



Mikael Kutvonen, Eelis Nieminen

Nenämahaletkun asettaminen imeväisikäiselle

Toiminnallinen opinnäytetyö

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Sairaanhoito AMK

Sairaanhoitotyön tutkinto-ohjelma

Opinnäytetyö

03.05.2023

Tekijä	Mikael Kutvonen, Eelis Nieminen
Otsikko	Nenämahaletkun asettaminen imeväisikäiselle
Sivumäärä	28 sivua + 2 liitettä
Aika	03.05.2023
Tutkinto	Sairaanhoito AMK
Tutkinto-ohjelma	Sairaanhoitotyön tutkinto-ohjelma
Ohjaajat	Lehtori, Hanna Vatanen
<p>Opinnäytetyömme tavoitteena on luoda video lasten hoitotyön laboraatioihin. Meidän aiheenamme on nenämahaletkun asettaminen imeväisikäiselle. Videon tarkoituksena on tukea sairaanhoitajaopiskelijoiden oppimista.</p> <p>Opetusvideoiden käyttäminen on yleistynyt paljon ja on iso osa nykypäivän opetusta. Videot parantavat opiskelijoiden kliinistä osaamista ja valmistavat heitä paremmin työharjoitteluun. (Brame 2016) Videon aihe-ehdotus on tullut Metropolia ammattikorkeakoulun lasten hoitotyön lehtorilta.</p> <p>Kuvaamme videolla konkreettisesti, miten nenämahaletku laitetaan imeväisikäiselle. Käymme läpi toimenpiteessä tarvittavat välineet. Käymme myös läpi toimenpiteen valmistelemisen ja nenämahaletkun oikean paikan tarkistamisen. Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys koostui lapsen hoitotyön erityispiirteistä kohti nenämahaletkun laitton hoitotoimenpiteitä ja laadukkaan opetusvideon tekemistä.</p> <p>Opinnäytetyössämme keskitymme lapsen hoitotyön perusteisiin ja hoitajan rooliin lastenhoitotyössä. Käymme läpi perusteellisesti nenämahaletkuun ja sen laittamiseen liittyvät asiat. Käsittelemme opinnäytetyössämme myös työn tarkoituksen, tavoitteen ja kehittämistehtävän ja sivuamme myös eettisyyttä ja luotettavuutta. Käsittelemme myös toiminnallista opinnäytetyötä ja siihen liittyviä menetelmiä.</p>	
Avainsanat	Imeväisikäinen, nenämahaletku, opetusvideo, lapsi ja lapsen hoitotyö.

Author	Mikael Kutvonen, Eelis Nieminen
Title	Placement of a nasogastric tube in an infant. Educational video
Number of Pages	28 pages + 2 appendices
Date	3 rd of May 2023
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Degree Programme of Nursing
Instructors	Lecturer, Hanna Vatanen
<p>The goal of our thesis is to create a video for children's nursing laboratories. Our topic is the placement of a nasogastric tube in an infant. The purpose of the video is to support the learning of nursing students. Using educational videos has become much more common and is a big part of today's teaching. The videos improve the students' clinical skills and better prepare them for work practice. (Brame 2016) The topic proposal for the video has come from the lecturer of child nursing at Metropolia University of Applied Sciences.</p> <p>In the video, we describe concretely how to put a nasogastric tube on an infant. We go through the equipment needed for the procedure. We also go through the procedure preparation and checking the correct position of the nasogastric tube. The theoretical frame of reference for the thesis consisted of the special features of child nursing towards illegal nasogastric tube treatment procedures and the making of a high-quality educational video.</p> <p>In our thesis, we focus on the basics of child care and the nurse's role in child care. We thoroughly go through the issues related to the nasogastric tube and its placement. In our thesis, we also discuss the purpose, goal and development task of the work, and we also address ethics and reliability. We also deal with the functional thesis and related methods.</p>	
Keywords	Infant, nasogastric tube, educational video, child and child nursing.

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Tarkoitus ja tavoite	2
3	Keskeiset käsitteet	2
3.1	Lapsi ja lapsen hoitotyö	2
3.2	Imeväisikäinen	2
3.3	Vanhempien huomioiminen lastenhoitotyössä	3
3.4	Enteraalinen ravitseminen	3
3.5	Nenämahaletku	3
3.5.1	Hyödyt, haitat ja komplikaatiot	4
3.6	Nenämahaletkun koko ja asettaminen	4
3.7	Nenämahaletkun oikean paikan tarkistaminen	5
4	Menetelmät	6
4.1	Toiminnallinen opinnäytetyö	6
4.2	Opetusvideo	6
4.3	Tiedonhaku	7
5	Eettisyys ja luotettavuus	8
5.1	Eettisyys	8
5.2	Luotettavuus	8
6	Opetusvideon suunnittelu ja toteuttaminen	9
6.1	Videon suunnittelu	9
6.2	Videon kuvaaminen	9
6.3	Opetusvideon arviointi	13
7	Pohdinta	15
7.1	Tuotoksen tarkastelu	15
7.2	Eettisyyden ja luotettavuuden toteutuminen	16
7.3	Jatkokehittämissuositukset ja tuotoksen hyödyntäminen	16
7.4	Oma oppiminen ja ammatillinen kasvu	17
	Lähteet	18

Liite 1 Opetusvideon käsikirjoitus	1
Liite 2 opetusvideo forms- palautelomake	4

Liitteet

Liite 1. Opetusvideon käsikirjoitus

Liite 2. Opetusvideo forms- palautelomake kuvana

1 Johdanto

Opinnäytetyömme tavoitteena sekä aiheena oli luoda opetusvideo nenämahaletkun asettamisesta imeväisikäiselle. Tarkoituksena oli luoda selkeä sekä informatiivinen video, josta hoitoalan-opiskelijat sekä lastenhoitotyön opettajat voivat hyötyä. Opinnäytetyömme on tehty osana Metropolia ammattikorkeakoulun sairaanhoitotyön opintoja.

Käymme opinnäytetyössämme läpi nenämahaletkun perusteet ja sen asettamisen. Käsittelemme myös siihen liittyviä komplikaatioita ja esimerkiksi oikean paikan tarkistamisen. Käymme työssämme ensin läpi lastenhoitotyön ja nenämahaletkun laittamiseen tarvittavan teorian tiedon. Sen jälkeen käymme läpi laadukkaan opetusvideon piirteet ja analysoimme mm. tiedonhaunprosessia ja eettisyyttä.

Vuonna 2022 syntyi 44 933 lasta. (Tilastokeskus 2022.) Suomessa varsinkin vastasyntyneiden kuolleisuus on maailman vähäisintä. Viime vuonna vastasyntyneiden suhteellinen kuolin luku oli yksi, tuhatta elossa syntynyttä vauvaa kohden. Kaikkiaan alle viisivuotiaita kuoli 2019 Suomessa suhteellisesti kaksi lasta tuhatta lasta kohden. (Kataja 2020.)

Pääosin suomalaiset lapset ovat siis hyvin terveitä. Syitä lasten hyvään terveyteen ovat esimerkiksi korkea elintaso, erinomainen terveydenhuoltojärjestelmä ja hyvä rokotuskattavuus. Joka tapauksessa lapsetkin sairastuvat ja yleisimpiä lasten sairauksia ovat infektioaudit, ripulitaudit ja allergiat. (Jalanko 2009.)

Lasten hoitotyö on erilaista kuin esimerkiksi aikuisen hoitotyö. Hoidossa pitää ottaa huomioon lapsen herkkyys ja esimerkiksi tietyn ikäryhmän tyypillinen kasvu ja kehitys. Tärkeää on myös ottaa huomioon lapsen vanhempi. Vanhemmat ovat usein mukana lapsen hoidossa enemmän tai vähemmän.

Tämä opinnäytetyö sekä video on tehty opetuksen tueksi lasten hoitotyön laboraatioihin Metropolia ammattikorkeakoulussa.

2 Tarkoitus ja tavoite

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on luoda laadukas opetusvideo nenämahaletkun laittamisesta imeväisikäiselle sekä kertoa selkeästi, miksi nenämahaletkua käytetään imeväisikäisellä ja miten se laitetaan turvallisesti sekä oikeaoppisesti.

Opinnäytetyön tavoitteena on luoda opetusvideo, joka toimii opiskelijan ja opettajan tukena opetuksessa sekä mahdollistaa oppimisen myös etänä. Videoon on aina mahdollista palata ja katsoa se uudelleen.

3 Keskeiset käsitteet

3.1 Lapsi ja lapsen hoitotyö

Vielä 1800-luvulla lapsen ei nähty tarvitsevan erityistä suojelua. 1900-luvulla perheen velvollisuuksien rinnalle nousi yhteiskunnan velvollisuus. Tästä esimerkkinä neuvola ja kouluterveydenhuolto. Suomen ensimmäinen lastensairaala, lastenkliniikka perustettiin vuonna 1893. (Storvik-Sydänmaa S & Tervajärvi L & Hammar A 2019: 12–13.) YK:n ihmisoikeussopimuksen mukaan jokainen alle 18-vuotias on lapsi. Usein kuitenkin lastensairaaloissa hoidetaan vain 16-ikävuoteen asti. (UNICEF.)

Lasten hoitotyö on erilaista verrattuna aikuisen hoitotyöhön. Hoitotyö vaatii tiedollista osaamista lapsen kasvun ja kehityksen etenemisestä. Hoitotyöhön vaikuttaa lapsen kehitys, kasvatusta, opetus sekä perhekeskeisyys. Lapsen perheen tarpeet pitää huomioida hoitotyössä. (Storvik-Sydänmaa ym. 2019: 18–20.)

3.2 Imeväisikäinen

Lapsuuden ja nuoruuden ikäkaudet voidaan jakaa vastasyntyneeseen, imeväisikäiseen, varhaisleikki-ikäiseen, myöhäisleikki-ikäiseen, kouluikäiseen ja nuoreen. Käsittelemme opinnäytetyössä imeväisikäistä, eli 0–12 kuukauden ikäisiä lapsia. (Storvik-Sydänmaa ym. 2019: 9.)

Imeväisikäinen lapsen fyysinen kasvu on nopeampaa kuin koskaan myöhemmin. Paino kolminkertaistuu ja pituuskasvu on runsasta. Motorinen kehitys on nopeaa. Imeväisikäisellä on tärkeää myös kiintymyssuhteen muodostuminen perheen kanssa. (Storvik-Sydänmaa ym. 2019: 9.)

3.3 Vanhempien huomioiminen lastenhoitotyössä

Vanhempien huomioiminen lasta hoitaessa on tärkeää, sillä aikuisen pelot sekä tunteet siirtyvät usein myös lapseen. Vanhempien läsnäolo toimenpiteen aikana on tärkeää koska se luo turvallisuuden tunnetta lapselle. Toimenpiteen aikana vanhemman tulee kuitenkin käyttäytyä rauhallisesti sekä olla lapsen tukena. Esimerkkinä imeväisikäinen lapsi pelkää vaistonomaisesti kovia ääniä sekä kipua. (Storvik-Sydänmaa & Talvensaari & Kaisvuo & Uotila. 2012: 27.)

Vanhemmille on tärkeää kertoa selkeästi mitä ja miksi tehdään, jotta vanhempikin pysyy rauhallisena. Esimerkiksi nenämahaletkun laitossa vanhempi voi olla mukana pitämässä lasta sylissä. (Storvik-Sydänmaa & Talvensaari & Kaisvuo & Uotila. 2012: 27.)

3.4 Enteraalinen ravitseminen

Enteraalisella ravitsemuksella tarkoitetaan ravitsemushoidon toteuttamista ruoansulatuskanavan kautta. Tämä tarkoittaa sitä, että sillä voidaan turvata sellaisen potilaan ravitseminen, joka ei pysty syömään normaalisti mutta hänen suolistonsa toimii kuitenkin normaalisti. Enteraaliseen ravitsemukseen kuuluu suun kautta lisäravinteiden antaminen sekä letkuruokinta mahalaukkuun tai vaihtoehtoisesti ohutsuoleen. Enteraalisen ravitsemuksen aloittamisen määrää aina vastuussa oleva lääkäri. (Rautava-Nurmi & Westergård & Henttonen & Ojala & Vuorinen. 2022: 257.)

3.5 Nenämahaletku

Nenä-mahaletku on letku, joka työnnetään sieraimien kautta suunielun kautta ruokatorveen ja sieltä mahalaukkuun. Tohtori Abraham Levin kuvaili nenämahaletkujen käyttöä ensimmäisen kerran vuonna 1921. (Sigmon & An, 2022.)

Enteraalinen ravinnon tai lääkkeen antaminen on ajankohtaista silloin kun parenteraalinen eli ruoansulatuskanavan ulkopuolinen ravinnon saaminen ei onnistu. (Bloom ym, 2022.)

Nenämahaletkua voidaan käyttää nesteytyksen ja ravitsemuksen hoidossa, jos lapsen nesteytyksessä ja ravitsemuksessa on puutteita eikä se toteudu normaalisti suun kautta. Käyttöaiheita voi tyypillisesti olla muun muassa keskosvauvojen ravitsemuksen

hoito tai ripulia sairastavan lapsen nesteytys. (Storvik-sydänmaa & Tervajärvi Hammar, 356.)

3.5.1 Hyödyt, haitat ja komplikaatiot

Nenämahaletkulla on monia hyötyjä. Se toimii lääkkeiden antoreittinä, vatsan tyhjentämisessä apuna, huuhtelemisessa, sekä näytteiden ottamisessa.

Pääsääntöisesti nenämahaletku toimii kuitenkin nestemäisen ravinnon antoreittinä.

Nenämahaletkun avulla turvataan sairaan lapsen turvallinen ravinnonsaanti. (Vilo, S. & Vänttinen, O. 2021.)

Komplikaatiot liittyvät usein joko kiinnitykseen tai sen jälkeisessä hoidossa tapahtuviin muutoksiin. Asennuskomplikaatioihin kuuluvat muun muassa tahaton asettaminen keuhkoihin, keuhkopussiin perforaatio, ilmarinta, ruokatorven perforaatio, nenäverenvuoto sekä yleinen epämukavuuden tunne. (Bloom & Lindsey & Seckel & Maureen, 2022.)

Kun letku asetetaan mahalaukkuun, on sen oikea sijainti tarkastettava. Lääkkeiden sekä ravinnon joutuminen keuhkoihin aiheuttaa komplikaatioita ja voi pahimmassa tapauksessa johtaa kuolemaan. (Sigmon ja An, 2022.)

Kiinnityksen jälkeiset komplikaatiot ovat myös yleisiä. Niitä ovat muun muassa nenämahaletkun irtoaminen, putken tukkeutuminen, poskiontelontulehdus sekä aspiraatio. (Bloom ym, 2022) Pitkäaikainen paine nenälle voi aiheuttaa painehaavoja ja siksi nenämahaletku onkin hyvä teipata uudestaan, tasaisin väliajoin (Sigmon ja An, 2022.)

3.6 Nenämahaletkun koko ja asettaminen

Jos nenämahaletkua on tarve käyttää pidemmällä aikavälillä, on silikonipinnoitteinen ja polyuretaaninen letku siihen sopiva vaihtoehto, sillä sitä voidaan käyttää yhtäjaksoisesti useamman viikon ajan. Tavallinen ja yleisin PVC-nenämahaletku voi olla lapsella korkeintaan yhden viikon ajan. (Storvik-Sydänmaa ym. 2019: 356.)

Nenämahaletkun koko määräytyy lapsen koon mukaan. Tavallisimmat koot ovat 6–10 Fg (French gauge). Nenämahaletkuista löytyy senttimetrimitta-asteikko, jolla voidaan varmistaa letkun oikea syvyys. (Storvik-Sydänmaa ym, 2019: s 356.)

Nenämahaletkun laittaminen ei ole steriili toimenpide. Lasta on pidettävä paikoillaan esimerkiksi toisen hoitajan avulla ja vauva on hyvä kapaloita sekä pitää sylissä tiukasti. Imeväisikäisellä aluksi sieraimet kannattaa imeä, jos lapsi on limainen. Letkun pää on hyvä kastaa vedessä, jotta se liukuu helpommin eikä vaurioita limakalvoja. Lapselle voi antaa myös tutin, jossa on esimerkiksi sokeriliuosta tai juotavaa tuttipullosta, mikä helpottaa myös letkun ohjautumista nielusta ruokatorveen. Letku työnnetään sitten varovaisesti, mutta päättäväisesti oikeaan syvyyteen. Ennen nenämahaletkun kiinnittämistä, sen oikea sijainti tarkastetaan. (Alberta Health services, 6–8.)

Nenämahaletkun laitossa tarvittavat välineet ovat tehdaspuhtaat kertakäyttökäsineet, oikean kokoinen ja tyyppinen nenämahaletku, kaarimalja, vesimuki, teippi, sakset, ruisku, suojaliina ja Ph- indikaattoriliuska. (Storvik-Sydänmaa ym. 2019: 357.)

Oikean kokoisien nenämahaletkun mittaaminen imeväisikäisellä tapahtuu mittaamalla korvalehden ja nenänväliseinän välinen etäisyys ja kerrotaan pituus 2,5:llä. Vauvoille lisätään tähän vielä 4 cm. Nenämahaletkun oikea koko kannattaa merkitä letkuun esimerkiksi teipillä, toimenpiteen sujuvuuden varmistamiseksi. (Storvik-Sydänmaa ym. 2019: 357.)

3.7 Nenämahaletkun oikean paikan tarkistaminen

Letkun paikan voi tarkistaa kolmella eri tavalla. Aspiroimalla ruiskulla mahansisältöä, jolloin esimerkiksi imeväisikäisellä letkusta nousee usein maitoa. Tätä mahansisältöä laitetaan ph-liuskan päälle. Jotta nenämahaletku on oikeassa paikassa ph:n tulee olla alle 5,5. Tällöin neste on hapanta ja se sijaitsee oikeassa paikassa. Ph-mittaus ei anna imeväisikäiselle kuitenkaan oikeaa tulosta, jos lapsella on happosalpaajälääkitys. (Storvik-Sydänmaa ym. 2019: 358.)

Letkun pään voi myös laittaa vesimukiin ja tarkistaa tuleeko letkun kautta ilmakuplia. Jos letkusta tulee ilmakuplia veteen, tällöin letku on keuhkoputkessa eikä mahalaukussa. Letku on poistettava välittömästi. Tätä tarkastusmenetelmää ei kuitenkaan käytetä usein imeväisikäisellä, joten aspirointi on ensisijainen tarkastustapa. (Storvik-Sydänmaa ym. 2019: 358.) Tarvittaessa paikan voi tarkistaa myös röntgen kuvauksella. Röntgenkuvassa katsotaan sekä arvioidaan missä nenämahaletku kulkee. Kulkeeko se ruokatorvessa, nielussa vai mahalaukussa. Jos nenämahaletku jää ruokatorven alueelle kohoaa aspiraation riski. (Johansson &

Wiklund, 2020.) Tarkistuksen jälkeen nenämahaletku kiinnitetään kiinnitysteipillä tukevasti paikoilleen.

4 Menetelmät

4.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallinen opinnäytetyö tarkoittaa sitä, että opiskelija valmistaa tuotoksen, joka voi olla esimerkiksi malli, video, esite tai esimerkiksi perehdytyskansio. Kun taas tutkimuksellisessa opinnäytetyössä syntyy uutta tietoa tutkimusraportin muodossa. Toiminnallisen opinnäytetyön voi tehdä monella eri tavalla ja toiminnallinen työ tähtääkin tuomaan tietoa, lisäarvoa niin tilaajalle, opiskelijoille sekä tekijälle. (Salonen 2013: 7).

Ero toiminnallisen ja tutkimuksellisen opinnäytetyön välillä näkyy myös aikataulutuksessa sekä suunnittelussa. Jos toiminnallinen opinnäytetyö on opetuskäyttöön tuleva video, on aikataulutukseen ja suunnitteluun varattava aikaa käsikirjoitukseen, kuvaamiseen sekä editointiin. Opetusvideota tehdessä on otettava huomioon ajankäytön haasteet sekä mahdolliset tilavaraukset.

Kun digitalisaatio on kehittynyt, on se myös tuonut lisää mahdollisuuksia toiminnalliseen opinnäytetyöhön ja sen toteuttamiseen. Opetusmateriaalia voidaan toteuttaa esimerkiksi niin videoina alalle sekä perinteisin tavoin diaesityksinä. Toiminnallisen opinnäytetyön tuotokset poikkeavat laajasti eri koulutusaloilla. (Kostamo & Airaksinen & Vilka. 2022.) Toiminnallinen opinnäytetyö onkin parhaimmillaan osapuolien aktiivisuuteen perustuvaa kehittämistyötä, jossa yhdessä kohderyhmän tai itsesi kanssa opit tutkimuskohteesta prosessin aikana enemmän kuin tutkisit tietoisesti jotakin. (Varto 2003: 7–8.)

4.2 Opetusvideo

Hoitotyötä opettaessa opetusvideot voivat olla yhtä tehokkaita kuin perinteinenkin demonstraatio. Videoiden käyttäminen luo uusia näkökulmia sekä lähestyttävyyttä hoitotyön opettamiseen, sekä se helpottaa muun muassa ajankäyttöön liittyvää puutetta. (McKenny 2011.) Videoiden käyttö hoitotyön opetuksessa mahdollistaa monien käytännöntaitojen opettamiseen etänä.

Opetusvideon pituus kannattaa pitää noin kuudessa minuutissa. Pituus on sopiva, jotta katsojan mielenkiinto pysyy yllä ja katsoja ei tylsisty. Opetusvideo on rakennettava selkeästi sekä siinä on hyvä olla ääntä sekä tekstiä monipuolisuuden takaamiseksi. (Guo, Philip J. & Kim, Juho & Rubin, Rob 2014.)

4.3 Tiedonhaku

Tiedonhankintaprosessi muodostuu monista vaiheista. Tiedonhaku aloitetaan tiedon jäsentelystä ja kysymyksistä. Sen jälkeen käsitteitä määritellään ja kehitellään hakusanoja. Seuraavaksi on vuorossa tiedonhaku tietokannasta ja internetistä. Lähteisiin tutustutaan ja niitä valitaan kriittisesti, tiedon löydyttyä. Lopuksi tehdään muistiinpanoja, kirjoitetaan ja arvioidaan. Tiedonhaun prosessiin kuuluu, tiedonhaun suunnittelu, tiedonhaun toteutus, hakuprosessin arviointi, saadun tiedon arviointi ja tiedon soveltaminen. (JAMK 2022.)

Hakusanoina eri tietokannoissa käytimme alkuun nenämahaletku (Eng. nasogastric tube), josta tarkensimme hakusanoja lapsiin (Eng. children) ja erityisesti sanaan imeväisikäinen (Eng. Infant), lasten hoitotyö (Eng. pediatric nursing), hoitotyö (Eng. nursing), opetusvideo (Eng. instructional video), etiikka (Eng. ethic), komplikaatiot (Eng. complications).

Lähteitä haettiin yllä olevilla hakusanoilla, joiden perusteella valitsimme sopivat lähteet. Luimme tekstin läpi ja päätimme yhdessä, onko kyseinen teksti relevantti ja työhömmme sopiva. Osassa hauissa yhdistelimme myös hakusanoja esimerkiksi nasogastric tube complications. Tällä löysimme kohdennettua tietoa tietokannoista etsimäämme aiheeseen.

Tietokantoina käytimme PubMed, Medline, ja MetcatFinna. Käytimme myös oppikirjoja, tiedeartikkeleita ja oppaita sekä muiden aihetta käsittelevien artikkeleiden lähteitä.

5 Eettisyys ja luotettavuus

5.1 Eettisyys

Eettisyys on aina osana elämää ja se pitää huomioida myös opinnäytetyötä tehdessä. Ihminen pohtii suhtautumistaan, eli mitä voi sallia, mitä ei ja miksi. Eettinen ajattelu on myös kykyä pohtia mikä on oikein ja mikä on väärin. (Kuula 2011: 35.)

Opinnäytetyötä tehdessä on tärkeää pitää mielessä eettisyys ja eettiset ohjeet. Toiminnallisessa opinnäytetyössä, kuten videossa pitää kiinnittää huomiota moniin eettisiin asioihin. Opinnäytetyötä ja videota tehdessä pitää olla riittävä perehdytys ja osaaminen aiheeseen, josta videon tekee (Anere ry. 2015.)

Opinnäytetyössä noudatetaan hyvää tieteellistä käytäntöä ja laadullisen tutkimuksen luotettavuuskriteereitä. Näiden noudattaminen, tukee opinnäytetyön luotettavuutta ja uskottavuutta. Videon tekemisessä noudatetaan tiedeyhteisön tunnustamia toimintatapoja, kuten rehellisyyttä ja huolellisuutta. Tarkkuuteen pitää kiinnittää huomiota videon tallentamisessa ja tulosten esittämisessä. (Kuula 2011: 34.) Videon eettisyys varmistetaan siten, että video ei johda harhaan, ja videolla tapahtuvat asiat eivät ole tekaistuja tai vääriä. (Kuula 2011: 35.)

Opetusvideon tekemisestä ja suunnittelemisesta vastaavat täysin opinnäytetyön tekijät. Myös videolla esiintyvät vain opinnäytetyön tekijät. Kuvaukseen ja äänittämiseen ei liity eettisiä ongelmia, koska videoiden tekemiseen ei osallistu muut kuin opinnäytetyön tekijät.

5.2 Luotettavuus

Luotettavuus varmistetaan käyttämällä monipuolisesti erilaisia luotettavia lähteitä. Lähteitä pitää tulkita kriittisesti. Hyvä on myös kiinnittää huomiota lähteiden tunnettavuuteen ja siihen kuinka vanhoja lähteet ovat. Luotettavuuden takaamiseksi pyrimme käyttämään mahdollisimman ajankohtaisia ja uusia lähteitä. Opinnäytetyötä tehdessä olemme käyttäneet maksimissaan 10-vuotta vanhoja lähteitä.

Olemme toteuttaneet luotettavuutta myös vertailemalla lähteitä keskenään ja sen avulla tarvittaessa kyseenalaistamaan lähteidemme luotettavuuden. Olemme kunnioittaneet alkuperäisten lähteidemme tekijöitä merkitsemällä heidät lainaamiimme lähteisiin,

raportointiohjeiden mukaisesti ja näin opinnäytetyössä ei ole harjoitettu plagiointia. (Vilkkä 2020: 77–83.)

Videossamme käytämme ihmisen sijasta nukkea, mutta olemme pyrkineet tekemään videosta mahdollisimman todenmukaisen. Videossa kohtelimme nukkea eettisten ohjeiden mukaan. Eettisissä ohjeissa sairaanhoitaja kuvataan olevan hoitotyön asiantuntija, joka kohtelee potilaita oikeudenmukaisesti ja yhdenvertaisesti. Nuken kohdalla otimme huomioon esimerkiksi käsittelyn, kommunikoinnin ja liikuttelun, kuten oikean potilaan kohdalla. (Sairaanhoitajan eettiset ohjeet 2021.)

6 Opetusvideon suunnittelu ja toteuttaminen

6.1 Videon suunnittelu

Aluksi mietimme mitä olisi hyvä tuoda esille videossa. Videossa halusimme painottaa aseptiikkaa ja desinfiointia. Päätimme tehdä videoon selkeät ja pitkät käsien desinfiointi kohtaukset sekä selkeän pöydän desinfiointin.

Videoon halusimme tuoda mukaan myös hoitajien roolituksen. Halusimme näyttää videossa myös selkeästi mitä välineitä tarvitaan ja miten ne valmistellaan.

Eri kuvakulmien avulla saimme videosta selkeämmän ja ymmärrettävämmän. Halusimme lisätä videoon myös tekstiosioita aiheen selkeyden sekä mahdollisten vaihtoehtoisten toimintatapojen vuoksi.

Halusimme kertoa videolla vielä erikseen esimerkiksi liman imemisestä ja mahdollisista komplikaatioista, koska aina kaikki ei mene niin kuin pitäisi ja mahdollisia komplikaatioita voi aina esiintyä.

6.2 Videon kuvaaminen

Kuvasimme videon Metropolia ammattikorkeakoulun lasten hoitotyön tiloissa. Käytimme videossa opetusluokasta löytyviä välineitä ja nukkea (kuva 1). Kuvasimme sekä äänitimme videon puhelimella. Videon tekemiseen osallistui vain opinnäytetyön tekijät.



Kuva 1. Nuken kapaloimisen harjoittelua

Aloitimme videon tekemisen keräämällä tarvittavat välineet ja valmistelemalla ne (kuva 2). Harjoittelimme repliikkejä ja oikeita työskentelytapoja ennen kuvaamista käsikirjoituksemme pohjalta. Kävimme läpi tarkkaan videon kuvakulmat ja valoituksen.



Kuva 2. Nenämahaletkun laitossa tarvittavat välineet



Kuva 3. Nenämahaletkun asettaminen nukelle

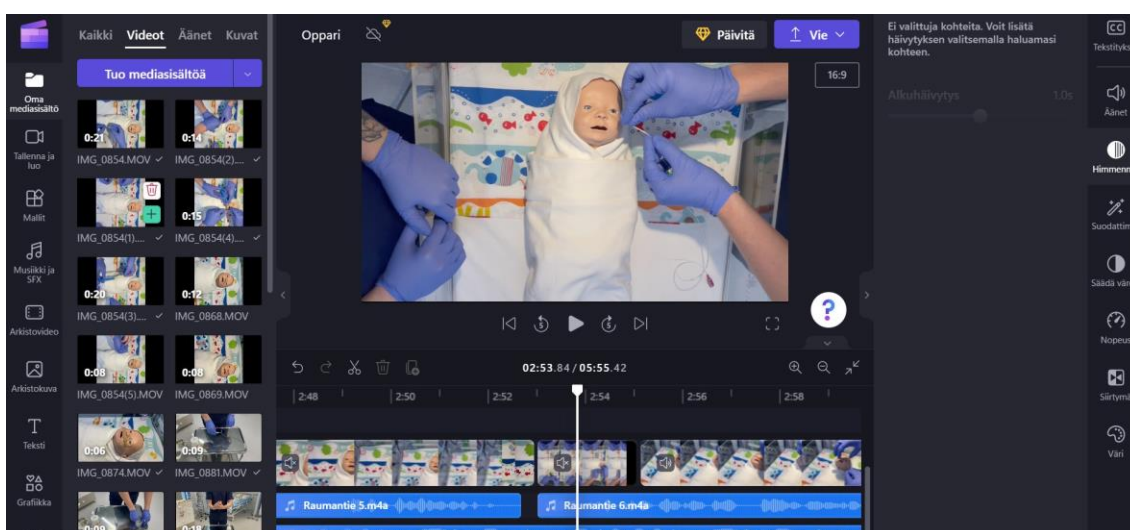


Kuva 4. Nenämahaletkun kiinnittäminen



Kuva 5. Nenämahaletku kiinnitettynä nukelle

Lopulta kuvasimme videon erillisissä pätkissä (kuvat 3, 4 & 5). Äänitimme taustalle äänet käsikirjoituksen pohjalta. Seuraavaksi oli vuorossa editointi, jonka teimme Clipchamp ohjelmalla (kuva 6). Editoinnissa valitsimme parhaimmat videoklipit ja yhdistimme ne äänen kanssa. Lisäsimme taustalle myös musiikin ja selkeyttäviä tekstejä.



Kuva 6. Editointiohjelma

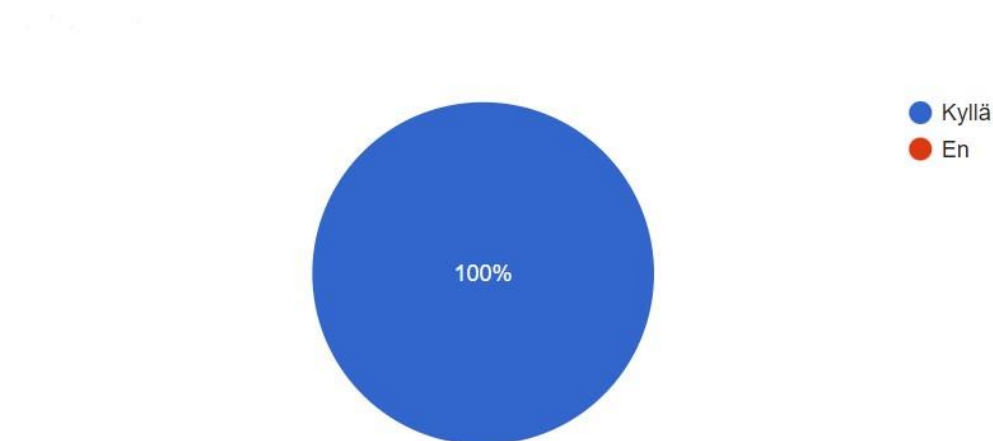
6.3 Opetusvideon arviointi

Arviointi on palautetta ja asetettujen tavoitteiden sekä saavutettujen tulosten välistä vertailua. Se kohdistuu aina tavoitteisiin ja niiden saavuttamiseen (Opetushallitus.)

Videon kuvattuamme lähetimme videon Metropolia Ammattikorkeakoulun lasten hoitotyön kurssin opiskelijoille. He katsoivat opetusvideomme ja antoivat palautetta meidän valmiiksi tekemällämme Forms – palautelomakkeella (liite 2).

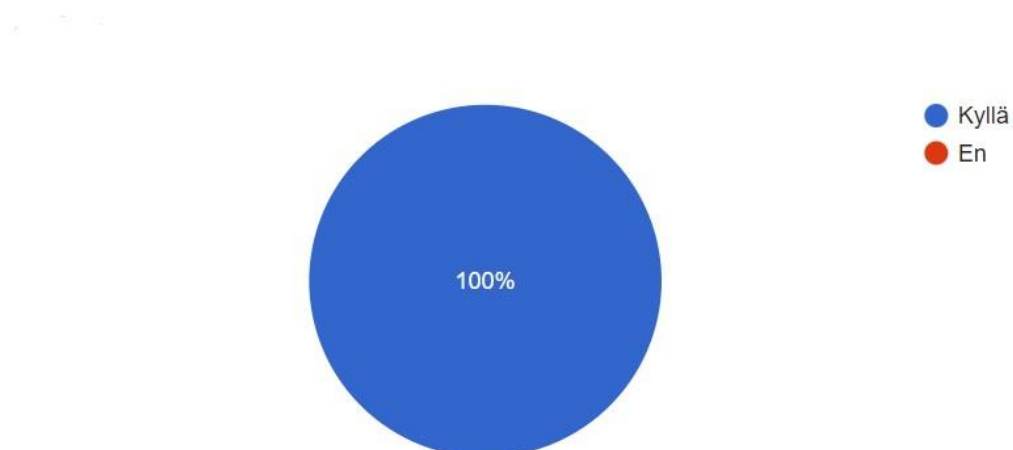
Saimme opiskelijoilta hyvää ja positiivista palautetta videostamme. Kaikki vastaukset puolisivat videon hyödyllisyyden puolesta. Videota pidettiin myös toimivana opetusmuotona. Palautteiden mukaan video oli selkeä ja kaikki vaiheet käytiin selkeästi läpi. Palautteiden mukaan videossa oli kaikki tarvittavat tiedot nenämahaletkun asettamisesta (kuvat 7,8,9 & 10). Muita palautteita oli esimerkiksi videon rauhallisuus ja se, että videolta on helppo seurata miten nenämahaletku käytännössä laitetaan. Videota näytettiin myös lasten hoitotyön lehtorille ja hän kertoi meille vielä pieniä viilauksia ja kohtia, joita muokkasimme videossa.

Koitko videon hyödylliseksi sinun opinnoissasi?



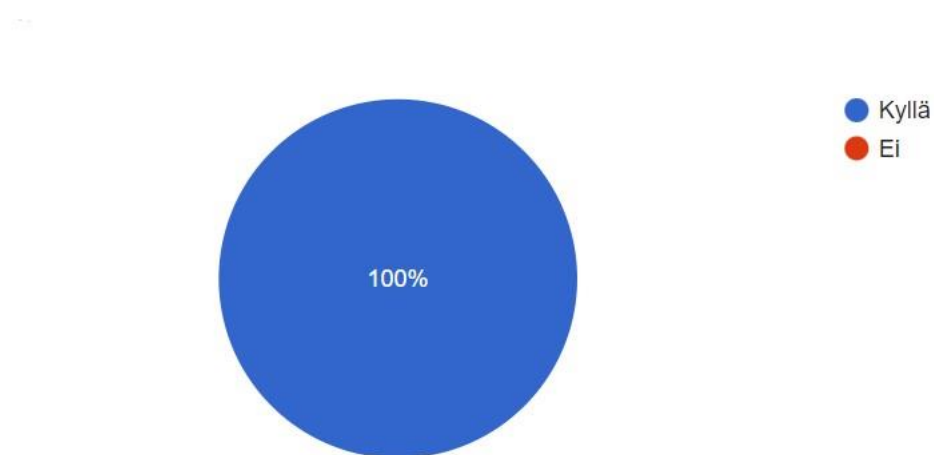
Kuva 7. 7 opiskelijan vastaus opetusvideon hyödyllisyydestä opinnoissa

Koetko opetusvideon toimivaksi opetusmuodoksi?



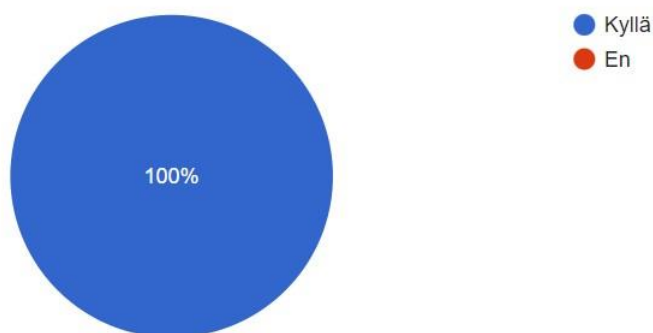
Kuva 8. 7 opiskelijan vastaus opetusvideon toimivuudesta opetusmuotona

Oliko kyseinen opetusvideo selkeä?



Kuva 9. 7 opiskelijan vastaus opetus videon selkeydestä.

Koetko että sait tarvittavat tiedot nenämahaletkun asettamisesta imeväisikäiselle?



Kuva 10. 7 opiskelijan vastaus siitä, että kokivatko he saaneensa tarvittavat tiedot nenämahaletkun asettamisesta imeväisikäiselle.

7 Pohdinta

7.1 Tuotoksen tarkastelu

Opinnäytetyön tavoitteena oli luoda opetusvideo Metropolia ammattikorkeakoulun lasten hoitotyön laboraatioihin. Videon aiheena oli nenämahaletkun asettaminen imeväisikäiselle.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kertoa selkeästi, miksi nenämahaletkua käytetään imeväisikäisellä ja miten se laitetaan turvallisesti sekä oikeaoppisesti.

Opinnäytetyön tavoitteena on kuvata syitä nenämahaletkun käyttöön imeväisikäisellä, sekä miten nenämahaletku asetetaan imeväisikäiselle turvallisesti sekä oikeaoppisesti. Opetusvideon tavoitteena on edesauttaa opiskelijoiden oppimista selkeillä ohjeistuksilla.

Opinnäytetyön teoriaosuudessa käytiin läpi yleisesti lasten hoitotyötä sekä siihen liittyviä keskeisiä käsitteitä, kuten nenämahaletkua, imeväisikäistä ja enteraalista ravitsemusta. Kävimme läpi teoriaosuudessa myös eettisyyttä sekä toiminnalliseen opinnäytetyöhön liittyviä menetelmiä ja tiedonhaun prosessia. Teoriatietoa tehtiin perehtymällä alan kirjallisuuteen ja tieteellisiin artikkeleihin.

Opetusvideon kautta oppii hyvin, miten nenämahaletku laitetaan. Videon kautta näkee myös hyvin mitä välineitä siihen tarvitsee ja miten nenämahaletkun paikka sekä pituus tarkistetaan ja mitataan.

Video on hyvä oppimistapa, koska videolla näkee hyvin millä tavoin nenämahaletkusta otetaan esimerkiksi kiinni ja millä nopeudella se laitetaan mahalaukkuun. Videon kautta näkee myös millaisia välineet ovat. Myös videolla näkyvä oikeaoppinen työtapo välittyy videon katsojille hyvin.

7.2 Eettisyyden ja luotettavuuden toteutuminen

Joissain lähteissä tuli vastaan luotettavuus, koska lähteet olivat liian vanhoja, niitä ei silloin käytetty. Pääosin tulkitsimme lähteitä kriittisesti ja vertailimme lähteitä keskenään kyseenalaistamalla niiden luotettavuuden. Opinnäytetyössä emme käyttäneet plagiointia ja alkuperäisen lähteiden tekijät ovat aina merkattu lähteisiin.

Videon luotettavuus varmistettiin tekemällä vankka perehdytys aiheeseen, ennen videon kuvaamista. Näin varmistettiin, ettei video johda harhaan. Videossa noudatimme tiedeyhteisön tunnustamia toimintatapoja kuten rehellisyyttä ja luotettavuutta.

7.3 Jatkokehittämissuhteet ja tuotoksen hyödyntäminen

Opinnäytetyön kehittämisehdotuksena mietimme, että jatkossa tietoa voi myös kysyä suoraan sairaaloista ja hoitotyön ammattilaisilta. Meillä oli opinnäytetyössä ongelmana esimerkiksi nenämahaletkun paikan tarkistaminen. Mietimme kauan mikä tapa on oikea ja mitä tarkistamistapoja ei enää mielellään käytetä. Nämä tiedot vaihtelevat paljon eri sairaaloiden ja sairaanhoitopiirien välillä, joten olisimme voineet kysellä suoraan eri sairaaloista toimintatapoja ja vertailla tuloksia. Lopulta päädyimme siihen tulokseen lastenhoitotyön opettajien ohjeistusten mukaan, että nykyään mielellään käytetään vain mahansisällön aspirointia ja röntgeniä.

Onnistuimme tekemään videosta selkeän ja käyttökelpoisen opetukseen sopivaksi. Saimme Metropolia ammattikorkeakoulun opiskelijoilta hyvin positiivista palautetta videoon liittyen, jotka puhuivat videon onnistumisen, hyödyllisyyden ja selkeyden puolesta.

Näin ollen videota ja sen teoriatietoa voidaan hyödyntää jatkossa Lasten hoitotyön laboraattorissa opetuksen tukena.

7.4 Oma oppiminen ja ammatillinen kasvu

Kokonaisuutena opinnäytetyöprosessi sujui hyvin aikataulun mukaan. Opinnäytetyöhön orientoitumisen jälkeen valitsimme aiheen ja rajasimme sen. Sen jälkeen etsimme teoriatietoa ja teimme suunnitelman. Itse opinnäytetyön teoriaosuuden ja käsikirjoitusprosessin jälkeen kuvasimme videon ja keräsimme palautetta niin opiskelijoilta kuin opettajilta. Palautteiden pohjalta muokkasimme vielä videoita ja näin ollen saimme editoinnin jälkeen valmiin tuotoksen.

Opinnäytetyö kokonaisuutena oli työläs projekti. Kun opinnäytetyö tehdään parin kanssa, on osattava suunnitella ja tehdä kompromisseja. Opinnäytetyön aikana opimme ymmärtämään enemmän lasten hoitotyöstä ja vanhempien huomioimisesta. Ymmärsimme mitä eroa on aikuisen hoitotyössä verrattuna lastenhoitotyöhön.

Videon kuvausprosessi oli myös molemmille uusi kokemus. Videon kuvaaminen on iso projekti käsikirjoituksesta, kohti valmista tuotosta. Opimme videota tehdessä uusia asioita kuten editointia ja kuvakulmien suunnittelua. Huomasimme myös, opinnäytetyötä tehdessä, että arviointi ja ulkopuolisen palaute on tärkeä osa opinnäytetyöprojektia. Se tuo uusia näkökulmia ja ajatuksia työhön.

Opinnäytetyöprosessin aikana tietotekniset taidot parantuivat molemmilla. Opinnäytetyöhön liittyvien pajojen kautta pääsimme vahvistamaan jo opittua ja palauttamaan mieleen esimerkiksi lähteiden merkitsemistä.

Prosessin aikana kehittyivät niin yhteistyötaidot, paineensietokyky, ongelmanratkaisutaidot ja joustavuus. Näitä asioita haastoi esimerkiksi tiukka aikataulu ja yhteydenpito opettajiin. Loppujen lopuksi koemme, että onnistuimme opinnäytetyöprosessissa hyvin. Saimme hyvää ja arvokasta palautetta koko opinnäytetyöprosessin ajan. Olemme itse tyytyväisiä koko prosessiin ja toivomme, että videomme ja työmme tulee olemaan hyödyksi tuleville hoitotyön ammattilaisille.

Lähteet

Alberta Health services. n.d. Tube Feeding Your Child: Nasogastric Tube. <<https://peas.albertahealthservices.ca/Uploads/Stollery%20-%20Tube%20Feeding%20Your%20Child%20by%20Nasogastric%20Tube.pdf>>. Viitattu 20.1.2023.

Arene ry. 2015. Opinnäytetyön eettiset ohjeet. <http://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2018/arene-opinnaytetyoprosessin-eettiset-suositukset_muistilistat-opiskelijalle-ja-ohjaajalle.pdf?_t=1526903222>. Viitattu 12.1.2023.

Bloom, Lindsey, Seckel, Maureen A. 2022. Placement of nasogastric feeding tube and postinsertion care review. <<https://web.p.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=4&sid=a5f6e21f-f931-4806-96e9-1befc3d7c5b1%40redis&bdata=JnNpdGU9ZWwhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#AN=155629261&db=ccm>>. Viitattu 18.1.2023.

Brame, C. J. 2016. Effective Educational Videos: Principles and Guidelines for Maximizing Student Learning from Video Content. CBE Life Sci Educ. Vol 15, No 4. <2023 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5132380/#B32>>. Viitattu 26.1.2023

David F Sigmon, Jason An. 2022. Nasogastric tube. <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32310523/>> Viitattu 18.1.2023.

Guo, Philip J. & Kim, Juho & Rubin, Rob 2014. How video production affects student engagement: An Empirical study of MOOC videos. < https://www.researchgate.net/publication/262393281_How_video_production_affects_student_engagement_An_empirical_study_of_MOOC_videos>. Viitattu 3.5.2023

Hirsjärvi, Remes & Sajavaara. 2013. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi 2009. Viitattu 16.1.2023.

Jalanko, H. (2009). 100 kysymystä lastenlääkärille. Terveyskirjasto, Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_teos=skl>. Viitattu 24.3.2023.

Johansson, K. & Wiklund, C. 2020. Putket ja piuhat keuhkokuivassa. Duodecim. 136(5), 544-53.< <https://www.duodecimlehti.fi/duo15433>>. Viitattu 24.3.2023

JAMK. Päivitetty 2021. Opinnäytetyön raportointi. Kirjoittamisprosessi. <<https://oppimateriaalit.jamk.fi/raportointiohje/3-kirjoittamisprosessi/>>. Viitattu 15.1.2023.

Kataja Marika. 9.9.2020. Hyviä uutisia maailmalta: pikkulapsien kuolleisuus on vähentynyt dramaattisesti viime vuosina. Yle. < <https://yle.fi/a/3-11533927>>. Viitattu 24.2.2023.

Kostamo, Airaksinen & Vilka. 2022. Kirjoita itsesi asiantuntijaksi, opas toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Helsinki: Art house oy. Viitattu 17.1.2023.

Kunnela Arja. Opinnäytetyön ohjaajan käsikirja. Tiedonhankinta. JAMK. Päivitetty 4.4.2022. < <https://oppimateriaalit.jamk.fi/yamk-kasikirja/tiedonhankinta>>. Viitattu 15.1.2023.

Kuula, A. 2011. Tutkimusetiikka – aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys. Jyväskylä: Vastapaino. Saatavilla myös: <<https://www.elliblibrary.com/reader/9789517685139>>. Viitattu 20.1.2023.

Liukko Satu, Perttula Suvi. Opinnäytetyön raportointi. JAMK. Päivitetty 2021. < <https://oppimateriaalit.jamk.fi/raportointiohje/> >. Viitattu 15.1.2023.

Opetushallitus. Arviointisanastoa opettajille. < <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/arviointisanasto-opettajille>>. Viitattu 3.5.2023.

Rautava-Nurmi, Westergård, Henttonen, Ojala, Vuorinen. 2022. Hoitotyön taidot ja toiminnot. Helsinki: Sanoma Pro Oy. Viitattu 23.1.2023.

Sairaanhoitajan eettiset ohjeet. 2021. Sairaanhoitajaliitto. PDF-tiedosto. <<https://sairaanhoitajat.fi/wp-content/uploads/2021/04/Sairaanhoitajien-eettiset-ohjeet-2021-1.pdf>>. Viitattu 20.02.2023.

Salonen. 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Turun AMK. Opas opiskelijoille, opettajille ja TKI-henkilöstölle. (pdf-tiedosto/internet). Viitattu 17.1.2023.

Storvik-Sydänmaa, S., Talvensaari, H., Kaisvuori, T. & Uotila, N. (2012). Lapsen ja nuoren hoitotyö. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Storvik-Sydänmaa S, Tervajärvi L, Hammar A. (2015). Lapsen ja nuoren hoitotyö. Helsinki: Sanoma Pro Oy. Viitattu 20.1.2023.

Tilastokeskus. 31.12.2022. Väestön ennakkotilasto. Syntyvyys laski ennätyslukemiin < <https://tilastokeskus.fi/julkaisu/cl7riu7w5epo10cw3xuduscz0>>. Viitattu 24.3.2023.

Unicef. Lasten oikeuksien sopimus. < <https://www.unicef.fi/tyomme/lapsen-oikeudet/lapsen-oikeuksien-sopimus/lapsen-oikeuksien-sopimus-tiivistettyina/>>. Viitattu 16.1.2023.

Varto, 2003. Tietäminen toiminnallisessa tutkimisessa. Julkaisussa Vilka, H & Airaksinen T. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi. Viitattu 23.1.2023.

Vilka, H. 2020. Akateemisen lukemisen ja kirjoittamisen opas. PS-kustannus. Viitattu 13.1.2023.

Vilo, s & Vääntinen, O. 2021. Lapsipotilaiden enteraalinen ravitsemushoito. Oppiportti. Duodecim.< <https://www.oppiportti.fi/op/rvt00291/do> >. Viitattu 23.1.2023.

Liite 1 Opetusvideon käsikirjoitus

Videon nimi: Nenämahaletkun asettaminen imeväisikäiselle

Videon kesto: noin 5-6 min

Tarvittavat välineet: Tehdaspuhtaat kertakäyttökäsineet, käsidesi, työpöytä, oikean kokoinen ja tyyppinen nenämahaletku, vesimuki, teippi, sakset, ruisku, suojaliina. PH- indikaattoriliuska, kaarimalja nenämahaletkun paikan tarkistamiseen. Myös sokeriliuosta tarvittaessa nielemisrefleksin takaamiseksi nenämahaletku laittaessa, matkapuhelin kuvaukseen, kuvausjalusta, nukke esittämään potilasta.

Kuvauslokaatio: Metropolia Myllypuron kampus lastenhoitotyön laboraatiotila

Kaikki äänet tehdään voiceoverilla kohtauksien päälle.

Tiivistelmä: Videolla näytetään nenämahaletkun laittoon tarvittavat välineet sekä kerrotaan, miten nenämahaletku asetetaan oikeaoppisesti ja turvallisesti. Painotus aseptiikan tärkeydestä.

Kohtaus	Repliikit	Muut tiedot
Kohtaus 1	Opetusvideon aiheena on nenämahaletkun asettaminen imeväisikäiselle. Videossa näytetään oikeaoppinen nenämahaletkun asettaminen sekä siihen tarvittavat välineet. Video on tehty opinnäytetyönä Metropolia ammattikorkea koulussa. Tekijät Mikael Kutvonen ja Eelis Nieminen	Video alkaa kuvalla missä lukee videon aihe sekä tekijät. Kerrotaan voiceoverilla mitä video käsittelee. ::Time stamp 0,5min::
Kohtaus 2	Suoritetaan oikeaoppinen käsidesinfektio noin 80 prosenttia etanolia sisältävällä käsidesillä. Desinfoidaan sen jälkeen toimenpiteessä käytettävä työpöytä liinalla. Kiinnitetään huomiota aseptiikkaan koko toimenpiteen ajan. Desinfoidaan kädet tarvittaessa useasti toimenpiteen eri vaiheiden aikana.	Aloitetaan esittämällä selkeästi käsien sekä työpöydän desinfiointi. Painotetaan puheessa aseptiikan tärkeyttä. Äänet voiceoverilla ::Time stamp 0,5min::
Kohtaus 3	Nenämahaletkun asettamiseen tarvittavat käsidesin, tehdaspuhtaat suojakäsineet, roiskesuojaliina, ihoteippiä, sakset, ruisku, vesimuki,	Nostetaan pöydälle nenämahaletku sekä tarvittavat välineet ja esitellään ne yksitellen. Äänet voiceoverilla. Samalla kun sanotaan väline

	oikean kokoinen nenämahaletku ph-indikaattori liuska, sekä kaarimalja	nostetaan se pöydälle: Time stamp 3min::
Kohtaus 4	Leikataan teipistä kaareva pala nenämahaletkun kiinnittämistä varten. Avataan nenämahaletkun pakkaus ja desinfioidaan kädet sekä laitetaan tehdaspuhtaat käsiaineet. Nenämahaletkun laittaminen ei ole steriili toimenpide, joten riittää, että toimenpiteessä käytetään tehdaspuhtaita käsiaineitä.	Valmistellaan nenämahaletku sekä muut tarvittavat välineet valmiiksi toimenpidettä varten.
Kohtaus 5	Imeväisikäinen kapaloidaan ja asetetaan kohoasentoon aspiraatoriskin välttämiseksi. Lapselle voidaan antaa 20–30 prosentista glukoosiliuosta ennen toimenpidettä kivun vähentämiseksi. Tarvittaessa vauvalle voidaan myös antaa tutti. Toimenpiteessä pitää olla kaksi hoitajaa sujuvuuden ja turvallisuuden takaamiseksi. Myös lapsen vanhempi voi olla mukana toimenpiteessä esimerkiksi lääkkeettömällä kivunlievitysmenetelmällä, kuten lapsen huomion kiinnittäminen johonkin muuhun.	Siirrytään kuvaaman nukkea lähietäisyydeltä ja asetetaan lapsi kapaloituna oikeaan asentoon.
Kohtaus 6	Nenämahaletkun koko mitataan ja varmistetaan mittaamalla korvaleden ja nenän välinen etäisyys. Tämä kerrotaan kahdella ja mitataan lisätään 4 cm. Nenämahaletkun oikea pituus kannattaa merkitä letkuun teipillä, toimenpiteen sujuvuuden varmistamiseksi.	Nenämahaletkun koon varmistaminen ja mittaus. kuvataan nukkea lähietäisyydeltä. näytetään selkeästi, miten mittaus suoritetaan.
Kohtaus 7	Nenämahaletku kastetaan vedessä, jotta se menisi helpommin paikoilleen.	Nenämahaletkun kostutus. Kuvataan kun nenämahaletkua kostutetaan vedessä
Kohtaus 8	Vauvaa voidaan imeä vielä tarvittaessa nenästä ennen toimenpidettä, jos vauva on limainen.	Liman imeminen. Kuvataan nukkea lähietäisyydeltä.
Kohtaus 9	Nenämahaletku laitetaan sieraimesta sisään ja suunnataan sitä suoraan eteenpäin, ei ylöspäin. Nenämahaletku laitetaan paikoilleen viipyilemättä, koska toimenpide voi olla kivulias.	Nenämahaletkun laittaminen. Kuvataan vauvaa ja samalla hoitaja laittaa nenämahaletkua vauvalle.

	Nenämahaletkua työnnetään paikoilleen, kunnes saavutetaan merkattu kohta letkussa.	
Kohtaus 10	Jos nenämahaletkun laitton jälkeen vauva alkaa sinertämään tai hengitys vaikeutuu, on nenämahaletku väärässä paikassa ja se pitää poistaa välittömästi. Tämän takia on tärkeää varmistaa nenä mahaletkun oikea sijainti. Sijainti tarkistetaan ennen teippausta, jotta teippiä ei tarvitse kiinnittää turhaan, jos paikka on väärä	Nenämahaletku laitettu paikalleen kuvataan nukkea lähietäisyydeltä.
Kohtaus 11	Toisen hoitajan on hyvä pitää nenämahaletkua paikallaan paikan varmistamisen ajan, jotta nenämahaletku ei lähde pois. Nenämahaletkun paikka varmistetaan vetämällä tyhjällä ruiskulla nenämahaletkusta mahalaukun sisältöä. Tätä kutsutaan aspiroinniksi. Mahan sisältöä tiputetaan pH indikaattoriliuskalle, jotta varmistutaan paikan oikea sijainti. PH arvo on alle 5,5 kun nenämahaletku on oikeassa paikassa.	Paikan varmistaminen. Kuvataan, miten paikka varmistetaan. Kohtaukseen tarvitsee: tyhjä ruisku, ph- indikaattori liuska
Kohtaus 12	Toinen varmistustapa on laittaa nenämahaletkun pää vedellä täytettyyn mukiin ja katsoa kupliiko vesi. Jos vesi kuplii, on nenämahaletku keuhkoissa ja se on poistettava heti. Tätä tarkastustapaa ei usein käytetä imeväisikäisellä ja ensisijainen tarkastustapa onkin aspiointi. Jos sijainti on varmistuksen jälkeen edelleen epävarma, voidaan turvautua röntgen kuvauksiin. Paikka on aina varmistettava ennen kuin letkuun syötetään lääkettä tai ravintoa.	Kuvataan vauvaa.
Kohtaus 13	Nenämahaletku kiinnitetään asettamalla teippi niin, että leikattu kohta tulee vauvan sieraimien alta. Nenämahaletku kannattaa kiinnittää korvaan asti, ettei lapsi revi letkua pois. Vauvan sieraimia ei saa peittää, koska vauva hengittää pääasiassa sieraimien kautta. Tärkeää on myös huolehtia, että nenämahaletku ei paina vauvan ihoa liikaa.	Letkun kiinnitys. Kuvataan lapsen päätä lähietäisyydeltä. Kohtaukseen tarvitaan: teippi

Kohtaus 14	Kun nenämahaletkun paikka on varmistettu ja letku kiinnitetty voi ravinnon sekä lääkkeiden annon aloittaa	Käyttövalmis nenämahaletku. Kuvataan koko lasta, kun letku on oikeaoppisesti vauvalla.
Kohtaus 15 (lopetus kohtaus)	Kuvassa "Aseptiikka on kaiken a ja o" Kiitos katsomisesta. Fade away	

Liite 2 opetusvideo forms- palautelomake

Nenämahaletkun asettaminen imeväisikäiselle - opetusvideo

Opetusvideon palaute sekä kyselylomake.

Tämä kysely on anonyymi eikä henkilötietoja kysytä/tallenneta

Koitko videon hyödylliseksi sinun opinnoissasi?

Kyllä

En

Oliko kyseinen opetusvideo selkeä?

Kyllä

Ei

Koetko että sait tarvittavat tiedot nenämahaletkun asettamisesta imeväisikäiselle?

Kyllä

En

Mitä hyötyä opetusvideon käyttämisessä opetuksessa on?

Pitkä vastausteksti