

Karjalainen Johanna, Kuivanen Janita & Räsänen Saara

Interaktiivinen opetusvideo peruselintoiminnoista



Terveystenhoitaja,

Sairaanhoitaja

AMK

Kevät 2022



KAMK • University
of Applied Sciences

Tiivistelmä

Tekijä(t): Karjalainen Johanna, Kuivanen Janita & Räsänen Saara

Työn nimi: Interaktiivinen opetusvideo peruselintoiminnoista

Tutkintonimike: Sairaanhoidtaja (AMK) & Terveystenhoitaja (AMK)

Asiasanat: ABCDEF-menetelmä, News-pisteytys, peruselintoiminnot, interaktiivinen, sairaanhoidtajan osaaminen, opetusvideo

Peruselintoimintojen häiriöiden tunnistaminen on keskeinen osa sairaanhoidtajan osaamista. Riittävän aikaisella tunnistamisella voidaan ehkäistä jopa hengenvaarallisia peruselintoimintojen häiriöitä. Opinnäytetyömme tarkoituksena oli tehdä interaktiivinen opetusvideo, jonka avulla sairaanhoidtaja- ja terveydenhoitajaopiskelijat voivat opetella peruselintoimintojen häiriöiden tunnistamista ja niihin reagoimista. Tavoitteena oli lisätä Kajaanin ammattikorkeakoulun sairaan- ja terveydenhoitajaopiskelijoiden osaamista peruselintoiminnoista ja niiden häiriöistä.

Työmme on toiminnallinen opinnäytetyö, jonka muodoksi lopulta valikoitui interaktiivinen opetusvideo. Käytimme opinnäytetyömme tuotteistamisprosessissa Jämsä & Mannisen (2000) mallia. Heidän mukaansa tuotteistamisprosessiin kuuluu viisi eri vaihetta: kehittämistarpeen tunnistaminen, ideavaihe, luonnosteluvaihe, tuotteen kehittelyvaihe ja tuotteen viimeistelyvaihe.

Kuvasimme opetusvideon Kajaanin ammattikorkeakoulun tiloissa hyödyntäen erityisesti hoitotyön simulaatioluokkia. Esiinnyimme videossa itse ja käytimme apuna lisäksi simulaationukkeita. Hyödynsimme videon tekemisessä myös koululta löytyviä hoitotyönopetuksen välineitä. Kuvasimme videon älypuhelimien kameran ja gimbal-vakaajalla. Lopullisen videon editoimme Windows-videoeditorilla ja H5P-sovelluksella.

Lopullinen videomme sisältää viisi potilastapausta, joista neljällä on jokin peruselintoimintojen häiriöistä. Toimeksiantajamme toiveesta lisäsimme videoon myös potilaan, jonka peruselintoiminnoissa ei ole häiriöitä. Videossa tulevat esille hengitysvaikeudet, tajunnantason häiriöt sekä verenkierron häiriöt. Tuottaamme opetusvideota voidaan tulevaisuudessa käyttää hoitotyön opiskelijoiden opetuksessa, erityisesti syventävien opintojen apuna.

Abstract

Author(s): Karjalainen Johanna, Kuivanen Janita & Räisänen Saara

Title of the Publication: Interactive Learning Video about Vital Function Failures

Degree Title: Bachelor of Health Care, Public Health Nursing and Nursing

Keywords: ABCDEF approach, the NEWS scoring system, vital functions, interactive, clinical nursing skills, learning video

Recognizing vital function failures is an essential part of nurses' competence. Early recognition can prevent even life-threatening vital function failures. The main purpose of this thesis was to make an interactive learning video for nursing and public health nursing students about how to recognize vital function failures and how to react to them. The goal of this thesis was to increase nursing and public health nursing students' knowledge of vital function failures at Kajaani University of Applied Sciences.

This thesis is functional, and the product is an interactive learning video. The thesis process followed the productization process model of Jämsä & Manninen according to which a productization process can be divided into five phases: identifying a need for development, idea generation, sketching, product development, and finalizing the product.

The video was filmed with a smartphone using a gimbal stabilizer in the facilities of Kajaani University of Applied Sciences such as nursing simulation classes. The university provided the equipment including a simulation manikin, and the authors of this thesis played different roles. The Windows video editor and H5P-application were used for editing the video.

The final video included five patient cases, and four of the cases focused on a vital function failure. The commissioner also wanted to include a case where there is nothing wrong with the patient's vital functions. The cases discuss respiratory problems, disorders of consciousness, and circulatory problems. In the future, this video can be used in nursing studies, particularly in advanced studies.

Sisällys

1.	Johdanto	1
2.	Peruselintoiminnot ja peruselintoimintojen häiriöiden tutkiminen.....	2
2.1	Peruselintoiminnot.....	2
2.2	ABCDEF-menetelmä	4
2.3	NEWS-pisteytys	7
3.	Sairaanhoidajan taidot ja opiskelu	8
3.1	Sairaanhoidajan osaaminen.....	8
3.2	Kliininen osaaminen	9
3.3	Opetusvideo	10
4.	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymys	13
5.	Opetusvideon suunnittelu ja toteutus.....	14
5.1	Kehittämistarpeen tunnistaminen	14
5.2	Ideointivaihe.....	14
5.3	Luonnosteluvaihe	15
5.4	Tuotteen kehittäminen.....	18
5.5	Viimeistely	21
6.	Pohdinta.....	22
6.1	Luotettavuus	24
6.2	Eettisyys	25
6.3	Ammatillinen kehittyminen	26
	Lähteet:.....	28

Liitteet

1. Johdanto

Potilas kaatui osastolla lyöden päänsä. Hän sairasti eteisvärinää ja 2-tyyppin diabetesta. Potilaalla oli käytössä Marevan-lääkitys. Kaatumisen jälkeen potilaan tajunnan tasoa, pulssia tai verenpainetta ei seurattu. Kaksi päivää tapahtuneen jälkeen potilas meni sekavaksi ja hänellä todettiin aivoverenvuoto, johon hän lopulta menehtyi. Tämä tapaus ei ole ainut vaan yksi monista tapauksista.

Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto Valvira on saanut selvitettäväksi useita valvontasioita, joissa peruselintoimintojen seuranta ei ole tehty asianmukaisesti. Seurannan puutteellisuus on voinut johtaa siihen, ettei potilaan vakavaa sairaustilaa ole huomattu. Puutteellista peruselintoimintojen seuranta on havaittu esimerkiksi leikkausten, kaatumisten ja pään lyömisten jälkeen sekä yleistilan laskiessa. Puutteellista seuranta on todettu hoitajien ja lääkärien toiminnassa sekä osaamisessa. Vaikka laillistettu lääkäri päättää potilaan lääketieteellisestä tutkimuksesta, taudinmäärityksestä ja siihen liittyvästä hoidosta, hoitotyöntekijöiden tulee osata seurata potilaan elintoimintoja ja vointia. (Valvira n.d.) Peruselintoimintojen häiriöiden arviointiin on kehitetty eri arviointimenetelmiä. Tässä opinnäytetyössä olemme tutustuneet kansainväliseen ABCDEF-menetelmään ja NEWS-pisteytykseen.

Tutkimuksissa on havaittu, että potilaiden peruselintoimintojen seuranta ja arviointi on puutteellista. Lääkäreiden ja sairaanhoitajien perusvalmiuksiin tulisi kuulua peruselintoimintojen perusteellinen arviointi. Kuolemantapaukset terveydenhuollossa olisivat vältettävissä, mikäli peruselintoimintojen häiriöt tunnistettaisiin ajoissa ja niiden hoitaminen aloitettaisiin välittömästi. Elvytyksen Käypä hoito -suosituksessa todetaan, että laitoksissa tapahtuvien elvytyksien hoitoketjussa tärkein ja ensimmäinen askel on peruselintoimintojen häiriöiden varhainen huomaaminen. (Karjalainen ym. 2018.)

Opinnäytetyömme aiheena on interaktiivinen opetusvideo peruselintoiminnoista. Kiinnostuimme aiheesta, koska se on tärkeä ja merkityksellinen hoitajien ammatillisessa osaamisessa. Opinnäytetyön tilaaja on Kajaanin Ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa interaktiivinen opetusvideo peruselintoiminnoista ja niiden häiriöistä. Tavoitteena oli lisätä Kajaanin ammattikorkeakoulun sairaan- ja terveydenhoitajaopiskelijoiden osaamista peruselintoiminnoista ja niiden häiriöistä. Opinnäytetyömme tutkimuskysymyksenä oli: Miten tuottaa laadukas opetusvideo peruselintoiminnoista?

2. Peruselintoiminnot ja peruselintoimintojen häiriöiden tutkiminen

Tässä luvussa esittelemme peruselintoiminnot sekä peruselintoimintojen häiriöiden tutkimisen. Tutkimisen menetelmiä ovat ABCDEF-menetelmä ja NEWS-pisteytys. Esittelemme myös erilaisia muistisääntöjä potilaan tutkimiseen, kuten VOI IHME!.

2.1 Peruselintoiminnot

Vitaalielintoiminnoilla käsitetään ihmisen peruselintoimintoja, johon kuuluvat hengitys, verenkierto ja tajunta (Metsävainio & Juntila 2016.) Ihmisen elintoimintojen turvaamiseksi solujen on välttämätöntä saada jatkuvasti happea. Mikäli hengityksessä tai verenkierrossa ilmenee häiriöitä, on seurauksena solujen nopea vaurioituminen (Castren, Korte & Myllyrinne 2017). Hoitajien on tärkeää ymmärtää peruselintoimintojen periaatteet ja tiedostaa ihmisen niin sanotusti normaali tila, mikä auttaa tunnistamaan sairauksien aiheuttamat elintoimintojen muutokset sekä antamaan potilaalle hänen tarvitsemansa hoito (Leppäluoto ym. 2013, 17).

Hengityselimistön tehtäviin kuuluu vaihtaa hengityskaasut eli happi ja hiilidioksidi elimistön ja ulkoilman välissä. Sen tärkeimpiin tehtäviin kuuluu myös turvata elimistön hapensaanti ja hiilidioksidin poistaminen. (Leppäluoto ym. 2017, 204.) Hengityselimistöön kuuluvat hengitystiet, luusta koostuva rintakehä eli thorax, keuhkokudos ja hengityslihakset. Hengitystiet kuljettavat kaasuja, mutta eivät osallistu niiden vaihtoon. Hengitystiet jaetaan ylempiin ja alempiin hengitysteihin. Niiden tehtäviin kuuluu myös suodattaa hengitysilmaasta vieraita partikkeleja sekä lämmittää ja kostuttaa sitä. (Leppäluoto ym. 2017, 204-206.) Hengitysliiton Hengitä ja hengästy -opas kertoo, että ihminen hengittää jopa 20 000 kertaa vuorokauden aikana. Hengitystä kuvaillaan automaattisena toimintona, josta kiinnostutaan vasta, kun hengittämiseen tulee häiriöitä. (Hengitysliitto -hengitä ja hengästy 2020, 2.)

Verenkiertoelimistön tehtävänä on kuljettaa elintärkeää happea, energia- ja rakennusaineita veren mukana (Ahonen ym. 2015, 174). Samalla se myös kuljettaa soluista pois aineenvaihdunnan toiminnasta syntyneitä kuona-aineita, kuten hiilidioksidia. Verenkierto on oleellinen osa hengi-

tyselintoimintaa sekä hapen kuljettamista ympäri kehoa. Tämän vuoksi se kuuluu vitamielintoimintoihin. Verenkierto osallistuu myös erilaisten hormonien ja välittäjäaineiden kuljettamiseen sekä lämmönsäätelyyn. (Leppäluoto ym. 2017, 146 -147.)

Verenkierto muodostuu systeemisestä verenkierrosta ja keuhkoverenkierrosta. Systeeminen eli isoverenkierto kierrättää hapekasta verta sydäimestä eteenpäin muualle kehoon. Keuhko- eli pieniverenkierto kuljettaa hiilidioksidipitoista verta sydäimestä keuhkoihin, jossa veri hapettuu ja palaa takaisin sydämeen sekä siitä takaisin isoon verenkiertoon. (Leppäluoto ym. 2017, 147-148.)

Ihmisen normaali tajunta on se tila, jossa ihminen on tietoinen itsestään sekä ympäristöstään. Ihminen on hereillä tai vaihtoehtoisesti unessa. Normaalisti ihminen pystyy orientoitumaan aikaan, paikkaan ja henkilöhistoriaansa huolimatta siitä, onko hän valveilla vai unessa. Tajuttomuus puolestaan tarkoittaa tilannetta, jolloin potilas ei ole heräteltävissä ja potilaalta puuttuu tietoisuus. Potilas voi kuitenkin reagoida ärsykkeisiin esimerkiksi raajoillansa. (Ahonen ym. 2015.) Ihmisen tajunta määrittelee aivojen verenkierron toimintaa sekä sähköistä aktivaatiota (Iivanainen & Syväoja 2013, 85).

Tajuntaa ei itsessään ole mahdollista mitata, vaan joudumme arvioimaan potilaan kykyä ilmaista itseään motorisesti. Tajunnan tason tulkitsemiseen on käytettävä yksinkertaisia, luotettavasti toistettavia ja objektiivisia mittareita. Vuonna 1974 kehitetty Glasgow`n kooma-asteikko (GCS) on tunnetuin ja käytetyin mittari tajunnantason arviointiin. (Sivula ym. 2017.) Sen parhaat puolet ovat yksinkertaisuus ja nopea käyttöisyys, mutta intuboidulle potilaalle se ei ole täysin luotettava (Kallela, Häppölä & Erikson 2014). GCS:n pisteet jaetaan kolmeen osa-alueeseen: silmien avaaminen, puhekyky ja paras liikevaste. Silmien avaaminen pisteytetään 1-4 pisteeseen, puhekyky 1-5 pisteeseen ja paras liikevaste 1-6 pisteeseen. Terve ja tajuissaan oleva henkilö saa kokonaisuudessaan 15 GCS-pistettä. (Sivula ym. 2017.)

Tajuttomalle potilaalle on kehitetty useita erilaisia muistisääntöjä, joilla voidaan selvittää tajuttomuuden taustasyitä. Näitä ovat esimerkiksi AEIOU, TIPS, MIDAS, sekä VOI IHME!. (Kuisma ym. 2017, 406). Tässä opinnäytetyössä tulemme käyttämään VOI IHME! muistisääntöä potilaan tutkimisen apuna. VOI IHME! -muistisääntö koostuu kahdeksasta yleisimmästä tajuttomuuden syystä joita ovat: vuoto kallon sisällä, hapenpuute, intoksikaatio, infektiot, hypoglykemia, matala verenpaine, epilepsia sekä teeskentely. (Kuisma ym. 2017, 406.)

Vuoto kallon sisällä oirehtii yleensä nopeana tajunnan tason laskuna, pahoinvointina sekä korkeina verenpaineina. Hapenpuutteen seurauksena potilaan tajunnan taso on selvästi heikentynyt ja veren happipitoisuus on laskenut. Intoksikaatio tarkoittaa elimistön myrkytystilaa, jonka syynä ovat lääkkeiden, huumausaineiden tai alkoholin yliannostus. Myös keskushermoston erilaiset infektiot voivat aiheuttaa tajunnan tason laskua. Hypoglykemia on seurausta veren alhaisesta sokeripitoisuudesta. Tajuttomalta potilaalta tulee mitata aina verensokeri, sillä myös veren korkea sokeripitoisuus voi johtaa tajuttomuuteen. Matala verenpaine voi johtaa tajuttomuuteen, koska aivojen verenkierto ei toimi riittävästi. Epilepsia sairastava saattaa kouristella, jonka seurauksena saattaa esiintyä hetkellistä tajuttomuutta. Viimeinen kohta muistisäännössä on merkattu huuto-merkkinä, jolla tarkoitetaan potilaan teeskentelyä tilanteessa. (Ahtiluoto 2014.)

2.2 ABCDEF-menetelmä

Potilaan yleistilan laskiessa oireiden varhainen tunnistaminen ja näihin puuttuminen on ensiarvoisen tärkeää sekä osa potilasturvallisuutta (Peate & Brent 2021). ABCDE-menetelmä on järjestelmällinen lähestymistapa kriittisesti sairaille tai loukkaantuneille potilaille. Menetelmän tarkoituksena on tehdä välitön arvio potilaan tilasta, jolloin pystytään antamaan oikeanlaista hoitoa. Potilaan tilan varhaisella tunnistamisella ja oikealla hoidolla pystytään välttämään tilan huononeminen ja antamaan aikaa lopullisen diagnoosin tekemiseen. (Thim, Kraup, Grove, Rohde & Lofgren 2012.)

ABCDEF-menetelmä jaetaan kahteen eri osioon, joista ensimmäiseen osioon kuuluvat A, B ja C. Tätä kutsutaan ensiarvioksi. Ensiarvio tehdään ensimmäisenä, eikä siihen tarvita juuri mitään apuvälineitä. Ensiarvio koostuu potilaan tutkimisesta sekä hoidon tarpeen ja kiireellisyyden määrittämisestä. (Alanen ym. 2018, 22.)

Toista osiota kutsutaan tarkennetuksi arvioksi, ja siihen kuuluvat D ja E. Tarkennetussa arviossa tehdään erilaisia mittauksia ja potilasta mahdollisuuksien mukaan haastatellaan. Tarkennetussa arviossa mittaustulokset ovat tärkeitä, koska niiden avulla voidaan jatkossa arvioida voinnin muu-

toksia. Tutkimuksen aikana edetään kirjain kirjaimelta järjestyksessä aina A:sta E:hen asti. Seuraavaan vaiheeseen voi edetä, mikäli tutkittavana oleva vaihe ei vaadi akuutteja hoitotoimenpiteitä. (Alanen ym. 2018, 24.)

Hengitystiet ovat ensimmäinen kohta, joka tarkistetaan ensiarviossa. Kirjain A tulee englannin kielen sanasta *airways*. (Alanen ym. 2018, 22.) Ensimmäisenä katsotaan, kuinka potilas reagoi puheeseen. Normaalisti hengitysteiden ollessa avoinna potilas pystyy tuottamaan puhetta sekä hengittämään. (Resuscitation Council UK, 2019.) Hengitysteiden avoimuudesta kertoo myös se, jos potilaan rintakehä nousee säännöllisesti sekä potilaan uloshengityksen ilmapvirtauksen tuntee esimerkiksi hoitajan kämmentä vasten (Alanen ym. 2018, 22). Mahdollisesta hengitysvaikeudesta kertoo potilaan vähäinen puheentuotto (Resuscitation Council UK, 2019).

Hengitystiet tarkistetaan painamalla varovasti toisella kädellä potilaan otsaa alaspäin ja samaan aikaan toisella kädellä nostetaan potilaan leukaa ylöspäin, jotta hengitystie olisi mahdollisimman suora ja esteetön. Tällöin potilaan uloshengityksen ilmapvirtauksen tuntee parhaiten sekä rintakehän liikkeet pystytään havainnoida. (Alanen ym. 2018, 22.)

Seuraavana kohtana arvioinnissa on hengitys (*breathing*). Ensiarvioinnissa ei ole tarkoitus varata erillistä ajanjaksoa hengitystaajuuden mittaamiseen, vaan se tehdään nopeasti katsomalla ja tunustelemalla käyttäen kolmiportaista asteikkoa. Asteikko koostuu hidastuneesta, normaalista ja tihentyneestä hengityksestä. Hengitystä kuunnellaan korvakuulolla ja samaan aikaan arvioidaan, kuinka työlästä hengittäminen potilaalle on. (Alanen ym. 2018, 22.) Tavallisesti ihmisen hengitys on äänetöntä (Castren ym. 2017). Mikäli hengityksen arvioinnissa havaitaan voimakasta yskimistä, kakomista tai lisääntyntä limaneritystä, ne saattavat olla merkkejä vakavasta häiriöstä hengityksessä. Tärkeää on myös havaita, pystyykö potilas puhumaan, käyttääkö hän apuhengityslihakia ja onko hengitys yleensäkin riittävää. (Alanen ym. 2018, 22.) Lisäksi kuorsaava hengitys viittaa useimmiten osittain tukkeutuneisiin hengitysteihin (Thim ym. 2012). Hengityselin-häiriöissä potilaan hengitys ja hapensaanti on turvattava heti, koska hengitysvaikeudet voivat johtaa vakavaan hapenpuutteeseen (Castren ym. 2017).

Ensiarvioinnin viimeinen kohta on verenkierron tilan arvioiminen C (*circulation*) (Alanen ym. 2018, 23). Verenkierron tilaa voidaan tarkastella välittömästi potilaan ulkoisista merkeistä, joita ovat ihon väri ja lämpö (Iivanainen ym. 2013, 622). Potilaalta tunnustellaan rannepulssi, josta saadaan selville syketaajuus. Samalla selviää myös syketaajuuden rytmi ja voimakkuus. Edellä mainitulla

tavalla saadaan selville, pumppaako sydän verta elintärkeille elimille riittävästi. Mikäli potilaan ranteesta ei saada sykettä tuntumaan, kokeillaan seuraavaksi potilaan niveltaive- tai kaulavaltimopulsseja. Heikosti tuntuva syke saadaan tuntumaan paremmin siten, että aluksi valtimoa painetaan voimakkaasti, minkä jälkeen otetta kevennetään vähitellen, jolloin syke saattaa alkaa tuntumaan paremmin. Varsinkin iäkkäämmällä potilaalla tämä toimii usein paremmin. (Alanen ym. 2018, 23.)

A-, B- ja C -kohdissa on tarkoitus löytää peruselintoimintojen häiriöt ja vaaranmerkit. Jos niitä esiintyy tarkastuksen aikana, hoitavat toimenpiteet aloitetaan välittömästi, ennen kuin siirrytään seuraavaan tarkastuskohtaan. Mikäli potilaan peruselintoiminnoissa ei ole mitään akuutin hoidon tarvetta ja elintoiminnot ovat kunnossa, jatketaan potilaan tarkastamista tarkennettuun arvioon. (Alanen ym. 2018, 23.)

Tarkennetun arvon D-kohdassa (*disability*) tarkastellaan potilaan tajuntaa. Tajunnantaso arvioidaan haastatteleamalla potilasta, minkä avulla saadaan selville, millainen puhekyky potilaalla on. Seuraavaksi potilasta pyydetään tekemään jotain konkreettista, kuten puristamaan hoitajan kättä, jolloin saadaan selville, onko potilas kykeneväinen noudattamaan kehoituksia. (Alanen ym. 2018, 24-25.)

Tarkempaa ulkoista olemusta tutkitaan kohdassa E (*exposure*). Potilas riisutaan ja hänet tutkitaan päällisin puolin mahdollisten ulkoisten vammojen toteamiseksi. (Alanen ym. 2018, 23). Tässä kohdassa on kuitenkin tärkeää muistaa potilaan ihmisarvon kunnioittaminen sekä minimoida potilaan kylmettyminen (Resuscitation Council UK, 2019).

Viimeisenä kohtana on tulevaisuuden arviointi F, joka tulee puolestaan englannin kielen sanasta *future*. Potilaan tutkimisessa on tärkeää arvioida, mihin suuntaan vointi on mennyt ja millaisia muutoksia siihen on mahdollisesti tullut hoidon aikana. Muutoksia pystytään arvioimaan potilaan voinnin perusteella ja mittaustuloksilla, joita on tehty tarkennetun arvioinnin kohdalla. Tärkeänä kysymyksenä onkin pitää mielessä sitä, ovatko mittaustulokset ja vointi menossa tavoitearvoihin. Tämän avulla pystytään arvioimaan myös hoidon onnistumista. Tulevaisuuden arvioiminen on myös tärkeä menetelmän kohta esimerkiksi tilanteessa, jossa potilas siirtyy jatkohoitoon. Jatkohoidon kannalta potilaan voinnin muutokset ja mittaustulokset ovat merkityksellisempi kuin numeeriset arvot esimerkiksi verenpaineen tulos. (Alanen ym. 2018, 62.)

2.3 NEWS-pisteytys

Britannian sisätautilääkäriyhdistyksen työryhmä kehitti vuonna 2012 National Early Warning Scoren (NEWS) aikuispotilaiden peruselintoimintojen arviointiin ja seurantaan sekä mahdollisimman varhaiseen puuttumiseen kehittyvien peruselintoimintojen häiriöihin. Alun perin NEWS-pisteytys kehitettiin etenkin vuodepotilaiden tilan heikentymisen huomiointiin, mutta myöhemmin todettiin pisteytyksen toimivan luotettavana mittarina myös päivystyspoliklinikalla ja ensihoidossa. Britannian julkinen terveyshuolto otti joulukuussa 2017 NEWS-pisteytysjärjestelmän kattavasti käyttöön. NEWS:n on todettu olevan yli kolmestakymmenestä fysiologisesta pisteytysjärjestelmästä herkin, tarkin ja yksinkertaisin mittari peruselintoimintojen kuvaamiseen. (Karjalainen ym. 2018.)

NEWS-pisteytys koostuu potilaan hengitystaajuudesta, happisaturaatiosta, verenpaineesta, syke-
taajuudesta, tajunnan tasosta, lämpötilasta sekä mahdollisesta lisähapen käytöstä. Muuttujat pisteytetään 0 - 3 pisteeseen. Mitä kauempana normaalia fysiologista aluetta mittaustulos on, sitä korkeammaksi pistemäärä nousee. Pisteiden yhteenlaskettu summa kuvaa peruselintoimintojen tilaa luotettavasti. Korkeat pisteet ennakoivat sydämenpysähdystä, tehohoitoon joutumista tai kuolemaa tulevan vuorokauden aikana. Suomessa ei ole kansallisilla tasolla standardoitu peruselintoimintojen arviointia ja seurantaa tai siihen käytettäviä menetelmiä, mutta kuitenkin NEWS on otettu käyttöön monissa sairaaloissa. (Karjalainen ym. 2018.)

NEWS-pisteytys tuo hoitohenkilökunnalle yhteisen kielen. Pisteytys on erityisen hyödyllinen päivystysaikana sairaanhoitajille vuodeosastoilla, missä resurssit ovat heikot. Se auttaa potilaan tilan arvioinnissa ja antaa peruselintoiminnoista aktiivista tietoa. Pisteytyksen avulla potilaan seuranta on jatkuvaa henkilöstön vaihtuessa. Lisäksi henkilöstöllä on selkeät yhteiset hälytysrajat lääkärin konsultoimiseen sekä sairaalansisäisen ensihoitoryhmän hälyttämiseen. Kotona tehdyt NEWS-pisteytykset, joko kotihoidon tai ensihoidon toimesta, antavat päivystykseen tietoa potilaan hoidon kiireellisyydestä. NEWS-mittauksia tekevät pääsääntöisesti hoitajat, mutta on tärkeää, että myös lääkärit ovat tietoisia pisteytysjärjestelmästä. NEWS-pisteet tulisi olla osana jokapäiväistä osastokiertoa. Sairaanhoitajaliiton ja Lääkäriliiton tavoitteena on, että NEWS vakiintuisi Suomessa käyttöön peruselintoimintojen tarkkailussa hoitopaikasta riippumatta. (Karjalainen ym. 2018.)

3. Sairaanhoidajan taidot ja opiskelu

Sairaanhoidajan ammatillinen osaaminen alkaa kehittyä heti koulutuksen aikana. Ammatillisten harjoittelujaksojen aikana koulutuksessa opittu teoretinen tieto ja käytännöllinen tieto yhdistyvät. Opiskelija kehittyy yksittäisten tilanteiden kautta, ja toimintaperiaatteet muodostuvat. On hyvä muistaa, että ammatillinen osaaminen ei ole pysyvä ominaisuus vaan edellyttää jatkuvaa oppimista ja kouluttautumista. (Ranta 2011, 19, 26.) Tässä luvussa kerromme sairaanhoidajan taidoista ja siihen kuuluvasta kliinisestä osaamisesta sekä opetusvideosta opiskelumenetelmästä.

3.1 Sairaanhoidajan osaaminen

Sairaanhoidajan työ on monipuolista ja vaatii useiden eri aihealueiden hallitsemista. Karkeasti sanottuna sairaanhoidajan tehtävänä on väestön terveyden edistäminen ja ylläpitäminen, sairauksien ehkäiseminen ja kärsimyksien lievittäminen. Moninaista työstä tekee se, että sairaanhoidaja hoitaa eri-ikäisiä yksilöitä, perheitä ja yhteisöjä. Oikeudenmukainen hoito koskee kaikkia ihmisiä tasavertaisesti riippumatta yksilön iästä, sukupuolesta, terveysongelmasta, rodusta, uskonnosta tai kulttuurista. Sairaanhoidaja vastaa itse ensisijaisesti omasta toiminnastaan mutta on myös velvollinen auttamaan sekä puuttamaan epäkohtiin oman ammattiryhmänsä edustajien kanssa. (Rautava-nurmi ym. 2019, 23-24.) Työnkuva ja toimintatavat muuttuvat sekä kehittyvät edelleen hyvin paljon. Tämän vuoksi jokaisen sairaanhoidajan on hyvä pitää mielessä se, että ammatillista osaamista on myös tarvittaessa avun ja neuvon pyytäminen työyhteisössä. (Ranta 2011, 96-97.)

Sairaanhoidajan osaamista voidaan tutkia kompetensseilla. Uusien kompetenssien eli osaamisvaatimusten mukaan, jotka on julkaistu vuonna 2019, varmistetaan kaikkien valmistuneiden sairaanhoidajien yhtenäinen osaaminen. Osaamisvaatimukset on lajiteltu yhteensä 13 eri luokkaan. Tässä opinnäytetyössä korostuvat erityisesti kolme kohtaa: ammatillisuus ja eettisyys, kliininen hoitotyö sekä näyttöön perustuva toiminta, tutkimustiedon hyödyntäminen ja päätöksenteko. (Yleissairaanhoidajan (180 op) osaamisvaatimukset ja sisällöt, 2019.)

Sairaanhoidajan tulee kyetä toimimaan ammatillisesti sekä tunnistaa erilaiset eettiset kysymykset ja ohjeet ja pystyä toimimaan niiden mukaisesti. (Yleissairaanhoidajan (180 op) osaamisvaatimukset ja sisällöt, 2019). Terveysthuollon eettiset periaatteet ohjaavat ammattilaisten toimintaa. Näiden periaatteiden mukaan kaikilla on oikeus hyvään ja oikeudenmukaiseen hoitoon. Jokaisella ihmisellä on itsemääräämisoikeus, joka hoitotyössä voi toteutua vain silloin, kun potilas saa riittävää ohjausta ja tukea päätöksenteossa. Eettisiin periaatteisiin lukeutuvat lisäksi ihmisarvon kunnioitus, yhteistyö ja keskinäinen avunanto, ammattitaito ja hyvinvointia edistävä ilmapiiri. (Eloranta, Virkki 2011, 12–13.)

Sairaanhoidajilla on myös oman ammattikuntansa eettiset ohjeet, jotka Suomen sairaanhoidajaliitto hyväksyi ensimmäistä kertaa vuonna 1996. Ne pohjautuvat kansainvälisiin sairaanhoidajan eettisiin ohjeisiin. Näissä korostuivat sairaanhoidajan työtehtävät, potilaat, ammattitaito, työtoverit, yhteiskunta ja ammattikunta. (Kassara ym. 2005, 24–25.) Sairaanhoidajan eettiset ohjeet päivitettiin keväällä 2021, sillä sairaanhoidajan ammatti on muuttunut vuodesta 1996. Uusissa eettisissä ohjeissa halutaan painottaa etiikan merkitystä, joka korostuu sairaanhoidajan kaikessa toiminnassa niin potilaiden, kollegoiden kuin muidenkin ammattiryhmien kanssa työskennellessä. (Sairaanhoidajaliitto: Sairaanhoidajien eettiset ohjeet päivitettiin 2020-luvulle 2021.)

3.2 Kliininen osaaminen

Sairaanhoidajaliitto on tehnyt sairaanhoidajaopiskelijoille kyselyn, jonka Suomen sosiaali-, terveys- ja kasvatustalan ammattijärjestö eli Tehy on julkaissut vuonna 2017. Kyselyssä käy ilmi, että opiskelijat kaipaavat lisää kliinisiä taitoja. Kyselyyn vastasi 651 sairaanhoidon opiskelijaa, joista jopa 60% oli sitä mieltä, että lähiopetusta on liian vähän. Lähiopetuksen on korvannut verkko-opinnot tai itsenäinen opiskelu. Opiskelijat kaipaavat enemmän lähiopetusta. Erityisesti neste- ja lääkehoito sekä fysiologia ja anatomia ovat sellaisia opintoja, joiden pitäisi olla lähiopetusta. Lisäksi opiskelijat kaipasivat enemmän simulaatio-opetusta. (Hankonen 2017.) Kliinisten taitojen merkitys on korostunut myös meidän opintojen aikana, ja voimme kaikki allekirjoittaa sen, että lähiopetusta tarvitaan enemmän.

Sairaanhoitaja tarvitsee kliinistä osaamista jokaisella terveydenhuollon osa-alueella. Kliininen osaaminen pohjautuu hyvään teoriaosaamiseen. Osaaminen koostuu muun muassa aseptisen työskentelyn hallinnasta, potilasturvallisuuden edistämisestä, peruselintoimintojen tarkkailusta ja kivun lievittämisestä. Sairaanhoitajan tulee osata suorittaa lääkärin ohjeiden mukaisesti lääkkeitä, nesteytystä ja verensiirtoja. (Kassara 2005, 46.) Kliiniseen hoitotyöhön kuuluu osata suunnitella, valita ja arvioida juuri oikea hoito potilaalle yhdessä potilaan itsensä, hänen omaistensa sekä muun moniammatillisen tiimin kanssa. Siihen kuuluu myös taito hallita keskeiset diagnostiiset tutkimukset sekä teoria niiden takana. Tähän kompetenssiin kuuluvat myös esimerkiksi ihmisen anatomian tunteminen sekä ymmärtäminen ja kyky toimia henkeä uhkaavissa tilanteissa ja käyttää sen tunnistamiseen sopivia keinoja, kuten NEWS. (Yleissairaanhoidajan (180 op) osaamisvaatimukset ja sisällöt, 2019.)

Sairaanhoitajan tulee pystyä myös tekemään potilaan hoitoon liittyen kliinisiä päätöksiä, jotka perustuvat näyttöön. (Yleissairaanhoidajan (180 op) osaamisvaatimukset ja sisällöt, 2019.) Näyttöön perustuvalla toiminnalla tarkoitetaan parasta saatavilla olevaa ajantasaista tietoa, jota arvioidaan ja käytetään harkitusti potilaan tai potilasryhmän terveyden edistämässä sekä hoidossa. (Ahonen ym. 2017, 16). Jotta potilas pystyy tekemään itsenäisen päätöksen häntä koskevaan hoitoon, tulee hänen saada tietoa eri hoitovaihtoehdoista, jotka pohjautuvat näyttöön. Lisäksi hoitajan on oltava tietoinen, millainen näyttö on luotettavaa ottaen huomioon yksilön, kulttuurin ja toimintaympäristön. (Holopainen, Junttila, Jylhä, Korhonen & Seppänen 2014, 17).

3.3 Opetusvideo

Opetus on perustunut aikojen alussa opettajan ja oppilaan fyysiseen läsnäoloon, koska tietokoneita ja Internetiä ei ole ollut käytettävissä. Internet ja erityisesti Web-tekniikka levisivät laajasti käyttöön 1900-luvun loppupuolella. Tietotekniikan kehitys on mahdollistanut joukon erilaisia oppimisympäristöjä. (Oinonen 2007, 12). Opiskelun tukena ja täydentävänä oppimateriaalina käytetään yhä enemmän videoita. Videoiden tekeminen on entistä helpompaa, sillä kuka tahansa voi tehdä niitä erilaisilla älylaitteilla. (Hakanurmi n.d).

Opetusvideon avulla tapahtuva oppiminen voi olla yhtä tehokasta kuin lähiopetuksessakin. Liikkuvan kuvan avulla kokonaisuuden hahmottaminen voi olla helpompaa kuin pelkän kuvan tai tekstien katsominen. Liikkuva kuva mahdollistaa näkemisen, joka on yksi oppimistavoista. Näkemisen avulla oppimista tapahtuu tunnistamalla ja kohteesta voidaan havainnoida yksityiskohtia. (Hakkarainen & Kumpulainen 2011, 12). Useiden tutkimusten ja meta-analyysien perusteella opetuksessa käytetty video voi olla tehokas oppimistapa, joista on havainnointu tunnusmerkkejä videoiden vaikuttavuuteen. Tunnusmerkkejä ovat esimerkiksi videon kesto, visuaalisuus, persoonallisuus ja innokkuus aihetta kohtaan. (Hakanurmi n.d). Opetusvideota tehdessä on tärkeä määritellä kohderyhmä, jolle opetusvideo on tarkoitettu, ja rajata aihealue opetuksen selkeyden vuoksi. Lisäksi opetusvideo on hyvä pitää sopivan lyhyenä, jolloin katsojan mielenkiinto säilyy loppuun saakka. (Kuokkanen 2019).

Hyvän opetusvideon teknillisiin tunnusmerkkeihin lukeutuu monia eri asioita, joita on hyvä huomioida. Opetusvideon laadulla on merkittävän suuri rooli. Alkuperäisen videon laatu on useasti parempi kuin videon julkaistu versio. Tähän vaikuttavat videon bittivirta ja tiedostokoko. Lisäksi laatuun vaikuttaa se, että äänentoisto on selkeä ja kuuluva sekä kamera on mahdollisimman vakaana. Kameran jalustaa tai muuta vastaavaa apuvälinettä on suotavaa käyttää. Videosta kannattaa karsia kaikki ylimääräinen, jolloin se on kestoltaan sopivan mittainen ja auttaa katsojaa havainnoimaan asioita. (Helsingin yliopisto 2017.)

Teknisten asioiden lisäksi oppimiseen vaikuttaa jo edellä mainittu visuaalisuus. Tärkeitä ja olennaisia asioita voidaan korostaa erilaisilla symboleilla, teksteillä tai tehosteilla. Tämän on todettu olevan havainnollisempaa, jolloin myös opittu asia jää mieleen ja sen muistaa paremmin. (Hakanurmi n.d). Teknisten ja visuaalisten asioiden tarkastamiseksi voidaan tehdä ensin testikuvaus. Tämän ansiosta voidaan tarkistaa kuvan laatu ja havaita mahdollisia puutteita. Tarvittavien muutosten jälkeen kuvataan vasta oikea video. (Koski n.d.)

Opetusvideon tekeminen voidaan jakaa neljään eri työvaiheeseen, joita ovat käsikirjoitus, kuvaus, editointi ja julkaiseminen. Käsikirjoitus on ensimmäinen vaihe, joka ohjaa tekijää kuvausvaiheessa. Siitä on myös helppo seurata suunniteltuja vaiheita, jolloin mitään oleellista ei jää tekemättä. Huolellisesta käsikirjoituksesta esimerkiksi opetusvideon tilaaja saa kattavan kuvauksen siitä, millainen tuotos on syntymässä. Kuvausvaihe alkaa tarvittavan materiaalin keräämisellä ja etukäteen suunniteltujen kohtausten valmistelulla. Kuvaus on aikaa vievä prosessi ja vaatii suun-

nitelman noudattamista vaihe vaiheelta. (Ailio 2015, 6). Lisäksi kuvausympäristöön on kiinnitettävä huomiota. Valotuksella pyritään saamaan kuvauksen kohde tarkaksi, mutta myös taustaa on mahdollista tarkentaa valotuksella siten, että tummat ja vaaleat sävyt ovat erotettavissa. Kuvauksen kohde tulee rajata selkeästi, jolloin vältetään esimerkiksi siltä, että kuva katkeaa olennaisesta kohdasta. (Turunen 2010). Editointivaiheessa karsitaan kaikki ylimääräinen pois ja koostetaan asiasisältöä edistävä kokonaisuus. Viimeinen vaihe on videon julkaiseminen, jonka tulisi herättää katsojan mielenkiinto videota kohtaan. (Ailio 2015, 8.)

4. Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymys

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa interaktiivinen opetusvideo peruselintoiminnoista ja niiden häiriöistä. Tavoitteena on lisätä Kajaanin ammattikorkeakoulun sairaan- ja terveydenhoitaja-opiskelijoiden osaamista peruselintoiminnoista ja niiden häiriöistä. Opinnäytetyömme tutkimuskysymyksenä on: Miten tuottaa laadukas opetusvideo peruselintoiminnoista?

5. Opetusvideon suunnittelu ja toteutus

Toteutimme opinnäytetyönämme interaktiivisen opetusvideon, joten opinnäytetyömme on toiminnallinen. Apuna opinnäytetyössä käytämme Jämsän ja Mannisen (2000) teoriaa. Heidän mukaansa tuotteistamisprosessiin kuuluu viisi eri vaihetta: kehittämistarpeen tunnistaminen, ideointivaihe, luonnosteluvaihe, kehittäminen ja tuotteen viimeistelyvaihe. (Jämsä & Manninen 2000, 28–29).

5.1 Kehittämistarpeen tunnistaminen

Ensimmäinen vaihe prosessissa oli löytää kehittämistarve ja tunnistaa se. Tavoitteena oli parantaa jo olemassa olevaa palvelua tai kehittää kokonaan uusi. (Jämsä & Manninen 2000, 29–31.) Kajaanin ammattikorkeakoululta kävi ilmi, että heillä oli tarve itsenäisen opiskelun työvälineille ja kurssimateriaalille. Päädyimme toimeksiantajan kanssa ratkaisuun interaktiivisesta opetusvideosta, sillä niitä ei ole ollut aikaisemmin opetuksessa laajemmassa käytössä.

5.2 Ideointivaihe

Kun kehittämistarve on varmistunut, voidaan siirtyä ideointivaiheeseen. Ideointivaiheessa pyritään löytämään ratkaisu kehittämistarpeeseen. Mikäli kyseessä ei ole jo olemassa olevan tuotteen uudistaminen, ratkaisua ongelmiin etsitään eri lähestymis- ja toimintatapoja käyttäen. Ennen valinnan ja päätöksen tekemistä kehitettävästä tuotteesta tulee pohtia muutamia kysymyksiä liittyen hyötyihin, kohderyhmään, toteutukseen sekä resursseihin. Kun kysymyksiin saadaan vastaus, syntyy tuotekonsepti. Tuotekonsepti kertoo, millainen tuote on tarkoituksenmukaisinta suunnitella ja valmistaa. (Jämsä & Manninen 2000, 35–40.)

Ideointivaiheessa keskustelimme toimeksiantajan kanssa interaktiivisesta opetusvideosta, millaisen hän siitä haluaa ja mitä opetusvideo tulee pitämään sisällään. Toimeksiantaja oli valinnut aiheen peruselintoiminnoista jo valmiiksi. Rajasimme aihetta yhdessä, jotta siitä ei tullut liian laaja. Mietimme myös käytännön asioita, kuten kuinka video tulee saataville ja missä sitä mahdollisesti käytetään. Mietimme mahdollisia kustannuksia, joita meidän tapauksessamme ei syntynyt. Päädymme siihen, että video ladataan Devmoodleen, johon opettajilla on käyttöoikeus. Opettaja pystyy jakamaan opetusvideon opiskelijoiden itsenäisen opiskelun tueksi ja kurssimateriaaliksi.

Ideointivaiheessa etsimme teoretietoa peruselintoiminnoista, NEWS-pisteytyksestä ja ABCDEF-menetelmästä. Video on itsenäisen opiskelun opetusvälineenä hyvä, sillä sen voi katsoa uudelleen ja se on saatavilla monilla eri laitteilla, paikasta riippumatta. Video on myös nykyaikainen opetusmenetelmä. Opetusvideossamme keskeistä on interaktiivisuus. Kysymysten avulla saamme katsojan mielenkiinnon pysymään yllä koko videon ajan sekä osallistumaan itsenäiseen opiskeluun.

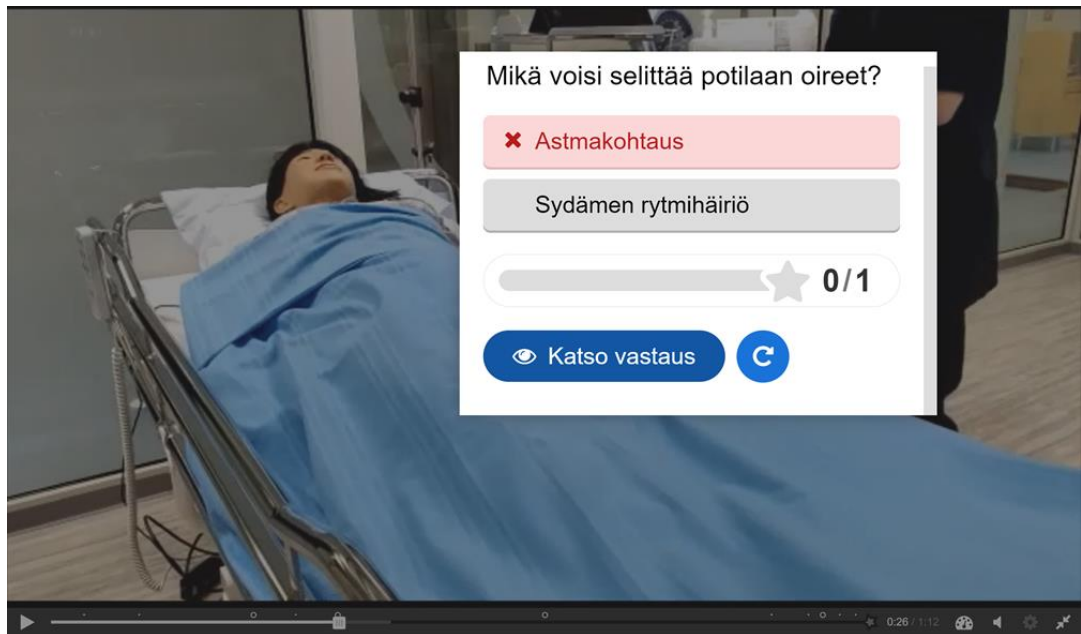
5.3 Luonnosteluvaihe

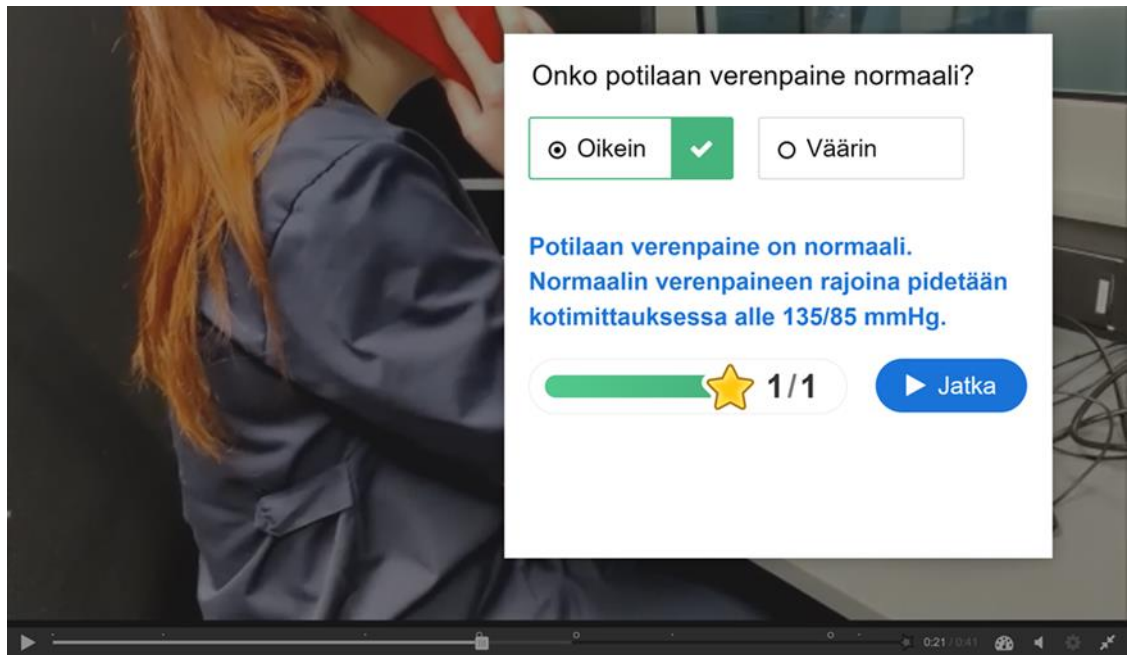
Kun ideavaihe on valmis, siirrytään luonnosteluvaiheeseen. Luonnosteluvaihetta ohjaavat näkökulmat, jotka vaikuttavat lopullisen tuotteen laatuun. Näkökulmia ovat asiakasprofiili, tuotteen asiasisältö, palvelujen tuottaja, rahoitusvaihtoehdot, asiantuntijatieto, arvot ja periaatteet, toimintaympäristö, säädökset ja ohjeet sekä sidosryhmät. Asiakasprofiilin tunteminen auttaa tekemään tuotteen, joka ottaa huomioon käyttäjäryhmän tarpeet, kyvyt ja muut ominaisuudet. (Jämsä & Manninen 2000, 43.)

Teimme opetusvideon Kajaanin ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveystieteiden opiskelijoiden käyttöön. Video mahdollistaa kielellisen ilmaisun puheen, tekstin ja äänen välityksellä. Onnistunut kameratyö ja sisältö saavat aikaan realistisen vaikutelman. Käsikirjoitus mahdollistaa hyvän videon. Käsikirjoitusvaiheisiin kuuluvat videon sisällön, rakenteen ja tyylin päättäminen. Ratkaisut videosta tehdään yhteistyössä tilaajan, toimeksiantajan sekä videon asiantuntijaryhmän kanssa. Käsikirjoittajan tehtävä on keksiä, kuinka viesti tavoittaa parhaiten katsojan. Mikäli videon pituus on 8 -12 minuuttia, siihen sisältyvät sekä tarina että juoni. (Jämsä & Manninen 2000, 59.)

Käsikirjoitussuunnitelma

Käsikirjoituksen laatu ja arvo nähdään valmiissa tuotteessa, sillä ei ole kaunokirjallista painoarvoa. Hyvä käsikirjoitus ja kunnolla tehty ennakkosuunnitelma nopeuttavat kuvaamista ja editointivaihetta. (Aaltonen 2007, 12–13.) Teimme käsikirjoitussuunnitelman (Liite 1) yhdessä koko ryhmän kanssa. Yhdessä saimme mietittyä, kuinka haluamme videon toteutuvan. Opetusvideoon tuli viisi potilastapausta, joista neljällä oli peruselintoimintojen häiriö, sekä yksi potilas, jolla ei ollut peruselintoimintojen häiriötä. Jokaisen tapauksen kohdalla esitämme videon katsojalle kysymyksiä, joihin oikein vastaamalla opiskelija pääsee etenemään videon katsomisessa.





Tuotantosuunnitelma

Kuvasimme videon omalla puhelimella. Jotta video ei heiluisi, käytimme apuna gimbal-vakaajaa. Kuvasimme videot osissa ja editoimme ne yhdeksi videoksi Windows-videoeditorilla. Tämän jälkeen video siirrettiin H5P-sovellukseen, johon Kajaanin Ammattikorkeakoululla on käyttöoikeus. H5P-ohjelman avulla saimme muokattua videoon myös kysymykset.

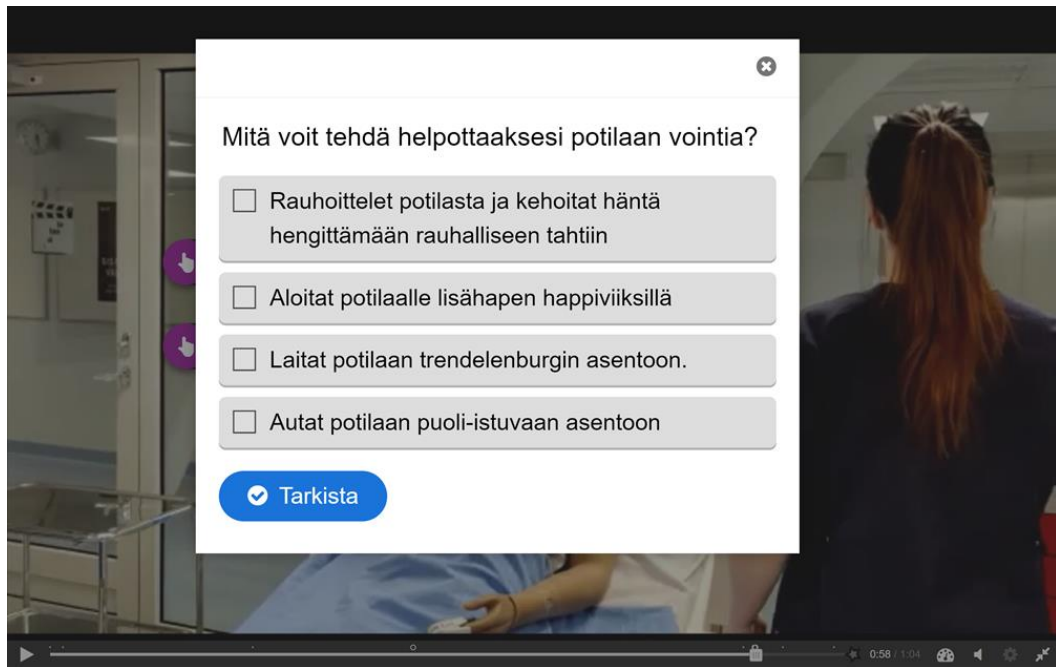
Kuvasimme videoita kauempaa ja otimme myös lähikuvaa esimerkiksi mittauksia tehdessä. Videon kuvaaminen toteutettiin simulaatioluokassa, yhdessä simulaationuken kanssa. Esiinnyimme myös itse videolla. Saimme simulaatioluokasta kuvausrekvisiittaa ja välineitä, kuten verenpainemittarin, lämpömittarin ja happisaturaatiomittarin. Videolla näkyvät monitorikuvat saimme koulun simulaatioluokasta yhdessä työntilaajamme kanssa.



5.4 Tuotteen kehittäminen

Ideointivaiheen jälkeen siirrytään tuotteen kehittelyyn. Tämä tapahtuu aikaisemmin tehtyjen ratkaisuvaihtoehtojen, periaatteiden, rajausten ja asiantuntijayhteistyön mukaisesti. Kun kyseessä on aineeton, informatiivinen tuote, asiasisällön jäsentely vastaa työpiirustusta. Monet sosiaali- ja terveysalan tuotteet ovat informaatioita asiakkaille tai hoitohenkilökunnalle. Keskeinen sisältö koostuu faktoista, jotka kerrotaan täsmällisesti ja ymmärrettävästi. (Jämsä & Manninen 2000, 54.) Kehittelimme opetusvideon mahdollisimman toimivaksi käsikirjoituksen ja toimintasuunnitelman avulla. Perehdyimme teoreettiseen tietoon monipuolisesti, jotta videon sisältö olisi laadukasta ja tieto näyttöön perustuvaa sekä ajantasaista. Kävimme myös yhdessä toimeksiantajan kanssa opetusvideon käsikirjoituksen läpi, jotta video vastaisi hänen toiveitaan.

Tuotteen kehittelyn apuna katsoimme useita opetusvideoita, joista saimme erilaisia näkökulmia oman opetusvideomme tekemiseen. Kenelläkään meistä ei ollut aikaisempaa tuotteen kehittelyprosessista eikä varsinkaan opetusvideon tekemisestä. Pohdimme paljon etukäteen myös videon visuaalista ilmettä. Videon pituudeksi suunnittelimme noin 5 minuuttia sillä halusimme videon olevan riittävän tiivis säilyttääkseen katsojan mielenkiinnon. Emme kuitenkaan halunneet, että video olisi myöskään liian lyhyt. Lopullisen videon pituudeksi tuli 5 minuuttia ja 21 sekuntia. Koko videon suorittamiseen menee noin 10–15 minuuttia.



Opinnäytetyömme on interaktiivinen opetusvideo, joka keskittyy peruselintoimintoihin ja niiden häiriöihin sekä niiden tunnistamiseen käyttäen ABCDEF- menetelmää ja NEWS-pisteytystä. Videoon tuli viisi potilastapausta, joista neljällä on peruselintoimintojen häiriö sekä yksi potilas, jonka arvot ovat viiterajoissa. Jokaisen tapauksen kohdalla esitimme videon katsojalle kysymyksiä, joihin vastaamalla opiskelija kehittää omaa ammatillista osaamistaan ja pääsee etenemään videossa eteenpäin.

Potilaan hoitoon liittyvää teknologiaa tulee esille opetusvideossa, jossa potilaan voinnista kertoo monitorinäkyvä. Kuvien avulla videon suorittaja voi rauhassa tutustua monitorinäkyväseen ja opetella, mitä kuvassa näkyvillä arvoilla tarkoitetaan. Lisäksi käytämme videossa monipuolisesti erilaisia mittausvälineitä kuten verenpainemittaria, lämpömittaria ja verensokerimittaria.

Opetusvideon kysymykset ovat monivalintakysymyksiä ja oikein/väärin-väittämiä. Toimeksiantajan kanssa käytyjen keskustelujen perusteella lisäsimme osaan kysymyksistä palautteen heti vastauksen jälkeen. Näin videoon saatiin lisää monipuolisuutta, laitettua lisätietoa ja opiskelija saa suoraan palautetta oikeasta vastauksesta.



Osassa potilastapauksista hoitaja on potilaan vierellä kuten sairaalassa ja kotihoitossa. Yhdessä videossa potilas on etäyhteyden avulla yhteydessä hoitajaan, jolloin videossa kuvakulma vaihtelee potilaan kotinäkömään ja sairaanhoitajan vastaanoton välillä. Erialaisten kuvasympäristön luominen onnistui helposti, sillä kotisimulaatioluokka oli koululla jo valmiina. Eri kuvakulmia vaihtelemalla saimme kuvattua samassa simulaatioluokassa kaksi täysin eri näköistä tilannetta.



5.5 Viimeistely

Kaikkien tuotteiden kehittelyyn kuuluu palaute ja arviointi. Paras keino saada palautetta on tuotteen koekäyttö. Koekäyttö voi tapahtua tuotteen tilaajan pyynnöstä. Kun tuotetta on kokeiltu ja siitä on saatu palautetta, voidaan aloittaa tuotteen viimeistely. Viimeistelyssä voidaan hioa yksityiskohtia ja suunnitella markkinointia. (Jämsä & Manninen 2000, 81.) Varmistimme tuotteen toimivuuden ja laadun esittämällä videon toimeksiantajalle ja ennalta valituille Kajaanin ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveysalan opiskelijoille ennen kuin julkaisimme sen opiskelijoiden käyttöön. Yhdessä toimeksiantajan kanssa tarkastimme, ettei videolle jäänyt asiavirheitä ja video vastasi toimeksiantajan toiveita.

Ennen opinnäytetyömme virallista julkistamista pyysimme kohderyhmän arviomaan videon toimivuutta. Valitsimme videon testaamiseen Kajaanin Ammattikorkeakoulun 3. vuosikurssin oppilaita, sekä muutaman valmistuneen sairaanhoitajan, jotka työskentelevät esimerkiksi teho-osastolla, päivystyksessä ja erikoissairaanhoidon vuodeosastolla. Lisäksi pyysimme arvioita videosta työmme tilaajalta, ennen kuin se julkaistaan varsinaiseen opetuskäyttöön. Palautteen perusteella muokkasimme videon kieliasua, sekä lisäsimme videoihin tekstilaatikoita. Saimme myös suullista palautetta siitä, kuinka videot ovat sopivan mittaisia herättämään ajatuksia ja säilyttämään mielenkiinnon videota kohtaan. Potilastapaukset koettiin mielenkiintoisina ja monipuolisina. Erityistä huomiota sai myös potilastapaus 4, jossa potilaalla ei ole peruselintoimintoja häiriötä. Testaajien joukossa se koettiin hyvänä ajatusten herättelijänä.

Palautteen perusteella pystyimme myös kohdistamaan videoita oikealle kohderyhmälle paremmin, kuten loppuvaiheen sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajaopiskelijoille. Alkuun lisäsimme ohjeet videon suorittamiseen ja kuinka kauan opetusvideon suorittaminen kestää. Alussa pyrimme myös herättämään opiskelijoiden ajatuksia siitä mitä videolla haetaan ja mitkä sen tavoitteet ovat. Toimeksiantajan vastuulle jää videon markkinointi ja sen lopullinen käyttöönotto.

6. Pohdinta

Opinnäytetyömme tarkoituksena oli tuottaa interaktiivinen opetusvideo peruselintoiminnoista ja niiden häiriöistä. Tavoitteena oli lisätä Kajaanin ammattikorkeakoulun sairaan- ja terveydenhoitajaopiskelijoiden osaamista peruselintoiminnoista ja niiden häiriöistä. Opinnäytetyömme tutkimuskysymyksenä on: Miten tuottaa laadukas opetusvideo peruselintoiminnoista? Kun valitsimme opinnäytetyön aihetta, tiesimme, että haluamme tuottaa jotain konkreettista. Kun kyseessä oli opetusvideo, mietimme aluksi käytännön asioita, kuinka osaamme kuvata ja editoida opetusvideon, sekä onko meillä tarvittavia resursseja. Vaikka videon kuvaaminen ja editoiminen oli meille kaikille uutta, halusimme valita aiheen, joka välttämättä ei olisi meille helpoin ja tulisi haastamaan meitä.

Aiheen valinnan jälkeen aloimme työstämään opinnäytetyön suunnitelmaa ja ideoimaan opetusvideota yhdessä toimeksiantajan kanssa. Aloitimme tutustumalla teoriaan, jotta saisimme opetusvideosta luotettavan. Opinnäytetyön teoriaosuudessa halusimme käydä läpi sairaanhoitajan kliinistä osaamista, opetusvideota, peruselintoimintoja, NEWS-pisteytystä, sekä ABCDEF-menetelmää. Laadimme opetusvideolle käsikirjoitussuunnitelman, jonka esitimme toimeksiantajalle, ja teimme muokkaukset ennen kuvaamisen aloittamista. Tulimme siihen tulokseen, että osa potilastapauksista voisi sijoittua kotiympäristöön sairaalan sijaan. Potilastapauksia syntyi yhteensä viisi, kolme sairaalaympäristössä ja kaksi kotiympäristössä.

Saimme kuvattua videon yhden päivän aikana hyvin tehdyn käsikirjoituksen avulla. Halusimme videolle monitorinäkyvän, mutta monitori ei toiminut kuvauspäivänä. Yksi ryhmämme jäsen tuli vielä toisena päivänä ottamaan monitorikuvat koululle. Päädyimme siihen, että yksi ryhmästämme toimi kuvaustilanteessa ohjaajana ja kaksi esiintyi videolla. Lisäksi meillä oli apuna opinnäytetyöryhmän ulkopuolinen kuvaaja. Ulkopuolisen kuvaajan kanssa oli aluksi hankaluuksia saada hyviä kuvakulmia, sillä hän ei ollut tutustunut käsikirjoitussuunnitelmaan ennalta. Tarkan käsikirjoitussuunnitelman avulla saimme kuitenkin ohjattua videon kulun myös kuvaajalle. Kuvakulmia miettimällä saimme toteutettua videosta visuaalisesti onnistuneen. Videolle jäi näkyviin kuitenkin myös esimerkiksi laukkuja, joita emme huomanneet ajatella kuvaushetkellä.

Saimme koululta käyttöön rekvisiittaa kuten vaatteita, jotta videolla esiintyvät potilaat olisivat aidompia. Alkuperäinen suunnitelma oli, ettei näyttelijöiden kasvoja näkyisi videolla mutta kuvaustilanteessa huomasimme, että kasvomme tulevat näkymään osittain videolla. Kuitenkin tämä sopi videoissa esiintyville henkilöille. Jälkikäteen ajateltuna olisimme voineet ottaa videolle ulkopuolisia näyttelijöitä, jotta potilaat olisivat olleet aidompia. Myös maskeerausta olisi voinut käyttää laajemmin videon parantamiseksi.

Sovimme jo alussa, että yksi meistä editoi videon ja kaksi keskittyi enemmän kirjallisen osuuden tekemiseen. Editoinnissa käytimme Windows-videoeditoria, jonka avulla leikkasimme videot, liitimme ne yhteen ja lisäsimme niihin taustamusiikin. Aluksi mietimme, että olisimme äänittäneet puheen videon päälle, mutta totesimme tekstilaatikkojen riittävän. Lopullinen opetusvideo muodostui Moodlessa olevan H5P-sovelluksen avulla. Sen avulla muokkasimme videoon tekstilaatikon, monitorikuvat ja erilaiset kysymykset, kuten monivalintakysymykset ja oikein/väärin-väittämät. Sovelluksen käyttämiseen saimme apua niin työntilaaajalta kuin myös vuosi sitten opinnäytetyön tehneeltä ryhmältä, jonka opinnäytetyönä oli myös interaktiivinen opetusvideo Kajaanin ammattikorkeakoululle.

Valmis opetusvideo oli kokonaisuudessaan onnistunut. Saimme videon taustalle haettua luotettavaa ja ajantasaista tietoa, joten videota voidaan käyttää opetuskäytössä. Olemme tyytyväisiä videon visuaaliseen ilmeeseen. Valitsimme videon taustalle neutraalin musiikin, sillä emme tehneet videon päälle puhumista. Videon oli tarkoitus tulla akuuttiopintojen käyttöön, mutta videota voitaisiin myös hyödyntää esimerkiksi sisätautikirurgisen potilaan hoitotyön opinnoissa ja. Video on myös terveydenhoitajaopiskelijoille hyödyllinen, sillä peruselintoimintoihin törmää kaikkialla potilastyössä ja myös terveydenhoitajat voivat työskennellä sairaanhoitajina.

Opinnäytetyömme oli määrä valmistua keväällä 2021, mutta henkilökohtaisista syistä opinnäytetyöprosessi venyi vuodella. Olimme kuitenkin samaa mieltä siitä, että opinnäytetyön viivästyminen ei haittaisi meitä. Välillä yhteisen ajan löytäminen oli haastavaa, ja teimmekin opinnäytetyötä melko itsenäisesti aluksi. Pidimme kuitenkin palavereita opinnäytetyön tekemisestä ja sen vaiheista. Jaoimme seuraavat tehtävät ryhmän kesken. Kuitenkin loppua kohti opimme enemmän hyödyntämään jokaisen ryhmäläisen vahvuuksia opinnäytetyöprosessissa ja kysyimme toisiltamme apua aina tarvittaessa. Olimme yhteydessä toimeksiantajan kanssa, jotta hän tiesi projektin edistymisestä ja saimme videosta hänen toiveitaan vastaavan. Konsultoimme ohjaava opettaja tarpeen tullen.

6.1 Luotettavuus

Tutkimustiedon luotettavuuden arvioina voidaan käyttää monia eri kriteerejä. Laadullisen tutkimuksen kriteerit vaihtelevat hieman eri teorioiden mukaan. Tässä opinnäytetyössä käsittelemme neljää kriteeriä: uskottavuutta, siirrettävyyttä, riippuvuutta ja vahvistettavuutta (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 197). Koska tuotteistetulle opinnäytetyölle ei ole omia kriteereitä, käytimme tässä opinnäytetyössä apuna kvalitatiivisen eli laadullisen tutkimuksen kriteereitä.

Uskottavuudella tarkoitetaan sitä, että lukijalle tulee mahdollisimman selkeästi esiin tutkimuksen tarkoitus, tekotapa sekä sen vahvuudet ja rajoitukset. Tärkeä osa luotettavuutta on myös aineiston ja tulosten välinen kuvaus. Tämä vaatii tutkijalta mahdollisimman tarkan kuvauksen analyysistään. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 197–198.)

Siirrettävyydellä voidaan varmistaa, että tutkimustulokset voidaan tarvittaessa siirtää myös toiseen kontekstiin. Tämä edellyttää sitä, että aineistonkeruu ja analyysi on kuvailtu tarkasti, tutkimuskonteksti on kerrottu huolellisesti ja osallistujien valinta sekä taustat on selvitetty. Näille toimenpiteillä voidaan varmistaa myös se, että toinen tutkija pystyy seuraamaan tutkimusta ajantasaisesti. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 98.) Omassa työssämme pyrimme vahvistamaan siirrettävyyttä tekemällä mahdollisimman tarkan suunnitelman, jolloin myös ulkopuolinen tekijä voisi toistaa työn suunnitelman avulla.

Vahvistuvuudella tarkoitetaan sitä, että tutkimustulokset ja tulkinnot ovat samankaltaisia kuin aiemmin samankaltaisista aiheista tehtyjen tutkimusten tulokset. (Eskola & Suoranta 1998, 213.) Omassa opinnäytetyössämme emme tehneet tutkimusta, vaan teimme toiminnallisen opinnäytetyön, eli opetusvideon. Pystyimme kuitenkin hyödyntämään jokaista kriteeriä esimerkiksi etsiessämme lähteitä ja pohtiessamme niiden luotettavuutta.

Jotta opinnäytetyö on luotettava, valitsimme lähteet huolellisesti ja tarkastelimme mahdollisimman monia lähteitä. Lähteiden valinnassa huomioimme lähdekritiikkiä, eli harkintaa. Lähteen arvioinnissa voi kiinnittää huomiota kirjoittajan arvostukseen ja siihen toistuuko hänen nimensä sekä julkaisun tekijänä, että arvostettujen kirjoittajien lähdeviitteissä? Lähteen ikä ja lähdetiedon alkuperä vaikuttavat lähteen luotettavuuteen. Uuden tiedon katsotaan perustuvan tuoreeseen tutkimustietoon ja monilla aloilla tutkimustieto muuttuu hyvin nopeasti. On tärkeää, että lähteet ovat myös puolueettomia ja totuudellisia. (Hirsjärvi ym. 2007, 109–110.) Etsimme tietoa koulun

tietokannoista, kuten Medicistä, Oppiportista ja Terveysportista. Käytimme sekä suomalaisia että kansainvälisiä lähteitä. Käytimme myös oppikirjoja lähteenä. Lähteitä valitessamme huomioimme lähteen iän eli käytimme mahdollisimman tuoretta tutkimustietoa. Tavoitteena oli etsiä tietoa mahdollisimman monipuolisesti ja laajasti.

6.2 Eettisyys

Käytimme opinnäytetyön tekemisen apuna ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettisiä suosituksia. Teimme toimeksiantajan kanssa opinnäytetyösopimuksen. Opinnäytetyösopimuksella sovitaan yhteisistä pelisäännöistä, kuten aikataulusta ja aiheesta, ohjauksesta, kustannuksista ja niiden korvaamisesta sekä vastuusta ja vastuunrajoituksista (Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset 2019, 6). Opinnäytetyön suunnitelmassa ohjaaja ja opiskelija pohtivat tulevan opinnäytetyön eettisyyttä ja sitä, tarvitaanko tutkimuslupaa tai eettistä ennakkoarviointia. (Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset 2019, 19). Meidän ei tarvinnut hakea erillistä tutkimuslupaa, eikä opinnäytetyöllemme tullut kustannuksia.

Opinnäytetyön aiheen valinta on jo itsessään eettinen ratkaisu. Usein ongelmaksi koetaan kysymykset, kuten valitseeko aiheen, joka on helposti toteutettavissa, mutta ei ole niin merkittävä ja kuinka ottaa huomioon aiheen yhteiskunnallinen merkittävyys. (Vilka ym. 2003, 25.) Koemme, että opinnäytetyömme on hyödyllinen toimeksiantajalle ja yhteiskunnalle. Opetusvideossa käytämme muun muassa NEWS-pisteytystä. NEWS-pisteytys on jo käytössä monissa Suomen sairaaloissa, mutta peruselintoimintojen arviointiin ja seurantaan käytettäviä menetelmiä ei ole kansallisella tasolla standardoitu. (Lääkärilehti 2018). Tuomme videon avulla NEWS:n opiskelijoiden tietoisuuteen, mikä antaa koko hoitohenkilökunnalle yhteisen kielen. Opetusvideon avulla saamme luotua realistisia tilanteita peruselintoimintojen tarkkailussa sekä niiden muutoksissa. Video tarjoaa opiskelijoille paremmat mahdollisuudet toimia vastaavanlaisissa tilanteissa harjoitteluissa ja myöhemmin työelämässä.

Epärehellisyyttä tulee välttää kaikissa vaiheissa tutkimustyötä. Toisen tekstiä ei saa plagioida eli lainata luvatta. Plagioinnilla tarkoitetaan sitä, että esitetään toisen käsikirjoitusta, artikkelia tai tekstiä omana. Jokaisella tuotetulla tekstillä on copyright-oikeus. (Hirsjärvi ym. 2007, 26.) Emme

plagioineet toisten tekstejä ja merkitsimme lähteet APA6-viittaustyyllillä. Opinnäytetyön loppuun teimme lähdeluettelon. Tutkimustuloksia ei saa ylistää, sepittää tai kaunistella, sillä se katsotaan vilpiksi. Vilpillä tarkoitetaan esimerkiksi sitä, että tuloksia ylistetään tai että tuloksia sepitetään. (Hirsjärvi ym. 2007, 26.)

Jotta videomme saatiin toteutettua eettisesti, huolehdimme siitä, ettei videolla esiinny henkilöitä, jotka eivät ole siihen halukkaita. Esiinnyimme itse videolla, ja potilastapaukset ovat keksityjä. Potilailla on keksityt nimet ja henkilötunnukset, joten kenenkään henkilökohtaisia tietoja ei jaettu. Videolla esiintyvien henkilöiden kasvot näkyvät hieman. Kuvaustilanteessa huomasimme haasteeksi sen, että koulun simulaatioluokan seinät olivat lasiset. Jouduimme välillä keskeyttämään kuvaamisen, jotta ulkopuolisia henkilöitä ei päädy videolle.

6.3 Ammatillinen kehittyminen

Sairaanhoitajakoulutuksen tulevaisuus -hanke on julkaistu 2015, ja sen tarkoituksena oli määrittää sairaanhoitajien (180op) vähimmäisosaaminen sekä lisäksi luetella sen keskeiset osa-alueet (Eriksson, Korhonen, Merasto & Moisio 2015, 7). Osa-alueet ovat: Tutkimus- ja kehittämisosaaminen, päätöksenteko-osaaminen, potilaslähtöisen hoitotyön osaaminen, kliininen osaaminen, terveyden ja hyvinvoinnin osaamisen edistämisen osaaminen, vuorovaikutus- ja kumppanuusosaaminen, eettinen osaaminen, ohjausosaaminen, kulttuurinen osaaminen, tieto- ja viestintä- teknologinen osaaminen sekä johtamis- ja yrittäjyysosaaminen (Eriksson ym. 2015, 22). Tässä luvussa vertaamme omaa ammatillista kehittymistämme osa-alueisiin, jotka korostuivat opinnäytetyöprosessin aikana.

Johtamiseen ja yrittäjyyteen kuuluvat johtamistaidot ja sosiaali- ja terveysalan työyhteisötaidot (Eriksson ym. 2015, 38). Opinnäytetyötä tehdessämme kehitimme ryhmätyöskentelytaitoja. Jouduimme kaikki välillä joustamaan aikataulujen suhteen ja keksimään uusia työskentelytapoja ryhmänä koronapandemian aiheuttamien haasteiden takia. Työyhteisötaitoimme myös kehittyivät, sillä pidimme säännöllisesti palaverreja toimeksiantajan ja työn ohjaajan kanssa. Opimme huomiomaan jokaisen vahvuudet ja hyödyntämään niitä. Johtamista opinnäytetyöprosessissa tuli työtehtäviä jakaessa. Opimme myöntämään omat heikkoutemme ja pyytämään apua toisilta tarvittaessa.

Kliininen hoitotyö pitää sisällään muun muassa toimenpiteet ja diagnostiset tutkimukset, hoitotyön toiminnot, infektioiden torjunnan, anatomian ja fysiologian sekä lääkehoidon (Erikson ym. 2015, 39). Kliininen hoitotyö näkyi opinnäytetyössämme keskeisimpänä osa-alueena. Kertasimme peruselintoimintoja ja niiden arviointia eri menetelmien avulla, kuten ABCDEF ja NEWS-pisteytys. Opetusvideossa arvioimme potilaan hoidontarvetta asianmukaisten mittausten avulla, mittaus-ten raja-arvoja ja mietimme mahdollisia jatkotoimenpiteitä. Infektioiden torjunta näkyi opetusvideossamme esimerkiksi käsidesin käyttämisellä. Aiheisiin perehtymällä opimme asioista paljon uutta teorian tietoa, jota voimme vielä mukanaamme työelämään. Opinnäytetyössä opimme hake-maan monipuolisesti näyttöön perustuvaa tietoa, mikä vahvisti näyttöön perustuvaa toimintaa ja päätöksenteko -osa-aluetta.

Päätöksenteko-osaamiseen kuuluu itsenäinen, ammatillinen ongelmanratkaisukyky ja päätöksentekotaidosta (Erikson ym. 2015, 23). Opetusvideossa opiskelija joutuvat miettimään kuinka lähtee viemään tilannetta eteenpäin ja päättääkö hän esimerkiksi konsultoida lääkäriä. Ongelmanratkaisukyky on olennainen osa sairaanhoitajan osaamista ja sitä onkin hyvä harjoitella jo koulussa ennen työelämään siirtymistä.

Tieto- ja viestintäteknologia osaamisen alla kuuluu sähköisten järjestelmien käyttäminen ja osaa-minen sekä potilaan hoitoon liittyvän teknologian hallinta (Erikson ym. 2015, 24). Hoitoalalla työskennellessä simulaatioharjoitukset ovat hyvä keino harjoitella kriittisesti sairaan potilaan kanssa toimimista ja testata hoitoprosessien toimivuutta. Simulaatioharjoituksista on tullut jo vakiintunut osa hoitoalaa. Simulaatioissa voidaan harjoitella myös esimerkiksi henkilökunnan välistä kommunikaatiota. Säännöllisen harjoittelun on todettu jopa vähentävän hoitohenkilökunnan sairaspöissaoloja. (Niittyvuopio 2019).

Koko opinnäytetyöprosessi on vahvistanut osaamistamme teknologisten laitteiden sekä ohjel-mien käytössä. Olemme joutuneet käyttämään monipuolisesti eri ohjelmia sekä verkkosivuja opinnäytetyön tekemiseen. Lisäksi videon kuvaaminen ja editointi opetti paljon uutta, jota voimme hyödyntää jatkossa myös työelämässä. Videolla näkyvän simulaationuken käyttäminen antoi myös hyvää kokemusta.

Lähteet:

Aaltonen, J. (2007.) Käsikirjoittajan työkalut. Tampere: Tammer-Paino Oy.

Ahonen, O., Bleks-Vehkaluoto, M., Ekola, S., Partamies, S., Sulosaari, S., Uski Tallqvist, T. (2017). Kliininen hoitotyö. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Ahtiluoto, J. (2014). Hätäensiapu. Punainen Risti. Saatavilla 5.5.2020.
<https://rednet.punainenristi.fi/system/files/page/Hätäensiapu.pdf>

Ailio, J. 2015. Vähän parempi video: opas laadukkaan videon suunnitteluun ja toteutukseen. Turku: Turun ammattikorkeakoulu. Saatavilla 23.1.2022.

<https://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522165831.pdf>

Alanen, P., Jormakka, J., Kosonen, A., Saikko, S. (2018). Oireista työdiagnosiin. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. (2019). Saatavilla 18.2.2022
[AMMATTIKORKEAKOULUJEN OPINNAYTETÖIDEN EETTISET SUOSITUKSET 2020.pdf \(arene.fi\)](https://www.ammattikorkeakoulujenopinnaytetoiden.fi/AMMATTIKORKEAKOULUJEN_OPINNAYTETOIDEN_EETTISET_SUOSITUKSET_2020.pdf)

Castren, M., Korte, H., Myllyrinne, K. 2017. Hengityksen, verenkierron ja tajunnan häiriöt. Duodecim Terveyskirjasto. Saatavilla 21.2.2022.
<https://www.terveyskirjasto.fi/spr00005?q=hengityksen%20ja%20verenkierron>

Eloranta, T., Virkki, S. (2011). Ohjaus hoitotyössä. Helsinki: Tammi.

Eriksson, E., Korhonen, T., Merasto, M. & Moisio, E-L. (2015) Sairaanhoidajan ammatillinen osaaminen. Sairaanhoidajakoulutuksen tulevaisuus -hanke. Porvoo: Bookwell Oy.

Eskola, J. & Suoranta, J. (1998) Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino.

Eteisvärinä. (2021). Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Käypä hoito -johtoryhmän asettama työryhmä. Saatavilla 21.2.2022.

<https://www.kaypahoito.fi/khp00103>

Hakanurmi S. (n.d). Pedagogisesti mielekäs video. Saatavilla 13.9.2020.
<https://blogit.utu.fi/erappu/pedagogisesti-mielekas-video/>

Hakkarainen, H & Kumpulainen, K. 2011. Liikkuva kuva. Muuttuva opetus ja oppiminen. Saatavilla 14.9.2020.
<http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-4270-0>

Hankonen, R. 2017. Sairaanhoidon opiskelijat haluavat lisää kliinisiä taitoja. Tehy: Tehyläisten oma lehti. 21.11.2017. Saatavilla 24.2.2022.

Helsingin yliopisto. 2017. Opetusvideot. Saatavilla 12.9.2020.

<https://blogs.helsinki.fi/opetusvideot/3-1-videon-teknologiaa/videon-teknisia-ominaisuuksia/>

Hengitysliitto – hengitä ja hengästy. 2020. Saatavilla 21.2.2022.

<https://www.hengitysliitto.fi/wp-content/uploads/2020/12/Hengita-ja-hengasty-opas-2020-2uudistettu-painos-saavutettava.pdf>

Hirsjärvi, S., Remes, P., Sajavaara, P. (2007). Tutki ja kirjoita. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

Holopainen, A., Junntila, K., Jylhä, V., Korhonen, A., Seppänen S. (2014). Johda näyttö käyttöön hoitotyössä. Helsinki: Fioca Oy.

Iivanainen, A., Syväoja, P. (2013). Hoida ja kirjaa. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Jämsä, K. & Manninen, E. (2000). Osaamisen tuotteistaminen sosiaali- ja terveysalalla. Helsinki: Tammi.

Kallela, M., Häppölä, O., Eriksson, H. (2014). Tajuttomuus. Lääketieteellinen aikakauslehti Duodecim. 130(4):368-82. Saatavilla 15.3.2022.

<https://www.duodecimlehti.fi/duo11507>

Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. (2013) Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Karjalainen, M., Norrgård, M., Peltomaa, M., Pirneskoski, J., Rantala, H., Tirkkonen, J. (2018). Suositus peruselintoimintojen arvioinnista ja seurannasta. Lääkärilehti. 12-13/2018 vsk 73 s. 786 – 788. Saatavilla 4.5.2020.

Kassara H., Paloposki S., Holmia, S., Murtonen, I., Lipponen, V., Ketola, M-L., Hietanen H. (2005) Hoitotyön osaaminen. Helsinki: WSOY.

Koski, N. (n.d). Opetusvideoiden kuvaamisen ABC. Tilastotieteen laitos/eEducation. Saatavilla 15.2.2022.

<https://www.jyu.fi/hankkeet/education/blogi/opetusvideoiden-kuvaamisen-abc>

Kuisma, M., Holmström, P., Nurmi, J., Porthan, K., Taskinen, T. (2017). Ensihoito. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kuokkanen, A. (2019). Kuinka tehdä vaikuttavia opetusvideoita?. Mediamasteri. Saatavilla 12.9.2020.

<https://www.mediamasteri.com/blog/kuinka-tehda-vaikuttavia-opetusvideoita>

Leppäluoto, J., Kettunen, R., Rintamäki, H., Vakkuri, O., Vierimaa, H. & Lätti, S. (2017). Anatomia ja fysiologia: Rakenteesta toimintaan. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Leppäluoto, J., Kettunen, R., Rintamäki, H., Vakkuri, O., Vierimaa, H. & Lätti, S. (2013). Anatomia ja fysiologia: Rakenteesta toimintaan. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Metsävainio, Kirsimarja. & Junntila, Eija. (2016) Yleistä peruselintoimintojen häiriöistä. Anestesiologian ja tehohoidon perusteet. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

NEWS- aikaisen varoituksen pisteytysjärjestelmä. (2018). Fioca. Saatavilla 5.5.2020.
<https://fioca.fi/news-aikaisen-varoituksen-pisteytysjarjestelma/>

Niittyvuopio, M. (2019). Kriittisesti sairaan potilaan matka päivystyksestä teho-osastolle. Simulaatioharjoittelua autenttiossa ympäristössä OYS:ssa. Finnanest. 52 (3). Saatavilla 15.3.2022.
http://www.finnanest.fi/files/niittyvuopio_kriittisesti_sairaan.pdf

Oinonen, K. (2007). Jaettujen interaktiivisten tieto- ja tietämysvarastojen käyttö oppimisen ja opetuksen tukena. Kehittämishankeraportti. Ammatillinen opettajakorkeakoulu. Saatavilla 16.2.2022.
<https://urn.fi/URN:NBN:fi:jamk-1201076504-5>

Peate I, Brent, D. 2021. Using the ABCDEF approach for all critically unwell patients. British Journal of Healthcare Assistants. 15(2). Saatavilla 22.1.2022.

<https://www.magonlinelibrary.com/doi/epub/10.12968/bjha.2021.15.2.84>

Rautava-Nurmi H, Westergård A, Henttonen T, Ojala M, Vuorinen S. 2019. Hoitotyön taidot ja toiminnot. Helsinki: Sanoma Pro.

Resuscitation Council (UK). 2019. The ABCDE approach. Saatavilla 28.2.2022.

<https://www.resus.org.uk/library/abcde-approach>

Sairaanhoitajaliitto: Sairaanhoitajien eettiset ohjeet päivitettiin 2020-luvulle. 2021. Sairaanhoitajat. Saatavilla 24.2.2022.

<https://sairaanhoitajat.fi/sairaanhoitajaliitto-sairaanhoitajien-eettiset-ohjeet-paivitettiin-2020-luvulle/>

Sivula, A., Luoto, T., Heinilä, J., Huhtala, H., Karlsson, S., Yli-Hankala, A. & Långsjö, J. (2017). FOUR-pisteytys tehohoitopotilaan tajunnantilan seurannassa: ensimmäiset kokemukset suomennetun version käytöstä. Lääketieteellinen aikakausikirja Duodecim. 133(11):1081–91. Saatavilla 21.2.2022.

<https://www.duodecimlehti.fi/duo13748>

Tamminen J., Metsävainio K. (2015). Hyvä tiedonkulku parantaa potilasturvallisuutta. Finnanest. 48 (4). Saatavilla 20.02.2022.

http://www.finnanest.fi/files/tamminen_metsavainio_hyva_tiedonkulku_parantaa_potilasturvallisuutta.pdf

Thim, T., Kraup, N., Grove, E., Rohde, C., Lofgren, B. (2012). Initial assessment and treatment with the Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure (ABCDE) approach. International Journal of General Medicine. (5), 117–121 Saatavilla 16.2.2022.

<https://www.dovepress.com/getfile.php?fileID=11938>

Turunen, O. (2010). Digikuvausopas. Saatavilla 15.2.2022.

<https://www.digikuvaus.fi/digikuvausopas/kuvaa-kamerallasi-parempia-videoita-10-ohjetta-videokuvaukseen/>

Turun yliopistollinen keskussairaala. (n.d) Käsihygienia terveydenhuollossa. Saatavilla 20.2.2022.

<https://hoito-ohjeet.fi/OhjepankkiVSSH/K%C3%A4sihygienia%20terveydenhuollossa.pdf>

Valvira. Unohtuiko elintoimintojen seuraaminen? (n.d) Saatavilla 22.2.2022.

<https://www.valvira.fi/-/elintoimintojen-seuraaminen-1>

Verenpaine koholla? Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Käypä hoito -johtoryhmän asettama työryhmä. Saatavilla 20.2.2022.

<https://www.kaypahoito.fi/khp00016>

Vilkka, H., Airaksinen, T. (2003). Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Yleissairaanhoitajan (180 op) osaamisvaatimukset ja sisällöt. (2019). Blogit Savonia. Saatavilla 5.5.2020.

<https://blogi.savonia.fi/ylesharviointi/2020/01/15/yleissairaanhoitajan-180-op-osaamisvaatimuslauseet-ja-sisallot-julkaistu/>

Liitteet:

Käsikirjoitussuunnitelma

Aluksi videoilla näkyvät ohjeet. Varaa videon suorittamiseen noin 10 minuuttia. Tarvitset videon suorittamiseen myös NEWS-pistetaulukon. Tämä interaktiivinen opetusvideo koostuu viidestä eri potilastapauksesta. Jokaisella videolla on yksi potilastapaus. Videot koostuvat erilaisista tekstilaatikoista ja tehtävistä. Pääset etenemään videolla vastamaalla kysymyksiin oikein. Tekstit ja tehtävät pysäyttävät videon ja lisäksi halutessasi voit kelata videota taaksepäin. ”Play/Pause” – nappi löytyy vasemmasta alareunasta. Seuraavaan potilastapaukseen pääset siirtymään näytön oikeasta alareunasta.

Potilas 1

Videolla vanhempi mies kävelee kumarassa kohti ovea. Videolla ilmestyy näyttöön teksti: Potilas saapuu sisään päivystyspoliklinikalle. Hän kävelee hieman kumarassa, ja hengitys on selkeästi vaikeaa. Hän puhuu yksittäisiä sanoja ja on hengästynyt. Hoitaja ottaa potilaan vastaan tutkimushuoneeseen.

Potilas koputtaa ovea. Sairaanhoitaja avaa oven potilaalle ja ohjaa hänet sisään. Sairaanhoitaja ja potilas istuvat tutkimushuoneessa, missä sairaanhoitaja kirjaa koneelle potilaan tietoja. Näyttöön ilmestyy palkki esitiedot, jota painamalla avautuu potilaan tiedot.

Nimi: Kauko Jokelainen

Henkilötunnus: 120549-001X

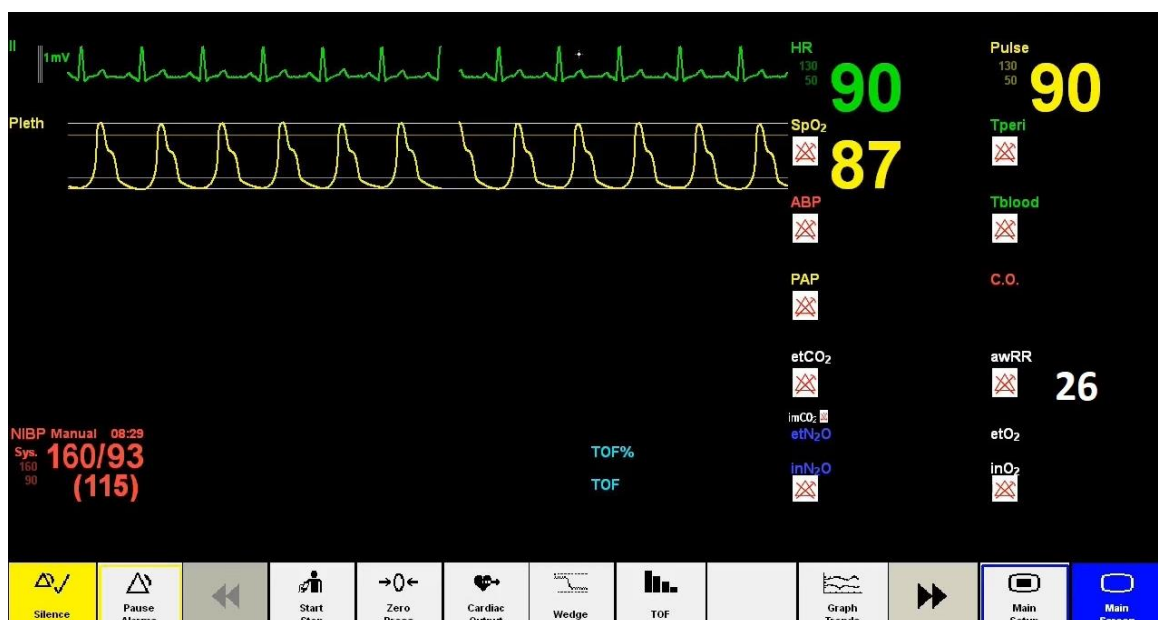
Perussairaudet: Astma

Lääkitys: Ei säännöllistä lääkitystä

Oireet: Potilas kokee hengityksen vaikeaksi. Hän puhuu yksittäisillä sanoilla ja on hengästynyt. Lisäksi hän käyttää apuhengitysilhaksia hengittäessään. Videolla potilas on levoton ja hän käyttää runsaasti apuhengitysilhaksia hengittämiseen.

Seuraavassa kohtauksessa potilas on vuoteessa puoli-istuvassa asennossa ja sairaanhoitaja laittaa hänen päälleen peiton. Videolla ilmestyy monivalintakysymys: Mitä teet seuraavaksi? **Laske hengitysfrekvenssi, selvitä happisaturaatio, havainnoi ihonväri ja kuuntele hengityssänet.** Selvitä potilaan henkilötiedot ja ota EKG. Selvitä potilaan lääkitykset. Oikea vastausvaihtoehto on tummennettu.

Hoitaja paljastaa potilaan käsivarren. Hän laskee potilaan hengitysfrekvenssin, minkä jälkeen hän asettaa potilaan vasempaan käteen happisaturaatiomittarin. Videolla ilmestyy kuva monitorinäkömästä, jonka jälkeen tulee kaksi kysymystä.



Mitä voit tehdä helpottaaksesi potilaan vointia? Laitat potilaan trendelenburgin asentoon. **Rauhoittele potilasta ja kehoitat häntä hengittämään rauhalliseen tahtiin. Aloitat potilaalle lisähapen happiviiksillä. Autat potilaan puoli-istuvaan asentoon.** Oikeat vastausvaihtoehdot tummennettu. Toinen kysymys on väittävä. Konsultoitko lääkäriä? Vaihtoehtoina on en konsultoi lääkäriä ja konsultoin lääkäriä. Oikea vaihtoehto on lääkärin konsultoiminen. Kysymykseen oikean vastaaminen antaa palautteen.

ISBAR:in mukainen raportointi parantaa potilasturvallisuutta ja oikean tiedon kulkemista eri terveydenhuollon yksiköissä. ISBAR on lyhenne sanoista identification, situation, background, assessment ja recommendation. Kerro selkeästi kuka olet ja mistä potilaasta soitat. Kerro, minkä

vuoksi soitat ja mikä potilaan tilanne on. Mitkä ovat potilaan taustatiedot, kuten perussairaudet ja minkä vuoksi hän on sairaalassa. Kerro arviosi tilanteesta ja mitkä ovat ehdotuksesi jatkoista. (Tamminen & Metsävainio, 2015).

Videolla sairaanhoitaja ottaa puhelimen ja soittaa päivystävälle lääkärille seisoen potilaan vieressä. Lopuksi videolle ilmestyy teksti: Potilaan oireet viittaavat hoitamattoman astman seurauksena tulleeseen astmakohtaukseen ja hengenahdistukseen. Tilanne vaatii lääkärin arvion. Video päättyy. Videon kokonaispituus 1:04 minuuttia.

Potilas 2

Videolla sairaanhoitaja lähestyy iäkstä naista. Hän istuu kiikkutuolissa kotonaan. Sairanhoitaja on kotihoidon asiakkaan luona kotikäynnillä. Näyttöön ilmestyy painike tilanne, jota painamalla ilmestyy teksti: Kotihoidon sairaanhoitaja on saanut ilmoituksen asiakkaasta, jonka yleisvointi on laskenut. Hänellä on kuumetta ja lisäksi hän hoitajien mukaan sekava. Kotisairanhoitaja lähtee asiakkaan kotiin tarkastamaan tilanteen.

Tilannetietojen jälkeen avautuu painike perustiedot.

Nimi: Pirkko Huotari

Henkilötunnus: 051237-432B

Perussairaudet: sepelvaltimotauti, Alzheimerin tauti, verenpainetauti

Lääkitys: Säännöllisesti Plavix 75 mg x 1, Primaspan 100 mg x1, Exelon 4,6 mg x1, Cardace 5 mg x1. Tarvittaessa Panadol Forte 1x3 ja Pegorion 12 g 1x3.

Sairanhoitaja juttelee asiakkaan kanssa. Näytölle tulee kysymys: Haluatko mitata potilaan lämpötilan? Kyllä vai ei. Oikea vastaus on kyllä, jonka jälkeen tulee palaute: Asiakas on kuumeillut aiemmin. On tärkeää selvittää, vieläkö hänellä on kuumetta. Sairanhoitaja asettaa kuumemittarin asiakkaan oikeaan kainaloon.

Videolla tulee kysymys: haluatko mitata asiakkaan verenpaineen? Kyllä vai ei. Oikea vastaus on kyllä, jonka jälkeen tulee palaute: Verenpaineen muutokset voivat selittää asiakkaan poikkeavan voinnin. Sairanhoitaja hakee verenpainemittarin ja asettaa verenpainemansetin asiakkaan vasempaan käteen ja laittaa sen päälle.

Seuraavaksi sairaanhoitaja ottaa kuumemittarin pois asiakkaan kainalosta. Videolla ilmestyy teksti: Asiakkaalla on kuumetta 38,9 astetta. Hänen verenpaineensa on 83/51 ja syke 93. Sairaanhoitaja lähtee tunnustelemaan asiakkaan periferia- lämpörajoja. Hän nostaa asiakkaalta oikeaa hihaa ja kokeilee, missä kohtaa lämpörajat ovat. Käden jälkeen hän kyykistyy asiakkaan eteen ja nostaa asiakkaan lahkeen. Hän tunnustelee säärtä pitkin ylöspäin polveen saakka.

Videolla ilmestyy painike lämpörajat, jota painamalla tulee näkyviin teksti: Testaat asiakkaan perifeeriset lämpörajat. Havaitset niiden olevan polvissa ja kyynärpäissä. Perifeerisiä lämpörajoja tutkiessa on tärkeä paljastaa potilaan iho kokonaan ottamalla esimerkiksi sukat pois. Lisäksi on tärkeää kokeilla lämpörajat kaikista raajoista ja verrata niiden eroja toisiinsa. On hyvä huomioida myös ihon väri ja onko siinä jotain muuta poikkeavaa.

Sairaanhoitaja irrottaa verenpainemansetin asiakkaan kädestä ja nostaa sen sivupöydälle. Seuraavaksi hän ottaa asiakasta kiinni vasemmasta kädestä, kääntää sen kämmen ylöspäin ja painaa omalla peukalollaan asiakkaan peukalon kynttä ja testaa kapillaaritäytön. Tämän jälkeen tulee tekstilaatikko: Asiakkaan kapillaaritäyttö on 5 sekuntia. Heti tämän jälkeen tulee monivalintakysymys: Mistä matala verenpaine, pidentynyt kapillaaritäyttö sekä viilentynyt perifeeria kertovat? Virtsatieinfektioista. **Heikentyneestä ääreisverenkierrosta.** Sydäninfarktista. Oikea vaihtoehto on tummennettu.

Kysymyksen jälkeen videolla näkyy, kun sairaanhoitaja ottaa asiakkaalta sormenpästä verinäytteen. Näytölle tulee teksti: Sairaanhoitajalla on käytössä pika-CRP-mittauslaite. Pika CRP tulos on 230. Heti tämän jälkeen tulee kaksi monivalintakysymystä. Mihin asiakkaan oireet viittaavat? Sepsis. Virtsatieinfektio. Influenssa. Oikea vastaus on sepsis. Mitä teet seuraavaksi? Soitat 112. Jätät asiakkaan kotiin, ja tulet käymään huomenna uudestaan. Jäät seuraamaan asiakkaan vointia. Oikea vastaus on 112.

Videolla näkyy, kun sairaanhoitaja painelee puhelimeen 112 ja vie puhelimen korvalleen. Näytölle tulee kaksi tekstilaatikkoa. Ensimmäisessä laatikossa lukee: Ennen hätänumeroon soittamista voit konsultoida myös kotisairaanhoidon päivystävää lääkäriä lisäohjeita vasten. Toisen laatikon teksti: Asiakkaan tilanne on kriittinen. Sairaanhoitajalla herää epäily sepsiksen mahdollisuudesta. On tärkeää huolehtia asiakas nopeasti päivystykseen lisätutkimuksia ja jatkohoitoa varten. Video päättyy. Videon kokonaispituus on 1.33 minuuttia.

Potilas 3

Potilas makaa vuoteella terveyskeskuksessa. Sairaanhoidaja lähestyy vuodetta kävellen ja laskee laidan alas. Videolla tulevat näkyviin tulosyy ja esitiedot. Tulosyy: potilas on toimitettu päivystykseen ambulanssilla sekavuuden ja tajunnantason häiriöiden vuoksi. Esitiedot:

Nimi: Kaisla Heikkinen

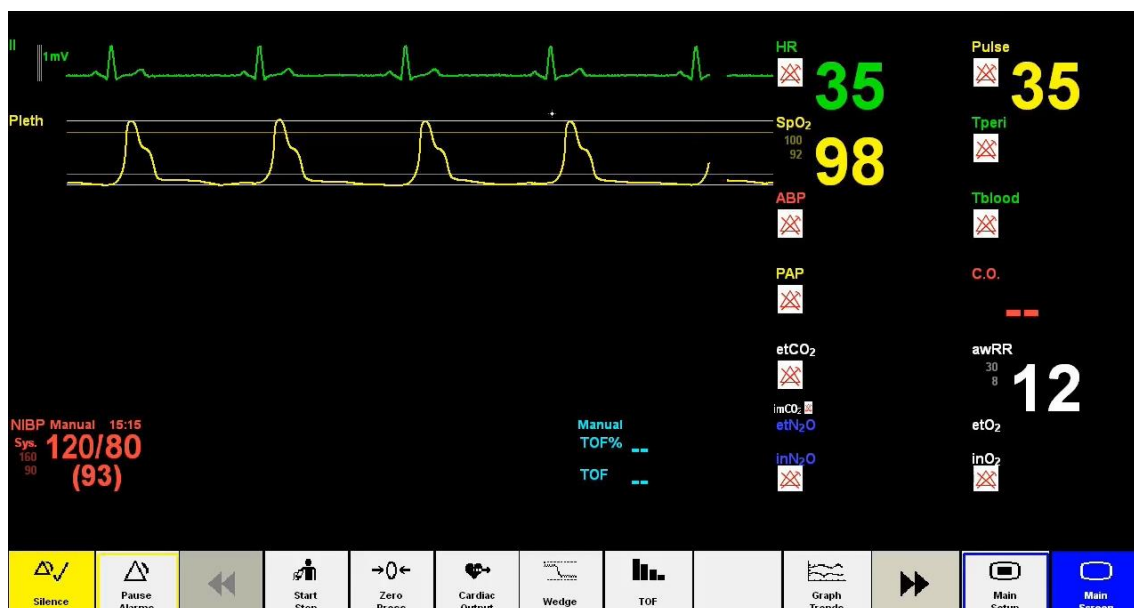
Henkilötunnus: 110486-6781

Perussairaudet: Ei tiedossa

Lääkitys: Ei säännöllistä lääkitystä.

Seuraavaksi videolla tulee monivalintakysymys. Minkä muistisäännön avulla voit lähteä tutki-
maan potilasta? **ABCDEF. VOI IHME!. VOI TAIVAS!. SIPULI.** Oikeat vastausvaihtoehdot tummen-
nettu. Sairaanhoidaja tunnustelee potilaan sykettä vasemmasta ranteesta. Seuraavaksi hän mit-
taa potilaan verensokerin. Tämän jälkeen videolla näkyy tekstilaatikko. A Potilas puhuu kokonai-
sia lauseita. B Potilas hengittää tasaisesti, eikä hän käytä apuhengityslihaksia hengittämiseen.
Hengittämisestä ei kuulu poikkeavia ääniä. C Ranteesta tunnusteltaessa potilaan syke on hidas ja
epätasainen. Hänen korvalämpönsä on 36,3 astetta. D Potilaan verensokeri on 4,9. Hän on
desorientti eikä osaa sanoa aikaa tai paikkaa. Potilas puhaltaa alkometriin 0. E Ei ulkoisia vamman
merkkejä kallon alueella.

Potilas liikehtii vuoteessa hyvin levottomasti. Sairaanhoidaja asettaa potilaan vasempaan käteen
verenpainemansetin ja happisaturaatiomittarin. Videolla tulee näkyviin potilaan monitorikuva.



Monitorikuvan jälkeen tulee teksti: Tutkimisen aikana potilas menettää tajuntansa. Potilaan liikehdintä sängyllä loppuu. Tämän jälkeen tulee monivalintakysymys. Mikä potilaan tilanteen voi selittää? Korkea kuume. Ulkoinen isku päähän. **Hidas rytmihäiriö**. Epilepsia. Oikea vastaus tummennettu. Videolla näkyy tekstilaatikko, jossa lukee: F future. On mahdollista, että potilaan tajunnantason häiriöt jatkuvat, mikäli syke on noin alhainen. Potilas tarvitsee tehovalvontatasoista hoitoa.

Viimeisenä tulee tekstilaatikko GCS. GCS (Glasgow Coma Scale) on vuonna 1974 kehitetty tajunnantason arvioinnin työkalu erityisesti akuuteissa tilanteissa. Siinä arvioidaan potilaan tajunnantaso katseen, puheen ja motorisen vasteen avulla. GCS pisteytetään 3–15/15 pistettä. Mikäli potilas saa 15 pistettä, on hänen tajuntansa normaali. Mitä pienemmäksi pisteet muuttuvat, on potilaan tajunnantaso huonompi. (Sivula ym. 2017.) GCS suomenkielinen muistisääntö on SIPULI (sil-mät-puhe-liike). Video päättyy. Videon kokonaispituus on 0.48 minuuttia.

Potilas 4

Videolla nuori mies istuu kotonaan sohvalla. Hänellä on verenpainemansetti kiinni vasemmassa kädessä. Näytölle ilmestyy painike esitiedot. Sitä painamalla näytölle tulee teksti:

Nimi: Mikko Keränen

Henkilötunnus: 120593-789W

Perussairaudet: Atooppinen ihottuma

Lääkitys: Ei säännöllistä lääkitystä. Tarvittaessa ihottuman hoitoon Aqualan L ja Hydrocortison 2.5%.

Tämän jälkeen näytölle tulee teksti: Mikolla on ollut pidemmän aikaa epänormaali olo, mutta ei mitään selkeitä oireita. Mikko päättää soittaa terveyskeskuksen päivystävälle sairaanhoitajalle, sillä hän on huolestunut omasta voinnistaan. Potilas ottaa puhelimen pöydältä ja alkaa soittamaan.

Sairaanhoitaja vastaa puhelimeen. Hän istuu tietokoneen ääressä. Videolla näkyy teksti: Päivystävä sairaanhoitaja kirjaa potilaan perustiedot koneelle sekä haastattelee potilasta tarkemmin. Hän esittää kysymyksiä puhelimesta ja samalla kirjaa vastaukset tietokoneelle.

Videolla tulee teksti: Potilaalla on kotona verenpainemittari, jolla hän on jo itse mitannut verenpaineet. Hän on saanut tulokseksi 125/68. Syke on 78. Sairaanhoitaja kirjaa tulokset ylös. Seuraavaksi tulee kysymys: Onko potilaan verenpaine normaali? Oikea vastaus on kyllä. Oikea vastauksen jälkeen tulee palaute. Normaalin verenpaineen rajoina pidetään kotimittauksessa alle 135/85 mmHg (Verenpaine koholla? 2020).

Tämän jälkeen videolla tulee monivalintakysymys. Miten lähdet viemään tilannetta eteenpäin? **Pyydä potilasta hengittämään rauhassa ja pyri rauhoittamaan tilanne.** Kehota potilasta soittamaan 112. **Haastattele potilaan muut oireet kuten alkamisajankohta, mahdolliset kivut, hengenahdistus sekä muut oireet.** Oikeat vastausvaihdot tummennettu.

Videolla näkyy potilas istumassa kotisohvalla ja juttelemassa puhelimesta. Videolla näkyy teksti: Potilas kertoo, ettei hänellä ole hengenahdistusta ja hän pystyy keskustelemaan kokonaisilla lauseilla. Hänellä ei ole kipuja eikä mitään muitakaan oireita. Ainoastaan epämääräinen olo. Hän ei osaa kertoa tarkalleen, milloin oireet ovat alkaneet.

Sairaanhoitaja kirjaa tiedot koneelle. Näyttöön ilmestyy monivalintakysymys. Kuinka ohjaat potilasta jatkoista? Kehotat, että hän hakeutuu välittömästi päivystykseen. Kehotat häntä jäämään

kotiin ja seuraamaan oireita. **Ohjeistat potilasta ottamaan uudelleen yhteyttä, mikäli olo huononee tai tulee uusia oireita. Varaat hänelle ajan seuraavalle päivälle terveyskeskukseen sairaanhoitajan vastaanotolle.** Oikeat vaihtoehdot tummennettu.

Lopuksi ilmestyy teksti: Sairaanhoitajalle herää huoli potilaan voinnista ja hän varaa hänelle ajan sairaanhoitajan vastaanotolle seuraavalle arkipäivälle. On tärkeää selvittää potilaan olon alkuperä, vaikka hänellä ei ole selkeitä oireita. Tunteen taustalla voi olla mitä vain somaattisesta psyykkiseen sairauteen. Video päättyy. Videon kokonaispituus on 0:44 minuuttia.

Potilas 5

Mies istuu päivystyspoliklinikan odotusaulassa. Hän hieroo rintaansa ja liikehtii levottomasti. Sairaanhoitaja avaa vastaanottohuoneen oven ja kutsuu potilaan sisälle. Mies lähtee kävelmään ovelle. Videolla tulee näkyviin esitiedot ja tulosyy.

Nimi: Pekka Niskanen

Henkilötunnus: 140266-9871

Perussairaudet: Verenpainetauti

Lääkitys: Bisoprolol 2.5 mg 1x1

Oireet: Nopea, epätasainen syke ja epämääräinen tunne rintakehällä.

Sairaanhoitaja ja potilas keskusteleivat tutkimushuoneessa. Sairaanhoitaja kirjaa perustietoja tietokoneelle. Potilas hieroo edelleen rintakehäänsä. Videolla näkyy teksti: Potilas on hakeutunut päivystykseen, koska hän tuntee epämääräistä tunnetta rintakehällä. Hän tuntee sykkeensä olevan korkea. Sairaanhoitaja ottaa hänet vastaan ja alkaa haastatella potilasta.

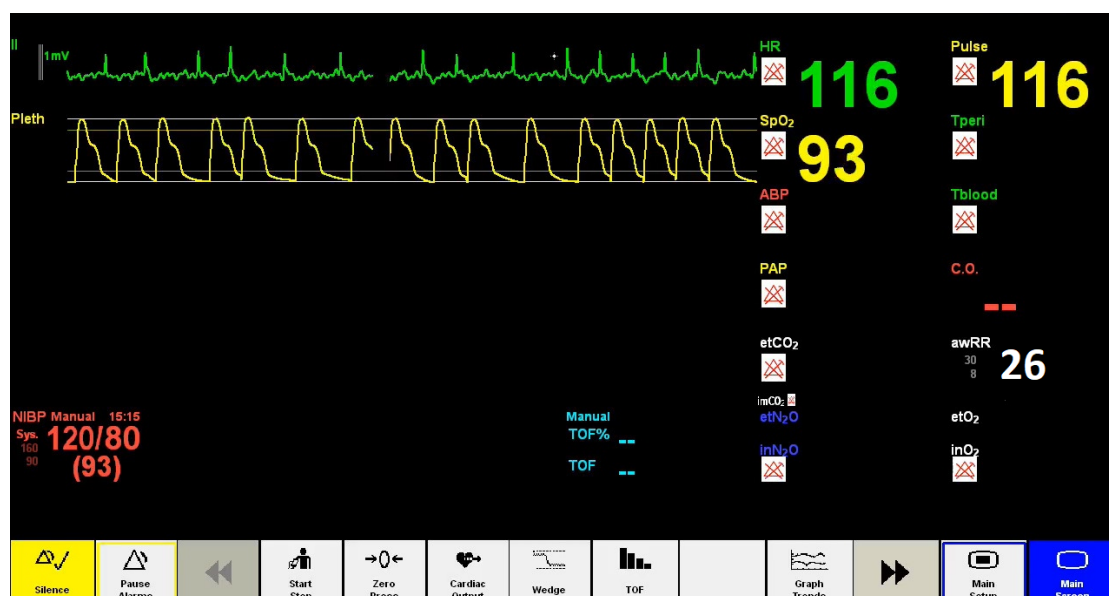
Seuraavassa kohtauksessa potilas on siirtynyt sängylle selälleen. Sairaanhoitaja lähestyy potilas-sänkyä. Kysymys: Mitä tutkit ensimmäisenä potilaasta? Virtsanäyte. **EKG.** Verikokeet. Oikea vaihtoehto tummennettu. Sairaanhoitaja ottaa käsidesiä ja desinfioi kätensä. Videolla ei näy

koko käsien desinfiointia, joten videolle ilmestyy painike käsien desinfiointi. Painikkeen aukaisemalla tulee teksti: Oikein suoritettu käsien desinfiointi kestää 30 sekuntia. Alkoholipohjaista käsi- siesiä otetaan 3–5 ml, joka hierotaan tasaisesti molempiin käsiin. Desinfiointin aikana käydään läpi koko käsien alue, mukaan lukien sormien päät ja välit. Tärkeää on hieroa kädet kuivaksi asti. (Käsihygienia terveydenhuollossa n.d.)

Videolla näkyy kysymys. Mikä voisi selittää potilaan oireet? Sydämen rytmihäiriö. Astmakoh- taus. Oikea vastaus on sydämen rytmihäiriö. Sairaanhoidtaja asettaa potilaan vasempaan käteen verenpainemansetin. Tämän jälkeen tulee seuraava monivalintakysymys. Mitä mittaustuloksia tarvitset, että pystyt laskemaan potilaan NEWS-pisteet?

Lämpötila. Syke. Verenpaine. Kipu. Happisaturaatio. Lisähapen tarve. Tajunnantaso. Verenso- kerä. Hengitystaajuus. Oikeat vaihtoehdot tummennettu.

Sairaanhoidtaja laittaa potilaalle happisaturaatiomittarin sormeen. Hän laskee myös potilaan hengitysfrekvenssin. Hän mittaa potilaan lämpötilan korvalämpömittarilla, jonka tulos on 36,7 astetta. Samalla videolla tulee näkyviin potilaan monitorinäkömä.



Seuraavaksi tulee kysymys. Paljonko potilaan NEWS-pisteet ovat? Heti perään tulee monivalin- takysymys. Potilaan NEWS-pisteet ovat 7. Onko kyseessä henkeä uhkaava tilanne? Oikea vas- taus on kyllä. Lopuksi videolla näkyy teksti: Potilaan tila on kriittinen. Hänellä on nopea eteisvä- rinä. Eteisvärinä eli flimmeri voi hoitamattomana johtaa sydämen vajaatoimintaan tai aivoinfark- tiin. Flimmeriä voidaan hoitaa rytminkäännöillä joko lääkkeellisesti tai sähköllä. Mikäli kyseessä

on iäkäs potilas, voidaan eteisvärinä jättää sydämen pysyväksi rytmiksi, jolloin lääkehoidossa korostuu sykkeen hallinta ja tukosten estäminen. Suurin osa eteisvärinä potilaista tarvitsee verenohennuslääkityksen pysyvästi. (Eteisvärinä 2021.) Hälytä paikalle MET-tiimi. Video päättyy. Videon kokonaispituus on 1.12 minuuttia.

Viimeisen potilastapauksen jälkeen videolla tulee näkyviin teksti: Videoiden tavoitteena on oppia tunnistamaan peruselintoimintojen häiriöitä käyttämällä apuna ABCDEF-menetelmää ja NEWS-pisteytystä. Molemmat muistisäännöt ovat helppoja ja nopeita käyttää potilaan tutkimisessa niin sairaala, kuin myös kotiympäristössä. Peruselintoimintojen häiriöiden nopealla tunnistamisella voidaan potilaan hoito aloittaa nopeasti ja näin ennaltaehkäistä potilaan voinnin huononemista.

