

Midline-katetrin käyttö potilas- turvallisesti lapsen hoitotyössä

Opastevideo sairaanhoitajalle

Tea Alanne

Juulia Jäntti

OPINNÄYTETYÖ
Marraskuu 2022

Sairaanhoitajan tutkinto-ohjelma

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Sairaanhoitajan tutkinto-ohjelma

ALANNE, TEA & JÄNTTI, JUULIA:
Midline-katetrin käyttö potilasturvallisesti lapsen hoitotyössä
Opastevideo sairaanhoitajalle

Opinnäytetyö 38 sivua, joista liitteitä 4 sivua
Marraskuu 2022

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa opastevideo sairaanhoitajille Midline-katetrin potilasturvallisesta käytöstä lapsen hoitotyössä. Tavoitteena oli luoda sairaanhoitajille selkeä ja helposti saatavilla oleva tietopaketti opastevideon muodossa, jonka avulla voitaisiin parantaa potilasturvallisuutta ja lisätä ammatillista osaamista. Opinnäytetyön toteutus oli toiminnallinen, jonka tuotoksena tehtiin opastevideo perehdytysmateriaaliksi työelämätahona toimineelle Pirkanmaan sairaanhoitopiirille.

Työn teoreettisessa osuudessa käsiteltiin Midline-katetriä, sen käyttöä lasten hoitotyössä sekä käytiin läpi tavallisimmat katetriin liittyvät hoitotoimenpiteet sairaanhoitajan tekemänä. Työssä perehdyttiin myös Midline-katetrin käyttöön liittyvään potilasturvallisuuteen ja aseptiikkaan sekä tuotiin esille lasten nestehoidon erityispiirteitä.

Opastevideoon kuvattiin lavastettu hoitotilanne, jonka avulla saatiin tavallisimmat hoitotoimenpiteet käytyä läpi mahdollisimman informatiivisesti. Videolla nähtävät hoitotoimenpiteet olivat verinäytteenotto, huuhtelu, katetrin juuren hoito ja sidosten vaihto. Videolla esiintyneiden henkilöiden yksityisyys saatiin suojattua rajamalla kuvausalue. Videon käsikirjoitus on lisätty tämän opinnäytetyön liitteeksi.

Midline-katetri on pitkä perifeerinen ääreislaskimokatetri, joka asetetaan olkavarrenlaskimoon ultraääniohjauksen avulla. Sen käyttö on viime vuosina yleistynyt, mutta lapsilla sen käyttö on ollut vielä vähäistä. Selkeän ohjeen luominen oli tärkeää potilasturvallisuuden lisäämiseksi ja sairaanhoitajien ammattitaidon kehittämiseksi, sillä lasten hoitotyöhön kohdennettuja ohjeita Midline-katetrin hoidosta on hyvin vähän saatavilla.

Asiasanat: midline-katetri, perifeerinen ääreislaskimokatetri, lasten hoitotyö, potilasturvallisuus, opastevideo

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Nursing and Health Care

ALANNE; TEA & JÄNTTI; JUULIA:
Use of Midline Catheter Patient-Safely in Child Nursing
An Educational Video for nurses

Bachelor's thesis 38 pages, appendices 4 pages
November 2022

The purpose of this thesis was to provide an educational video for nurses in the use of Midline catheter safely in paediatric nursing. The aim was to create easily available information in the form of video, to increase patient safety, knowledge in the matter, and professional competence. The thesis is functional and work oriented, as the video provided will be used as educational material in Pirkanmaa Hospital District.

Midline catheter is a long peripheral intravenous catheter, whose use has increased in the past few years. The theoretical section explores the concepts Midline catheter, patient safety, and paediatric nursing.

A catheter can be used from infant to adult, but the lack of the specific instruction on paediatric nursing, was the main reason for this thesis. The most common treatments on the catheter performed by a nurse are blood specimen collection, flushing procedure, catheter root care, and dressing change. These treatments are visually performed in the educational video created for this thesis.

Findings indicate that there should be instructions more specifically for paediatric care in the use of Midline catheter. This would increase patient safety in the paediatric nursing.

Key words: midline catheter, peripheral intravenous catheter, paediatric nursing, patient safety, educational video

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	5
2	TARKOITUS, TEHTÄVÄT JA TAVOITE	6
3	TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT	7
3.1	Midline-katetri.....	7
3.1.1	Katetrin asettaminen.....	9
3.1.2	Vasta-aiheet, komplikaatiot ja katetrin poistaminen.....	10
3.1.3	Katetrin huuhtelu	11
3.1.4	Katetrin juuren hoito ja sidosten vaihto.....	12
3.1.5	Verinäytteen otto	13
3.1.6	Venttiilitulpat, kolmitiehanat ja infuusioletkut	14
3.2	Potilasturvallisuus	16
3.2.1	Aseptiikka	17
3.3	Lapsen ja nuoren hoitotyö.....	19
3.3.1	Perheen huomioiminen lapsen hoitotyössä	21
3.3.2	Lasten lääke- ja nestehoidon erityispiirteet.....	22
4	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS	24
4.1	Toiminnallinen opinnäytetyö.....	24
4.2	Opinnäytetyön prosessi.....	24
4.3	Opinnäytetyön tiedonhaku	25
4.4	Onnistunut opastevideo	26
4.5	Opastevideon toteutus	27
5	POHDINTA	29
5.1	Eettisyys ja luotettavuus.....	29
5.2	Johtopäätökset ja kehittämis ehdotukset	30
5.3	Pohdinta.....	30
	LÄHTEET.....	32
	LIITTEET	35
	Liite 1. Videokäsikirjoitus: Midline-katetrin käyttö (4).....	35

1 JOHDANTO

Midline-katetri on olkavarren laskimoon asetettava pitkä ääreislaskimokatetri, jonka käyttöindikaatioita ovat pidempi aikainen laskimonsisäisen lääke-, neste tai ravitsemushoidon tarve tai haastavasti kanyloitavissa oleva potilas. Haastavuutta kanylointiin voivat aiheuttaa mm. potilaan huonokuntoiset suonet tai huomattava ylipaino. (Nyholm 2018, 3.) Midline-katetrissa hyötyvät potilaat olisi hyvä tunnistaa jo hoidon alkuvaiheessa, sillä asettamisella voidaan välttää toistuvia, vaikeita perifeerisiä kanylointeja sekä verinäytteenottoja (Palanne 2020b). Ihon läpäisevä katetri alentaa potilaan puolustuskykyä mikrobeja vastaan ja altistaa katetri-infektioille. Katetri poistetaan tarpeen päätyttyä, sillä infektioiden riski lisääntyy mitä pidempään katetri on paikoillaan. Infektiot pitkittävät potilaiden keskimääräistä hoitoaikaa ja lisäävät siten kustannuksia. Katetriperäisten infektioiden syntyä voidaan kuitenkin vähentää tehokkaasti huolellisella käsihygienialla, aseptisellä työskentelyllä, potilaan riittävällä ohjeistamisella sekä henkilökunnan asianmukaisella koulutuksella katetrin käytöstä ja hoidosta. (Huhtanen 2022 4–46.) Lapsia hoidettaessa on tärkeää huomioida perheen merkitys osana kokonaisvaltaista hoitoa, sillä vanhempien osallistuminen auttaa vähentämään lapsen kokemaa pelkoa hoitoa kohtaan (Hammar, Storvik-Sydänmaa & Tervajärvi 2019, 80).

Opinnäytetyömme käsittelee Midline-katetrin oikeaoppista hoitoa ja käsittelyä sairaanhoitajan toteuttamana lapsipotilailla. Opinnäytetyömme kirjallisessa osuudessa käymme läpi katetrin toimintaa, aseptiikan ja potilasturvallisuuden merkitystä katetrin käytössä, lapsen ja nuoren hoitotyötä, perheen huomioimisen merkitystä lapsen hoitotyössä sekä sitä, kuinka onnistunut opastevideo toteutetaan. Opastevideon sekä kirjallisen tuotoksen tavoitteena on tukea sairaanhoitajien ammattitaitoa ja edistää oikeaoppista hoitoa. Opastevideo toimii perehdytysmateriaalina ja muistin virkistykseenä, etenkin juuri lasten vastualueella, jossa Midline-katetrin määrä suhteessa potilaisiin on vielä vähäinen. Opastevideossa käydään läpi seuraavat sairaanhoitajan tekemät toiminnot: Midline-katetrin huuhtelu, verinäytteenotto, katetrin juuren puhdistus sekä sidosten vaihto. Vaikka Midline-katetria voidaan käyttää kaikenikäisillä, olemme työelämätahomme vuoksi rajanneet opinnäytetyömme kohderyhmäksi 0–18-vuotiaat lapset ja nuoret.

2 TARKOITUS, TEHTÄVÄT JA TAVOITE

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa opastevideo sairaanhoitajille Midline-katetrin potilasturvallisesta käytöstä lasten hoitotyössä. Opastevideo tulee Pirkanmaan sairaanhoitopiirin sisäiseen käyttöön perehdytysmateriaaliksi.

Opinnäytetyön tehtävinä on vastata seuraaviin kysymyksiin:

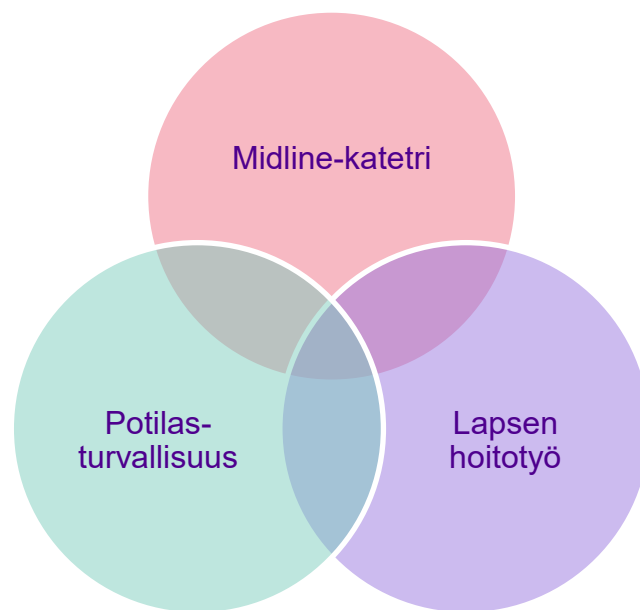
Kuinka Midline-katetria käytetään potilasturvallisesti lapsen hoitotyössä?

Millainen on onnistunut opastevideo?

Tavoitteena on luoda sairaanhoitajille tietopaketti opastevideon muodossa, joka on selkeä ja helposti saatavilla, ja jonka avulla voidaan parantaa potilasturvallisuutta sekä lisätä ammatillista osaamista.

3 TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT

Opinnäytetyön teoreettiset lähtökohdat ovat Midline-katetri, lapsen hoitotyö ja potilasturvallisuus (kuvio 1). Työssä käsitellään toiminnallisessa osuudessa toteutettavia sairaanhoitajan tekemiä tavallisimpia hoitotoimenpiteitä, joita ovat: verinäytteenotto, katetrin huuhtominen, katetrin juuren hoito ja sidosten vaihto. Kokonaiskuvan selkiyttämiseksi käsittelemme työssä lisäksi yleistä tietoa Midline-katetrin käytöperiaatteista, asettamisesta ja poistamisesta. Opinnäytetyömme pohjautuu Midline-katetrin käyttöön lapsilla, joten käsittelemme tietoa lapsen hoitotyöstä sekä perheen huomioinnista ja perheen merkityksestä osana lapsen hoitotyötä. Käymme läpi myös potilasturvallisuuden käsitteitä sekä aseptisen toiminnan ja aseptiikan merkitystä osana hoitotyötä.



Kuvio 1. Teoreettiset lähtökohdat kuviona.

3.1 Midline-katetri

Midline-katetri on pitkä ääreislaskimokatetri, joka ei vaadi aukiolotiputusta, kun katetria huuhdellaan ohjeiden mukaisesti ja käytetään takaisinvirtauksen estävää venttiiliä. Katetreja on paljon erilaisia, mutta pääsääntöisesti ne ovat pituudeltaan 8–20 cm ja sisältävät 1–2 porttia (kuva 1). Katetrin pituus valitaan potilaan koon

mukaan niin, ettei katetrin kärki ylitä kainalolinjaa (kuva 2). (Nyholm & Palanne 2021.) Pidemmät katetrit voidaan tarvittaessa katkaista asentamisen yhteydessä sopivan mittaisiksi (Palanne 2018, 21). Katetrin valmistusmateriaalina käytetään polyuretaania tai silikonia (Palanne 2020c).

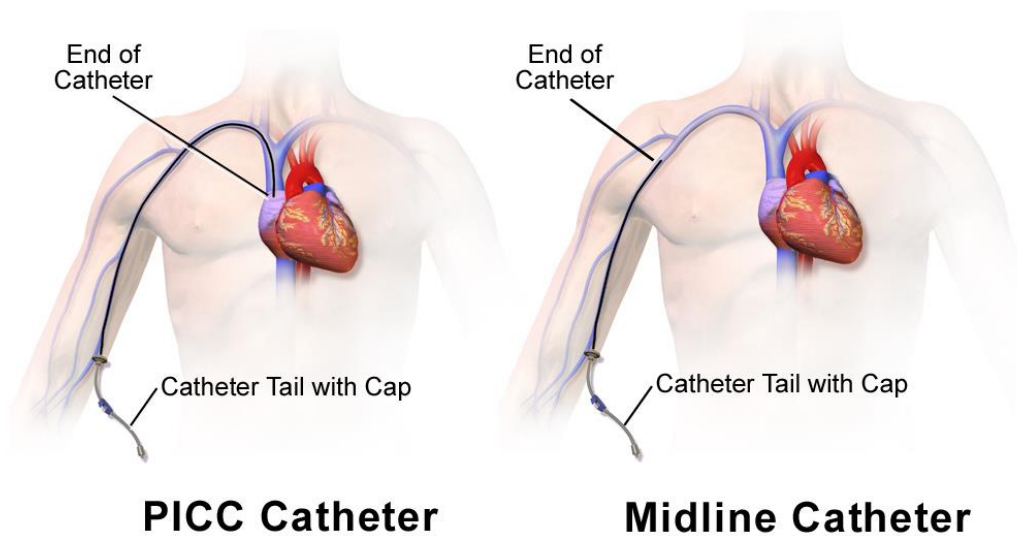


Kuva 1. Vygon Smartmidline-katetri®, Grip-Lok®-kiinnistysidos, MaxZero®-venttiilitulppa.

Midline-katetri on tarkoitettu pääsääntöisesti 1–2 viikon hoitajaksoihin ja sitä voidaan käyttää maksimissaan 4 viikkoa (Nyholm & Palanne 2021). Midline-katetria on mahdollista käyttää myös kotisairaanhoidossa (Palanne 2018, 22). Katetrin avulla voidaan vähentää toistuvia punktioita, kuten verinäytteenottoja sekä vaikeita perifeerisiä kanylointeja. Midline-katetrin kautta on mahdollista annostella vain perifeerisesti tarkoitettuja valmisteita sekä varjoaineita kuvantamistutkimuksia varten, valmistajan ohjeita noudattaen. (Nyholm & Palanne 2021.) Midline-katetrin kautta on mahdollista toteuttaa myös paineinfusioita, joiden nopeus saa olla 20G katetria käytettäessä enintään 5 ml sekunnissa ja 18G katetria käytettäessä enintään 7 ml sekunnissa (Nyholm 2018, 3). Ennen paineinfusion toteutusta venttiilitulppa poistetaan, mikäli sen paineenkestävyyttä ei tiedetä (Palanne 2020b). Midline-katetria ei voida käyttää vahvojen sentraalisten ravintoliuosten

antoon, eikä sitä suositella sytostaattien tai vahvasti suonta ärsyttävien lääkkeiden, kuten vankomysiinin antoon. Näistä mahdollisesti aiheutuvaa kudosaärsytystä on vaikeaa havaita ajoissa ja tällöin riskinä on laaja kudostuho. (PPSHP 2021, 20.)

Epäselvyyksien välttämiseksi tulee Midline-katetri nimetä selkeästi, ettei sitä sekoiteta PICC-katetriin (peripherally inserted central catheter), sillä molemmat kiinnitetään olkavarren sisäpuolelle (Wall & Lindgren 2021). Molemmat katetrit ovat perifeerisesti asennettavia ja muistuttavat ulkoisesti suuresti toisiaan, mutta niiden eroavaisuudet on osattava huomioida hoidossa, sillä Midline on perifeerinen katetri ja PICC on keskuslaskimokatetri (kuva 2) (Palanne 2020b).



Kuva 2. PICC ja Midline-katetrin eroavaisuudet. (Blaus 2016).

3.1.1 Katetrin asettaminen

Anestesia lääkäri tai muu katetrin laittoon perehtynyt lääkäri tekee päätöksen Midline-katetrin asettamisesta. Lääkäri asentaa Midline-katetrin steriilisti ultraääniohjausta hyödyntäen. (Wall & Lindgren 2021.) Ultraäänen avulla varmistetaan hermojen sijainti sekä poissuljetaan laskimotukokset. (Palanne2020a). Potilasta ei tarvitse monitoroida katetrin laittoa varten, eikä erillisiä kuvantamistutkimuksia tarvita katetrin kärjen sijainnin tarkistamiseen (Nyholm & Palanne 2021).

Useimmiten katetri asetetaan olkavarren laskimoon pienemmän laskimotukosriskin vuoksi, mutta tarvittaessa se voidaan asentaa myös kyynärvarren laskimoon (Palanne 2020c). Olkavarren laskimoista katetri voidaan laittaa vena basilicaan, vena cephalicaan tai vena brachialikseen. Laskimotukosriskin vähentämiseksi laskimoista käytetään mieluiten paksuinta mahdollista suonta, jonka läpimitan tulisi olla kolme kertaa katetrin läpimittaa suurempi. (Palanne 2020a, 2020b.)

3.1.2 Vasta-aiheet, komplikaatiot ja katetrin poistaminen

Midline-katetrin asettaminen ei ole mahdollista, jos punktoitava raaja on halvaantunut, tai asettamisalueelle on annettu sädehoitoa, tehty verisuonikirurginen toimenpide, siinä on tai on ollut verisuonitukos, palovamma, ihottuma, ihon tai ihonalaiskudoksen infektiio. (Nyholm & Palanne 2021).

Niin kuin kaikkiin invasiivisiin toimenpiteisiin myös Midline-katetrin laittoon liittyy komplikaatoriskejä. Välittömiä komplikaatioita ovat verenvuoto, valtimopunktio sekä hermovaurio. Myöhästyneitä komplikaatioita ovat mm. laskimotulehdus, ekstravasaatio eli nesteen vuotaminen verisuonta ympäröivään kudokseen, katetri-infektio ja laskimotukos. (Palanne 2018, 55.)

Sairaanhoitaja poistaa tarpeettoman Midline-katetrin samalla tavalla kuin tavallisen perifeerisen kanyylin (Nyholm 2018 3–4). Tarpeeton Midline-katetri poistetaan vetämällä katetri sidosten poiston jälkeen varovaisesti ulos. Tämän jälkeen pistokohtaa painetaan steriilillä taitoksella ja laitetaan päälle kevyt kompressiosidos. Mikäli poistettaessa tuntuu vastusta, poisto keskeytetään, ja alueelle kohdistetaan kevyt, lämmin puristus sekä odotetaan noin 20–30 minuuttia ennen uutta poistoyritystä. Poiston jälkeen tarkistetaan, että katetri on kokonainen ja ehjä sekä kirjataan poisto asianmukaisesti hoitotaulukkoon. Poistettaessa huomioidaan aseptinen työskentely ja käytetään tehdaspuhtaita käsineitä. (TYKS n.d; OYS 2022.)

3.1.3 Katettrin huuhtelu

Midline-katettrin huuhtelussa on huomioitava potilaan ikä ja koko, jolloin voidaan annostella sopiva määrä huuhtelunestettä. Huuhtelemalla pyritään estämään katettrin tukkeutuminen. Katetria huuhdellaan jokaisen käyttökerran jälkeen 10 ml NaCl 0,9 %. Pienillä lapsilla huuhtelussa voidaan käyttää 3 ml NaCl 0,9 %. (TYKS 2022a, 1.) Huuhtelu on tärkeää ennen lääkkeen antoa tai infuusiota, jotta voidaan varmistaa katettrin oikea sijainti ja toimivuus. Jokaisen lääkkeen annon jälkeen katetria huuhdotaan lääkkeiden sekoittumisen ja mahdollisten yhteisvaikutusten ehkäisemiseksi. Verivalmisteita annettaessa tai verinäytteitä otettaessa katetri huuhdotaan ennen ja jälkeen toimenpiteen, jotta voidaan vähentää katetri-infektioiden syntymistä ja estää verisuonitukoksien muodostumista. (TYKS 2022b, 4–5.) Mikäli katettrin käytössä on ollut taukoa, huuhdellaan katetri 8–12 tunnin välein. Tällöin tulee varmistaa katettrin toimivuus aspiroimalla ruiskuun verta ennen huuhtelua (Nyholm & Palanne 2021).

Midline-katetri huuhdotaan pulsoivalla tekniikalla eikä heparinisointia tarvita (Nyholm & Palanne 2021). Huuhdeltaessa mäntää painellaan sykäyksittäin hitaasti ja useasti tauottaen (huuhdo-tauko-huuho-tauko), jotta katetriin saadaan pyörteistä virtausta. Virtaus irrottaa katettrin seinämiin mahdollisesti jääneitä aineita ja estää katettrin tukkeutumista. Huuhtelun lopussa katetriin luodaan positiivinen paine niin, että ruiskua ei tyhjennetä kokonaan ja mäntää pidetään pohjassa, kun ruisku irrotetaan venttiilitulpasta. Näin toimimalla luodaan katetriin ”nestelukko”, joka estää ruiskun irrottamisesta syntyvän alipaineen ja veren takaisin virtauksen katetriin. Huuhtelu keskeytetään, mikäli tuntuu voimakasta vastusta, eikä liiallista voimaa sovi käyttää, sillä riskinä on verisuonen tai katettrin vaurioituminen. (BD Posiflush™ huuhteluohje 2018; TYKS 2022b, 9–10.)

Katetri- ja verisuoni vaurioiden vähentämiseksi huuhtelussa käytetään 10 ml tai halkaisijaltaan vastaavan kokoisia ruiskuja, sillä tätä pienemmällä halkaisijalla olevat ruiskut aiheuttavat katetriin liian suuren paineen ja tätä suuremmalla halkaisijalla olevat liian pienen paineen. Liian suuri paine huuhtelussa voi aiheuttaa katettrin halkeamisen tai repeytymisen, vaurioittaa laskimoa tai aiheuttaa laskimotulehduksen. Liian pieni paine ei välttämättä riitä puhdistamaan katettrin sisäpintaa ja saattaa altistaa katettrin tukkeutumiselle. (Nyholm 2020, 40–41; TYKS

2022b, 9.) Esimerkiksi Posiflush™ esitäytetyt ruiskut on suunniteltu niin, että 3 ml ja 5 ml ruiskujen halkaisija on sama kuin 10 ml ruiskussa, jolloin paine ei nouse huudeltaessa liian suureksi (BD Posiflush™ huuhteluohje 2018).

3.1.4 Katetrin juuren hoito ja sidosten vaihto

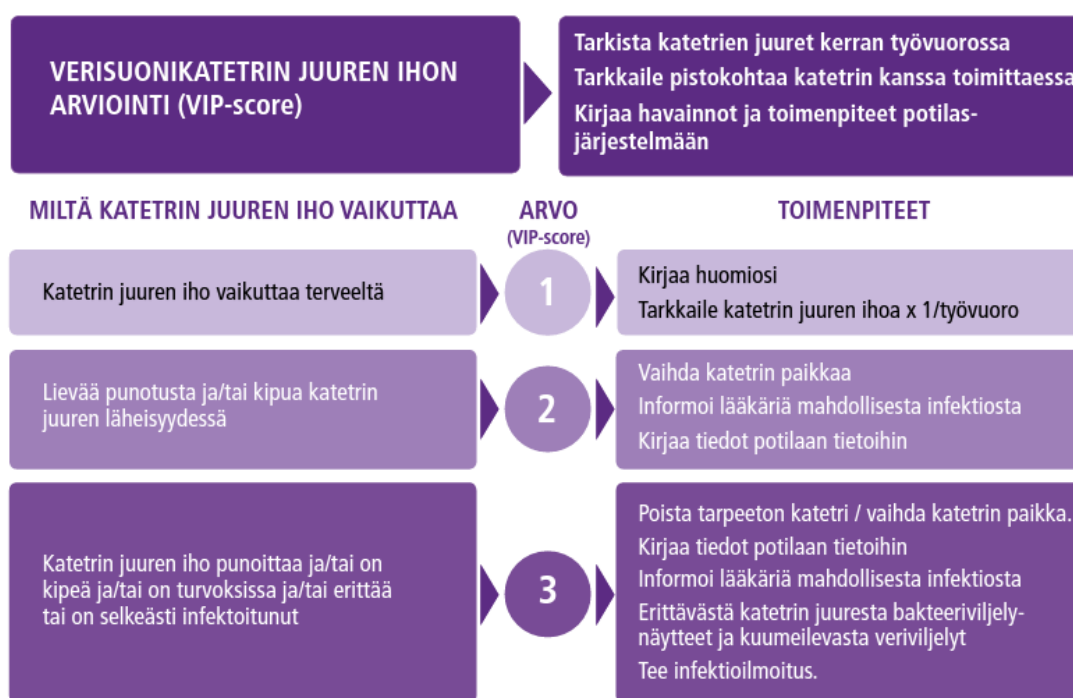
Katetrin tarpeellisuutta tulee arvioida päivittäin ja pistokohta tarkastaa joka työvuorossa. Päivittäin tarkkailtavia asioita ovat infektion merkit: punoitus, turvotus, kuumotus, kipu tai erite pistokohdan alueella. Mikäli havaitaan infektion merkkejä, katetri ei toimi kunnolla tai se on työntynyt ulospäin, konsultoidaan asiasta hoitavaa lääkäriä. Havainnot tulee aina kirjata asianmukaisesti potilastietojärjestelmään. (OYS 2022.)

Sidokset vaihdetaan kerran viikossa sekä tarvittaessa, mikäli sidokset likaantuvat tai irtoavat edes osittain (Nyholm & Palanne 2021). Sidosten vaihdossa ja juurenhoidossa käytetään tehdaspuhtaita käsineitä ja huomioidaan aina aseptinen työskentely (OYS 2022). Alkuperäiset sidokset voidaan vaihtaa tarvittaessa vuorokauden kuluttua asennuksesta, mikäli sidokset ovat kastuneet tai veren täyttämät. Sidosten vaihdon yhteydessä tulee tarkistaa myös katetrin oikea pituus, ettei katetri ole päässyt työntymään ulos. Mikäli katetri on työntynyt ulospäin, sitä ei saa työntää takaisin sisälle päin. (TYKS n.d., 2)

Sidokset vaihdetaan poistamalla ensin läpinäkyvä kalvo varovasti alhaalta ylöspäin. Tämän jälkeen katetri nostetaan pois kiinnitysteipistä. Kiinnitysteippi irroteetaan iholta etanolilla kastelemalla. Katetrin pistokohta tarkistetaan ja puhdistetaan etanolilla. Etanolilla puhdistetaan laajalti myös pistokohtaa ympäröivä iho sekä katetri ja tämän jälkeen näiden annetaan kuivua ennen uusien sidosten laittoa. Iho kuivuttua kiinnitysteipin alle jäävä iho suojataan suoja-aineella ja annetaan kuivua. (Wall & Lindgren 2021.) Tämän jälkeen Midline-katetri kiinnitetään iholle katetrin kiinnityssiteellä (StatLock IV Plus®, Grip-Lok®) ja pistoskohdan päälle laitetaan läpinäkyvä steriili suojakalvo (Martelin n.d., 20). Mahdollisuuksien mukaan käytetään klooriheksidiiniyynyllistä kalvoa (IV Tegaderm CHG®), mikäli

potilas ei ole allerginen klooriheksidiinille (Nyholm 2018, 10). Lopuksi kalvon reunaan merkitään vaihtopäivä sekä oma allekirjoitus ja vaihto kirjataan asianmukaisesti potilastietojärjestelmään (Wall & Lindgren 2021).

Katetrin juuren ihon arvioinnissa voidaan käyttää apuna VIP-score (Visual Infusion Phlebitis Score) taulukkoa (kuva 3). Taulukon avulla arvioidaan katetria ympäröivän ihon kuntoa ja pisteytyksen avulla saadaan viitteitä tarvittavista toimenpiteistä. (Anttila ym. 2019, 221.)



Kuva 3. Verisuonikatetrin juuren ihon arviointi (Anttila ym. 2019, 221).

3.1.5 Verinäytteen otto

Verinäyte voidaan ottaa kolmitiehana tekniikalla (kuva 4). Aluksi venttiilitulpat poistetaan, ja molempiin hanoihin liitetään 10 ml ruisku. Toiseen ruiskuun aspiroidaan 2–3 ml hukkaverta, jonka jälkeen kyseinen hana suljetaan ja toinen hana avataan. Toiseen ruiskuun aspiroidaan näytettä varten tarvittava määrä verta ja siirretään näyteputkeen. Näytteenoton jälkeen hanoihin vaihdetaan uudet venttiilikorkit ja huuhdellaan pulsoiden. (TYKS n.d.; Nyholm 2018.) Huuhteluun käytetään 10–20 ml NaCl 0,9 % (Wall & Lindgren 2021). Mikäli katetrasta ei saada

aspiroitua verta verinäytteen ottoon, yritetään katetria aluksi huuhtoa uudelleen. Mikäli tämäkään ei auta, otetaan näyte toisen käden laskimosta tavanomaiseen tapaan (Nyholm 2018, 12).



Kuva 4. Kolmitiehana tekniikka.

Verinäytteitä otettaessa on huomioitava, että katetriin menevät nesteet voivat vaikuttaa tulokseen (Hammar ym. 2019, 355). Verinäytteiden ottaminen myös lisää katetrin tukkeutumisen riskiä (Nyholm & Palanne 2021). Verinäytteitä voidaan ottaa koko Midline-katetrin käyttöajan, mutta näytteen otto voi olla haastavampaa pidemmän käytön jälkeen (Wall & Lindgren 2021).

3.1.6 Venttiilitulpat, kolmitiehanat ja infuusioletkut

Midline-katetrin päähän tulee asettaa venttiilitulppa tukkeutumisen minimoimiseksi. Yhdistettäessä venttiilitulpan käyttö pulsoivaan huuhtelutekniikkaan, saadaan katetrin tukkeutumisriskiä pienennettyä selkeästi. (Sivula 2022). Midline-katetrissa käytetään mm. MaxZero®- ja MicroClave Clear® venttiilitulppia (kuva 5) (TYKS 2022b, 7). Lisäksi voidaan käyttää Bionector TKO® ”to keep

open” venttiilitulppia, joissa on anti-refluksi venttiili, joka estää veren nousun kateetriin sekä vähentää refluksista johtuvia tukoksia (PPSHP 2021, 13). Q-syte® venttiilitulppia ei saa käyttää Midline-katetrissa, sillä ne eivät estä veren nousemista katetrin tiehyeeseen (Martelin n.d., 11). Venttiilitulppa vaihdetaan uuteen 3–4 päivän välein jatkuvana infuusiona menevien perusliuosten infuusioletkujen vaihdon yhteydessä tai tarvittaessa menevien lääkkeiden annon yhteydessä. Venttiilitulppa vaihdetaan myös aina, mikäli se on näkyvästi eritteinen, sen kautta on otettu verinäytteitä tai annettu verivalmisteita. (OYS 2022.)

Venttiilitulpissa voidaan käyttää desinfioivia venttiilikorkkeja, kuten Dual Cap® (kuva 6). Dual Cap® korkit sisältävät 70 % isopropyylialkoholia ja desinfiovat venttiilitulpan 30 sekunnissa, eivätkä vaadi kuivumisaikaa. Nämä korkit ovat kertakäyttöisiä, joten ne on vaihdettava uusiin aina avaamisen jälkeen. Mikäli korkkeja ei avata, sitä voidaan käyttää enintään 7 vuorokautta. (TAYS 2021b.) Jos venttiilitulpan päällä ei ole desinfioivaa venttiilikorkkia, tulee venttiilitulppa puhdistaa ennen käyttöä vähintään 70 % alkoholilla, kuten A12t 80 %. Tällöin venttiilitulppaa tulee hangata huolellisesti 15 sekunnin ajan ja antaa kuivua 10 sekunnin ajan ennen käyttöä (TAYS 2021b).

Jatkuvana infuusiona menevien perusliuosten infuusioletkut ja kolmitiehanat vaihdetaan uusiin 4 päivän välein, lääkkeitä ja ravintoliuoksia annettaessa noudatetaan valmistajan ohjeita (OYS 2022).



Kuva 5. MaxZero® venttiilitulppa (TAYS 2021b).



Kuva 6. Dual Cap® desinfektiokorkki (TAYS 2021b).

3.2 Potilasturvallisuus

Potilasturvallisuus on käsitteenä hyvin laaja kokonaisuus, joka käsittää monta osa-aluetta. Työmme rajautuu sairaanhoitajan oikeaoppisen toiminnan aikaansaamaan potilasturvallisuuteen ja sen paranemiseen. Potilasturvallisuus on määritelty osaksi potilaan hoitoa ja turvallisuutta. Potilaan saamat palvelut, huolenpito ja vaikuttava hoito edistävät hänen fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista hyvinvointiaan, aiheuttaen mahdollisimman vähän haittaa. ”Potilasturvallisuus on jokaisen asiakkaan ja potilaan oikeus.” (Anttila ym. 2019, 114.) Jokaisella terveydenhuollon toimintayksiköllä tulee olla potilasturvallisuussuunnitelma, jonka sisältöä pitää noudattaa ja toteutumista seurata. Potilasturvallisuussuunnitelma sisältää mm. toimintaohjeet henkilöstön perehdytykseen ja lääkehoitosuunnitelman (Kuisma ym. 2021, 87).

Tässä työssä käymme läpi potilasturvallisuuden käsitettä liittyen verisuonikatetrin käyttöön. Merkittäviksi potilasturvallisuuteen vaikuttaviksi asioiksi Midline-katetrin käytössä katsomme infektioiden ehkäisyn, riittävän ammatillisen osaamisen, oikeaoppisen kirjaamisen ja raportoinnin sekä potilaan tunnistamisen ja tiedottamisen.

Infektioiden ehkäisyssä olennainen osa on käsihygienia ja aseptinen työskentely, joiden avulla on mahdollista vähentää verisuonikatetri-infektioiden esiintyvyyttä sairaala oloissa. Yleisimmin verisuonikatetri-infektio on lähtöisin katetrin pistokohdasta tai tyvestä. Infektio voi saada alkunsa myös potilaan iholta tai ympäris-

töstä jo pistovaiheessa ja joskus infektio voi olla peräisin kontaminoituneesta infuusionesteestä tai desinfiointiaineista. Katetri-infektioita voidaan vähentää tehokkaasti myös katetrin tarpeen päivittäisellä arvioinnilla ja tarpeettoman katetrin varhaisella poistolla. (Anttila ym. 2019, 214–218.) Katetriperäiselle infektiolle altistavia tekijöitä ovat myös katetrin paikka, koko ja lumenien määrä, laittajan kokemattomuus sekä kiire, joka altistaa osaltaan aseptiikan pettämislle. Infektio riski kasvaa myös sitä enemmän mitä enemmän katetria käsitellään. (PPSHP 2021, 3–4.)

Riittävä ammatillinen osaaminen ja koulutus ovat avainasemassa potilasturvallisuutta käsiteltäessä. Potilasturvallisuutta voidaan vahvistaa kouluttamalla henkilökuntaa asianmukaisesti. Koulutukset tulisi kohdentaa henkilökunnan tärkeiksi kokemuksiin asioihin, mutta vastuu koulutusten järjestämisellä on organisaatiolla. (Kaila, Niemi-Murola & Kauppi 2014.)

Katetrin laitto ja poisto sekä sidosten vaihto ja juuren ihon kunto kirjataan asianmukaisesti hoitosuunnitelmaan (OYS 2022). Mikäli katetrin juuressa havaitaan infektion merkkejä, tulee sidokset vaihtaa ja tarkastaa juuri huolella. Infektion mahdollisuus on myös huomioitava, mikäli potilaalla ilmenee infektiin liittyviä yleisoireita, sillä verisuonikatetri itsessään lisää infektoriskiä. Hoitaja tai lääkäri kirjaa mahdolliset infektiot sairaalainfektioiden seurantajärjestelmään. (TYKS 2022b, 2.)

Potilasturvallisuuden toteutumiseksi on tärkeää tunnistaa potilas aina ohjeiden mukaisesti, vaikka potilas olisikin tuttu. Tunnistaminen on jokaisen hoitajan vastuulla, sillä tunnistamisvirheellä voi olla vakavia seurauksia. (Anttila ym. 2019, 118.) Potilasta ohjeistetaan välttämään katetrin tai letkujen turhaa koskettelua ja kertomaan hoitohenkilökunnalle, mikäli havaitsee pistosalueella kipua, punoitusta, turvotusta, kuumotusta, erityistä ym. poikkeavaa (Pahkamäki 2019, 8).

3.2.1 Aseptiikka

Aseptiikka on menetelmä, jota noudattamalla pyritään toimimaan mikrobittomasti (Duodecim 2016). Aseptiikalla tarkoitetaan tilannetta, jossa elävä kudos tai

steriili materiaali suojataan mikrobirtunnalta poistamalla, estämällä tai tuhoamalla bakteerit, virukset tai muut mikrobit (Karma, Kinnunen, Palovaara & Perttunen 2018, 35). Tässä työssä tuomme esille aseptisen työjärjestyksen ja sen merkityksen käytettäessä ääreislaskimokatetria. Aseptisellä työjärjestyksellä sekä onnistuneella käsihygienialla pyritään merkittävästi vähentämään verisuonikatetreihin liittyviä infektioita (Anttila ym. 2019, 214).

Huolelliseen käsihygieniaan kuuluu käsien ihon ja kynsien kunnosta huolehtiminen. Kynnet pidetään lyhyinä, kynsilakkaa tai rakennekynsiä ei käytetä. Sormuksia, kelloja, käsikoruja yms. ei käytetä ja käsien tulee olla paljaat kyynärpäihin asti. (TAYS 2021a.) Kirjallisten ohjeiden avulla voidaan tehostaa aseptisen toiminnan toteutumista ja tällä tavoin voidaan ennakoivasti vaikuttaa infektioiden syntyyn (Huhtanen 2022, 13–15). Aseptisen toiminnan toteutumista työskennellessä verisuonikatetrien kanssa, voidaan tukea tarjoamalla aiheeseen liittyvää käytännön koulutusta. Käytännön kokemus sekä luottamus omiin taitoihin parantavat aseptisen toiminnan toteutumista. (Indarwati, Munday, & Keogh 2021.)

Midline-katetria sekä infuusioletkuja käsitellään aina desinfioiduin käsin ja tarpeetonta käsittelyä sekä koskettelua vältetään. Katettrin käsittelyssä noudatetaan tarkkaa aseptiikkaa, steriilit alueet tulee hoitaa aina steriilisti eikä katetriin tai hanoihin saa yhdistää mitään epästeriiliä. (TYKS 2022b, 3–4.)

Midline-katettrin aseptinen sidosten vaihto aloitetaan käsien desinfioinnilla ja tehdaspuhtaiden käsineiden pukemisella. Likaisten sidosten poistamisen jälkeen riisutaan käsineet, desinfioidaan kädet ja puetaan uudet tehdaspuhtaat käsineet. Katettrin juuri sekä katetri puhdistetaan huolellisesti etanolilla ja annetaan kuivua ennen uusien sidosten laittoa. Sidosten laitton jälkeen käsineet riisutaan ja kädet desinfioidaan. Huuhdottaessa ja verinäytettä otettaessa desinfioidaan kädet ja puetaan tehdaspuhtaat käsineet. Tämän jälkeen katetri huuhdotaan tai otetaan verinäyte. Toiminnon jälkeen käsineet riisutaan ja kädet desinfioidaan. (OYS 2022; TYKS 2022.)

3.3 Lapsen ja nuoren hoitotyö

Lapsen tai nuoren sairastuessa voi tilanne olla haasteellinen niin itse potilaalle kuin hänen perheellensäkin. Tilanne kokonaisuutena sekä sairaala ympäristönä voivat luoda pelkoa sekä epävarmuutta. Suomessa on käytössä lasten ja nuorten hoitotyön periaatteet. Periaatteita on yhteensä kuusi: perhekeskeisyys, yksilöllisyys, kasvun ja kehityksen tukeminen, turvallisuus, jatkuvuus sekä omatoimisuuden tukeminen. Näiden periaatteiden avulla pyritään tukemaan lasten ja nuorten laadukas hoidon saanti. (Hammar ym. 2019, 79–81.)

Perhekeskeisen hoidon tavoitteena on muodostaa sujuva yhteistyö vanhempien kanssa. Vanhempia kannustetaan osallistumaan lapsen hoitoon mahdollisuuksien mukaan, sillä osallistuminen lisää vanhempien luottamusta ja tietoisuutta hoidosta. Tämä puolestaan auttaa vähentämään lapsen kokemaa pelkoa. Yksilöllisyyden periaatteen mukaan jokainen lapsi pyritään kohtaamaan yksilönä ja huomioimaan heidän omat tapansa ja tottumuksensa, jotta voidaan taata paras mahdollinen, yksilöllinen hoito. Kasvun ja kehityksen tukemisen periaatteen toteuttamiseksi lapsen yksilöllistä kasvua ja kehitystä tulee tukea myös sairaala hoidon aikana sekä huomioida yksilöllisesti sairauden vaikutus lapseen. Etenkin pidemmät ja vakavammat sairastumiset voivat vaikuttaa lapsen kehityksen eri osaluoiisiin. (Hammar ym. 2019, 80–81.)

Turvallisuuden periaatteessa on tavoitteena luoda turvallisuuden tunne niin lapselle kuin vanhemmallekin. Turvallisuuden tunnetta lisääviä tekijöitä ovat mm. ammattitaitoinen henkilökunta, omahoitajuus ja lapsen ikään soveltuvat viihtyisät tilat. Jatkuvuuden tavoitteena on varmistaa lapselle yhtäläinen, yksilöllinen hoito koko hoidon ajan, hoitopaikasta tai henkilökunnasta riippumatta. Hyvä kirjaaminen ja dokumentointi tukevat jatkuvuuden toteutumista. Omatoimisuuden periaatteen mukaan lasta kannustetaan vastuun ottoon ja omatoimisuuteen, joka saattaa vähentyä sairauden edetessä. (Hammar ym. 2019, 80–81.)

Toimenpiteisiin valmistauduttaessa on otettava huomioon lapsen ikä ja kehitystaso. On huomattava, että pieni lapsi ajattelee asiat vielä hyvin konkreettisesti, joten sanamuotoja on hyvä miettiä jo etukäteen. Pienten lasten kohdalla tulevasta toimenpiteestä kannattaa keskustella vasta muutamaa päivää tai tuntia ennen

toimenpidettä, ikä huomioiden. (Hammar ym. 2017, 339.) Leikki on terapeuttinen ja merkittävä tapa käydä lapsen kanssa tulevaa läpi, sillä lapsi ymmärtää ja käsittelee asioita leikin kautta. Leikissä voidaan käyttää apuna lelujen lisäksi oikeita tai leikkiin tarkoitettuja sairaalavälineitä (kuva 7). Esimerkiksi pehmoeläimen avulla voidaan havainnollistaa lapselle tulevaa toimenpidettä, kuten verinäytteen ottoa. Aluksi lapsi voi seurata leikkitoimenpiteen kulkua turvallisesti sivusta ja seuraavaksi osallistua leikkiin itse. Sairaalaleikkiin osallistuminen lisää lapsen rohkeutta tunnistaa ja ilmaista tunteitaan sairauttaan sekä sairaalakokemuksiaan kohtaan. Leikkiin voivat osallistua niin lapsi kuin vanhemmat sekä hoitohenkilökunta. Leikin kautta lapsi saa tietoa sairaalavälineistä ja niiden käytöstä sekä tietoa toimenpiteiden tärkeydestä. (Terveyskylä 2017.)

Koululaisten kohdalla toimenpiteeseen valmistautumisessa voidaan käyttää apuna kuvia ja videoita sekä keskustella ja havainnollistaa asioita suullisesti. Koululaisen kanssa tulevaa toimenpidettä voidaan käydä läpi jo heti, kun ajankohta on tiedossa ja uudelleen vielä ennen varsinaista toimenpidettä. Nuorten kohdalla vältetään lapsenomaista käsittelyä ja kieltä, kuunnellaan nuorta. (Hammar ym. 2019, 339.)



Kuva 7. Hoitotoimenpiteet tutuiksi leikkimällä (Terveyskylä 2017)

3.3.1 Perheen huomioiminen lapsen hoitotyössä

Kun lapsi sairastuu, vaikuttaa se koko perheeseen. Lapsen hoitotyössä on osattava huomioitava myös hoidettavan lapsen vanhemmat ja sisarukset. Hoitotilanteet ja hoitoon vaikuttavat välineet voivat herättää pelkoa myös lapsen vanhemmissa ja sisaruksissa. Perheen läsnäolo on hyvä huomioida sekä pyrkiä vähentämään tilanteen pelkoa ohjaamalla tilanteeseen. Lapsen ja perheen ohjaukseen kuuluu useampi osa-alue. Jotta ohjaus on onnistunutta, tulee sen jokainen osa-alue ottaa huomioon omalla tavallaan. (Hammar ym. 2019, 84–89, 118–121.)

Lapsen hoitotyössä on huomioitava, että lapsen sairastuminen voi vaikuttaa mm. perheen sosiaaliseen kanssakäymiseen, joka voi vähentyä sairastumisen myötä tai perheen taloudelliseen tilanteeseen, joka voi heikentyä vanhempien työtilanteen mahdollisten muutosten vuoksi. Sairastuminen voi kuormittaa myös vanhempien keskinäisiä välejä ja sisarussuhteita. Terve sisarus voi esimerkiksi kokea jäävänsä ulkopuolelle tai vähemmälle huomiolle kuin sairastunut sisarus. Perhettä on tärkeää osata tukea kokonaisvaltaisesti ja asianmukaisesti niin konkreettisesti kuin emotionaalisestikin. (Terveyskylä 2018.)

Hyvä vuorovaikutussuhde on tärkeää perheen ja hoitotahon välillä, jonka luomiseksi ennakkoluulottomuus on avainasemassa. Sekä hoitajalla, että perheellä saattaa olla ennakkoluuloja, niin hoitoon, kulttuuriin, perheen taustoihin yms. liittyen. Ennakkoluuloja voidaan kuitenkin lieventää ja käsitellä avoimen keskustelun avulla. Perheen kokemia, hoitoon liittyviä ennakkoluuloja voidaan vähentää antamalla heille riittävästi tietoa sairaudesta ja hoidon etenemisestä. (Hammar ym. 2019, 86.)

Ennen hoitotoimenpiteitä lasta ja vanhempaa on tärkeää valmistella tulevaan riittävän informoinnilla toimenpiteestä, lapsen ikä huomioiden. Tietoisuus toimenpiteen kulusta lisää sekä lapsen että vanhemman turvallisuuden tunnetta ja vähentää pelkoa. Etenkin pienten lasten kohdalla vanhemmilla on suuri merkitys toimenpiteeseen valmistautumisessa. (Hammar ym. 2019, 338.) Pienten lasten vanhempien ja sisarusten tietoisuutta toimenpiteestä ja sairaudesta voidaan lisätä esimerkiksi keskustelemalla sairaalaleikkiin osallistumisen yhteydessä (Terveyskylä 2017).

3.3.2 Lasten lääke- ja nestehoidon erityispiirteet

Lapsilla ja nuorilla laskimoon annosteltavaa lääke- tai nestehoitoa toteutettaessa on tärkeää ottaa huomioon lapsen ikä sekä kehitys. On huomioitava, ettei pieni kokoiselle lapselle ja suurikokoiselle nuorelle voida annostella suonensisäisiä lääkkeitä tai -nesteitä samalla mitta-asteikolla. Lapsen yksilöllisen nesteen tarpeen laskee aina lääkäri ja hoitaja toteuttaa hoitoa ohjeen mukaisesti. Lapsen nestehoitoa toteutettaessa hoitaja seuraa, arvioi ja kirjaa hoidon vastetta sekä lapsen vointia. Nestehoidon toteutuksessa on huomioitava pienten lasten suuri alttius metaboliselle asidoosille eli aineenvaihdunnan häiriön aiheuttamalle elimistön happamoitumiselle. Lasten lääkkeiden valintaan ja lääkemääriin vaikuttavat koon ja iän lisäksi lääkevaste sekä lääkkeiden käyttäytyminen. Lapsilla annostus lasketaan aina joko lapsen painon tai pinta-alan mukaan ja on huomioitava, etteivät lasten lääkemäärät saa ylittää aikuisilla käytettyjä lääkemääriä. Lääkehoitoa toteutettaessa seurataan lääkehoidon vastetta sekä mahdollisia sivuvaikutuksia. Kaikki annetut nesteet ja lääkkeet sekä niiden määrät kirjataan asianmukaisesti hoitosuunnitelmaan. (Hammar ym. 2019, 110–112, 116.)

Nestetasapainon tilasta kertovia kliinisiä tutkimuksia ovat mm. verenpaineen ja sykkeen sekä lämmön mittaaminen ja virtsanerityksen seuranta. Lapsilla nestetasapainoa voidaan arvioida myös painon seurannalla. (kuva 8). Esimerkiksi lyhyen ajan sisällä tapahtunut painon lasku voi kertoa nestehoidon riittämättömyydestä. (Kuisma ym. 2021, 262–263.)



Kuva 8. Lapsen seuranta nestehoidon aikana (Hammar ym. 2019, 111).

4 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

4.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallisen opinnäytetyön tarkoitus on luoda tuotos, joka tukee käytännön toimintaa ohjeistamalla, opastamalla tai toiminnan järjestämisellä. Tuotos voi olla muun muassa ohje, video tai tapahtuma, riippuen valitusta aiheesta, kohderyhmästä sekä mahdollisesta toimeksiantajasta. Toiminnallisen opinnäytetyön tuotoksen tulee olla käytännönläheinen ja osoittaa riittävää ammatillista osaamista. (Vilka & Airaksinen 2003, 9–10, 51.)

Toiminnallisen tuotoksen lisäksi opinnäytetyöstä tehdään kirjallinen raportti, jossa tuodaan esille työn teoreettinen osuus, prosessin eteneminen, lopputulokset sekä pohdinta työn onnistumisesta ja omasta oppimisesta. Laadukas opinnäytetyöraportti antaa lukijalle käsityksen prosessin onnistumisesta sekä opinnäytetyöntekijöiden ammatillisesta osaamisesta. (Vilka & Airaksinen 2003, 65.)

Työstäessä toiminnallista opinnäytetyötä on parempi panostaa lähteiden laatuun enemmän kuin niiden määrään. Tällä pystytään keskittämään tiedonhaku oikeille raiteille, jolloin tiedonhaun analysointiin poimitaan opinnäytetyölle tärkein ja informatiivisin tieto. Kirjallisten lähteiden lisäksi tärkeää tietoa voidaan saada haastatteluista, raporteista ja esitteistä. (Vilka & Airaksinen 2003, 76–77.)

4.2 Opinnäytetyön prosessi

Opinnäytetyöprosessimme alkoi helmikuun lopulla 2022, kun löysimme sopivan aiheen Pirkanmaan sairaanhoitopiirin tarjoamasta opinnäyteaihettyöpankista. Maaliskuun puolessa välissä järjestyi työelämäpalaveri, jossa saimme tarkennusta opinnäytetyön aiheeseen, kävimme läpi työn tulevaa toteutusta, etenemistä ja aikataulua. Työelämäpalaverin jälkeen koululla järjestettiin ideaseminaari, jossa esitimme opinnäytetyön aiheen ja tarkoituksen, sekä työn etenemissuunnitelman muille sairaanhoitajaopiskelijoille ja ohjaavalle opettajalle.

Toukokuun alussa osallistuimme suunnitelmaseminaariin, jossa esitimme suunnitelmaversioiden opinnäytetyöstämme. Opinnäytetyöhön liittyvän lupahakemuksen liitteineen lähetimme hyväksyttäväksi kesäkuun alussa, mutta tietoteknisten ongelmien vuoksi saimme lupahakemuksen hyväksytyä vasta syyskuun alussa. Tällä ei kuitenkaan ollut haitallista vaikutusta työnprosessiin, sillä työstimme kesän aikana työn kirjallista osuutta.

Opinnäytetyöhön liittyvää tiedonhakuja ja sen analysointia tehtiin laajalti sekä koko opinnäytetyöprosessin ajan aina maaliskuusta syyskuuhun 2022 asti. Tällä varmistimme mahdollisimman kattavan teoriapohjan työllemme. Opinnäytetyön kirjallista raportointia aloitimme työstämään kesäkuussa 2022 ja sen työstäminen jatkui aina syksylle asti. Työelämätaho sai kommentoida työtä useaan otteeseen tekovaiheessa, mikä auttoi yhtenäisen näkökulman muodostumista aiheajajaukseen sekä työn etenemiseen. Opastevideon käsikirjoitus tehtiin elokuun lopussa yhteistyössä työelämätahon sekä videopalvelutiimin kanssa.

Valmis opinnäytetyö lähetettiin hyväksyttäväksi ohjaavalle opettajalle sekä työelämätaholle työelämälausuntoa varten lokakuun 2022 lopussa. Valmiin työn esitys tapahtuu, kun työ on hyväksytty työelämätahon sekä opinnäytetyöohjaajan puolesta. Esitämme valmiin työn sekä tuotoksen 10.11.2022 koulun käsikirjoitusseminaarissa, johon osallistuvat opinnäytetyön opponoiijat sekä ohjaava opettaja. Työelämätahona toimineelle lasten vastualueen yksikölle valmis työ sekä opastevideo esitetään 11.11.2022 yksikön hoitotyön palaverissa.

4.3 Opinnäytetyön tiedonhaku

Opinnäytetyöhömmä teoreettiseen pohjaan selvitimme Midline-katetrin käyttöä, sen asettamista sekä erityispiirteitä. Midline-katetri on ääreislaskimokatetri, joten käytimme hakusanoina mm. midline-katetri, perifeerinen laskimokatetri ja ääreislaskimokatetrisaatio. Katetrin oikeaoppisessa käytössä kävimme läpi potilasturvallisuutta sekä aseptiikkaa, joten teimme tiedonhakuja siitä, kuinka katetrin oikeaoppisella käytöllä voidaan parantaa potilasturvallisuutta sekä ylläpitää aseptista toimintaa. Hakusanoina käytimme: potilasturvallisuus, aseptiikka ja aseptinen työskentely.

Työelämätaho on lasten vastuualueelta, joten haimme tietoa lapsen hoitotyöstä, perheen huomioimisesta lapsen hoitotyössä sekä molempien ohjauksesta Midline-katetrin hoitotilanteessa. Koska tarkoituksena oli tuottaa onnistunut opastevideo, suoritimme tiedonhakuja myös siitä mitä hyvään opastevideoon kannattaa sisällyttää ja miten. Teoreettisten käsitteiden perustieto on saatu kirjoista, verkkojulkaisuista sekä sairaanhoitopiirien hoito-ohjeista. Tutkimuskysymyksiin vastaukset sekä niistä saatujen tietojen analysointi saatiin tekemällä tiedonhakuja kirjoista, tietokannoista sekä tilastoista. Tietokantoja, joita käytimme, olivat Terveysportti, Andor ja Cinahl.

4.4 Onnistunut opastevideo

Videomateriaalit ovat nostaneet suuresti suosiotaan. Opastevideo voidaan ajatella onnistuneeksi, kun se on helposti saatavilla, siitä saa tarpeellisen tiedon ja se ei kestä liian kauan. (Hakanurmi n.d.) Onnistunut opastevideo vaatii selkeän rakenteen ja suunnittelun. Videon suunnittelu aloitetaan miettimällä kuvattavien kohtausten sisältöä. Kohtaus on yksi toiminnallinen tapahtuma, joka vaihtuu, kun aika tai paikka vaihtuu. Suunniteltu sisältö jaetaan numeroiden selkeisiin kohtauksiin, joissa tulee ilmi kunkin kohtauksen suunniteltu sisältö kuvauksineen, tekstityksineen ja selostuksineen. Videon rakenne riippuu suunnitellun tuotoksen pituudesta. Yli kolmen minuutin mittaiset videot tulisi esittää tarinamuodossa ja jakaa mahdollisuuksien mukaan pienempiin osiin. (Ailio 2015, 9.) Eniten katsotaan 0–3 minuuttia kestäviä videoita (Hakanurmi n.d.).

Videon tekeminen voidaan jakaa neljään työvaiheeseen: käsikirjoitukseen, kuvaukseen, editointiin ja julkaisuun. Käsikirjoitus on dokumentti videon kuvaajan, suunnittelijan ja tilaajan välillä. Käsikirjoitus suunnitellaan huolellisesti ja se hyväksytetään kaikilla osapuolilla. Valmiin käsikirjoituksen tulee olla selkeä ja kaikkien osapuolten tulee ymmärtää sen sisältö. Käsikirjoitus antaa myös ulkopuoliselle lukijalle selkeän kuvan tulevasta tuotoksesta. (Ailio 2015, 6.) Huolella tehty käsikirjoitus lyhentää videon kestoa ja auttaa tiivistämään olennaisen asian. Oppimistuloksen parantamiseksi kannattaa epäolennainen tieto karsia pois ja hyödyntää videolla tiivistettyä tekstiä puheen tukena. (Torvikoski 2020, 12–13.)

Videon kuvaus on aikaa vievä prosessi, joka toteutetaan hyväksytyyn käsikirjoituksen pohjalta. Kuvausvaiheen tarkoituksena on koota käsikirjoituksessa suunnitelluista materiaaleista: kuvista, äänestä ja videosta toimiva kokonaisuus, jota on mahdollista luontevasti editoida. Kuvaustilanteessa kiinnitetään huomiota riittävään valaistukseen, tilan mahdollisiin taustaääniin, kuvan rajaukseen ja taustaan sekä huomioidaan videon jatkuvuus mm. esineiden sijainnilla ja kuvattavien asennoilla. Editointi vaiheessa kuvatusta ja äänitetystä materiaalista karsitaan ja koostetaan teknisesti ja ilmaisullisesti käsikirjoitusta vastaava huoliteltu kokonaisuus. Äänet, kuvat ja tekstit työstetään oikeille paikoilleen ja videon ulkoasuun yhtenäisyys tarkastetaan. (Ailio 2015, 6–7, 55.)

Videolla selostavan puheen eli spiikin tulee olla selkeää ja yksinkertaista. Puheen tulisi olla hieman normaalia puhetta hitaampaa ja katsojalle kohdistettua, ei paperista luettua. Spiikit tulee ajoittaa rauhallisempiin kuvauskohtiin, jotta kuva ei vie katsojalta suurempaa huomiota kuin spiikki. Suositeltava spiikkien pituus on alle 18 sanan virkkeet tai alle 8 sanan lauseet. Toiston sijaan puheessa suositaan synonyymien ja pronomien käyttöä. Hankalat sanat selitetään ja turhia kielikuvia vältetään epäselvyyksien vähentämiseksi. (Ailio 2015, 20.)

Julkaisuvaiheessa kiinnitetään huomiota videon ulkoasuun ja saavutettavuuteen. Kiinnostusta herättävä johdanto ja otsikointi sekä julkaisu luotettavassa julkaisusarjassa lisäävät videon katsomisen houkuttavuutta. (Ailio 2015, 7.)

4.5 Opastevideon toteutus

Opastevideon suunnittelu alkoi opinnäytetyön kirjoitusvaiheessa kesällä 2022. Haimme tietoa siitä millainen on onnistunut opastevideo, mitä videoon kannattaa sisällyttää ja kuinka pitkä videon tulisi olla. Opastevideon käsikirjoituksen suunnittelu alkoi elokuun 2022 puolivälissä palaverilla Pirkanmaan sairaanhoitopiirin Osaamisen kehittämissyksikön videopalvelutiimin ja työelämätahon kanssa. Palaverissa sovimme tarkemmin videon sisällöstä, käsikirjoituksen palautuksesta sekä videoinnin ajankohdista. Videon toteutus alkoi videon sisällön suunnittelulla

elokuussa 2022. Sisällön suunnittelussa käytimme tietoa kirjallisesta tuotokses-
tamme. Videon sisältö on koostettu yhteistyötahon tarpeeseen vastaten.

Videon käsikirjoituksen teimme valmiiksi elokuun loppuun mennessä ja lähe-
timme tuotoksen sekä videopalvelutiimin, että työelämätahon luettavaksi ja tar-
kastettavaksi. Käsikirjoituksessa kävimme selkeästi läpi opastevideolla tehtävät
toiminnot vaihe vaiheelta. Videointi toteutettiin syyskuun lopulla 2022 yhteis-
työssä Pirkanmaan sairaanhoitopiirin Osaamisen kehittämissyksikön videopalve-
lutiimin kanssa. Videon tekemiskustannukset hoituivat videopalvelutiimin kautta,
ja muista opinnäytetyöhön liittyvistä kustannuksista vastasivat tämän opinnäyte-
työntekijät itse.

Valmis video koostuu näytellystä, lavastetusta hoitotilanteesta, puhutusta ja kir-
joitetusta tekstistä sekä still-kuvista. Videolla selostajana toimii opinnäytetyönte-
kijä sekä esiintyjinä opinnäytetyöntekijä ja yhteistyötahon työntekijän lapsi. Ku-
vauskohde on rajattu niin, ettei lapsen henkilöllisyys ole tunnistettavissa. Videolla
näkyvät henkilöt ovat antaneet kirjallisen suostumuksensa kuvaamiseen. Lapsen
kohdalla lupa kuvaamiselle on saatu lapsen huoltajalta.

Opastevideo on noin 3,5 minuutin mittainen ja siinä käydään läpi keskeisimmät
sairaanhoitajan tekemät toiminnot Midline-katetrin hoidossa. Videolla kuvataan
Midline-katetrin asennukseen ja hoitoon tarvittavia välineitä still-kuvina. Still-ku-
vat kyseisessä toiminnossa tarvittavista välineistä on lisätty videoon kunkin koh-
tauksen alkuun. Kuvan tueksi tarvittavat välineet on lisäksi luetteloitu kuvan vie-
reen. Videolla kerromme aluksi yleisesti Midline-katetrin ja sen käyttöindikaati-
oista. Sen jälkeen kuvaamme keskeisiä sairaanhoitajan tekemiä hoitotoimia Mid-
line-katetrin käytössä lapsipotilailla ja käymme läpi mahdollisten ongelmatilantei-
den ratkaisuja. Kuvattavia toimintoja ovat verinäytteenotto, huuhtominen, katetrin
juuren hoito ja sidosten vaihto (liite 1).

Opastevideon kuvaus ja suunnittelu on tehty yhteistyössä Tays Osaamisen ke-
hittämissyksikön videopalvelutiimin sekä lasten vastuualueen kanssa. Opastevi-
deo on tehty Pirkanmaan sairaanhoitopiirin sisäiseen käyttöön ja on saavutetta-
vissa 23.9.2020 voimaan astuneen EU:n Saavutettavuus-direktiivin mukaisesti.
Käyttö- ja muokkausoikeudet omistaa Tays Osaamisen kehittämissyksikkö.

5 POHDINTA

5.1 Eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyössä noudatettiin tutkimuseettisen neuvottelukunnan laatimaa hyvää tieteellistä käytäntöä. Hyvään tieteelliseen käytäntöön kuuluvat rehellisyys, huolellisuus ja tarkkuus sekä muiden teosten kunnioittaminen ja asianmukainen viittaaminen toisten teoksiin. Hyvän tieteellisen käytännön mukainen toiminta lisää työn eettisyyttä ja luotettavuutta ja ennaltaehkäisee epärehellisyttä. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2013, 4, 6–7.)

Opastevideolla kunnioitetaan kuvattavan yksilöllisyyttä, niin, ettei kuvauksen kohteena oleva lapsi ole tunnistettavissa. Replikeistä on tehty selkeitä ja ymmärrettäviä, jotta väärin ymmärryksen riski olisi mahdollisimman pieni. Opastevideolla esille nostettu tieto on asiallista ja on hankittu luotettavista, ajantasaisista lähteistä sekä varmistettu tiedon oikeellisuus työelämätaholta. Teoriatiedon hankinnassa kriteereinä ovat olleet tuoreet, alle kymmenen vuotta vanhat teokset ja artikkelit sekä luotettavat, tutkitut lähteet. Poikkeuksena tähän on Hanna Vilkan ja Tiina Airaksisen kirjoittama Toiminnallinen opinnäytetyö kirja, joka on julkaistu vuonna 2003. Lähdeä tulkitsimme kuitenkin hieman muita lähteitä kriittisemmin ja tulimme tulokseen, ettei käyttämämme tieto ole oleellisesti muuttunut vuosien kuluessa. Työelämätahon kautta olemme saaneet mahdollisuuden haastatella asiantuntijaa aiheeseen liittyen. Asiantuntijan kommentit on tuotu esille opinnäytetyössä asiantuntijan luvalla hänen omalla nimellään.

Lupa opinnäytetyölle on saatu Pirkanmaan sairaanhoitopiiriltä. Lupahakemukseen on liitetty hyväksytty opinnäytetyön suunnitelma. Ennen julkaisua opinnäytetyömme on lähetetty luettavaksi ja hyväksyttäväksi sekä opinnäytetyöohjaajallemme että työelämäyhteistyötaholle.

5.2 Johtopäätökset ja kehittämisehdotukset

Tiedonhakua suorittaessa huomasimme, että tietoa Midline-katetrin käytöstä löytyi suhteellisen suppeasti. Löydetyistä tiedosta valtaosa oli aikuisten hoitotyöhön suunnattua, ja kattavasta tiedonhausta huolimatta löytyi vain muutama lähde, josta löytyi tietoa Midline-katetrin käytöstä lapsen hoitotyössä. Suurin osa Midline-katetrin käyttöön liittyvistä lähteistä löytyi sairaanhoitopiirien verkkosivuilta sekä Terveystietokannasta. Useissa näistä lähteistä kirjoittajat olivat samoja tai lähteiden lähdeviittaukset perustuivat samoihin teoksiin. Tiedonhakua analysoidessa esiin nousi selkeästi, kuinka lyhyellä aikavälillä oli tapahtunut muutoksia Midline-katetrin käsittelyohjeissa. Tästä esimerkkinä sidosten vaihdon puhtausluokitus, joka on muuttunut aiemmin steriilinä tehdystä toimenpiteestä aseptisena tehtäväksi toimenpiteeksi tehdaspuhtailla käsineillä. Nämä muutokset ovat kenties syntyneet Midline-katetrin käytön yleistymisen ja tiedon lisääntymisen myötä.

Mielestämme olisi tarpeellista luoda selkeä ohje valtakunnallisesti Midline-katetrin käytöstä lapsilla, sillä sellaista ei vielä tällä hetkellä ole saatavilla ainakaan julkisesti. Ohjeen tulisi olla kaikkien terveydenhuoltoalan ammattilaisten saatavilla, jotka käsittelevät työssään Midline-katetreja. Ohjeen tulisi olla selkeä, lapsen kokoon suhteutettu, ymmärrettävä ja kuvilla täydennetty, jotta ohje tuottaisi parhaan mahdollisen, laadullisen hyödyn. Tämä mahdollistaisi myös itsenäisen opiskelun ja ammattitaidon kehittämisen sekä lisäisi osaltaan potilasturvallisuutta.

5.3 Pohdinta

Opinnäytetyön tekeminen oli pitkä ja monimuotoinen prosessi, joka osoittautui teoretiedon kirjoittamisen osalta ajallisesti pidemmäksi kuin olimme ajatelleet. Ajattelimme aluksi aiheen olevan hyvin selkeä ja siitä löytyvän helposti luotettavaa tietoa. Lopullisen aiheen ja otsikoinnin täsmentymisen jälkeen teoreettisen tiedon kokoaminen helpottui. Haasteeksi kuitenkin osoittautui luotettavan, ajantasaisen tiedon vähyys. Midline-katetrin käytöstä löysimme jonkin verran tietoa ja tutkimuksia aikuispotilailla, mutta juuri mistään emme löytäneet kohdennettua tietoa Midline-katetrin käytöstä lapsipotilailla. Midline-katetrin käyttöä sivuttiin

osassa lähteissä tai mainittiin, että käyttö on mahdollista myös lapsilla, mutta varsinaisia lapsille suunnattuja hoito-ohjeita emme löytäneet. Lisähaastetta opinnäytetyön tekoon aiheutti yhden käyttämämme nettilähteen poistuminen saatavilta opinnäytetyön viimeistelyvaiheessa. Jouduimme korvaamaan poistuneesta lähteestä saadut tiedon toisilla lähteillä ja hieman supistamaan syventävää tietoa, sillä emme löytäneet tiedolle vastaavaa lähdettä.

Midline-katetri oli meille jo ennen opinnäytetyöprosessin aloittamista jonkin verran tuttu. Olimme käsitelleet Midline-katetreja aikuispotilailla sekä avustaneet anestesia lääkäriä niiden laitossa. Aihe oli mielenkiintoinen ja opetti paljon uutta, tietoa Midline-katetrin käytöstä kaiken ikäisillä potilailla. Työn kirjoitusprosessin edetessä saimme paljon syventävää tietoa esimerkiksi katetrin sijainnista ja toimintaperiaatteesta. Opimme myös tunnistamaan paremmin Midline-katetrin esimerkiksi PICC-katetrin, niin hoidollisesti kuin ulkonäöllisestikin. Työn pohjalta saamaamme tietoa voimme varmasti hyödyntää tulevaisuuden työelämässämme.

LÄHTEET

Ailio, J. 2015. Vähän parempi video. Opas laadukkaan videon suunnitteluun ja toteutukseen. Tampere: Juvenes Print Oy

Anttila, V.-J., Kanerva, M., Kuronen, M., Kurvinen, T., Lyytikäinen, O., Rantala, A., Vuento, R & Ylipalosaari, P. 2019. Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. 7.uudistettu, tarkistettu painos. Helsinki: Puna Musta Oy.

BD Posiflush™ huuhteluopas. 2018.

Bruce Blaus. 2016. PICC vs. Midline Catheter. CC BY-SA 4.0. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:PICC_vs._Midline_Catheter.png

Duodecim Terveyskirjasto. 2016. Lääketieteen sanasto. Artikkelin tunnus: ltt00288 00288). Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 27.4.2022. <https://www.terveyskirjasto.fi/ltt00288>

Hakanurmi, S. n.d. Pedagogisesti mielekäs video. ERAPPU. Viitattu 14.4.2022. <https://blogit.utu.fi/erappu/pedagogisesti-mielekas-video/>

Hammar, A.-M., Storvik-Sydänmaa, S. & Tervajärvi, L. 2019. Lapsen ja perheen hoitotyö. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Huhtanen, M. 2022. Verisuonikatetrien käsittely ja katetri infektiot. Pdf-dokumentti. Viitattu 17.8.2022. <https://pohjois-pohjanmaanhyvinvointialue.fi/wp-content/uploads/2022/03/verisuonikatetrien-kasittely-ja-kanyyli-infektiot-26.4.2022.pdf>

Indarwati, F., Munday, J. & Keogh, S. 2021. Nurse knowledge and confidence on peripheral intravenous catheter insertion and maintenance in pediatric patients: A multicentre cross-sectional study. Journal of Pediatric Nursing 62 (2022) 10–16. Viitattu 12.9.2022. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2021.11.007>

Kaila, M. Niemi-Murola, L. Kauppi, P. 2014. Näyttöön ja osaamisen kehittämiseen perustuvaa potilasturvallisuutta. Artikkel. Duodecim lehti 130 (17). Viitattu 18.8.2022. <https://www.duodecimlehti.fi/duo11819>

Karma, A., Kinnunen, T., Palovaara, M. & Perttunen, J. 2018. Perioperatiivinen hoitotyö. 1–2. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kuisma, M. Holmström, P. Nurmi, J. Porthan, K. Puolakka, T. 2021. Ensihoito. 8., uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Martelin, V. n.d. Midline-katetrit. Peijaksen sairaala. Verkkodokumentti. Viitattu 28.9.2022. <https://docplayer.fi/134484463-Midline-katetrit-sh-victoria-martelin-anestesia-ja-leikkausosasto-k-peijas.html>

- Nyholm, O. & Palanne, R. 2021. Midline-katetri. Terveysportti. Anestesiakäsikirja. Artikkelin tunnus: aop00515 (014.080). Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 14.4.2022. Vaatii käyttöoikeuden. https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/aho/article/aop00515?toc=1112441_bc
- Nyholm, O. 2018. Midline-katetrit. Peijaksen sairaala. Verkkodokumentti. Viitattu 17.8.2022. <https://docplayer.fi/117913948-Midline-katetrit-peijas-sh-oskar-nyholm.html>
- Nyholm, O. 2020. Laskimokatetrin- ja kanyylin huuhtelu, liittimet ja korkit. Infektioidentorjunta-lehti. 38 (4), 40–49. Viitattu 29.9.2022. <https://infektioidentorjunta.fi/wp-content/uploads/2020/11/Infektioidentorjunta-4-2020-ok-kevyt.pdf>
- OYS. 2022. Midline-katetrin käsittely. Verisuonikanyylityöryhmä. Ohje. Viitattu 26.7.2022. <https://www.ppsHP.fi/dokumentit/Turvallisuusohje%20sisllytppi/Midline-katetrin%20k%C3%A4sittely.docx>
- Pahkamäki, A. 2019. Perifeeristen kanyylien infektiot ja niiden ehkäisy. TAYS. Verkkodokumentti. Viitattu 21.8.2022. <https://docplayer.fi/149389654-Perifeeristen-kanyylien-infektiot-ja-niiden-ehkaisy.html>
- Palanne, R. 2018. Verisuonikatetrit. Peijaksen sairaala. Verkkodokumentti. Viitattu 21.8.2022. <https://docplayer.fi/78233906-Verisuonikatetrit-peijaksen-sairaalanestesiaaakari-riku-palanne.html>
- Palanne, R. 2020a. Perifeerisesti asetettavan keskuslaskimokatetrin (PICC) asennustekniikka ja käyttö. Oppiportti. Peruselintoimintojen häiriöt ja niiden hoito. Artikkelitunnus phh00330 (017.026). Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 29.9.2022. Vaatii käyttöoikeuden. <https://www.oppoportti.fi/op/phh00330/do>
- Palanne, R. 2020b. Perifeerisesti asetettavien laskimokatetrien käyttöperiaatteet. Terveysportti. Peruselintoimintojen häiriöt. Artikkelin tunnus: phh00329 (017.025). Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 16.4.2022. Vaatii käyttöoikeuden. https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/aho/article/phh00329?db=938&toc=653619_bc
- Palanne, R. 2020c. Pitkä perifeerinen katetri (midline-katetri). Terveysportti. Peruselintoimintojen häiriöt. Artikkelin tunnus: phh00331 (017.027). Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 16.4.2022. Vaatii käyttöoikeuden. https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/aho/article/phh00331?db=938&toc=653619_bc
- PPSHP. 2021. Verisuonikatetrien käsittely. Koulutusmateriaali. Viitattu 13.8.2022 <https://www.ppsHP.fi/dokumentit/Koulutusmateriaali%20sisllytppi/Verisuonikatetrien%20k%C3%A4sittely.pptx>
- Sivula, H. lasten anestesiologi. 2022. Lisätietoa Midline-katetrin käytöstä. Sähköpostiviesti. Luettu 17.8.2022.
- TAYS. 2021a. Työntekijän työasu- ja hygienia ohje. Ohje. Päivitetty 22.11.2021. Viitattu 21.8.2022. [https://www.tays.fi/fi-FI/Ohjeet/Infektioiden_torjunta/Henkilökunnan_infektioiden_torjunta/Tyontekijan_tyoasu_ja_hygieniaohje\(63126\)](https://www.tays.fi/fi-FI/Ohjeet/Infektioiden_torjunta/Henkilökunnan_infektioiden_torjunta/Tyontekijan_tyoasu_ja_hygieniaohje(63126))

TAYS. 2021b. Venttiilitulpat ja desinfiioivat korkit. Ohje. Päivitetty 12.11.2021. Viitattu 12.8.2022 [https://www.tays.fi/fi-FI/Ohjeet/Infektioiden_torjunta/Aseptiikka_hoitotoimenpiteissa/Venttiilitulpat_ja_desinfiioivat_korkit\(82680\)](https://www.tays.fi/fi-FI/Ohjeet/Infektioiden_torjunta/Aseptiikka_hoitotoimenpiteissa/Venttiilitulpat_ja_desinfiioivat_korkit(82680))

Terveyskylä. 2017. Hoitotoimenpiteet tutuiksi leikkimällä. Verkkosivu. Päivitetty 7.12.2007. Viitattu 18.8.2022. <https://www.terveyskyla.fi/lastentalo/perheille-ja-kasvattajille/miten-valmistaa-lastaja-nuorta-sairaalahoitoon/hoitotoimenpiteet-tutuiksi-leikkim%C3%A4ll%C3%A4>

Terveyskylä. 2018. Lapsen sairastumisen vaikutus perheeseen ja parisuhteeseen. Verkkosivu. Päivitetty 8.11.2018. Viitattu 13.9.2022. <https://www.terveyskyla.fi/lastentalo/perheille-ja-kasvattajille/lapsen-sairastumisen-vaikutus-perheeseen-ja-parisuhteeseen>

Torvikoski, J. 2020. Opasvideo osana e-oppimateriaalina. Informaatioteknologian tiedekunta. Jyväskylän yliopisto. Pro gradu -tutkielma. Viitattu 14.8.2022. <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/68308/URN%3aNB%3afi%3ajyu-202003252525.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2013. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012. Viitattu 18.9.2022. https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf

TYKS. 2022a. Powerglide midline-verisuonikanyylin hoito-ohje. Ohje ammattilaisille. Viitattu 31.7.2022. <https://hoito-ohjeet.fi/OhjepankkiVSSH/Powerglide%20midline-verisuonikanyylin%20hoito-ohje.pdf>

TYKS. 2022b. Verisuonikatetrin hoito ja suonyhteyden ylläpito. Ohje ammattilaisille. Viitattu 13.8.2022. <https://hoito-ohjeet.fi/OhjepankkiVSSH/Verisuonikanyylin%20hoito%20ja%20suonyhteyden%20yll%C3%A4pito.pdf>

TYKS. n.d. Midline-kanyylin hoito-ohje, Vygon Smartmidline. Ohje ammattilaisille. Viitattu 31.7.2022. <https://hoito-ohjeet.fi/OhjepankkiVSSH/Midline-kanyylin%20hoito-ohje%20Vygon%20Smartmidline.pdf>

Vilka, H & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. 1–2.painos. Helsinki: Tammi.

Wall, C & Lindgren, S. 2021. Perifer långtidskateter – Midline. Vårdhandboken. Verkkosivu. Viitattu 21.8.2022. <https://www.vardhandboken.se/katetrar-sonder-och-dran/perifer-venkateter/perifer-langtidskateter---midline/>

LIITTEET

Liite 1. Videokäsikirjoitus: Midline-katetrin käyttö (4)

1. KOHTAUS	Aloitusruutu	Aika-arvio / kertoja
Otsikko, PSHP:n graafisen tyylin mukaan	Otsikko: "Midline-katetrin käyttö lapsen hoitotyössä"	5 sec
2. KOHTAUS	Kertoja:	
<ul style="list-style-type: none"> • Still kuva Midline katetrin asentamiseen tarvittavista tarvikkeista: Midline-laskimokatetri, Grip-lock kiinnitysside, suojakalvo, jatkoletku, kolmitiehana, venttiilitulpat, desinfektiokorkit (<i>Kuvan viereen luettelo tarvikkeista</i>) • kuvaa/still kuvaa potilaaseen asennetusta Midline katetrasta, potilas makaa sängyssä 	"Midline-katetri on ääreislaskimokatetri, jota käytetään potilaan lääke-, neste- ja ravitsemushoitoon. Tässä videossa käydään läpi katetrin hoitoon liittyviä toimenpiteitä sairaanhoitajan tekemänä, joita ovat verinäytteen otto, huuhtominen, katetrin juuren puhdistus ja sidosten vaihto. Toimiessa katetrin kanssa muista noudattaa aina hyvää käsihygieniaa sekä aseptista työskentelyä." "	25 sec
3. KOHTAUS	Kertoja:	
Verinäytteen otto <ul style="list-style-type: none"> • Still kuvaa verinäytteenottoon tarvittavasta välineistöstä toimenpidepöydällä: 10 ml ruisku x2, kolmitiehana, yksittäin pakattuja desinfektiopyyhkeitä, paketti tehdaspuhtaita käsi-neitä, käsidesi, PosiFlush-huuhteluruisku x3. <i>(Tarvikkeet tekstiluettelona viereen)</i>	" Verinäytteen ottoon tarvitset seuraavat tarvikkeet: kaksi kymmenen millilitran ruiskua, kolmitiehanan, desinfektiopyyhkeitä, PosiFlush-huuhteluruiskuja sekä tehdaspuhtaat käsineet. Kolmitiehanaa tarvitaan, jos sitä ei katetrissa ole valmiiksi asennettuna.	18 sec

<ul style="list-style-type: none"> • <i>Kuvataan potilaan kättä, rajaten niin, että vain katetri näkyy potilaan maassa sängyssä.</i> • Hoitajalla tehdaspuhtaat käsineet kädessä: poistaa desinfektiokorkin, huuhtelee katetria, poistaa venttiilitulpan, puhdistaa jatkoletkun, asettaa kolmitiehanan ja ruiskut. Avaa hanan ja vetää hukkaveren toiseen ruiskuun, avaa toisen hanan ja vetää verinäytteen ruiskuun. Sulkee hanat ja poistaa ruiskut ja laittaa ne toimenpidepöydälle. Asettaa uudet venttiilitulpat. 	<p>” Poista desinfektiokorkki ja huuhtelee katetria 3–5 ml keittosuolalla. Sulje letkusulkija ja poista venttiilitulppa. Puhdistaa jatkoletkun suuta vähintään seitsemänkymmentä prosenttisella alkoholilla ja anna kuivahtaa. Liitä kolmitiehana jatkoletkuun, ja sen molempiin hanoihin kymmenen millilitran ruiskut. Avaa kolmitiehana ja aspiroi toiseen ruiskuun kahdesta kolmeen millilitraan hukkaverta ja sulje hana. Avaa tämän jälkeen toinen hana ja aspiroi tarvittava verimäärä näytettä varten. Sulje hana ja poista verinäyteruiskut. Sulje letkusulkija ja poista kolmitiehana. Aseta huuhteluruisku, avaa letkusulkija ja huuhtelee katetria 3–5 ml keittosuolalla. Sulje letkusulkija, poista huuhteluruisku ja aseta uusi venttiilitulppa. Huuhtelee vielä katetria 3–10 ml keittosuolalla pulsoivaa tekniikkaa käyttäen ja aseta uusi desinfektiokorkki.”</p> <p>”Jos verinäytteen otto ei onnistu, voidaan katetria huuhdella uudelleen. Jos huuhtelukaan ei auta, pyydetään labraa ottamaan näyte tavanomaiseen tapaan toisen käden laskimosta.”</p>	<p>55 sec</p> <p>10 sec</p>
--	--	-----------------------------

4. KOHTAUS	Kertoja:	
<p>Huuhtominen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Still kuvaa huuhtomiseen tarvittavista tarvikkeista toimenpidepöydällä: desinfektiokorkki, PosiFlush-ruisku, paketti tehdaspuhtaita käsineitä, käsi-desi. <i>(Viereen luettelotarvikkeista)</i> • kuvaa Midline-katerista potilaan maassa sängyssä • Hoitaja poistaa desinfektiokorkin, asettaa huuhteluruiskun paikoilleen ja huuhtelee katetria pulsoivalla tekniikalla. <i>(viereen teksti huuhto-tauko-huuhto-tauko- tekniikka ohje)</i> Huuhtelun jälkeen asettaa uuden korkin. 	<p>”Katetria huuhdottaessa tarvittavat desinfektiokorkin, PosiFlush-huuhteluruiskun sekä tehdaspuhtaat käsineet.”</p> <p>”Poista ensin desinfektiokorkki. Jos katetrissa sitä ei ole, suorita venttiilitulpan desinfektio hankaamalla vähintään seitsemänkymmentä prosenttisella alkoholilla viisitoista sekuntia venttiilitulpan suuta, ja anna tulpan kuivautua kymmenen sekuntia. Aseta PosiFlush-ruisku ja huuhtelee katetria 3–10 ml pulsoivaa tekniikkaa käyttäen. Huomioi huuhtelumäärässä lapsen ikä sekä kehitys. Aseta uusi desinfektiokorkki.”</p>	<p>8 sec</p> <p>33 sec</p>
5. KOHTAUS	Kertoja:	
<p>Katetrin juuren puhdistus ja sidosten vaihto</p> <ul style="list-style-type: none"> • kuvaa, jossa toimenpidepöydällä puhdistat sidostarpeet, desinfektioaine, tai- 	<p>”Katetrin juuren kuntoa pitää arvioida päivittäin, ja tarvittaessa sidokset vaihdetaan. Tarvitset</p>	<p>13 sec</p>

<p>toksia, paketti tehdaspuhtaita käsi- neitä, käsidesi. <i>(Viereen luettelo tar- vikkeista)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Hoitaja poistaa sidokset ja tämän jäl- keen poistaa käsineet. <i>(Käsineiden vaihtoa tai käsidesinfektiota ei tarvitse kuvata kokonaisuudessaan)</i> • Kuvaa katetrin juuresta ilman sidok- sia. Hoitaja puhdistaa katetrin juuren etanolilla kostutetuilla taitoksilla. Aset- taa uuden kiinnitysteipin ja suojaa ka- tetrin suojakalvolla. 	<p>puhtaat sidostarvikkeet, desin- fektioaineen, steriilejä taitoksia, sekä tehdaspuhtaat käsineet.”</p> <p>”Aloita sidosten poistaminen ve- tämällä suojakalvo alhaalta ylös- päin. Varo liikuttamasta katetria poistaessasi sidosta, ulos tul- lutta katetria ei saa työntää ta- kaisin. Irrota katetri kiinnitystei- pistä, käytä tarvittaessa etanolia apuna teipin irrotukseen. Vaihda puhtaat käsineet.”</p> <p>”Tarkista pistoskohta ja katetrin ympäristön kunto. Puhdista eta- nolilla pistoskohta, sen ympä- ristö sekä katetri. Anna katetrin juuren sekä ihon kuivahtaa kun- nolla ennen uusien sidosten asettamista.”.</p> <p>”Kiinnitä katetrin siivekkeet uu- teen kiinnitysteippiin ja kiinnitä teippi kunnolla ihoon. Aseta lä- pinäkyväsuojakalvo kiinnitystei- pin ja katetrin juuren päälle.”</p>	<p>20 sec</p> <p>15 sec</p> <p>11 sec</p>
Lopputekstit		5 sec