteen jälkeen tulee muistaa vaihtaa aina käsiteltyyn luumeneen steriilikorkki. (Frusti & Silén, 2012.) Kuningatar Elisabethin sairaalassa Birminghamissa tehdyn tutkimuksen mukaan yleisimmät infektioihin johtavat virheet katetrin hoidossa liittyvätkin teippaukseen ja korkkien asettamiseen (Journal of Hospital Infection 2008, 117-122).

3.1 Keskuslaskimokatetrin käyttöaiheet

Keskuslaskimokatetrin yleisimmät käyttöaiheet ovat pitkään kestävä nestehoito, parenteraalinen ravitsemus ja perifeerisiä suonia ärsyttävien lääkkeiden käyttö. Keskuslaskimokatetri voidaan laittaa, kun perifeeristen suonten kanylointi on hankalaa esimerkiksi palovammapotilailla. (Leppänen 2012.) Keskuslaskimo katetri tulee välittömästi poistaa, kun käyttöaihetta ei ole. Katetrin tarve tulisi arvioida päivittäin. (Ala-Kokko & Syrjälä 2005, 1689-1693.)

3.2 Keskuslaskimokatetrin infektioreitit

Keskuslaskimokatetrissa on neljä infektioreittiä:

- katetrin sisäpuolelta, korkkipään/ sisäänmenoaukon kautta. Korkkipää voi kontaminoitua potilaan ihosta tai hoitajan käsistä. Tämän vuoksi korkkipää tulee desinfioida ennen käyttöä. (Scales 2011, 49-56.)
- katetrin ulkopuolelta, katetrin juuresta. Potilaan ihon normaaliflooran mikrobit voivat siirtyä suoraan verenkiertoon. Sen vuoksi juuri tuleekin puhdistaa hyvin. (Scales 2011, 49-56.)
- kontaminoitujen lääkkeiden ja nesteiden kautta. Näiden valmistusvaiheessa tuleekin olla hyvä aseptiikka. (Scales 2011, 49-56.)
- potilaan verenkierron kautta, potilaan olemassa olevan infektion taudinaiheuttajien leviämisenä katetriin. Tällaisia infektiota ovat esimerkiksi pneumonia sekä virtsatieinfektio. (Scales 2011, 49-56.)

4 KESKUSLASKIMOKATETRIN INFEKTIOIDEN EHKÄISY

Vakavasti sairaita, kuten syöpää sairastavia lapsia, pyritään suojaamaan kaikilta mahdollisilta infektioilta hoitojen aikana, erityisesti silloin kun leukosyyttiarvot ovat matalalla. Infektioita ehkäistään hyvin toteutuvalla käsihygienialla ja aseptisillä työtavoilla. Aseptisuus tarkoittaa puhtautta, mikä ei sisällä pieneliöitä. (Koisinen, Ruuskanen, Surakka 2004, 272–274; Lähteenoja, ym. 2008, 18-22.)

Henkilöstön koulutuksella, asianmukaisella suojautumisella katetria asennettaessa, oikean puhdistusaineen käytöllä ihon puhdistuksessa ja määrävälein tehtävistä katetrien vaihdoista luopuminen ovat olleet merkittävimmät näyttöön perustuvat infektioiden ehkäisymenetelmät. (Ala-Kokko & Syrjälä 2005, 1689-1693.)

Asianmukaisella steriliteetillä ja aseptiikalla voidaan välttää infektiokomplikaatioita. Turhia liitoksia ja lääkkeiden lisäyksiä tulisi välttää. Mikäli katetrisepsis potilaalle ilmaantuu, katetri poistetaan ja siitä otetaan bakteeriviljelynäyte. (Holmia, Murtonen, Myllymäki & Valtonen 2008, 165.)

4.1 Aseptinen toiminta

Aseptisen työtavan lähtökohtana on pyrkimys mahdollisimman puhtaaseen toimintaan, millä ehkäistään tartuntojen leviämistä. Henkilökunnan henkilökohtaisella hygienialla, hyvällä käsihygienialla, ympäristön ja välineiden hygienialla aseptisen toiminnan kanssa ehkäistään mikrobien siirtymistä hoitajasta potilaaseen. Aseptinen työskentely tulee opetella alun alkaen oikein. Hoitohenkilökunnan tulee myös ymmärtää, miksi hoito- ja huoltotoimenpiteissä pitää noudattaa aseptiikkaa. (Kassara, Palokoski, Holmia, Murtonen, Lipponen, Ketola, Hietanen 2006, 82.)

Useissa tutkimuksissa on osoitettu henkilökunnan puutteellisen käsihygienian ja huolimattoman katetrien ja nesteensiirtolaitteiden käsittelyn lisäävän verisuonikatetrien infektioiden määrää. Osa näistä infektioista voitaisiin ennaltaehkäistä noudattamalla oikeita työskentelytapoja ja huolellista aseptiikkaa. (Anttila, Hellsten, Rantala, Routama, Syrjälä & Vuento 2010, 273.)

4.2 Käsihygienia

Keskuslaskimokatetria hoitavan henkilökunnan tulee desinfioida aina kädet ennen katetrin hoitoa. Lisäksi tulisi välttää turhaa katetrin ja esimerkiksi ruiskujen koskettelua. (Scales 2011, 49-56.) Suosituksena on suorittaa saippua-vesipesu ja lisäksi käyttää käsidesinfektioainetta (Frusti & Silén 2012).

Huolellinen käsihygienia ja erityisesti käsien desinfiointi huuhdeseoksella kaikkien potilaiden kohdalla on tärkein infektioiden ehkäisytaapa ja potilasturvallisuuden tausta. Kosketuksen kautta saadut bakteerit säilyvät käsissä kymmeniä minuutteja, jopa tunteja ilman desinfiointia. (Mustajoki, Maanselkä, Alila, Hyvärinen, Huttunen & Rasimus 2000, 17-18.)

4.3 Keskuslaskimokatetrin hoito

Hoidon ja käsittelyn tulee olla ensimmäisten viikkojen aikana erityisen varovaista. Hoidossa tulee ottaa erityisesti huomioon oikeaoppiset turvateippaukset, tarkkailu, puhdistusaineet, puhdistustiheys ja hyvä aseptiikka. (Lähteenoja, ym. 2008, 18-22.)

4.3.1 Puhdistus

Keskuslaskimokatetrin puhdistus on suotavaa joka päivä suihkun jälkeen, mutta vähintään kolmen päivän välein (Tähtinen & Lehto 2011). Katetrin kanssa ei voi käydä saunassa eikä uimassa, koska bakteerit saattavat päästä katetrin sisääntuloaukosta tunnetta pitkin ihon alle ja sitä kautta verenkiertoon. Tämä voi aiheuttaa vakavia tulehdusongelmia. (Lähteenoja ym. 2008, 18-22.)

Vasta asetetun keskuslaskimokatetrin juurta ei saa suihkuttaa. Mikäli juuri on siisti, sitä voidaan suihkuttaa aikaisintaan 4-5 vrk:n kuluttua asettamisesta. Mikäli juuri erittää verta, ei sitä saa suihkuttaa. Suihkuttamisessa tulee aina muistaa, että turvateippaukset pidetään paikoillaan. Keskuslaskimokatetrin kiinnittyä kunnolla ihoon (3-5 viikossa), voidaan katetrin juurta kevyesti suihkuttaa. Katetrin suihkutus kaivovedellä on sallittua vain silloin, kun vesi on tutkittu. Kaivovettä käytetään

tettäessä vettä hylkivä sidetaitos tulee jättää iholle suihkuun mentäessä. (Lähteenoja ym. 2008, 18-22.)

Katetrin juuren käytettävä puhdistusaine valitaan potilas- ja tapauskohtaisesti. Vaihtoehtoisesti juuren puhdistukseen voi käyttää Prontosan puhdistusainetta tai Desinfektol P:tä. (Frusti & Silén, 2012.) Lisäksi juuren käsittelyn yhteydessä voidaan käyttää 2% klooriheksidiinivalmistetta tai vastaavasti 70 % alkoholiliuosta. (Ala-Kokko & Syrjälä 2005, 1689-1693.) Katetrin juurialue tulee aina desinfioida perusteellisesti, sillä mikäli potilaan ihoa ei ole desinfioitu riittävästi, katetrin ulkopinta kontaminoituu ja sitä kautta taudinaiheuttajat välittyvät verenkiertoon (Scales 2011, 49-56).

Desinfektioaineen tulee aina kuivaa ennen teippauksia ja taitosten laittoa. Turvateippaustapoja on useita, mutta tavoite on kuitenkin aina tehdä teippauksista niin pitävät, ettei katetri liiku tai irtoa. Katetrin edestakainen liike lisää aina infektoriskiä. (Frusti & Silén 2012.) Jotkut teipit saattavat ärsyttää ihoa, tällöin tulee vaihtaa teippaus kohtia ja rasvata ihoaluetta perusvoiteella (Lähteenoja, ym. 2008, 18-22).

Puhdistus toimenpiteen yhteydessä on erityisen tarkkaa seurata mahdollisia tulehduksen merkkejä, kuten juuren punoitusta ja eritystä. Katetrin juureen ei käytetä voiteita, vaan tarvittaessa juuren punoittaessa voidaan tehdä Betadine-penslaus. (Frusti & Silén, 2012; Lähteenoja, ym. 2008, 18-22.)

Katetrin juuren peittämiseen sidokset valitaan potilas- ja tapauskohtaisesti, kuten mahdollisen erityksen mukaan (Frusti & Silén 2012). Klooriheksidiinillä pinnoitettujen sidosten käytöllä on osoitettu keskuslaskimoperäisten sepsis-infektioiden vähentyneen. Niiden käytöstä saattaa olla hyötyä tietyille potilasryhmille. (Anttila ym. 2010, 275.)

4.3.2 Huuhtelu

Keskuslaskimokatetria tulee huuhdella sen käyttökunnossa pitämiseksi 3-4 vuorokauden välein (Tähtinen & Lehto 2011). Käyttökunnossa pitäminen pitää sisällään

katetrin toimivuuden verinäytteiden ottoon, verituotteiden, lääkityksen ja suonensisäisen ravitsemuksen antoon (Frusti & Silén 2012).

Katetrin korkkipää tulee aina desinfioida ennen toimenpidettä, sillä mikäli katetria käytetään ilman desinfointia, ulkopuolelta tulevat taudinaiheuttajat pääsevät katetriin sisään ja sitä kautta verenkiertoon (Scales 2011, 49-56).

Keskuslaskimokatetrin huuhteluun käytetään Heparin 100 IE/KY/ml injektioestetä (Tähtinen & Lehto 2011). Hepariniä käytetään veren hyytymien ehkäisemiseksi, jotta tukkeumia ei syntyisin. Hepariniä suositellaan käytettäväksi aina toimenpiteiden jälkeen, kuten lääkkeenannon. (Frusti & Silén 2012.)

4.3.3 Verinäytteenotto

Verinäytettä otettaessa tulee noudattaa korkeaa aseptiikkaa ja hyvää käsihygieniaa. Ennen toimenpidettä on hyvä kerätä tarvittava hoitovälineistö käden ulottuville. Katetrin korkkipää tulee desinfioida hyvin, aina ennen käsittelyä. Lisäksi tulee selvittää, millainen näyte tarvitaan, jotta sen tulokset olisivat mahdollisimman pitävät. (Frusti & Silén 2012.)

Verinäytettä otettaessa keskuslaskimokatetrin tulee katetri ensin huuhdella fysiologisella suolaliuksella huolellisesti, 5ml liuosta sisään ja sitten 5ml aspiroiden takaisin. Tällä varmistetaan katetrin toimivuus ja saadaan mahdolliset lääkejäämät lähtemään katetrin, jotta ne eivät vaikuta näytteen tuloksiin. Mikäli katetri ei toimi, voi kokeilla katetrin puoleisen käden jumppausta sen avaamiseksi. Tämän jälkeen otetaan tarvittavat näytteet ruiskuihin, mistä ne ruiskutetaan verinäyteputkiin. Katetri tulee huuhdella fysiologisella suolaliuksella ja hepariinilla. Huuhteluun käytettävä nestemäärään vaikuttaa potilaan koko ja näytemäärät. Lopuksi tulee varmistaa katetrin sulkija ja asettaa uusi steriilikorkki. (Frusti & Silén 2012.)

4.3.4 Verituotteiden, lääkityksen ja suonensisäisen ravitsemuksen anto

Verituotetta, lääkitystä tai parenteraalista ravitsemusta annettaessa keskuslaskimokatetrin kautta tulee noudattaa tarkoin korkeaa aseptiikkaa ja hyvää käsihy-

gieniaa. Ennen toimenpidettä on hyvä kerätä tarvittava välineistö käden ulottuville. (Frusti & Silén 2012.)

Katetrin korkkipää tulee desinfioida hyvin aina ennen käsittelyä. Ennen minkään tuotteen antamista keskuslaskimokatetriin tulee katetri huuhdella fysiologisella suolaliuoksella, toimivuuden varmistamiseksi. Huuhdeltavaan liuos määrään vaikuttaa potilaan koko ja katetrin toimivuus. Mikäli katetri ei toimi, voi katetrin puoleista kättä yrittää jumpata sen avaamiseksi. Tämän jälkeen katetri on valmis annettavan tuotteen yhdistämiseen. (Frusti & Silén 2012.)

Tuotteita valmisteltaessa antoa varten on noudatettava erittäin tiukkaa aseptiikka, jotta tuotteet ja välineet eivät saastu (Scales 2011, 49-56). Mitä tahansa tuotetta annettaessa suonensisäisesti tulee seurata potilaan vointia ja varautua mahdolliseen allergiseen reaktioon (Frusti & Silén 2012).

Verituotteen, lääkityksen tai suonensisäisen ravitsemuksen annettua tulee katetri huuhdella fysiologisella suolaliuoksella ja hepariinilla. Lopuksi tulee varmistaa katetrin sulkija ja asettaa uusi steriilikorkki. (Frusti & Silén 2012.)

5 KESKUSLASKIMOKATETRI LAPSIPOTILAALLA

Keskuslaskimokatetria käytetään muun muassa syöpää sairastavien lasten hoidon aikana verinäytteiden ottamiseen, solunsalpaajien ja muiden lääkkeiden ja verit tuotteiden antamiseen sekä suonensisäiseen nestehoitoon ja ravitsemukseen. Keskuslaskimokatetri mahdollistaa lapselle pistokipua aiheuttavien hoitotoimenpiteiden välttämisen lähes täysin, sekä perifeerisiä suonia ärsyttävien lääkkeiden, kuten sytostaattien, haittavaikutukset. Toisaalta keskuslaskimokatetri on infektioriskitekijä hoitojen aikana. (Lähteenoja ym. 2008, 18-22.)

Lapsipotilasta hoitaessa tulee ottaa huomioon lapsen kehitystaso ja arvaamattomuus, kuten yllättävät liikkeet. Tästä syystä on tärkeää lapsipotilasta hoitaessa järjestää mahdollisimman rauhallinen hoitotila ja tarvittava välineistö käsien ulottuville. Tarvittaessa on hyvä järjestää lapselle toimenpiteen ajaksi kiinnipitäjä. Lasta ei tule koskaan jättää yksin irrallaan olevan katetrin kanssa, eikä katetrista tule hoitaessa päästää irti katetrin irtoamisen välttämiseksi. Katetrin irtoamisen ja liikkumisen estämiseksi onkin hyvä lapsilla käyttää toppia, minkä alle katetrin voi piilottaa, kun katetri ei ole käytössä. (Frusti & Silén 2012.)

Erityistä huomiota tulee kiinnittää katetrin alkuvaiheen kiinnitykseen, sillä lapset eivät välttämättä ymmärrä sen merkitystä tai eivät halua katetria laisinkaan. Katetrin tulee pysyä paikallaan niin kauan kunnes kalvosin on kiinnittynyt arpeen. Katetrin ompeleminen kiinni ja teippaukset ovat käytännössä tehokkaimmat tavat pitää katetria paikoillaan. (Alahuhta, Ala-Kokko, Kiviluoma, Perttilä, Ruokonen, Silfvast 2010, 157).

6 OPETUS-DVD:N TUOTTAMINEN

DVD lyhenne tulee englanninkielen sanoista Digital Versatile Disc (Keränen, Lambert & Penttinen 2005, 293). Opetus-DVD on yksi muoto digitaalisesta oppimateriaalista, mikä sisältää ääntä, kuvaa ja tekstiä. Ihmiset oppivat eri tavoin, joten DVD palvelee montaa erilaista oppimistyyliä. Tarpeellinen ja kattava opetus-DVD on hyvin suunniteltu ja sen sisältö on ajan tasalla. (Meisalo, Sutinen & Tarhio 2000, 115-120.) Hyvä opetus-DVD on havainnollinen sekä sopivan mittainen (Keränen, Lambert & Penttinen 2003, 94).

6.1 DVD:n suunnittelu

DVD:n suunnittelu alkoi teksti- ja kuvakäsikirjoituksen kirjoittamisella teorian ja asiantuntijahaastattelujen pohjalta. Asiantuntijahaastattelussa olivat Vaasan keskussairaalan lasten kotisairaalan kaksi sairaanhoitajaa, jotka ovat eniten keskusklinikamokateetriin parissa työtä tehneet. Haastateltavat osallistuivat haastatteluun vapaaehtoisesti. Haastattelussa kysyttiin ennalta suunnitellut kysymykset, sekä muutamia tarkentavia lisäkysymyksiä haastattelun myötä. Haastattelun aikana kirjoitettiin muistiin asiantuntijoiden vastaukset. Haastattelukysymykset ovat tämän työn liitteenä (Liite 1).

Haastattelu on joustava tiedonkeruumenetelmä, joten se sopii moniin erilaisiin tutkimustarkoituksiin. Haastattelussa ollaan suorassa kielellisessä vuorovaikutuksessa, mikä mahdollistaa tiedonhankinnan itse tilanteesta. (Hirsjärvi & Hurme 2000, 34.) Näiden seikkojen pohjalta haastattelu oli projektissa luonnollinen ratkaisu tiedonkeräämiseen käytännön työn osalta.

Teksti- ja kuvakäsikirjoitus sisältää erikseen jokaisen kohtauksen ja jokaisesta kohtauksesta selviää kuvattava tapahtuma sekä kertojan taustaselostus sekä mahdollisesti korostukset/ animaatiot ja tekstit. DVD:n sisällön järjestys on suunniteltu yhteisyydessä Vaasan keskussairaalan lasten kotisairaala henkilökunnan kanssa. Ensin kerrotaan yleisesti keskusklinikamokateetrin, minkä jälkeen tulee hoitotoimenpiteet. Käsien huolellisesta pesusta ja desinfioinnista päätettiin kertoa aina ennen toimenpidettä, sillä se tulee suorittaa aina ennen katetrin käsittelyä. Sopivaksi pituudeksi DVD:lle arvioimme noin puoli tuntia.

Ennen lopullisen teksti- ja kuvakäsikirjoituksen valmistumista sen tekstiä sekä kuvia muokattiin useaan kertaan, muun muassa hoitokäytäntöjen muutoksien vuoksi. Kuvien tarkoituksena oli selkeyttää kuvattavaa tapahtumaa, kuten mitkä tuotteet tulee olla kussakin toimenpiteessä. Kuvauksissa käytettiin apuna sairaalalta lainattua nukkea sekä muuta tarvittavaa tarpeistoa. DVD:llä käytetään myös kuvamateriaalia Sylva ry:n tuottamasta Syöpää sairastavan lapsen hoito-kirjasta. Näihin kuviin on asianmukaiset luvat pyydetty ja saatu sähköpostitse. Teksti- ja kuvakäsikirjoitus on tämän työn liitteenä (Liite 2).

6.2 DVD:n kuvaus

Kuvauksia varten varattiin Vaasan keskussairaalaan kokouksetilat kolmeksi päiväksi kesäkuussa 2012. Ensimmäisenä päivänä otettiin valokuvat kuvakäsikirjoitusta varten ja tila valmisteltiin kuvauksia varten. Sairaalaan löytyi kaikki tarvittava välineistö toimenpiteisiin. Ensimmäisenä päivänä saatiin jo osa materiaalista kuvatuksi, mutta kuvattavaa jäi myös seuraaville päiville.

Kuvaukseen tarvittavat videokameran sekä kamerajalustan saatiin koululta lainaksi. Kuvaukseen käytettiin ulkopuolista apua ja itse toimin hoitajan roolissa.

DVD:n kuvaus tapahtui teksti- ja kuvakäsikirjoituksen mukaan. Vuorosanoja ei kuvaustilanteessa ollut, sillä suunnitelmassa oli nauhoittaa taustaselostus videomateriaaliin editointivaiheessa.

Kuvaukset aloitettiin nukkekohtauksista. Käsienpesukohtaus jätettiin loppuvaiheeseen, mikä suoritettiin myöhemmin Vaasan keskussairaalan lasten poliklinikan tiloissa. Kuvaukset sujuivat hyvin ja tarpeistoa oli riittävästi kohtauksiin. Kuvaukset kestivät kaiken kaikkiaan noin yhdeksän tuntia, ja tuona aikana saatiin kuvattua kaikki tarvittava. Kuvattua materiaalia oli noin yksi tunti, mistä lopputuote editoitiin.

6.3 DVD:n editointi

DVD:n editointiin käytettiin ulkopuolista apua. Videomateriaalin editointi alkoi heti kuvausten päätyttyä. Editoinnissa leikattiin videomateriaalia ja siihen käytettiin muun muassa erilaisia tehosteita, häivytyksiä sekä hidastuksia että nopeutuksia. Editoiija käytti editoimisen pohjana käsikirjoitusta, minkä mukaan hän leikkasi turhia osuuksia videosta ja teki siihen tarvittavat tehosteet. Selostus nauhoitettiin editoinnin yhteydessä ja sovitettiin videomateriaaliin. Lisäksi DVD:lle lisättiin KEVIN MacLEODin tekemä taustamusiikki, minkä voimakkuus vaihtelee selostuksen mukaan. Taustamusiikki on vapaasti ladattavissa internetistä. Musiikin käyttöehtona on mainita tekijä nimeltä valmiissa teoksessa, mikä siis toteutuu lopputeksteissä. Editoinnin eri vaiheissa työtä esitettiin työn toimeksiantajille kommentoitavaksi ja sitä korjailtiin, korjausehdotusten mukaan.

6.4 DVD:n viimeistely

DVD:n käytön helpottamiseksi ja selkeyttäjäksi editoiija teki opetus-DVD:n alkuun valikon, mistä katsoja saa valita katsottavaksi koko videon kerralla tai yksittäisiä toimenpide kohtauksia. Yksittäisiksi kohtauksiksi valittiin johdanto-osuus keskuslaskimokatetrasta ja hoitotoimenpiteet.

DVD:n loppuun lisättiin lopputekstit, missä mainitaan työn toimeksiantajat ja muut mukana olleet osapuolet. DVD:n alkuun ja loppuun editoiija lisäsi omat tunnuksensa. Valmiin opetus-DVD:n pituudeksi tuli noin 25 minuuttia.

6.5 DVD:n ulkoasu

Valmis työ poltettiin DVD:lle ja siihen tehtiin kansilehti. Etukannessa lukee opin-
näytetyön nimi. Takakannesta selviää DVD:n sisältö, työn toimeksiantajat, tekijä, tekovuosi, kesto, kuvasuhde ja editoiijan oma tunnus. Lisäksi takakannessa on Vaasan ammattikorkeakoulun logo ja teksti ”Tämä DVD on tuotettu Vaasan ammattikorkeakoulussa opinnäytetyönä”. Kansilehti on tämän työn liitteenä (Liite 3).

7 PROJEKTIN ARVIOINTI

Opinnäytetyön työstäminen alkoi aiheen valinnalla tammikuussa 2012. Halusin ehdottomasti tehdä toiminnallisen opinnäytetyön, joten aiheen valitseminen kävi helposti. Lisäksi aihe lasten keskuslaskimokatetrin hoito oli itsessään todella mielenkiintoinen. Aiheen valinnan hyväksynnän jälkeen, anoin sairaalan ohjeiden mukaan toiminnallisen opinnäytetyön lupaa Vaasan keskussairaalan lasten kotisairaalan ylihoitajalta. Tähän anomukseen sain myönteisen päätöksen.

Perusteellinen pohjatyö aloitettiin perehtymällä kattavaan teoretietoon aiheeseen liittyen. Monia hyviä lähteitä löytyi niin suomen kuin englannin kielellä. Perehdyttyä teoretietoon alkoi työsuunnitelman työstäminen, sekä asiantuntijahaastattelut. Lisäksi työsuunnitelman ohelle aloitettiin keväällä 2012 kirjoittaa teksti- ja kuvakäsikirjoitusta opetus-DVD:n kuvauksia varten. Haasteeksi monien lähteiden käyttämiseen muodostui niiden keskinäiset ristiriitaisuudet. Ristiriidoista kuitenkin selvittiin, kun keskityttiin työn toimeksiantajien ohjeisiin ja toiveisiin.

Yhtenä hoitomenetelmä erosta esimerkkinä luumenen suun täyttö ruiskun aineella ennen ruiskun yhdistämistä. Vaasan keskussairaalan lasten kotisairaалassa osa henkilökunnasta toimii näin ennaltaehkäisevästi, ettei ilmaa joudu katetriin. Perusteltua tai tutkittua syytä täyttämiseksi ei kuitenkaan ole, vaan toiminta perustuu tapaan. American Association of Critical-Care Nurses -järjestön jäsenistön keskuudessa tehdyn kyselytutkimuksen mukaan hoitomenetelmät vaihtelevatkin suuresti sairaaloiden välillä Amerikassa (Sona, Prentice, Schallom 2012). Tämän saman seikan sai huomata suomalaisessa sairaanhoidossa, muun muassa Vaasan ja Tampereen sairaaloiden välillä, tämän projektin myötä.

Käsikirjoituksen pohjana käytettiin pääasiassa Tays:n ohjeistuksia keskuslaskimokatetrin hoitoon, asiantuntijahaastatteluja ja Syöpää sairastavan lapsen hoitokirjaa. Näiden lähteiden käyttämisen syynä on se, että DVD tulee käyttöön Vaasan keskussairaalan lasten kotisairaалalle ja he pääpiirteissään toteuttavat keskuslaskimokatetrin hoitoa näiden ohjeiden pohjalta.

Käsikirjoituksen sisällön hyväksynnän jälkeen alkoivatkin kuvaukset kesäkuussa 2012. Kuvaukset suoritettiin nukella ja itse toimin hoitajan roolissa. Kuvauksissa

päädettiin painottamaan lasten keskuslaskimokatetrin hoidon perusteita ja tekemään mahdollisimman selkeä opetus-DVD.

Haasteeksi kuvauksissa tuli hoitotilanteen aitouden luominen. Käytännössä lapsipotilaat saattavat olla todella arvaamattomia ja ote katetrasta tulee olla koko ajan. Lisäksi katetrin hoitoon tarvittavaa tarpeistoa kuluu käytännössä aina enemmän. Videolla käytettävä tarpeistomäärä on minimi, millä voi tulla toimeen katetria hoitaessa.

Käsien ja otteiden näyttelemisen mahdollisimman selkeästi kameralle tuotti haastetta, sillä kuvakulma päätettiin pitää kokoajan samana. Jotkut otteet näyttävätkin videolla todella epäkäytännöllisiltä, sillä tällä tavalla haluttiin painottaa toimenpiteen selkeyttä. Esimerkkinä katetrin puhdistuksessa katetria puhdistessa tulee pitää katetrin juuresta kiinni, jotta katetri ei liiku puhdistessa. Videolla kuitenkin hoitajana pidän katetrin korkkipäästä kiinni, jotta ensikertalainen ymmärtää, että katetri tulee puhdistaa juuresta pois päin suuntautuvien vedoin. Tämä siitä syystä, ettei katsojan tarvitse epäillä, mitä hoitajan käsien takana tapahtuu.

Kuvauksien suoritettua kuvamateriaali toimitettiin editoijalle kesällä 2012. Opetus-DVD:n editoinnin työstäminen olikin odotettua vaativampaa. Miten saada opetus-DVD:stä sopivan mittainen siten, että kaikki oleellinen tulee siinä ilmi ja jotta sen sisältö olisi mahdollisimman kattava.

Vasta editointivaiheessa katsottaessa isommalta ruudulta videota huomasimme joidenkin toimintojen vääristyvän videolla. Esimerkkinä puhdistusaineen suihke näyttää osuvan korkkipään sijasta lukko kohtaan videolla, mikä johtuu osittain kuvakulmasta ja hoitajan käsien asennosta. Tätä kuitenkin pyrittiin osittain korjaamaan suihketehosteella editointivaiheessa. Tätä seikkaa ei kuitenkaan editoimalla saatu täysin korjattua, mutta ohjaajien kanssa päädyimme hyväksymään suihkekohtaukset sellaisenaan, sillä ohjeistus suihkutukseen tulee silti oikein selostuksessa.

Loppukesästä 2012 editointivaiheen ohessa kirjoitettiin lopullista teoriaosuutta valmiiksi. Opetus-DVD:n valmistuttua syksyllä 2012 alkoikin raporttiosuuden viimeistely.

Tavoitteena oli tuottaa mahdollisimman kattava ja selkeä opetus-DVD, mikä palvelisi mahdollisimman pitkään työn toimeksiantajia. Lisäksi tavoitteenani oli opetus-DVD:n myötä yhtenäistää hoitokäytäntöjä lasten keskuslaskimokatetria hoitessa, jotta turhilta infektioilta vältyttäisiin. Child Health Corporation of America on tutkinut yhteistyössä 26 lastensairaalan kanssa keskuslaskimokatetrin hoitomenetelmien vaikutusta veri-infektioihin ja todennut toimintamenetelmien yhtenäistämisen vähentävän niitä huomattavasti. (Jeffries, Mason, Brewer, Oakes, Muñoz, Gornick, Flowers, Mullen, Gilliam, Fustar, Thurm, Logsdon, Jarvis 2009, 645-651.)

Myös henkilökunnan koulutuksella on saatu parempia tuloksia infektioiden ehkäisemiseksi (Ala-Kokko & Syrjäla 2005, 1689-1693). Uskon tämän opetus-DVD:n toimivan hyvänä osana koulutusta ja täten sillä pystytään osaltaan ennaltaehkäisemään infektioita aseptisellä toiminnalla. Projektin mahdollisuudet hoitoalan kehitykseen voi osaltaan täyttyä, mikäli DVD tulee käyttöön.

Mielestäni projekti onnistui, vaikka se kesti suunniteltua kauemmin, sillä tuotos vastaa suunnitelmia. Projektin uhkana olivat aikataulumuutokset, mitkä osaltaan kävivät toteen. Ulkopuolisten avustajien kanssa aikataulujen sovittamiset tuottivat osaltaan haastetta. Eikä teknisiltä ongelmiltakaan vältytty, kun tietokoneeni hajosi aiheuttaen omat viivästyksensä. Onneksi kuitenkin jo tehty työ saatiin palautettua. Työn yksin tekeminen ensikertalaisena oli yksi projektin heikkouksista. Työ tuotti tältä osin todella paljon haastetta, mutta sain sen kuitenkin tehtyä hyvällä tuella ja kannustuksella. Välittömällä avunsaannilla ohjaajalta ja kentänedustajilta oli valtava merkitys työn valmiiksi saamiseksi.

Projektin vahvuutena olivat laajat tutkimukset aiheeseen liittyen. Työn myötä koin, että tuo vahvuus oli osittain myös uhka tässä työssä, sillä ristiriitoja löytyi paljon lähteiden väliltä. Työn onnistumiseen varmasti vaikutti lasten kotisairaalan henkilökunnan yhteistyön toteutuminen todella hyvin. Henkilökunnan ammatti-

kokemus ja tuki oli apunani koko projektin ajan, mikä helpotti kaikkia työn vaiheita huomattavasti. Työelämän kanssa tehdyn yhteistyön merkitys oli tässä työssä täten äärettömän arvokasta ja minusta onnistunutta.

Työn eettisyyttä tuli miettiä muun muassa haastattelun ja kuvauksien yhteydessä. Haastatteluun osallistuminen oli täysin vapaaehtoista. Haastateltaville esitettiin työ monessa eri vaiheessa ja heidän korjauskehotusten mukaan asioita korjattiin ja oikaistiin. Kuvauksien yhteydessä eettisiä kysymyksiä ei esimerkiksi anonymiteetin suhteen tullut, sillä toimenpiteet kuvattiin nukella. Toki minun tuli hoitajan roolia näytellessä muistaa, että omat käsitykseni hoidosta eivät saa vaikuttaa tuotoksen asiasisältöön. Näin työn toteutettuna minusta eettiset seikat täyttyivät työn jokaisessa vaiheessa.

LÄHTEET

- Alahuhta, S., Ala-Kokko, T., Kiviluoma, K., Perttilä, J., Ruukonen, E. & Silfvast, T. 2010. Nestehoito. 157. Helsinki. Hastaprint Oy.
- Ala-Kokko, T., Syrjälä, H. 2005. Keskuslaskimokatetri-infektioiden ehkäisy. Duodecim 15/2005. 1689-1693.
- Anttila, V.-J., Hellsten, S., Rantala, A., Routama, M., Syrjälä, H., Vuento, R. 2010. Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. 273, 275, Kuntaliitto, 6-painos. ISBN.
- Frusti K., sairaanhoitaja ja Silén A., sairaanhoitaja. 2012. Vaasan keskussairaala – Lasten kotisairaala. Haastattelu 11.4.2012.
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2000. Tutkimushaastattelu. 34. Helsinki. Yliopistopaino.
- Holmia, S., Murtonen, I., Myllymäki, H., & Valtonen, K. 2008. Sisätautien, kirurgisten sairauksien ja syöpätautien hoitotyö. 4-6.painos, 165.
- Jeffries, H.E., Mason, W., Brewer, M., Oakes, K.L., Muñoz, E.I., Gornick, W., Flowers, L.D., Mullen, J.E., Gilliam, C.H., Fustar, S., Thurm, C.W., Logsdon, T., Jarvis, W.R. 2009. Prevention of Central Venous Catheter–Associated Blood-stream Infections in Pediatric Intensive Care Units: A Performance Improvement Collaborative. Chicago Journals. Vol. 30, no. 7, 2009. 645-651. Viitattu 8.1.2013. <http://www.jstor.org/stable/pdfplus/10.1086/598341.pdf?acceptTC=true>
- Kassara, H., Palokoski, S., Holmia, S., Murtonen, I., Lipponen, V., Ketola, M.-L., Hietanen, H. 2006. Hoitotyön osaaminen. 82. 1.-2. painos. WSOY.
- Keränen, V., Lamberg, N. & Penttinen, J. 2005. Digitaalinen media. 293. 1. painos. Porvoo. WS Bookwell
- Keränen, V., Lamberg, N. & Penttinen, J. 2003. Digitaalinen viestintä. 94. 1. painos. Porvoo. WS Bookwell.
- Koistinen, P., Ruuskanen, S., & Surakka, T. 2004. Lasten ja nuorten hoitotyön käsikirja. 272–274. Jyväskylä. Tammi.
- Leppänen, N. 2012. Keskuslaskimokatetroidun potilaan hoito. Viitattu 8.1.2013. http://www.terveysportti.fi/dtk/shk/avaa?p_artikkeli=shk00492
- Lähteenoja, K.-M., Kääriä, E., Löyttyniemi, M.-L., Nissinen, E., Syrjäpalo, K., Tuomarila, T. & Öhman, A. 2008. Syöpää sairastavan lapsen hoito. 18-22. Helsinki. Art-Print Oy
- Meisalo, V., Sutinen, E. & Tarhio, J. 2000. Modernit oppimisympäristöt. 115-120. Helsinki. Tietosanoma.

Mustajoki, M., Maanselkä, S., Alila A., Hyvärinen, S., Huttunen, R. & Rasimus, M. 2000. Sairaanhoitajan käsikirja. 17-18. Jyväskylä. Gummerus Kirjapaino Oy.

Scales, K. 2011. Reducing infection associated with central venous access devices. *Nursing Standard*. 25, 36. 49-56.

<http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=8&sid=079f8ff0-947a-4b1b-b697-ba33c6a66f0f%40sessionmgr114&hid=127>

Silfverberg, P. 2005. Ideasta projektiksi. Viitattu 11.2.2012.

<http://www.mol.fi/esf/ennakointi/raportit/pvopas.pdf>

Sona, C., Prentice, D., Schallom, L. 2012. National Survey of Central Venous Catheter Flushing in the Intensive Care Unit. *CriticalCareNurse* Vol 32, No. 1, 2012. 12-19. Viitattu 8.1.2013.

<http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=e53684fe-d4f5-434c-9dc1-fc2864c60206%40sessionmgr115&vid=8&hid=127>

Tähtinen T. & Lehto R. 2011. Keskuslaskimokatetrin hoito-ohjeet. Tampereen yliopistollinen sairaala- Lastentautien klinikka. Moniste.

Vaasan ammattikorkeakoulu. 2012. Perustutkinnon opinnäytetyöohje. Viitattu 28.8.2012.

http://www.puv.fi/fi/study/opintoihin_osallistuminen/opinnaytetyo/opinnaytetyoohje_15_6_2012.pdf

Vilkka, H. & Airaksinen T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä. Tammi.

Vilkka, H. 2010. Toiminnallinen opinnäytetyö. Viitattu 11.2.2012.

http://vilkka.fi/hanna/Toiminnallinen_ont.pdf

HAASTATTELUKYSYMYKSET

1. Mitkä asiat ovat mielestänne tärkeimpiä seikkoja lasten keskuslaskimokatetrin hoidossa? (Huuhtelussa, puhdistuksessa, verinäytteiden otossa, verituotteiden sekä lääkityksen että suonensisäisen ravitsemuksen annossa, tarkkailu/seuranta.)
2. Mitkä asiat koette haastavimmiksi lasten keskuslaskimokatetrin hoidossa?
3. Onko käytännön kokemuksen kautta tullut uusia ideoita, miten voi toteuttaa keskuslaskimokatetrin hoitoa? (Huuhtelussa, puhdistuksessa, verinäytteiden otossa, verituotteiden sekä lääkityksen että suonensisäisen ravitsemuksen annossa, tarkkailu/seuranta.)
4. Mitä asioita teidän mielestä tässä toiminnallisessa opinnäytetyössä tulisi painottaa ja mahdollisesti kehittää?
5. Mitkä ovat yleisimmin tehdyt virheet keskuslaskimokatetrin hoidossa?
6. Onko mielestänne tärkeää painottaa eroa sairaalassa ja kotona tehdyn hoidon eroa?

TEKSTI- JA KUVAKÄSIKIRJOITUS



Milla Rajakallio, e1000070

LASTEN KESKUSLASKIMOKATETRIN

HOITO

DVD:N TUOTTAMINEN

TEKSTI- JA KUVAKÄSIKIRJOITUS

Sosiaali- ja terveysala
2012

SISÄLLYSLUETTELO

1	LAPSEN KESKUSLASKIMOKATETRI	3
2	PUHDISTUS	9
3	HUUHTELU	11
4	NÄYTTEIDEN OTTO	13
5	VERITUOTTEIDEN, LÄÄKITYKSEN JA SUONENSISÄISEN RAVITSEMUKSEN ANTO	16
6	KATETRIN ONGELMIA/ ERITYISTILAINTEITA	17

1 LAPSEN KESKUSLASKIMOKATETRI

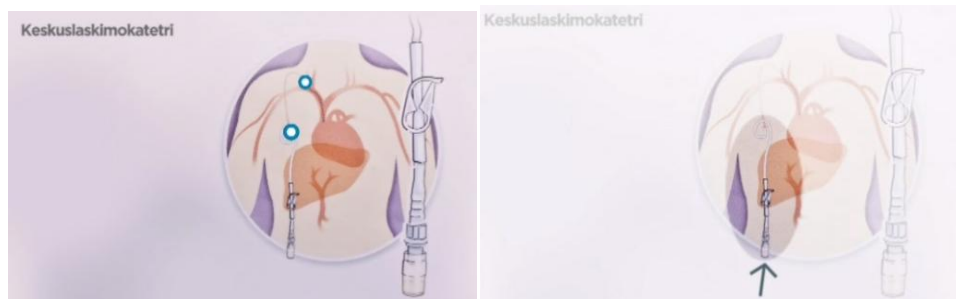
Kuvaussuunnitelma: Lasten keskuslaskimokatetri johdanto osuudessa ei käytetä videomateriaalia. Seuraavat kappaleet luetaan ääneen ja videolla käytetään valokuvamateriaalia hyväksi asian selventämiseksi.

Kuva keskuslaskimokatetrin. Kuvassa teksti; keskuslaskimokatetri.



Keskuslaskimokatetri eli tunneloitu laskimokatetri on ihon läpäisevä ja pehmeä lääkkeenanto- ja verinäytteenottoletku, mikä mahdollistaa toistuvan ja helpon pääsyn verenkiertoon. Keskuslaskimokatetri voi olla yksi- kaksi- ja kolmiluume-ninen eli onteloinen. Moniluumenisen keskuslaskimokatetrin kohdalla tulee aina muistaa huuhdeltaessa, että toimenpide tulee tehdä kaikkiin onteloihin.

Kuva keskuslaskimokatetrin ja animaatiokorostukset tekstin kulun mukaan.



Keskuslaskimokatetri asennetaan leikkaussalissa, anestesiassa. Toimenpiteessä tehdään kaksi pientä haavaa, yksi kaulalle ja toinen rintakehälle. Keskuslaskimokatetri on ohut, noin 50cm pitkä silikonikuminen letku. Letkusta jää ihon ulkopuolelle roikkumaan rintakehän kohdalle noin 15-20 cm, mihin ruis-ku/infuusioletkusto voidaan yhdistää.

Kuva keskuslaskimokatetrin ja animaatiokorostukset tekstin kulun mukaan.

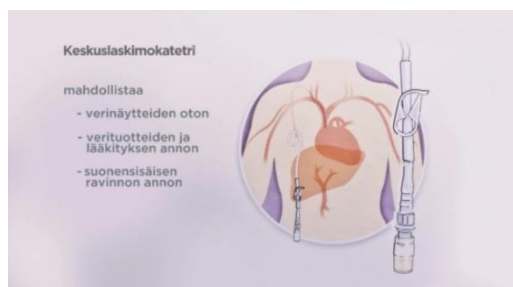


Katetri kulkee rintakehän kohdalla ihon läpi ja kääntyy kaulan kohdalla yläonttolaskimoon. Tarkoituksena on, että tunnelointi suojaa katetria ulkopuolelta tulevalta infektoitumiselta. Katetrin kärki on asetettuna yläonttolaskimoon.

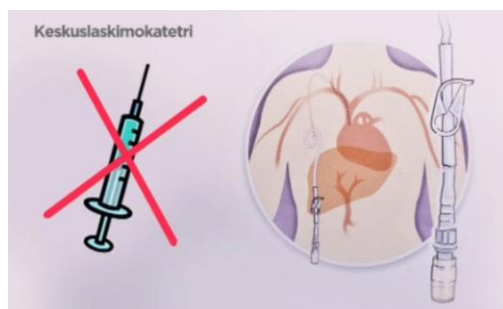
Kuva keskuslaskimokatetrin ja animaatiokorostukset tekstin kulun mukaan.



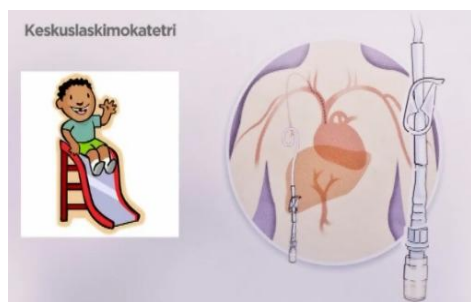
Katetrin ulostuloaukon kohdalla on dacron-kuiturengas, mikä kiinnittää katetrin ihonalaiseen kudokseen viikkojen kuluessa (keskimäärin 3-5viikossa). Juuri asetettun katetrin hoidossa tulee kiinnittää erityistä huomiota varovaisuuteen sen käsittelyssä, ettei katetri liiku tai irtoa.

Kuva keskuslaskimokatetrin ja tekstit kerronnan mukaan.

Keskuslaskimokatetriä käytetään esimerkiksi syöpää sairastavien lasten hoidon aikana verinäytteiden ottamiseen, solunsalpaajien ja muiden lääkkeiden ja verituotteiden antamiseen sekä suonensisäiseen nestehoitoon ja ravitsemukseen.

Kuva neulasta, missä animaatiokorostuksena ruksit päälle.

Keskuslaskimokatetri mahdollistaa lapselle pistokipua aiheuttavien hoitotoimenpiteiden välttämisen lähes täysin, sekä perifeerisiä suonia ärsyttävien lääkkeiden, kuten sytostaattien, haittavaikutukset. Toisaalta keskuslaskimokatetri on infektoriskitekijä hoitojen aikana. Tähän asiaan tulee kiinnittää erityisesti huomiota kaikissa hoitotilanteissa.

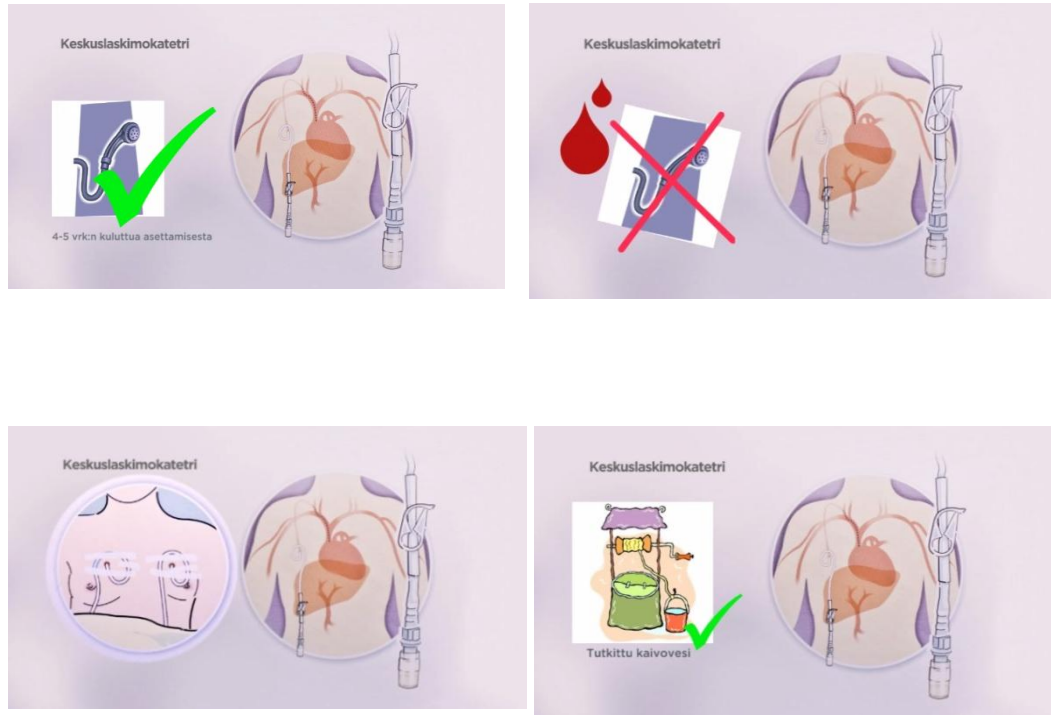
Kuva keskuslaskimokatetrin ja leikkivästä lapsesta.

Katetri rajoittaa jonkin verran lapsen elämää. Tavoitteena hoidossa kuitenkin on, että lapsi saisi elää mahdollisimman normaalia elämää.

Kuva saunasta ja uimisesta, mihin animaatiokorostuksena ruksit päälle. Sekä kuva keskuslaskimokatetrin, missä animaatiokorostus tekstin/ kerronnan kulun mukaan.

Katetrin kanssa ei voi käydä saunassa eikä uimassa, koska bakteerit saattavat päästä katetrin sisäänmenoaukosta tunnelia pitkin ihon alle ja sitä kautta verenkiertoon. Tämä voi aiheuttaa vakavia tulehdusongelmia.

Alkuun kuva suihkusta, missä animaatio korostuksena hyväksyty merkki. Seuraavaksi veripisaran kuva, mihin animaatiokorostuksena ruksi päälle. Tämän jälkeen kuva turvateippauksista. Tämän kappaleen lopuksi kuva kaivosta.



Vasta asetetun keskuslaskimokatetrin juurta ei saa suihkuttaa. Mikäli juuri on siisti, sitä voidaan suihkuttaa aikaisintaan 4-5 vrk:n kuluttua asettamisesta. Mikäli juuri erittää verta, ei sitä saa suihkuttaa. Suihkuttamisessa tulee aina muistaa, että turvateippaukset pidetään paikoillaan. Keskuslaskimokatetrin kiinnittyttyä kunnolla ihoon (3-5 viikossa), voidaan katetrin juurta kevyesti suihkuttaa. Katetrin suihkutus kaivovedellä on sallittua vain silloin, kun vesi on tutkittu. Kaivovettä käytettäessä vettähylyvä sidetaitos tulee jättää iholle suihkuun mentäessä.

Kuva keskuslaskimokatetrin ja kylpyammeesta. Vedenpinnan yläpuolelle animaatiokorostuksena hyväksyty merkki ja alapuolelle ruksi.



Lapsi voi käydä keskuslaskimokatetrin kanssa kylvyssä, kunhan katetrin juuri pysyy reilusti veden pinnan yläpuolella infektoitumisen välttämiseksi. Mikäli katetrin taitokset likaantuvat tai kostuvat, tulee ne välittömästi vaihtaa ja katetria ympäröivä iho puhdistaa.

Kuvassa huomioon otettavia asioita tekstin kulun mukaan.



Seuraavissa videopätkissä kerrotaan katetrin puhdistuksesta, huuhtelusta, näytteiden otosta ja lääkkeen annosta aseptisesti. Katetria käsitellessä on hyvä huomioida aina rauhallinen ja siisti hoitopaikka, sekä varata riittävästi aikaa toimenpiteelle. Erityisesti lasta hoitaessa tulee ottaa huomioon lapsen kehitystaso, kuten arvaamattomat liikkeet. Lisäksi tulee katetrin käsittelyn yhteydessä tarkkailla mahdollista vuotoa juurelta, ympäristön turvotusta ja infektionmerkkejä, kuten juuren punoitusta. Lisäksi tulee muistaa tarkistaa päivittäin sulkijoiden ja korkkien kunto, varsinkin ennen suihkuun/kylpyyn menoa.

2 PUHDISTUS

Kuvaussuunnitelma: Keskuslaskimokatetrin puhdistus osiossa koko osuuteen käytetään videomateriaalia. Kuvassa näkyy alusta loppuun suoritettu puhdistus seuraavien ohjeiden perusteella ja ohjeet on puhuttuna kuvan kulun mukaan. Hoitotoimenpide kuvataan nukella. Kameran kuvakulma pysyy koko kuvauksen ajan samana. Kuvaus rajataan siten, että vain oleellinen osa nukkea, tarpeistopöytää ja hoitajan käsiä näkyy. Ensimmäinen kappale tekstinä kuvaruudulla.



Tarvittavat työvälineosuudessa käytetään videokuvausten yhteydessä otettua valokuvaa johon tulee animaatiokorostuksena jokainen väline. Lisäksi kuvassa teksti; Tarvittavat välineet. Puhdistusaine esittelyn kohdalla tulee kuvaan teksti; tai Desifektol P / Ethanolum 70%.



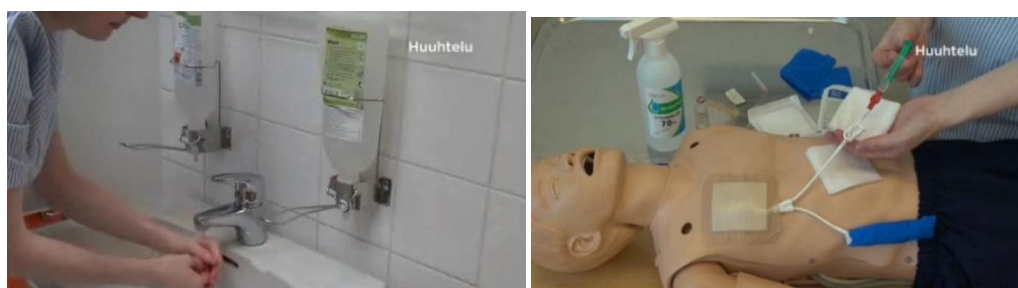
Keskuslaskimokatetrin puhdistus on suotavaa joka päivä suihkun jälkeen, mutta vähintään kolmen päivän välein

1. Pese kädet saippualla ja kuivaa ne hyvin käsipaperiin tai puhtaaseen pyyhkeeseen. Käytä käsidesinfektioainetta.

2. Varaa tarvittavat välineet viereesi:
 - Prontosan- puhdistusaine (vastaavasti käy myös Desinfektol P)
 - Steriilejä kuivataitoksia
 - Teipit x3 esim. Mepitac
 - Perusvoide
 - Betadine
 - Steriilejä vanupuikkoja
 - Mepilex Border Lite
3. Irrota vanhat sidetaitokset. Jätä katetrin yläpuolella oleva ihoteippi (turvalenkki) paikoilleen ja poista muut ihoteipit. Katetria ei saa jättää roikkumaan irralleen ilman teippiä.
4. Kastele steriilit kompressit Prontosan puhdistusaineella.
5. Puhdista katetrin juuren alla oleva iho kostutetulla steriilillä taitoksella juuresta pois päin suuntautuvin vedoin. Teippaa uusi ihoteippi katetrin juuren alapuolelle. Mikäli teipin liimaa jää iholle, voi sitä poistaa vaikka perusvoiteen avulla.
6. Irrota katetrin yläpuolella oleva ihoteippi (turvalenkki). Puhdista iho Prontosan puhdistusaineella kostutetuilla steriileillä taitoksilla. Pyyhi katetrijuuren lähellä olevasta ihoteipistä lähtien korkkiin asti. Varo vetämästä katetria ulospäin. Lopuksi pidä Prontosan- puhdistusaineella kostutettua steriilitaitosta hetken aikaa juuren päällä. Jos katetrin juuri on rikki tai ärtynyt ja puhdistusaine kirvelee, puhdista juuri Betadinella kostutetuilla pumpulitikuilla. Mikäli juuressa näkyy tulehdusmerkkejä, ota yhteys lääkäriin.
7. Tee katetrin turvalenkki iholle juuren yläpuolelle ja teippaa se ihoteipillä. Älä koske enää katetrin juureen. Laita viimeinen ihoteippi juuriteipin alapuolelle, niin että se ylittää katetrin kolmesta kohdasta. Peitä teipattu ja turvalenkille kiedottu katetri steriilillä kiinnittyvällä sidetaitoksella, kuten Mepilex Border Litella.

3 HUUHTELU

Kuvaussuunnitelma: Keskuslaskimokatetrin huuhtelu osiossa koko osuuteen käytetään videomateriaalia. Kuvassa näkyy alusta loppuun suoritettu huuhtelu seuraavien ohjeiden perusteella ja ohjeet on puhuttuna kuvan kulun mukaan. Hoitotoimenpide kuvataan nukella. Kameran kuvakulma pysyy koko kuvauksen ajan samana. Kuvaus rajataan siten, että vain oleellinen osa nukkea, tarpeistopöytää ja hoitajan käsiä näkyy. Ensimmäinen kappale tekstinä kuvaruudulla.



Tarvittavat työvälineosuudessa käytetään videokuvausten yhteydessä otettua valokuvaa johon tulee animaatiokorostuksena jokainen väline. Lisäksi kuvassa teksti; **Tarvittavat välineet.**



Keskuslaskimokatetria tulee huuhdella sen käyttökunnossa pitämiseksi 3-4 vuorokauden välein. Vaasassa käytäntönä on, että kotisairaala huuhtelee, mikäli vanhemmat eivät itse halua.

1. Pese kädet saippualla ja kuivaa ne hyvin käsipaperiin tai puhtaaseen pyyhkeeseen. Käytä käsidesinfektioainetta.
2. Varaa tarvittavat välineet viereesi:

- Ethanolum 70% -puhdistusaine
 - Steriilejä kuivataitoksia
 - Heparini 100IU/ml -pullo
 - Ruisku 2ml
 - Neula
 - Steriili korkki
 - Turvateippi
 - Coban-nauhaa
3. Vedä heparini 2ml ruiskuun. Poista ruiskusta ilma. Aseta ruisku takaisin pakkaukseen tai käytä steriiliä neulaa korkkina.
 4. Avaa teipit ja taitokset katetrin sulkijan ympäriltä.
 5. Kastele steriilit kompressit Ethanolum 70% -puhdistusaineella.
 6. Pidä katetria kädessäsi kostutetun taitoksen päällä. Varmista, että katetrin sulkija on kiinni. Suihkuta puhdistusainetta katetrin päähän. Avaa katetrin korkki ja suihkuta puhdistusainetta lisää katetrin päähän.
 7. Yhdistä hepariniruisku katetriin. Avaa katetrin sulkija.
 8. Ruiskuta heparini hitaasti katetriin. Kun aine on melkein ruiskutettu ja kun ruiskun mäntä vielä liikkeessä eteenpäin, sulje katetrin sulkija. Tällöin veri ei pääse takaisinpäin katetriin ja heparini estää katetrin tukkeutumisen.
 9. Poista ruisku ja ruiskuta puhdistusainetta katetrin päähän. Kiinnitä steriili korkki koskematta korkin sisäpuolelle. Laita sulkijan päälle turvateippi ja peitä katetrin sulkija steriilillä taitoksella sekä coban-nauhalla.

4 NÄYTTEIDEN OTTO

Kuvaussuunnitelma: Keskuslaskimokatetrin näytteenotto osiossa koko osuuteen käytetään videomateriaalia. Kuvassa näkyy alusta loppuun suoritettu näytteenotto seuraavien ohjeiden perusteella ja ohjeet on puhuttuna kuvan kulun mukaan. Hoitotoimenpide kuvataan nukella. Kameran kuvakulma pysyy koko kuvauksen ajan samana. Kuvaus rajataan siten, että vain oleellinen osa nukkea, tarpeistopöytää ja hoitajan käsiä näkyy.



Tarvittavat työvälineosuudessa käytetään videokuvausten yhteydessä otettua valokuvaa johon tulee animaatiokorostuksena jokainen väline. Lisäksi kuvassa teksti; **Tarvittavat välineet.**



1. Pese kädet saippualla ja kuivaa ne hyvin käsipaperiin tai puhtaaseen pyyhkeeseen. Käytä käsidesinfektioainetta.
2. Varaa tarvittavat välineet viereesi:
 - Tehdaspuhtaat hanskat
 - Ethanolum 70% -puhdistusaine
 - Steriilejä kuivataitoksia
 - Hepariniini 100IU/ml -pullo
 - NaCl -pullo

- Ruiskut 10ml x2 ja 2ml
 - Neulat x3
 - Verinäyteputket
 - Steriili korkki
 - Turvateippi
 - Coban-nauhaa
3. Vedä NaCl kahteen 10ml ruiskuun ja hepariini 2ml ruiskuun.
 4. Avaa vanhat taitokset katetrin sulkijan ympäriltä.
 5. Kastele steriilit kompressit Ethanolum 70% -puhdistusaineella
 6. Puhdista kädet käsidesinfektioaineella. Laita tehdaspuhtaat hanskat.
 7. Aseta kostutettu kompressi katetrin taakse. Suihkuta Ethanolum 70%-puhdistusainetta katetrin korkkipäähän.
 8. Varmista että katetrin sulkija on kiinni, kun avaat katetrin korkin.
 9. Suihkuta Ethanolum 70% -puhdistusainetta katetrille.
 10. Yhdistä NaCl- ruisku ja avaa katetrin sulkija. Huuhtelee noin 5ml sisään ja aspiroiden 5ml takaisin.
 11. Sulje katetrin sulkija.
 12. Yhdistä näytteenottoruisku ja avaa sulkija. Ota näyte ja sulje katetrin sulkija.
 13. Aseta 10 ml NaCl ruisku ja avaa sulkija. Huuhtelee katetri noin 5-10ml NaCl ja sulje katetrin sulkija.
 14. Yhdistä hepariiniruisku katetriin. Avaa katetrin sulkija. Ruiskuta 2ml hepariinia hitaasti katetriin. Kun aine on melkein ruiskutettu ja kun ruiskun mäntä vielä liikkeessä eteenpäin, sulje katetrin sulkija. Tällöin veri ei pääse takaisinpäin katetriin ja hepariini estää katetrin tukkeutumisen.
 15. Poista hepariiniruisku ja suihkuta Ethanolum 70% -puhdistusainetta katetrin korkkipäähän.
 16. Kiinnitä steriili korkki, koskettamatta korkin sisäpuolta.
 17. Laita sulkijan päälle turvateippi. Peitä katetrin sulkija steriilillä taitoksella sekä coban-nauhalla.
 18. Ruiskuta näyte näyteputkiin.

5 VERITUOTTEIDEN, LÄÄKITYKSEN JA SUONENSISÄISEN RAVITSEMUKSEN ANTO

Kuvaussuunnitelma: Keskuslaskimokatetrin verituotteiden, lääkityksen ja suonensisäinen ravitsemuksen anto osiossa koko osuuteen käytetään videomateriaalia. Kuvassa näkyy alusta loppuun suoritettu lääkkeenanto seuraavien ohjeiden perusteella ja ohjeet on puhuttuna kuvan kulun mukaan. Hoitotoimenpide kuvataan nukella. Kameran kuvakulma pysyy koko kuvauksen ajan samana. Kuvaus rajataan siten, että vain oleellinen osa nukkea, tarpeistopöytää ja hoitajan käsiä näkyy.



Tarvittavat työvälineosuudessa käytetään videokuvausten yhteydessä otettua valokuvaa johon tulee animaatiokorostuksena jokainen väline. Lisäksi kuvassa teksti; Tarvittavat välineet.



1. Pese kädet saippualla ja kuivaa ne hyvin käsipaperiin. Käytä käsidesinfektioainetta.
2. Varaa tarvittavat välineet viereesi:
 - Ethanolum 70% -puhdistusaine
 - Steriilejä kuivataitoksia
 - Hepariniini 100IU/ml –pullo

- NaCl –pullo
 - Ruiskut 2ml ja 10 ml x2
 - Neulat x3
 - Oikea verituote/ lääke/ suonensisäinen ravinne
(muista tarkistaa annostus)
 - Steriili korkki
 - Turvateippi
 - Coban-nauhaa
3. Vedä NaCl kahteen 10ml ruiskuun ja hepariini 2ml ruiskuun, sekä tarvittava lääke omaan ruiskuunsa.
 4. Avaa vanhat taitokset katetrin sulkijan ympäriltä.
 10. Kastele steriilit kompressit Ethanolum 70% -puhdistusaineella.
 5. Pidä katetria kädessäsi kostutetun taitoksen päällä. Varmista, että katetrin sulkija on kiinni. Suihkuta puhdistusainetta katetrin päähän. Avaa katetrin korkki ja suihkuta puhdistusainetta lisää katetrin päähän.
 6. Aseta 10 ml NaCl ruisku ja avaa sulkija. Huuhtele katetri 10ml NaCl ja sulje katetrin sulkija.
 7. Yhdistä lääkeruisku/verituotepussin letku/suonensisäisen ravinteen letku katetriin. Avaa katetrin sulkija. Anna tarvittava annos ja sulje katetri.
 8. Aseta 10 ml NaCl ruisku ja avaa sulkija. Huuhtele katetri 10ml NaCl ja sulje katetrin sulkija.
 9. Yhdistä hepariiniruisku katetriin. Avaa katetrin sulkija. Ruiskuta 2ml hepariinia hitaasti katetriin. Kun aine on melkein ruiskutettu ja kun ruiskun mäntä vielä liikkeessä eteenpäin, sulje katetrin sulkija. Tällöin veri ei pääse takaisinpäin katetriin ja hepariini estää katetrin tukkeutumisen.
 10. Poista hepariiniruisku ja suihkuta Ethanolum 70% -puhdistusainetta katetrin korkkipäähän.
 11. Kiinnitä steriili korkki, koskettamatta korkin sisäpuolta.
 12. Laita sulkijan päälle turvateippi. Peitä katetrin sulkija steriilillä taitoksella sekä coban-nauhalla.

6 KATETRIN ONGELMIA/ ERITYISTILAINTEITA

Kuvaussuunnitelma: Katetrin ongelmia/erityistilanteita osiossa ei käytetä kuva materiaalia vaan ongelmat ja toiminta ohjeet tulevat tekstinä kerronnan kulun mukaan.



Ongelma > Toimintaohje

- Auennut katetrin lukko > Sulje lukko. Heparinisoï katetri, jos se on tukossa, konsultoi lääkäriä.
- Halkeama katetrin päässä/lohjennut katetrin pää > Varmista, ettei katetrasta tule vuotoa! Taita letku tarvittaessa mutkalle, että vuoto estyy. Konsultoi lääkäriä.
- Erittävä katetrin juuri > Konsultoi lääkäriä.
- Iho punoittaa katetrin ympärillä > Anna ilmakylpyjä (turvalenkit paikoiltaan). Rasvaa ihoa (esimerkiksi perusvoiteella tai hoitavalla voiteella). Kokeile erimerkkisiä sidosteippejä. Tarvittaessa konsultoi lääkäriä.
- Ihon rikkokohdat katetrialueella > Anna ilmakylpyjä (turvalenkit paikoiltaan). Rasvaa ihoa (esimerkiksi perusvoiteella tai muulla hoitavalla voiteella). Vaihtele teippauskohtia ja –tapoja. Kokeile erimerkkisiä sidosteippejä.
- Irronnut katetri > Paina heti katetrin aukon päältä vähintään viiden minuutin ajan. Näin ehkäiset verenvuodon ja ilman menemisen verenkier-

toon. Pyydä apua, että voit asettaa steriilit sidetaitokset aukon päälle. Konsultoi lääkäriä ja vie lapsi sairaalaan saamaan jatkohoitoa.

- Irronnut katetrin korkki > Huuhtelee katetrin pää huolellisesti desinfektioaineella, heparinisoii katetri uudestaan ja aseta uusi puhdas korkki. Tai konsultoi lääkäriä.

- Irronneet ja repsottavat katetrin suojataitokset > Puhdista katetrin juuri ja aseta uusi suojalappu.

- Isku tai kolhu katetriin > Tarkista, että katetrin lukko on kiinni ja katetri vaikuttaa ulkoisesti ehjältä. Tarkkaile katetrialueen ihoa mahdollisten muutosten varalta (esimerkiksi mustelmat, turvotus, kipu). Tarvittaessa konsultoi lääkäriä.

- Katkennut katetri > Tärkeintä on sulkea katetri, ettei se vuoda verta ja ettei siihen pääse ilmaa. Taita katetri ja aseta siihen jokin sulkija. Pidä sitä vaikkapa sormin tai sulje tiukalla pyykkipojalla, pinnillä tai vahvalla langalla. Jos et saa vuotoa heti tyrehtymään, paina katetrin päältä. Toimita lapsi heti jatkohoitoon.

- Kipua katetrin juuressa tai katetrialueella > Konsultoi lääkäriä. Tarkkaile tilannetta.

- Kuivunutta verta katetrin päässä, korkin alla > Puhdista katetrin pää desinfektioaineeseen kostutetuilla steriileillä taitoksilla. Laita uusi korkki tai konsultoi lääkäriä.

- Lapsi leikkii katetrilla, esimerkiksi puree, näprää tai leikkaa > Varmista katetri siten, että lapsi ei pääse siihen käsiksi. Piilota katetri esimerkiksi vaatetuksen alle (tytöillä esimerkiksi topin alle). Vahvasta kiinnitystä, kierrä katetri kerälle tai kiinnitä suojataitoksen alle. Vie lapsen huomio muualle.

- Likaantuneet tai kastuneet katetrin suojataitokset > Puhdista katetrin juuri ja vaihda puhtaat laput.
- Likaantunut katetrin häntä (oksennus, virtsa, uloste, ruoka) > Puhdista häntä eritteistä ulkoisesti ensin vedellä ja sitten huolellisesti desinfektioaineella ennen kuin avaat korkin. Vaihda puhdas korkki normaalin ohjeen mukaan.
- Punoittava katetrin juuri > Suihkuta tai puhdista desinfektioaineella ja tee Betadine-penslaus tarvittaessa.
- Reikä katetrissa > Tärkeintä on sulkea katetri, ettei se vuoda verta eikä siihen pääse ilmaa. Taita katetri ja aseta siihen jokin sulkija. Pidä sitä sormin tai laita siihen vaikkapa tiukka pyykkipoika, pinni tai vahvaa lankaa. Varmista, että suljet katetrin reiän yläpuolelta! Konsultoi välittömästi lääkäriä.
- Tukkeutunut katetri > Yritä jumpata katetrin puoleista kättä. Konsultoi välittömästi lääkäriä.
- Turvateipeistä on jäänyt iholle liimaa > Yritä irrottaa liima hieromalla (perusvoiteella, desinfektioaineella, vedellä). Voit käyttää apuna steriilejä taitoksia. Käsittele ihoa varovasti ja puhtain käsin.
- Turvotusta katetrin juuressa tai katetrialueella, esim. kaulalla > Konsultoi lääkäriä.
- Ulospäin luiskahtanut katetri > Älä työnnä katetria takaisin sisäänpäin. Varmista, ettei katetri luisu enempää teippaamalla se iholle kiinni. Konsultoi lääkäriä. Jos on verenvuotoa, paina katetrin päältä vähintään viiden minuutin ajan. Aseta suojataitos.
- Äkillinen kuume tai vilunväristykset, kun katetria on juuri käytetty tai huuhdeltu > Konsultoi lääkäriä. Kuume nousee noin kahden tunnin kuluessa.

DVD:N KANSILEHTI

Lasten keskuslaskimokatetrin hoito
Opetus – dvd

Tämä on opetus-dvd lasten keskuslaskimokatetrin hoitamisesta. Dvd:llä käsitellään keskuslaskimokatetrin puhdistus, huuhtelu, verinäytteenotto, lääkkeen/verituotteen/suonensisäisen ravitsemuksen anto.

Tekijä Milla Rajakallio
2013
Kesto 25 min
Kuvasuhte 16:9

Tämä DVD on tuotettu Vaasan ammattikorkeakoulun opinnäytetyönä.

SAMI PALDANIUS FILM PRODUCTIONS

VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU
VAASA YLIOPISTO
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Lasten keskuslaskimokatetrin hoito
Milla Rajakallio

Lasten keskuslaskimokatetrin hoito Rajakallio Milla

DVD

