



Karelia-ammattikorkeakoulu
Sairaanhoitaja (AMK)

Nenämahaletkun laittaminen aikuiselle

Opetusvideo hoitotyön opiskelijoille

Meri Jolkkonen
Salla Kaajapuro

Opinnäytetyö, huhtikuu 2023

www.karelia.fi



OPINNÄYTETYÖ
Huhtikuu 2023
Sairaanhoitajakoulutus

Tikkarinne 9
80200 JOENSUU
+358 13 260 600 (vaihde)

Tekijät

Meri Jolkkonen, Salla Kaajapuro

Nimeke

Nenämahaletkun laittaminen aikuiselle – opetusvideo hoitotyön opiskelijoille

Toimeksiantaja

Karelia-ammattikorkeakoulu

Tiivistelmä

Nenämahaletkun käyttö on hoitotyössä yleinen auttamismenetelmä. Nenämahaletkun laittaminen potilaalle mielletään usein helpoksi toimenpiteeksi sen yksinkertaisuuden ja yleisyyden vuoksi. Nenämahaletku laitetaan potilaan sieraimesta mahalaukkuun. Toimenpiteellä voi kuitenkin epäonnistuessaan olla vakavia surauksia potilaalle. Nenämahaletku voi ohjautua hengitysteihin, joten paikan varmistukseen on kiinnitettävä erityistä huomiota. Nenämahaletkun laiton suorittaa yleensä sairaanhoitaja.

Opinnäytetyömme toteutettiin toiminnallisena, ja sen tehtävänä oli tuottaa opetusvideo nenämahaletkun laitosta aikuiselle. Video oli tarkoitettu opetusmateriaaliksi Karelia-ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijoille tukemaan teoritietoa. Tavoitteena oli, että opiskelijat voisivat hyödyntää opinnäytetyönä tehtyä videota teoritiedon rinnalla harjoitellessaan nenämahaletkun laittamista hoitotaitoluokassa.

Raporttiin kerättiin tietoperustaa nenämahaletkun käyttö- ja vasta-aiheista, tarvittavista välineistä ja aseptiikasta sekä seuraavista aiheista: toimenpide ja siihen valmistautuminen, potilaan ohjaaminen, sijainnin varmistaminen sekä mahdolliset komplikaatiot. Tietoperustan lopussa käsiteltiin kirjaamista ja potilaan tarkkailua toimenpiteen jälkeen. Videossa käytimme potilaana hoitotaitoluokasta löytyvää nukkea. Videossa on teoritietoa ja tarkasti kuvattuna nenämahaletkun laitto vaiheittain. Kuvasimme ja editoimme tuotoksen itse. Saamamme palautteen mukaan video oli selkeä ja sen avulla oli mahdollista harjoitella nenämahaletkun laittamista. Jatkokehitysideana voisi olla nenämahaletkun laitto lapsipotilaalle ja vastasyntyneelle.

Kieli
suomi

Sivuja 26
Liitteet 3
Liitesivujen määrä 6

Asiasanat

näyttöön perustuva hoitotyö, sairaanhoito, hoitomenetelmät, opetusmateriaali.



THESIS
April 2023
Degree programme in nursing

Tikkarinne 9
80200 JOENSUU
FINLAND
+ 358 13 260 600 (switchboard)

Author (s)
Meri Jolkkonen, Salla Kaajapuro

Title
Nasogastric Tube Insertion in Adult Patients - A Video Guide for Nursing Students

Commissioned by
Karelia University of Applied Sciences

Abstract
The use of a nasogastric tube is a common treatment method in nursing. The insertion of a nasogastric tube is often perceived as an easy procedure because of its simplicity and generality. A nasogastric tube is inserted from the patient's nostril into the stomach. However, the procedure can have serious consequences for the patient if it fails. The tube can be diverted into the airways, so particular attention must be paid to securing its position. The nasogastric tube is usually inserted by a nurse.

The purpose of this thesis was to produce an educational video on nasogastric tube insertion for adults. The video was intended as a teaching material for nursing students at Karelia University of Applied Sciences to support the theoretical knowledge. The aim was that the students could use the video alongside the theoretical knowledge when practising nasogastric tube insertion in a nursing class.

The report provides a extensive knowledge base on nasogastric tube insertion. The video contains theoretical information and a step-by-step description of the nasogastric tube insertion. We filmed and edited the output ourselves. The feedback we received was that the video was clear and made it possible to practise inserting the nasogastric tube. A further development idea could be to apply nasogastric tube to a paediatric patient and a newborn.

Language
Finnish

Pages 26
Appendices 3
Pages of Appendices 6

Keywords
Evidence-based nursing, medical care, treatment methods, teaching materials.

Sisältö

1	Johdanto	5
2	Nenämahaletkun käyttö hoitotyössä	6
2.1	Käyttöaiheet ja vasta-aiheet	6
2.2	Tarvittavat välineet ja aseptiikka	8
2.3	Toimenpiteeseen valmistautuminen ja potilaan ohjaus	9
2.4	Toimenpide	10
2.4.1	Nenämahaletkun sijainnin varmistaminen ja komplikaatiot	11
2.4.2	Kirjaaminen ja potilaan tarkkailu toimenpiteen jälkeen	12
3	Opinnäytetyön tavoite ja tehtävä	13
4	Opinnäytetyön toteutus	14
4.1	Toiminnallinen opinnäytetyö	14
4.2	Toimeksiantaja, kohderyhmä ja lähtötilanne	14
4.3	Hyvä opetusvideo	15
4.4	Opetusvideon suunnittelu ja toteutus	16
4.5	Opetusvideo	17
4.6	Opetusvideon arviointi	18
5	Pohdinta	19
5.1	Tuotoksen tarkastelu	19
5.2	Opinnäytetyön luotettavuus	20
5.3	Opinnäytetyön eettisyys	22
5.4	Opinnäytetyöprosessin tarkastelu ja ammatillinen kasvu	23
5.5	Hyödynnettävyys ja jatkokehitysmahdollisuudet	24
	Lähteet	25

Liitteet

Liite 1	Videon käsikirjoitus
Liite 2	Palautelomake
Liite 3	Tiedonhaun taulukko

1 Johdanto

Sairaanhoitajan päämääränä työssä on ihmisten sairauksien ehkäiseminen ja hoito, lievittää kärsimystä, sekä edistää ja ylläpitää terveyttä. Näitä mukailleen on olemassa sairaanhoitajan eettiset ohjeet, joiden perusteella vältetään potilaalle aiheutuvaa haittaa ja edistetään hyvää hoitoa. Ohjeet koskevat myös alaa opis-kelevia. (Sairaanhoitajat 2023.)

Sairaanhoitajaliitto teki kyselyn sairaanhoitajaopiskelijoille, johon vastasi 651 sairaanhoidon opiskelijaa. Reilusti yli puolet vastaajista oli sitä mieltä, että simulaatio opetusta on opintojen aikana liian vähän. Kliinisten taitojen harjoittelu jää paljon harjoittelupaikkojen vastuulle. (Hankonen 2017.) Euroopan parlamentti ja neuvosto säätelevät sairaanhoitajakoulutuksen kriteerejä tarkasti. Se vaatii, että kliinistä ja teoreettista opetusta on yhteensä vähintään 4600 tuntia. Koulutuksen vähimmäiskestosta puolet tulisi olla kliinistä sekä 1/3 teoreettista opetusta. Myös koulutusohjelman on sisällettävä tietyt oppiaineet, riippumatta oppilaitoksesta. Tällaisia ovat esimerkiksi ammattietiikka ja yleislääketiede. (Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2005/36/EY.) Kuitenkin meidän havaintojemme mukaan opiskelijat kokevat kliinisten taitojen harjoittelua olevan aivan liian vähän opintojen aikana.

Karelia-ammattikorkeakoulussa opiskelijoilla on mahdollisuus harjoitella itsenäisesti hoitotaitoluokissa kliinisiä taitoja. Halusimme tehdä opinnäytetyönä opetusvideon, jota voisi hyödyntää kliinisten taitojen harjoittelussa. Kysyimme toimeksiantajalta mahdollisia videon aiheita. Toimeksiantajalla oli tarve saada opetusvideoita erilaisista hoitotoimenpiteistä, ja me valitsimme aiheeksi nenämahaletkun laitton aikuiselle potilaalle.

Nenämahaletkua käytetään potilailla ravitsemuksen tukena, lääkkeiden antoreitinä tai mahalaukun tyhjennykseen tai tyhjänä pitämiseen. Letku laitetaan nenän kautta ja ohjataan takanieluun ja ruokatorvea pitkin mahalaukkuun. (NNNG 2016.) Nenämahaletkun laittaa potilaalle joko kokenut sairaanhoitaja tai lääkäri (Huokuna, Packalen & Lungren-Laine 2017). Lääkäri laittaa nenämahaletkun,

jos potilas on tajuton (Koskinen 2021). Tohtori Abraham Levin kertoi nenämahaletkun käytöstä hoitotyössä ensimmäisen kerran jo vuonna 1921 (Sigmon & An 2022). Nenämahaletkun laittaminen potilaalle mielletään usein helpoksi toimenpiteeksi sen yksinkertaisuuden ja yleisyyden vuoksi. Toimenpiteellä voi kuitenkin epäonnistuessaan olla vakavia surauksia potilaalle. (Pöyhiä 2018.) Valviran käsittelyssä on ollut useita tapauksia, jossa nenämahaletkun sijaitseminen hengitysteissä on aiheuttanut tai ollut myötävaikuttamassa potilaan menehtymisen, joten paikan varmistamiseen on kiinnitettävä erityistä huomiota (Takala 2016). Olemme kiinnittäneet harjoitteluissa huomiota siihen, että toimintatavat nenämahaletkun paikan varmistuksesta eivät ole yleisesti nykysuositusten mukaisia, vaikka hoitotyön pitäisi aina perustua tuoreimpaan tutkittuun tietoon. Meillä itsellämme on myös halu kehittää osaamistamme nenämahaletkun laittamisesta sekä lisätä omaa tietämystä aiheesta. Aiheemme on rajattu nenämahaletkun käyttöön suolen tyhjennyksen apuna toimeksiantajan toiveesta. Työmme videossa on potilas case, jossa nainen on tullut päivystykseen vatsakipujen takia. Tutkimuksien jälkeen on hänellä todettu olevan suolitukos. Lääkäri on päättänyt, että suoli tyhjennetään yläkautta nenämahaletkun avulla. Nenämahaletkun asettamisen tekee videossa sairaanhoitajat.

Opinnäytetyömme toteutetaan toiminnallisena, jonka tehtävänä on tuottaa opetusvideo nenämahaletkun laittamisesta aikuiselle. Video on tarkoitettu opetusmateriaaliksi Karelia-ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijoille tukemaan teoriatietoa. Tavoitteena on, että opiskelijat voivat hyödyntää opinnäytetyönä tehtyä videota teoriatiedon rinnalla opiskellessaan nenämahaletkun laittamista hoitotaitoluokassa.

2 Nenämahaletkun käyttö hoitotyössä

2.1 Käyttöaiheet ja vasta-aiheet

Nenämahaletku voidaan asentaa potilaalle useista eri syistä. Nenämahaletkun avulla potilaalle voidaan antaa nesteitä, ravintoa ja lääkkeitä. Sen avulla

voidaan myös tyhjentää sekä pitää mahalaukku ja suoli tyhjänä rajun oksente-
lun, sairauden tai myrkytyksen vuoksi. Mahalaukun tyhjänä pitäminen pienentää
potilaan aspiraatoriskiä. Aspiraatiolla tarkoitetaan mahansisällön kulkeutumista
hengitysteihin. Nenämahaletkun avulla voidaan ottaa myös näytteitä sekä tutkia
mahalaukkuja. Nenämahaletkulla voidaan suorittaa myös mahalaukun huuhtelu
myrkytyksen yhteydessä. (Iivanainen & Syväoja 2013, 198–200; Sigmon & An
2022.) Nenämahaletku voidaan laittaa myös potilaille, joilla on suolitukos. Heillä
esiintyy usein vatsakipua, oksentelua ja kuivumista. Nenämahaletku tulisi asen-
taa jo suolitukosta epäiltäessä, koska potilaalle ei voi silloin antaa syötävää tai
juotavaa, vaan tarkoituksena on tällöin pitää mahalaukku tyhjänä. (Mentula &
Sallinen 2018.) Suolitukospotilailla mahansisältö voi olla runsas, joten aspira-
aattoriski on kohonnut (Iivanainen & Syväoja 2013, 198).

Nenämahaletkua ei tule asentaa potilaille, joilla on suolistoverenvuotoa tai
muuta suolistonalueen vuotoja eikä vatsan alueen tulehduksissa (Koskinen
2021). Tutkimukset ovat osoittaneet, ettei nenämahaletkun laitosta ole hyötyä
suolistonalueen vuotojen yhteydessä, eikä se paranna potilaan ennustetta pa-
rantua. Vatsanalueen leikkauksissa edeltävästi ennen leikkausta asennettavaa
nenämahaletkua ei suositella, koska potilaat, joilla ei ole ollut nenämahaletkua
ja sairastuvat suolilamaan, parantuvat nopeammin. (Sigmon & An 2022.)

Nenämahaletkua ei tule myöskään laittaa, jos potilaalla on vakavia kasvojen tai
kallon alueen murtumia. Letkun laitto voi pahentaa vammoja tai jopa ohjautua
kallon sisään. Myös ruokatorven vammat tai tukkeumat ovat vasta-aiheita nenä-
mahaletkun asettamiselle, koska letkun laitto voi aiheuttaa lisää haittaa poti-
laalle. Syövyttävien aineiden nauttiminen tai ruokatorven alueen syöpä voi ai-
heuttaa ruokatorveen vammoja tai tukkeutumia. Verenohennuslääkitys on myös
otettava huomioon letkua laittaessa, koska siitä voi aiheutua mahdollisesti ve-
renvuotoa. (Sigmon & An 2022.)

2.2 Tarvittavat välineet ja aseptiikka

Nenämahaletkun koko valitaan käyttötarkoituksen ja potilaan koon sekä iän mukaan ja niitä on koossa 10–18 CH. CH on lyhenne Carrierin yksiköstä. Ravitsemukseen käytetään ohuempaa nenämahaletkua kuin mahalaukun tyhjennyksen. Myös hoidon kesto vaikuttaa nenämahaletkun valintaan, koska nenämahaletkuja on tehty eri materiaaleista. Pitkäaikaiseen käyttöön soveltuu silikoninen tai polyuretaanista valmistettu nenämahaletku ja lyhytaikaiseen käyttöön valitaan PVC-muovista valmistettu nenämahaletku. (Iivanainen & Syväoja 2013, 202.) Oikean letkun valinta ehkäisee potilaalle mahdollisesti tulevia limakalvovaurioita (Koskinen 2021).

Muita toimenpiteeseen tarvittavia välineitä ovat nenämahaletkuteippi, tehdaspuhtaat käsineet, suojaliina potilaalle, kaarimalja, vesilasi ja pilli, puudutusgeeli, letkun korkki tai keräilypussi. Varataan paikan varmistamiseen isokärkinen iso ruisku aspirointia varten sekä kiinnitykseen teippiä ja sakset. (Koskinen 2021.) Käsineiden ei tarvitse olla steriilit, koska kyseessä ei ole steriili toimenpide (Sigmon & An 2022).

Aseptisella työotteella estetään mikrobien siirtyminen kudokseen. Työtapana siinä edetään puhtaasta likaisimpaan ja näin ollen torjutaan infektioita. Kaikki hoitotoimet tehdään aseptisesti, kuitenkin käyttäjä valitsee tilanteen mukaan puhtaan, steriilin tai desinfioidun välineen väliltä toimenpiteen mukaan. Nenämahaletkun laitossa riittää tehdaspuhtaat välineet. Nenämahaletku on steriilissä pakkauksessa ja hoitajan vastuulla on varmistaa, että pakkaus on ehjä, kuiva sekä käyttökelpoinen eikä päiväys ole umpeutunut. Steriilit pakkaukset avataan puhtain, desinfioiduin käsin. (Ylitupa 2017.)

Tavanomaisia varotoimia toteutetaan kaikkien potilaiden hoidossa. Varotoimilla estetään mahdollisten mikrobien siirtyminen potilaaseen tai potilaasta eteenpäin hoitajiin tai muihin potilaisiin. Kädet tulee desinfioida aina ennen potilaaseen koskemista ja ennen toimenpiteitä sekä niiden jälkeen. Kädet desinfioidaan myös ennen suojakäsineiden laittoa ja heti niiden riisumisen jälkeen. Jos käsineet vaihdetaan kesken toimenpiteen, siirtyessä likaisemmalta alueelta

puhtaammalle, pitää kätet desinfioida myös vaihdon yhteydessä. Nenämahaletkun laitossa ollaan kosketuksissa potilaan limakalvoihin, joten hoitotoimenpiteen aikana tulee käyttää suojahanskoja. Jos epäillään mahdollisia roiskeita, tulee käyttää silmäsuojusta ja kirurgista suu-nenäsuojusta sekä suojata työvaatteet suojatakilla tai esiliinalla. (Tiitinen & Terho 2017.) Työskentelytilan pinnat puhdistetaan ja desinfioidaan (Anttila, Kurvinen & Terho 2021).

2.3 Toimenpiteeseen valmistautuminen ja potilaan ohjaus

Ennen nenämahaletkun laittoa varmistetaan, että kyseessä on oikea potilas ja oikea toimenpide. Potilaan henkilöllisyys varmistetaan kahta tunnistustapaa käyttäen. Potilaalta voidaan kysyä henkilötunnus ja katsoa se samalla tunnistusrannekkeesta. Jokaisella sairaalassa olevalla potilaalla tulee olla tunnistusranneke. Potilaalle voidaan myös kertoa, että henkilöllisyyden varmistaminen useasti hoitoprosessin aikana, parantaa merkittävästi potilasturvallisuutta. (Kinunen & Helovuori 2019.)

Ennen toimenpidettä potilasta valmistellaan ja selitetään potilaalle toimenpiteen tarkoitus sekä käydään läpi, miten toimenpide suoritetaan sekä miten se vaikuttaa potilaan vointiin. Hyvä ohjaus ennen toimenpidettä motivoi potilasta yhteistyöhön. (Huokuna ym. 2021.) Sen jälkeen varataan toimenpiteessä tarvittavat välineet valmiiksi ja asetetaan ne helposti saataville ja lähelle, jotta tarpeetonta liikkumista toimenpiteen aikana voidaan välttää. Sairaanhoidaja voi tehdä toimenpiteen yksin, mutta avustava henkilö olisi hyvä olla mukana apukäsinä, jolloin aseptista toimintatapaa on helpompi toteuttaa. (Sigmon & An 2022.)

Ohjataan potilas istuvaan asentoon ja suojataan hänen vaatteensa suojaliinalla ja annetaan potilaalle kaarimalja sekä vesilasi ja pilli käteen. Potilasta voidaan tarvittaessa ohjata niistämään nenä ja tarkistetaan, että sieraimet ovat puhtaat. Potilaalta varmistetaan, onko hänellä ollut nenässä mitään poikkeavaa, esimerkiksi verenvuotoa tai polyyppeja. Varmista potilaalta, onko hänellä toiveita, kumpaan sieraimen nenämahaletku laitetaan. (Rautava-Nurmi, Westergård, Henttonen, Ojala & Vuorinen 2020. 259)

2.4 Toimenpide

Mitataan nenämahaletkun tarvittava syvyys mittaamalla nenämahaletkun avulla matka nenänpäästä, korvannipukan lehden kautta miekkalisäkkeen kärkeen. Sopiva paikka merkataan nenämahaletkuun teipillä. Vaikka toimenpide ei ole steriili, nenämahaletkua pidellään puhtaana pitämällä tehdaspuhtaita hanskoja kädessä ja noudattamalla hyvää aseptiikkaa. (Koskinen 2021.) Mittaamisessa voidaan käyttää apuna myös erillistä mittaletkua (Rautava-Nurmi ym. 2020, 259).

Aspiraatoriskin vähentämiseksi autetaan potilas etukeno asentoon ja pitämään leukaa kohti rintalastaa. Laitetaan puudutusgeeliä nenämahaletkun päälle. Aseta nenämahaletku sieraimen ja ala työntämään varovasti alaspäin. (Koskinen 2021.) Potilaan ollessa etukeno asennossa ja painamalla samalla leukaa kohti rintalastaa, helpottuu nenämahaletkun ohjautuminen oikeaan paikkaan (Rautava-Nurmi ym. 2020, 259). Nenämahaletkua on tärkeä ohjata alaspäin, koska ylöspäin suunnatessa se voi painautua poskionteloon ja aiheuttaa kipua potilaalle (Sigmon & An 2022). Ruokatorven yläosassa on yläsulkija, joka on supistuneena lepotilassa, mikä estää hengitysilman kulkeutumisen mahalaukkuun. Jotta yläsulkijalihas saadaan relaksoitumaan ja nenämahaletku ohjattua helpommin ruokatorvea pitkin mahalaukkuun, pyydetään potilasta ottamaan pillillä mukista vettä ja nielaisemaan, kun nenämahaletku on takanielussa. Nielaisun aikana ohjataan letku kohti mahalaukkuun. (Punkkinen 2018.) Veden juominen toimenpiteen aikana edesauttaa letkun ohjautumista oikeaan paikkaan ja voi lievittää putken aiheuttamaa ärsytystä takanielussa (Sigmon & An 2022). Jos nenämahaletkun eteneminen tuntuu vaikealle, voidaan toimenpide keskeyttää ja yrittää hetken kuluttua uudelleen ja tarvittaessa yrittää toisesta sieraimesta. Nenämahaletkua työnnetään, kunnes siinä oleva merkki on sieraimen kohdalla. Seurataan koko toimenpiteen ajan potilaan hengitystä. Jos potilaalle tulee hengitysvaikeuksia, nenämahaletku on välittömästi otettava pois. (Huokuna ym. 2017; Koskinen 2021.)

Jos potilas kykenee puhumaan nenämahaletkun asettamisen jälkeen, voidaan olettaa, ettei letku ole äänihuulten takana tai keuhkoissa. Tämä ei kuitenkaan

ole näyttöön perustuva varmistustapa, vaan sijainnin varmistamiseen täytyy käyttää muita varmistustapoja. (Mohiuddin, Kaabi, Butt, Yakoob & Khanna 2017.) Nenämahaletkua pidellään kiinni sijainnin varmistuksen ajan, koska se voi helposti luiskahtaa pois paikoiltaan. Jos hoitaja suorittaa toimenpiteen yksin, voi letkun kiinnittää väliaikaisesti teipillä kiinni potilaaseen. (Rautava-Nurmi ym. 2020, 269.) Nenämahaletkuun liitetään keräilypussi tai tulppa ja sijainnin varmistuksen jälkeen kiinnitetään nenämahaletku teipillä sieraimen kiinni (Huokuna ym. 2017). Nenämahaletkun kiinnitykseen käytetään ihoystävällistä teippiä. Teipistä leikataan sopivan mittainen suikale ja se halkaistaan pitkittäissuunnasta kahtia puoleen väliin saakka. Teippi laitetaan nenänvarteen ja halkaistu kohta kierretään nenämahaletkun ympäri. (Iivanainen & Syväoja 2013, 202; Rautava-Nurmi ym. 2020, 260.) Kun hoitaja on kiinnittänyt nenämahaletkun tukevasti, ja puhdistanut potilaan nenän, hoitaja ottaa hanskat pois ja desinfioi kä tensä. Tämän jälkeen siivotaan potilaspaikka. Potilaan kanssa käydään keskustellen toimenpide läpi ja ohjataan häntä nenämahaletkuun sopeutumisessa. (Rautava-Nurmi ym. 2020, 260.)

2.4.1 Nenämahaletkun sijainnin varmistaminen ja komplikaatiot

Nenämahaletkun meneminen keuhkoputkeen on mahdollista ja se on potilaalle hengenvaarallista (Koskinen 2021). Väärin sijoitettu nenämahaletku voi aiheuttaa potilaalle keuhkopöhön, ilmarinnan tai keuhkolaajentuman (Blumenstein, Shastri & Stein 2014). Kansainvälisten suosituksien mukaan keuhkojen thorax kuva on varmin ja turvallisin menetelmä varmistaa nenämahaletkun oikea sijainti. Sijainnin voi myös varmistaa aspiroimalla ruiskulla mahansisältöä ja mittaamalla sen pH arvo. (Koskinen 2021.) Jos mahansisältöä ei tule spontaanisti, aspiroidaan ruiskulla letkusta mahansisältöä ja mitataan pH arvo liuskapaperilla (Rautava-Nurmi ym. 2020, 269). Arvo on välillä 1–5.5, jos nenämahaletku on sijoitettu oikein (Huokuna ym. 2017). Mittaus on osoitettu luotettavaksi tavaksi arvioimaan nenämahaletkun oikeaa sijaintia, kuitenkin väriä tuloksia voidaan saada. Infektoituneiden keuhkojen erittämä neste voi antaa väärän alhaisen pH lukeman. (Mohiuddin ym. 2017.) Yleisesti suomessa käytössä oleva suositus varmistaa nenämahaletkun oikea paikka auskultoimalla, eli

kuuntelemalla, jossa nenämahaletkuun ruiskutetaan ilmaa nopeasti ja kuunnellaan stetoskoopilla potilaan vatsalta, ei kansainvälisten suosituksien mukaan suositella enää laisinkaan (Pöyhiä 2018). Letku ja ruiskutettava ilma voivat aiheuttaa vakavaa haittaa keuhkoissa. Jopa 20 % auskultoimalla varmistetut sijainnit ovat tutkimuksien mukaan olleet virheellisiä, koska äänestä ei voi erottaa onko letku oikeassa paikassa. (Mohiuddin ym. 2017.)

2.4.2 Kirjaaminen ja potilaan tarkkailu toimenpiteen jälkeen

Toimenpiteen jälkeen tehdään kirjaus potilasasiakirjoihin. Potilasasiakirjat ovat hoitopaikassa laadittavia asiakirjoja, jotka sisältävät potilaan terveystietoja sekä muita potilaan henkilökohtaisia tietoja. Niitä käytetään potilaan hoidossa sekä hoidon järjestämisessä ja niiden tarkoituksena on tukea potilaan hyvää hoitoa. Potilasasiakirjaan tulee merkitä kaikki potilaan palvelutapahtumat, tutkimukset sekä potilaalle annettu hoito ja voinnissa tapahtuvat muutokset. (Valvira 2018.)

Kun nenämahaletku on laitettu potilaalle, kirjauksessa tulee mainita päivämäärä ja kellonaika, jolloin toimenpide tehtiin ja toimenpiteen tekijä, käytetyn nenämahaletkun koko ja tyyppi sekä letkussa olevan cm-merkinnät sieraimen kohdalta, menetelmä, jolla varmistettiin nenämahaletkun oikea sijainti ja toimenpiteen aikana mahdollisesti ilmenneet ongelmat. Kirjauksiin voi myös kirjata kumpaan sieraimeseen nenämahaletku asennettiin, kuinka monta yritystä toimenpide vaati sekä miten potilas sietä toimenpiteen. Lisäksi olisi hyvä kirjata valmiiksi, milloin viimeistään nenämahaletku tulisi vaihtaa. (NNNG 2016.)

Nenämahaletkusta tulevaa eritteen määrää, väriä ja laatua tarkkaillaan säännöllisesti. Tarkistetaan myös, että letku pysyy paikoillaan ja tarvittaessa kiinnitysteipit vaihdetaan. Nenämahaletkun voi myös kiinnittää potilaan paitaan pysyvyyden varmistamiseksi. Seurataan myös potilaan yleistilaa, verenkiertojärjestelmää ja virtsaneritystä. (Ahonen, Blec-Vehkaluoto, Ekola, Partamies, Suolosaari & Uski-Tallqvist 2016, 544.) Potilaalta voidaan myös mitata rententio, eli aspiroidaan nenämahaletkusta ruiskulla mahansisältöä ja retentio on ruiskuun tuleva eritteen määrä (Iivanainen ja Syväoja 2013).

Potilaan suun hygieniasta huolehditaan ja tarkkaillaan mahdollisia limakalvo-
vaurioita sieraimen alueella (Koskinen 2021). Limakalvojen kunto arvioidaan
päivittäin (Rautava-Nurmi ym. 2020. 260). Teipit vaihdetaan vähintään kerran
viikossa, mutta niitä tarkkaillaan päivittäin ja vaihdetaan niiden löystyessä tai li-
kaantuessa. Kaikki kirjataan huolellisesti potilaan asiakirjoihin. (NNNG 2016.)
Pitkäaikaisessa käytössä on myös huomioitava painehaavaumien riski ja vaih-
taa nenämahaletku ja kiinnitys ajoittain painehaavojen ehkäisemiseksi. Nenä-
mahaletkun toimivuus ja sijainti täytyy myös varmistaa rutiininomaisesti päivit-
tään hoitojen yhteydessä, mikä osaltaan parantaa potilasturvallisuutta ja vähen-
tää mahdollisia haittavaikutuksia. (Mohiuddin ym. 2017; Sigmon & An 2022.)

Kun lääkäri antaa luvan letkun poistamiseen, sairaanhoitaja poistaa sen. Suoli-
tukospotilaalle ohjataan ravinnon aloitus, koska alkuun potilas voi ottaa vain 200
ml vettä tai mehua 6 h aikana. Jos potilaalle ei tule pahoinvointia tai muita
komplikaatioita, ei juomien rajoittamiselle ole aihetta ja voi aloittaa nestemäisen
ruokailun ja vähitellen siirtyä normaaliin ruokaan. Suoliston toiminnan käynnisty-
mistä tarkkaillaan ja seurataan, tuleeko suolikaasuja ja ulostetta. Ohjataan poti-
lasta myös liikkumaan, koska se edesauttaa suoliston toimivuutta. (Ahonen ym.
2016, 544.)

3 Opinnäytetyön tavoite ja tehtävä

Opinnäytetyömme toteutettiin toiminnallisena, jonka tehtävänä oli tuottaa ope-
tusvideo nenämahaletkun laitosta aikuiselle. Video on tarkoitettu opetusmateri-
aaliksi Karelia-ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijoille tukemaan teorian-
tiedon. Tavoitteena oli, että opiskelijat voivat hyödyntää opinnäytetyönä tehtyä vi-
deota teorian tiedon rinnalla harjoitellessaan nenämahaletkun laittamista hoitotai-
toluokassa.

4 Opinnäytetyön toteutus

4.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Opinnäytetyön voi tehdä tutkimuksellisenä tai toiminnallisena työnä ja sen täytyy aina perustua teoreettisesti pitävään tietopohjaan, joten opinnäytetyö prosessiin kuuluu aina raportin kirjoittaminen. Toiminnallinen opinnäytetyön lähtökohtana on valmiina oleva tehtävä, josta syntyy tuotos. Lopullinen tuotos voi olla esimerkiksi konkreettinen tuote, palvelu tai ohjeistus. Toimeksiantajana toimii usein ulkopuolinen, mutta opinnäytetyö voi perustua myös omaan yritykseen tai yritysideaan. Tietoperustan lisäksi raportissa pitää näkyä valmiiksi valitusta näkökulmasta tuotoksen valmistus vaiheet sekä toiminnallisen osuuden kuvaus ja arviointi. (Karelia-ammattikorkeakoulu 2022.)

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tuotoksena tuotettiin opetusvideo. Opetusvideo pohjautuu raportin tietoperustaan, joka on laadittu Karelia-ammattikorkeakoulun opinnäytetyön ohjeiden mukaisesti. Raportissa on kattava tietoperusta aiheesta ja perustelut tuotoksen tarpeellisuudesta. Raporttiin on kirjattu tuotoksen valmistusvaiheet, tavoitteet ja arviointi sekä hyödynnettävyyttä ja jatkokehitysideoita. Toimeksiantajana toimii Karelia-ammattikorkeakoulu. Toimeksiantajan toiveesta videoon on lisätty myös ohjeet nenämahaletkun poistosta, vaikka sitä ei raportissa käsitellä toimenpiteenä.

4.2 Toimeksiantaja, kohderyhmä ja lähtötilanne

Kysyimme aiheita Karelia-ammattikorkeakoulun opettajalta. Hänellä oli tarve saada opetusvideoita hoitotoimenpiteistä. Valitsimme aiheista meille mielenkiintoisimman ja päädyimme nenämahaletkun laittoon aikuiselle. Opettajalta tuli myös pyyntö rajata aihe nenämahaletkun käyttöön suolen tyhjennyksen apuna. Sovimme myös toimeksiantajan kanssa, että valmis video ladataan Youtubeen, jolloin työtämme on mahdollista hyödyntää myös muissa oppilaitoksissa sekä opiskelija voi palata aiheeseen myös valmistumisensa jälkeen.

Kohderyhmänä meillä on pääasiallisesti Karelia-ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijat. Opiskelijat voivat katsoa videon opiskellessaan teorian tietoa kyseisestä toimenpiteestä. Video tulee katsottavaksi opiskelijoille Moodle ympäristöön. Opiskelijat voivat katsoa videon myös myöhemmin hoitotaitoluokassa omalta mobiililaitteelta harjoitellessaan nenämahaletkun laittoa.

Lähtötilanne tämän tekemiseen oli riittävän hyvä, koska olimme suorittaneet jo kaikki kliinisen osaamisen tunnit sekä tutkintomme muut kurssit, joista hyödynimme tätä opinnäytetyötä tehdessä. Olimme suorittaneet myös suurimman osan harjoitteluistamme. Olimme myös törmänneet nenämahaletkun laittoon harjoittelussa ollessamme, joten meillä oli myös pientä käytännön kokemusta aiheesta. Työtä teimme niin yhdessä kuin molemmat itsenäisesti. Näin saimme parhaan mahdollisen lopputuloksen sekä yhteisen käsityksen työstämme.

4.3 Hyvä opetusvideo

Jokainen ihminen on erilainen oppija. Esimerkiksi osa oppii paremmin lukiemalla, kun taas joku toinen kuuntelemalla. Kuitenkin asioiden omaksuminen videoista on monille helpompaa kuin tekstin lukeminen. Sisällön saavutettavuutta parantavat videot sekä kuvilla tuettu viestintä. Videoiden tekstitys on tärkeää, sillä näin ollen myös kuulovammaiset sekä esimerkiksi kieltä opettelevat henkilöt voivat seurata videota. Ylipääntään videoita katsotaan koko ajan enemmän ilman ääntä, joten tekstittämällä on helpompi tavoittaa katsoja. (Aluehallintovirasto 2023.)

Oppimisen tukena käytettävät videot ovat yleisesti 1–90 minuutin pituisia. Pituuksista tärkeämpää on kuitenkin, että videolta välittyy oleellinen tieto katselijalle. Tämän takia onkin helpointa tehdä jokaisesta aihealueesta oma video. (Opetusteknologiakeskus 2022.) Opetukseen voidaan käyttää monenlaisia formaatteja sekä niitä on mahdollista yhdistellä. Valittavana on esimerkiksi PowerPoint, puhuva pää, animoidut luennot, simulaatio ja tallenne. (Erappu 2023.)

Olemme rajanneet videon aiheeksi nenämahaletkun käytön suolitukos potilaalla sekä painopisteenä nenämahaletkun laitto eikä niinkään teoriaa sen ympärillä. Videoon laitettiin vain tarpeellinen määrä teoriaa tietoperustasta. Tavoitteena oli saada videoon mahdollisimman tarkkaan kuvattua nenämahaletkun laittoon tarvittavat välineet ja laitto mahdollisimman tarkasti, jotta jokainen vaihe on selkeä ja sen perusteella pystyy jäljittelemään ja opettelemaan nenämahaletkun asettamista itsenäisesti.

Kuvauksen aikana on syytä muistaa, että hitaat sekä vakaat liikkeet kameralla ovat parhaita. Hahmojen selkeys sekä lähikuvat toimivat hyvin. Valaistukseen ei aina ole mahdollista vaikuttaa, mutta jos siihen on mahdollisuus niin se kannattaa huomioida. Sisällöltään video voi sisältää erilaisia elementtejä, kuten musiikkia, puhetta ja tekstiä. (Opetusteknologiakeskus 2022). Me päädyimme käyttämään videossamme musiikkia, tekstiä, kuvia sekä erikulmista otettuja videoita. Kuvat otimme itse, jolloin emme riko tekijänoikeuslakia (Tekijänoikeuslaki 404/1961).

Videon tuottamiseen voidaan käyttää erilaisia tapoja sekä välineistöä, sen mukaan kuinka laadukasta tavoitellaan, mahdollisuudesta käyttää aikaa sekä millaiset resurssit ovat. Mahdollisuuksina on esimerkiksi omatietokone, lainalaitteen ja ammattilaisilta palveluna tilattu materiaali. (Tampereen yliopisto 2022.) Me käytimme videon kuvaamiseen omia älypuhelimiamme sekä tietokonetta, jolla video editoitiin haluttuun muotoon tekstien, kuvien sekä äänen kera.

4.4 Opetusvideon suunnittelu ja toteutus

Tietoperustan ja opinnäytesuunnitelman teon jälkeen aloitimme kehittämään osaamistamme käytännössä, jonka jälkeen laadimme alustavan käsikirjoituksen videolle (Liite 1). Harjoittelimme nenämahaletkun laittoa vielä käsikirjoituksen mukaan useita kertoja saadaksemme varmuuden tehdä toimenpiteen oikein. Ennen videon kuvaamista tapasimme toimeksiantajan ja näytimme hänelle käytännössä videossa näkyvän toimenpiteen ja varmistimme, että toiminta vastaa myös hänen toivomuksiaan. Samalla kysyimme hänen mielipidettään

opetusvideon käsikirjoituksesta, varsinkin siinä olevan teoritiedon osalta. Kuvassimme videon Karelia-ammattikorkeakoulun hoitotaitoluokassa ja nenämahaletkun laitto tehtiin luokasta löytyvälle nukelle. Toimimme molemmat videolla hoitajina ja tarvikkeet varasimme ennen kuvauksen aloitusta valmiiksi. Valmiissa opetusvideossa on teoritietoa suoraan opinnäytetyöstämme sekä meidän kuvaamiamme kuvia ja videomateriaalia. Toteutimme kuvauksen omalla iPhone 12 pro älypuhelimella. Suurin osa video-otoksista kuvattiin jalustaa apuna käyttäen, jotta tärinää ei esiintyisi. Kuitenkin joitain lähipätkiä kuvasimme kädessä puhelinta pitäen, jotta videon laatu ei kärsisi zoomatessa. Video editoitiin tietokoneessa valmiina olevalla editointi ohjelmalla. Pohjana käytimme opinnäytetyön ohjaajilta saamaamme Karelia-ammattikorkeakoulun diaesityspohjaa. Opetusvideon valmistuttua, arvioitimme tuotoksen toimeksiantajalla ja pyysimme sähköpostilla korjausehdotuksia. Tämän jälkeen saimme palautetta videosta myös ohjaajiltamme opinnäytetyön ohjauksessa. Muokkasimme videota saamamme palautteen pohjalta ja tarkensimme tekstiosuuksia.

4.5 Opetusvideo

Opetusvideomme alkaa erikokoisten nenämahaletkujen kuvalla, jossa myös kerrotaan mitkä asiat vaikuttavat nenämahaletkun koon valintaan. Tämän jälkeen näytetään mitä tarvikkeita toimenpiteessä tarvitaan. Seuraavaksi käydään läpi toimenpiteeseen valmistautumista, potilaan ohjausta sekä tunnistamista. Hoitajan valmistautuminen ja oikeat suojavarusteet ohjataan videolla, jonka jälkeen siirrytään potilaan suojaamiseen ja toimenpiteen aloitukseen. Videolla avustava hoitaja avaa ja ojentaa nenämahaletkun laittavalle hoitajalle, jonka jälkeen kuvilla näytetään, miten nenämahaletkun syvyys katsotaan ja kuinka se merkataan nenämahaletkuun. Seuraavassa diassa korostetaan aseptiikan tärkeyttä, jonka jälkeen videolla näkyy puudutegeelin laitto ja tekstinä maininta, että sitä tulee laittaa myös potilaan sieraimiin. Tämän jälkeen tulee tekstiosuus diassa, jossa kerrotaan potilaan asennon vaikutusta nenämahaletkun laitton aikana. Videossa näytetään seuraavaksi nenämahaletkun vienti nenäonteloon ja tekstiä. Seuraavaksi havainnollistamaan tulee dia, jossa opastetaan toimenpiteen seuraavaa vaihetta. Videon jatkuessa tulee korostettuna videon päälle

tekstit nielaise, jonka jälkeen nenämahaletkua viedään syvemmälle, kun potilas nielaisee. Videolla tekstinä potilaan huomiointia toimenpiteen ajan ja kerrotaan, milloin nenämahaletku on oikeassa syvyydessä. Seuraavassa diassa käydään läpi nenämahaletkun sijainnin varmistaminen, jonka jälkeen tulee kuva, jossa letku yhdistetään keräilypussiin. Seuraavaksi tulee video, jossa nenämahaletku kiinnitetään potilaan nenänvarteen. Sen jälkeen kuva potilaasta ja tekstinä asiaa ohjauksen tärkeydestä. Tämän jälkeen dioja, jossa kerrotaan kirjaaminen sekä sijainnin varmistus ja toimivuuden tarkistus päivittäin. Lopuksi näytetään, kuinka nenämahaletku otetaan pois.

4.6 Opetusvideon arviointi

Toimeksiantajaltamme saimme palautetta, että video oli hyvä, selkeä ja potilas-turvallisuusnäkökulmia hyvin huomioiva. Toimeksiantaja ehdotti meille, että videon voisi näyttää Karelia-ammattikorkeakoulun sairaalapäivillä. Koimme tämän hyväksi vaihtoehdoksi, jotta saisimme mahdollisimman paljon kohderyhmältä palautetta. Videon yhteyteen laitoimme linkin tekemäämme google forms kyselyyn (Liite 2). Saatteeksi kirjoitimme viestiin toivovamme anonymia palautetta, jotta saisimme kohderyhmän näkemyksen suorituksestamme ja kirjoitettua opinnäytetyömme raporttiin arviointi osuuden videosta. Google forms kyselyssä on asteikolla 1–5 arvioitavia kohtia, sekä kysymyksiä, joihin vastausvaihtoehtoina kyllä tai ei, sekä lopussa mahdollisuus antaa palautetta vapaansanan muodossa. Palautetta sairaalapäivältä saimme vain 7 opiskelijalta, joten päätimme laittaa tämän vielä sähköpostilla yhdelle ryhmälle arvioitavaksi pikaisella aikataululla. Lopulta palautetta kertyi 10 opiskelijalta. Opiskelijoiden palautteen perusteella videomme oli selkeä ja sisälsi riittävästi teoriatietoa, kuitenkin 70 % olisi toivonut videoon puhutut ohjeet. Kaikki vastanneet olivat sitä mieltä, että pystyisivät harjoittelemaan videon avulla nenämahaletkun laittamista hoitotaitoluokassa. Vapaan sanan kohtaan tuli kolme vastausta. Näissä toivottiin miekkalisäkkeen näyttämistä tarkemmin, pohdittiin voisiko kiinnitysteipit olla lyhyemmät, jolloin kieritys ei veisi niin paljon aikaa sekä kehuttiin videon selkeyttä.

5 Pohdinta

5.1 Tuotoksen tarkastelu

Karelia-ammattikorkeakoulun opinnäytetyö arviointikriteereissä (2021) arvioidaan opinnäytetyön aihevalinta ja tavoite, tietoperustaa ja lähteiden käyttöä, menetelmiä, toteutustapaa, opinnäytetyöprosessia, tuloksia, johtopäätöksiä, luotettavuutta ja eettisyyttä sekä kirjallista raportointia (Karelia-ammattikorkeakoulu 2023). Tarkastelemme näiden kriteereiden pohjalta opinnäytetyötämme.

Aihevalinta tuki meidän ammatillista kehittymistämme ja oli alalle ajankohtainen ja toimeksiantajan tarpeiden mukainen. Ammatillista kehitystä tarkastelemme tarkemmin pohdinnassa. Opinnäytetyön tavoitteeksi oli asetettu, että oppilaat voisivat hyödyntää opetusvideota harjoitellessaan nenämahaletkun laittoa hoitotaitoluokassa. Saamamme palautteen pohjalta voimme päätellä että, opetusvideo on hyödyllinen apu kädentaitoja harjoitellessa. Alkuperäiseen opetusvideoon emme laittaneet puhuttuja ohjeita, mutta palautteen perusteella opiskelijat olisivat niitä kaivanneet, joten päädyimme lisäämään videoon myös puhutut ohjeet.

Opinnäytetyömme raporttiin saimme kerättyä kattavan teoriaperustan. Olemme käyttäneet tiedonhaun taulukkoa, jotta teksti on jäljitettävää. Teorian kerääminen oli pitkä prosessi, koska emme löytäneet aiheesta hyvin tutkittua tietoa. Lisäksi jouduimme toimenpiteen osalta turvautumaan pitkälti oppikirjoihin. Luotettavuutta lisää myös meidän osallistumisemme tiedonhaun klinikkaan, jotta varmistimme osaamisemme tiedonhaun osalta. Käyttämämme lähteet ovat alle 10-vuotta vanhoja. Kokonaisuutena olemme tyytyväisiä tekemäämme raporttiin, mutta aina tietenkin löytyy myös kehitettävää, esimerkiksi luotettavuuteen ja eettisyyteen olisi hyvä saada enemmän tietoperustaa tukemaan työtämme. Pyrimme alusta asti tekemään raporttia Karelia-ammattikorkeakoulun opinnäytetyön ohjeiden mukaisesti. Erityisesti olemme huolehtineet lähdeviitteet ja lähdeluettelon vastaamaan ohjeistuksia.

Opinnäytetyöprosessi on ollut tarkoituksenmukaista ja edennyt johdonmukaisesti. Yhteistyömme on ollut sujuvaa niin toistemme kanssa, kuin ohjaajien ja toimeksiantajan kanssa. Olemme pyrkineet perustelevaan tietoperustaa nojaten käyttämämme menetelmät ja valinnat. Olemme saaneet mielestämme kootua johdonmukaisen kokonaisuuden, joka teksti on myös kieli- ja ulkoasuun hyvä. Olemme kuitenkin ensikertalaisia tehdessämme näin suurta projektia, joten tavoitteet ovat olleet meillä siihen suhteutettuna realistisia.

Opetusvideo onnistui mielestämme meidän tavoitteiden mukaisesti. Saimme videoon paljon hyödyllistä tietoa, vaikka iso osa teoriapohjasta jäikin videon ulkopuolelle. Halusimme opetusvideosta mahdollisimman lyhyen ja keskittää sen nimenomaan nenämahaletkun laitton harjoitteluun. Näin myös hyvän opetusvideon kriteerit täyttyivät. Kaikki teoria oli kuitenkin tarpeellista, jotta osasimme videoon poimia kaiken oleellisen lyhyesti ja ytimekkäästi, kuitenkin niin, että nenämahaletkun laitto tulee oikeaoppisesti suoritettua. Video on tehty tietoperustan pohjalta. Olemme myös huomioineet erilaiset oppijat käyttämällä opetusvideossa kuvia, videoita, ääntä sekä tekstiä (AVI 2023). Videon pituudeksi muodostui lopulta 5 minuuttia, joka menee hyvän opetusvideon mittoihin (Opetusteknologiakeskus 2022).

5.2 Opinnäytetyön luotettavuus

Tutkimuksessa olennaista on arvioida tutkimuksen luotettavuutta sekä uskottavuutta. Luotettavuuden yksi näkökulma on yleistettävyyys tai siirrettävyys. Tällä tarkoitetaan, voiko saatuja tuloksia siirtää muihin kohteisiin tai tilanteisiin ja ovatko saadut tulokset yleistettäviä. (Jyväskylän yliopisto 2023.) Tekemämme video oli alun perin tarkoitettu tietylle kohderyhmälle ja tehty nimenomaan heidän tarpeitaan ajatellen. Aihe on kuitenkin yleinen hoitotyön auttamismenetelmä, joten videota voisi yleistää myös muihin kouluihin tai työorganisaatioihin, jolloin myös valmistuneet hoitajat voivat kerrata videon avulla omia taitojaan tai päivittää osaamistaan. Laitoimme valmiin videon Youtubeen, jolloin työtä on mahdollista hyödyntää työelämässä sekä muissa oppilaitoksissa.

Teoria pohjaa rakentaessa, voidaan luotettavuutta tarkastella keräämällä samasta tutkimuskohteesta useita eri aineistoja ja vertaamalla niitä toisiinsa (Juuti & Puusa 2020). Aloitimme työn teon laajalla teoretiedon etsimisellä sekä tiedonhaun taulukon luonnilla (Liite 3). Hyödynsimme tiedonhaun klinikkaa, josta saimme paljon apuja luotettavien lähteiden etsintään sekä lisäsimme osaamis- tamme käyttäen eri tietokantoja. Käyttämämme hakusanoja olivat muun muassa NML, nenämahaletku, suolitukos ja aseptiikka. Hakusanat lisääntyivät työn edetessä. Nenämahaletkusta löytyi suomen kielellä suhteellisen vähän laadukkaita lähteitä, joten otimme mukaan myös englanninkieliset sekä manuaali haun, niin saimme riittävän määrän laadukkaita lähteitä kasaan. Tutustuessamme muihin opinnäytetöihin saimme myös joitakin hyviä lähde ideoita, joita hyödynsimme työmme lopputuloksessa. Käytimme myös oppikirjoja tietoperustan kasauksessa. Tarkastelimme lukemaamme tarkkaan ja vertasimme saamaamme tietoa keskenään, jolloin saimme varmuuden, että löytämämme tieto on oikeaa sekä mielestämme viimeisimmän tutkitun tiedon mukaista. Meillä oli tarkka tavoite, millaista teoretietoa halusimme löytää, tämä on voinut vaikuttaa lähteiden valintaan ja rajata pois paljon hyviäkin lähteitä. Emme myöskään ottaneet samaa teoretietoa monesta eri lähteestä, mikä olisi luotettavuutta parantanut työssä. Saimme myös toimeksiantajalta suoraan toiveita mitä asioita hän haluaa videossa olevan ja niihin etsimme suoraa lähdeä. Toisaalta tarkka rajaus pitää opinnäytetyömme raameissa eikä se paisu tarkoituksenmukaista suuremmaksi kokonaisuudeksi. Myös manuaalisen haun kautta saadut lähteet voivat työn jäljittävyttä heikentää.

Opetusvideon luotettavuutta edistimme tutustumalla ensin millainen hyvä opetusvideo on, jonka jälkeen harjoittelimme itse nenämahaletkun laittamista hoitonukelle. Tämän jälkeen teimme opetusvideolle käsikirjoituksen. Pyrimme ottamaan kaiken tekstin suoraan raportista, joka lisää opetusvideon luotettavuutta, koska teoria on pohjautuu tutkittuun tietoon. Käsikirjoitus myös arvioitettiin toimeksiantajalla ennen kuvauksen aloitusta.

5.3 Opinnäytetyön eettisyys

Sairaanhoitajan eettisten ohjeiden mukaan sairaanhoitaja on hoitotyön vaikuttaja ja näin ollen vastaa, että hoitotyötä arvioidaan näyttöön perustuvasti. Hänellä on myös velvollisuus osaamisensa kehittämiseen (Sairaanhoitajat 2023). Työtämme tehdessä pääsimme perehtymään kunnolla nenämahaletkuihin, sen käyttöön sekä itse toimenpiteeseen. Näin ollen kehitimme ammattitaitoa tämän osalta laajasti. Löysimme myös uusia tietokantoja, joita voimme hyödyntää työelämässä, kun haluamme löytää laadukasta tietoa jostain hoitotoimenpiteestä.

Plagioinnin tunnistamisen takia, kaikki opinnäytetyöt on tarkistettava plagioinnintarkistusjärjestelmässä. Tämä tehdään ennen työn jättämistä tarkastajalle. (Arene ry 2020). Käytimme työn edetessä opiskelijoille tarkoitettua plagioinnin tarkastusalustaa säännöllisesti, jotta saimme muokattua tekstiä mahdollisimman tarkasti, niin ettei se ole plagioitua. Sen mukaan työssämme oli vain muutaman prosentin verran samankaltaisuutta. Palautimme työmme loppuvaiheessa Turnittiin.

Tieteelliseen toimintaan on hankittava tarvittavat luvat ja suostumukset ennen tutkimusaineiston keruuta. Voimassa olevaa tietosuojalainsäädäntöä on noudatettava. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023.) Omaan työhömmemme emme tarvitseet hakea lupaa. Myös keräämämme palautteen anto tapahtui anonymisti ja se oli vapaaehtoista. Alustana meillä toimi google forms, joka mahdollisti palautteenannon ilman, että siitä tuli meille minkään näköisiä henkilötietoja. Poistimme kyselyn ja saamamme vastaukset sen jälkeen, kun olimme saaneet kirjattua niistä tarvittavat asiat ylös. Videossa käytimme hoitonukkea ja huomioimme opetusvideon suunnittelussa erilaiset oppijat lisäämällä puhutut ohjeet tekstityksen lisäksi.

Hyvään tieteelliseen käytäntöön kuuluu myös rehellisyys, huolellisuus ja tarkkuus sekä tulosten tallennus ja esittäminen (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023). Olemme olleet erityisen huolellisia, että olemme kirjanneet työhön kaikki käyttämämme lähteet. Pyrimme myös merkitsemään tarkasti kaikki käyttämämme lähteet oikeaoppisesti tekstiin sekä lähdeluetteloon sitä mukaan, kun

niitä käytimme. Lopuksi tarkistimme vielä lähteiden olevan oikein varmasti. Kirjoitimme kaiken totuudenmukaisesti sekä mahdollisimman omasanaisesti. Kuitenkin kaikkia sanamuotoja on mahdotonta muuttaa, joten joitain yhtäläisyyksiä lähteisiin voi löytyä. Jätimme työstä pois latinankieliset termit, jotta työtä olisi helpompi ymmärtää.

5.4 Opinnäytetyöprosessin tarkastelu ja ammatillinen kasvu

Opinnäytetyö prosessimme alkoi keväällä 2022. Silloin päätimme tehdä opinnäytetyömme yhdessä, koska ajatuksemme siitä millaisen opinnäytetyön haluan tehdä oli samankaltainen. Molemmat halusimme, että opinnäytetyö olisi hyödyllinen kliinisten taitojen harjoittelussa. Sovimme yhdessä, että video voisi olla mielenkiintoinen toteuttaa yhdessä. Kysyimme opettajalta aihe-ehdotuksia ammatillisen kasvun tunnilla ja päädyimme nenämahaletkun laittoon, koska me molemmat halusimme itse oppia enemmän sen laittoa, joten varasimme aiheen. Kesällä 2022 kysyttelimme aihe ideaa ja keräilimme pienesti tietoa aiheesta. Syksyllä 2022 alkoi opinnäytetyön teko pienryhmissä ja aloimme työstämään suunnitelmaa. Suunnitelman teko tiedonhakuineen oli pitkä, koska meillä molemmilla oli myös paljon muita kursseja ja harjoitteluita menossa. Osallistuimme kirjaston tiedonhaun klinikkaan ja teimme tiedonhakua yhdessä. Suunnitelmaa kirjoitimme omien aikataulumme mukaan. Saimme suunnitelman valmiiksi helmikuussa 2023 ja loppu sujuikin nopeasti ja pääsimme kuvaamaan ja editoimaan tuotosta ja samalla työstimme raporttia valmiiksi. Saatuaamme videon editoitua alustavasti, lähetimme sen toimeksiantajalle ja ohjaajille. Saamamme palautteen perusteella teimme siihen muutoksia, jonka jälkeen laitoimme sen nähtäväksi ja arvioitavaksi hoitotyön opiskelijoille Karelia-ammattikorkeakoulun sairaalapäiville maaliskuussa. Kun olimme saaneet palautetta videosta, kirjoitimme arviointiosuuden ja editoimme videon vielä lopulliseen muotoon. Huhtikuussa 2023 osallistuimme seminaariin ja viimeistelimme raportin.

Opinnäytetyön prosessi oli opettavainen ja kärsivällisyyttä kasvattava. Opinnäytetyö antoi meille paljon oppia, kuinka löytää ajantasaista ja luotettavaa tietoa sekä arvioimaan niiden hyödyllisyyttä meidän työssämme. Pääsimme

käytännössä harjoittamaan kädentaitojamme nenämahaletkun laitossa, joka vahvasti meidän omaa osaamistamme. Opinnäytetyöprosessi tuli tutuksi ja näin ollen meillä on pohjatietoa, jos työelämässä pääsemme tekemään laadullisia tutkimuksia. Ajattelemme, että näillä eväillä meillä on valmiuksia tulevan työmme kehittämiseen.

5.5 Hyödynnettävyys ja jatkokehitysmahdollisuudet

Tekemäämme opetusvideota voidaan hyödyntää perushoitotyön kursseilla, jolloin opetusvideon voi liittää materiaaliksi opiskelijoiden Moodle ympäristöön. Hoitotyönopiskelijat voivat halutessaan katsoa opetusvideon ennen varsinaista harjoittelua, jolloin harjoittelu tunnilla on selkeämpää ja tavoitteellisempaa. Kuitenkaan videon hyödyntäminen ei rajoitu vain yhteen kouluun, sillä Youtube alustana mahdollistaa sen käytön kaikissa ammattikorkeakouluissa sekä harjoittelu- ja työpaikoissa.

Opetusvideo on tehty ajatellen nimenomaan nenämahaletkun laitton harjoittelua varten, joten siitä on rajattu paljon hyödyllistä tietoa pois. Opetusvideossa ei ole tarkkaan selitetty miksi kyseisiä asioita tehdään, joten sitä voisi jalostaa lisäämällä tietoa nenämahaletkuun liittyen ja silloin sitä voisi hyödyntää myös muilla hoitotyön kursseilla. Videota voisi tarvittaessa jatkokehittää myös tekemällä samantapaisen videon, kuinka toimenpide tehdään lapsipotilaalle sekä vastasyntyneelle. Aikuisen potilaan kohdalla pystyisi tekemään videon nenämahaletkun käytöstä ravitsemuksen antoreittinä tai keskittyä pelkästään potilaan ohjaukseen toimenpiteen aikana sekä sopeutumista nenämahaletkuun ja kuinka sitä käsitellään potilaan näkökulmasta sairaalaympäristössä tai kotona.

Lähteet

- Ahonen, O., Blec-Vehkaluoto, M., Ekola, S., Partamies S., Sulosaari, V. & Uski-Tallqvist, T. 2016. Kliininen hoitotyö. Sanoma pro Oy. Helsinki.
- Aluehallintovirasto. 2023. Videoiden ja äänilähetysten saavutettavuus. <https://www.saavutettavuusvaatimukset.fi/digipalvelulain-vaatimukset/videoiden-ja-aanilahetysten-saavutettavuus/>. 7.4.2023.
- Anttila, V.-J., Kurvinen, T. & Terho, K. 2021. Tavanomaiset varotoimet ja aseptisen työskentelyn periaatteet. <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/shk/article/aop00200/search/tavanomaiset%20varotoimet>. 31.1.2023.
- Arene ry. 2020. Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. https://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2020/AMMATTIKORKEAKOULU-JEN%20OPINN%C3%84YTET%C3%96IDEN%20EETTISET%20SUOSITUKSET%202020.pdf?_t=1578480382. 28.3.2023.
- Blumenstein, I., Shastri, Y. M., & Stein, J. 2014. Gastroenteric tube feeding: techniques, problems and solutions. *World journal of gastroenterology*, 20(26), 8505–8524. <https://doi.org/10.3748/wjg.v20.i26.8505>. 11.11.2022.
- Erappu. 2023. Pedagogisesti mielekäs video. <https://blogit.utu.fi/erappu/pedagogisesti-mielekas-video/>. 5.4.2023.
- Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2005/36/EY. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/HTML/?uri=CELEX:02005L0036-20140117&from=EN#toclid135>. 19.1.2023.
- Hankonen, R. 2017. Sairaanhoidon opiskelijat haluavat lisää kliinisiä taitoja. *Tehy-lehti*. <https://www.tehylehti.fi/fi/uutiset/sairaanhoidon-opiskelijat-haluavat-lisaa-kliinisia-taitoja>. 17.1.2023.
- Huokuna, M., Packalen, A. & Lungren-Laine, H. 2017. Nenä-mahaletkun asettaminen. *Teho ja valvontahoitotyön opas*. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/shk/article/tvh00005/search/nen%C3%A4mahaletku>. 29.10.2022.
- Iivanainen, A. & Syväoja, P. 2013. *Hoida ja kirjaa*. Sanoma Pro Oy. Helsinki.
- Juuti, P & Puusa, A. 2020. Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. Luku 12. *Ellibs*. 23.2.2023.
- Jyväskylän yliopisto. 2023. Tutkimuksen toteuttaminen. *Koppa*. <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/metelmapolkuja/tutkimusprosessi/tutkimuksen-toteuttaminen#tutkimustulosten-luotettavuus>. 22.1.2023.
- Karelia-ammattikorkeakoulu. 2022. Opinnäytetyön ohje: opinnäytetyön erimuodot. <https://libguides.karelia.fi/c.php?g=679019&p=4901221>. 6.12.2022.
- Karelia-ammattikorkeakoulu. 2023. Opinnäytetyön ohjeet. Karelia-ammattikorkeakoulu. <https://libguides.karelia.fi/opinnayte>. 22.4.2023.
- Kinnunen, M. & Helovuori, A. 2019. Potilasturvallisuuden varmistaminen. <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/shk/article/shk04806/search/potilasturvallisuus>. 31.1.2023.

- Koskinen, J. 2021. Nenämahaletkun laittaminen. Sairaanhoidajan käsikirja. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/shk/article/shk00852/search/nen%C3%A4mahaletku>. 3.11.2022.
- Mentula, P. & Sallinen, V. 2018. Suolitukoksen hoito. Duodecim. https://www.oppiporrtti.fi/op/gjh01211/do?p_haku=nen%C3%A4mahaletku#q=nen%C3%A4mahaletku. 29.10.2022.
- Mohiuddin, S. A., Al Kaabi, S., Butt, T., Yakoob, R., & Khanna, M. 2017. Down the wrong road - a case report of inadvertent nasogastric tube insertion leading to lung laceration and important pearls to avoid NNNG. 2016. Safe Insertion and Ongoing Care of Nasogastric (NG) Feeding Tubes in Adults. Good Practice Guideline. <http://www.nnng.org.uk/wp-content/uploads/2016/06/NNNG-Nasogastric-tubeInsertion-and-Ongoing-Care-Practice-Final-Aprill-2016.pdf>. 19.1.2023.
- Opetusteknologiakeskus. 2022. Opetusvideot. Helsingin yliopisto. <https://blogs.helsinki.fi/opetusvideot/3-1-videon-teknologiaa/>. 11.11.2022.
- Punkkinen, J. 2018. Ruokatorven rakenne. Duodecim Oy. <https://www.oppiporrtti.fi/op/gjh01901/do>. 17.1.2023.
- Pöyhiä, R. 2018. Nenä-mahaletkun laitto, trakeostomiakanyylin ja PEG-letkun vaihto. Kustannus Oy Duodecim. https://www.oppiporrtti.fi/op/kts00148/do?p_haku=nen%C3%A4mahaletku#q=nen%C3%A4mahaletku. 3.11.2022.
- Rautava-Nurmi, H., Westergård, A., Henttonen, T., Ojala, M. & Vuorinen, S. 2020. Hoitotyön taidot ja toiminnot. Sanoma Pro Oy. Helsinki.
- Sairaanhoidajat. 2023. Ammattietiikka ja kollegiaalisuus. <https://sairaanhoidajat.fi/ammatti-ja-osaaminen/kollegiaalisuus-ja-ammattietiikka/>. 20.1.2023.
- Sigmon, D. & An, J. 2022. Nasogastrig tube. National library of medicine. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK556063/>. 16.1.2023.
- Takala, A. 2016. Nenä-mahaletkun sijaintiin kiinnitettävä huomiota. Valvira. https://www.valvira.fi/ajankohtaista/uutiset-ja-tiedotteet/uutinen/-/asset_publisher/7CNS3oAUBTIJ/content/nena-mahaletkun-sijaintiin-on-kiinnitettava-huomiota. 16.1.2023.
- Tampereen yliopisto. 2022. Opetusvideoiden tekeminen. <https://www.tuni.fi/fi/it-palvelut/kasikirja/videopalvelut/esittely-videopalveluista-0/opetusvideoiden-tekeminen>. 19.1.2023.
- Tekijänoikeuslaki. 1961. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1961/19610404#L2P14a>. 5.4.2023.
- Tiitinen, T. & Terho, K. 2017. Tavanomaiset varotoimet. <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/shk/article/shk00170/search/tavanomaiset%20varotoimet>. 31.1.2023.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2023. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje_2023.pdf. 1.4.2023.
- Valvira. 2018. Potilasasiakirja. <https://www.valvira.fi/terveydenhuolto/hyva-ammatinharjoittaminen/potilasasiakirjat>. 19.1.2023.
- Ylitupa, E. 2017. Aseptiikka ja aseptiset työtavat. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.oppiporrtti.fi/op/vlh00062/do>. 19.1.2023.

Videon käsikirjoitus

Kerronta/Teksti	Kuva/Video
	Karelian logo
Nenämahaletkun laitto aikuiselle	Karelian dia
Nenämahaletkun koko valitaan käyttötarkoituksen ja potilaan koon sekä iän mukaan. Ravitsemukseen käytetään ohuempaa letkua kuin mahalaukun tyhjennyksen käyttöön soveltuva letkua.	Kuva eri nenämahaletkuista.
Välineet: -nenämahaletku -teippi -tehdaspuhtaat käsineet -suojaliina potilaalle -kaarimalja -vesilasi ja pilli -puudutusgeeli -keräilypussi	Tarvittavat tarvikkeet lähikuvana instrumentti pöydällä.
Ennen toimenpiteen aloitusta selitetään potilaalle toimenpiteen tarkoitus sekä käydään läpi, miten toimenpide suoritetaan sekä miten nenämahaletku vaikuttaa potilaan vointiin. Hyvä ohjaus ennen toimenpidettä motivoi potilasta yhteistyöhön.	Video hoitajista potilaan vierellä.
Varmistetaan potilaan henkilöllisyys kysymällä potilaan nimi tai henkilötunnus ja katsotaan potilasranneke	Video hoitajista potilaan vierellä.
Ohjataan potilas istuvaan asentoon ja pyydetään tarvittaessa niistämään nenä	Video potilaan nosto oikeaan asentoon.

Tarkistetaan, että sieraimet ovat puhtaat. Potilaalta varmistetaan, onko hänellä ollut nenässä mitään poikkeavaa, esimerkiksi verenvuotoa tai polyypeja. Kysy potilaalta, onko hänellä toiveita, kumpaan sieraimeen letku laitetaan	Karelian diat
Hoitajan tarvittavat suojavarusteet	Kuva; käsien desinfiointi ja tarvittavat suojaimet instrumenttipöydällä.
Suojataan potilaan vaatteet suojaliinalla ja annetaan potilaalle kaarimalja.	Video; potilaan valmistelu, suoja, muki ja pilli.
Avustava hoitaja aukaisee ja ojentaa nenämahaletkun pakkauksessa hoitajalle.	Video; Avustava hoitaja ojentaa nenämahaletkun laittajalle
Mitataan nenämahaletkun tarvittava syvyys mittaamalla letkun avulla matka nenänpäästä korvannipukkaan lehden kautta miekkalisäkkeen kärkeen. Merkkää sopiva paikka nenämahaletkuun teipillä. Vaikka toimenpide ei ole steriili, letkua pidellään puhtaana, pitämällä letkua hanskat kädessä noudattamalla hyvää aseptiikkaa.	Kuvana miten letku mitataan. 2 kpl
ja korvannipukasta miekkalisäkkeen kärkeen.	Kuva
Avustava hoitaja kiinnittää letkuun merkkiteipin	Video letkun merkkauksesta.
Vaikka toimenpide ei ole steriili, letkua pidetään hanskat kädessä noudattaen hyvää aseptiikkaa	Karelian dia

Avustava hoitaja laittaa puudutegeeliä letkun päälle sekä potilaan sieraimen.	Video puudutteen laitosta
Aspiraatoriskin vähentämiseksi autetaan potilas etukeno asentoon ja pitämään leukaa kohti rintalastaa, näin myös letku ohjautuu helpommin oikeaan paikkaan.	
Aseta letku sieraimen ja ala työntämään letkua varovasti alaspäin. Ylöspäin suunnatessa letku voi painautua poskionteloon ja aiheuttaa kipua potilaalle. Jos letkun eteneminen tuntuu vaikealle, voidaan toimenpide keskeyttää ja yrittää hetken kuluttua uudelleen.	Lähivideo nenämahaletkun laitto sieraimen
Pyydetään potilasta ottamaan pillillä vettä suuhun ja nielaisemaan, samalla potilaan leuka kohti rintalastaa, kun letku ulottuu takanielunnielun kohdalle ja samalla työnnetään letkua pidemmälle mahalaukkuun.	Video; potilas ottaa vettä pillillä
NIELAISE, NIELAISE	Video
Letkua työnnetään, kunnes letkussa oleva merkki on sieraimen kohdalla. Seurataan koko toimenpiteen ajan potilaan hengitystä, jos potilaalle tulee hengitysvaikeuksia, letku on välittömästi otettava pois	Lähikuva letkun merkin oleminen sieraimen kohdalla.
Sijainnin varmistuksen ajan letkusta pidellään kiinni, ettei se lähde pois paikaltaan.	

<p>Jos mahansisältöä ei tule spontaaniesti letkusta, aspiroidaan ruiskulla ja mitataan mahansisällön pH arvo lakmusliuskepaperilla. Mahansisällön pH arvo on välillä 1–5.5</p> <p>Thorax kuva on varmin ja turvallisin menetelmä varmistaa nenämahaletkun oikea sijainti.</p>	Karelian dia
Nenämahaletku kiinnitetään tukevasti kiinni nenään ihoystävällisellä teipillä.	Lähivideo teipin kiinnityksestä ja kuva yhdistämisestä keräilypussiin.
Hoitaja ottaa suojaimet pois ja desinfioi kädet. Potilaspaikan siistiminen	Kuva
Käy potilaan kanssa toimenpide läpi.	Karelian dia
Kirjaa nenämahaletkun laitto potilastietojärjestelmään.	Karelian dia
Nenämahaletkun toimivuus ja sijainti täytyy myös varmistaa rutiininomaisesti päivittäin.	Karelian dia
Kun nenämahaletkun tarve väistyy ja lääkäri antaa luvan letkun poistamiseen, sairaanhoitaja poistaa sen.	Video poistosta.
Potilas suojataan nenämahaletkun poiston ajaksi mahdollisilta roiskeilta.	Kuva
Irrotetaan varovasti teipit nenänvarresta ja vedetään letku rauhallisesti pois	Video poistosta
Kirjaa myös poisto potilastietojärjestelmään.	Karelian dia
Opinnäytetyön tekijät; Salla Kaajapuro Meri Jolkkonen	Karelian dia.

Palautekysely

Nenämahaletkun laitto aikuiselle

-Opetusvideo hoitotyön opiskelijoille

Palautelomake Meri Jolkkosen ja Salla Kaajapuron tekemästä opetusvideosta. Palaute kerätään anonymisti. Palaute on tärkeä osa tekemäämme opinnäytetyötä, joten kiitos kaikille vastanneille!

*Pakollinen

Video oli mielestäni selkeä*

Täysin eri mieltä 1–5 Täysin samaa mieltä

Videossa oli mielestäni kaikki tarpeellinen kuvattuna nenämahaletkun laittoon liittyen*

Täysin eri mieltä 1–5 Täysin samaa mieltä

Videossa oli mielestäni riittävästi teoretietoa*

Täysin eri mieltä 1–5 Täysin samaa mieltä

Pystyisin harjoittelemaan nenämahaletkun laittoa videon avulla hoitotaitoluokassa*

Kyllä

Ei

Toivoisin videoon puhutut ohjeet*

Kyllä

Ei

Muuta palautetta? Vapaa sana

Tiedonhaun taulukko

TIETOKANTA	HAKUSANAT JA RAJAUKSET	OSUMAT	VALITUT
Hoitotyön suositukset	Nenämahaletku	0	0
	Akuuttivatsa	0	0
	Ileus	0	0
Käypähoito-suositukset	Selattu kaikki manuaalisesti	0	0
Terveystietokanta, hoitotyön tietokanta	Nenämahaletku	63	5
	Suolitukos	31	1
PudMed	Nasogastric tube, placement	37	3
	Nasogastictube, adult, patient, nurse	10	1
Finna, Karelia amk	Nenämahaletku, kirja	1	1
	Suolitukos, kirja	2	0
	Akuuttivatsa	10	0
	Hoida ja Kirjaa, kirja, Suomi 2015–2022	9	1
	Hoitotyön toiminnot, 2020–2022	14	1
Duodecim, oppiportti	Nenämahaletku	78	3
	Aseptiikka	9	1
	Tavanomaiset varotoimet	9	2
	Potilasturvallisuus	33	1
Manuaali haku	Toisista opinnäytteistä lähteitä katsottu		7
Cinahl	nasogastric tube or ngt or ng tube or feeding tube (academic search premier,full text, 2012–2022, all adult)	35	0
Google	Sairaanhoitaja, kliininen osaaminen		1