



Ahdia Khezernajad ja Merve Sallahi

Täysiaikaisen vastasyntyneen tutkiminen synnytyssalissa -opetusvideo

Toiminallinen opinnäytetyö

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Kätilö (AMK)

Kätilötyön tutkinto-ohjelma

Opinnäytetyö

13.03.2023

Tiivistelmä

Tekijä(t):	Ahdia Khezernajad ja Merve Sallahi
Otsikko:	Täysiaikaisen vastasyntyneen tutkiminen synnytyssalissa - opetusvideo
Sivumäärä:	34 sivua + 3 liitettä
Aika:	13.03.2023
Tutkinto:	Kätilö (AMK)
Tutkinto-ohjelma:	Kätilötyön tutkinto-ohjelma
Ohjaaja(t):	Lehtori, TtT Maija-Riitta Jouhki

Kätilötyöhön kuuluu vastasyntyneen vauvan tutkiminen ja yleisvoinnin tarkkailu. Vastasyntyneen vauvan tutkiminen alkaa heti ensimmäisen minuutin aikana vauvan ollessa äitinsä kanssa ihokontaktissa. Ensimmäisen minuutin aikana tutkitaan vauvan yleisvointi Apgar- pisteytysjärjestelmää käyttäen. Pisteytysjärjestelmällä arvioidaan vauvan tarpeellinen hapetus-, sekä elvytystarve. Kätilö mittaa synnytyssalissa myös vastasyntyneen pituuden, painon ja päänympäryksen, sekä ottaa kontrollit.

Tässä opinnäytetyössä perehdymme terveeseen täysiaikaisen vastasyntyneen vauvan tutkimiseen, joka toteutetaan synnytyssalissa ennen lapsivuodeosastolle siirtymistä. Kehittämistehtävämme oli selvittää, miten terve täysiaikainen vastasyntynyt tutkitaan synnytyssalissa tehdä hyvä opetusvideo kätilötutkinnolle terveeseen täysiaikaisen vastasyntyneen tutkimisesta.

Opetusvideot ovat yhtä tehokkaita kuin lähiopetus ja oppilaat kokevat ne hyödyllisiksi asioiden kertaamiseen. Kätilö tutkinto ei kata tarpeeksi teknisiä taitoja, joten tässä opinnäytetyössä opetusvideon tekeminen kehitti myös meidän tekijöiden taitoja. Opetusvideot ovat lupaava strategia kehittää kliinistä osaamista. Opetusvideon tekoprosessia jaettiin käsikirjoittamiseen, kuvaamiseen, editointiin ja julkaisemiseen.

Opinnäytetyömme oli kehittämistyötä, jossa etenimme lineaarisessa muodossa. Työ toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä. Tarve opetusvideolle tuli suoraan tilaajaltamme Metropolia Ammattikorkeakoulun kätilötutkinnolta. Opetusvideon kehitystavoitteena on parantaa kätilöopiskelijoiden ammattitaitoa. Toiminta pohjautuu työelämän edustajien, opiskelijoiden ja opettajien kanssa koottuun visioon kehittämisen tarpeista, kohteista ja tavoitteista. Opetusvideo tulee käyttöön opettajan työkaluksi, sekä esimerkiksi opiskelun tueksi ja ammattitaidon kehittämiseksi.

Avainsanat: vastasyntyneen tutkiminen, opetusvideo vastasyntyneen tutkimisesta, terve vastasyntynyt, kätilötyö synnytyssalissa

Abstract

Author(s):	Ahdia Khezernajad, Merve Sallahi
Title:	Examining a full-term newborn in the delivery room- educational video
Number of Pages:	34 pages + 3 appendices
Date:	13 March 2023
Degree:	Midwifery
Degree Programme:	Bachelor's degree program in Midwifery
Instructor(s):	Maija-Riitta Jouhki, Senior Lecturer, PhD

Midwifery work includes examining and monitoring the general well-being of a newborn baby. The examination of the newborn baby begins immediately within the first minute when the baby is in skin-to-skin contact with their mother. During the first minute, the baby's general well-being is evaluated using the Apgar scoring system. The scoring system assesses the baby's need for necessary oxygenation and resuscitation. The midwife also measures the newborn's length, weight, head circumference, and performs routine checks in the delivery room.

This thesis focuses on the examination of a healthy full-term newborn baby, which is conducted in the delivery room before transferring to the maternity ward. Our development task was to investigate how a healthy full-term newborn baby is examined in the delivery room and create a good instructional video for midwifery students on the examination of a healthy full-term newborn.

Instructional videos are as effective as traditional classroom instruction, and students find them useful for reviewing material. The midwifery degree program does not cover sufficient technical skills, so in this thesis, creating an instructional video also developed our own skills as creators. Instructional videos are a promising strategy for improving clinical competence. The process of creating an instructional video was divided into scripting, filming, editing, and publishing.

Our thesis project was designed as a linear development project and was implemented as a functional thesis. The client, the Midwifery program at Metropolia University of Applied Sciences, directly expressed a need for an instructional video aimed at enhancing the professional skills of midwifery students. The project was founded on a vision for development, identifying needs, targets, and goals through collaboration with representatives from industry, students, and educators. The instructional video will be used as a tool for teachers and to support learning and professional development for students.

Keywords: newborn examination, instructional video on newborn examination, healthy newborn, midwifery work in the delivery room.

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja kehittämistehtävä	2
3	Terveen täysiaikaisen vastasyntyneen tutkiminen synnytyssalissa	2
3.1	Apgar-pisteytysjärjestelmä	3
3.2	Vastasyntyneen hengitys	4
3.3	Vastasyntyneen verenkierto	5
3.4	Vastasyntyneen lämmönsäätely	7
3.5	Vastasyntyneen mittaukset synnytyssalissa	10
4	Toiminnallisen opinnäytetyön toteuttaminen	12
4.1	Toimintaympäristö, kohderyhmät ja hyödynsaajat	13
4.2	Tiedon haku	13
4.3	Kehittämistyön eteneminen	15
4.3.1	Tarve	16
4.3.2	Ideointi ja suunnitelma	17
4.3.3	Toteutus	19
4.3.4	Arviointi ja implementointi	20
5	Opetusvideon kehittäminen	21
5.1	Opetusvideon käsikirjoitus	22
5.2	Opetusvideon kuvaaminen	23
5.3	Opetusvideon editointi ja julkaisu	24
6	Pohdinta	25
6.1	Tuotoksen tarkastelu	25
6.2	Eettisyys ja luotettavuus	26
6.3	Kehittämisehdotukset	28
	Lähteet	29
	Liitteet	32
	Ajatuskartta- SWOT	32
	Käsikirjoitus	33
	Kuvauslupa	39

1 Johdanto

Vauvan syntymä on äidille ja perheelle ikimuistoinen tapahtuma, erityisesti kun he saavat ensimmäistä kertaa vastasyntyneen syliinsä. Vauvan sopeutuminen elämään kohdun ulkopuolella alkaa äidin rinnalla, ja kätilö suorittaa vain tärkeitä ja tarvittavia tutkimuksia, kuten Apgar-pisteytyksen, jolla arvioidaan vastasyntyneen terveydentila heti syntymän jälkeen. Pisteytyksessä tarkkaillaan vastasyntyneen ärtyvyyttä, sydämen sykettä, hengitystä, lihasjänteyttä ja ihonväriä. (Raussi-Lehto 2021: 274–275.)

Vastasyntyneet ovat hyvin herkkiä lämmönhukalle, joten heidän on oltava mahdollisimman lämpimässä paikassa, kuten esimerkiksi äidin paidan alla. Ihokontaktin aikana on hyvä kääntää vauvan kasvot sivulle, jotta hengitysteiden vapauttaminen ja hengityksen seuranta helpottuvat (Widström & Brimdyr & Kristin Svensson & Cadwell & Nissen 2019).

Ihokontakti äidin ja vauvan välillä on tärkeä hetki, sillä se auttaa molempia toipumaan synnytyksestä ja käynnistää imetyksen välittömästi syntymän jälkeen. (Raussi-Lehto 2021: 274–275.) Tutkimukset osoittavat myös, että ihokontaktissa oleskelu merkittävästi lisää äidin maidontuotantoa (Kaunisto & Ojala & Tammela 2021). Ihokontakti tutustuttaa vauvan äidin bakteerikantaan. Tämän aikana vältetään turhia toimenpiteitä ja annetaan perheen nauttia ihokontaktista. (Kolanen, Heta 2014.)

Tässä opinnäytetyössä keskitymme kätilön työhön synnytyssalissa vauvan syntymän jälkeen, vastasyntyneen tutkimiseen, peruselintoimintojen tarkkailuun ja Apgar-pisteiden historiaan ja pisteytysmalliin. Suunnittelemme ja tuotamme aiheesta opetusvideon, jossa näytämme, miten vastasyntynyttä tutkitaan. Opetusvideo on tarkoitettu Metropolia Ammattikorkeakoulun opetuskäyttöön ja pohjautuu opinnäytetyön teoreettiseen osuuteen. Tämän opinnäytetyön tilasi Metropolia Ammattikorkeakoulun kätilötutkinto.

2 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja kehittämistehtävä

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa kättilötutkinnolle opetusvideo, joka sujuvoittaa ja helpottaa opettajan työtä opetuksessa. Tavoitteena on edistää kättilöopiskelijoiden taitoa ja osaamista terveen täysiaikaisen vastasyntyneen tutkimisessa synnytyssalissa.

Kehittämistehtävä:

1. Miten terve täysiaikainen vastasyntynyt tutkitaan synnytyssalissa?
2. Opetusvideo kättilötutkinnolle terveen täysiaikaisen vastasyntyneen tutkimisesta.

3 Terveen täysiaikaisen vastasyntyneen tutkiminen synnytyssalissa

Vastasyntyneen terveydentilaa seurataan heti hänen synnyttyä. Vastasyntyt nostetaan äidin rinnalle, kuivataan, sekä peitetään vauva huolella jäähtymisen estämiseksi. Ihan ensimmäiseksi vauvaa tarkkaillaan Apgar-pisteytysmallin avulla ja otetaan Astrup-näyte.

Ennen napanuoran katkaisua vastasyntynyt identifioidaan laittamalla jalkoihin ranneke, jossa on äidin sukunimi, vastasyntyneen sukupuoli, sekä syntymäaika. Sykinnän loputtua napanuora sidotaan ja katkaistaan. Tämän jälkeen lapselle annetaan K-vitamiini-injektio verenvuotojen ehkäisemiseksi. (Storvik-Sydänmaa & Talvensaari & Kaisvuori & Uotila 2012: 17.)

Vauvan syke, saturaatio, lämpö, paino ja pituus mitataan, joka jälkeen tarkastetaan pään muoto, suu, selkä, ulkoiset sukupuolielimet, peräsuoli ja raajat. Päästä huomioidaan synnytyspahka ja pään muovautuminen, josta kättilö varmistaa sikiön tarjonnan. Suuta ja suulakia kokeillaan pikkusormella, mahdollisten halkioi-

den tai hampaiden selvittämiseksi. Selästä havainnoidaan mahdolliset epämuodostumat. Vastasyntyneeltä lasketaan myös sormet ja varpaat. Lisäksi vauvan syntymämerkit huomioidaan. (Raussi-Lehto 2021: 274.)

3.1 Apgar-pisteytysjärjestelmä

Vuonna 1953 anesthesiologi Virginia Apgar julkaisi pisteytysjärjestelmän, jonka avulla arvioidaan vastasyntyneen vointia. Pisteytysjärjestelmä sai nimekseen Apgarin-pisteet. (Metsäranta & Rahkonen & Haataja 2021.) Pisteytysjärjestelmän tavoitteena on huomioida vastasyntyneen vauvan vointi heti syntymän jälkeen sekä arvioida mahdollisen lisähapen tai elvytyksen tarpeen. Arviointia pystyy helposti tulkita häiritsemättä vastasyntynyttä äidin rinnalla. (Metsäranta ym. 2021.) Apgar-pisteytysjärjestelmä sai nopeasti maailmanlaajuisen hyväksynnän, sillä se oli hyvä ja nopea työkalu vauvan voinnin arvioimiseen sekä elvytyksen aloittamiseen (Michel & Harris-Haman & Pamela 2022: 29).

Menetelmässä arvioidaan viittä eri osa-alueita, jotka ovat syke, hengitys, ärtyvyys, jäntevyys ja ihonväri. Jokaisesta osa-alueesta annetaan pistemäärä väliltä 0–2, ja kaikista osa-alueista yhteensä voi saada enintään kymmenen pistettä. Apgarpisteytystaulukko löytyy kohdasta taulukko 1.

Apgarin-pisteiden määrittäminen on tärkeä menetelmä vastasyntyneen voinnin arvioimiseksi (Deufel & Montonen 2016: 56). Pistet annetaan yhden ja viiden minuutin iässä, ja jos vastasyntynyt saa alle seitsemän pistettä ensimmäisessä arvioinnissa, pisteet annetaan uudelleen kymmenen minuutin iässä (Raussi-Lehto 2021: 274). Ensimmäisen minuutin arviointi kertoo vastasyntyneen sopeutumisesta elämään kohdun ulkopuolella ja auttaa arvioimaan elvytystarvetta. Viiden minuutin arviointi antaa tarkemman kuvan vastasyntyneen yleisilasta. Hyvän ennusteen saavuttamiseksi vastasyntyneen on saatava 7–10 pistettä. Jos vastasyntyneen syke on yli 100 lyöntiä minuutissa, ihonväri on punakka ja hengitys käynnistyy itkemällä 30 sekunnin sisällä, toimenpiteitä ei tarvita. (Deufel & Montonen 2016: 56.)

Taulukko 1. Apgar-pistetysjärjestelmä (Raussi-Lehto 2021: 274.)

Arviointiperuste	0 pistettä	1 piste	2 pistettä
Syketaajuus	Puuttuu	<100/ min	>100/ min
Hengitys	Ei hengitä	Epäsäännöllinen, haukkova, harva hengitys, vaimea itku	Hyvä voimakas itku
Lihaskäntävyys	Velto	Muutamia koukistuksia raajoissa	Liikkuu aktiivisesti
Ärtyvyys	Ei reagoi	Käsiteltäessä reagointi vähäistä	Aivastaa, yskii, vastustele
Väri	Harmaankalpea, sininen	Ääreisosat sinertävät	Kauttaaltaan punakka

3.2 Vastasyntyneen hengitys

Sikiön hengitysvaiheet voidaan havaita jo 12. raskausviikosta lähtien. Sikiöaikana keuhkot ovat täynnä lapsivettä, ja keuhkoverenkierron vastus on korkea. (Deufel & Montonen 2016: 55.)

Synnytyksen jälkeen suurin muutos vastasyntyneessä on, että hän alkaa hengittää itse eikä enää ole riippuvainen sikiöaikaisesta verenkierrosta. Synnytysprosessi käynnistää keuhkojen täyttymisen ilmalla, kun välittäjäaineiden erittyminen lisää sydämen supistuskäkyä ja keuhkorakkulat pysyvät avoinna. Neste keuhkoissa imeytyy pois, verenkierron vastus heikkenee ja keuhkojen kimmoisuus kasvaa. Happi, hormonit ja välittäjäaineet edistävät keuhkojen hapettumista muu-

tamassa sekunnissa syntymän jälkeen. Syntymän jälkeen keuhkojen neste imeytyy pois, mikä vähentää verenkierron vastusta ja lisää keuhkojen kimmoisuutta. Tämä alentaa painetta sydämen oikeassa puolella ja lopettaa istukan kierrolla sikiöaikaiset oikovirtaukset. Happi ja hormonit laajentavat keuhkoverisuonia, mikä nopeasti lisää hapen saantia keuhkoihin. (Deufel & Montonen 2016: 58–59.)

Terveen täysiaikaisen vauvan hengitysteitä ei yleensä imetä. Ainoastaan, jos vauvalla on havaittavissa hypoksiaa eli hapenpuutetta, ylähengitysteitä imetään tarvittaessa. (Deufel & Montonen 2016: 60.) Yhdysvaltalaisen gynekologien ja synnytyslääkäreiden akatemian mukaan terveet täysiaikaiset vauvat pystyvät onnistuneesti puhdistamaan omat hengitystiensä ilman imua (Widström ym. 2019).

Hengitystilaa seurataan useilla menetelmillä, kuten havainnoimalla vauvan yleisvointia, kuuntelemalla hengitystä stetoskoopilla, mittaamalla happisaturaatiota pulssioksimetrillä ja tarkistamalla veren happiemästäsapaino Astrup-analyysillä. Vastasyntyneen normaali hengitystaajuus on 35–45 kertaa minuutissa. Hapenkulutus on jopa kaksi kertaa suurempi kuin aikuisella. Vauvalla ei ole paljon varahapetta, joten pitkäkestoinen hengityksen pidättäminen voi aiheuttaa seurauksia. Napavaltimoverestä voidaan tutkia verikaasuarterit, joita käytetään mahdollisen akuutin asfyksian arvioimiseen. (Deufel & Montonen 2016: 60–61.)

3.3 Vastasyntyneen verenkierto

Vastasyntyneen verenkierto alkaa, kun istukkaverenkierto loppuu ja napanuora on katkaistu. Jotta vastasyntynyt saa riittävästi verta, odotetaan napanuoran sykkeen lakkautumista. Viivästynyt napanuoran katkaisu vähentää anemiaa 8–12 kuukauden ikäisiltä vauvoilta, jolla olla merkittävästi myönteisiä vaikutuksia imeväisten terveyteen ja kehitykseen. (Ashish ym. 2017.) Lisäksi viivästynyt napanuoran katkaisu takaa terveelle täysiaikaiselle vauvalle suuremman painon (Deufel & Montonen 2016: 86).

Napanuoran suonet on tarkistettava. Normaalista napanuorasta pitää löytyä kaksi napavaltimoa ja yksi laskimo. Jos napasuonia on kuitenkin poikkeavaa

määrä, se kirjataan ylös ja ilmoitetaan lastenlääkärille. (Deufel & Montonen 2016: 85).

Ennen napanuoran katkaisua vastasyntyneeltä analysoidaan hapetusta kuvaava Astrup-näyte eli verikaasuanalyysi. Näyte on otettava mahdollisimman nopeasti vastasyntyneen syntymän jälkeen. Näyte otetaan kahden kocherin väliin jäävältä alueelta ja joskus myös sulkemattomasta napanuorasta. Astrup-näyte otetaan napavaltimosta tai napalaskimosta tarvittaessa kummastakin napasuonesta. (Raussi-Lehto 2021: 274.) Useissa synnytyssairaaloissa tutkitaan napavaltimoverestä verikaasuanalyysit mahdollisen akuutin asfyksian eli hengitysvaikeuden arvioimiseen. Verikaasusta analysoidaan vastasyntyneen veren happamuus pH, hiilidioksidiosamäärä pCO_2 , happiosamäärä pO_2 , emäsylijäämä BE. (Deufel & Montonen 2016: 85–86.)

Ensihengityksellä vauvan keuhkot laajenevat, jolloin keuhkoverenkierto kymmenkertaistuu. Vasempaan sydänpuoliskoon virtaa runsaasti verta ja sen paine kasvaa. Suurimmalla osalla vastasyntyneistä sydämen eteisten välillä oleva soikea aukko sulkeutuu nopeasti, joillakin tämä voi kestää useampi viikkokin. Valtimokäyrän sulkeutuessa vastasyntyneen verenkierto muuttuu aikuistyyppiseksi. (Deufel & Montonen 2016: 70–72.)

Verenkierron seurantaan kuuluu syketaajuus. Vauvan sykettä voi mitata usealla eri tavalla. Napanuoran ja vatsan liittymäkohdasta tai rinnan päältä stetoskoopilla tai kahdella sormella. Pulssia voi myös tunnustella nivustaipeessa, olkavarren sisäpuolella, ohimolta, kaulasta, ranteesta tai jalkapöydästä. Sydämen sykettä tulisi kuunnella ainakin minuutin ajan ja seurata taajuutta, säännöllisyyttä, rytmihäiriöitä ja voimakkuutta. Normaali vastasyntyneen syketaajuus on 120–160 kertaa minuutissa. Unessa syke voi laskea 80 kertaan minuutissa, kun taas itkemisen aikana se voi nousta yli 200 kertaan minuutissa. (Deufel & Montonen 2016: 84.) Sydämen lisälyönnit eli extrasystolia on yleensä vaaraton tila yksinään. (Heinonen 1990.).

Suosittelavaa on suorittaa happisaturaatioseulonta kaikille vastasyntyneille, joilla ei ole oireita. Mittauksen aikana asetetaan anturit vauvan oikeaan käteen ja jalkaan. Tuloksen luotettavuus voidaan varmistaa, kun laitteessa näkyvä käyrä on symmetrinen ja mitattu syke vastaa todellista sykettä. Mittauksen jälkeen kannattaa odottaa noin 2–3 minuuttia ennen tuloksen kirjaamista, ja suurin mitattu happisaturaatiolukema kirjataan ylös. Jos mitattu happisaturaatiolukema on pienempi kuin 95 % kummastakin raajasta tai jos käden ja jalan happisaturaatiolukemissa on yli 3 %:n ero, tuloksen voidaan katsoa olevan poikkeava. Tällöin on suositeltavaa ilmoittaa poikkeavasta tuloksesta lastenlääkärille. (Deufel & Montonen 2016: 89.)

3.4 Vastasyntyneen lämmönsäätely

Kohdussa sikiön ei tarvitse reagoida kylmään, sillä äiti huolehtii sen lämmöstä. Sikiön kehon lämpötila on yleensä noin puoli astetta alhaisempi kuin äidin, mutta pinnalta mitattuna sama. Sikiö ei säädi kehonlämpöään kohdussa. Synnyttyä, vauvan kehon lämpötila laskee noin 0,2–1,0 astetta minuutissa riippuen raskausajasta ja ympäristötekijöistä. (Deufel & Montonen 2016: 90.)

Vastasyntyneen lämmönsäätely on erittäin tärkeää ensimmäisten päivien aikana. Optimaalinen lämpötilan vaihteluväli on kapea ja vauvan lämmönsäätelymekanismit voivat helposti ylikuormittua. Vauvan hikirauhaset eivät pysty säätelemään lämpötilaa kovin tehokkaasti ensimmäisen kuukauden aikana. Vauvan suuri ihon pinta-ala suhteessa painoon ja suuri pään pinta-ala kehoon nähden lisäävät lämmön haihtumista päästä. Vauvalla on vähän ihonalaisrasvaa ja verisuonet ovat lähellä ihon pintaa, joten hän voi helposti jäähtyä viileässä ympäristössä. (Deufel & Montonen 2016: 90.)

Vauva pystyy säätelemään kehon lämpötilaansa tuottamalla ja ylläpitämällä lämpöä. Tähän vaikuttavat aineenvaihdunta ja hapenkulutus. Lämmönsäätely tapahtuu hypotalamuksen kautta, ja sen välittäjinä toimivat umpirauhaset. Jos vauva jäähtyy, hänen solujensa aineenvaihduntaa voidaan aktivoida joko lihasvärinän

avulla tai muilla ei-lihasvärinään perustuvilla mekanismeilla. (Deufel & Montonen 2016: 90–91.)

Vastasyntyneen vauvan keho ei kykene ylläpitämään lämpöä lihaksiaan väräyttämällä, sillä hänen lihaksensa eivät ole tarpeeksi kehittyneet tähän tarkoitukseen. Sen sijaan vauva käyttää ruskeaa rasvaa lämmöntuotannossa. Ruskeassa rasvassa on runsaasti mitokondrioita ja protonikanavia, joissa kemialliset reaktiot tuottavat lämpöä. Tämä prosessi lisää vastasyntyneen hapen kulutusta ja aineenvaihduntaa etenkin sydämessä, maksassa ja aivoissa. Ei-värinään perustuva lämmöntuotanto käynnistyy, kun ihon kylmää aistivat vapaat hermopäätteet havaitsevat ihon lämpötilan olevan 35–36 celsiusastetta. Tämä tieto välittyy kylmäreseptoreista hypotalamuksen lämpökeskukseen, joka säätelee lämmöntuotantoa. (Deufel & Montonen 2016: 91.)

Vastasyntyneen lämpötilan ylläpitoon kiinnitetään heti huomiota synnytyksen jälkeen. Kun vauva on äidin sylissä ihokontaktissa, häntä kuivataan huolellisesti, jotta kostea iho ei viilennä häntä. Kuivauksen aikana stimuloidaan myös vauvan hengitystä. Vauva peitetään ihokontaktin aikana, jotta hänelle voidaan tarjota lämpimämpi ympäristö. Lisäksi vauvalle puetaan myssy päähän, koska päästä haihtuu nopeasti lämpöä. Vauvan hoitopöytää tai vuodetta ei sijoiteta ikkunan eteen tai ilmastointilaitteen alle, sillä nämä voivat vaikuttaa vauvan lämpötilaan. Vauvan lämpötilan tasaantuessa hän imetää rintaa tiheämmin, mikä auttaa myös arvioimaan hänen yleistä vointiaan. (Deufel & Montonen 2016: 94.)

Vauvan lämpöä seurataan kerran vuorokaudessa sairaalassa ollessa. Tämä on erittäin tärkeää, jotta voidaan huomata mahdollinen hypotermia eli alilämpötila tai infektio ajoissa ja puuttua niihin tarvittaessa. Jos vauva on alilämpöinen, hän joutuu käyttämään paljon energiaa lämmönsäätelyyn, mikä voi johtaa vakaviin komplikaatioihin, kuten asidoosiin, matalaan verensokeriin, kuivumiseen tai jopa sepsikseen. Siksi on erittäin tärkeää huolehtia siitä, että vastasyntynyt on hyvin peitetty ja pidetään lämpimänä. (Deufel & Montonen 2016: 91–92.)



Kuvio 1. Lämmön seuranta (Deufel & Montonen 2016: 92).

Maailman terveysjärjestön (WHO) mukaan vastasyntyneen normaalin lämpötilan pitäisi olla välillä 36,5–37 °C. Lieväksi hypotermiaksi eli alilämmöksi kutsutaan lämpötilan viitearvojen ollessa 36,0–36,4 °C. Kohtalaisen hypotermian viitearvot ovat 32,0–35,9 °C ja vaikean alle 32,0 °C. Jos lämpötila on yli 37,5 °C, tulkitaan tämä hypertermiaksi eli ylilämmöksi.

Rektaalilämmön mittausta suositellaan vain heti syntymän jälkeen, jotta voidaan varmistaa vauvan peräsuolen aukiolo. Anaaliatresia, joka tarkoittaa peräaukon puutetta, on vakava tila, joka korjataan yleensä leikkauksella. Kuumeisen vauvan lämpötilaa voi mitata myös peräsuolesta, mikä on tarkka tapa mitata lämpötila. Normaali peräsuolilämpötilan yläraja on 37,5 °C. Mittaus tapahtuu vauvan selälään ollessa ja toisella kädellä pidetään vauvan jaloista napakasti kiinni, kun mittari työnnetään peräsuoleen noin 1,5 cm syvyyteen. Ennen mittarin työntämistä peräsuoleen se suojataan ja liukastetaan. Vauvat voivat pissata lämmön mittamisen aikana, joten vaippa kannattaa käyttää suojana, varsinkin poikavauvoilla. Lämmön mittaus voi joskus myös aiheuttaa ulostusreaktion. (Deufel & Montonen 2016: 92–93.)

Kainalolämmön mittaaminen riittää usein lämmön seurantaan. Kainalon tulee olla kuiva, ja mittari suojataan ennen sen asettamista kainaloon sivuttain. Se tuetaan

olkavarren yläosan ja rintakehän väliin kainalokuoppaan. Normaali kainalolämpötila on 36,5-37,2 °C, joka on hieman alhaisempi kuin rektaalilämpötila. (Deufel & Montonen 2016: 92–93.)

3.5 Vastasyntyneen mittaukset synnytyssalissa

Kasvun seuranta on lasten ehkäisevän terveydenhuollon kulmakivi. Vauvan syntymähetkinen koko on osoitus synnytystä edeltävästä hyvinvoinnista. Sen arviointi on työkalu epänormaalien, sekä pitkäaikaisten tulosten riskien arviointiin. (Saari & Sankilampi 2016.)

Syntymäpainoa, pituutta ja päänympärysmittaa seurataan syntymäkoon viitekäyrien avulla. Jotta lasten kasvua voidaan seurata systemaattisesti ja perustellusti jatkotutkimuksia varten, tarvitaan raja-arvoja, jotka määrittävät normaalin ja poikkeavan kasvun. Näitä raja-arvoja kutsutaan kasvun seulontasäännöiksi. Koska poikkeavan kasvun seulontaa on tutkittu vähän, lasten kasvun seuranta- ja seulontakäytännöt perusterveydenhuollossa perustuvat vähäiseen tutkimusnäyttöön. Tutkimukset kasvusairauksien havaitsemisen tehokkuudesta seulonnan avulla ovat puutteellisia, eikä kasvun systemaattisen seurannan ja seulonnan kustannusvaikutuksista ole vielä tarpeeksi tutkimustietoa saatavilla. (Saari & Sankilampi 2016)

Täysiaikaisen vastasyntyneen normaali paino on noin 3500 g ja vähintään 2500 g. Solujen ulkoisen nestemäärän vähentymisen, sekä suolen tyhjentymisen takia paino laskee 5–7 %. Vastasyntyneen paino on alimmillaan, kun hän on kolmen vuorokauden ikäinen. Jos täysiaikaisen vauvan paino laskee yli 10 %, on syytä tutkia vauva huolellisesti ja sulkea pois mahdolliset infektiot, kuten esimerkiksi virtsatieinfektio. Terve täysiaikainen vastasyntynyt tavoittaa syntymäpainonsa yleensä viimeistään 14 päivän ikään mennessä. (Deufel & Montonen 2016: 17–18.)

Kun painoa mitataan, on huolehdittava luotettavasta ja säännöllisesti kalibroidusta vaa'asta. Punnitus tehdään vauvan ollessa makuuasennossa, ilman

vaatteita ja vaippaa. Vaaka suojataan eristävällä kertakäyttösuojalla. Tulos kirjataan vähintään 10 gramman tarkkuudella. (Deufel & Montonen 2016: 17–18.)

Vastasyntyneen keskipituus on noin 48–53 cm. Pituus mitataan selinmakuulla. Vauvan pää asetetaan mittalaudan kiinteää päätä vasten, korva-aukkojen ja silmien ulkonurkkien tulee olla samassa pystyasennossa, lantion tulee olla suorassa ja toisen tai molempien polvien ojennettuina, jalka ei saa olla varvasasennossa ja mittaustulos luetaan millimetrin tarkkuudella. (Deufel & Montonen 2016: 17–18.)

Vauvan pään ja aivojen kasvun arvioimiseksi tärkeä mittari on päänympäryys. Normaali päänympäryys vastasyntyneellä on 33–35,5 cm, mikä vastaa noin neljäsosaa koko kehon koosta. Pieni päänympäryys suhteessa vauvan pituuteen ja painoon voi viitata riittämättömästä aivojen kasvusta, kun taas suuri päänympäryys voi olla merkki mahdollisesta hydrokefaliasta tai kallonsisäisistä kystasta. Joskus synnytyksen jälkeen vauvan pää voi olla sokeritoppamaisen muotoinen, mikä johtuu synnytyksen aiheuttamasta paineesta. Pään epäsymmetria voidaan havaita katsomalla vauvan päätä ylhäältä päin ja takaa päin. (Deufel & Montonen 2016: 18–19.)

Elektiivisellä keisarileikkauksella syntyneen vauvan pää on yleensä pyöreä. Kun vauvan päänympärystä mitataan, käytetään mittanauhana joko muovista tai metallista valmistettua mittanauhaa. Mittaaminen tehdään kallon suurimman ympäryksen kohdalta, joka sijaitsee silmien ja korvien yläpuolella. On tärkeää varmistaa, että mittanauha on suorassa, jotta saavutetaan mahdollisimman tarkka tulos. Pään ympäryksen mittaamisessa käytetään tarkkuutena yhtä millimetriä. (Deufel & Montonen 2016: 18–19.)

4 Toiminnallisen opinnäytetyön toteuttaminen

Tuotos ja kehittämisenhankeen raportti muodostavat toiminnallisen opinnäytetyön (Salonen 2013: 19). Tuotoksemme on opetusvideo vastasyntyneen vauvan tutkimisesta, jolla pyrimme kehittämään kättilöopiskelijoiden käytännön tietotaitoa synnytyssalissa vauvan synnyttyä. Toiminta pohjautuu työelämän edustajien, opiskelijoiden ja opettajien kanssa koottuun visioon kehittämisen tarpeista, kohteista ja tavoitteista (Salonen 2017: 32).

Kehittämishankkeen aikana käytettyjen ja tuotettujen materiaalien sekä aineistojen eivät tarvitse olla yhtä perusteellisesti esitettyjä, mutta aineistojen ja materiaalien esittely on oltava riittävän palveltavaa ja selkeää. (Salonen 2013: 24.) Olemme opinnäytetyössämme huolehtineet lähteiden julkaisuvuosista ja niiden luotettavuudesta.

Tavoitteiden saavuttamista voidaan edistää esimerkiksi Benchmarking menetelmällä, vertaiskehittämisellä ja työpajoilla. Benchmarking tarkoitetaan oman toiminnan vertaamista toisten toimintaan. Perusideana on oppia toisilta ja sen kyseenalaistamista omaan toimintaan. Vertaiskehittämisellä tarkoitetaan samaan ammattiryhmään kuuluvien tai saman työalueen parissa työskentelevien kanssa työn kehittämistä. Työpajoilla taas järjestetään tapaamisia ja seminaareja, jossa osallistujat tekevät yhteistoimintaa erilaisilla vuorovaikutus menetelmillä ja välineillä. Pääajatuksena työpajoissa on tietojen ja näkemysten kannalta syntyvä keskustelu ja ajatusten jakaminen toisten kanssa. (Salonen 2017: 55–57.)

Kyseenalaistimme jokaisessa lineaarisen janan vaiheessa työtämme. Pyrimme saavuttamaan hyödyllisen ja hyvän opinnäytetyön käyttämällä Benchmarking menetelmää. Kyselimme ajatuksia työmme kehittämiseksi kättilötutkinnon lehtorilta, joka osasi kuvailla kehitettävät kohdat opinnäytetyössämme. Osallistuimme suunnitelma ja toteutusvaiheen seminaareihin. Lisäksi seminaarissa saimme mahdollisuuden vertailla työtämme toisten töihin. Saimme mahdollisuuden kyseenalaistaa opinnäytetyötämme sekä uudenlaisia näkökulmia kehittämisen kannalta. Hyödynsimme Metropolia Ammattikorkeakoulun työpajoja. Osallistuimme

erilaisiin työpajoihin kuten, kehittämisen-, digi-, sekä tiedonhankinta pajaan. Lisäksi osallistuimme tieteellisen kirjoittamisen ABC- kurssille, missä opimme muun muassa luotettavan ja oikean tavan merkkiä lähteitä.

Toiminnallisen työn periaatteena ei ole pelkästään tuotoksen tekeminen. Kehittäminen pohjautuu tietoon, jota tuotetaan ja jaetaan yhteistyössä. Toiminta on johdonmukaista ja informaatioon pohjautuvaa, sillä se perustuu jatkuvasti uuteen oppimiseen. Se etenee vuorotellen prosessityyppisesti; toimintaketjuna, tapahtumaketjuna ja tietoketjuna. (Salonen & Eloranta & Hautala & Kinos 2017: 34–35.) Toiminnallisessa työssämme emme tuottaneet uutta tietoa tai tutkimusta, vaan kehitimme tutkimusaihetta tuotoksellamme, jossa hyödynsimme tiedonkeruuna esimerkiksi tutkimuksia, kirjoja, havainnointia. Näin tuotokseemme syntyi oleellista tietoa.

4.1 Toimintaympäristö, kohderyhmät ja hyödynsaajat

Tuotetun opetusvideon kohderyhmänä ovat opiskelijat, joille opetetaan terveen vastasyntyneen vauvan tutkimista. Lisäksi opettajat voivat hyötyä videosta sisällyttämällä sen osaksi opetustaan. Tavoitteena on kehittää tulevien ammattilaisten taitoja vastasyntyneen vauvan tutkimisessa. Videota käytetään opetuksen tukena syntymän jälkeisellä opintojaksolla, esimerkiksi Moodlessa ja koulun laboratorio-tunneilla. Opintojakso toteutetaan kerran lukukaudessa.

Toimintaympäristönä toimi Helsingin Myllypurossa sijaitseva Metropolia Ammatikorkeakoulun kampus. Käytettävissä oli kättilötyön synnytysluokka ja lasten ja nuorten hoitotyön luokka, joissa oli tarvittavat välineet videon tekoon, kuten potilasvuode, istukka napanuorineen ja aidon näköinen vastasyntynyt vauvanukke.

4.2 Tiedon haku

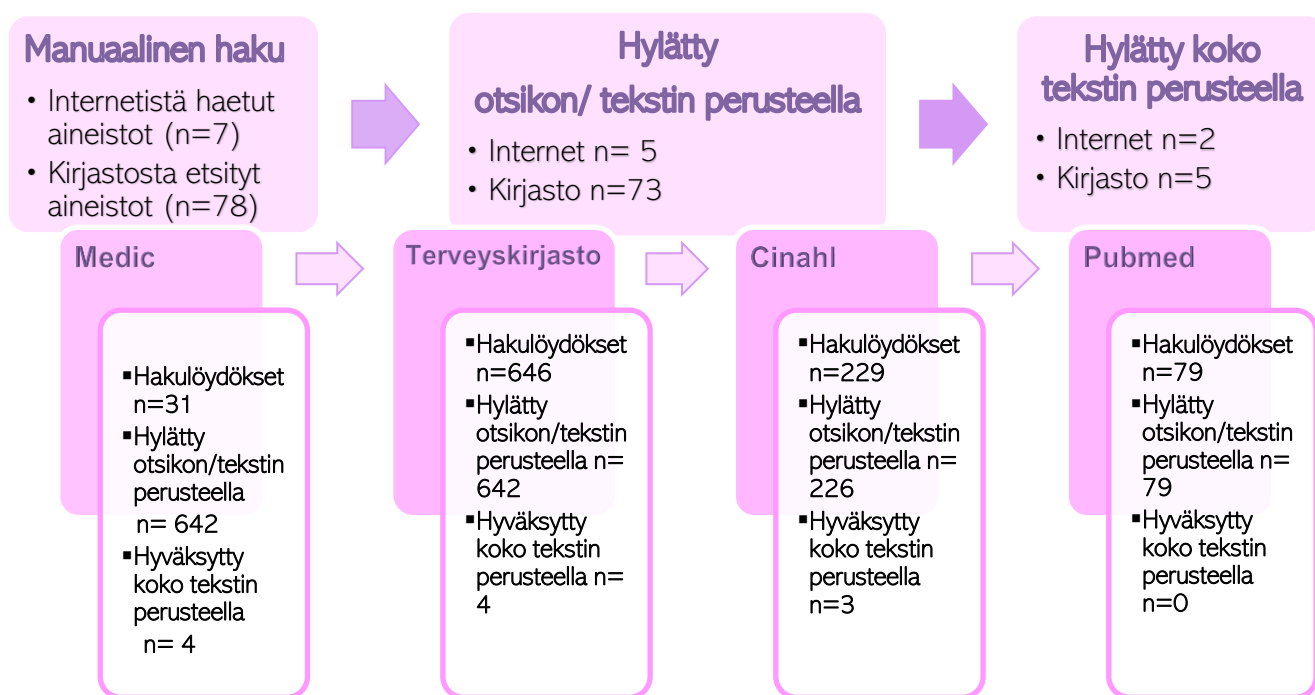
Kun meillä oli selvä käsitys siitä, mitä tietoa tarvitsimme, aloimme suunnitella hakustrategiaa. Suunnitteluprosessin aikana mietimme mitä lähteitä aikoisimme käyttää, mitä hakusanoja käyttäisimme ja miten rajaisimme hakua saadaksemme mahdollisimman tarkkoja ja hyödyllisiä tuloksia. Tämä auttoi meitä käyttämään

aikaa tehokkaasti ja varmistamaan, että saimme tarvitsemamme tiedon mahdollisimman nopeasti. Hakusanoina päätimme käyttää vastasyntyneen tutkiminen, opetusvideo vastasyntyneen tutkimisesta, terve vastasyntynyt, kätilötyö synnytyssalissa, vastasyntyneen hengitys, vastasyntyneen verenkierto, vastasyntyneen pituus ja paino, vastasyntyneen kontrollit, vastasyntyneen mittaukset. Haimme hakusanoilla myös englanniksi.

Seuraavaksi aloimme kerätä tietoa eri lähteistä, kuten kirjoista, artikkeleista, tietokannoista ja verkkosivustoilta. Käytimme luotettavia lähteitä varmistaaksemme, että saimme korkealaatuista tietoa. Suurimmaksi osaksi päädyimme käyttämään opetuskirjoja, mutta löysimme myös hyviä artikkeleja. Käytimme tietokantoja PubMed, Medic, Terveyskirjasto ja Sinahl.

Tarkistimme sen jälkeen vielä kerran lähteiden luotettavuuden ja ajantasaisuuden. Tämä sisälsi myös tiedon arvioimisen sen perusteella, kuinka hyvin se vastasi alkuperäiseen kysymykseen tai ongelmaan. Pyrimme löytämään tietoa, joka vastaisi tarpeitamme mahdollisimman hyvin.

Tämä prosessi auttoi meitä löytämään tarvitsemamme tiedon nopeasti ja tehokkaasti. Se auttoi meitä myös arvioimaan löydettyä tietoa ja soveltamaan sitä käytännössä

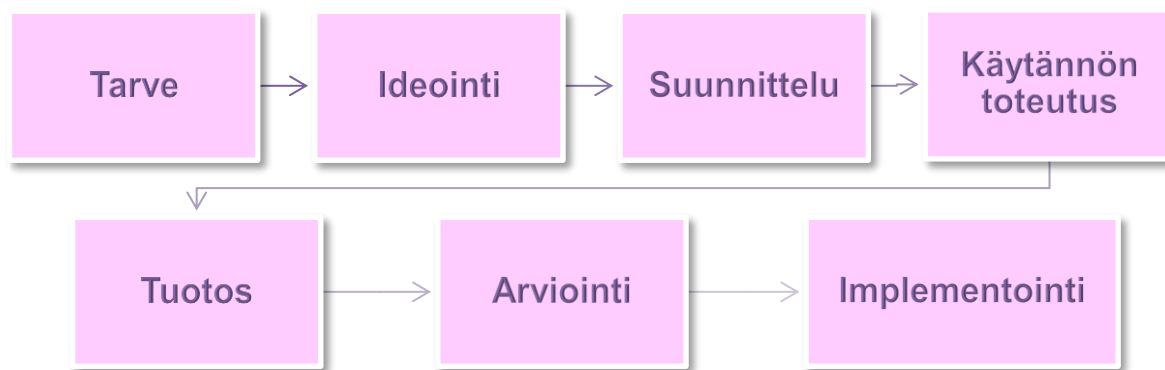


Kuvio 2. Aineistohaku manuaalisesti sekä tietokantoja käyttäen.

4.3 Kehittämistyön eteneminen

Kehittämishanke jaetaan vaiheisiin. Tämä on tärkeää, sillä suunnitelmalla ja osittamalla opinnäytetyötä saadaan opinnäytetyö järkeväksi ja toteuttamiskelpoiseksi. Näin toiminta on näkyvää, ymmärrettävää sekä arvioitavaa. (Salonen 2013: 21.)

Tämä kehittämistyö eteni lineaarisesti. Lineaarinen muoto on esitetty kuviossa 3. Kehittämistyössä oli tarpeen arviointi-, aiheen ideointi-, suunnittelu, ja toteutusvaihe, tulos ja tuotos sekä arviointi- ja päätösvaihe, jonka aikana tuotos eli video esitellään kättilötutkinnolle, sekä opinnäytetyömme jaetaan Theseukseen. Päälekkäisyyttä voi tulla vaiheiden kanssa esimerkiksi ideoinnin ja suunnitteluvaiheen kanssa, kuitenkin etenemisjärjestyksen pitää olla mahdollisimman täsmällinen, jossa lopputuloksen saavuttamista tavoitetaan. (Salonen 2017: 32.)



Kuvio 3. Toiminnallisen työn kehittämisvaiheet (Salonen & Eloranta & Hautala & Kinon 2017).

4.3.1 Tarve

Jokin muutos tai tarve käsitellä tiettyä asiaa voi käynnistää kehitystoiminnan ja aloitusvaiheen. On tärkeää keskustella yhdessä työparin, ohjaajan ja tilaajan kanssa varmistaakseen onnistuneen työskentelyn. Keskustelussa on hyvä korostaa sitoutumista, tukea ja asian asianmukaista rajauksen merkitystä. (Salonen 2013: 17.)

Kätilötutkinnon opettajat ovat huomanneet tarpeen kehittää opetusmateriaalia vastasyntyneen tutkimisesta, mikä käynnisti tarpeen kehitykselle. Tämä aihe lisättiin opinnäytetyöaiheiden listaan, josta valitsimme sen kehittämiskohteeksi. Päätimme keskittyä opetusvideon kuvaamiseen vastasyntyneen tutkimisesta, koska olimme aloittamassa kätilöopintojamme ja halusimme syventää kätilöosaamistamme ja kehittää teknisiä taitojamme.

Kehittämistarpeiden tunnistamisessa on tärkeää huomioida tahojen ja sidosryhmien näkemykset ja hyödyntää erilaisia menetelmiä, kuten fokusryhmähaastatteluja, miellekarttoja, SWOT-analyysseja ja tarveanalyysia. Fokusryhmähaastattelulla pyritään luomaan turvallinen ja avoin ilmapiiri, jotta ryhmän jäsenet voivat jakaa kokemuksiaan ja näkemyksiään. Tavoitteena on kuunnella ja ymmärtää erilaisia uskomuksia, asenteita ja motiiveja liittyen kyseiseen aiheeseen. (Salonen ym. 2017: 56.)

SWOT-analyysi on käytännöllinen ja helppokäyttöinen suunnittelun työkalu. Siinä analysoitava ilmiö jaetaan nelikenttään, jossa kirjataan sen sisäiset vahvuudet ja heikkoudet sekä ulkoiset mahdollisuudet ja uhat. Negatiiviset asiat kirjataan oikealle ja positiiviset vasemmalle. Näiden tietojen perusteella voidaan tehdä päätelmiä esimerkiksi siitä, kuinka hyödyntää vahvuuksia, vahvistaa heikkouksia, hyödyntää mahdollisuuksia nykyajassa ja tulevaisuudessa sekä välttää uhkia. (Salonen ym. 2017: 56)

Vaikka opettajat laittoivat tarpeen liikkeelle, meidän oli tarkasteltava aiheen vahvuuksia, mahdollisuuksia, heikkouksia ja uhkia tarkemmin. Teimme yhdessä miellekartan, joka muistutti SWOT-analyysiä. Opinnäytetyön-ABC-kurssilta saadut ohjeet auttoivat meitä pohtimaan tärkeitä kysymyksiä, kuten kenelle ja miksi opinnäytetyötä kehitetään, mitä selvitetään, ja mikä ovat heikkoutemme, vahvuutemme, uhkamme ja mahdollisuutemme. Miellekartta liitteessä 1.

4.3.2 Ideointi ja suunnitelma

Kun tarpeen rajausta ja perustelut on tehty, seuraavana vaiheena on ideointi, jossa pyritään käyttämään mahdollisimman paljon luovuutta. Ideointi- ja suunnitteluvaiheessa nimetään kehittämistoiminnan vastuuhenkilöt, kuten johtaja ja keskeiset toimijat. (Salonen 2017: 59.) Ohjaajamme seurasi työtämme ja auttoi meitä tunnistamaan virheet ja kehityskohteet työssämme.

Tässä vaiheessa on tarkoitus ideoida vapaasti, mutta on asioita, joita tulisi miettiä, kuten millä keinoin päästä toivottuun muutokseen sekä onko nykykäytännössä muutettavaa. (Salonen 2017: 58.) Ideointivaiheessa otimme vastaan muiden mielipiteitä, jolloin saimme muilta palautetta sekä näkökulmia työhömmemme. Nämä ovat hyviä tapoja saada lisää luovuutta aiheeseen. Osallistuimme Metropolian tarjoamiin opinnäytetyöpajoihin, joissa saimme palautetta sekä asianomaisilta että opiskelijoilta. Ideointivaiheessa on hyvä, että siihen osallistuu mahdollisimman monta henkilöä, jotta saadaan erilaisia näkökulmia (Salonen 2017: 58).

Suunnitteluvaiheen tärkein tehtävä on käydä läpi ideointivaiheen ajatukset, täsmentäen ne selkeiksi ja realistisiksi. Kun epärealistiset ideat on rajattu pois, on

mietittävä realististen ideoiden toteuttamisedellytykset. (Salonen 2017:60) Rajasimme tarkasti aiheemme pääkohdat tilaajan kanssa. Kysyimme tarkat toiveet opetusvideon suhteen, sillä alussa ajattelimme, että kyseessä oli vain Apgar-pisteytysjärjestelmä. Kokouksessa selvisi aiheemme laajuus tarkemmin. Opettaja toivoi meiltä synnytyssalissa kahden tunnin sisällä tehtävät terveen ja täysiaikaisen vastasyntyneen tutkimisen kaikki osa-alueet, kuten vastasyntyneen lämmön-säätelyn ja ihokontaktin tärkeyden, Apgar-pisteytyksen, vauvan mittaukset ja kontrollit.

Suunnitteluvaiheessa perehdytään taustaselvittelyyn käyttäen kirjallisuutta sekä tutkimusaineistoja. Kehitystoiminnan pitää perustua joko näyttöön, tutkittuun tietoon tai kumpaankin. (Salonen 2017: 60). Kun tarkensimme aiheen tähän toiminnalliseen työhömmе, aloitimme tiedon etsimisen artikkeleista, kirjoista ja muista tiedonhakukanavista ja perehdyimme löydettyihin tietoihin. Taustaselvittelyn perusteella suunnittelimme opetusvideon sisällön ja rakenteen niin, että se vastasi parhaiten opintojakson tavoitteita, joka auttaisi opiskelijoita oppimaan asiat mahdollisimman tehokkaasti. Tärkeää oli myös varmistaa, että kehitystoiminta perustui luotettavaan tietoon ja tutkimusaineistoon, jotta opetusvideo oli ammatillisesti korrekti ja luotettava lähde tiedolle.

Suunnitteluvaiheessa valmistetaan etenemissuunnitelma tavoitteiden, etenemisvaiheiden kanssa (Salonen 2017:60). Etenemme työssämme suunnitelman ja sovitujen aikataulujen mukaisesti. Lisäksi laadimme jokaisen opinnäytetyön työpäivistä päiväkirjan, johon pistimme ylös kaikki lukemamme artikkelit, kirjat sekä tehdyt tehtävät ja asiat. Näin saimme paremman yleiskuvan työmme etenemisestä ja pystyimme varmistamaan, että pysymme sovitussa aikataulussa ja saamme tarvittaessa tarvittavan tuen ja ohjauksen ohjaajaltamme. Päiväkirjan avulla pystyimme myös seuraamaan omaa oppimisprosessiamme ja kehittymistämme opinnäytetyön tekijöinä.

4.3.3 Toteutus

Toteutusvaihe alkaa heti suunnitelman ollessa valmis sekä hyväksytty organisaation kautta (Salonen ym. 2017: 62). Lähetimme suunnitelmamme ohjaavalle opettajalle, joka hyväksyi suunnitelmamme. Työskentely oli vaativaa, mutta ammatillisesti opettavaa.

Tässä vaiheessa aktivoitui monta ammatillista kvalifikaatioita eli merkityssisältöä, kuten suunnitelmallisuus, vastuullisuus, itsenäisyys, vuorovaikutteisuus, epävarmuuden sieto, sitkeys sekä itsensä kehittäminen. Joten on tärkeää saada ohjeistusta, vertaistukea ja palautteita työn onnistumisen ja ammatillisen kehittymisen näkökulmasta. (Salonen ym. 2017: 62.) Pyrimme noudattamaan tarkasti suunnitelmaamme ja sovittuja aikatauluja. Törmäsimme kuitenkin muutamiin yllättäviin haasteisiin, jotka vaativat meiltä nopeaa reagointia ja luovaa ongelmanratkaisua. Onneksi saimme aina apua ohjaavalta opettajalta mikä auttoi meitä selviytymään haasteista.

Toteutusvaiheessa otimme yhteyttä kättilötutkinnon opettajaan ja selvittelimme hänen toiveitaan opetusvideoon liittyen. Sovimme tapaamisen koulussa kuvauksia varten ja näin alkoi käsikirjoituksen kirjoittamisen vaihe. Käsikirjoitus löytyy liitteestä 3. Se sisältää yksityiskohtaisen kuvauksen siitä, mitä videossa näytetään, sekä tapahtuvat vuoropuhelut.

Toteutusvaiheessa edetään suunnitelman mukaisesti, kuitenkin on tärkeää huomioida, että usein hyvätkin suunnitelmat tarkentuvat toteutuksen edetessä. Tässä vaiheessa on todella tärkeää tehdä tarkkoja muistiinpanoja ja käyttää erilaisia materiaaleja työskentelyn tueksi (Salonen ym. 2017: 62). Rajasimme opetusvideon sisällön tarkemmin ja opettaja lupautui antamaan tarvittaessa tukea ja apua. Pidimme myös päiväkirjaa työskentelystä, johon kirjasimme tapahtuneet työskentelypäivän aikana ja edistymisemme opinnäytetyössä. Päiväkirjaan merkitsimme muun muassa lukemamme artikkelit, kokoukset opettajien ja ohjaajan kanssa sekä opinnäytetyön edistymisen.

Lineaarisessa kehittämisen jaksossa toteutusvaiheen jälkeen alkaa tuotos vaihe. Tuotokset kehittämistoiminnassa kertovat saadut hyödyt sekä toiminnan muutokset halutussa kohteessa. Tuotos tuo aina lisäarvoa työyhteisölle. Materiaalinen tuotos voi olla esimerkiksi opas, toimintapäivä tai uusi tuote. (Salonen ym. 2017: 63.) Meillä tämä oli opetusvideo. Opinnäytetyössämme tuotos kuvataan luvussa viisi tarkemmin.

4.3.4 Arviointi ja implementointi

Tässä vaiheessa on mahdollista tarkastella omia vahvuuksia ja heikkouksia kriittisesti. Arvioinnin voi suorittaa eri menetelmin, kuten itsearviointilla, vertaisarviointilla tai ulkoisella arvioinnilla, mutta yhtä ainoa oikeaa tapaa ei ole. Sen vuoksi on tärkeää löytää sopivin tapa jokaiseen tilanteeseen. Kehittämistoiminta on myös reflektiivinen oppimisprosessi, joka edellyttää oman oppimisen ja mahdollisten epäonnistumisten kyseenalaistamista (Salonen ym. 2017: 64). Työskentelymme aikana teimme paljon kriittistä itsearviointia ja arvioimme yhdessä taitojamme. Huomasimme, että tämä toiminnallinen opinnäytetyö auttoi meitä kehittämään tietoteknisiä taitojamme tavalla, jota emme olisi saavuttaneet ilman sitä.

Kehittämistoiminnassa käsitellään tärkeitä kysymyksiä liittyen asetettuihin tavoitteisiin, kuten esimerkiksi miten muutokset näkyvät ja mitä vaikutuksia niillä on kohderyhmään. Ennen varsinaista arviointia kehittämistoiminnassa on mahdollista tehdä alustava arviointi. (Salonen ym. 2017: 64.)

Viimeistelyämme opetusvideon lähetimme sen ohjaajallemme ja tilaajallemme arvioitavaksi. Pyysimme heiltä palautetta muun muassa siitä, tukeeko opetusvideo opetusta ja opiskelijoiden oppimista. Opetusvideon ääni, valaistus ja lavastus vastasyntyneen kanssa saivat opettajan ja ohjaajan hyväksynnän. He kuitenkin huomauttivat, että lämpömittarin mittauksessa tarvitaan kertakäyttöinen suoja ja happisaturaation mittauksessa mittaukset tulee suorittaa molemmista oikeista ylä- ja alaraajoista. Videossa mittasimme happisaturaation yläraajasta ja emme käyttäneet suojaa lämmön mittauksessa, koska emme saaneet tätä

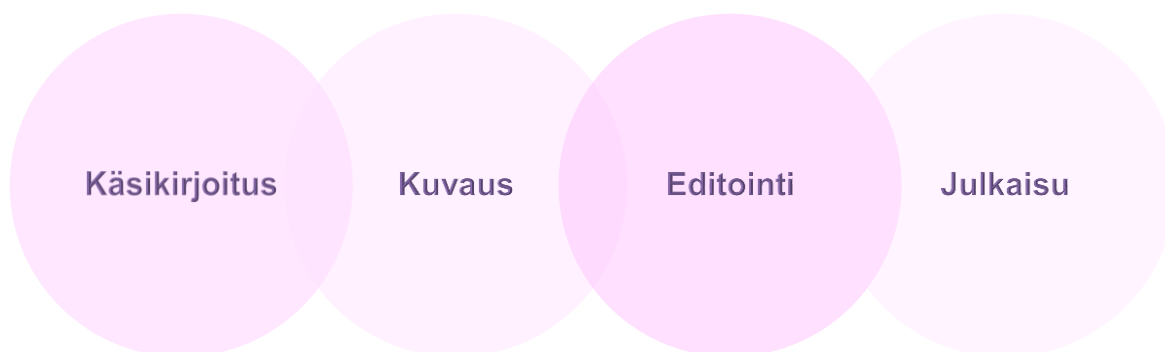
tietoa oppikirjoista. Opetusvideon kulku oli kättilötyö- ja lapsivuodekirjojen mukainen, mutta koska aloitimme kättilövaiheen opinnot vasta opinnäytetyön aloituksen jälkeen, pienet yksityiskohdat jäivät huomaamatta. Kehittämistoiminta on reflektiivinen oppimisprosessi, joten on tärkeää kyseenalaistaa omaa oppimista ja mahdollisia epäonnistumisia. (Salonen ym. 2017: 64.)

5 Opetusvideon kehittäminen

Tuotoksemme on opetusvideo. Katsausartikkelin mukaan tutkimuksessa tuli ilmi opetusvideon olevan yhtä tehokas kuin lähiopetus. Oppilaat kokevat opetusvideoiden olevan hyödyllisiä asioiden kertaamiseen esimerkiksi ennen koetta. Hoitajien koulutus ei sisällä tarpeeksi teknisen taidon opetusta, joita hoitaja tarvitsee työssään. Siksi opetusvideon tekijä myös hyötyy videon tekemisestä, tämä kehittää tekijän teknisiä taitoja. Opetusvideot vaikuttavat lupaavalta strategialta kehittää kliinistä osaamista. (Forbes ym. 2016: 53–56.)

Videotuotannon ensimmäisessä vaiheessa on oleellista hahmottaa, mikä on videon tarkoitus ja kohderyhmä (Millerson & Owens 2008, 27). Olimme tietoisia siitä, että opetusvideon kohderyhmänä olivat kättilöopiskelijat, sillä saimme tilauksen kättilötutkinnolta. Tämä seikka oli meille selvä jo suunnitteluvaiheessa.

Opetusvideon tekoprosessi voidaan jakaa neljään vaiheeseen: käsikirjoittamiseen, kuvaamiseen, editointiin ja julkaisemiseen (Ailo 2015).



Kuvio 4. Opetusvideon tuottamisen vaiheet. (Millerson & Owens 2008: 27.)

5.1 Opetusvideon käsikirjoitus

Käsikirjoitus on opetusmateriaalin tekijälle eräänlainen ostoslista, joka auttaa varmistamaan, että kuvausvaiheessa kaikki tarvittava saadaan kuvattua. Käsikirjoitus on tärkeä dokumentti, joka auttaa lähestymään tilaajaa ja varmistamaan, että lopputulos on julkaisukelpoinen. (Ailo 2015.)

Aluksi hahmottelimme yhdessä käsikirjoituksen rakennetta ja sisältöä. Mietimme, millaisia aiheita on hyvä ottaa huomioon ja missä järjestyksessä ne olisi parasta esittää. Pohdimme myös, mitä käytännön esimerkkejä ja tilanteita haluamme käsitellä käsikirjoituksessa.

Kun käsikirjoitus alkoi hahmottua, varmistimme yhdessä, että teksti oli selkeää ja helppolukuista. Tarkistimme myös, että käsikirjoituksen sisältö vastasi parhaan saatavilla olevan tiedon. Tässä hyödynsimme opinnäytetyöhön keräämämme aineistoa.

Opetusvideon käsikirjoitus jaettiin kolmeen osaan. Ensimmäisessä osassa kuvataan vastasyntyntä vauvaa äidin rinnalla heti synnytyksen jälkeen, jossa käsiteltiin Apgar-pisteytystä, lämmönsäätelyä ja ihokontaktia. Toisessa osassa keskityttiin vastasyntyneen yleistarkastukseen, joka sisältää suun, selän ja ulkoisten sukupuolielinten tarkastuksen. Kolmannessa osassa tutkimme vauvaa hoitopöydällä, jossa käsitellään vauvan tärkeät mittaukset, kuten pituus, paino, päänympäry, lämpötila, hengitysfrekvenssi, syke ja saturaatio.

Toimitimme lopullisen version tilaajalle varmistamaan tietojen oikeellisuuden. Saimme korjaus- ja lisäys ehdotuksia sekä myös positiivista palautetta käsikirjoitukseen. Otimme huomioon tilaajamme palautteen. Paransimme käsikirjoitusta ennen kuvausvaihetta, jotta se vastaisi parhaiten kohdeyleisön tarpeita.

Käsikirjoitus oli äärimmäisen hyödyllinen, sillä se auttoi meitä valmistautumaan kuvaus- ja editointivaiheisiin. Oli hienoa huomata, miten hyvin käsikirjoitus toimi ja kuinka se helpotti videon tuotantoprosessia.

5.2 Opetusvideon kuvaaminen

Kuvausvaiheessa keskeinen periaate on materiaalien kerääminen ja sen tulee olla sellainen, että editointivaiheessa saadaan aikaan onnistunut lopputulos. Kuvausvaihe vaatii huomattavaa aikaa ja edellyttää suunnitelmallisuutta ja ennakkosuunnitelman tarkkaa noudattamista. (Ailo 2015.) Siksi otimmekin monta otosta kuvauspäivinä.

Videoon sisältyy tilaajamme toiveesta terveen täysiaikaisen vastasyntyneen vauvan synnytyssalissa tehtävät kahden tunnin sisällä olevat tutkimukset, jonka vaiheet ovat: Apgar- pisteytys, lämmönsäätelyn ja sen tärkeys, yleistarkastus ja epämuodostumat sisältäen lyhyesti pään muoto, suu, selkä, ulkoiset sukupuolielimet, peräsuoli ja raajat, kontrollit, joka sisältää pulssin, saturaation, hengitysfrekvenssin, lämmön ja näiden raja-arvot, mitat, joka sisältää painon, pituuden, sekä päänympäryksen.

Kuvasimme opetusvideon kaksi kertaa Metropolia ammattikorkeakoulussa. Kuvauspäivät sovittiin kättilöluokan opettajan kanssa, joka auttoi tarvittavien tavaroiden hankinnassa. Ensimmäisellä kerralla käytettiin aidon näköistä nukkea, mutta päätimme kuitenkin kuvata videon uudelleen käyttäen oikeaa vauvaa mallina, mikä teki videosta entistä paremman. Koska käytimme opetusvideolla todellista vauvaa mallina, oli tärkeää varmistaa, että meillä oli asianmukaiset luvat. Kuvausluvan pohja löytyy liitteestä 3. Laadimme kaksi sopimusta, johon huoltaja allekirjoitti suostumuksensa lapsensa kuvaamiseen. Kuvauslupa sopimuksesta yksi jäi huoltajille ja toinen jäi meille. Tämä oli tärkeä askel varmistaaksemme, että noudatamme kaikkia asianmukaisia säännöksiä ja että käytämme videolamme ainoastaan luvallisesti kuvattua materiaalia.

Kuvausprosessi oli molemmilla kerroilla samanlainen, vaikka oikean vauvan kanssa kuvaaminen oli haasteellisempaa. Kuvaaminen toteutettiin iPhone 13 Pro Max -puhelimien elokuvatilalla, joka mahdollisti paremman ja tarkemman kuvanlaadun. Puhelimen asettelu kuvausta varten oli haastavaa, sillä tavoitteena oli välttää heijastuksia ja ylimääräistä taustahäiriötä. Kuvauspaikaksi valittiin valoisin

paikka, ja taustaksi käytettiin suoraa taustaa, joka luotiin verhojen ja sermien avulla. Kuvakulma stabiloitiin käyttämällä luokan pöytätaasoja ja nitrilihanskalaatikoita, joihin puhelin kiinnitettiin teipillä.

Ennen jokaista kuvausotosta luimme kättilöopettajan hyväksymän käsikirjoituksen. Kuvaukset jaettiin kolmeen osaan: ensimmäisessä osassa kuvattiin ihokontakti ja lämmönsäätely heti synnytyksen jälkeen, toisessa osassa Apgar-pisteytys ensimmäisen 10 minuutin aikana, ja kolmannessa osassa vastasyntyneen kontrollit ja mittaukset. Jokainen osa kuvattiin useassa otoksessa varmistaaksemme hyvän lopputuloksen.

5.3 Opetusvideon editointi ja julkaisu

Kun aloitimme editointiprosessin, ensimmäinen askel oli ladata kaikki tarvittavat materiaalit tietokoneelle. Teimme tämän siirtämällä tallennetut videotiedostot kameralta tai tallentimelta tietokoneelle. Tarkistimme myös, että tallennetut tiedostot olivat sellaisessa muodossa, joka sopi editointiohjelmaan.

Sitten kävimme läpi kaiken tallennetun materiaalin ja merkitsimme parhaat kohdat leikkeiksi. Tämä tarkoitti siis videoiden katsomista, valitsemista parhaista kohdista, ja merkitsemistä editointiohjelmassa. Tärkeä huomioitava asia tässä vaiheessa oli, että emme halunneet poistaa kaikkia kuvattuja kohtia, sillä saattaisimme tarvita niitä myöhemmin editointiprosessin aikana.

Seuraavaksi järjestimme leikkeet haluamassamme järjestyksessä. Teimme tämän valitsemalla ja siirtämällä leikkeet editointiohjelmassa niin, että ne muodostivat sujuvan tarinan. Tärkeää oli myös varmistaa, että leikkeet toimivat yhteen.

Sitten leikkasimme huonot leikkeet pois, jos esimerkiksi kuvassa oli epäselvyyksiä tai kuvan laatu oli huono. Lisäksi muokkasimme leikkeitä tarvittaessa, kuten lyhentämällä tai pidentämällä niitä. Leikkausten tekeminen oli tärkeää, jotta video olisi sopivan pituinen ja että se kertoisi selkeän tarinan.

Kun olimme tyytyväisiä leikkeiden järjestykseen ja muokkaukseen, lisäsimme äänet, musiikin sekä Powerpointissa tehtyjä muistilappuja videoon. Nämä muistilaput olivat hyvä vaihtoehto täydentämään ja lisäämään huomioitavat asiat vastasyntyneen tutkimisessa. Pidimme huolen muistilappujen samasta fontista ja värisävyistä. Tämä sisälsi taustamusiikin valinnan ja sovittamisen leikkeisiin, ääniefektien lisäämisen ja puhesuunnittelun leikkeiden synkronointiin. Tärkeää oli, että äänet olivat tasapainossa ja että ne tukivat videon tarinaa.

Viimeisessä vaiheessa tarkistimme editoidun videon useita kertoja, jotta varmistimme, että se on virheetön. Korjasimme tarvittaessa pieniä virheitä, kuten esimerkiksi videon keston tai leikkeiden järjestyksen, ja lopuksi tallensimme video lopulliseen muotoonsa. Tärkeää oli, että video oli laadukas.

Koska olemme tuottaneet tämän opetusvideon tilaajallemme kättilötutkintoa varten, emme ole julkaisseet videota yleisesti saataville. Videon käyttöoikeus on tarkoitettu vain Metropolia ammattikorkeakoulun kättilötutkintoa suorittaville opiskelijoille. Ennen videon luovutusta meille oli tärkeää varmistaa, että käytetty materiaali oli luvallista, videon sisältö oli totuudenmukaista ja ajantasaista, faktat ja tiedot olivat relevantteja, ja videon ääni ja kuva olivat laadukkaita.

6 Pohdinta

6.1 Tuotoksen tarkastelu

Videon kuvaaminen ja editointi oli haastavampaa kuin ajattelimme. Oikean vauvan kuvaaminen vaati erityistä huolellisuutta ja valmistautumista, jotta vauvan turvallisuus ja hyvinvointi varmistettiin. Videon editointi oli haastavaa useista syistä. Meillä ei ollut kovin paljon kokemusta videoiden editoinnista, joten jouduimme opettelemaan monia uusia taitoja ja käyttämään uutta ohjelmistoa. Tämä vei paljon aikaa ja vaati paljon kärsivällisyyttä.

Videon onnistumisen kannalta oli myös tärkeää, että meillä oli selkeä roolijako ja tehtävät jaettu tasaisesti meidän kesken. Tämä mahdollisti sen, että pystyimme

molemmat keskittymään omiin tehtäviimme ja että työskentely oli tehokasta ja sujuvaa. Lisäksi olimme avoimia toistemme ideoille, mikä auttoi meitä kehittämään videota entistä paremmaksi ja opettavaisemmaksi.

Huomioimme tilaajamme toiveet ja teimme tarvittavat muutokset. Olimme avoimia opettajan ja tilaajan antamille palautteille. Saamamme palaute oli kootusti positiivista, ja pyrimme muokkaamaan kaikki opettajan toivotat asiat äänittämällä uudelleen opetusvideon päälle, muokkaamalla PowerPoint-muistilappusia sekä editoimalla pop-up-tekstejä. Lopuksi lisäsimme tekstityksen opetusvideoon, jotta se olisi opetuskäyttöön sopiva ja täyttäisi tilaajan toiveet.

Kokonaisuudessaan opetusvideon tekeminen oli meille opinnäytetyön tekijöille erittäin opettavainen kokemus, joka auttoi meitä kehittämään monia tärkeitä taitoja, kuten projektinhallintaa, tiimityöskentelyä, videon tekemistä ja editointia.

Vaikka opinnäytetyötä oli kiva tehdä, se oli ajoittain myös haastava ja raskas prosessi. Muistimme kuitenkin huolehtia toisistamme ja hyvinvoinnistamme aina kun sitä tarvittiin. Esimerkiksi yllättämällä toisiamme hemmotteluhetkillä suklaan ja muiden herkkujen kera, tai rohkaisemalla toisiamme ulkoilemaan ja tekemään pieniä kävelylenkkejä raikkaassa ilmassa.

Olemme ylpeitä siitä, että pystyimme luomaan opettavaisen ja laadukkaan opetusvideon, joka vastaa tavoitteitamme. Lisäksi olemme iloisia siitä, että olemme nyt hankkineet uusia taitoja, joita voimme hyödyntää tulevilla projekteissamme.

6.2 Eettisyys ja luotettavuus

Seurasimme työssämme TENK:n eettisiä ohjeistuksia, jotka olivat jääneet tutuksi toteutukselta tutkimus- ja kehitystyön menetelmät. TENK eli Tutkimuseettinen neuvottelukunta on suomalainen asiantuntijaelin, joka edistää tutkimuseettistä keskustelua ja antaa suosituksia tutkimusetiikasta eri tieteenaloilla. TENK:n eettiset ohjeistukset perustuvat kansainvälisiin eettisiin periaatteisiin ja ne on suunnattu tutkijoille, opiskelijoille, eettisille toimikunnille ja muille tutkimuseettisille toimijoille. (TENK 2013: 4)

TENK:n eettiset ohjeistukset käsittelevät laajasti tutkimuksen eri osa-alueita, kuten tutkimussuunnitelman laatimista, tutkimuksen toteuttamista, aineiston keräämistä, analysointia ja raportointia sekä tutkimustulosten julkaisua. Ohjeistuksissa korostetaan tutkijan vastuuta ja velvollisuutta noudattaa tutkimuseettisiä periaatteita koko tutkimusprosessin ajan. (TENK 2013: 8–9)

TENK:n ohjeistuksen mukaan tutkimus on toteutettava oikeudenmukaisesti. Tutkijan on oltava rehellinen ja avoin tutkimuksen suunnittelussa, toteutuksessa, raportoinnissa ja julkaisemisessa. (TENK 2013: 9)

Pyrimme olemaan huolellisia ja tarkkoja opinnäytteessämme. Työtä tehdesämme olimme lähdekriittisiä. Suosimme kirjoja, sekä ajan tasassa olevia artikkeleja ja tutkimuksia. Pidimme huolen, että perehdymme aiheeseemme hyvin, sekä kyseenalaistamme lukemaamme. Pidimme työskentelypäiväkirjaa, joka auttoi meitä lisäämään työn luotettavuutta. Selvä aikataulus työn tekoon varmisti riittävän ajan aiheeseen perehtymiseen. Tämän lisäksi pyysimme aktiivisesti ohjaavalta opettajalta palautetta. Opinnäytetyöllämme ei ole esteellisyyttä, taikka rahoitusta. Selvitimme lupa-asiat, pyysimme videossa olevan vauvan äitiä allekirjoittamaan sopimuksen kuvankäyttöoikeudesta.

Opinnäytetyötä työstettiin kahdestaan, joka lisäsi opinnäytetyöhömmme luotettavuutta. Lisäksi otimme kättilötutkintoon yhteyttä varmistamiseksi oikeudellisuudesta. Olimme todella hyvässä yhteistyössä toisiimme, ohjaajan sekä tilaajan kanssa. Ohjaajamme ohjeisti meitä hyvin tarkasti sekä antoi palautteita. Emme kopioineet muiden töitä ja tämän varmistimme käyttämällä Turnit plagioinnintarkistusohjelmaa, jonka tulokseksi tuli lähteillä 8 % ja ilman lähteitä 3 %. Kolme prosenttia tuli sisällysluettelosta, otsikoista ja joistain sanoista.

Perehdyimme hyvin nopeasti artikkeleihin sekä oppikirjoihin. Kyseenalaistimme todella kauan löytämämme artikkelien julkaisuvuotia, sillä uutta tutkimusta esimerkiksi vauvan painosta, pituudesta ja päänympäryksen mittaamisesta ei ollut. Jatkoimme kehittämistyön periaatteella eli pohjauduimme oppikirjojen informaatioon mukaan. Näin myös tuotokseen ja opinnäytetyöhön syntyi oleellista tietoa.

6.3 Kehittämisehdotukset

Vaikka Astrup-näytteen otto ja sen merkitys käytiinkin videolla nopeasti läpi, olisi erittäin hyödyllistä, jos kyseinen menetelmä esiteltäisiin vielä tarkemmin. Näin katsojat ymmärtäisivät paremmin, miksi kyseinen toimenpide on niin tärkeä.

Lisäksi olisi hyvä, jos video olisi saatavilla useilla eri kielillä tai että siihen olisi saatavilla erikielisiä tekstityksiä. Tällöin videon käyttökelpoisuus ja ymmärrettävyys olisi laajempi ja se tavoittaisi suuremman yleisön.

Kehittämisehdotukset:

1. Opetusvideo napanuorasta otettavasta Astrup- näytteestä
2. Opetusvideo erikielille tai erikieliset tekstitykset saataville

Lähteet

Ailio, Johanna 2015. Vähän parempi video. Opas laadukkaan videon suunnitteluun ja toteutukseen. Turun ammattikorkeakoulu. Turku. <<https://www.turkuamk.fi/fi/tutkimus-kehitys-ja-innovaatiot/julkaisuhaku/36/>> Viitattu 11.10.2022.

Ashish, KC & Rana, Nisha & Målqvist, Mats & Jarawka Ranneberg, Linda & Subedi, Kalpana & Andersson, Ola 2017. Effects of Delayed Umbilical Cord Clamping vs Early Clamping on Anemia in Infants at 8 and 12 Months. *JAMA Pediatr* 171 (3). 264–270. <<https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/fullarticle/2596270>> Viitattu 13.10.2022.

Deufel, Maila & Montonen, Elisabet 2016. Lapsivuodenaika. Helsinki. Kustannus Oy Duodecim.

Forbes, Helen & Oprescu, Florin I. & Downer, Terri & Phillips, Nicole M. & McTier, Lauren & Lord, Bill & Barr, Nigel & Alla, Kristel & Bright, Peter & Dayton, Jeanne & Simbag Vilma & Visser, Irene 2016. Use of videos to support teaching and learning of clinical skills in nursing education: A review. *Nurse Education Today* 47. (53-56) <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0260691716300296>> Viitattu 08.10.2022.

Heinonen, Kirsti 1990. Miten vastasyntynyt tutkitaan. Käypä hoito. Helsinki: Duodecim. <https://www.terveysportti.fi/d-htm/articles/1990_16_1173-1179.pdf>. Viitattu 12.10.2022.

Järvenpää, Anna- Liisa & Tommiska, Viena 2021. Vastasyntyneen hoito ja tarkkailu synnytyksen jälkeen. Teoksessa Harvala & Pietiläinen & Raussi-Lehto & Äimälä (toim.) Kätilötyö. Raskaus, synnytys ja lapsivuodenaika. Helsinki: Edita. 304–323.

Kaunisto, Tuomas & Ojala, Riitta & ja Tammela, Outi 2021. Täysimetyksen onnistumista synnytyssairaalassa ennustavat tekijät. *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim* 137 (5). 487–495. <<https://www.duodecimlehti.fi/duo16103>>. Viitattu 22.08.2022.

Kolanen, Heta 2014. Odottavan äidin käsikirja. Ensi-imetys ja ihokontakti. Päivitetty 22.10.2020. Duodecim Terveysportti. <<https://www.terveyskirjasto.fi/odk00072>> Viitattu 22.08.2022.

Metsäranta, Marjo & Rahkonen, Leena & Haataja, Leena 2021. Apgarin pisteet – pinttynyt tapa vai hyödyllinen käytäntö? *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim* 137 (15). 1473–4. <<https://www.duodecimlehti.fi/duo16342>>. Viitattu 10.09.2022.

Michel, Alexandra CNM & Harris-Haman & Pamela A. & Michel, Alexandra 2022. Advances in Neonatal Care. Review of the Reliability and Validity of the Apgar Score. 22 (1) 28–34. <https://journals.lww.com/advancesinneonatal-care/subjects/Respiratory%20and%20Resuscitation/Fulltext/2022/02000/Review_of_the_Reliability_and_Validity_of_the.7.aspx>. Viitattu 15.10.2022.

Raussi-Lehto, Eija & Jouhki Maija-Riitta 2021. Suunniteltu kotisyntytytys. Teoksessa Harvala & Pietiläinen & Raussi-Lehto & Äimälä (toim.) Kätilötyö. Raskaus, synnytys ja lapsivuodenaika. Helsinki: Edita. 288.

Raussi-Lehto, Eija 2021. Syntymän hoidon toteutus. Teoksessa Harvala & Pietiläinen & Raussi-Lehto & Äimälä (toim.) Kätilötyö. Raskaus, synnytys ja lapsivuodenaika. Helsinki: Edita. 274–275, 281.

Saari, Antti & Sankilampi, Ulla 2016. Suomi on lasten kasvunseurannan edelläkävijä - onko hyödyistä näyttöä? Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 132 (6). 505–13. <<https://www.duodecimlehti.fi/xmedia/duo/duo13039.pdf>> Viitattu 10.10.2022.

Saari, Antti. Modern methods for auxological screening of growth disorders in children 2015. <https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/14701/urn_isbn_978-952-61-1723-2.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Viitattu 12.10.2022.

Salonen, Kari & Eloranta, Sini & Hautala, Tiina & Kinos, Sirppa 2017. Kehittämistoiminta ja kehittämisen menetelmiä ammatillisessa korkeakoulutuksessa. Turun ammattikorkeakoulu. Turku. <[isbn9789522166494.pdf](https://www.turkuamk.fi/isbn9789522166494.pdf) (turkuamk.fi)> Viitattu 11.09.2022.

Salonen, Kari 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Opas opiskelijoille, opettajille ja TKI- henkilöille. <<https://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522163738.pdf>> Viitattu 25.09.2022.

Storvik-Sydänmaa, Stiina & Talvensaari, Helena & Kaisvuo, Terhi & Uotila, Niina 2012. Helsinki: Sanoma Pro Oy. Lapsen ja nuoren hoitotyö. Lapsen ja nuoren kasvu ja kehitys: 17–18.

TENK = Tutkimuseettinen neuvottelukunta

TENK 2013. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012. Helsinki: Tutkimuseettinen neuvottelukunta. Viitattu 22.9.2022.

Terveyskylä 2020. Kehitys ja ravinnon tarve. Päivitetty 27.1.2020.
<<https://www.terveyskyla.fi/lastentalo/perheille-ja-kasvattajille/ravitsemus/vauvan-ravitsemus-ja-kasvu/painon-kehitys-ja-ravinnon-tarve>> Viitattu 10.10.2022.

THL 2019. Meille tulee vauva -opas 42. <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/138367/THL_MUU306_2020_verkko%20s.pdf?sequence=7&isAllowed=y> Viitattu 10.10.2020.

THL= Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.

WHO 1997. Save motherhood. Thermal protection of the Newborn: practical guide. <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/63986/WHO_RHT_MSM_97.2.pdf;jsession=A3AE662887709DCAC70A052A80A10D01?sequence=1> Viitattu 25.10.2022.

WHO= World Health Organization.

Widström, Ann-Marie & Brimdyr, Kajsa & Kristin Svensson, Kristin & Cadwell, Karin & Nissen, Eva 2019. Skin-to-skin contact the first hour after birth, underlying implications and clinical practice. *Acta Paediatrica* 108 (7) 1195.
<<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/apa.14754>>

Käsikirjoitus

Opetusvideon käsikirjoitus

Videossa tarvittavat välineet: venymätön päämittausnauha, vauva stetoskoopit, punnitusalusta, pituusmittari, hoitopöytä, sykemittari-digikello

Kuvaamme videon ilman ääniä, takaaksemme hyvän äänenlaadun. Kertoja nauhoittaa äänen, joka editoidaan videon päälle sopivaksi. Videossa on kolme osaa.

Video alkaa otsikolla: [Täysiaikaisen terveen vastasyntyneen tutkiminen synnytyssalissa](#)

OSA I

Videossa kerrotaan esityksenä lämmönsäätelystä ja ihokontaktista. Tämän jälkeen ensimmäisessä osassa kuvaamme vauvaa äidin rinnalla vauvan heti synnyttyä, missä näkyy lämmönsäätely, ihokontakti ja Apgar-pisteytys.

Kertoja: märkä iho haihduttaa lämpöä ja vastasyntynyt jäähtyy helposti viileässä ympäristössä. Tämän lisäksi kuivaaminen stimuloi vastasyntyneen hengitystä. Aseta vastasyntynyt äidin rinnalle vatsa-vatsaa vasten ja peitä hänet paksulla peitolla.

Ihokontakti ja lämmönsäätely

”Vastasyntynyt on hyvin herkkä lämmönhukalle. Koska pään pinta-ala suhteessa kehoon on suuri, lämpöä haihtuu paljon pään kautta. Olisi siis hyvä pukea vastasyntyneelle myssy päähän. Vastasyntyneen kuivaaminen huolellisesti on tärkeää, sillä märkä iho haihduttaa lämpöä ja vastasyntynyt jäähtyy helposti viileässä ympäristössä. Tämän lisäksi kuivaaminen stimuloi vastasyntyneen hengitystä. Aseta vastasyntynyt äidin rinnalle vatsa vatsaa vasten ja peitä hänet paksulla peitolla. Äidin peitto ei välttämättä riitä. Koska ihon pinta-ala on suurempi, lämmittää se vastasyntynyttä paremmin. Ihokontakti tukee äidin ja vastasyntyneen vuorovaikutusta sekä imetystä. Muistathan tarkkailla vauvan kasvoja ja varmistaa, etteivät ne painu äidin kehoon ja estä hengitystä.

Apgar-pisteytys

Tämän jälkeen näytetään Apgar- pisteytysmallin esitys ja taulukko, johon nauhoitetaan ääni päälle.

”Apgar on pisteytysjärjestelmä, jolla arvioidaan vastasyntyneen vointia heti syntymän jälkeen. Apgar-pisteitä aletaan siis laskemaan heti vauvan synnyttyä. Vauva voi olla tämän aikana ihokontaktissa. Apgar pisteet annetaan vastasyntyneen ensimmäisen sekä viiden minuutin kohdalla. Jos vastasyntynyt saa yhden ja viiden minuutin kohdalla alle 7 pistettä, otetaan Apgar-pisteet uudelleen kymmenen minuutin kohdalla. Tämä toimii apuvälineenä elvytyksen- tai lisähapen arvioinnissa.

Pisteitä annetaan sykkeestä, hengityksestä, jänteveydestä, ärtyvyydestä sekä väristä. Jokaisesta osa-alueesta annetaan 0–2 pistettä ja enintään kymmenen pistettä kaikista osa-alueista yhteensä.”

”Syketaajuutta voidaan ensi minuuttien aikana mitata myös napanuorasta. Syke saadaan mitattua tunnustelemalla napanuoraa. Sykkeen tulee olla yli 100 kertaa minuutissa. ”

”Huomioi vauvan hengitys. Arvioitaessa hengitystä kiinnitä huomiota vauvan itkuäänen voimakkuuteen. Itkeekö vauva voimakkaasti, onko hänellä epäsäännöllinen, haukkova tai harva hengitys, vai eikö vauva hengitä ollenkaan? Aloita elvytys herkästi. ”

”Tarkasta vauvan jäntevyys. Onko vauva fleksiossa eli koukkuasennossa, liikuuko vauva vai onko hän veltto? Samalla arvioit vauvan ärtyvyyttä. Reagoiko vauva käsittelyyn, aivasteleeko, vastusteleeko kosketuksiin vai eikö hän reagoi ollenkaan? Kokeile suoristaa vastasyntyneen raajoja, havainnoi raajojen palautumista takaisin fleksioon. ”

”Viimeiseksi havainnoidaan ihonväri. Vastasyntynyt on yleensä vaaleanpunainen syntyessään sekä raajat voivat olla sinertävät. Tarkkaile onko vastasyntyneen iho kokonaan sininen, onko se marmorimainen tai sinertävä taikka liilahtava, vai ihan punakka. Vauvan koko ihon väri muuttuu punaiseksi jo yleensä 5-10 minuutissa.

”Toimenpiteitä ei tarvita, jos sydämen syke on yli 100 kertaa minuutissa, vauva on punakka sekä hengitys käynnistyy parkumalla kolmenkymmenen sekunnin sisällä.”

OSA II

Tässä kohdassa näytämme vastasyntyneen yleistarkastuksen, jotka sisältää muun muassa suun, selän ja ulkoisten sukupuolielimien tarkastuksen.

Yleistarkastus

”Vauvan ollessa ihokontaktissa, tarkastetaan pään muoto, suu, selkä, ulkoiset sukupuolielimet, peräsuoli sekä raajat. Tällä videolla lasketaan ensimmäiseksi vastasyntyneen sormet ja varpaat. Seuraavaksi tarkastetaan ulkoiset sukupuolielimet, peräsuoli sekä raajat. Suu ja suulaki kokeillaan pikkusormella, josta huomioidaan mahdolliset halkiot ja hampaat. Huomioithan aseptiikan, vauvan kitalaki tarkastetaan tehdaspuhtaat hanskat kädessä. Päästä huomioidaan synnytys pahka ja pään muovautuminen, jolla varmistetaan sikiön tarjonta. Selästä havainnoidaan mahdolliset epämuodostumat. Ota huomioon myös syntymämerkit.”

OSA III

Toisessa osassa kuvaamme vauvaa hoitopöydällä. Tässä video pätkässä kuvataan vauvasta otettavat kontrollit, kuten lämpö, hf, syke ja saturaatio, sekä mittaukset.

Kertoja:

”Ennen lapsivuodeosastolle siirtymistä, synnytyssalissa otetaan vielä vauvasta kontrollit ja mittaukset. Näihin sisältyy syke, hengitystaajuus, happisaturaatio, lämpö sekä pituus, paino, päänympäryys. Tarvitset näihin tutkimuksiin vauvan stetoskoopit, happisaturaatiomittarin, sekuntikellon, venymättömän pään mittausnauhan, punnitusalustan, pituusmittarin, sekä suoja-alustan.”

Kontrollit

”Vauvan syke kuunnellaan stetoskoopeilla rinnasta. Voit lämmittää stetoskooppia kädellä ennen käyttöä, jotta vauva pysyy rauhallisena.

”Saturaatio mitataan anturilla ala- sekä yläraajasta. Tulosten välillä ei saisi olla paljon eroa.

”Hengitystaajuus mitataan sekuntikellon avulla, seuraa vastasyntyneen rintakehää 60 sekunnin ajan.

”Vastasyntyneeltä ensilämpö mitataan peräaukosta. Kun lämpö mitataan peräaukosta, mittaus on suoritettava varoen. Lämmön mittaaminen on tärkeää, sillä vastasyntyneen lämpö vaihtelee herkästi. Vastasyntyneen lämpöä ja hengitystä olisi hyvä seurata kolmesti vuorokaudessa, kunnes tilanne on vakaa. Lämmön-säätelyn tarkkailu on erityisen olennaista, jotta mahdolliseen alilämpöön tai infek-tioihin voidaan puuttua varhaisessa vaiheessa.”

Mittaukset

”Vauvan pituutta mitatessa laita mittalaudalle suojaliina. Aseta vauva mittalau-dalle niin, että vauvan pää on mittalaudan kiinteää päätä vasten. Huolehdi, että korva-aukot ja silmien ulkonurkat ovat samassa pystyasennossa, lantion on ol-tava suorassa sekä toisen tai molempien polvien ojennettuina, eikä jalka saa olla varvasasennossa. Mittaus on tehtävä yhden millimetrin tarkkuudella.”

”Aseta taas vaa'alle suojaliina. Vauva punnitaan makuuasennossa, ilman vaat-teita sekä vaippaa. Ole varovainen vauva voi liikehtiä nopeasti itkiessään. Ole koskematta vauvaan ja lue punnitus lukema. Tulos merkitään vähintään 10 g:n tarkkuudella. ”

”Pään ympäryys kertoo vauvan pään ja aivojen kasvusta. Pään ympäryksen mittauksessa käytetään venymätöntä päänmittanauhaa. Mitataan kallon suurimmasta kohdasta, silmien ja korvien yläpuolelta. Tarkista, että mittanauha on suorassa. Mittaus on tehtävä yhden millimetrin tarkkuudella.”

Kuvauslupa

KUVAUSLUPA JA LUPA KUVIEN JULKAISEMISEEN

Minä _____ (huoltajan nimi)

hyväksyn lapseni _____ (lapsen nimi)

huoltajana, että lastani saa kuvata Ahdia Khezernajadin ja Merve Sallahin kuvaamassa opinnäytetyön opetusvideossa Metropolia ammattikorkeakoululle sekä annan täydet oikeudet videon käyttöön Metropolia Ammattikorkeakoulun opetuksessa korvauksetta enkä tule pyytämään korvauksia kuvien käytöstä nyt tai myöhemmin.

Kuva-aineistoa ei luovuteta mihinkään muihin tarkoituksiin.

Tätä sopimusta on tehty kaksi samanlaista kappaletta yksi kummallekin osapuolelle.

Allekirjoittamalla vahvistan, että annan suostumukseni lapseni kuvaamiseen ja kuva-aineiston käyttämiseen edellä mainittuihin tarkoituksiin.

Helsingissä _____ / _____ 20__

Allekirjoitukset

Huoltajan allekirjoitus ja nimen selvennys

Metropolian edustajan allekirjoitus ja nimenselvennys