

Anniina Nieminen & Stefan Saks
Diakonia-ammattikorkeakoulu
Sosiaali- ja terveysalan ammattikorkeakoulututkinto
Sairaanhoitaja (AMK), diakoninen hoitotyö
Opinnäytetyö, 2021

OPETUSVIDEO TÄYSIAIKAISEN VAS- TASYNTYNEEN ELVYTYKSESTÄ SAI- RAALAOLOSUHTEISSA HOITAJAN NÄ- KÖKULMASTA



Diak

TIIVISTELMÄ

Anniina Nieminen & Stefan Saks

Vastasyntyneen elvytys sairaalaolosuhteissa hoitajan näkökulmasta

45 sivua ja 5 liitettä

Syksy, 2021

Diakonia-ammattikorkeakoulu

Sosiaali- ja terveystieteiden ammattikorkeakoulututkinto

Sairaanhoitaja (AMK), diakoninen hoitotyö

Opinnäytetyömme oli kehittämispainotteinen työ Diakonia-ammattikorkeakoululle, joka toimi myös yhteistyökumppanimme. Opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä opetusvideo täysiaikaisen vastasyntyneen elvytyksestä sairaalaolosuhteissa hoitajan näkökulmasta. Tavoitteena oli saada tuotettua video, joka on opettavainen ja johon opiskelijat pystyvät palaamaan taitopajatyöskentelyn jälkeen. Lisäksi tavoitteenamme oli kehittää oppimismateriaaleja.

Lähetimme opetusvideon sekä kyselyn LHO3-opintojakson opiskelijoille Helsingin ja Oulun toimipisteille sähköpostitse. Tiedonkeruumenetelmäksi valitsimme sekä avoimet että suljetut kysymykset. Palautteiden perusteella opiskelijat hyötyivät opetusvideon opeista ja kokivat sen hyväksi kertausmuodoksi. Muina opetusvideon vahvuuksina opiskelijat pitivät videon selkeyttä, kuvaustyyliä ja asiasisältöä. Palautteiden perusteella opetusvideomme antaa opiskelijoille tarvittua lisätukea asioiden kertaamiseen itsenäisesti.

Jatkossa opetusvideo voidaan kääntää englanniksi, jolloin se voidaan yhteistyökumppanin niin halutessa lähettää esimerkiksi Diakonia-ammattikorkeakoulun vaihtokohteisiin. Mikäli Käypä hoito –suositukset täysiaikaisen vastasyntyneen painelupuhalluselvytyksestä muuttuvat, yhteistyökumppanin vastuulla on muokata video suositusten mukaiseksi.

Asiasanat: Elvytys, Opetusvälineet, Vastasyntyneet

ABSTRACT

Anniina Nieminen & Stefan Saks

Video guide of full-term newborn resuscitation in hospital environment from the nurse point of view

45 pages and 5 attachments

Fall, 2021

Diaconia University of Applied Sciences

Bachelor's Degree Programme in Health Care

Registered Nurse, diaconal nursing

Our development-oriented thesis was work to Diaconia University of Applied Sciences. The school was also our co-operation partner. The aim of the thesis was to produce a video guide on how to resuscitate a full-term newborn in a hospital environment from a nurses' point of view. The objective was to produce a high-quality video guide, which gives to the students an opportunity to return to it after the classroom studies. Also, another goal was to improve teaching materials in co-operation with the Diaconia University of Applied Sciences.

The video and a survey about the video material was send to the students of a LHO3-course. The students were from the campuses of Oulu and Helsinki. The survey as the data collection method included both open and closed questions. Feedback from the survey showed that the students found the video usefull and a good form of repetition. The respondents also credited the video on clarity, filming style and subject matter. Based on the feedback, the video guide also supports the independent studying.

For the further use of this thesis project material, the video guide can be translated in English. It can be used by the co-operation partners of the Diaconia University of Applied Sciences and it can be send to the partner destinations of international) exchange projects.

Co-operation partner can send the video guide to their exchange destinations. In this case, it is the co-operation partners' responsibility to edit the video guide to meet the current recommendations of full-term newborn resuscitation.

Keywords: Resuscitation, Teaching implements, Newborns

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	4
2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET	5
2.1 Opinnäytetyöprosessin rakenne.....	5
2.2 Opinnäytetyön konteksti ja merkitys.....	6
3 VASTASYNTYNYT	7
3.1 Raskaudesta syntymään.....	7
3.2 Hengityksen ja verenkierron anatomia adaptaatiovaiheen jälkeen	7
3.3 Elvytyksestä pidättäytyminen	8
3.4 Yleiset hengityksen käynnistymisen ongelmat	9
4 TÄYSIAIKAISEN VASTASYNTYNEEN ELVYTTÄMINEN	10
4.1 Elvytykseen varautuminen	10
4.2 Voinnin arvioiminen.....	11
4.3 Virvoittelu ja stimulointi.....	12
4.4 Vastasyntyneen elvytys.....	13
5 VASTASYNTYNYT JA HÄTÄKASTE.....	14
5.1 Kirkon toiminta sairaalassa	14
5.2 Tietoa hätäkasteesta.....	15
6 MITEN IHMINEN OPPII	17
6.1 Muisti ja oppiminen	17
6.2 Hyvän opetusvideon rakentaminen	18
7 PROSESSIN KUVAUS	19
7.1 Resurssit ja riskien arviointi.....	19
7.2 Aikataulu	20
7.3 Kuvauspäivänä ja sen jälkeen.....	20
7.4 Videon arviointi	22
8 KYSELYN TULOKSET	23
9 POHDINTA	25

9.1 Tavoitteiden toteutuminen ja johtopäätökset.....	25
9.2 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus	26
9.3 Ammatillinen kasvu	26
9.4 Opetusvideon käyttäminen ja kehittäminen.....	27
LÄHTEET.....	28
LIITE 1. Kysely opetusvideosta.....	31
LIITE 2. Tarvikelista	32
LIITE 3. Opetusvideon kuvakäsikirjoitus	33
LIITE 4. Saatekirje opiskelijoille	44
LIITE 5. Valmis opetusvideo	45

1 JOHDANTO

Opinnäytetyömme tarkoituksena oli tehdä opetusvideo terveysalan opiskelijoille täysiaikaisen vastasyntyneen elvytyksestä sairaalaolosuhteissa. Terveysalan opiskelijoihin kuuluvat sairaanhoitaja-, terveydenhoitaja- sekä sairaanhoitaja-diakonissaopiskelijat. Jatkossa käytämme yhteisnimitystä terveysalan opiskelijat. Yhteistyökumppanimme on Diakonia-ammattikorkeakoulu. Tarve opinnäytetyöllemme ilmeni, kun keskustelimme koulumme lehtorin kanssa opinnäytetyöaiheen vaihtoehtoista. Opetusvideo tulee opetuskäyttöön Diakonia-ammattikorkeakoulun terveysalan opiskelijoita varten tukemaan oppimista lasten, nuorten ja perheiden hoitotyön opintokokonaisuuteen eli LHO3-opintokokonaisuuteen. Tavoitteenamme oli tehdä mielenkiintoa herättävä opetusvideo. Tavoitteena oli tehdä videosta sellainen, että opiskelijan on mahdollista oppia vastasyntyneen elvytyksen periaatteet sairaalaolosuhteissa, vaikkei hän tuntisi aihetta entuudestaan.

Työmme on ajankohtainen, koska opiskelijat tarvitsevat lisätukea opintoihinsa taitopajojen yhteydessä. Toinen syy on se, että vastasyntyneitä joudutaan erilaisissa tilanteissa elvyttämään: tätä ei parhainkaan tämänhetkinen raskauden seuranta pysty estämään. Lisäksi ymmärsimme aihepiirin merkittävyyden kansainvälisellä tasolla; vuonna 2019 Nieminen näki harjoitteluvaihdossa Eswatinissa, kuinka elotonta vastasyntynyttä ei yritetty millään lailla elvyttää. Vaikka hän sai jälkikäteen kuulla paikallisilta työntekijöiltä, että vauva oli luultavasti kuollut jo paria päivää ennen kohtuun, tapahtuma oli koskettava ja mieleenpainuva. Työn tiilaaaja voi myös halutessa kääntää videon eri kielille ja jakaa sen haluamilleen tahoille, esimerkiksi koulun opiskelijavaihtokohteisiin.

2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET

2.1 Opinnäytetyöprosessin rakenne

Diakonia-ammattikorkeakoulun Helsingin toimipiste tilasi meiltä opinnäytetyönä opetusvideon täysiaikaisen vastasyntyneen elvytyksestä sairaalaolosuhteissa hoitajan näkökulmasta. Opetusvideo tulee käyttöön 5. lukukauden lasten, nuorten ja perheiden hoitotyön opintoihin. Alussa etsimme yhdenmukaisia sekä ajankohtaisia lähteitä videon teoreettisiksi lähtökohdiksi. Tämän jälkeen loimme käsikirjoituksen videolle, varmistimme kuvaamisympäristön sekä videolla esiintyvät henkilöt. Lopuksi editoimme ja viimeistelimme käsikirjoituksen vastaamaan valmiin videon sisältöä ja tapahtumia.

Jotta opiskelijalla on edellytyksiä harjoitella elvytystä käytännössä, tulee hänellä ensin olla aiheesta teoretietoa ja ymmärrystä. Tavoitteenamme oli tehdä sellainen opetusvideo vastasyntyneen elvytyksestä, joka on opettavainen ja johon pysyy palaamaan myös taitopajassa työskentelyn jälkeen. Tavoitteenamme oli myös ammatillinen kasvu opetusvideon ja opinnäytetyön tekemisen kautta sekä opetusmateriaalin lisääminen Diakonia-ammattikorkeakoululle.

LHO3-opintojaksolla on ensin teoreettinen tunti, jolla opettaja näyttää ja opettaa teoreettisesti asiat ja toimenpiteet, joita taitopajoissa tullaan myöhemmin harjoittelemaan. Teoreettisen tunnin jälkeen tulee itsenäisen opiskelun ja kertaamisen vaihe Diakle-oppimisalustalla, jolle opetusvideomme tulee sijoittumaan. Tätä seuraa taitopaja, jossa harjoitellaan asioita itse tekemisen kautta. Ennen simulaatiotunteja, joissa tilanteita vielä harjoitellaan ja opetellaan, on jälleen itsenäistä kertaamista. (Sabina Hentilä, henkilökohtainen tiedonanto 17.2.2021.) Pajojen aikataulut ovat yleensä melko tiukkoja ja ryhmät suuria, minkä vuoksi tietyn asian käytännön oppimiseen annettu aika on hyvin rajallinen. Kun opetus tulee videon muodossa opiskelijalta opiskelijalle, mahdollinen liiallinen ammattisanojen käyttö jää pois. Lisäksi kotona videota katsoessaan opiskelijoilla on mahdollisuus täydelliseen työrauhaan ja he voivat valita ajankohdan, jolloin he paneutuvat videon oppeihin.

Teppo Pirnes huomasi pro gradu –tutkielmassaan, että suurin osa hänen kyselynsä vastanneista ammatillisen koulutuksen opiskelijoista suhtautuu opetusvideoihin myönteisesti. Tuloksista löytyivät muun muassa seuraavat tarkennukset: “Koettiin että videot voivat auttaa ymmärtämään asioita helpommin kuin oppikirjat, videoiden avulla voi kokea asian konkreettisemmin ja hyvä video voi korvata jopa huonon opettajan lähiopetuksen.” (Pirnes 2018, s. 40.) Pirneksen tuloksia tukee Ilja Nykäsen tutkimus, jossa todettiin, että 86 % kyselyyn vastanneista opiskelijoista koki videoiden katsomisen auttavan oppimista (Nykänen 2020, s. 18).

2.2 Opinnäytetyön konteksti ja merkitys

Kohderyhmänä ovat terveysalan opiskelijat. Video on tarkoitettu oppimisen tueksi LHO3 –opintojaksolle. Tuotteen tavoitteena on antaa tietoa sekä valmiuksia harjoitella täysiaikaisen vastasyntyneen elvytystä sairaalaolosuhteissa hoitajan näkökulmasta. Videon sisällön tulee olla ymmärrettävässä muodossa, mielenkiintoinen ja riittävän laadukas, jotta oppiminen mahdollistuu. Kuvausympäristöstä riippuen työelämäkumppaneiksi voivat tulla myös tilanvuokraajat.

Aiheesta ei löytynyt suomenkielistä julkista opetusvideota: Tampereen ammattikorkeakoulun opiskelijat ovat tehneet vastasyntyneen virvoittelusta ja elvytyksestä opetusvideon, mutta valitettavasti se on vain kyseisen ammattikorkeakoulun opetuskäytössä. Siksi pidämme merkittävänä, että voimme tehdä opetusvideon yhteistyössä ammattikorkeakoulumme kanssa. Yhteistyökumppanillamme on mahdollisuus käyttää videota parhaaksi katsomallaan tavalla. Samalla siirrämmme vastuun videon muokkaamisesta yhteistyökumppanillemme, jos esimerkiksi elvytysuositukset muuttuvat. Opinnäytetyön tekijöillä on myös oikeus videon jakamiseen.

3 VASTASYNTYNYT

3.1 Raskaudesta syntymään

Normaali raskaus kestää 40 viikkoa. (Sariola & Tikkanen 2011, s. 308). Synnytystä pidetään täysiaikaisena, kun se on kestänyt 37–42 viikkoa. Lasketusta ajasta puhutaan silloin, kun 40 viikkoa on päivälleen täynnä. (Parikka & Lehtonen 2017, 9). Kansainvälisen määritelmän mukaan kyseessä on synnytys, kun raskaus on kestänyt vähintään 22 viikkoa tai kun sikiö painaa vähintään 500 grammaa. Jos vauva syntyy tätä ennen, kyseessä on keskenmeno. (Sariola & Tikkanen 2011, s. 315.)

Lapsesta voidaan käyttää nimitystä vastasyntynyt syntymästä aina 28 vuorokauden ikään saakka. Tuota ikähaitaria kutsutaan myös vastasyntyneisyyskaudeksi. (Duodecim. Terveyskirjasto. Neonataalikausi.) Vuonna 2019 Suomeen syntyi 45 613 lasta (Tilastokeskus. Tilastot. Väestö. Syntyneet. 2019. Syntyvyyden aleneminen hidastui vuonna 2019).

3.2 Hengityksen ja verenkierron anatomia adaptaatiovaiheen jälkeen

Adaptaatiovaihe tarkoittaa vastasyntyneen elinjärjestelmissä tapahtuvia muutoksia ensimmäisten minuuttien ja päivien aikana. Niiden tarkoituksena on sopeuttaa vastasyntynyt syntymän jälkeiseen elämään. (Luukkainen & Fellman 2016, s. 15.) Seuraavaksi käsittelemme terveen ja täysiaikaisen vastasyntyneen hengityksen ja verenkierron rakennetta eli anatomiaa sekä toimintaa.

Tärkeä muutos keuhkoissa tapahtuu raskausviikosta 23 eteenpäin, kun keuhkorakkuloiden tyyppin 2 pneumosyytit aloittavat surfaktantin tuottamisen. Surfactantti auttaa keuhkorakkuloita eli alveoleja pintajännityksen ylläpitämisessä, estäen niitä painumasta kasaan ulos hengittäessä. (Litmanen 2015, s. 137.) Keuhkot ovat anatomisesti valmiit lapsen syntymisen hetkellä, mutta toiminnallisesti ne ovat vielä keskeneräiset. Keuhkojen ja hengityksen adaptaatio- eli muutosvaihe käynnistyy välittömästi syntymästä. Lapsiveden täyttämät keuhkot tyhjentyvät

nopeasti nesteestä alveolien kautta, minkä jälkeen niihin tulee happirikasta ilmaa ensimmäisten hengenvetojen aikana. (Luukkainen 2011, s. 327.)

Lapsen synnyttyä istukan verenkierto lopettaa toimintansa ja elimistön kaasujenvaihto siirtyy keuhkojen tehtäväksi. Keuhkot laajenevat, kun ne täyttyvät ilmalla. Niihin alkaa virrata huomattavasti enemmän verta ja sen seurauksena keuhkojen verisuonet venyvät. Täydellinen siirtyminen syntymänjälkeiseen verenkiertoon vie muutamia päiviä, kun yhdysaukot ja -suonet kasvavat umpeen. (Litmanen 2015, s.138–139.)

Siirtymävaihe keuhkojen ja verenkierron kaasujenvaihtoon kestää vain hetken. Oikeasta yläraajasta mitattuna veren happisaturaatio on 15–20 minuutin iässä yli 95 %, kun se on 3 minuutin iässä 50–70 % (Järvenpää & Tommiska 2015 s.567.) Happisaturaatio kertoo kudoksen happipitoisuuden suhteen sen maksimaaliseen happipitoisuuteen verrattuna (Duodecim. Terveyskirjasto. Happikyllästeisyys). Jos vastasyntynyt on kärsinyt syntymän yhteydessä tai sen jälkeen hapenpuutteesta, keuhkojen ja verenkierron adaptaatio saattaa häiriintyä ja sikiöaikainen verenkierto jää vallitsevaksi. Jos tila jää tunnistamatta alkuvaiheessa, lapsen vointi voi laskea nopeasti ja johtaa hapettumisongelmaan, joka uhkaa henkeä ja vaatii tehohoitoa. Tämän vuoksi syntymän jälkeistä adaptaatiovaihetta tulee seurata, jotta se sujuu normaalisti. (Luukkainen 2011, s. 327.)

3.3 Elvytyksestä pidättäytyminen

Jokaisen vastasyntyneen kohdalla mietitään tarkkaan, onko elvytyksestä pidättäytyminen parempi vaihtoehto kuin elvyttäminen. Tätä harkitaan erityisesti niissä tilanteissa, missä olisi todennäköistä varhainen kuolema tai tuloksettomasta elvytyksestä johtuva liiallinen kärsimyksen pitkittyminen. Tästä esimerkkinä ovat raskauden lyhyt kesto ja hyvin vaikea rakennepoikkeama. Elvytyksestä pidättäytymistä aikaisilla raskausviikoilla ei voida päättää, ennen kuin lapsi on syntynyt. Tällä tarkoitetaan ennen 22 raskausviikon täyttymistä. (Käypä-hoito 2014, elvytys (vastasyntynyt).)

Jotta elvytyksestä päästään yhteisymmärrykseen, on erittäin tärkeää keskustella avoimesti vanhempien kanssa. Muita elvytyksen aloittamiseen vaikuttavia asioita ovat lapsen sukupuoli, antenataalinen glukokortikoidihoito, sikiöiden lukumäärä, sairaalasiirto syntymän jälkeen sekä lapsen syntymäpaino. Synnytyssalissa ei usein kuitenkaan ole mahdollisuutta arvioida lapsen ennustetta riittävän tarkasti. (Käypä-hoito 2014, elvytys (vastasyntynyt).)

3.4 Yleiset hengityksen käynnistymisen ongelmat

Synnytyksen etenemiseen vaikuttavat oleellisesti supistukset, niiden kesto, tiheys ja voimakkuus. Jos supistukset ovat heikkoja ja harvoja, niitä voidaan parantaa oksitosiini-infuusiolla. Oksitosiini on hormoni, jota erittyy luontaisesti äidin ja sikiön aivolisäkkeestä ja saa aikaan kohdun supistumista. Sen yliannostus johtaa tiheisiin supistusväleihin, joiden välissä kohtulihaks ei ehdi rentoutua. Tämä johtaa heikentyneeseen verenkiertoon ja sikiötä uhkaa asfyksia eli hapenpuute. (Sariola & Tikkanen 2011, s. 318–319.)

Pääsääntöisesti sikiö saa riittävän hapensaannin napanuoran ja istukan toiminnan kautta raskauden ja synnytyksen ajan. Sikiön hapensaanti heikkenee supistusten aikana kohdunsisäisen paineen ollessa korkeampi kuin napanuorassa kiertävän verenpaineen. Tästä katsotaan olevan jopa hyötyä kohdun ulkopuoliossa adaptaatiovaiheessa, jos sikiö on ollut hyvinvoiva raskauden ja synnytyksen ajan. Jos sikiö on saanut happea niukasti raskauden aikana, supistusten alkaminen voi kuitenkin ratkaisevasti heikentää sikiön vointia. Tiheinä ja voimakkaina ne voivat heikentää terveenkin sikiön kuntoa. (Uotila 2015 s.526.) Supistukset voivat muuttua patologisiksi, jolloin raskaana oleva ei tunne taukoja supistusten välillä. Tilanne on vakava jatkuessaan useita minutteja, jolloin sikiön hapensaanti huononee. (Pietiläinen & Väyrynen 2015 s.204.)

Normaali lapsivesi on kirkasta, mutta se voi olla myös vihertävän limaista lapsenpihkaa eli mekoniumia. Sitä syntyy, kun sikiö nielee lapsivettä, mihin on sekoittunut suolen eritteitä ja sappinestettä. (Litmanen 2015, s. 134.) Mekonium lapsivedessä voi olla merkki hapenpuutteesta tai jo ohimenneestä hapenpuutetilasta. Noin 20 % synnytyksistä lapsivesi on vihreää, mutta hapenpuutteesta kärsii

heistä vain muutama prosentti. Lapsiveden värin tarkkailu synnytyksen aikana kuuluu sikiön voinnin seurantaan. (Sariola & Tikkanen 2011, s. 321.) Värin seuraaminen on tärkeää, koska se voi muuttua synnytyksen aikana.

Jos vastasyntynyt aspiroi eli hengittää sisään mekoniumia sisältävää lapsivettä, on siitä tiedossa ongelmia (Raussi-Lehto 2015 s.252). Mekoniumista voi tulla sikiölle monenlaisia haittoja. Esimerkkejä haitoista ovat pienten hengitysteiden tukoksia, keuhkoverenpaineen nousua, ilmasalpaus tai kemiallinen tulehdusreaktio. (Terveyskylä. Lastentalo. Tietoa lasten sairauksista. Sairaalahoittoa tarvitseva vastasyntynyt. Hengitysongelmat.)

Pre-eklampsiaassa raskausmyrkytyspotilaan verenkierto on heikentynyt, mikä voi johtaa sikiön hapenpuutteeseen (Ekholm 2017, s. 23–24). Sen oireita ovat muun muassa kohonnut verenpaine, näköhäiriöt, ylävatsakivut ja päänsärky (Terveyskylä. Raskaus ja synnytys. Raskausajan ongelmat. Pre-eklampsia (aiemmin toksemia tai raskausmyrkytys)). Raskausmyrkytyksen ainoa parantava ja pelastava keino on käynnistää synnytys. (Ekholm 2017, s. 23–24).

4 TÄYSIAIKAISEN VASTASYNTYNEEN ELVYTTÄMINEN

4.1 Elvytykseen varautuminen

Elvytys tarkoittaa elintoimintojen palauttamista näennäisesti kuolleelta henkilöltä erityisesti keinotekoisesti ylläpitämällä verenkiertoa ja hengitystä (Duodecim. Terveyskirjasto. Elvytys). Vastasyntyneen elvytystilanteeseen tulee varautua etukäteen: tärkeää on yhteistyö ja tiedonkulku kättilön, synnytyslääkärin ja lastenlääkärin välillä. Synnytystä hoitavan kättilön pitää tuntea riskitekijät, jotka voivat vaikuttaa syntyvän lapsen hyvinvointiin. Riskitekijät voivat olla äidistä, raskaudesta ja synnytyksestä johtuvia tai sikiöperäisiä kuten kasvuhäiriö ja rakennepoikkeavuus. (Käypä-hoito 2014, elvytys (vastasyntynyt).)

Ennen hätätilannetta on pyrittävä pitämään ennakkosuunnitelma ja tehtävänjako esitietojen pohjalta. Elvytyksessä tulee olla mukana vähintään kolme vastasyntyneen elvytyksen osaavaa henkilöä, jotka tuntevat elvytyksessä käytettävät laitteet, lääkkeet ja nesteet sekä niiden käyttötavat. Elvytykseen tulee olla varattu erillinen huone ja välineistö käyttövalmiina sekä esteetön pääsy sivuilta ja edestä hoitopöydälle. Vähintään yhden elvytysryhmästä tulee olla lääkäri. Elvytysryhmän kokenein lääkäri johtaa elvytystä. (Soukka & Sankilampi 2019 s. 8.) Joka kymmenes vastasyntyneistä tarvitsee jonkinasteista apua oman hengityksen käynnistämiseksi. (Parikka 2017, s. 33). Vastasyntyneistä 3–6 % tarvitsee hengityksen avustamista ja tuhatta syntynyttä kohden 1–2 vastasyntyntä tarvitsee painalluselvytystä (Järvenpää & Tommiska 2015 s. 565).

4.2 Voinnin arvioiminen

Vastasyntynyt arvioidaan välittömästi syntymisen jälkeen. Tarkkailtavia asioita ovat ihon väri, vastasyntyneen jänteveys tai velttous, näkykö hengitysliikkeitä tai kuuluuko itkua ja reagoiko hän itseensä kohdistuviin toimiin. Arvioinnissa käytetään apuna stetoskooppia, jolla kuunnellaan hengitysäniä ja sydämen sykettä. Oikeaan yläraajaan laitetaan saturaatiomittari valtimoveren happikyllästeisyyden mittaamiseksi. EKG-elektrodit kiinnitetään sydämen sykkeen ja sähköisen toiminnan seuraamiseksi. Vastasyntyneen alkutilan voinnin arvioimisessa käytetään ympäri maailmaa Apgar-pisteytysjärjestelmää, jossa vastasyntyneelle lapselle annetaan pisteitä viiden osa-alueen mukaan: sydämen syke, hengitys, ärtyvyys, lihasjänteveys ja väri. Näiden lisäksi vastasyntyneellä tarkkaillaan hengityksen syvyyttä ja määrää sekä kuunnellaan sykettä rintakehän vasemmalta puolelta stetoskoopilla. (Käypä-hoito 2014, elvytys (vastasyntynyt).) Pisteytysjärjestelmän vastasyntyneen voinnin arvioimiseksi kehitti Virginia Apgar vuonna 1952. Vastasyntyneen voinnin arvioimisesta tuli standardi, joka johti myös vastasyntyneen elvytyksen kehittämiseen. (Parikka 2017, s. 36–38.) Mikäli jossakin näistä ilmenee ongelmia, stimulaation ja hengityksen avustamisen jälkeen seuraavina vaihtoehtoina ovat adrenaliinin antaminen, paineluelvytys tai molemmat. (Käypä-

hoito

2014,

elvytys

(vastasyntynyt.)

Apgarin pisteet	
I Sydänsyke	0 = ei todettavaa sydämen toimintaa 1 = syke < 100/min 2 = syke > 100/min
II Hengitys	0 = ei hengitä 1 = hengitysyriä, itkee vaimeasti 2 = voimakas itku
III Lihastonus	0 = velto 1 = muutamia kouristuksia raajoissa 2 = liikkuu aktiivisesti, raajat koukistettuina
IV Ärtävyys	0 = ei reaktiota 1 = irvistelee 2 = yskii tai aivastaa
V Väri	0 = sininen, kalpea 1 = vartalo punakka, raajat siniset 2 = kauttaaltaan punakka

Kuvasta näkyy, miten Apgar-pisteet muodostetaan. Kuva kirjasta Kätilötyö. Ras-
kaus, synnytys ja lapsivuodeaika s.274

Käypä hoito –suositusten mukaan vastasyntyneen elvytyksessä käytetään lää-
keinä naloksonia, natriumbikarbonaattia ja adrenaliinia. Naloksonin rutiinin-
omaista käyttöä ei suositella, koska siitä ei ole luultavasti riittävää hyötyä huono-
kuntoisen vastasyntyneen elvytyksessä. Natriumbikarbonaattia taas voidaan har-
kita annettavaksi, jos elvytys on pitkittynyt. Adrenaliini vaikuttaa sepelvaltimoiden
verenvirtaukseen; sen ansiosta sydämen supistusvoima ja –taajuus suurenevat
ja ääreisverisuonet supistuvat. (Käypä-hoito 2014, elvytys (vastasyntynyt).)

4.3 Virvoittelu ja stimulointi

Stimuloinnilla tarkoitetaan tässä kontekstissa vastasyntyneen virkistämistä ja är-
syttämistä (Duodecim. Terveyskirjasto. Stimuloida). Vastasyntynyttä yritetään sti-
muloida hieromalla ja kuivaamalla selkää, raajoja sekä jalkapohjia (Käypä-hoito
2014, elvytys (vastasyntynyt)). Tämän jälkeen hengitystiet avataan taivuttamalla

päättä vähän taakse. Niskan yliojentamista tulee välttää. Ylähengitystiet puhdistetaan vain siinä tapauksessa, jos lapsivesi ei ole kirkasta tai vastasyntynyt hengittää huonosti. Puhdistus tapahtuu imun avulla. (Käypä-hoito 2014, elvytys (vastasyntynyt).)

Imulla puhdistetaan ensin suu, minkä jälkeen siirrytään sierainten puhdistukseen. Katetrin valintaan vaikuttaa lapsen koko. Kun vastasyntynyt on täysiaikainen, imukatetrin koko on numero 10. Jos lapsen paino on syntyessä 1–2,5 kilogrammaa, katetrin kooksi valikoituu 8. Mikäli vastasyntynyt on alle kilogramman, imukatetri on kokoa 6. Liian syvää imua on varottava. (Käypä-hoito 2014, elvytys (vastasyntynyt).)

4.4 Vastasyntyneen elvytys

Vastasyntyneen elvytys etenee 60 sekunnin sykleissä, mistä siirrytään seuraaviin toimenpiteisiin, jos haluttua tulosta ei saavuteta. Ensimmäiseksi vastasyntynyt stabiloidaan. Stabilointi pitää sisällään potilaan kuivaamisen ja asettamisen lämpötason alle, jossa mahdollinen elvytys suoritetaan. Vastasyntyneen ihon lämpötila pyritään pitämään 36–37 celsiusasteessa. Yliämpö lisää aivovaurion riskiä. Pää ja alaleuka asetetaan anatomisesti, jotta ilmatiet pysyvät auki. Vastasyntynyttä hierotaan selästä ja jalkapohjista ja koitetaan saada stimuloimalla hänet aloittamaan hengittäminen. Samalla vastasyntynyt liitetään EKG-monitoriseurantaan sekä laitetaan oikeaan ranteeseen tai kämmeneen pulssioksimetri mittaamaan veren happipitoisuutta ja sydämen sykettä. Tähän saa kulua 30–60 sekuntia syntymästä. Sydämen sykkeen tulee olla yli sata puolen minuutin iässä ja happisaturaation nousta progressiivisesti syntymästä lähtien ollen 3 minuutin iässä 50–70 %, 5 minuutin iässä 70–85 % ja 10 minuutin iässä 90 % tai yli. Jos nämä arvot eivät täyty, vastasyntynyttä avustetaan näiden arvojen saavuttamisessa. (Järvenpää & Tommiska 2015 s. 566–567.)

Jos vastasyntynyt ei ala hengittämään itsenäisesti tai hengitys on vaikeaa, aloitetaan maskiventilaatio. Maski tulee valita lapsen koon mukaan ja sen pitää peittää suu ja nenä, mutta ei silmiä. Vuotokohtia ei saa jäädä, vaan maskin pitää istua napakasti lapsen kasvoille. Täysiaikaisen vastasyntyneen hengityksen

avustaminen aloitetaan huoneilmalla. Ventilaation aloitusparametrit ovat 20–30 cm H₂O paine. (Käypä-hoito 2014, elvytys (vastasyntynyt)). Ventiloidessa hengityspalkeella manometria tai painerajoitinta voidaan käyttää liian suurien hengityspaineiden kontrolloimisessa. Jos vastetta ei synny hyvästä maskiventilaatiosta huolimatta, aloitetaan lisähapen anto. Ventilaation tehokkuutta seurataan sykkeen, veren happipitoisuuden, rintakehän liikkeiden ja värimuutosten avulla. Hengitystiheys maskiventilaatiossa on 40–60 kertaa minuutissa. (Järvenpää & Tommiska 2015 s. 568.) Sydämensyke pyritään nostamaan ventilaatiolla yli 60 lyöntiin minuutissa. Jos syke saadaan nousemaan, jatketaan ventiloimista. Sykkeen pysyessä alle 100 lyöntiä minuutissa voidaan harkita intubaatiota paremman ventilaation mahdollistamiseksi. Tämä on hyvä tehdä ennen mahdolliseen ventilaatiopaineluevlytykseen siirtymistä. Sykkeen noustessa yli 100 lyöntiin minuutissa ja vastasyntyneen hengittäessä itsenäisesti voidaan ventilaatio lopettaa. Vastasyntynyt arvioidaan uudelleen 60 sekuntia kestävän maskiventilaation jälkeen. (Soukka & Sankilampi 2019 s. 10–11.)

Jos vastasyntynyt ei saavuta tavoitearvoja tehokkaasta lisähappiventilaatiosta huolimatta, aloitetaan vastasyntyneen painelupuhalluselvytys. Painelupuhalluselvytyksestä käytetään lyhennettä PPE: sen rytmi on 1 puhallus ja 3 painallusta. Tätä sarjaa toistetaan tauotta. Painallusten tahti on 90 kertaa minuutissa, mikä tekee 30 painelupuhallussykliä minuutissa. (Käypä-hoito 2014, elvytys (vastasyntynyt).)

5 VASTASYNTYNYT JA HÄTÄKASTE

5.1 Kirkon toiminta sairaalassa

Sairaalapapin kanssa on mahdollista keskustella ja saada tukea, vaikkei olisi kirkon jäsen. Kirkon palvelut ovat saatavissa myös sairaalassa, esimerkiksi kaste, siunaaminen tai molemmat. Toisin kuin monissa tilanteissa sairaalan

henkilökunnalla, papilla on aikaa keskustella ja olla vierellä tukemassa omaisia. Kaikki keskustelut, joita sairaalapapin kanssa käydään, ovat luottamuksellisia. Keskustelut tapahtuvat ja etenevät aina keskustelukumppanin ehdoilla. Läheiset tavoittavat sairaalapapin parhaiten sairaalan henkilökunnan kautta. Jokaisessa isossa sairaalassa työskentelee ainakin yksi sairaalapappi. Pienemmissä yksiköissä sielunhoidolliset tehtävät ovat paikallisseurakunnan vastuulla. (Suomen evankelis-luterilainen kirkko. Apua ja tukea. Suru ja kriisi. Tukea sairaalle.)

Sairaalateologilla tarkoitetaan Suomen evankelisluterilaisen kirkon työntekijää, pappia tai lehtoria. Hänen tehtäviinsä kuuluvat hoitohenkilökunnan kouluttaminen, henkilökohtaiset keskustelut sekä kirkollisten toimitusten ja hengellisten tilaisuuksien järjestäminen sairaaloissa ja laitoksissa. Työtään sairaalateologi tekee henkilökunnan ja seurakuntien muiden työntekijöiden kanssa. (Suomen evankelis-luterilainen kirkko. Tutki uskoa. Sanasto. Sairaalasielunhoito.)

Suomen evankelisluterilaisen kirkon sielunhoidon eettiset periaatteet ovat ammatillisuus, tasavertaisuus, läpinäkyvyys, ihmisläheisyys, läsnäolo, kunnioitus, luottamuksellisuus ja rohkeus (Suomen evankelis-luterilainen kirkko. Seurakuntaelämä. Sielunhoito. Eettiset periaatteet). Kirkko tarjoaa vanhempien niin halutessa debriefing-istunnon sekä tarvittaessa pitkäkestoisempaa kriisiterapiaa esimerkiksi vastasyntyneen menehtymisen jälkeen. Kirkolla on tarjolla myös käytännön apua, mitä voi saada kirkon perheasiain neuvottelukeskuksista tai omasta seurakunnasta. (Suomen evankelis-luterilainen kirkko. Apua ja tukea. Suru ja kriisi. Lapsensa menettäneelle.)

5.2 Tietoa hätäkasteesta

Seuraavaksi kerromme perustietoja hätäkasteesta, koska saamme sairaanhoitajan pätevyyden lisäksi myös diakonisen hoitotyön koulutuksen. Opetusvideossa emme aio kuitenkaan erikseen asiaa käsitellä, sillä se ei ole opetusvideon ydin.

Jos lapsen henkiinjäämisestä ei olla varmoja, voidaan toimittaa hätäkaste. Tarkastelemme seuraavaksi hätäkastetta evankelisluterilaisesta näkökulmasta käsin.

Kirkkokäsikirjassa todetaan hätäkasteen järjestelyistä seuraavaa:

Jos pelätään kastamattoman lapsen kuolevan eikä pappia saada ajoissa paikalle, tulee kirkon jäsenen toimittaa kaste vedellä kolmiyh-teisen Jumalan nimeen. Hätäkasteen voi toimittaa myös muu kris-titty. Läsnä tulee olla todistajia, mikäli mahdollista. Hätäkasteesta on viipymättä ilmoitettava asianomaiseen kirkkoherranvirastoon. Hätä-kaste vahvistetaan kirkkokäsikirjan ohjeiden mukaisesti. (KJ 2:14.) Samoin menetellään aikuisen hätäkasteessa. Hätäkasteen yhtey-dessä voidaan laulaa virsi. (Kirkollisten toimitusten kirja. Kaste. Hä-täkaste.)

Hätäkasteessa on kolme vaihetta. Ensimmäiseksi kastaja valelee lapsen pään kolmesti puhtaalla vedellä ja lausuu seuraavat sanat: “[NN (etunimet),] minä kas-tan sinut Isän ja Pojan ja Pyhän Hengen nimeen.” Tämän jälkeen kaikki läsnä olevat lausuvat Isä meidän -rukouksen. Hätäkaste päättyy Herran siunaukseen, jonka kastaja lausuu. (Kirkollisten toimitusten kirja. Kaste. Hätäkaste.) Hätäkasteen voi toimittaa kuitenkin kirkon jäsen tai muu kristitty (Kirkko ja kaupunki. Hä-täkaste on koruttoman kaunis).

Jos vastasyntynyt jää henkiin, on mahdollista tehdä hätäkasteen vahvistaminen. Silloin lapselle voidaan antaa nimi, jos sitä ei annettu hätäkasteen yhteydessä. Myös nimen muuttaminen on tällöin mahdollista. (Kirkollisten toimitusten kirja. Kaste. Hätäkasteen vahvistaminen.)

6 MITEN IHMINEN OPPII

6.1 Muisti ja oppiminen

Muistilla on kaksi päärakennetta: työmuisti sekä säilömuisti. Ihminen käyttää työmuistia silloin, kun hän käsittelee jotakin asiaa tietyllä hetkellä. Asioita tulee kerrata paljon, jotta ne pysyvät siellä. (Aarnio, Autio, Hiltunen, Nieminen & Suomalainen 2013, s. 79.) Tätä kumuloituvaa kertausta aiomme käyttää opetusvideolamme, jotta opitut asiat siirtyvät säilömuistiin (Aarnio ym. 2013, s. 83, s. 89). Säilömuistiin menevät kaikki ne asiat, joita on kerrattu ja työstetty tarpeeksi kauan työmuistissa (Aarnio, Autio, Hiltunen, Nieminen & Suomalainen 2013, s. 79). Hakkarainen ja Vapalahti (2011, s. 138) kirjoittavat, että video voi toimia opiskelun ja oppimisen lähtökohtana havainnollistamalla tapausta tai esittämällä tietyn ongelmatilanteen katsojien ratkaistavaksi.

Kun pieni lapsi yrittää opetella ajamaan pyörällä, hän on sitä ennen nähnyt jo monta kertaa muiden pyöräilevän. Tällaista tekemisen jäljittelyä kutsutaan mallioppimiseksi (Aarnio ym. 2013, s. 112). Tämä periaate pätee myös aikuisiin: jotta käytännössä voidaan oppia esimerkiksi elvyttämään vastasyntynyt, täytyy ensin olla ymmärrystä siitä ja visuaalinen esimerkki, miten se käytännössä tehdään. Videon kautta oppiminen on hyödyllinen väline tähän, koska siinä yhdistyy sekä visuaalinen että audittiivinen sekä tarvittaessa myös kinesteettinen oppiminen. Kinesteettisellä oppimisella tarkoitetaan oppimista toiminnan ja tekemisen kautta. (Aarnio ym. 2013, s. 112.)

Oppimiseen liittyvät melko pysyvät muutokset ja se voikin muuttaa oppijan toimintaa, havainnointia ja ymmärrystä. Jos haluamme määritellä oppimisen kognitiivisesti, se on "informaation käsittelyyn liittyvä prosessi, jonka tulokset näkyvät muistijärjestelmässä". (Yrjänäinen & Ropo 2013, s. 21.) Itä-Suomen yliopiston nettisivuilla todetaan taas seuraavaa: "Oppiminen on uusien tietojen ja taitojen tiedostettua tai tiedostamatonta omaksumista. Se on vuorovaikutteinen prosessi, jossa oppija muuntaa kokemuksiensa siten, että hänen tiedoissaan, taidoissaan ja asenteissaan tapahtuu pysyviä muutoksia." (Itä-Suomen yliopisto. Ohjeita

opiskeluun ja opinto-ohjaus. Akateemiset opiskelutaidot. Oppimisteoriat ja -strategiat.)

Oppimisstrategiat voidaan jakaa pinta- ja syvätasoon. Pintatason oppimisessa ihminen keskittyy yksityiskohtien mieleen painamiseen ja keskittyminen on esimerkiksi tulossa olevassa tentissä. Tällöin motivaatio on ulkoista eli välineellistä. Syvätason oppimiseen kuuluu kriittinen ja yleinen pohdinta oppimisen kohteen sisällöstä ja pyrkimys luoda kokonaiskuva opittavasta asiasta. Tähän liittyy sisäinen motivaatio. (Itä-Suomen yliopisto. Akateemiset opiskelutaidot. Oppimisteoriat ja -strategiat.) Tällöin itse oppiminen on palkitsevaa, jolloin ulkoisen motivaation keinoihin, kuten palkkioihin, ei tarvitse turvautua. (Aarnio ym. 2013, s. 98.) Syvätason oppiminen vaatii vähintään oikeanlaatuisen motivaation opiskeluun, oikeanlaatuisen opittavan asian jäsentämisen sekä oikeanlaatuisen oppimisprosessin etenemisen. (Itä-Suomen yliopisto. Akateemiset opiskelutaidot. Oppimisteoriat ja -strategiat.)

6.2 Hyvän opetusvideon rakentaminen

Kun aloitetaan videon tekeminen, on oleellista tietää, miten se käytännössä tehdään. Tärkeintä ei ole se, että elektroniikkalaitteet ovat videota varten kalleimpia mahdollisia, vaan se, että kaikki osa-alueet videon tekoa varten ovat riittävän laadukkaita. Osa-alueisiin kuuluvat muun muassa ytimekäs käsikirjoitus, sopivat äänenvoimakkuustasot, hyvä valaistus ja siisti kuvaustausta. Huonoa äänenlaatua ja epävakaata kuvaa tulisi välttää. (Udemy. Blog Home. How To Make A Great Tutorial Video.)

Opetusvideota tehdessä on tärkeää tietää kohdeyleisö; se määrittelee, millaista kieltä videossa tullaan käyttämään. (Udemy. Blog Home. How To Make A Great Tutorial Video.) Opetusvideotamme tulevat katsomaan terveysalan opiskelijat, joten voimme olettaa, että heille ammattisanasto on osittain tuttua. Aihe on kuitenkin opiskelijoille videon katsomishetkellä luultavasti uusi, joten puhutun ja kirjoitetun tekstin tulisi olla riittävän arkikielistä. Myös yleiseen äänensävyyn tulee kiinnittää huomiota (Udemy. Blog Home. How To Make A Great Tutorial Video).

Sekä katsojalle että videon tekijälle on tärkeää, että videon alussa kerrotaan selkeästi ja tiiviisti, mitä siinä käsitellään. Tämä helpottaa katsojaa orientoitumaan sisällön mukaisesti sekä tekijää käsikirjoitusvaiheessa pilkkomaan videon selkeiksi ja sopivan kokoisiksi osiksi. Aiheen laittaminen osiin helpottaa myös kuvaamista ja leikkaamista. (Udemy. Blog Home. How To Make A Great Tutorial Video.)

Myös videon pituudella ja puhettavalla on merkitystä. Eräs tutkimus osoitti, että alle kuuden minuutin mittaisten videoiden katsomisprosentti oli lähes 100, kun taas 9–12 minuutin mittaisten videoiden katsomisprosentti oli noin 50. Siksi tavoitteemme on tehdä enintään kymmenen minuutin mittainen opetusvideo. Puhheen ollessa riittävän nopeaa ja innostuneen kuuloista, saadaan opiskelija kiinnostumaan aiheesta enemmän ja sitoutumaan keskittyneesti uuden asian oppimiseen. (Vanderbilt university. Guides. Effective educational videos.) Opetusvideomme käsikirjoitus löytyy liitteestä 3.

7 PROSESSIN KUVAUS

7.1 Resurssit ja riskien arviointi

Opetusvideon kuvaamista varten meiltä löytyivät jo valmiiksi tarvittavat kamerat sekä kuvausvaloja. Videon toteutuksessa olivat sairaanhoitajat Hanna Saks, Anu Turunen, Taru Loikas ja Minna Nuolivirta mukana näyttellessä. Yhteistyökumppanimme tarjosi tilan opetusvideon tekemiseen sekä mahdollisuuden näyttää LHO3-opintojakson keväällä suorittaneille opiskelijoille lopputulos kyselyyn vastaamista varten. Tarkempi tarvikelista kuvauksia varten löytyy liitteestä 2.

Riskinä tuotekehityksessä olivat esimerkiksi muistitikun katoaminen, ihmisten sairastuminen tai puuttuvat tarvikkeet kuvaustilanteessa. Videon tekemisessä oli

paljon yksittäisiä osia, joten monikin asia olisi voinut epäonnistua. Pyrimme kuitenkin varautumaan riskeihin mahdollisimman huolellisesti etukäteen.

7.2 Aikataulu

Opinnäytetyön ideapaperi esiteltiin ja hyväksyttiin tammikuussa 2020. Opinnäytetyön suunnitelman esittäminen siirtyi keväästä 2020 kevääseen 2021. Teoreettisten käsitteiden keruu opinnäytetyötä varten oli aloitettu keväällä 2020 ja saatiin päätökseen 2021 keväällä. Testasimme kuvausympäristöä ja kuvakulmia 17. helmikuuta 2021, minkä jälkeen viralliset kuvaukset olivat 2. maaliskuuta 2021.

Opetusvideosta keräsimme palautteen LHO3-opintojakson opiskelijoilta, minkä pohjalta teimme johtopäätökset opetusvideon onnistuneisuuden tasosta. Opinnäytetyömme eli täysiaikaisen vastasyntyneen sairaalaelvytys hoitajan näkökulmasta –opetusvideon oli tarkoitus olla valmis maaliskuussa 2021 ja esitimme opinnäytetyön käsikirjoituksen huhtikuussa. Julkaisuseminaariin osallistuimme elokuussa 2021.

7.3 Kuvauspäivänä ja sen jälkeen

Ennen virallista kuvauspäivää pidimme muutaman käsikirjoitustapaamisen, jolloin suunnittelimme ja avasimme videon sisältöä sekä sitä, mitä meidän tuli käytännössä kuvata opetusvideota varten. Muodostimme videon käsikirjoituksen opinnäytetyömme teorian pohjalta. Jotta käsikirjoitus pysyisi siistinä ja tietäisimme kuvauspäivänä täsmälleen, mitä videonpätkiä oli kuvattu ja mitä oltiin kuvaamassa seuraavaksi, merkitsimme kuvattavat tapahtumat punaisella tekstillä. Tämä auttoi meitä löytämään oikeat kohdat käsikirjoituksesta nopeasti. Lisäksi ennen kuvauspäivää kävimme yhdessä läpi, mitä tavaroita kumpikin toisi paikan päälle.

Kuvauspäivänä 2.3.2021 saavuimme Helsingin Diakonia-ammattikorkeakoulun kampukselle hoitotyön luokkaan 430. Koska näyttelijät tulivat puolitoista tuntia myöhemmin kuin me, meillä oli hyvin aikaa purkaa tavarat, valmistella rekvisiitat ja tila sekä suunnitella tarkemmin työnjakoa itse kuvaustilanteessa.

Valmistellessamme kuvaustilannetta jaoimme ääneen ideoitamme, miten saisimme kuvauspäivän sujumaan mahdollisimman hyvin.

Olimme varanneet luokkatilan 2.3.2021 kahdeksaksi tunniksi. Vaikka aikaa vaikutti olevan runsaasti ja luulimme saavamme videon osat kuvattua hyvissä ajoin ennen tilavarauksen loppumista, ylimääräistä aikaa ei lopulta jäänyt lainkaan. Varausimme tähän muun muassa säästämällä sellaiset kohtaukset viimeisiksi kuvattaviksi, jotka eivät olleet kriittisiä opetusvideon sisällön ja onnistumisen kannalta. Kerkesimme onneksi kuvaamaan myös kaikki ne päivän aikana.

Kun kaikki näyttelijät olivat saapuneet, kävimme läpi koko käsikirjoituksen ääneen luettuna ja lyhyesti selitettynä, mitä missäkin kohtauksessa tulee tapahtumaan. Tämän jälkeen näyttelijät, jotka ovat sairaanhoitajia, saivat kertoa mahdollisia kehitysehdotuksia tai virheellisiä faktoja käsikirjoituksestamme. Koska läpilyvun jälkeen näyttelijöille ei jäänyt mieleen mitään tiettyjä ongelmakohtia, päätimme jatkossa lukea aina kohtauksen kulun ennen kyseisten videonpätkien kuvaamista.

Otimme useita otoksia samasta perspektiivistä kuvattuna, jotta editointivaiheessa meillä olisi riittävästi vaihtoehtoja valita paras otos opetusvideota varten. Toinen syy oli se, että voisimme myöhemmin päättää, mikä kuvakulma palvelee parhaiten oppimista. Tämän lisäksi aikaa vei muun muassa valkoisten taustasermien siirtäminen kulloisenkin kuvausperspektiivin mukaan. Tällä halusimme luoda mahdollisimman siistin kuvaustaustan, jotta opiskelijoiden huomio pysyisi olennaisissa asioissa opetusvideota katsoessa.

Saks keskittyi enemmän videon kuvaamiseen ja editoimiseen, kun taas Nieminen työsti enemmän opinnäytetyön kirjallista puolta esimerkiksi opetusvideon käsikirjoituksen litteroinnissa. Kuvakäsikirjoitus löytyy liitteestä 3. Pohdimme yhdessä parhaita ratkaisuja videon sisältöön ja esillepanoon liittyen. Kun opetusvideo oli valmis, lähetimme opiskelijoille saatekirjeen, josta löytyi linkki opetusvideoon sekä kyselyyn. Lisäksi muistutimme opiskelijoita kahteen kertaan vastaamaan kyselyyn. Koska aluksi vastaajia oli vain muutama, päätimme pidentää vastausaikaa viikolla.

7.4 Videon arviointi

Keräsimme kyselyaineiston opetusvideon onnistuneisuudesta Google Forms -nettikyselylinkin avulla (Liite 1). Analyysimenetelmänä käytimme luokittelua, mikä tuo opinnäytetyöhömmme määrällisen ja laadullisen elementin. Vastausten keräys tapahtui maaliskuun 2021 aikana Diakonia-ammattikorkeakoulun Helsingin ja Oulun kampuksen terveysalan opiskelijoilta. Video näytettiin ja kysely tehtiin LHO3-opintojakson opiskelijoille Helsingin ja Oulun toimipisteillä. Kysely sisälsi kysymyksiä videon sisällöstä, joilla selvitimme, oliko videosta hyötyä oppimisen kannalta.

Opetusvideostamme tuli 11 minuutin mittainen, missä on jaoteltuna selkeästi täysiaikaisen vastasyntyneen elvytyksen eri vaiheet: vastasyntyneen virvoittelu ja arviointi, hengityksen avustaminen - maskiventilointi, intubaatio ja siinä avustaminen sekä vastasyntyneen painelupuhalluselvytys. Video sisältää muun muassa pysäytyskuvia erilaisista otteista painelupuhalluselvytyksen prosessin aikana, ohjeistusta hoitajan vastuualueista painelupuhalluselvytyksessä sekä monia eri kuvakulmia painelupuhalluselvytyksen tapahtumista. Yksittäiset sananostot ovat tukemassa oppimista. Lopullinen ja valmis versio opetusvideosta löytyy liitteestä 5.

Opetusvideo ja siihen liittyvä kysely lähetettiin sähköpostitse LHO3-opintojakson Helsingin ja Oulun toimipisteen opiskelijoille. Opetusvideo ja kysely lähetettiin 66 opiskelijalle, joista 9 vastasi kyselyyn. Vastausprosentiksi saimme siis 13,6 %. Kyselyyn vastanneista 4 olivat 21–29-vuotiaita opiskelijoita, 3 olivat 30–39-vuotiaita ja 2 heistä olivat 40–49-vuotiaita.

Kyselymme sisälsi 11 kysymystä, joista 8 oli pakollisia. Pakolliset kysymykset olivat monivalintakysymyksiä siten, että mielipidettä mittaavissa kysymyksissä vaihtoehdot olivat täysin samaa mieltä, jokseenkin samaa mieltä, jokseenkin eri mieltä sekä täysin eri mieltä. Muutamassa kysymyksessä vaihtoehdot olivat erilaiset. Kyselyn kysymykset liittyivät opetusvideon laatuun, seurattavuuteen,

hyödyllisyyteen sekä videon vahvuuksiin ja kehityskohtiin. Lisäksi kysyimme muutaman videon sisältöön liittyvän kysymyksen.

8 KYSELYN TULOKSET

Viisi opiskelijaa oli täysin samaa mieltä siitä, että video oli selkeä ja helposti seurattava. Jokseenkin samaa mieltä olivat loput neljä opiskelijaa. Yhtä opiskelijaa lukuun ottamatta kaikki olivat täysin samaa mieltä siitä, että video oli hyödyllinen. Yksi opiskelija oli tästä jokseenkin samaa mieltä. Kun kysyimme, oppivatko opiskelijat jotakin uutta videon katsottuaan, täysin samaa mieltä oli 3 opiskelijaa ja jokseenkin samaa mieltä 6 opiskelijaa. Kaikki 9 opiskelijaa olivat kuitenkin sitä mieltä, että video tuki heidän oppimistaan.

Kun kysyimme tarkemmin vapaaehtoisessa kysymyksessä, miten video tuki heidän oppimistaan, vastaukset liittyivät pääasiassa kertaukseen sekä videon laatuun.

Kertaus auttaa aina

tämä on hyvä kertaus video

Hyvää kertausta jo koulussa opittuihin asioihin.

Hyvää kertausta opintoihin

Opittu teoria opintoja video tuki konkreettisesti.

Selkeä selostus ja yhtenäinen videomateriaalia tukevat oppimista

Kertaus on aina hyvästä, virkistää muistia ja hyvä nähdä käytännössä eikä paperilla

Videon vahvuuksina opiskelijat pitivät muun muassa selkeyttä, kuvaustyyliä sekä asiasisältöä.

Selkeästi kuvattu eri vaiheet ja mitä välineitä tarvitaan. Asia sisältö oikein hyvä

Selkeästi puhuttu ja kuvattu video.

Kerronta etenee selkeästi yhdessä videon kanssa

yhteistyö, vuorovaikutus

Kuvaustyyli

Selkeys

hyvin kuvattu, mielenkiinto säilyi.

Viimeisenä laadullisena kysymyksenä pyysimme opiskelijoita kertomaan, miten kehittäisit videota, jotta se tukisi opiskelijoiden oppimista paremmin. Yksi opiskelija antoi tähän kohtaan positiivista palautetta:

Mielestäni video on todella hyvä sellaisena ja käteeni jäi paljon teoria sekä käytännön oppia. Moni opiskelija tulee hyötymään teidän opparista. Kiitos teille.

Muutamia parannusehdotuksia kuitenkin tuli. Teemoina olivat kuvauksen laatu, tekstien lisääminen sekä kuvausfilterin vaihtuminen.

Video oli kuvaus ominaisuuksiltaan hieman vaikea, turha kuvan liikkuttaminen häiritsee paljon kuten kohdissa n 7,23 ja 10.10minuutti kohdissa.

Tekstipätkät videon aikana olivat mielestäni hyvät, näitä olisi ehkä voinut olla lisää, jos jotain kehitettävää täytyy sanoa. Video oli kaiken kaikkiaan hyvä ilman muutoksiakin.

Filteri vaihtui kesken videon omituiseksi, joka herpaannutti keskittymistä asiaan :)

Jotta saisimme tuloksia siitä, oppivatko opiskelijat videomme kautta, kysyimme heiltä videoon liittyviä sisällöllisiä kysymyksiä. Kun kysyimme, montako painallusta ja puhallusta annat täysiaikaisen vastasyntyneen sairaalaelvytyksessä, 8 opiskelijaa oli vastannut sekä puhallus- että painalluskysymykseen oikein. Kaikki opiskelijat vastasivat oikein, kun kysyimme, aloitatko elvytyksen puhalluksella vai painalluksella. Ainoastaan yksi opiskelija vastasi väärin puhallus- ja

painalluskysymyksessä. Päätimme olla muokkaamatta videota annettujen kehitysehdotusten perusteella. Syynä on muun muassa se, että aiemmin mainitussa videon tehoste-efektikohdassa syy efektille oli se, että käyttämiämme monitoreita ei ollut mahdollista laittaa päälle eivätkä ne olleet tarkoituksenmukaiset videon ydinsanomien kannalta.

9 POHDINTA

9.1 Tavoitteiden toteutuminen ja johtopäätökset

Koska saimme tehtyä opetusvideon, mihin pystyy palaamaan myöhemminkin, toteutui ensimmäinen tavoitteemme. Tulosten perusteella opetusvideomme on opettavainen. Siihen, kuinka opettavaksi opiskelijat kokivat videon, vaikuttaa varmasti se, että he katsoivat sen vasta opintojakson päätyttyä; ennen kuin he näkivät opetusvideon, he olivat jo käyneet sekä taitopajan että teoriaosuudet läpi. Palautteiden mukaan opetusvideon laatu oli hyvä, minkä perusteella englanninkielinen versio on mahdollista tehdä Diakonia-ammattikorkeakoulun niin halutessa.

Palautetta opetusvideosta väärin luultavasti se, että kyselyyn vastasi pieni prosenttiosuus kaikista LHO3-opintojakson opiskelijoista. Lisäksi tulokset esimerkiksi uuden oppimisesta videon kautta olisivat olleet erilaiset, mikäli opiskelijat olisivat nähneet opetusvideon ennen opintojakson teoriaosuutta. Koska yksi opiskelija vastasi puhallus- ja painalluskysymyksissä väärin, voi se kertoa siitä, että emme painottaneet opetusvideossa tarpeeksi täysiaikaisen vastasyntyneen painelupuhalluselvytyksen ventilaatiorytmiä. Toisaalta emme tiedä sitäkään, onko joku opiskelija katsonut videon uudestaan, jotta vastaisi varmasti oikein opetusvideon sisällöllisiin kysymyksiin. Tämä toisi lisää oikeita vastauksia, muttei realistista kuvaa videon opettavuudesta.

Alan ammattilaiset, keille olemme näyttäneet opetusvideomme, ovat sanoneet, että se pitäisi näyttää heidän tuleville harjoittelijoille. Lisäksi opetusvideota on keuhuttu vaikuttavaksi. Tulosten perusteella opetusvideomme katsominen on hyödyllistä teorian tiedon ohella.

9.2 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Videon tietojen luotettavuudella on suuri merkitys, koska mikäli siinä on virheellistä tietoa, tuleva hoito ei ole parasta mahdollista. Myös vanhentunut tieto ja sen käyttäminen tosielämässä olisi eettisesti arveluttavaa. Opetusvideomme tiedot ovat tällä hetkellä ajantasaiset, mutta kansainväliset elvytysorganisaatiot julkaisevat yhteiset elvytys-suositukset 5–6 vuoden välein (Suominen 2016, s.137 Elvytys). Tämänhetkiset Käypä hoito –suositukset ovat vuodelta 2014 (Käypä-hoito 2014, elvytys (vastasyntynyt)).

Koska Käypä hoidon suositukset ja kirjan ohjeistus erosivat toisistaan, meillä oli hieman haasteita löytää luotettava tieto. Päädyimme kuitenkin noudattamaan Käypä hoito –suositusten ohjeistuksia. Opetusvideon tietojen ajantasaisuudesta siirrämme vastuun yhteistyökumppanillemme.

9.3 Ammatillinen kasvu

Ammatillista kasvua on tapahtunut opinnäytetyö- ja opetusvideoprosessin aikana. Työskentely on opettanut meille pitkäjänteisyyttä, tarkkaa ja täsmällistä suunnittelua sekä antanut hyvän teoria- ja käytäntöpohjan täysiaikaisen vastasyntyneen elvytykseen sairaalaolosuhteissa. Oikeiden sanavalintojen käyttö sekä lähdekriittisyys on myös kasvanut.

Sairaanhoidaja-diakonissan osaamisvaatimukset ovat opinnäytetyön tekemisen myötä täyttyneet kiitettävästi. Mietimme opetusvideon hyötyä ja kuvausta asiakaslähtöisesti koko prosessin ajan. Eettisyys näkyy hienotunteisessa tavassamme esimerkiksi näyttää opetusvideolla synnytys sekä opinnäytetyöraportissamme kertoessamme hätäkasteesta ja kirkon tarjoamista palveluista. Ohjaus- ja opetusosaaminen ovat perustavanlaatuisia ammatillisen kasvun kohteita

opinnäytetyössämme. Kaiken kaikkiaan olemme saaneet tärkeää oppia opinnäytetyön tekemisen aikana.

Tärkein oppi koko prosessin aikana on ollut oppia vastasyntyneen elvytyksen periaatteet. Etenkin Saksilla tästä voi olla hyötyä tulevassa työssään. Vaikka prosessi on tuntunut työläältä ja ajoittain raskaalta, saamme tästä varmasti myös sellaista hyötyä, mitä emme tässä kohtaa sisäistä itsekään.

9.4 Opetusvideon käyttäminen ja kehittäminen

Kuten aiemmin olemme kertoneet, opetusvideo on mahdollista kääntää englannin kielelle. Tämä mahdollistaisi huomattavasti suuremman saavutettavuuden, mitä se olisi pelkästään suomen kielellä puhuttuna ja tekstitettyinä. Mikäli täysiaikaisen vastasyntyneen painelupuhalluselvytyksen Käypä hoito –suositukseen tulee muutoksia, yhteistyökumppanillamme on oikeudet muuttaa opetusvideota suositusten mukaiseksi. Opetusvideon englanninkielisen version jakaminen Diakonia-ammattikorkeakoulun vaihtokohteisiin ympäri maailmaa kasvattaisi opetusvideosta saatava hyötyä myös globaalisti.

Yksi mahdollisuus olisi, että Diakonia-ammattikorkeakoulu myisi videon katse-luoikeutta esimerkiksi työelämäkumppaneille. Opetusvideomme pohjalta olisi myös mahdollista tehdä uusi opetusvideo jatkumon omaisesti. Aiheena voisi olla esimerkiksi vastasyntyneen elvytyksen jälkeinen tarkkailu ja osastohoito.

LÄHTEET

- Aarnio, K., Autio, S., Hiltunen, V., Nieminen, J. & Suomalainen, S. (toim.) (2013). *Skeema 1*. Porvoo: Edita.
- Biyani, G. (2020). *How To Make A Great Tutorial Video*. Saatavilla 3.3.2020 <https://www.udemy.com/blog/how-to-make-a-great-tutorial-video/>
- Duodecim. Terveyskirjasto. Elvytys. Saatavilla 24.9.2020 https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=Ilt00669&p_hakusana=elvytys
- Duodecim. Terveyskirjasto. Happikyllästeisyys. Saatavilla 8.2.2021 https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=Ilt01046
- Duodecim. Terveyskirjasto. Neonataalikausi. Saatavilla 27.8.2020 https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=Ilt02269
- Duodecim. Terveyskirjasto. Stimuloida. Saatavilla 1.9.2020 https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=Ilt03243
- Ekholm, E. (2017) Ennenaikainen synnytys. Teoksessa S. Stolt, A. Yliherva, V. Parikka, L. Haataja & L. Lehtonen (toim.) *Keskosen hoito ja kehitys* (s. 17–29) Helsinki: Duodecim
- Elvytys (vastasyntynyt). Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Perinatologisen seuran Suomen Neonatologit -alajaoksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2014 (viitattu 1.9.2020). Saatavilla internetissä: www.kaypahoito.fi
- Hakkarainen, P. & Vapalahti, K. (2011). Opiskelijoiden näyttelemät ongelmatilanteet videolle ja hyötykäyttöön sytykkeiksi. Teoksessa P. Hakkarainen & K. Kumpulainen (toim.), *Liikkuva kuva – muuttuva opetus ja oppiminen*. Saatavilla 3.3.2020 <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/26957/978-951-39-4270-0.pdf>
- Itä-Suomen yliopisto. Ohjeita opiskeluun ja opinto-ohjaus. Akateemiset opiskelutaidot. Oppimisteoriat ja -strategiat. Saatavilla 21.2.2020 <https://www.uef.fi/fi/web/aducate/oppiminen1>

- Järvenpää, A-L. & Tommiska, V. (2015) Vastasyntyneen elvytys. Teoksessa. U-K. Paananen, S. Pietiläinen, E. Raussi-Lehto & A-M. Äimälä (toim.) *Kätilötyö raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika* (s. 565–572) Helsinki: Edita
- Kirkko ja kaupunki. Hätäkaste on koruttoman kaunis. Saatavilla 14.4.2021 <https://www.kirkkojakaupunki.fi/-/hatakaste-on-koruttoman-kaunis#478cc112>
- Kirkollisten toimitusten kirja. Kaste. Hätäkaste. Saatavilla 27.8.2020 http://kirkkokasikirja.fi/toim/01b_hatakaste.pdf
- Kirkollisten toimitusten kirja. Kaste. Hätäkasteen vahvistaminen. Saatavilla 27.8.2020 http://kirkkokasikirja.fi/toim/01c_hatakast_vahv.pdf
- Litmanen, K. (2015) Istukka, napanuora ja sikiökalvot. Teoksessa. U-K. Paananen, S. Pietiläinen, E. Raussi-Lehto & A-M. Äimälä (toim.) *Kätilötyö raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika* (s. 128–135) Helsinki: Edita
- Litmanen, K. (2015) Sikiökehitys. Teoksessa. U-K. Paananen, S. Pietiläinen, E. Raussi-Lehto & A-M. Äimälä (toim.) *Kätilötyö raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika* (s. 136–150) Helsinki: Edita
- Luukkainen, P. (2011) Vastasyntynyt. Teoksessa. O. Ylikorkala & J. Tapanainen (toim.) *Naistentaudit ja synnytykset* (s. 326–334) Helsinki: Duodecim
- Luukkainen, P. & Fellman, V. (2016) Terve vastasyntynyt. Teoksessa. J. Rajantie, M. Heikinheimo & M. Renko (toim.) *Lastentaudit* (s. 14-24) Helsinki: Duodecim
- Nykänen, I. (2020). *Opetusvideoiden käyttäminen potilaan tutkimisen opettamisessa* (Tutkielma, Itä-Suomen yliopisto, terveystieteiden tiedekunta). Saatavilla 24.9.2020 https://epublications.uef.fi/pub/urn_nbn_fi_uef-20201164/urn_nbn_fi_uef-20201164.pdf
- Parikka, V. (2017). Keskosen hoito synnytyssalissa. Teoksessa S. Stolt, A. Yliherva, V. Parikka, L. Haataja & L. Lehtonen (toim.) *Keskosen hoito ja kehitys* (s. 33–41) Helsinki: Duodecim
- Parikka, V. & Lehtonen, L. (2017) Keskonen. Teoksessa S. Stolt, A. Yliherva, V. Parikka, L. Haataja & L. Lehtonen (toim.) *Keskosen hoito ja kehitys* (s. 9–10) Helsinki: Duodecim
- Pietiläinen, S. & Väyrynen, P. (2015) Synnytyksen käynnistäminen. Teoksessa. U-K. Paananen, S. Pietiläinen, E. Raussi-Lehto & A-M. Äimälä (toim.) *Kätilötyö raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika* (s.203–207) Helsinki: Edita

- Pirnes, T. (2018). *Opetusvideoiden käyttäminen ammatillisessa koulutuksessa* (Pro gradu –tutkielma, Jyväskylän yliopisto, informaatioteknologian tiedekunta). Saatavilla 14.9.2020 <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/57812/1/URN%3ANBN%3Afi%3Aju-201805022415.pdf>
- Raussi-Lehto, E. (2015) Syntymän hoidon toteutus. Teoksessa. U-K. Paananen, S. Pietiläinen, E. Raussi-Lehto & A-M. Äimälä (toim.) *Kätilötyö raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika* (s.248–281) Helsinki: Edita
- Sariola, A.&Tikkanen, M. (2011) Normaali raskaus. Teoksessa. O. Ylikorkala & J. Tapanainen (toim.) *Naistentaudit ja synnytykset* (s. 308–314) Helsinki: Duodecim
- Sariola, A.&Tikkanen, M. (2011) Normaali synnytys. Teoksessa. O. Ylikorkala & J. Tapanainen (toim.) *Naistentaudit ja synnytykset* (s. 315–325) Helsinki: Duodecim
- Soukka, H.&Sankilampi, U. (2019) Elvytys ja muut hätätilanteet. Teoksessa. P. Luukkainen, M. Metsäranta & U. Sankilampi (toim.) *Vastasyntyneiden akuuttihoito* (s.7–17) Helsinki: Duodecim
- Suomen evankelis-luterilainen kirkko. Apua ja tukea. Suru ja kriisi. Tukea sairaalle. Saatavilla 19.3.2021 <https://evl.fi/apua-ja-tukea/suru-kriisi/sairaala-pappi-kulkee-vierellasi-kun-olet-sairas>
- Suomen evankelis-luterilainen kirkko. Apua ja tukea. Suru ja kriisi. Lapsensa menettäneelle. Saatavilla 19.3.2021 <https://evl.fi/apua-ja-tukea/suru-kriisi/lapsen-kuoleman-surussa-ei-tarvitse-selvita-yksin>
- Suomen evankelis-luterilainen kirkko. Seurakuntaelämä. Sielunhoito. Eettiset periaatteet. Saatavilla 19.3.2021 <https://evl.fi/plus/seurakuntaelama/sielunhoito/eettise>
- Suomen evankelis-luterilainen kirkko. Tutki uskoa. Sanasto. Sairaalasielunhoito. Saatavilla 30.3.2021 <https://evl.fi/sanasto/-/glossary/word/Sairaalasielunhoito>
- Suominen, P. (2016) Elvytys. Teoksessa. J. Rajantie, M. Heikinheimo, M. Reino (toim.) *Lastentaudit* (s.137) Helsinki: Duodecim
- Terveyskylä. Lastentalo. Tietoa lasten sairauksista. Sairaalahoittoa tarvitseva vastasyntynyt. Hengitysongelmat. Saatavilla 11.10.2020 <https://www.terveyskyla.fi/lastentalo/tietoa-lasten-sairauksista/sairaalahoittoa-tarvitseva-vastasyntynyt/hengitysongelmat>

- Terveyskylä. Raskaus ja synnytys. Raskausajan ongelmat. Pre-eklampsia (aiemmin toksemia tai raskausmyrkytys). Saatavilla 1.4.2021 <https://www.terveyskyla.fi/naistalo/raskaus-ja-synnytys/raskausajan-ongelmat/pre-eklampsia-aiemmin-toksemia-tai-raskausmyrkytys>
- Uotila, J. (2015) Synnytyksen aikaiset häiriöt. Teoksessa. U-K. Paananen, S. Pietiläinen, E. Raussi-Lehto & A-M. Äimälä (toim.) *Kätilötyö raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika* (s. 526–536) Helsinki: Edita
- Vanderbilt university. Guides. Effective educational videos. Saatavilla 4.2.2021 <https://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/effective-educational-videos/>
- Yrjänäinen, S. & Ropo, E. (2013). Narratiivisesta opetuksesta narratiiviseen oppimiseen. Teoksessa E. Ropo & M. Huttunen (toim.), *Puheenvuoroja narratiivisuudesta opetuksessa ja oppimisessa*. Tampere: Tampere university press.

LIITE 1. Kysely opetusvideosta

<https://docs.google.com/forms/d/14rFoB6jOObgciljsML9Kte-wud1II268H0OaX8fkNoxE/edit>

LIITE 3. Opetusvideon kuvakäsikirjoitus

ÄÄNI: Anniina Nieminen

KURSIVOITU TEKSTI: kuvaus opetusvideon visuaalisista ja auditiivisista tapahtumista

Pimeä ruutu, johon ilmestyy teksti: Diakonia-ammattikorkeakoulu & Anniina Nieminen Stefan Saks esittää...

KOHTAUS 1

Taustalla huminamusiikkia ja sydämen sykettä. Pimeä ruutu. Sumeaa videokuvaa kahdesta hoitajasta, jotka vievät synnyttävää äitiä sairaalasängyssä. Sumeaa videokuvaa synnytyksestä. Videokuvaa hoitajista juoksemassa portaita. Kohtauksen lopussa hälytysääni.

OTSIKKO: VASTASYNTYNEEN ELVYTYS SAIRAALAOLOSUHTEISSA HOITAJAN NÄKÖKULMASTA

Teksti ja ääni:

Suomessa syntyy vuosittain noin 45 000 lasta, joista noin 10 % tarvitsee stimulaatiota hengityksen käynnistämiseen, 3–6 % hengityksen avustamista ja 1000 syntynyttä kohden 1–2 tarvitsee painelupuhalluselvytystä. Vastasyntyneen elvytykseen tulee varautua etukäteen ja elvytyksessä käytettävät välineet on tarkastettava ennen jokaista elvytystä.

KOHTAUS 2

Sydämen sykettä, taustamusiikki 1. Ruutu pimenee.

OTSIKKO: VASTASYNTYNEEN VIRVOITTELU JA ARVIOINTI 30–60 SEKUN-
TIA

Videokuvaa sekä kuvia elvytykseen tarvittavista välineistä.

Teksti ja ääni:

Synnytyssalin läheisyydessä tulee olla elvytyspöytä lämpötasolla sekä elvytysvälineet, -lääkkeet ja –nesteet. Elvytyksen alussa tarvittavia välineitä ovat tehdaspuhtaat käsineet, kuivat liinat, stetoskooppi, elvytyksen kirjauskaavake, imukatetri, saturaatiomittari, EKG-elektrodit, happi-ilmasekoitin sekä ilma- ja happipiste.

Sumeaa videokuvaa synnytyksestä ja vastasyntyneen kapaloinnista.

Teksti ja ääni:

Elvytykseen tulee saada paikalle vähintään 3 vastasyntyneen elvytyksen osaavaa henkilöä, joista ainakin yhden tulee olla lääkäri. Lääkäri johtaa elvytystä. Selkeä kommunikointi elvytyksen aikana on tärkeää.

Kellon tikitys ja taustamusiikki 2, sydämen lyönnit jatkuvat. Videokuvaa vastasyntyneen siirtämisestä elvytuspöydälle sekä stimuloinnista sivusta ja ylhäältäpäin. Alavasemmalla ruudussa lähtee sekuntikello käyntiin.

Teksti ja ääni:

Jos vastasyntynyt on huonokuntoinen, hänet tuodaan lämpösäteilijällä varustetulle elvytuspöydälle. Huomioi videosta, miten päin asetat vastasyntyneen pöydälle. Vastasyntynyt kuivataan stimuloiden hieromalla raajoja, selkää ja jalkapohjia.

Videokuvaa EKG-elektrodien ja pulssioksimetrin kiinnittämisestä.

Teksti ja ääni:

Märät liinat siirretään pois lämpöhukan estämiseksi. Stimuloinnin aikana kiinnitetään EKG-elektrodit sydämen sähköisen toiminnan seuraamiseksi ja pulssioksimetri oikeaan ranteeseen sykkeen ja veren happipitoisuuden mittaamiseksi. Sydämen syke ja keuhkot kuunnellaan stetoskoopilla.

Kuva vastasyntyneestä sivuttaissuunnassa, missä vastasyntyneen keuhkoja kuunnellaan stetoskoopilla. Kuvaan ilmestyy teksti "YLI 100/min". Muutama kovaaäänisempi sydämen lyönti.

Teksti ja ääni:

Sykkeeseen tulisi olla puolen minuutin ikäisenä yli sata lyöntiä minuutissa.

Videokuvaa sykkelukemista monitorissa.

Teksti ja ääni:

Jos syke on 60–100 lyöntiä minuutissa, vastasyntynyttä avustetaan hengittämisessä.

Pysäytettyä videokuvaa sivusuunnasta kuvattuna, kun vastasyntyneen päätä nostetaan ylöspäin.

Teksti ja ääni:

Jos vastasyntynyt hengittää huonosti tai ei ollenkaan eikä lapsivesi ole kirkasta, ylähengitystiet tulee puhdistaa eritteistä imulla. Hengitystiet avataan taivuttamalla pää niin, että leuka on kohtisuorassa rintalastan kanssa.

Sivusta kuvattua lähivideokuvaa vastasyntyneen imemisestä.

Teksti ja ääni:

Tarvittava imu tulee suorittaa ennen ventilaation aloittamista. Rutinomaista hengitysteiden imemistä tulee välttää.

Sekuntikello pysähtyy ja häviää ruudusta. Erikoislähikuvaa APGAR-tilukun täyttämistä. Taustamusiikki 3, kellon tikitys ja sydämen lyönnit jatkuvat.

Teksti ja ääni:

Vastasyntynyt pisteytetään APGAR-pisteillä 1, 5 ja 10 minuutin iässä sekä tarvittaessa 5 minuutin välein tämän jälkeen. Arvioitavia asioita ovat syke, hengitys, väri, jänteveys ja ärtyvyys. Jokaisesta arvioitavasta asiasta voi saada 0–2 pistettä.

KOHTAUS 3

Pimeä ruutu, mihin ilmestyy otsikko.

OTSIKKO: HENGITYKSEN AVUSTAMINEN MASKIVENTILOINTI

Liikkuvaa kuvaa hengityspalkeesta ja maskista. Pyörivää videokuvaa stimuloimista ja maskin asettamisesta vastasyntyneen kasvoille. Taustamusiikki 3 soi, taustalla kellon tikitystä ja sydämen lyöntejä.

Teksti ja ääni:

Maskiventilointi aloitetaan huoneilmalla.

Pysäytyskuva maskin asettamisesta vastasyntyneen kasvoille.

Teksti ja ääni:

Pää taivutetaan niin, että leuka on anatomisesti kohtisuorassa rintalastan kanssa. Varoitan yliojentamista. Maskin tulee olla napakka ja peittää suu ja nenä, muttei silmiä.

Erikoislähivideokuvaa maskin oikeaoppisesta asettamisesta vastasyntyneen kasvoille.

Teksti ja ääni:

Maskista pidetään kiinni peukalolla ja etusormella. Lopuilla sormilla nostetaan leukaa ylöspäin, jotta hengitystiet eivät painu kasaan.

Vasemmassa alakulmassa sekuntikello alkaa laskemaan sekunteja.

Teksti ja ääni:

Maskia pidetään tiiviisti kasvoilla, ettei ilma pääse karkaamaan.

Videokuvaa ylhäältäpäin kuvattuna vastasyntyneen ventiloinnista. Kuvaan ilmestyy teksti "Ventilaatiotaajuus 30–60/min". Taustamusiikki 4, sydämen lyönnit ja kellon tikitys jatkuvat.

Teksti ja ääni:

Ventilointitaajuus on 30–60 kertaa minuutissa.

Ruutuun ilmestyy teksti "PUUH-KAA-KOO" tähtiefektien saattelemana. Tämän jälkeen sana PUUH tulee vielä pelkästään ruutuun tähtiefektien saattelemana.

Teksti ja ääni:

Ventilaation rytmi on PUUH-KAA-KOO siten, että sisäänhengitys PUUH on 1/3 ja uloshengitys on 2/3 yhdestä ventilaatiosyklistä. Ventilaation vaste arvioidaan minuutin ventiloinnin jälkeen.

Videokuvaa sykkelukemista monitorissa.

Teksti ja ääni:

Elvytysvastetta seurataan ensisijaisesti sykkeen avulla.

Videokuvaa kirjaamisesta, vastasyntyneen stimuloinnista ja ventiloinnista.

Teksti ja ääni:

Elvytyksen kulku kirjataan.

Pyörivää graafista videokuvaa. Sivusuunnasta kuvattua vastasyntyneen ventilointia, missä tarkennus menee kohti vastasyntyneen rintakehää.

Teksti ja ääni:

Jos tehokkaan ventiloinnin jälkeen sydämen syke ei nouse, voidaan lisätä happea ventilaation parantamiseksi.

Sekuntikello pysähtyy ja katoaa alavasemmalta.

Teksti ja ääni:

Jos ventilointi ei nosta sykettä, tarkista maskin koko ja tiiviys, korjaa pään asento ja avaa suu. Ime tarvittaessa. Tarkkaile rintakehän liikkeitä jokaisen ventilaation yhteydessä. Sen tulisi kohota sisäänhengityksen aikana.

Ylhäältäpäin kuvattua videokuvaa vastasyntyneen ventiloinnista ja keuhkojen kuuntelemisesta.

Teksti ja ääni:

Jos minuutin ventilointi lisähapella ei nosta sykettä, voidaan harkita intubointia ventiloinnin parantamiseksi. Intubaatio on hyvä tehdä ennen mahdolliseen painelupuhalluselvytykseen siirtymistä. Intuboinnin suorittaa lääkäri.

Ruutu pimenee, otsikko ilmestyy.

KOHTAUS 4

OTSIKKO: INTUBAATIO JA SIINÄ AVUSTAMINEN

Videokuvaa intubointiin käytettävistä välineistä. Taustamusiikki 4, sydämen lyönnit ja kellon tikitys jatkuvat.

Teksti ja ääni:

Tarvittavia välineitä ovat laryngoskooppi, intubaatioputki, Magillin pihti, stetoskooppi, hengityspalje, kangasteippi ja imukatetri.

Sivusuunnasta ja ylhäältä kuvattua videokuvaa vastasyntyneen ventiloinnista ja intuboinnista. Intuboinnin alkaessa videokuva muuttuu graafiseksi. Samalla vasemmassa alakulmassa sekuntikello alkaa laskemaan sekunteja.

Teksti ja ääni:

Hoitaja avustaa lääkäriä intuboinnissa ja kertoo potilaan voinnista sen aikana. Hoitaja ojentaa instrumentit lääkärille siten, että hän pystyy välittömästi käyttämään niitä. Esimerkiksi intubaatioputki ojenetaan niin, ettei lääkärin tarvitse irrottaa katsettaan äänihuulista. Hoitaja stabiloi pään ja avustaa lääkäriä tämän pyyntöjen mukaan. Kun intubaatioputki on halutussa syvyydessä, hoitaja irrottaa hengityspalkeen maskista ja yhdistää sen intubaatioputkeen ojentaen sen lääkärille.

Videokuvaa keuhkojen kuuntelemisesta intuboinnin jälkeen.

Teksti ja ääni:

Hoitaja avustaa lääkäriä keuhkojen auskultaatiossa siirrellen stetoskooppia rintakehän molemmin puolin sekä tarkkailee rintakehän liikkeitä.

Ruutuun ilmestyy teksti "max 30 sekuntia".

Teksti ja ääni:

Yksi intubaatioyritys saa kestää 30 sekuntia.

Sekuntikello alavasemmalta häviää. Ylhäältäpäin kuvattua videokuvaa intubaatioputken teippaamisesta.

Teksti ja ääni:

Hoitaja kiinnittää intubaatioputken paikoilleen. Teippi kiinnitetään ensin potilaan poskeen, mistä se kierretään intubaatioputken ympäri. Toinen pää teipistä kiinnitetään vastakkaiselle puolelle. Pidäthän putkea paikoillaan koko teippauksen ajan.

Videokuvaa sykelukemista monitorissa. Ruutuun ilmestyy teksti "Syke alle 60/min". Taustalla alkavat kuulua voimistuvat hälytysäänet ja sydämen lyönnit. Kellon tikitys jatkuu.

Teksti ja ääni:

Jos syke on alle 60 lyöntiä minuutissa eikä sitä saada nousemaan tehokkaalla lisähappiventilaatiolla, on aloitettava painelupuhalluselytys.

Ruutu pimenee ja otsikko ilmestyy. Taustamusiikki 4 loppuu. Hälytysäänet loppuvat, sydämen lyönnit ja kellon tikitys jatkuvat.

KOHTAUS 5

OTSIKKO: VASTASYNTYNEEN PAINELUPUHALLUSELVYTYYS

Videokuva pysähtyy vastasyntyneen painelupuhalluselvytyksen painallusotteeseen sivusuunnasta. Taustalla kuuluvat taustamusiikki 5 ja kellon tikitys, sydämen lyönnit ja kellon tikitys jatkuvat.

Teksti ja ääni:

Rintalastaa tuetaan molemmin käsin selän alta tukevasti ja peukalot asetetaan päällekkäin nännien väliin rintalastan päälle.

Kuva painelupuhalluselvytyksen painelusyvydestä. Ruutuun ilmestyy teksti "PAINELUSYVYYS 1/3".

Teksti ja ääni:

Painelusyvyys on kolmasosa rintakehän syvydestä selkärankaa kohti. Rintalastan pitää antaa palautua jokaisen painalluksen välissä.

Sivusuunnasta videokuva vastasyntyneen painelupuhalluselvytyksen painalluksesta. Myöhemmin ilmestyy lisäksi vasempaan alakulmaan videokuva painelupuhalluselvytyksen puhalluksesta hengityspalkeen avulla.

Teksti ja ääni:

Ventilaatio ja painelu rytmitetään yhden suhteessa kolmeen siten, että ensimmäinen painallus tapahtuu uloshengityksen aikana: PUUH-YY-KAA-KOO.

Äänen sanoessa "PUUH-YY-KAA-KOO", ilmestyvät samat sanat tekstinä tähtiefektin saattamana ruudulle. Painelupuhalluselvytyks jatkua samanlaisena.

Teksti ja ääni:

Tavoitteena on yksi puhallus ja kolme painallusta kahden sekunnin aikana eli minuutissa 30 puhallusta ja 90 painallusta.

Äänen sanoessa “30 puhallusta ja 90 painallusta”, ilmestyvät samat sanat tekstinä ruudulle. Painelupuhalluselvytys jatkuu.

Painelupuhalluselvytyksestä videokuvaa ylhäältäpäin. Hengityspalkeen käytöstä näkyy videota vasemmassa yläkulmassa.

Teksti ja ääni:

Ventilaation ja painelun tulee olla mahdollisimman keskeytyksetöntä. Sykettä ja sydämen rytmiä seurataan EKG-monitorin avulla.

Pyörivää videokuvaa painelupuhalluselvytyksestä.

Teksti ja ääni:

Jos elvytys ei tuota tulosta, lääkäri avaa suonihteyden ja antaa vastasyntyneelle adrenaliinia, jos syke ei nouse yli 60 lyöntiin minuutissa. Hoitajan tehtävänä on vetää lääke ruiskuun lääkärin ohjeistuksen mukaan. Lääkäri arvioi adrenaliinin antamisen tapauskohtaisesti.

Teksti ja ääni:

Ehdotonta takarajaa elvytyksen lopettamiselle ei voida antaa. Lääkäri päättää lopettamisesta tapauskohtaisesti.

Videokuvaa sykelukemista monitorissa. Ruutuun ilmestyy teksti “Syke yli 60/min”. Taustamusiikki 5 ja taustamusiikki 4 hetken yhtä aikaa soimassa, mistä siirrytään taustamusiikkiin 4. Taustalla monitoriääniä ja kellon tikitystä. Sydämen lyönnit jatkuvat.

Teksti ja ääni:

Painelupuhalluselytys voidaan lopettaa onnistuneena, kun sydämen syke saadaan nousemaan yli 60 lyöntiin minuutissa.

Ruutuun ilmestyy teksti "Syke yli 100/min".

Teksti ja ääni:

Vastasyntyneen hengityksen tukemista jatketaan ventiloiden niin kauan, kunnes syke nousee yli 100 lyöntiin minuutissa ja vastasyntynyt hengittää itsenäisesti.

Ruutu pimenee. Taustamusiikki 4, kiihtyvien sydämen lyöntien ääniä, jolloin samaan aikaan kellon tikitys loppuu. Sydämen lyönnit loppuvat ja kuuluu vauvan parkaisu. Lopussa vauvan ääntelyitä ilman taustamusiikkia 4.

LOPPUTEKSTIT

Kiitos

Taru Loikas

Minna Nuolivirta

Hanna Saks

Anu Turunen

Sabina Hentilä

Anniina Nieminen

Stefan Saks

Diak Helsinki

Shout out A43shd

Opetusvideon näyttelijät esitellään pyörivän alustan päällä. Taustalla kuuluu jazz-musiikkia.

Teksti: Minna Nuolivirta

Anu Turunen

Hanna Saks

Taru Loikas

*Musiikki päättyy. Vanhanaikaisen rätinän saattelemana ruutuun ilmestyy teksti
The End.*

LIITE 4. Saatekirje opiskelijoille

Hei kaikki opiskelijat!

Olemme 4. vuoden sairaanhoitaja-diakonissaopiskelijat Anniina Nieminen ja Stefan Saks, ja olemme tekemässä opetusvideota vastasyntyneen elvytyksestä sairaalaolosuhteissa. Tähän tarvitsimme teidän apuanne.

Opetusvideo lähetetään teille katsottavaksi Sabina Hentilän kautta, ja saatte samalla linkin pieneen kyselyyn. **Kyselyyn vastaamalla autatte arvioimaan videon laatua ja jatkokehittelyä sekä osallistutte arvontaan.** Kysely tehdään anonymisti eikä ketään vastaajaa voida tunnistaa. Vastaamalla kyselyyn annat luvan käyttää vastauksiasi opinnäytetyössämme. Jättämällä sähköpostiosoitteenne (muodossa c12345(at)student.diak.fi) olette mukana **20€ lahjakortti Jungle Juice Barin lahjakortin arvonnassa.**

Vastausaika on **22.-28.3** (viikko 12) ajan.

Opetusvideo: <https://www.youtube.com/watch?v=wm-IO5FYT9A>

Kyselylinkki: <https://docs.google.com/forms/d/14rFoB6jOObgciljsML9Kte-wud1II268H0OaX8fkNoxE/edit>



Aurinkoisin terveisin, Anniina Nieminen & Stefan Saks, A43SHD 😊

LIITE 5. Valmis opetusvideo

<https://youtu.be/n7czC6g-YsU>