

Maija Määttä & Kaisu Saarilammi

RAVITSEMUSHOIDON TOTEUTTAMINEN AIKUISELLE NENÄ-
MAHALETKUN KAUTTA: Englanninkielinen opetusvideo sairaan-
hoitajaopiskelijoille

Hoitotyön koulutusohjelma

2019

RAVITSEMUSHOIDON TOTEUTTAMINEN AIKUISELLE NENÄ-
MAHALETKUN KAUTTA: Englanninkielinen opetusvideo sairaanhoitajaopiskeli-
joille

Määttä, Maija & Saarilampi, Kaisu
Satakunnan ammattikorkeakoulu
Hoitotyön koulutusohjelma
Marraskuu 2019
Sivumäärä: 29
Liitteitä: 6

Asiasanat: enteraalinen ravitseminen, nenä-mahaletku, opetusvideo, ravitsemushoito

Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä, jonka tuotoksena oli opetusvideo. Opetusvideo on tehty Satakunnan ammattikorkeakoulun käyttöön. Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa visuaalisesti ja auditiivisesti laadukas englanninkielinen opetusvideo hoitotyön opiskelijoille nenä-mahaletkun asettamisesta ja sen käytöstä. Tavoitteena oli lisätä englanninkielistä opetusmateriaalia hoitotyön opiskelijoille. Lisäksi tavoitteena oli, että sairaanhoitajaopiskelijat hyötyvät opetuksesta opetusvideon avulla.

Opetusvideon käsikirjoitus perustuu useisiin näyttöön perustuviin lähteisiin ja tutkimuksiin. Videolla tulee ilmi enteraaliseen letkuravitsemukseen tarvittavat välineet, niiden käyttökuntoon saattaminen, nenä-mahaletkun asettamiseen tarvittavat välineet, sen laittaminen paikoilleen sekä nenä-mahaletkun sijainnin varmistaminen.

Arviointi kerättiin hoitotyön simulaatiotyöryhmän opettajilta sekä ensimmäisen, toisen sekä kolmannen vuoden englanninkielisessä hoitotyön koulutusohjelmassa olevilta opiskelijoilta käyttämällä apuna strukturoitua kyselylomaketta. Saamamme arvioinnin perusteella opetusvideosta on hyötyä opiskelijoille opetuksen tukena ja opettajat käyttäisivät sitä opetuksen apuvälineenä.

Jatkossa opetusvideoita tulisi tuottaa ja käyttää enemmän suomeksi sekä englanniksi, koska ne toimivat hyödyllisenä tukena opetuksessa. Tietoisuutta opetusvideoiden tekemisestä olisi myös hyvä lisätä Satakunnan ammattikorkeakoulussa, sillä sen tekeminen tuntui hankalalta. Apuna voisi käyttää muiden alojen opiskelijoita sekä opettajia. Lisäksi koululla tulisi olla yhteinen malli minkälainen opetusvideon tulisi olla. Yhteistä mallia voisi hyödyntää kaikki eri alojen opiskelijat.

PROVIDING ENTERAL NUTRITION TREATMENT TO AN ADULT VIA NASOGASTRIC TUBE: An Educational Video in English for Nursing Students

Määttä, Maija & Saarilammi, Kaisu

Satakunnan ammattikorkeakoulu, Satakunta University of Applied Sciences

Degree Programme in Nursing

November 2019

Number of pages: 29

Appendices: 6

Keywords: educational video, enteral nutrition, nasogastric tube, nutritional treatment

This thesis is a functional thesis which resulted an educational video. The educational video is made for Satakunta University of Applied Sciences. The purpose of this thesis was to produce a visually and audiotively high quality English educational video for nursing students about inserting nasogastric tube and how to use it. The aim of the thesis was to increase the amount of studying material for nursing students in English. Another aim of the thesis was that the nursing students benefit of the educational video in learning.

The script of the educational video is based on several different evidence-based references and researches. The educational video introduces the equipment that are needed for enteral nutrition and how to prepare it, the equipment needed for inserting a nasogastric tube and demonstrate how to insert it and how to check the location of the nasogastric tube.

The evaluation data was collected from nursing teachers and first-, second- and third-year nursing students, who study in English program. The data was collected with structured questionnaire. Based on the evaluation, the educational video is useful for students and supports their learning, and the teachers will use the educational video as an additional teaching material.

In the future, educational videos should be produced and used more in Finnish and English, as they are a useful support in teaching. Satakunta University of Applied Sciences should raise awareness of educational videos because producing one felt challenging. When producing an educational video, students from another degrees and teachers should be used for assistance. In addition, the university should have a common model, how to produce an educational video. All the students from different degrees in Satakunta University of Applied Sciences could take advantage of the this model.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	NENÄ-MAHALETKUN KAUTTA TOTEUTETTAVA RAVITSEMUSHOITO	6
2.1	Ravitsemus	6
2.2	Enteraalinen ravitsemushoito.....	7
2.3	Nenä-mahaletkun käyttö ravitsemushoidon toteutuksessa	10
3	OPETUSVIDEO OPPIMISEN VÄLINEENÄ	15
4	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE.....	18
5	PROJEKTIN SUUNNITTELU	19
5.1	Projektin tausta.....	19
5.2	Projektin etenemissuunnitelma	20
5.3	Projektin rajaus, resurssit ja riskit	21
5.4	Projektin arviointisuunnitelma.....	23
6	PROJEKTIN TOTEUTUS	24
6.1	Projektin eteneminen	24
6.2	Projektin tuotos	25
7	PROJEKTIN ARVIOINTI.....	26
7.1	Projektin arviointi	26
7.2	Projektin eettisyyden arviointi	30
7.3	Projektin tavoitteiden arviointi	31
7.4	Pohdinta ja jatkokehittämisehdotukset	32
	LÄHTEET.....	34
	LIITTEET	

1 JOHDANTO

Ammattikorkeakoulujen yhteisessä Sairaanhoidajakoulutuksen tulevaisuus – hankkeessa nostettiin esille muun muassa ravitsemushoidon merkitys sairaanhoitajan osaamisessa ja sen toteutuminen opetussuunnitelmassa (Eriksson, Korhonen, Merasto & Moisio 2015, 33-34). Ravitsemuksessa sairaanhoitajan kuuluu osata toteuttaa ravitsemusta suomalaisten ravitsemussuosituksia mukaan. Lisäksi sairaanhoitajan kuuluu osata integroida ja ohjata ravitsemushoitoa moniammatillisessa työyhteisössä. (Eriksson ym. 2015, 39.)

Valvira on käsitellyt viime vuosien aikana useita tapauksia, joissa nenä-mahaletku on asetettu väärin, joka on puolestaan aiheuttanut potilaan välittömän kuoleman tai johtanut komplikaatioihin, jotka ovat johtaneet kuolemaan. Valviran mukaan letkun asettamiseen sekä sen sijainnin tarkastamiseen tulee kiinnittää erityistä huomiota. (Valvira 2016)

Digitaalisen opetusmateriaalin lisääminen on koettu tärkeäksi. Vuonna 2014 julkaisussa artikkelissa käsiteltiin Sanoma Pro:n tekemää tutkimusta, jossa kerättiin tietoa opettajien valmiuksista digitaalisen opetusmateriaalin lisäämisestä osaksi opetussuunnitelmaa. Artikkelin mukaan opettajat pitivät digitalisoitumista positiivisena asiana, joka kuitenkin koettiin hiukan hankalaksi ja uudeksi asiaksi toteuttaa. Artikkelista tulee myös ilmi se, että digitaalinen opetusmateriaali mahdollistaa oppilaan yksilöllisten tarpeiden huomioimisen paremmin. Digitaalinen oppiminen nähtiin myös innoittavana tulevaisuuden uudistuksena. (Riitakorpi 2014.)

Tämä opinnäytetyö on toteutettu toiminnallisena opinnäytetyönä, jossa tuotoksena on englanninkielinen opetusvideo Satakunnan ammattikorkeakoulun (SAMK) käyttöön. Opetusvideo käsittelee nenä-mahaletkun asettamista, sen sijainnin tarkastamista sekä käyttöä. Opetusvideo on tarpeellinen lisä SAMK:n englanninkielistä hoitotyön koulutusta suorittavien opiskelijoiden opiskelumateriaaliksi. Hoitotyössä ei ole tarpeeksi englanninkielistä opetusmateriaalia, jota voisi hyödyntää opetuksen tukena.

2 NENÄ-MAHALETKUN KAUTTA TOTEUTETTAVA RAVITSEMUSHOITO

2.1 Ravitsemus

Ravitseminen on ihmiselle välttämätöntä elämän mahdollistamiseksi ja on myös tärkeä osa elintapatauti-ehkäisyä. Jotta elimistö pysyisi mahdollisimman toimintakykyisenä, se tarvitsee riittävästi suojaravintoaineita ja energiaa. Energiaravintoaineita ovat rasva, hiilihydraatit ja proteiini. (THL www-sivut 2018.) Ravitsemussuosituksen mukaan aikuisen tulisi syödä päivittäin säännöllisin väliajoin 4-5 ateriaa. Säännöllisellä ateriaritmilla on paljon terveysvaikutuksia. Se pitää veren glukoosipitoisuuden tasaisena, tukee painon hallintaa, pitää näläntunteen aisoissa sekä suojaa hampaita reikiintymiseltä. (Ruokaviraston www-sivut n.d.)

Ravitsemussuosituksessa (Kuva 1) suositellaan vihanneksien, hedelmien, marjojen, kasvien ja palkokasvien lisäämistä ruokavalioon, sillä ne sisältävät vitamiineja, kuitua ja kivennäisaineita. Palkokasvit puolestaan sisältävät proteiinia. Näitä edellä mainittuja tuotteita tulisi nauttia päivittäin vähintään 500 grammaa. Kalan eri lajeja tulisi syödä vaihdellen 2-3 kertaa viikossa. Kala sisältää proteiinia, tyydyttymättömiä rasvoja sekä D-vitamiinia. Myös pähkinät ja siemenet sisältävät hyviä tyydyttymättömiä rasvoja. Niitä olisi hyvä syödä noin 30 grammaa päivittäin. Täysviljavalmisteet ovat terveellisempi vaihtoehto kuin valkoisesta viljasta valmistetut valmisteet. Täysviljavalmisteita on suositeltu syötäväksi naisille noin 6 annosta päivittäin ja miehille noin 9. Yksi annos suosituksessa tarkoittaa 1 desilitraa keitettyä täysjyväpastaa, riisiä tai muuta täysjyvälisäkettä. Ravitsemussuosituksen mukaan lihavalmisteita ei tulisi syödä 750 grammaa (raakapaino) enempää viikossa. Lisäksi ravitsemussuositus suosittelee nauttimaan nesteitä päivittäin noin 1-1,5 litraa. Ruoan kanssa on hyvä juoda joko vettä, kivennäisvettä, vähärasvaista maitoa tai piimää. (Ruokaviraston www-sivut n.d.)



Kuva 1. Suomalaiset ravitsemussuosituks. 2014.

2.2 Enteraalinen ravitsemushoito

Enteraalinen ravitsemushoito tarkoittaa ravitsemusta, joka annetaan johonkin ruoansulatuskanavan osaan (Iivanainen & Syväoja 2016, 542). Enteraalisen ravitsemushoidon aloittaminen edellyttää, että ruoansulatuskanava toimii normaalisti, eikä siinä ole rakenteellisia tai toiminnallisia esteitä. Näin ravintoaineet pääsevät imeytymään sitä kautta elimistöön (Rautava-Nurmi, Sjövall, Vaula, Vuorisalo & Westergård 2010, 258). Enteraalista ravitsemushoitoa pyritään aina ensisijaisesti toteuttamaan suun

kautta normaalisti ruokailemalla. Suun kautta toteutettu ravitseminen pitää yllä maku-aistia ja suun tuntoaistia. Lisäksi ruokailu normaalisti suun kautta pitää suun limakalvot kosteana ja ehkäisee limakalvojen vaurioitumista. Suun kautta toteutettu ravitseminen koetaan kuntouttavana ja omatoimisuutta tukevana asiana. (Ritmala-Castrén & Lundgrén-Laine, 2017.)

Tehostettua enteraalista ravitsemushoitoa voidaan toteuttaa letkuravitsemuksen avulla silloin, kun potilas ei pysty syömään suun kautta (Saarnio ym. 2014). Vain lääkäri voi määrätä tehostetun enteraalisen ravitsemushoidon aloittamisen. Tavallista ravinnonsaantia suun kautta voivat hankaloittaa ruokahaluttomuus, tajunnan muutokset, anoreksia, syöpäsairaudet, neurologiset sairaudet sekä ruoansulatuskanavan kasvaimet ja sairaudet. Ravitsemuksen tarve lisääntyy erityisesti potilailla, jotka kärsivät sepsiksestä, palovammoista tai traumaista. (Rautava-Nurmi, Westergård, Henttonen, Ojala & Vuorinen 2019, 257.) Myös potilaat, joilla on ongelmia suun, nielun, ruokatorven ja vatsalaukun alueella hyötyvät tehostetusta enteraalisesta ravitsemuksesta, jonka avulla voidaan turvata riittävä ravitseminen (Nutricia [www-sivut](#)).

Vuonna 2014 Australiassa tehdyssä tutkimuksessa kartoitettiin terveydenhoidon ammattilaisten tietämystä enteraalisesta ravitsemuksesta ja siitä, miten he ovat saaneet siitä tietoa tai perehdytystä. Tutkimukseen otettiin mukaan 359 vastausta. Vastaajista kaikki olivat rekisteröityjä hoitajia, joilla oli kokemusta tehohoito potilaista. Vastaajista 60,1 % (n=205) koki tietävänsä enteraalisesta ravitsemuksesta hyvin ja 10,3% (n=35) taas koki tietävänsä enteraalisesta ravitsemuksesta erittäin hyvin. Tutkimuksessa tultiin siihen tulokseen, että hoitohenkilökunnan tietämyksessä on puutteita, kun puhutaan enteraalisesta ravitsemuksesta. Suurimpana tiedonlähteenä pidettiin ravitsemusterapeuttia ja sairaalan omia ohjeistuksia. Tosin ravitsemusterapeutti oli vain rajallisesti käytettävissä, mikä hankaloitti tiedon saantia. Tutkimuksessa pohdittiin sitä, että olisiko lisäkoulutuksella mahdollista taata paras mahdollinen enteraalinen hoito potilaille. (Morphet, Clarke & Bloomer 2014, 68-74.)

Letkuravitsemuksesta puhuttaessa voidaan puhua joko enteraalisesta ravitsemuksesta ravitsemusletkun avulla tai parenteraalisesta ravitsemuksesta. Parenteraalinen ravitsemushoito tarkoittaa ravitsemusta, joka annetaan suoraan verenkiertoon. Parenteraalista

ravitsemushoitoa voidaan myös käyttää tarvittaessa enteraalisen ravitsemushoidon rinnalla (Lundgrén-Laine & Ritmala-Castrén, 2017). Enteraalista ravitsemusta suositellaan käytettävän aina, jollei sille ole estettä. Sitä puoltavia asioita ovat:

- Infektoriskit ovat pienemmät verrattuna parenteraaliseen
- Suoliston limakalvot ja verenkierron toiminta säilyy
- Ravitsemuksen tarkkailu helpottuu, jolloin voidaan välttää ylivitsemus
- Veren glukoosipitoisuuden tarkkailu helpottuu
- Kustannusluokaltaan pienempi kuin parenteraalinen

(Bäcklund 2016.)

Tehostettua enteraalista ravitsemushoitoa voidaan toteuttaa neljän eri annostelureitin kautta. Näitä ovat nenä-mahaletku, perkutaaninen endoskooppinen gastrostooma (PEG), nasojejunaalinen syöttöletku eli nenäohutsuoliletku sekä perkutaaninen endoskooppinen jejunostomia (PEJ). Mahalaukkuun annostelu tapahtuu nenä-mahaletkun tai PEG-letkun avulla. Ohutsuoleen annostelu puolestaan tapahtuu nasojejunaalisen syöttöletkun tai jejustomian avulla. (Eloranta, Lundgrén-Laine, & Ritmala-Castrén, 2017.) Nenä-mahaletku on suositeltava lyhytaikaisessa käytössä, mutta ei pidemmällä hoitajaksoilla, sillä se kuivattaa suuta ja suun limakalvoja (Rautava-Nurmi ym. 2019, 258). Jos enteraalisen ravitsemushoidon jakso kestää pidempään kuin 3-4 viikkoa, on suositeltavaa toteuttaa enteraalinen ravitsemushoito joko PEG- tai PEJ-letkun avulla (Saarnio ym. 2014). PEG:in käyttö on potilaalle myös miellyttävämpi, sillä se ei rajoita liikumista (Rautava-Nurmi ym. 2019, 264-265). Lisäksi PEG- ja PEJ-letkujen käytön hyviä puolia ovat, että aspirointiriski pienenee sekä nenänielu alue jää vapaaksi, jolloin potilas voi mahdollisesti täydentää ravitsemustarvetta syömällä tavallisesti (Saarnio ym. 2014).

Iranissa vuonna 2016 tehdyssä tutkimuksessa määriteltiin, että toteutuuko tehohoidossa enteraalinen ravitsemushoito standardien mukaisesti. Tutkimus toteutettiin siten, että hoitajat käyttivät tarkistuslistaa 400 enteraalista ravitsemushoitoa toteutettavalle tehohoitopotilaalle. Tutkijan laatimassa tarkistuslistassa oli asioita, jotka tulisi ottaa huomioon toteutettaessa enteraalista letkuravitsemusta. Tarkistuslistassa oli kolme osiota, joita olivat hoito ennen enteraalisen ravitsemuksen aloittamista, ravitsemuksen aikana ja ravitsemuksen jälkeen. Lähteinä tarkistuslistan teossa oli käytetty hoitotyön

ja lääketieteen kirjallisuutta sekä enteraalisen ravitsemuksen suosituksia. Tutkimustulosten mukaan enteraalisen ravitsemuksen toteuttaminen on kaukana standardista. Tähän vaikuttaa se, että kunnollisia klinisiä ohjeita ei ole, hoitohenkilökuntaa on liian vähän ja laitteet eivät ole riittäviä. (Al-Jalil, Gray, Rasouli, Hoseini-Azizi & Hejazi 2019, 18-25.)

Enteraalisen letkuravitsemuksen ehdottomia vasta-aiheita ovat ruoansulatuskanavan tukos, suolitukos ja ruoansulatuskanavan massiivinen verenvuoto. Suhteellisiin kontraindikaatioihin lukeutuvat runsas oksentelu, vatsaontelon tulehdukset, runsaasti erittävä ohutsuolen fisteli, vaikea verenkiertovajaus ja voimakas ripuli. (Perttilä & Castrén 2012.) Lisäksi enteraalista letkuravitsemusta tulee toteuttaa harkiten potilaille, joilla on suuri aspiraatiovaara. Aspiraatiovaara on aina potilailla, jotka ovat tajuttomia tai jotka käyttävät ylipainehengityshoitoa (CPAP) tai noninvasiivista ventilaatiohoitoa (NIV). (Eloranta ym. 2017.)

2.3 Nenä-mahaletkun käyttö ravitsemushoidon toteutuksessa

Nenä-mahaletku voidaan asettaa potilaalle kahdesta syystä. Näitä ovat ravitsemuksen tehostaminen ja mahalaukun tyhjänä pitäminen. Nenä-mahaletkun laitosta määrää aina lääkäri. (Rautava-Nurmi ym. 2019, 257) Nenä-mahaletkun avulla voidaan siis turvata ravitsemus esimerkiksi kirurgisille-, tehohoito- tai syöpäpotilaille. Nenä-mahaletku viedään nenän kautta vatsalaukkuun, jolloin ravinto menee suoraan ruoansulatuskanavaan. (Koskinen 2017) Nenä-mahaletkulla voidaan myös tyhjentää mahalaukku, jos niin tarvitaan. Tyhjänä pitämisen indikaatioita ovat pahoinvointi, oksentelu, suolitukos ja myrkytystila (Rautava-Nurmi ym. 2019, 257). Sen kautta voidaan antaa myös lääkkeitä tai ottaa näytteitä (Koskinen 2017). Ennen letkuravitsemuksen aloittamista tulee selvittää potilaan yksilöllinen päivittäinen ravitsemustarve eli energiantarve. (Saarnio ym. 2014.)

Nenä-mahaletkun materiaalin valintaan vaikuttaa hoitotoimenpiteen ajanjakso sekä onko tarkoituksena toteuttaa ravitsemushoitoa vai pitää mahalaukku tyhjänä (Rautava-Nurmi ym. 2019, 258). Myös potilaan ikä sekä koko vaikuttavat letkun koon valintaan

(Koskinen 2017). Pitkien hoitajaksojen aikana suositellaan käytettävän pehmeää polyuretaanista tai silikonista valmistettua nenä-mahaletkua. Lyhytaikaisen hoitajakson aikana suositellaan käytettävän PCV-muovista valmistettua nenä-mahaletkua. Nenä-mahaletkun pituus on 120 cm ja letkussa on mittamerkinnot 45, 55, 65 ja 75 cm:n kohdilla. Nenä-mahaletkun koko ilmaistaan Charrierin yksiköillä (Ch). Nenä-mahaletku, jonka avulla toteutetaan ravitsemushoitoa, on paljon ohuempi kuin letku, jonka avulla mahalaukku pidetään tyhjänä. Yleisesti miellyttävämpi potilaille on ohut ja pehmeä letku, sillä se ärsyttää vähemmän nenän, ruokatorven ja mahalaukun limakalvoja. (Rautava-Nurmi ym. 2019 258.) Paksun nenä-mahaletkun on huomattu aiheuttavan enemmän poskiontelo- ja korvatulehduksia (Perttilä & Castrén 2012). Nenä-mahaletkun asettaminen ei ole steriili toimenpide, mutta se on kuitenkin suoritettava aseptisesti (Rautava-Nurmi ym. 2019, 259).

Nenä-mahaletkun asettamiseen tarvitaan:

- Nenä-mahaletku
- Suojaliina suojaamaan potilasta
- Nenäliina, jolla puhdistetaan nenä
- Kaarimalja mahdollista pahoinvointia varten
- Vesilasi ja pilli, josta potilas juo, jotta nenä-mahaletkun nieleminen helpottuisi
- Puudutusgeeli, jota laitetaan potilaan nenään ja nenä-mahaletkuun
- Tehdaspuhtaat suojakäsineet
- Letkunviejä, joka helpottaa nenä-mahaletkun paikoilleen asettamista
- Letkun päähän asetettava korkki tai keräyspussi
- Stetoskooppi, jolla kuunnellaan vatsan ääniä (Kansainvälisten suositusten mukaan ei tarvitse)
- Isokärkinen 20ml ruisku eli record-ruisku, jolla aspiroidaan vatsan sisältöä
- Nasofix kiinnittämään nenä-mahaletku potilaaseen. (Koskinen 2017.)
- Lakmusliuskapaperit, joiden avulla tarkistetaan vatsahappojen pH-tasapaino (Rautava-Nurmi ym. 2019, 259.)

Nenä-mahaletkun materiaalin ja koon valinnan jälkeen kerätään tarvittavat välineet apupöydälle, jotta ne olisivat helposti saatavilla toimenpiteen aikana. Kädet desinfioi-

daan ja kerrotaan potilaalle, mitä tehdään ja miksi. Lisäksi on hyvä kertoa miltä toimenpide voi mahdollisesti tuntua. Potilaan ohjaus on erittäin tärkeää, koska toimenpide voi tuntua epämiellyttävältä. (Rautava-Nurmi ym. 2019, 259.)

Nenä-mahaletku mitataan potilaan ollessa makuuasennossa siten, että nenä-mahaletkun pää asetetaan potilaan korvalehden nipukan kohdalle, jonka jälkeen letku viedään nenänpään kautta miekkalisäkkeen kärkeen. Kohta, joka osuu miekkalisäkkeen kärkeen, merkitään tussilla tai teipillä letkuun. Merkitty kohta tulee jäädä nenän sieraimen kohdalle, jolloin tiedetään, että letku on tarpeeksi syvällä. Mittauksessa tulee pitää huolta aseptiikasta, jos käytetään samaa letkua mittauksessa ja itse toimenpiteessä. Mittauksen voi suorittaa myös erillisellä nenä-mahaletkulla. (Koskinen 2017.)

Potilas avustetaan istuvaan asentoon siten, että potilaalla olisi mukava ja rento olo. Potilaalle laitetaan suojaliina rinnoksille suojaamaan toimenpiteen aikana. Potilasta pyydetään niistämään nenänsä, jonka jälkeen hänelle annetaan kaarimalja ja vesimuki, jossa on pilli. Hoitaja tarkistaa vielä sieraimet ja tarvittaessa puhdistaa nenän vanupuikoilla. (Rautava-Nurmi ym. 2019, 259.) Potilaan nenä tulee myös puhdistaa mahdollisista eritteistä ja puudutteista toimenpiteen jälkeen (Koskinen 2017; Rautava-Nurmi ym. 2019, 259). Potilaalta on hyvä kysyä, kumpaa sierainta hän haluaisi käytettävän letkuruokinnassa (Rautava-Nurmi ym. 2019, 259).

Kädet desinfioidaan ja nenä-mahaletkupakkaus avataan steriilisti. Nenä-mahaletkuun laitetaan puudutegeeliä. Puudutegeeliä on hyvä lisäksi laittaa potilaan sieraimen. (Rautava-Nurmi ym. 2019, 259.) Puudutegeeliä ei tule käyttää liikaa, sillä suuri määrä saattaa tukkia letkun (Koskinen 2017). Puudutegeelin laitton jälkeen puetaan tehdaspuhtaat hanskat käteen ja suljetaan letku sulkijalla (Rautava-Nurmi ym. 2019, 259). Letku työnnetään puudutetusta sieraimesta sisään letkun kärki suunnattuna alaspäin, jotta letku liikkuisi paremmin sieraimessa. Jos letkun vieminen tuntuu hankalalta, tulee sierainta vaihtaa. Potilasta pyydetään ilmoittamaan, kun hän tuntee letkun pään nielussa. (Koskinen 2017.) Tämän jälkeen potilasta pyydetään ottamaan vettä ja nielemään voimakkaasti ja hoitajan työntäessä letkua syvemmälle, kunnes merkattu kohta on sieraimen kohdalla. Tällöin nenä-mahaletkun pitäisi on mahalaukussa. Potilaan hengitystä tulee tarkkailla koko toimenpiteen ajan, koska letku voi kulkeutua keuhkoputkeen. (Rautava-Nurmi ym. 2019, 259-260.)

Letkusta tulee pitää koko ajan kiinni, ettei se luiskahda pois paikoiltaan. Nenä-mahaletku olisi hyvä kiinnittää väliaikaisesti teipillä pH-testauksen tai auskultaatiotestin ajaksi. Letkunsulkija avataan ja mahanestettä aspiroidaan record-ruiskuun ja mahan sisällön pH arvo mitataan lakmusliuskapapereilla. (Rautava-Nurmi ym. 2019, 260.) Normaalin mahansisällön pH arvo on 1-5,5 (Huokuna, Packalén & Lundgrén-Laine, 2017). Jos potilas on heikkokuntoinen tai tajuton, letkun sijainti tarkistetaan röntgenkuvalla (Rautava-Nurmi ym. 2019, 260). Röntgenkuvausta käytetään myös, jos pH-arvo on poikkeava tai tilanne on muuten epäselvä (Koskinen 2017).

Vuosien 2007-2016 välisenä aikana Englannissa suoritettiin tutkimus, jossa tutkittiin lakmusliuskojen, röntgenkuvauksen ja elektromagneettisen seurannan eroja nenä-mahaletkun paikannuksessa. Tutkimukseen osallistui yhteensä 113 potilasta, jotka olivat vahvasti sedatoituja tai tajuttomia nenä-mahaletkun laitton yhteydessä. Tutkimuksen perusteella todettiin, että elektromagneettisen seurannan avulla nenä-mahaletkun paikannus onnistui kaikista parhaiten. Elektromagneettisen seurannan avulla paikannettu nenä-mahaletkun voitiin havaita nopeasti ja luotettavasti, mikä nopeutti potilaan enteraalisen ravitsemuksen ja lääkityksen aloittamista. Röntgenpaikannus puolestaan viivästytti potilaan ravitsemusta ja lääkitystä prosessin hitauden takia. Mahan sisällön pH-arvon testaamisessa käytettyjen lakmusliuskojen luotettavuutta kritisoitiin tutkimuksessa, sillä yli puolet pH-arvoista eivät olleet luotettavia. (Taylor ym. 2014.)

Letkun paikannuksen jälkeen se kiinnitetään potilaaseen erityisellä kiinnityssidoksella esimerkiksi Nasofix. Letku yhdistetään keräyspussiin tai ravintovalmisteen siirtoletkuun tai siihen laitetaan korkki. Tehdaspuhtaat käsineet riisutaan ja desinfioidaan kädet. Tämän jälkeen potilas autetaan mukavaan asentoon ja siivotaan tavarat pois. Potilaalta on hyvä kysyä, miltä toimenpide tuntui ja ohjata potilasta nenä-mahaletkuun sopeutumisessa. Dokumentoinnissa tulee ottaa huomioon letkun laittoaika, koko ja potilaan tuntemukset. Päivittäin tulee tarkistaa letkun paikka, kiinnitysteipin pitävyys ja limakalvojen kunto sekä dokumentoida huomiot. (Rautava-Nurmi ym. 2019, 260.) Ennen jokaista ravitsemushoitokertaa ja vähintään kerran työvuorossa tulisi tarkistaa syöttöletkun paikka (Koskinen 2017).

Ennen ravitsemuksen aloittamista tulee varmistaa, että potilaan sängyn pääty on noin 30-45 asteen kulmassa, jos kohoasento on potilaalle mahdollinen. Näin voidaan välttää mahdollinen aspiraatio. (Eloranta ym. 2017.) Suositusten mukaan potilaan sängyn pääty tulisi olla ravitsemushoidon jälkeen vielä 1-2 tuntia 30-45 asteen kulmassa, jotta aspiraatiolta vältyttäisiin. Nenä-mahaletkun avulla toteutettu ravitsemushoito tulee aloittaa maltillisesti syöttöpumpun avulla 20-40 millilitraa tunnissa. Syöttönopeutta lisätään 25-50 ml:llä kaksi tai neljä kertaa vuorokaudessa potilaan maha-suolikanavan sietokyvyn mukaan. Annostelua nostetaan hiljalleen kohti määriteltyä tavoitetta. Tämän pitäisi onnistua edellä mainitun toimintaohjeen mukaan 2-4 päivässä. (Bäcklund 2016.) Potilaan sietokyvyn mukaan voidaan myöhemmin siirtyä kerralla annettaviin bolusannosteluihin eli annossyöttöön, joka mukailee potilaan normaalia ruokarytmiä. Boluksia voidaan antaa 6-8 kertaa vuorokaudessa ja sen enimmäismäärä on 400 ml. (Rautava-Nurmi ym. 2019, 262.)

National Patient Safety Agency sai raportteja väärin asennetuista nenä-mahaletkuista, joka johti siihen, että nenä-mahaletkun sijainnin tarkistamisohjeet muutettiin. Sekä auskultaatiotesti että lakmusliuskapaperitesti kiellettiin. Auskultaatiotestissä laitetaan ilmaa nenä-mahaletkuun ja kuunnellaan stetoskoopilla vatsan läpi, että kuuluuko 'ku-rahduus'. Tämä metodi ei ole näyttöön perustuvaa, vaan letku voi silti olla ruokatorvessa tai keuhkoissa, vaikka ääni kuuluisikin. Lakmusliuskapapereiden käytössä ongelmana oli se, että sininen paperi muuttui pinkiksi jokaisesta haposta riippumatta sen pH -arvosta. (Anderson 2018.)

Lyman, Peyton ja Healey julkaisivat raportin vuonna 2018, josta kävi ilmi 166 tapausta, joissa nenä-mahaletku oli asetettu väärin. Tutkimus oli aloitettu tammikuussa 2011 ja loppunut joulukuussa 2016. Väärin asetetuista nenä-mahaletkuista oli 68,7% (n=114) laitettu 60-89-vuotiaille. Vastasyntyneiden ja alle yksivuotiaiden vauvojen osuus oli 6,6% (n=10). Tutkimuksen analyysin mukaan ikääntyneille potilaille väärin asennetun nenä-mahaletkun yleisin seuraus oli ilmarinta. Tapauksista 56% (n=92) oli luokiteltu vakaviksi, joihin sisältyi kaksi kuoleman tapausta. Noin puolet väärin asennetuista nenä-mahaletkuista havaittiin röntgenkuvaamalla rintakehä. Kuitenkin 81 otetusta röntgenkuvasta 16 oli tulkittu väärin.

Nenä-mahaletkun asettamisessa voi esiintyä erilaisia komplikaatioita. Yleisimpiä komplikaatioita ovat nenän ärsytys, letkun tukkeutuminen, letkun pois luiskahtaminen, pahoinvointi, oksentelu, ripuli ja ärsyttävä yskä. Vakavia komplikaatioita voivat olla letkun asettaminen keuhkoihin, mutkalle jääminen ruokatorveen tai eteneminen ohutsuoleen. (Lyman ym. 2018; Rodriguez 2015.)

3 OPETUSVIDEO OPPIMISEN VÄLINEENÄ

Oppiminen on tiedon työstämistä, jota on saatu eri aistihavaintojen kautta. Oppiminen voi olla tietoista tai alitajuista. Oppimista voidaan pitää myös tietynlaisena muutosprosessina, joka on yksilöllistä eri ihmisten kohdalla. Erilaiset tekijät vaikuttavat oppimiseen. Näitä tekijöitä ovat mm. opiskelija, opettaja, vuorovaikutus, oppimistilanne, oppimistehtävä, oppimiskriteerit, oppimisvälineet ja oppimisympäristö. Tämän lisäksi oppimiseen liitetään vahvasti aika, paikka ja tilanne, missä oppiminen tapahtuu. (Kauppila 2003, 17.)

Ihmiset ovat erilaisia ja tämän johdosta niin ovat tavatkin, miten yksilöt oppivat. Erilaiset oppimistyylit ovat riippuvaisia yksilön iästä ja persoonasta. Myös yksilön herkkyys motivoitumiseen ja aktivoitumiseen vaikuttavat oppimiseen. Oppimistyylit voidaan jakaa neljään eri osa-alueeseen, joita ovat muun muassa auditiivinen-, visuaalinen-, kinesteettinen- ja taktiilinen tyyli. Auditiivisille oppijoille on ominaista oppia kuuleman kautta. Auditiiviselle oppijalle on myös tärkeä edetä loogisesti ja taustäänet voivat vaikuttaa herkästi oppimiseen joko sitä voimistaen tai heikentäen. Visuaaliset oppijat oppivat näkemisen kautta ja he pystyvät helposti palauttamaan mieleensä nähdyt asiat. Teksti, kuvat, värit ja kokonaisuudet jäävät helposti visuaalisen oppijan muistiin. (Kauppila 2003, 59-66; Peda.net N.d.) Visualisoinnin avulla oppiminen onnistuu parhaiten Einstein menetelmän mukaan eli visualisoinnin tuloksena tieto kiinnittyy pitkäkestoiseen muistiin. (Kauppila 2003, 58) Kinesteettiset oppijat puolestaan omaksuvat tiedon parhaiten tekemisen ja kokemisen kautta. Liikkuminen ja kehon käyttäminen ovat tehokkaita oppimistapoja kinesteettiselle oppijalle. Taktiiliset oppi-

jat taas oppivat parhaiten kosketuksen ja kokeilemisen kautta. Taktiiliset oppijat mieltävät piirtämisen ja kirjoittamisen mielekkäänä, sillä siinä he pääsevät käyttämään käsiään ja sormiaan. Muistiinpanojen tekeminen helpottaa oppimista taktiilisella oppijalla. Myös jonkin esineen näpräily tai kädessä pitäminen ovat oppimista helpottavia asioita. (Kauppila 2003, 59-66; Peda.net N.d.)

Kognitiivis-konstruktivisia ponnisteluja korostetaan oppimiskäsityksissä, kun halutaan päästä hyviin oppimistuloksiin. Tehokkaan oppimisen lähtökohtina pidetään osallistumista sekä omien individuaalisten tietorakenteiden kehittämistä, joten itseohjautuvuus on tärkeä oppimisen tekijä. Teknologia, joka on lisääntynyt vuosien varrella, on mahdollistanut itseohjautuvuutta opiskelussa. Teknologian ansioista opiskelijat saavat uusia oppimisnäkömääksiä. (Kauppila 2003, 82.)

Saksassa vuonna 2016 tutkimuksessa vertailtiin olemassa olevia perinteisiä opetusmenetelmiä uusiin sen tehokkuuden ja opiskelijatytytyväisyyden perusteella.

Saksan nykyaikaistetut lääketieteelliset opetussuunnitelmat luottavat yhä enemmän vaihtoehtoiisiin itseohjautuviin oppimismuotoihin, kuten verkko-opiskeluun ja opetussuunnitelmiin perustuvaan itsenäiseen opiskeluun. Satunnaiseen testiryhmään valittiin 244 lääketieteen opiskelijaa kolmannelta vuodelta, jotka jaettiin neljään eri ryhmään. Ensimmäiset kaksi ryhmää opiskelivat itsenäisesti. Nämä kaksi ryhmää jaettiin vielä verkko-opintoja suorittaviin ja opetussuunnitelman mukaisesti itsenäisesti opintoja suorittaviin. Toiset kaksi ryhmää taas kuuluivat ohjattuun opiskeluun, jotka jaettiin myös kahteen pienempään ryhmään. Ensimmäinen ryhmä kävi tavallisilla luennoilla ja toinen ryhmä seminaareissa. Kaikki ryhmät saivat keskitetyt opetusmoduulit, jotka sisälsivät standardoidut materiaalit ja ohjeet. Oppimistuloksia mitattiin alku- ja loppu- testeillä, joissa kysymykset olivat monivalintamuodossa. Opiskelutytytyväisyyttä ja opiskelumetodia arviointiin itsearviointilomakkeilla. (Peine, Kabino & Spreckelsen 2016.)

Tutkimustuloksissa kaikkien opiskelijoiden pisteet paranivat alkukokeesta loppukokeeseen. Kaikista eniten pisteitä kuitenkin sai verkko-opintoja suorittanut ryhmä. Tutkimus osoittaa, että opiskelijat oppivat paremmin itseohjautuvilla metodeilla kuin perinteisellä opetustyyllillä. Näitä metodeja tulisi käyttää enemmän, sillä ne osoittavat opiskelumyönteisyyttä sekä tiedon henkilökohtaista itsearviointia. (Peine ym. 2016.)

Opetusvideot kuuluvat käänteisen opetuksen ‘apuvälineisiin’. Käänteisen opetuksen keksijöinä voidaan pitää Jonathan Bergmannia ja Aron Samsia, jotka toimivat kemian opettajina Coloradossa vuonna 2007. He päättivät videoida kaikki kemian opetustunnit korvatakseen perinteiset luennot. Tämäntapainen opetusmetodi ihastutti oppilaita. Opetusvideoiden tuoman tuen perusteella Bergman ja Sams saivat mahdollisuuden keskittyä opetuskulttuurinsa kehittämiseen. Vuonna 2012 he julkaisivat kirjan *Flip Your Classroom*, jossa he esittelivät omia luokkiaan, ja kuinka niistä oli kehittynyt oppimisen laboratorioita. He näkivät merkityksellisenä ajan, jota he säästivät opetusvideoiden avulla. (Toivola, Peura, Humaloja 2017, 20-21.) Selkeä hyöty opetusvideoilla on siinä, että opiskelija saa katsoa videon halutessaan. Video on myös helppo katsoa uudelleen tai jättää osia katsomatta. (Toivola ym. 2017, 124)

Opetusvideon tekoprosessiin kuuluu esituotanto, tuotanto ja jälkituotanto. Esituotantoon kuuluvat hyvä suunnittelu ja käsikirjoitus sekä ohjaajien ja näyttelijöiden valinta. Tuotanto-osuuteen kuuluvat kuvauskaluston valinta, kuvasuunnittelu, kuvakokojen valinta, kameran liikeradat, valaistus ja äänitykset. Jälkituotantovaiheessa mietitään editointia ja äänikerrontaa. Opetusvideoiden käyttö opetuksessa on viime vuosien aikana lisääntynyt huomasti. Hyvästä opetusvideosta hyötyy niin opettaja kuin oppilaskin ja siitä voi muodostua todella tärkeä osa oppimisprosessia. (Holmlund 2010.)

Hyvän opetusvideon seitsemän suositusta ovat laatineet yhdysvaltalaiset tutkijat vuonna 2014 tehdyssä tutkimuksessa, jossa tutkittiin neljän eri kurssin käyttämiä opetusvideota ja niiden katselukertoja.

1. Lyhyemmät videot ovat tehokkaampia. Suosituksena on, että opetusvideon pituus on korkeintaan kuusi minuuttia.
2. Videot, joissa näkyy puhuva ihminen ovat tehokkaampia, kuin pelkät PowerPoint -esitykset.
3. Tehokkaampia videoita ovat ne, jotka ovat persoonallisempia. Esimerkiksi epävirallinen kuvausympäristö lisää persoonallisuutta videoon.
4. Tablettipiirrosvideot ovat tehokkaampia kuin PowerPoint -esitykset. Videoihin on hyvä lisätä liikettä sekä ylimääräisiä välikommentteja.

5. Luentosaleissa kuvatut videot eivät ole tehokkaita. Jos opettaja haluaa kuvata opetusvideot luentosalissa, ne tulisi suunnitella verkko-opetukseen soveltuvaksi.
6. Opetusvideoissa nopeasti ja innokkaasti puhuminen tehostaa videon kautta oppimista.
7. Luentovideot ja opetusvideot toimivat eri tavoin riippuen opetuksesta. Luento-videoissa on tärkeämpää keskittyä ensimmäisen katselukerran tärkeyteen ja opetusvideoissa taas tulee tukea uudelleen katsomista. (Guo, Kim & Rubin 2014.)

Jotta opetusvideo toimisi produktiivisena osana oppimiskokemusta, on tärkeää, että ohjaaja harkitsee näitä kolmea seuraavaa elementtiä videosuunnittelussa ja toteutuksessa: kognitiivinen kuormitus, sitoutumista edistävät elementit ja aktiivisen oppimisen edistäminen. Yhdessä nämä elementit tarjoavat vankan perustan videon kehittämiseksi ja käytölle tehokkaana opetusvälineenä. Hyvä opetusvideo tulisi pitää lyhyenä ja kohdistaa nimenomaan oppimistavoitteisiin. Ääni- ja visuaalielementtejä on hyvä pitää apuna selitettäessä tärkeimpiä asioita. Puheen tulisi olla keskustelevaa ja innostunutta, jotta opiskelija sitoutuisi paremmin videon katseluun. (Brame 2015.)

4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Projektin tarkoituksena on tuottaa visuaalisesti ja auditiivisesti laadukas englanninkielinen opetusvideo Satakunnan ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijoille nenä-mahaletkun asettamisesta ja sen käytöstä.

Projektin tavoitteena on lisätä englanninkielistä opetusmateriaalia hoitotyön opiskelijoille. Lisäksi tavoitteena, on että sairaanhoitajaopiskelijat hyötyvät opetuksesta audiovisuaalisella tavalla opetusvideon avulla. Omia tavoitteitamme ovat opetusvideon tekemiseen perehtyminen, harjaantuminen nenä-mahaletkun asettamiseen sekä käyttöön ja englanninkielen taidon kehittyminen. Henkilökohtaisena tavoitteenamme on myös harjaantua luotettavien lähteiden löytämisessä.

5 PROJEKTIN SUUNNITTELU

5.1 Projektin tausta

Projekti -sanon synonyymina suomen kielessä käytetään sanaa hanke. Projekti -sana on peräisin latinasta ja tarkoittaa ehdotusta tai suunnitelmaa. Projekti on laaja käsite, mutta lyhyesti määriteltynä se on ihmisjoukko, joka on koottu yhteen tilapäisesti suorittamaan jotakin tiettyä tehtävää. (Ruuska 2007, 18-20.)

Projektin toimeksiantajana ja tilaajana toimii Satakunnan ammattikorkeakoulu. SAMK:n organisaatio koostuu neljästä osaamisalueesta, joita ovat hyvinvointi ja terveys, logistiikka ja meriteknologia, palveluliiketoiminta sekä teknologia. (Satakunnan ammattikorkeakoulun www-sivut.) Projekti sai alkunsa toiveesta lisätä englanninkielistä opetusmateriaalia. SAMK:ssa aloitettiin vuonna 2017 englanninkielinen sairaanhoitajien koulutusohjelma, joka johti siihen, että tarve englannin kieliselle materiaalille lisääntyi. Ennen tätä SAMK on tarjonnut yksittäisiä hoitotyön kursseja englanniksi.

Toiminnallinen opinnäytetyö eli projektiluonteinen opinnäytetyö on ammattikorkeakoulussa tehtävä lopputyön malli tutkimuksellisen opinnäytetyön rinnalla. Sen tavoitteena on ohjeistaa ja opastaa käytännön toimintaa. Sen tulos voi olla esimerkiksi ohje tai opastus, perehdyttämispöytäkirja, tapahtuman tai näyttelyn järjestäminen. Käytännön toteutus ja sen raportoinnin yhdistäminen on erittäin tärkeää toiminnallisessa opinnäytetyössä. Yleisesti ottaen opinnäytetöiden tulisi olla työelämälähtöisiä, käytännönläheisiä, tutkimuksellisella asenteella toteutettuja ja niistä tulisi tulla ilmi alan tietojen ja taitojen hallinta. (Vilka & Airaksinen 2003, 9-10.)

Opinnäytetyön projektimenetelmäksi valikoitui vesiputousmalli eli Waterfall -malli. Ideana tässä menetelmässä on se, että siinä edetään ylhäältä alaspäin säännönmukaisesti. Vesiputousmalli ei poikkea edetessään, vaan sen tavoitteet ja aikataulu määritellään johdonmukaisesti. Menetelmä soveltuu hyvin suuriin projekteihin. Tässä on kuitenkin otettava huomioon ennakkosuunnitelman huolellinen laatiminen ja projektin

riskit on tunnistettava ennen projektin toteutusta. (Pulkkanen n.d.) Valitsimme projektimenetelmäksi vesiputousmenetelmän, koska opinnäytetyön alkuvaiheessa määrittelimme tarkasti tavoitteet, aikataulutuksen ja koska vaiheet etenevät säännönmukaisesti niin, että kun yksi vaihe on suoritettu, siirrymme seuraavaan.

5.2 Projektin etenemissuunnitelma

Projektin vaiheet jakautuvat kolmeen osaan. Ensimmäinen osa on nimeltään käynnistysvaihe, joka pitää sisällään esiselvityksen, projektin asettamisen ja projektisuunnitelman. (Ruuska 2007, 34.) Omassa työssämme tarkka etenemissuunnitelma tehtiin projektisuunnitelmaa tehdessä syksyllä 2018. Aiheen rajaaminen aloitettaisiin heti loka-marraskuussa. Lisäksi marraskuun aikana tekisimme muut tehtävät, jotka liittyivät hoitotyön tutkimus- ja kehittämismenetelmät opintojaksoon. Joulukuun alussa valmistuisi tarkka projektisuunnitelma, jonka jälkeen alkaisimme etsiä kuvaaja ja editoijaa.

Toinen osa on rakentamisvaihe, joka pitää sisällään määrittelyn, suunnittelun, toteutuksen, testauksen ja käyttöönoton (Ruuska 2007, 34). Oman suunnitelmamme mukaan käsitteiden selvittämisen aloittaisimme marraskuun lopussa, jonka jälkeen siitä jatkaisimme teoreettisen viitekehyksen keruuseen. Löysimme aiheeseemme paljon viittaavia opinnäytetöitä ja kaksi tismalleen samasta aiheesta tehtyä. Kävimme heidän opinnäytetöitään läpi ja näistä saimme apua opetusvideon suunnittelussa. Tammikuun alussa varaisimme simulaatioluokan ja tarvittavat välineet enteraalisen ravitsemushoidon toteutusta varten. Tammi- ja helmikuun aikana kirjoittaisimme käsikirjoituksen ja suunnittelisimme testiryhmän arviointilomakkeen. Helmikuun lopussa tapahtuisi opetusvideon kuvaaminen, jonka jälkeen editoitaisiin, joka valmistuisi viimeistään maaliskuun alussa.

Kolmas osa käsittää päättämisvaiheen, joka pitää sisällään lopullisen hyväksymisen, ylläpitosopimuksen, projektiorganisaation purkamisen ja projektin päättämisen (Ruuska 2007, 34). Suunnitelmassamme maaliskuussa kirjojetaan työhön tarkoitus ja tavoitteet, projektin toteuttaminen ja tulos. Maaliskuun lopussa lisäksi lähettäisimme

opetusvideon testiryhmälle ja he saivat arvioida sen paperisella lomakkeella. Huhtikuun alussa kirjoittaisimme arvioinnista ja viimeiseksi vielä johdannon. Opinnäytetyön tulisi valmistua viimeistään 1.5.2019.

Aikataulun suunnitteluun käytettiin alun perin Monday-sivustoa, jonka avulla aikataulu ja sen sisältö saatiin selkeään muotoon. Liitteenä (liite 2) yksinkertaistettu versio aikataulusuunnitelmastamme. Aikataulun tulisi olla realistinen ja väljä, jotta onnistuminen olisi taattua. Liian tiukka aikataulu vähentää innovatiivisuutta ja tehokkuutta. (Paasivaara ym. 2008, 126-127.)

5.3 Projektin rajaus, resurssit ja riskit

Projektin rajauksesta puhuttaessa tarkoitetaan työn rajaamista niin, että sillä on tarkka määritelmä tavoitteesta ja lopputuloksesta sekä mistä osista kyseinen lopputulos koostuu. Rajaukseen vaikuttaa vahvasti muun muassa aikatavoite. Projektin rajauksessa on tärkeää olla realistinen ja keskittyä tiettyihin asiakokonaisuuksiin, niin, että aika riittää projektin toteuttamiseen. Tärkeää on, että projekti ei saisi kestää vuotta pidempään. Ajan kuluessa projektin rajausta ja tavoitetta tulisi tarkastella uudestaan ja uudestaan, jotta projekti pysyisi suunnitelmassa (Ruuska 2007, 186-188.) Oman projektimme aiheeksi määräytyi enteraalisen ravitsemuksen toteuttaminen ja tästä opetusvideo. Tilaa-ajan kautta saimme ajatuksen siitä, että aihetta voitaisiin lähestyä englanninkielisen opetusmateriaalin lisäämisen näkökulmasta. Itse enteraalinen ravitseminen on laaja käsite, joten päädyimme käsittelemään sen toteutusta opetusvideon avulla. Rajasimme aiheen aikuisiin, koska aikuiset ovat suurin ikäryhmä. Lisäksi tiedonhaku helpottui, koska ajattelimme, että tietoa ja tutkimuksia löytyi eniten aikuisista. Projektisuunnitelman hyväksymisen jälkeen opinnäytetyön teorettinen viitekehys koostui ravitsemuksesta, enteraalista ravitsemuksesta, PEG-letkusta, opetusvideosta sekä projektista. Teorettinen viitekehys täsmentyi toteutuksen edetessä.

Projektin resurssit voidaan määritellä neljään eri luokkaan. Ensimmäinen luokka on henkilöt, joka sisältää projektin tekijät ja mahdolliset projektin ulkopuoliset henkilöt. Omassa opinnäytetyössämme ensimmäiseen luokkaan kuuluvat kaksi projektin teki-

jää, kuvaaja ja editoija, ohjaava opettaja, kielten opettaja, kirjaston työntekijä sekä simulaatiotyön opettaja. Toinen luokka on materiaalit, sisältäen tässä työssä letkuravitsemukseen tarvittavat välineet ja niiden varaus sekä hoitotyön simulaatioluokan varaus. Kolmanteen luokkaan kuuluvat koneet ja laitteet, johon tässä työssä sisältyvät videokamera, tietokone ja äänitysnavuri. Neljäs luokka sisältää rahan, eli sen paljonko projektiin ollaan valmiita panostamaan rahallisesti. (Pelin 2011, 146.) Tässä työssä ei tule olemaan rahallisia menoja. Aikaisemmissa opinnäytetöissä tekijät ovat painottaneet käsikirjoitusta ja sitä kuinka tärkeässä roolissa se on hyvän opetusvideon onnistumisen kannalta. Esimerkkinä Liljebloomin ja Koivumaan vuonna 2018 julkaistu opinnäytetyö Opetusvideo sairaanhoitajaopiskelijoille nenämahaletkun asettamisesta.

Riskillä tarkoitetaan mahdollista negatiivista poikkeamaa projektin tavoitteissa. Kuten resurssit niin myös riskit voidaan jaotella. Niitä ovat tekniset-, aikataululliset-, taloudelliset-, organisaatioon liittyvät-, henkilö-, tiedonkulku-, asiakkaaseen liittyvät-, ympäristötekijöiden-, sopimukseen liittyvät-, tuotevastuu- ja kansainvälisissä projekteissa kohdemaahan liittyvät riskit sekä ulkopuoliset hankinnat. (Pelin 2011, 218.) Tässä työssä teknisiin riskeihin luokittelimme sen, että emme osaa kuvata tai editoida. Tämä riskin eliminoimme käyttämällä ulkopuolista kuvausapua. Aikataulullisiin riskeihin työssämme kuuluu se, että miten saamme molempien aikataulut synkronoitua. Riskin eliminoimiseksi suunnittelimme molempien aikataulut yhteensopiviksi. Taloudellisiin riskeihin kuuluu se, että joudummekin maksamaan ulkopuoliselle kuvaajalle. Organisaatioon liittyviin riskeihin luokittelimme sen, että emme välttämättä saa varattua hoitotyön simulaatioluokkaa itsellemme sopivaan aikaan. Tämän riskin eliminoimiseksi otamme yhteyttä ajoissa varauksista vastaavaan opettajaan. Lisäksi riskiksi lisäsimme, että emme välttämättä saa tarvitsemaamme apua tiedonhaussa tai englanninkielessä koululta. Henkilöriskeihin kuuluu työssämme se, että käsikirjoitus ei ole tarpeeksi kattava, koska tietotaitomme ei välttämättä ole riittävä. Tämän riskin eliminoimiseksi pyrimme etsimään tietoa mahdollisimman monesta luotettavasta lähteestä.

5.4 Projektin arviointisuunnitelma

Arviointisuunnitelmassa tulee ottaa huomioon työn idea, johon kuuluvat aihepiirin, idean tai ongelmien kuvaus, tarkoitus ja tavoitteet, teoreettinen viitekehys sekä kohderyhmä. Palautteen kerääminen kohderyhmältä tavoitteiden saavuttamisesta on hyvä tehdä, sillä silloin kokonaisarvio ei jää subjektiiviseksi. Keskeisenä arvioinninkohteenä tulisi olla myös työn toteutustapa eli keinot tavoitteiden saavuttamiseksi ja aineiston kerääminen. Projektin arvioinnissa tulee erityisesti kiinnittää huomiota sen tekemisen mielekkyyteen, onnistumiseen sekä keinoihin, joilla sen voisi toteuttaa toisella tavalla. Prosessin raportoinnin arvio on myös olennaista arvioida. (Vilkkä & Ayraksinen 2003, 154-159)

Arviointi toteutuu sekä ulkoisen, että sisäisen arvioinnin kautta. Ulkoisella arvioinnilla tarkoitetaan tässä työssä hoitotyön opiskelijoita sekä hoitotyön opettajien simulaatio-työryhmää. Palautteen pyydämme ensimmäisen, toisen sekä kolmannen vuoden englanninkielisessä hoitotyön koulutusohjelmassa olevilta opiskelijoilta. Tarkoituksena on saada mahdollisimman realistista tietoa siitä, että toteutuuko opetusvideon tarkoitus ja tavoite. Tämän vuoksi opetusvideo esitetään ensimmäisen vuoden opiskelijoille, joilla ei välttämättä ole vielä osaamista nenä-mahaletkun laitosta sekä toisen ja kolmannen vuoden opiskelijoille, joilla on jo tietoa aiheesta. Palautelomake suunnitellaan Google Formsin avulla (Liite 4), johon opiskelijat saavat arvioida asteikolla 1-5 opetusvideon pituutta, sisältöä, luotettavuutta, hyödyllisyyttä oppimisessa ja puheen sekä kuvan laatua. Asteikossa 1 tarkoittaa täysin eri mieltä ja 5 täysin samaa mieltä. Palautetta pyydetään myös hoitotyön opettajien simulaatio-työryhmältä palautelomakkeella (Liite 4), joka tehdään myös Google Formsin avulla. Opettajien palautelomakkeessa pyydetään arviointia opetusvideon pituudesta, puheesta, kuvan laadusta, sisällöstä, ymmärrettävyydestä sekä siitä, että hyötyykö SAMK opetusvideosta ja käyttäisivätkö opettajat sitä opetuksen tukena.

Projektia arvioidaan myös sisäisesti sen kuluessa. Sisäisessä arvioinnissa arvioidaan vaiheiden etenemistä, itse tuotosta sekä riskien ja resurssienhallintaa. Näiden kahden arviointimenetelmän avulla pyrkimyksenä on saada mahdollisimman kattavaa palautetta projektista.

6 PROJEKTIN TOTEUTUS

6.1 Projektin eteneminen

Projekti alkoi aiheen valinnalla elokuun 2018 lopussa. Aiheeksi valikoitui opetusvideon tekeminen enteraalisen ravitsemuksen toteuttamisesta. Halusimme tehdä opetusvideon englanniksi, sillä olemme käyneet osan opinnoista itsekkin englanniksi. Aluksi teimme aiheanalyysin, jossa valitsimme työllemme keskeiset käsitteet, joiden ympärille rakentaisimme teoreettisen viitekehyksen. Joulukuussa laadimme projektisuunnitelman, jonka jälkeen aloitettiin kirjallisen osuuden työstäminen. Tammikuussa 2019 aloimme rakentaa opinnäytetyön teoriapohjaa sekä etsiä kuvaajaa ja editoijaa, joka tekisi työn ilmaiseksi. Emme löytäneet kyseistä henkilöä tähän tehtävään, joten olimme valmiita maksamaan ulkopuoliselle henkilölle. Ammattikuvaaja ja editoija tavattiin tammikuun 2019 lopussa.

Ennen käsikirjoituksen ja kuvaamisen aloittamista löysimme aiheeseen liittyviä ja kaksi täsmälleen samasta aiheesta tehtyä opinnäytetyötä. Näiden avulla saatiin selvyttä opetusvideon tekemisestä. Liljeblomin ja Koivumaan tekemästä opinnäytetyöstä 2018 saatiin vinkkejä käsikirjoituksen tarkkuudesta ja eri kuvakulmien käyttämisestä.

Helmikuussa teimme alustavan teoreettisen viitekehyksen työllemme hyödyntäen löytämiämme tutkimuksia (Liite 5) ja tietokantoja (Liite 6) sekä aloitimme käsikirjoituksen (Liite 3) kirjoittamisen. Maaliskuussa otimme yhteyttä simulaatioluokkien vastuuhenkilöön koskien luokahuoneen varausta. Häneltä saimme ehdotuksen, että olisi parasta tehdä kaksi lyhyttä opetusvideota. Ensimmäinen video käsittelisi nenä-mahaletkun laittoa sekä sen käyttöä ja toinen video koskisi PEG-pumpun käyttöä. Ehdimme kirjoittaa käsikirjoituksen molemmista aiheista englanniksi, kunnes päätimme yhdessä ohjaavan opettajamme kanssa, että keskittyisimme ainoastaan nenä-mahaletkun laittoon. Näin vältimme liian laajan aiheen käsittelemisen sekä liian pitkän videon.

Käsikirjoituksen laatimisessa haasteita toi englanniksi kääntäminen. Otimme yhteyttä englanninkielen opettajaan, sillä tarvitsimme apua kieliopissa sekä ammattisanastossa.

Tapaamisessa opettaja auttoi meitä kieliopissa ja oikeinkirjoitusasuissa, mutta ammat-tisanastossa hän ei osannut auttaa meitä. Ennen kuvauspäivää teimme vielä viimeisen muutoksen käsikirjoitukseen koskien opetusvideolla esiintyvää avustajaa, sillä ta-jusimme, että nukke ei voi pitää kädessään kaarimaljaa ja vesilasia. Syksyllä aloimme kirjoittamaan projektin suunnitelmaa, toteutusta sekä arviointia ja lisäksi haimme vielä tutkimuksia.

Teimme opetusvideon arviointilomakkeen (Liite 6) syksyllä 2019 Google Formsin avulla. Valitsimme sähköisen kyselylomakkeen, koska se on helpoin vastata vaikkapa puhelimella. Näin vältämme aikataululliset ongelmat, joita saattaisi esiintyä, jos me-nisimme esittämään opetusvideota jollekin oppitunnille. Myös opiskelijoiden ja opet-tajien tavoittaminen on helpompaa ja saamme laajemmat arvioinnit. Opetusvideo la-dattiin Youtube -videopalveluun salaisena, jolloin vain linkin saaneet voivat sen nähdä. Opetusvideon sekä palautelomakkeen linkki ja vastausohjeet lähetettiin opetta-jille sekä ensimmäisen, toisen ja kolmannen vuoden englanninkielisille sairaanhoita-jaopiskelijoille lokakuun lopussa.

6.2 Projektin tuotos

Projektin tuotos eli produkti kuvattiin huhtikuussa 2018 SAMK:n simulaatioluokassa. Ennen kuvausta olimme käyneet kertaamassa nenä-mahaletkun asettamista potilaalle toisen opiskelijaryhmän simulaatiotunnilla. Tunnilla saimme vielä viime käden oh-jausta kyseisestä toimenpiteestä hoitotyön opettajalta.

Kuvaustilanteet etenivät käsikirjoituksen mukaan (Liite 5), jonka olimme mieles-tämme laatineet hyvin yksityiskohtaisesti ottaen huomioon kuvakulmat ja ajoitukset. Kuvauksissa toinen meistä toimi hoitajan roolissa ja toinen luki samalla käsikirjoitusta, ohjasi ja toimi avustavan hoitajan roolissa. Päätimme yhdessä kuvaajan kanssa, että opetusvideo kuvattaisiin mykkänä ja myöhemmin tähän liitettäisiin ääniraidat, jottei se veisi liikaa huomiota pois itse hoitotoimenpiteestä. Kuvauksien aikana pyrimme kuvaamaan hoitotoimenpiteen prosessin niin, että se toimisi opetuksen kannalta mah-dollisimman tehokkaasti. Pyrimme esittämään tarvittavat tavarat järjestyksessä ja yk-

sitellen. Lisäksi etenimme työjärjestyksessä ja otimme huomioon aseptiikan sekä potilaan ohjauksen. Käytimme myös eri kuvakulmia, jotta edellä mainitut asiat esitettäisiin luontevasti. Kuvauksen lopussa äänitimme opetusvideolle tulevan äänen erikseen, joka myöhemmin liitettäisiin sen taustalle.

Saimme ensimmäisen version nähtäväksi opetusvideosta kesäkuussa, jolloin huomasimme muutamia virheitä itse kuvassa sekä äänityksessä. Opetusvideota katsellessamme huomasimme, etteivät kuva ja ääni seuraa toisiaan ja kuvat etenevät liian nopeasti verrattuna äänitteeseen. Päädyimme vaihtamaan opetusvideon lukijaa, sillä muuten opetusvideosta tulisi turhan pitkä, eikä kuvamateriaali olisi riittänyt hitaalle lukijalle.

Opetusvideon sovittu valmistusajankohta oli elokuun lopussa, jolloin se olisi pitänyt esittää testiryhmälle. Kuitenkin kuvaajan aikataulu viivästyi, jolloin saimme toisen version opetusvideosta nähtäväksi syyskuun alkupuolella. Katsottuamme uuden version totesimme, että opetusvideossa on vieläkin virheitä. Tässä kyseisessä versiossa kuva ja ääni kohtasivat, mutta opetusvideossa oleva tekstin fontti vaihteli häiritsevästi. Myös lukija oli lukenut muutaman kohdan väärin. Tämän jälkeen opetusvideoon tehtiin vielä muutamia pieniä korjauksia. Viimeinen versio opetusvideosta valmistui lokakuussa.

7 PROJEKTIN ARVIOINTI

7.1 Projektin arviointi

Oman projektimme ensimmäinen eli käynnistysvaihe lähti hyvin käyntiin. Projektisuunnitelma, jonka loimme syksyllä 2018 oli mielestämme realistinen ja tarkkaan laadittu, yksityiskohdat huomioon ottava. Suurimmaksi ongelmaksi käynnistysvaiheessa koituivat aikatauluongelmat. Teimme viikoittaisen aikataulusuunnitelman, jonka ajattelimme olevan toteutettavissa. Aikataulu oli liian tarkka, mikä ei antanut mahdollisuutta joustolle, jota olisimme tarvinneet. Suunnitelman mukaan opinnäytetyön olisi

pitänyt valmistua keväällä 2019, mutta tämä ei onnistunut. Vaikka määrittelimme aikataulun riskiksi, emme kuitenkaan osanneet arvioida sitä realistisesti. Aikataulun viivästymisen suurimmat syyt olivat henkilökohtaiset sekä opinnoista johtuvat syyt.

Toisessa vaiheessa eli rakennusvaiheessa ilmeni odottamattomia ongelmia. Teoreettisen viitekehyksen kanssa ongelmaksi ilmeni väärinymmärryksiä keskeisistä käsitteistä, joka johti siihen, että teimme turhaa työtä. Tämä sama asia tapahtui myös käsikirjoituksen kanssa, koska aluksi luulimme, että teemme kaksi eri opetusvideota nenä-mahaletkun laitosta ja PEG-pumpun käytöstä. Loppujen lopulta teimme vain yhden opetusvideon, joka käsitteli nenä-mahaletkun käyttöä. Vertasimme valmista käsikirjoitusta muihin opinnäytetöihin. Mielestämme oma käsikirjoituksemme oli laajempi ja tarkempi kuin esimerkiksi Jääskeläisen ja Rautasen opinnäytetyössä 2016. Käsikirjoituksen luomisen jälkeen totesimme myös, että opetusvideo vaatii kohtausten takia monimutkaista editointia, jonka takia kuvaajan hankkiminen projektiin oli tässä vaiheessa hyvä päätös.

Opetusvideon kuvaukset sujuivat hyvin. Pisin aika meni oikeiden kuvakulmien hakeamiseen ja tavaroiden asetteluun. Tätä asiaa helpottaaksemme meidän olisi pitänyt päästä harjoittelemaan kuvaussessiota samaan luokkaan ja samoilla välineillä ennen itse kuvausta. Kuvauksien jälkeen ulkopuolinen kuvaaja aloitti opetusvideon editoinnin, joka oli hyvä päätös senkin puolesta, että pystyimme keskittymään sillä aikaa opinnäytetyömme teoreettiseen osuuteen. Kun saimme editoidun opetusvideon, totesimme, että siihen piti tehdä paljon muutoksia. Näitä muutoksia olivat väärät leikkauskohdat, tekstityksen väärinkirjoitus sekä sen ajoitus.

Suurena ongelmana koimme myös sen, että kertojan puhe ei ollut sujuvaa, joten päätimme äänittää uuden äänitteen uudella kertojalla. Opetusvideon saamisen jälkeen totesimme myös, että taustalla näkyvät muut esineet haittaavat keskittymistä itse asiaan. Valitettavasti taustaa ei saatu enää rajattua. Tiukan aikataulun vuoksi uusi editointi venyi yli deadline. Opetusvideo oli tarkoitus esittää elokuun lopussa englanninkielisen koulutusohjelman opiskelijoille. Tämä ei kuitenkaan onnistunut monien editointikertojen takia. Viimein saatuamme valmiin opetusvideon, totesimme, että ulkopuolisen kuvaajan ja editoijan käyttäminen oli enemmänkin haitta kuin hyöty. Kuvaaja ei tiennyt hoitoalasta mitään, joten ongelmia tuli toistemme ymmärtämisessä, eikä hän

välttämättä osannut katsoa asiaa hoitotyön näkökulmasta. Mielestämme olisimme saaneet opetusvideon nopeammin tehtyä, jos olisimme itse kuvanneet ja editoineet videon, sillä muutokset olisivat olleet helppo tehdä juuri niin kuin itse haluaa. Lisäksi opetusvideon uudelleen kuvaaminen olisi ollut helpompaa, sillä kyse olisi ollut vain meidän kahden aikataulujen sovittamisesta yhteen.

Resurssien ensimmäiseen luokkaan määriteltiin henkilöt, jotka osallistuvat projektin tuottamiseen. Päätimme projektin alussa, että haluamme käyttää ulkopuolista kuvaajaa apunamme ja että toimisimme itse opetusvideon näyttelijöinä ja ohjaajina. Ulkopuolisen kuvaajan käyttäminen oli mielestämme hyvä ajatus. Ajatuksena tässä oli se, että saisimme opetusvideosta mahdollisimman hyvälaatuisen ja selkeän. Lisäksi se antoi meille mahdollisuuden keskittyä olennaiseen eli teoriaan opetusvideolla. Henkilöresursseihin kuuluivat myös kielten opettaja, jonka avustuksella saimme varmistusta tutkimusten kääntämisessä ja käsikirjoituksen luomisessa. Käsikirjoituksen kääntäminen tuotti ammattisanaston kanssa hankaluuksia, eikä kielten opettaja osannut varmasti sanoa olivatko sanat oikein. Sanaston varmennuksessa saimme apua opinnäytetyön ohjaavalta opettajalta, jonka myötä käsikirjoitus valmistui hyvin. Henkilöresursseihin kuului lisäksi kirjaston työntekijä, josta oli hyötyä tutkimuksien etsimisessä ja kirjojen löytämisessä. Myös simulaatiotyön opettaja kuului tähän kyseiseen kategoriaan. Opetushoitaja avustuksella saimme kätevästi varattua kuvaukseen tarvittavan simulaatioluokan. Opetushoitaja myös mahdollisti hoitotoimenpiteen kertaamisen juuri ennen kuvauspäivää, tämän koimme hyödylliseksi sillä toimenpiteen kertaaminen toi meille lisää varmuutta suoritukseen. Kertauksen aikana saimme hyviä neuvoja nukun toimintaan liittyen, mikä olisi voinut muuten tuottaa vaikeuksia. Lisäksi simulaatiotyöryhmän puheenjohtaja osallistui opetusvideon eteenpäin välityksessä muille simulaatiotyöryhmän jäsenille, jotta he voisivat arvioida opetusvideota erillisessä kokouksessa.

Toiseen luokkaan lukeutuvat resurssit olivat materiaalit. Opetusvideoon tarvittavat letkuravitsemusvälineet löytyivät suurimmalta osin koululta. Kuitenkin nenä-mahaletkun paikan varmennuksessa käytettävät lakmusliuskat eivät löytyneet koulun varastoista. Lakmusliuskvoja yritettiin kysellä Satasairaalan osastoilta, mutta niitä ei löytynyt, sillä varmennuksessa käytetään auskultaatio menetelmää, mahasisällön aspirointia sekä röntgenkuvausta. Lakmusliuskvojen puuttuminen ei kuitenkaan mielestämme vaikuttanut suuresti opetusvideon kulkuun. Simulaatioluokan varaus lukeutui myös

materiaalin resursseihin. Kuvausluokan varaaminen oli suhteellisen helppoa, mutta kuvauspäivä siirtyi arkipyhien takia, jota emme olleet ottaneet huomioon. Tästä huolimatta saimme varattua simulaatioluokan meille ja kuvaajalle sopivaan aikaan mutkitta.

Kolmanteen luokkaan olimme määritelleet erilaiset koneet, joita tulimme tarvitsemaan projektissa. Kuvaajan hankinnan myötä saimme opetusvideoon tarvittavan videokameran ja äänitysnavuhurin ongelmitta, niin kuin olimme suunnitelleet. Projektin aikana käytimme omia tietokoneita sekä koulun tietokonetta. Lisäksi saimme koulun kautta käyttää tulostinta sekä skanneria, joita emme olleet huomioineet suunnitelmassa.

Neljäs resurssiluokka piti sisällään rahalliset menot. Suunnitelman mukaan projektilla ei pitänyt olla rahallisia menoja, mutta ilmaisen kuvaajan löytäminen oli mahdotonta, joten maksoimme ulkopuoliselle kuvaajalle työstä. Suunnitelmassa pysyminen olisi ollut helpompaa, jos esimerkiksi koulu olisi voinut tarjota kuvaus- ja editointiapua.

Viimeinen vaihe eli päättämisvaihe sujui mielestämme hyvin ja joutuisaan. Saimme opettajilta niukasti palautetta. Vain kaksi opettajaa vastasi kyselylomakkeeseen. Opettajilta saamamme arvioinnin perusteella opetusvideon pituus on sopiva, puhe on laadukasta, kuvanlaatu oli riittävä, opetusvideon sisältö oli ymmärrettävää, sekä opetusvideo hyödyttää SAMK:a, opettajat käyttäisivät opetusvideota opetuksen apuna. Luotettavuus kohtaan yksi oli arvioinut, että opetusvideo on luotettavan oloinen ja toinen ei osannut sanoa.

Opiskelijoilta saimme neljä vastausta kyselylomakkeeseen. Vastanneista opiskelijoista puolet olivat ensimmäisen vuoden ja puolet kolmannen vuoden opiskelijoita. Vastanneista 75% oli jo kokemusta nenä-mahaletkun laitosta. Opetusvideon pituudesta 75% oli sitä mieltä, että opetusvideon pituus on sopiva. Vastanneista 25% ei osannut sanoa. Kaikki vastanneista pitivät opetusvideon puheen ja kuvan laatua hyvänä. Palautteen mukaan 75% piti sisältöä ymmärrettävänä ja luotettavana ja 25% ei osannut sanoa. Opetusvideon hyödyllisyyden opetuksen tukena koki 50% ja 50% ei osannut sanoa.

Opettajilta saamamme arvioinnin perusteella voimme päätellä, että vaikka opetusvideon pituus ei vastaakaan suosituksia, se on silti sopivan pituinen ja hyödyttää SAMK:a opetuksessa. Opiskelijoilta saamamme arvioinnin perusteella opetusvideo hyödyttää heitä. Näiden vastausten perusteella voimme todeta, että projektimme on saavuttanut laaditut tavoitteet.

7.2 Projektin eettisyyden arviointi

Etiikka ei ole laki vaan se määrittelee arvot, joita pidetään hyvinä ja moraalisesti oikeina. Tutkimusetiikassa määritellään keskeiset lähtökohdat seuraavasti: Tutkimuksessa noudatetaan rehellisyyttä, huolellisuutta, tarkkuutta, tulosten esittämistä ja niiden kriittistä arvioimista luotettavuuden tasolla. Tieteellisen tutkimuksen kriteerien mukaisia ja eettisesti kestäviä tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmiä tulee soveltaa tutkimuksessa. Tutkimuksen tuloksia julkaistaessa tulee ottaa huomioon, että tutkimuksessa on toteutettu avoimuutta, joka kuuluu tieteellisen tiedon luonteeseen sekä vastuullista tiedeviestintää. (Varantola, Launis, Helin, Spoof & Jäppinen, 2012.)

Tutkimuseettinen neuvottelukunta on laatinut ohjeen vuonna 2012 hyvästä tieteellisestä käytännöstä ja sen loukkausepäilyjen käytännöstä Suomessa. Sen mukaan hyvän tieteellisen käytännön kulmakiviä ovat rehellisyys, huolellisuus ja tarkkuus tutkimuksessa sekä tulosten tallentamisessa ja esittämisessä. Tulosten julkaisussa tulee ottaa huomioon eettisesti kestävä tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmät sekä niiden avoimuus. Muiden tutkijoiden kunnioitus ja riittävä huomiointi työssä. Tutkimukseen osallistujien tehtävät ja velvollisuudet tulee määritellä ennen tutkimuksen alkamista. Rahoituslähteiden ilmoittaminen sekä hyvä hallintokäytäntö kuuluvat myös hyvän tieteellisen käytännön kulmakiviin.

Tutkimuksessa tai projektissa tekijän on kunnioitettava muita tutkijoita omassa työssään. Tekijän täytyy saada lupa tutkimuksen tai projektin tekemiseen. Tekijän tulee kunnioittaa yksilöitä niin, ettei tutkimus tai projekti loukkaa ketään tai aseta ketään eriarvoiseen ryhmään. Tutkimukseen tai projektiin osallistuvien yksilöiden tulee saada

itse päättää osallistuvatko siihen vai eivät. Opinnäytetyössä tulee noudattaa salassapitovelvollisuuden sääntöjä. Tarkka työn analyysi ja luotettavuuden tarkastelu lisää työn eettisyyttä. (Heikkilä, Jokinen & Nurmela, 2008, 43-47.)

Projektin aikana olemme arvioineet ja pohtineet tuotostamme sen eri vaiheissa. Huomioimme eettisyyttä kunnioittamalla muita tutkijoita, esimerkiksi tekemällä lähdeviitteet tarkasti sekä valitsemalla lähteet kriittisesti luotettavista lähteistä. Olemme täyttäneet projektisopimuksen (Liite 1) SAMK:n kanssa. Eettisyyttä huomioimme myös sillä, että kun tekemäämme opetusvideota arvioidaan, osallistuminen siihen on vapaaehtoista. Arviointilomakkeessa ei myöskään kysytä nimiä eikä muita henkilökohtaisia tietoja, jotta salassapitovelvollisuus täyttyy. Opetusvideon tarkoituksena on tuottaa opettavaista materiaalia eettisestä näkökulmasta, sillä siinä toteutuu hoitotyön eettiset periaatteet: hyvän tuottaminen ja pahan välttäminen.

Suomen laissa on säädetty tekijänoikeuslaki, jonka mukaan kirjallisen tai taiteellisen teoksen tekijällä on oikeudet omaan teokseensa (Tekijänoikeuslaki 404/1961 1§). Tätä lakia kunnioittaen olemme merkinneet käytetyt lähteet tarkasti American Psychological Associationin (APA) mukaan, jota käytetään SAMK:ssa (Satakunnan ammattikorkeakoulun www-sivut). Olemme ottaneet tämän huomioon tehdessämme viittauksia sekä lähdeluettelo.

Produktissamme suoritimme toimenpiteen nukelle. Pohdimme tätä asiaa paljon etukäteen, sillä halusimme suorittaa toimenpiteen oikealle ihmiselle, jotta työ olisi todenmukaisempi. Päätös nenä-mahaletkun asettamisesta nukelle oli kuitenkin hyvä, sillä kumpikaan meistä ei ollut koskaan laittanut nenä-mahaletkua, joten se olisi ollut epäeettistä potilaalle.

7.3 Projektin tavoitteiden arviointi

Ulkoisen ja sisäisen arvioinnin perusteella voimme todeta, että projektin tavoitteet ovat toteutuneet. Onnistuimme projektin myötä lisäämään englanninkielistä opetusmateriaalia hoitotyön opiskelijoille. Tuloksista voidaan myös päätellä, että sairaanhoitaja-

opiskelijat hyötyvät opetusvideosta opetuksen tukena. Omat henkilökohtaiset tavoitteet ovat myös toteutuneet omasta mielestämme, sillä koemme että olemme perehtyneet opetusvideon tekemiseen siinä määrin, että tiedämme minkälainen hyvän opetusvideon kuuluisi olla. Koemme myös, että tieto ja taito nenä-mahaletkun asettamisesta on kasvanut suuresti projektin aikana erilaisten tutkimusten, artikkeleiden ja tietolähteiden kautta. Oma englanninkielen taito on kehittynyt niin ääntämisen kannalta kuin myös ammattisanaston kannalta. Olemme käyttäneet luotettavia ja uusia lähteitä lukuun ottamatta muutamaa painosta, joiden tiedon koimme tärkeäksi ja luotettavaksi.

7.4 Pohdinta ja jatkokehittämisehdotukset

Olemme oppineet paljon uusia asioita tehdessämme projektiluontoista opinnäytetyötä. Kummallakaan meistä ei ollut aikaisempaa kokemusta projektin tai opetusvideon tekemisestä eikä nenä-mahaletkun laitosta, joten perehtyminen oli tarpeen. Opimme paljon projektin suunnittelusta ja sen vaiheista, mikä aluksi tuntui todella hankalalta ja vieraalta aiheelta.

Opetusvideon suunnittelu ja toteutus olivat myös antoisaa aikaa, sillä pääsimme työskentelemään monien eri ihmisten kanssa. Opetusvideon tekeminen myös opetti meille kärsivällisyyttä, sillä asiat eivät välttämättä edenneet niin nopeasti kuin halusimme. Projektin edetessä opimme hyväksymään omat virheemme ja jatkamaan kuitenkin eteenpäin. Projektin etenemistä helpotti kuitenkin tekijöiden välinen ystävyys, sillä oli helppoa nähdä toisiamme lyhyelläkin aikataululla sekä keskustella asioista.

Kehittämisehdotuksena on, että opetusvideoita voitaisiin tuottaa ja käyttää enemmän. Erityisesti englanninkielisen opetusmateriaalin lisääminen olisi tärkeää. Opetusvideon tekemistä hankaloitti esimerkiksi ajanhallinta ja teknologian sekä resurssien käyttö. Koululla tulisi olla ohjeet opetusvideon tekemisestä, koska niiden käyttö on yleistymässä koko ajan. Opetusvideon tekemisessä voisi myös hyödyntää eri alojen opiskelijoita.

Projektin viimeistelyvaiheessa saimme myös tietää, että koululla on hoitotyön opettajia, joilla on hyvä englanninkielen taito koskien hoitotyön ammattisanastoa. Projekti

oli jo niin pitkällä, että emme voineet enää hyödyntää kyseisiä henkilöitä sanaston tarkistamisessa. Kävi ilmi, että jotkin käyttämämme ammattisanat olivat vanhentuneita ja niiden tilalle tullut uusia sanoja. Tämän vuoksi jatkossa englanninkielistä opetusmateriaalia tehdessä, eri resurssien mahdollisuuksista tulisi keskustella enemmän opiskelijoiden kanssa.

Enteraalinen ravitseminen on tärkeä ja laaja aihe. Oli vaikea saada mahtumaan kaikki oleellinen asia yhdelle videolle, joten siksi jatkokehittämis ehdotuksena on, että voisi tehdä lisää opetusvideoita ravitsemuksesta. Opetusvideoissa voitaisiin käsitellä esimerkiksi eri ravitsemusvalmisteita sekä niiden käyttöä. Myös ravitsemuspumpun käytöstä olisi hyvä tehdä oma opetusvideo. Ikä vaikuttaa myös paljon ravitsemukseen, joten videot voisivat keskittyä eri ikäryhmiin, esimerkiksi lapsiin tai vanhuksiin.

Pohdimme paljon erilaisia opetustyyliä ja oppimistapoja projektin aikana ja haimme tietoa aiheesta. Opetusvideota puoltavia tutkimuksia löysimme todella paljon, mutta uusin tutkimus Iranista vuodelta 2019 osoitti kuitenkin, että opiskelijat saavat parempia tuloksia perinteisen opetustyylin avulla. Tutkimukseen valikoitui satunnaisesti 60 kolmannen vuoden hoitoalan opiskelijaa. Nämä 60 opiskelijaa jaettiin vielä satunnaisesti kahteen ryhmään. Ensimmäinen ryhmä oli tutkimusryhmä, joka sai video-opetusta ja toinen kontrolliryhmä, joka sai perinteistä opetusta. Opiskelijat saivat arvioida opetuksen jälkeen omaa oppimistaan. Tuloksista kävi ilmi, että opiskelijat paransivat taitojaan sekä video-opetuksen että perinteisen opetuksen muodossa, mutta koetuloksissa oli huomattava ero näiden eri opetustapojen välillä. Kontrolliryhmään kuuluneet opiskelijat menestyivät huomattavasti paremmin kokeessa, kuin tutkimusryhmä. (Devi, Khandelwal & Das 2019.) Tämän tutkimustuloksen pohjalta voidaan siis päätellä, että opetusvideoiden käyttöä opetuksessa tulisi vielä tutkia lisää, jotta sen luotettavuudesta oppimismenetelmänä voitaisiin olla varmoja.

LÄHTEET

Al-Jalil, T., Gray, G., Rasouli, M., Hoseini-Azizi, T. & Hejazi, S-S. 2019. Auditing of enteral nutrition nursing care in critical care patients. *Nurse Practice Today* 6, 18-25. Viitattu 19.9.2019. <https://web.b.ebsco-host.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&sid=221047b5-0f89-41cb-b6df-cf6dc74f8b46%40pdc-v-sessmgr03>

Anderson, L. 2018. Fine-bore nasogastric tube feeding: reducing the risks. *British Journal of Nursing*. Vol. 27 Issue 12. Viitattu 2.9.2019. <https://web.b.ebsco-host.com/ehost/detail/detail?vid=4&sid=1d32f6a0-8568-4e63-bbac-2d4679a7da72%40pdc-v-sessmgr03&bdata=JkF1dGhUeXBIPWl-wJnNpdGU9ZWwhvc3QtbGl2ZSZzY29wZT1zaXRl#AN=130764296&db=ccm>

Brame, C.J. 2015. Effective Educational Videos. Viitattu 3.10.2019. <https://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/effective-educational-videos/>

Bäcklund, M. 2016. Terveysportti. Peruselintoimintojen häiriöt ja niiden hoito: Enteraalinen ravitseminen. Viitattu 14.9.2019. <https://www-terveysportti-fi.lillukka.samk.fi/dtk/aho/koti>

Devi, B., Khandelwal, B. & Das, M. 2019. Comparison of the Effectiveness of Video-assisted Teaching Program and Traditional Demonstration on Nursing Students Learning Skills of Performing Obstetrical Palpation. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*. Vol. 24, Issue 2. Viitattu 17.9.2019. www.ijnmrjournal.net/article.asp?issn=1735-9066;year=2019;volume=24;issue=2;spage=118;epage=123;aulast=Devi

Eloranta, M., Lungren-Laine, H. & Ritmala-Castrén, M. 2017. Terveysportti. Teho- ja valvontahoitotyön opas: Enteraalinen ravitseminen, toteutus ja arviointi. Viitattu 15.10.2019. <https://www-terveysportti-fi.lillukka.samk.fi/dtk/aho/koti>

Eriksson, E., Korhonen T., Merasto, M. & Moisio, E-L. 2015. Sairaanhoidajan ammatillinen osaaminen -Sairaanhoidajakoulutuksen tulevaisuus –hanke. Viitattu 12.11.2019. <https://sairaanhoitajat.fi/wp-content/uploads/2015/09/Sairaanhoitajan-ammattillinen-osaaminen.pdf>

Guo, P., Kim, J. & Rubin, R. 2014. How Video Production Affect Student Engagement: An Empirical Study of MOOC Videos. Viitattu 5.9.2019. http://pgbovine.net/publications/edX-MOOC-video-production-and-engagement_LAS-2014.pdf

Heikkilä, A., Jokinen, P. & Nurmela, T. 2008. Tutkiva kehittäminen. WSOY Helsinki.

Holmlund, K. 2010. Opetusvideotuotannon suunnittelu ja toteutus. Insinööriyö. Viitattu 5.9.2019. http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/16241/holmlund_kim.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Huokuna, M., Packalén, A. & Lundgrén-Laine, H. 2017. Terveysportti. Teho- ja valvontahoitotyön opas. Nenä-mahaletkun asettaminen. Viitattu 15.10.2019. https://www.terveysportti.fi/dtk/shk/koti?p_haku=nen%C3%A4mahaletku
- Iivanainen, A. & Syväoja, P. 2016. Hoida ja kirjaa. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Jääskeläinen, M. & Rautanen, G. 2016. Enteraalisessa ravitsemushoidossa käytettävän nenämahaletkun asettaminen aikuiselle: Opetusvideo sairaanhoitajaopiskelijoille. Opinnäytetyö. Viitattu 13.10.2019. https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/116107/Jaaskelainen_Mari.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Kauppila, R. A. 2003. Opi ja opeta tehokkaasti. Psykkinen valmennus oppimisen tukena. Opetus 2000. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Koskinen, J. 2017. Terveysportti. Sairaanhoitajan käsikirja: Nenämahaletkun laittaminen Viitattu 13.9.2019. https://www-terveysportti-fi.lillukka.samk.fi/dtk/shk/koti?p_haku=nen%C3%A4mahaletku
- Liljebloom, H. & Koivumaa, M. 2018. Opetusvideo sairaanhoitajaopiskelijoille nenämahaletkun asettamisesta. Opinnäytetyö. Viitattu 13.10.2019. https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/143380/Koivumaa_Marika_ja_Liljebloom_Heidi.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Lundgrén-Laine, H. & Ritmala-Castrén, M. 2017. Teho- ja valvontahoitotyön opas. Parenteraalinen ravitsemus. Viitattu 8.10.2019. <https://www.terveysportti.fi/dtk/shk/koti>
- Lyman, B., Peyton, C. & Healey, F. 2018. Reducing nasogastric tube misplacement through evidence-based practice: Is your practice up-to-date? American Nurse Today. Vol. 12, Issue 11. Viitattu 15.9.2019. <https://web.b.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=2&sid=1d32f6a0-8568-4e63-bbac-2d4679a7da72%40pdc-v-sess-mgr03&bdata=JkF1dGhUeXBIPWl-wJnNpdGU9ZWWhvc3QtbGl2ZSZzY29wZT1zaXRI#AN=133288833&db=ccm>
- Morphet, J., Clarke, A. B. & Bloomer, M. J. 2014. Intensive care nurses' knowledge of enteral nutrition: A descriptive questionnaire. Intensive and Critical Care Nursing. Decemeber 2016, 68-74. Viitattu 20.9.2019. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0964339716300544>
- Nutricia www-sivut. Letkuravitsemus. Viitattu 20.9.2019. <http://letkuravitsemus.fi/>
- Peda.net www-sivut. Kankaanpään yhteislyseo. Opinto-Ohjaus. Oppiminen ja opiskelutekniikat. Viitattu 16.9.2019. <https://peda.net/kankaanp%C3%A4%C3%A4/ky/oppiaineet/opinto-ohjaus/ojo>
- Peine, A., Kabino, K. & Spreckelsen, C. 2016. Self-directed learning can outperform direct instruction in the course of a modern German medical curriculum – results of a mixed methods trial. BMC Medical Education 16. Viitattu 17.9.2019. <https://bmc-mededuc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-016-0679-0>

Perttilä, J. & Castrén, M. 2012. Oppiportti. Enteraalinen ravitseminen. Letkuruokinnan toteutus. Viitattu 13.9.2019. https://www.oppiportti.fi/op/rvt04204/do?p_haku=letkuruokinnan%20toteutus#q=letkuruokinnan%20toteutus

Perttilä, J. & Castrén, M. 2012. Oppiportti. Enteraalinen ravitseminen. Potilaan seuranta letkuruokinnan aikana. Viitattu 13.9.2019. https://www.oppiportti.fi/op/rvt04206/do?p_haku=potilaan%20seuranta%20letku#q=potilaan%20seuranta%20letku

Pulkkanen, A. Kuusi yleistä menetelmää projektityöhön. Viitattu 24.11.2018. <https://www.agendium.com/post/agile-waterfall-kanban-6-projektinhallintamenetelmaa>

Riitakorpi, M. 2014. Tutkimus: Puolet opettajista ei ole valmiita digitalisoitumiseen. Maaseudun tulevaisuus. Viitattu 12.11.2019. <https://www.maaseuduntulevaisuus.fi/maaseutu/tutkimus-puolet-opettajista-ei-ole-valmiina-digitalisoitumiseen-1.68118>

Ritmala-Castrén, M. & Lundgrén-Laine, H. 2017. Teho- ja valvontahoitotyön opas. Ravitsemushoidon yleisperiaatteet. Terveysportti. 2017. Viitattu 9.10.2019. https://www.terveysportti.fi/dtk/shk/koti?p_haku=ravitseminen

Rautava-Nurmi, H., Sjövall, S., Vaula, E., Vuorisalo, S. & Westergård, A. 2010. Neste- ja ravitsemushoito. Helsinki: WSOYpro Oy.

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

Rodriguez, O. 2015. Mas que Mayores. Complicaciones más frecuentes en la alimentación con sonda y posibles soluciones. Viitattu 13.9.2019. <http://masquemayores.com/magazine/salud/complicaciones-mas-frecuentes-en-la-alimentacion-con-sonda-y-posibles-soluciones/>

Ruokaviraston www-sivut. Ravitseminen- ja ruokasuositukset. Viitattu 19.9.2019. <https://www.ruokavirasto.fi/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/ravitseminen--ja-ruokasuositukset/aikuiset/>

Ruuska, K. 2007. Pidä projekti hallinnassa. Helsinki: Talentum.

Saarnio, J., Pohju, A. & Ahtola, H. 2014. Lääketieteellinen aikakausikirja Duodecim. Enteraalisen ravitsemuksen aiheet ja toteuttaminen. Viitattu 13.9.2019. <https://www.duodecimlehti.fi/lehti/2014/21/duo11943>

Satakunnan ammattikorkeakoulun www-sivut. Opinnäytetyön kirjoittaminen. Viitattu 18.9.2019. <https://oiva.samk.fi/opinnaytetyo/opinnaytetyon-kirjoittaminen/>

Satakunnan ammattikorkeakoulun www-sivut. Organisaatio. Viitattu 9.10.2019. <https://www.samk.fi/tietoa-meista/strategia-ja-johtaminen/organisaatio/>

Satakunnan ammattikorkeakoulun www-sivut. Strategia. Viitattu 9.10.2019. <https://www.samk.fi/tietoa-meista/strategia/>

Taylor, S., Allan, K., McWilliam, H., Manara, A., Brown, J., Toher, D. & Rayner, W. 2014. Confirming nasogastric tube position with electromagnetic tracking versus pH or X-ray and tube radio-opacity. British Journal of Nursing. Viitattu 19.9.2019. <https://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&sid=5e4a8f95-0c7e-4272-9ad1-11ce5c037f15%40pdc-v-sessmgr01>

Tekijänoikeuslaki. 1961. L. 8.7.1961/404 muutoksineen.

Terveysten ja hyvinvoinnin laitoksen www-sivut. Ravitsemus. 2018. Viitattu 31.9.2019. <https://thl.fi/fi/web/elintavat-ja-ravitsemus/ravitsemus>

Toivola, M., Peura, P. & Humaloja, M. 2017. Flipped learning käännteinen oppiminen. Helsinki: Edita

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Viitattu 18.9.2019. https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf

Valvira www-sivut. 2016. Viitattu 12.11.2019. <https://www.valvira.fi/-/nena-mahaletkun-sijaintiin-on-kiinnitettava-huomiota>

Varantola, K., Launis, V., Helin, M., Spoof, S. & Jäppinen, S. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje. Viitattu 26.11.2018. http://www.etiikanpaivat.fi/sites/etiikanpaiva.fi/files/htk_ohje_verkko14112012.pdf

Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.



SATAKUNNAN AMMATTIKORKEAKOULU
SATAKUNTA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

OP07A

1 / 2

SAMK / Sopimus opinnäytetyön tekemisestä	
Opinnäytetyön tekijä: Maja Määttä & Kaisu Saarilampi	
Opiskelijanumero: 1601772, 1602780	Aloitusryhmä: NHT16SP5
Koulutusohjelma: Hoitotyön koulutusohjelma	
Opinnäytetyötä ohjaavan opettajan nimi, sähköposti, puhelinnumero ja osoite: Anu Elo, anu.elo@samk.fi, +358 44 710 3887	
Toimeksiantaja, yhteyshenkilön nimi, sähköposti ja y-tunnus: Satakunnan ammattikorkeakoulu, Erja Hannula, erja.hannula@samk.fi, +358 44 710 9815, Satakunnankatu 23 28130 Pori, 2388924-4	
Opinnäytetyön nimi: Enteriaalisen ravitsemuksen toteuttaminen aikuisille; Englanninkielinen opetusvideo sairaanhoitajaopiskelijoille	
Työn etenemisaikataulu: Opinnäytetyö valmistuu keväällä 2019 Sopimus perustuu hyväksytyyn tutkimus-/projektisuunnitelmaan.	
Tätä sopimusta koskevat erimielisyydet pyritään ratkaisemaan ensisijaisesti neuvottelemalla osapuolten kesken. Mikäli asiasta ei päästä sopimukseen, erimielisyydet ratkaistaan Satakunnan käräjäoikeudessa. Tätä sopimusta on laadittu 3 kappaletta, yksi kullekin osapuolelle.	
Olemme lukeneet sopimusehdot (sivu 2) ja hyväksymme ne.	
Päiväys: 27.2.2019	
Toimeksiantajan edustajan allekirjoitus, nimike ja nimen selvennys: <i>Erja Hannula</i> <small>Erja Hannula (OS, maaliskuuta 2019)</small>	
Osaamisalueen johtajan allekirjoitus ja nimen selvennys: <i>Tiina Savola</i> <small>Tiina Savola (OS, maaliskuuta 2019)</small>	
Opinnäytetyön ohjaajan allekirjoitus: <i>Anu Elo</i> <small>Anu Elo (OS, maaliskuuta 2019)</small>	
Opinnäytetyön tekijän allekirjoitus: <i>Maja Määttä</i> <small>Maja Määttä (OS, maaliskuuta 2019)</small> <i>Kaisu Saarilampi</i> <small>Kaisu Saarilampi (OS, maaliskuuta 2019)</small>	

Sopimusehdot

Vakuutukset. Jos opinnäytetyö tehdään kokonaan tai osittain työsuhteessa palkkaa vastaan, niin toimeksiantajan on laadittava asianmukainen kirjallinen työsopimus. Työnantaja huolehtii lainmukaisista vakuutuksista, sillä ammattikorkeakoulun vakuutukset eivät kata työsuhteessa tehtävän opinnäytetyön tekijää.

Opinnäytetyön kustannukset ja niiden korvaaminen. Opinnäytetyöstä mahdollisesti aiheutuvien kustannusten (ml. Aineiston hankinta, raaka-aineet, matkat, työkorvaus jne.) korvaamisesta sopivat toimeksiantaja ja opiskelija keskenään. Pääsääntöisesti Satakunnan ammattikorkeakoulu ei vastaa yksittäisen opinnäytetyön kustannusten korvaamisesta.

Oikeudet opinnäytetyön tuloksiin. Toimeksiantaja saa käyttöoikeuden opinnäytetyön tuloksiin ja niiden kaupalliseen hyödyntämiseen. Opinnäytetyön tekijä on velvollinen raportoimaan opinnäytetyön tulokset toimeksiantajalle.

Immateriaalioikeudet. Tekijänoikeus ja muut immateriaalioikeudet opinnäytetyöhön kuuluvat opinnäytetyön tekijälle. Opinnäytetyön tekijä ja toimeksiantaja sopivat erikseen, missä laajuudessa tekijänoikeus tai muut immateriaalioikeudet siirtyvät toimeksiantajalle.

Opinnäytetyön ohjaus ja vastuu. Vastuu opinnäytetyön tekemisestä ja tuloksista on opiskelijalla. Ammattikorkeakoulu vastaa työn ohjauksesta, seurannasta ja työn riittävästä laadustasosta. Ammattikorkeakoulu ei ole taloudellisesti vastuussa työn tuloksista tai aikataulusta. Opinnäytetyön tekijä ei vastaa toimeksiantajalle vahingosta, joka toimeksiantajalle syntyy opinnäytetyön viivästymisestä, ellei erikseen toisin sovita. Toimeksiantaja sitoutuu antamaan opiskelijan käyttöön kaikki opinnäytetyön tekemisessä tarvittavat tiedot ja aineistot sekä ohjaamaan opinnäytetyötä toimeksiantajaorganisaation näkökulmasta. Opiskelija sitoutuu palauttamaan toimeksiantajalle työn aikana saamansa luottamuksellisen aineiston, kun opinnäytetyö on valmistunut, tai kun osapuolet yhdessä toteavat, että yhteistyöedellytyksiä opinnäytetyön loppuun saattamiseksi ei ole.

Tulosten julkistaminen ja luottamuksellisuus. Opinnäytetyö on kokonaisuudessaan julkinen. Mikäli opinnäytetyö sisältää liikesalaisuuksia tai muuta julkisuuslaissa salassa pidettäväksi määrättyjä tietoja, on opinnäytetyön raportti laadittava niin, että tietojen luottamuksellisuus säilyy. Tarvittaessa salassa pidettävät tiedot on jätettävä työn taustaineistoon. Opinnäytetyö tai sen osia voidaan julkaista myös internetissä sopimalla niistä erikseen. Opinnäytetyön osapuolet (opiskelija, toimeksiantaja ja opettaja) sitoutuvat pitämään salassa kaikki opinnäytetyön tekemisessä ja sitä edeltävissä tai sen jälkeisissä neuvotteluissa esiin tulevat luottamukselliset tiedot ja asiakirjat sekä pidättäytymään käyttämästä hyväkseen toisen osapuolen ilmaisemia luottamuksellisia tietoja ilman erillistä lupaa. Opinnäytetyösopimuksessa olevat yhteyshenkilöt tallennetaan SAMKin asiakkuudenhallintajärjestelmään Yrinetin. Tallentamisesta on laadittu henkilötietolain 539/1999 mukainen rekisteriseloste.

Satakunnan ammattikorkeakoululla on oikeus käyttää yhteistyöhanketta referenssinä ammattikorkeakoulun työelämäyhteyksistä, mukaan lukien SAMKin yhteistyötietokanta, johon voi tehdä hakuja internetissä. Opinnäytetyöstä näkyvät otsikko, organisaatio ja organisaation yhteystiedot. Hanketta voidaan lisäksi hyödyntää ammatillisen korkeakoulutuksen tavoitteita edistävistä esim. opetusmateriaalina tai -metodina edellyttäen, ettei hankkeeseen sisältyneiden tietojen luottamuksellisuutta vaaranneta.

Aikataulusuunnitelma	
17.-29.10.2018	Aiheanalyysi
31.10.-22.11.2018	Aiheen rajaaminen
24.11.-4.12.2018	Projektisuunnitelma
26.11.-31.12.2018	Kuvaajan/editoijan hankkiminen
27.-30.11.2018	Käsitteiden selvittäminen
4.12.2018-31.1.2019	Teoreettisen viitekehyksen keruu
1.-5.1.2019	Simulaatioluokan varaus ja välineiden hankinta
1.1.-15.2.2019	Käsikirjoituksen kirjoittaminen
9.-22.2.2019	Testiryhmän arviointilomakkeen suunnittelu
16.-22.2.2019	Opetusvideon kuvaus
23.2.-8.3.2019	Editointi
1.-14.3.2019	Kirjoitetaan tarkoitus ja tavoitteet, projektin suunnitelma
9.-22.3.2019	Kirjoitetaan projektin toteuttaminen ja tulos
9.-23.3.2019	Testiryhmä arvioi videon paperilomakkeella
23.3.-5.4.2019	Kirjoitetaan arviointi ja johdanto
6.-19.4.2019	Kirjoitetaan johdanto
25.4.-1.5.2019	Opinnäytetyö valmistuu

KÄSIKIRJOITUS

Videon otsikko: Enteral nutrition through/via nasogastric tube

Pelkkää tekstiä ja puhetta:

· Narrator: “A nasogastric tube is a treatment option for malnutrition and only a doctor can prescribe it. The nasogastric tube is inserted to stomach via nose and throat. Nasogastric tube can also be used for keeping the stomach empty or administer medications by the nasogastric tube. Stomach content samples can also be obtained with it. If the patient needs to stay on enteral nutrition for longer than four weeks, a percutaneous endoscopic gastrostomy is typically a better option. In this video we show how to prepare nutrition bag and tubing and then how to insert a nasogastric tube.”

Kohtaus 1 (Laaja kuvakulma)

· Narrator: “First disinfect your hands and gather all the instruments needed for tubing. For tubing you need:

- o Nutrition bag for nutrition
- o Infusion tubing to connect the nutrition bag to the nasogastric tube
- o Drip stand for holding the nutrition bag
- o Non sterile gloves, this is not an aseptic procedure, but clean. “

· Sairaanhoitaja desinfioi kädet ja kerää tarvittavat välineet.

Kohtaus 2 (Laaja kuvakulma)

· Narrator: “It is better to prepare the nutrition bag first because then it’s easier and faster to connect directly after inserting the nasogastric tube. Open the package aseptically and check that the hose stopper is closed. Hang the nutrition bag onto the drip stand “

· Sairaanhoitaja avaa pakkauksen aseptisesti ja varmistaa, että rullansulkija on suljettu, sitten sairaanhoitaja ripustaa ravinnepussin tippatelineeseen.

Kohtaus 3 (Lähennetty kuvakulma)

- Narrator: “ Take off the cap from the tube. After taking off the cap, it’s very important not to touch the cap and the connectors and avoid the contamination of the nutrition liquid. Connect the tube to the nutrition bag. “
- Sairaanhoidaja ottaa letkuston suojakorkin pois. Suurta varovaisuutta, kun käsittelee letkustoa, ettei koske enää korkkiin eikä liittimiin. Yhdistetään ravinnonsiirtoletkusto ravintopussiin.

Kohtaus 4 (Lähennetty kuvakulma)

- Narrator: “Fill the drip chamber until it is half full. “
- Hoitaja täyttää tippakammion puolilleen.

Kohtaus 5 (Laaja kuvakulma)

- Narrator: “Open the tube stopper slowly and let the whole tube fill with the liquid. When the whole tube is filled, close the hose stopper. Now the nutrition bag is ready for connecting to the nasogastric tube. “
- Hoitaja avaa hitaasti rullansulkijan ja letkuttaa. Sen jälkeen sulkee rullasulkijan.

Kohtaus 6 Pelkkää tekstiä ja puhetta

- Narrator: “ Then you can start preparing to insert the nasogastric tube. You can do this procedure by yourself, but it is more comfortable both patient and nurse if you have an assistant. Choose the tube size depending on the length of the treatment and the indication (to deliver nutrients, or to keep the stomach empty). For short time PVC –plastic tube is recommended, while a tube composed of polyurethane and silicone is recommended for a longer treatment time. Usually a smaller and thinner tube is more comfortable for the patients, because it’s less irritable for the nose, esophagus and stomach. “

Kohtaus 7 (Laaja kuvakulma)

- Narrator: “For inserting a nasogastric tube you need:
 - o Right sized nasogastric tube depending on the age of the patient. The tube’s length is 120cm and usually there are marks on 45, 55, 65 and 75

cm. The size is given with Charrier units. The sizes start from CH8 and go on until CH18.

- o Another nasogastric tube for measuring
- o Tube stopper
- o Anaesthetic for example 2% Lidocaine gel, for lubricating the tube and anaesthetize the nostril and mucous membrane
- o Non sterile gloves, because procedure is not sterile, but aseptic
- o Disposable diaper or sanitary diaper to cover the patient
- o Tissue or cotton swab, for cleaning the nostril
- o Emesis basin and paper, in case of vomiting
- o Water and straw, for swallowing the tube
- o Record –syringe, for stomach content gathering
- o PH indicator strips, to measure the pH of the stomach content
- o Special tape Nasofix, to fasten the tube to the patient
- o Cap for the tube
- o Bag for the stomach content

· Sairaanhoitaja kerää välineet yksi kerrallaan pöydälle työvaiheiden mukaan ja kertoja sanoo välineiden nimet.

Kohtaus 8 (Laaja kuvakulma)

· Narrator: ‘Disinfect your hands and explain to the patient why this procedure is done and how it’s done and also how it might feel’

· Sairaanhoitaja menee potilaan luo ja desinfioi kädet ja selostaa potilaalle

Kohtaus 9 (Laaja kuvakulma, potilas)

· Narrator: ‘Before measuring, help the patient to lay down, because then the measurement is done properly. Open the package of the nasogastric tube for measuring. Measure the length of the tube by taking the measurement from the auricle to the tip of the nose and then to the end of the xiphoid process. Mark the spot on the tube with

a tape on the xiphoid process or remember the number if there are numbers on the tube. Put the tube to the trash after measuring. Then help the patient back to a sitting position. Procedure is done in the sitting position because then swallowing is easier. It is also important to guide the patient to hold his/her chin on the chest to avoid aspiration. If the patient can't sit, the procedure can be done while the patient is lying on his/her side. Open the nasogastric tube package aseptically so it is ready for the procedure.”

- Sairaanhoitaja auttaa potilaan makuuasentoon, avaa pakkauksen aseptisesti (tässä käytetään eri letkua mittaamiseen) ja mittaa letkun pituuden korvannipukasta, nenänpäähän ja sitten miekkalisäkkeen kärkeen. Miekkalisäkkeen kohdalla painetaan mieleen kohta, joka on letkussa. Sen jälkeen letku laitetaan roskeen. Potilas autetaan istuma-asentoon ja ohjataan pitämään leuka rinnassa toimenpiteen aikana. Hoitaja avaa nenä-mahaletku pakkauksen valmiiksi.

Kohtaus 10 (Laaja kuvakulma, potilas)

- Narrator: “ Cover the patient with a big napkin and ask the patient to blow his/her nose if the patient is unable to blow his/her nose, then nurse can do it for him/her. Check that the nostrils are clean. A clean nose makes the procedure easier. Give him/her the emesis basin and a glass of water with straw. If the patient can't hold the emesis basin and glass of water, then another nurse can hold them for him/her. Also ask if the patient has an opinion on which nostril the nasogastric tube should be in. It is recommended to ask the patient if they have had polyps, nosebleeds or something else out of the ordinary.”

- Hoitaja suojaa potilaan ruokaliinalla ja avustaa potilasta niistämään ja tarkistaa, että sieraimet ovat puhtaat. Avustava hoitaja pitelee kaarimaljaa sekä vesilasiasia, jossa on pilli potilaan puolesta. Hoitaja kyselee potilaalta.

Kohtaus 11 (Lähennettu kuvakulma, kädet ja letku)

- Narrator: “Disinfect your hands and put a small dose of anaesthetic gel to the tube. A big dose might block the tube.”

- Sairaanhoitaja desinfioi kädet ja laittaa puudutetta letkuun.

Kohtaus 12 (Potilaan nenä)

- “It is also recommended to put a little anesthetic gel to the nostril. “

- Hoitaja laittaa puudutetta nenään.

Kohtaus 13 (Lähennetty kuvakulma)

- Narrator: "Disinfect your hands and wear clean gloves"
- Hoitaja laittaa tehdaspuhtaat hanskat käteensä aseptisesti

Kohtaus 14 (Laajennettu kuvakulma)

· Narrator: "Close the tube with the hose stopper and handle the tube aseptically. Insert the tube to the nostril and gently push it forward towards the throat. The top of the hose should be pointed downwards, because then it moves easier inside the nose and throat. When the patient feels the top of the tube in his/her throat, ask the patient to have a sip of water to his/her mouth with the straw and keep it there until asked. Then ask the patient to swallow with strength and at the same time push the tube forward until the marked spot of the tube is at the entrance of the nostril. Then the tube is inside the stomach. If the patient has breathing problems, the color of his/her face is changing or if the patient starts coughing, the tube must be removed immediately, because it might be in the bronchus."

· Hoitaja sulkee letkun sulkijalla ja käsittelee letkua aseptisesti. Hoitaja laittaa letkun varovasti sieraimen ja työntää sitä nielua kohti. Kun potilas tuntee letkun päähän nielussa, pyytää hoitaja potilasta ottamaan vettä suuhun. Samalla kun potilas nielaisee, hoitaja työntää letkua syvemmälle, kunnes letkuun merkattu merkkikohta on sieraimen kohdalla. Tällöin nenä-mahaletku on vatsalaukussa.

Kohtaus 15 (Lähennetty kuvakulma, potilaan nenä)

· Narrator: "Hold the tube so that it doesn't slip out of place. If necessary, you can fasten the tube temporarily while you are checking the location of the tube if you are doing the procedure alone. If you have assistant, she/he can hold the tube on the place while checking. "

· Avustava hoitaja pitelee letkua sillä aikaa, kun toinen hoitaja tarkistaa letkun sijainnin.

Kohtaus 16 (Laajennettu kuvakulma)

· Open the tube stopper and aspirate stomach content to the record-syringe. Normal stomach content is yellowish and sour. According to the Finnish health recommendations stomach content should be checked with pH paper or injecting air

to the tube and listen at the same time to hear 'whoosh' sound. Although according international recommendations, the whoosh test is not reliable.

- Hoitaja avaa letkunsulkijan ja aspiroi rector ruiskuun mahan sisältöä.

Kohtaus 17 (Lähennetty kuvakulma)

- Narrator: "Test the stomach content with pH papers. The Normal pH is 1-5.5. If the patient is infirm or unconscious the location of the tube is normally checked with an x-ray."
- Hoitaja vielä tarkistaa mahan sisällön lakmusliuskapaperilla.

Kohtaus 18 (Lähennetty kuvakulma, potilaan nenä)

- Narrator: "Fasten the tube onto the patient's nose using Nasofix to prevent the tube from moving. Make sure the tube is not creating pressure on the nostril, because it might result decubitus ulcer. Clean the patient's nose if there are any secretions or extra Lidocain gel."
- Hoitaja teippaa letkun potilaan nenään Nasofixillä ja puhdistaa nenän.

Kohtaus 19 (Laajennettu kuvakulma)

- Narrator: "Depending on the indication of the nasogastric tube, insert a cap or connect it to the nutrition machine or gathering bag. In this case, the indication is feeding and therefore you connect it to nutrition bag directly. Set the right volume with the hose stopper."
- Hoitaja yhdistää valmisteltuun ravintovalmisteluun ja säättää halutun tiputusnopeuden.

Kohtaus 20 (Laajennettu kuvakulma)

- Narrator: "Take off your gloves and disinfect your hands. Help the patient to a comfortable position. Gather all the instruments and clean up the environment around the patient. Ask the patient how the procedure felt and guide him/her to adjust to the nasogastric tube."
- Hoitaja ottaa hanskat pois ja desinfioi kädet. Hoitaja auttaa potilaan hyvään asentoon. Hoitaja kerää välineet ja siivoaa ympäristön. Hoitaja kysyy potilaalta toimenpiteen aikaisista tuntemuksista ja ohjaa häntä sopeutumaan nenä-mahaletkuun.

Kohtaus 21 (Laajennettu kuvakulma)

· Narrator: ‘‘Document to the patient’s files the time of inserting the nasogastric tube, the size of the nasogastric tube, how it felt from the patient’s point of view and the process of the procedure. Also check and document daily the location of the nasogastric tube, the condition of the tapes and the condition of the mucous membrane and skin. In addition, it is important to check that the tube isn’t blocked. ’’

· Hoitaja kirjoittaa koneella.

Kohtaus 22 (pelkkä teksti ja puhe)

· Narrator: ‘‘Most common complications in inserting nasogastric tube are:

- o Irritation of the nose
- o Blocking of the tube
- o Nausea
- o Vomiting
- o Diarrhea
- o Cough

· Narrator: ‘‘There are also severe complications caused if the tube is inserted into the lungs, esophagus or small intestine.’’

Feedback for teachers about the educational video / Palaute lomake opettajille opetusvideosta

PROVIDING ENTERAL NUTRITIONAL TREATMENT TO AN ADULT VIA NASOGASTRIC TUBE: An Educational Video in English for Nursing Students

RAVITSEMUSHOIDON TOTEUTTAMINEN AIKUISELLE NENÄ-MAHALETKUN KAUTTA:
Englanninkielinen opetusvideo sairaanhoitajaopiskelijoille

- 1 - Täysin eri mieltä
- 2 - Jokseenkin eri mieltä
- 3 - En osaa sanoa
- 4 - Jokseenkin samaa mieltä
- 5 - Täysin samaa mieltä

Videon pituus oli sopiva

<input type="radio"/>	1	<input type="radio"/>	2	<input type="radio"/>	3	<input type="radio"/>	4	<input type="radio"/>	5
<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	

Puhe oli ymmärrettävä/laadukas

<input type="radio"/>	1	<input type="radio"/>	2	<input type="radio"/>	3	<input type="radio"/>	4	<input type="radio"/>	5
<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	

Kuvanlaatu oli riittävä/laadukas

<input type="radio"/>	1	<input type="radio"/>	2	<input type="radio"/>	3	<input type="radio"/>	4	<input type="radio"/>	5
<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	

Käyttäisin videota opetuksessa

1 2 3 4 5

Videon sisältö on helppo ymmärtää

1 2 3 4 5

Video on luotettavan oloinen?

1 2 3 4 5

Video hyödyttää SAMK:ia

1 2 3 4 5

LÄHETÄ

Feedback for students about the educational video

PROVIDING ENTERAL NUTRITIONAL TREATMENT TO AN ADULT VIA NASOGASTRIC TUBE: An Educational Video in English for Nursing Students

- 1 - Totally disagree
- 2 - Disagree
- 3 - Can't say
- 4 - Agree
- 5 - Totally agree

Which year nursing student you are?

Oma vastauksesi _____

Do you have experience in inserting a nasogastric tube?

- Yes
- No

The length of the video was sufficient

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

The speaking was good quality

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Quality of the video was sufficient

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

The context is easy to understand

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

The video is evidence based

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

The video benefits me in learning

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

LÄHETÄ

Valitut tutkimukset

Tekijä, vuosi ja maa	Tutkimuksen/projektin tarkoitus	Kohderyhmä, Aineistonkeruu menetelmä/projektimenetelmä	Intervention sisältö ja keskeiset tulokset
<p>Opetusvideo sairaanhoitajaopiskelijoille nenämahaletkun asettamisesta</p> <p>Liljeblom, H. & Koivumaa, M.</p> <p>Suomi 2018</p>	<p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa opetusvideo Laurea ammattikorkeakoulun sairaanhoitajaopiskelijoille nenämahaletkun asettamisesta</p>	<p>Laurean ammattikorkeakoulun sairaanhoitajaopiskelijat.</p> <p>Waterfall -menetelmä</p>	<p>Opetusvideon tekoprosessi selvitettiin tarkasti ja totuuden mukaisesti, videon arvioi ulkopuoliset arvioijat ja tulokset esiteltiin rehellisesti.</p>
<p>Enteraalisessa ravitsemushoidossa käytettävän nenämahaletkun asettaminen aikuiselle : Opetusvideo sairaanhoitaja-opiskelijoille</p> <p>Jääskeläinen, M. & Rautanen, G.</p> <p>Suomi 2016</p>	<p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä havainnollistavaa opetusmateriaalia Karelia-ammattikorkeakoulun sairaanhoitaja-opiskelijoille</p>	<p>Kohderyhmänä oli Karelia-ammattikorkeakoulun sairaanhoitajaopiskelijat.</p> <p>Projektimenetelmänä tekijät olivat käyttäneet waterfall -menetelmää.</p>	<p>Opetusvideo toteutettiin laadukkaasti pohtien monia eri näkökulmia. Opetusvideo näytettiin myös ulkopuolisille arvioijille ennen luovuttamista.</p>
<p>How Video Production Affect Student Engagement: An Empirical Study of MOOC videos</p> <p>Guo, P.J., Kim, J. & Rubin, R.</p> <p>Yhdysvallat 2014</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, millainen opetusvideo kiinnittää opiskelijan huomion ja saa hänet sitoutumaan paremmin opiskeluun.</p>	<p>Kohderyhmänä oli yliopisto-opiskelijat.</p> <p>Tutkimus oli empiirinen tutkimus.</p>	<p>Tuloksista koottiin suosituksen, millainen olisi hyvä opetusvideo katselukertojen perusteella. Hyvä opetusvideo on lyhyt, videolla näkyy puhuva henkilö, persoonallisuus videoissa tulisi näkyä, puhujan tulisi puhua innostavasti ja nopealla tahdilla. Tuloksista huomattiin myös, että opiskelijat sitoutuvat erilaisesti luentovideoihin kuin opetusvideoihin.</p>

<p>Comparison of the Effectiveness of Video-Assisted Teaching Program and Traditional Demonstration on Nursing Students Learning Skills of Performing Obstetrical Palpation</p> <p>Devi, B., Khandelwal, B. & Das, M.</p> <p>Iran 2019</p>	<p>Tarkoituksena oli verrata opetusvideon ja perinteisen opetuksen vaikuttavuutta hoitotyössä.</p>	<p>Kohderyhmänä olivat kolmannen vuoden hoitoalan opiskelijat.</p>	<p>Tulosten perusteella voidaan sanoa, että ryhmä, joka osallistui perinteiseen opetukseen, menestyi paremmin kuin video-opetukseen osallistunut ryhmä.</p>
<p>Self-directed learning can outperform direct instruction in the course of a modern German medical curriculum – results of a mixed methods trial</p> <p>Peine, A., Kabino, K. & Spreckelsen, C.</p> <p>Saksa 2016</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli verrata olemassa olevia perinteisiä opetusmenetelmiä uusiin ohjemuotoihin oppimistulosten ja opiskelijoiden tyytyväisyyden suhteen.</p>	<p>Kohderyhmä oli kolmannen vuoden lääketieteen opiskelijat.</p> <p>Opiskelijat jaettiin neljään eri ryhmään. Aineisto kerättiin tekemällä kirjalliset monivalintakokeet ennen tutkimusta ja tutkimuksen jälkeen. Opiskelutyytyväisyyttä ja opiskelumenetodia arviointiin itsearviointilomakkeilla.</p>	<p>Kaikista eniten pisteitä sai verkko-opintoja suorittanut ryhmä. Tutkimus osoittaa, että opiskelijat nykyaikaisessa opintosuunnitelmassa opiskelijat oppivat paremmin itseohjautuvilla metodeilla kuin perinteisellä opetustyyllillä. Näitä metodeja tulisi käyttää enemmän, sillä ne osoittavat opiskelumyönteisyyttä sekä tiedon henkilökohtaista itsearviointia.</p>
<p>Reducing nasogastric tube misplacement through evidence-based practice: Is your practice up-to-date?</p> <p>Lyman, B., Peyton, C. & Healey, F.</p> <p>Yhdysvallat 2018</p>	<p>Raportoitiin väärinasetettuja nenä-mahaletkuja vuosien 2011-2016 välillä.</p>	<p>Sairaala raportoi väärinasetetut nenä-mahaletkut</p>	<p>Vuosien 2011 ja 2016 välillä tapahtui yhteensä 166 väärinasetettua nenä-mahaletkua. Tutkimuksesta kävi ilmi, että ikä vaikutti suuresti nenä-mahaletkun väärinlaittoon. 60-89-vuotiaiden osuus oli 68.7% ja 0-11-kuukautta olevien vauvojen osuus oli 6.6%.</p>

<p>Confirming nasogastric tube position with electromagnetic tracking versus pH or X-ray and tube radio-opacity</p> <p>Taylor, S., Allan, K., McWilliam, H., Manara, A., Brown, J., Toher, D. & Rayner, W.</p> <p>Iso-Britannia 2014</p>	<p>Tarkoituksena oli analysoida 127 nenä-mahaletkun sijainnin varmistusta 113 potilaalle, joista kaikki olivat joko sedatoituja tai tajuttomia.</p>	<p>Kohderyhmä koostui tehohoitopotilaista.</p>	<p>Elektromagneettisen seurannan avulla nenä-mahaletkun sijainnin tarkistus oli kaikista luotettavin. Ongelma röntgenkuvauksessa oli se, että kuvaus kestää kaksi tuntia, jolloin potilas on sen ajan ilman lääkkeitä sekä ruokaa, mikä voi heikentää tehohoitopotilaan tilaa. Melkein puolet pH liuskoista antoi väärän tuloksen, joten sekään ei ollut luotettava.</p> <p>Tulevaisuudessa tulisi uudelleen arvioida elektromagneettisen seurannan toimintaa.</p>
<p>Auditing of enteral nutrition nursing care in critical care patients</p> <p>Al-Jalil, T., Gray, G., Rasouli, M., Hoseini-Azizi, T. & Hejazi, S-S.</p> <p>Iran 2019</p>	<p>Tarkoituksena oli määrittää, että toteutetaanko tehohoitopotilaille enteraalinen ravitsemus standardien mukaisesti.</p>	<p>Kohderyhmänä olivat tehohoitopotilaat.</p> <p>Kuvaileva tutkimus, tieto kerättiin tarkistuslistan avulla. Kerätty tieto analysoitiin käyttämällä kuvaavia tilastoja.</p>	<p>Enteraalisen ravitsemuksen toteuttaminen on tutkimuksen mukaan kaukana standardista. Selkeiden kliinisten ohjeiden puute, hoitohenkilökunnan ja laitteiden puute sekä riittämätön koulutus ovat toisiinsa liittyviä tekijöitä.</p>
<p>Intensive care nurses' knowledge of enteral nutrition: A descriptive questionnaire</p> <p>Morphet, J., Clarke, A. & Bloomer, M.</p> <p>Australia 2014</p>	<p>Tarkoituksena oli selvittää australialaisten sairaanhoitajien tietämystä enteraalisesta ravitsemuksesta ja selvittää heidän tiedonlähteitään.</p>	<p>Kohderyhmänä oli Australian College of Critical Care Nurses –liiton jäsenet.</p> <p>Yhdistetty kvantitatiivinen menetelmä ja kvalitatiivinen menetelmä. Tieto kerättiin netissä olevan lomakkeen avulla.</p>	<p>Hoitajien tietämys enteraalisesta ravitsemuksesta on vajaavainen. Suurimpana tietolähteenä pidettiin ravitsemusterapeuttia. Tosin ravitsemusterapeutti oli vain rajallisesti käytettävissä, mikä hankaloitti tiedon saantia. Koulutus-tilaisuuksia tulisi lisätä henkilökunnalle, jotta he pystyisivät tarjoamaan parasta mahdollista hoitoa potilaille sekä ajan mukaista tietoa heidän oman tarpeensa mukaan, jotta voitaisiin taata hyvä hoito kriittisessä tilassa oleville potilaille.</p>

Suomalaiset tietokannat

Tietokannat	Asiasanat	Rajaukset	Osumia	Otsikon tasolla valitut	Tiivistelmän perusteella vali- tut	Hyväksytyt
Terveysportti	Ravitsemus	Ei rajoituksia	1085	18	10	1
	Enteraalinen ravitsemus		135	10	9	7
	Nenä-mahaletku		200	3	3	2
	Opetusvideo		16	0	0	0
	Opetustyyli		1	0	0	0
SAMK Finna	Ravitsemus	2008-2018	206	6	5	1
	Enteraalinen ravitsemus	Tarkennetulla haulla: hoitotyö	4	1	1	1
	Nenä-mahaletku		0	0	0	0
	Opetusvideo		71	9	3	0
	Opetustyyli		23	3	2	2

Medic	Ravitsemus	2008-2018	70	5	4	0
		suomenkieliset				
	Enteraalinen ravitsemus	teokset	70	0	0	0
	Nenä-mahaletku		113	1	1	1
	Opetusvideo		0	0	0	0
	Opetustyylit		0	0	0	0
Theseus	Ravitsemus	Vuosi 2018	154	1	1	1
		Koulutus-taso:				
	Enteraalinen ravitsemus	Hoitotyön koulutusohjelma	10	7	7	0
	Nenä-mahaletku		6	1	1	0
	Opetusvideo		79	12	3	1
	Opetustyylit		2	1	0	0
Google Scholar	Ravitsemus	2014-2018	5830	15	3	1
	Enteraalinen ravitsemus		245	25	11	4

	Nenä-mahaletku		150	14	5	2
	Opetusvideo		760	2	2	1
	Opetustyylit		605	5	2	0
Manuaalinen haku	Ravitsemus	Ei rajoituksia	0	0	0	0
	Enteraalinen ravitsemus		0	0	0	0
	Nenä-mahaletku		0	0	0	0
	Opetusvideo		5	3	3	2
	Opetustyylit		3	3	2	1

Kansainväliset tietokannat

Tietokannat	Asiasanat	Rajaukset	Osumia	Otsikon tasolla valitut	Tiivistelmän perusteella vali- tut	Hyväksytyt
EBSCO	Enteral nutrition	Full text, 2009- 2019	1502	7	4	1
	Nasogastric tube		408	6	3	3
	Educational video		3248	14	3	0
	Learning meth- ods		10 797	13	2	1
Science Direct	Enteral nutrition	Case reports, 2009-2019	489	11	2	2
	Nasogastric tube		762	21	10	1
	Educational video		72	13	7	1
	Learning meth- ods		605	20	9	0
Google Scholar	Enteral nutrition	Research, 2018- 2019	18 500	30	12	1
	Nasogastric tube		14 100	45	11	2

	Educational video		89 800	5	4	1
	Learning methods		22 900	9	5	2
PubMed	Enteral nutrition	Clinical Trial,	415	20	8	3
	Nasogastric tube	5 years, humans	93	15	4	1
	Educational video		285	22	11	2
	Learning methods		3919	24	9	2