



TAMPEREEN
AMMATTIKORKEAKOULU

TRAKEOSTOMIAKANYYLIN HUOLTO

Video-ohjeet päivittäishuollosta ja liman imusta
aikuisen potilaan hoidossa

Janne Haapala

Ruut Janger

Opinnäytetyö
Huhtikuu 2018

Hoitotyön koulutusohjelma, sairaanhoitaja
Sisätauti-kirurginen hoitotyö



TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Sairaanhoitajakoulutus

HAAPALA, JANNE & JANGER, RUUT:

Trakeostomiakanyylin huolto

Video-ohjeet päivittäishuollosta ja liman imusta aikuisen potilaan hoidossa

Opinnäytetyö 65 sivua, joista liitteitä 21 sivua
Huhtikuu 2018

Opinnäytetyö toteutettiin yhteistyössä Pirkanmaan sairaanhoitopiirin kanssa. Työelämä-taho oli todennut, että useat hoitajat ja potilaat kokevat trakeostomian hoidon ja liman imun haastavina ja pelottavina toimenpiteinä. Näihin toimenpiteisiin kaivattiin selkeitä ohjeita. Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä ja sen yhteydessä laadittiin kaksi ohjausvideota sairaanhoitopiirin käyttöön. Toiminnallisen opinnäytetyön tarkoitus on vastata työelämän tarpeisiin. Opinnäytetyö vastasi kysymyksiin, mikä on trakeostomia, miksi se tehdään, miten sitä hoidetaan sekä miksi ja miten trakeostomiasta ime-tään limaa. Tavoitteena on lisätä hoitotoimien varmuutta, turvallisuutta ja aseptiikan to-teutumista. Lisäksi tavoitteena on potilasohjauksen toteutuminen.

Trakeostomia on henkitorveen tehtävä kirurginen avanne, jolla ohitetaan ylähengitystiet ja mahdollistetaan potilaan hengitys, jos se on esimerkiksi kasvaimen, sairauden, tukok-sen tai tapaturman vuoksi estynyt. Avanteeseen asennetaan trakeostomiakanyyli. Kanyy-lin päivittäisellä huollolla ehkäistään komplikaatioiden syntymistä ja huolehditaan esteet-tömästä hengitystiestä. Trakeostomian päivittäinen hoito koostuu sisäkanyylin ja stooman ympäristön puhdistamisesta, ihon kunnon tarkkailusta, kosteuslämpövaihtimen, puhtai-den taitosten sekä kiinnitysnauhojen vaihdosta. Liman imu trakeostomiasta ei ole rutiini-toimenpide, sillä imun komplikaatioina voi esiintyä atelektaseja, hypoksiaa tai limakal-vovaurioita. Imun tarvetta arvioidaan potilaan tilanteen mukaan. Trakeostomian hoidossa liman liikkuvuutta ja poistumista parannetaan potilaan mobilisoinnilla ja hengitysilman kostutuksesta huolehtimalla.

Uusimpien kansainvälisten hoitosuositusten, tieteellisten artikkeleiden, kotimaisten hoito-ohjeiden, ammattikirjallisuuden sekä aiheeseen liittyvän koulutuksen pohjalta laa-dittiin teoreettinen pohja ja käsikirjoitukset kahdelle video-ohjeelle. Toinen videoista suunnattiin potilaille vertaistuellisuuden näkökulmasta, toinen hoitajien työskentelyn tu-eksi. Sisäisen Intran kautta ohjeet ovat käytettävissä sairaanhoitopiirin eri yksiköissä. Työstä on rajattu pois totaalilaryngektomia, trakeostomiakanyylin vaihto, hengityskone-hoidossa olevat potilaat ja lapset. Kehittämisehdotuksina esitetään videoiden kerrontaa ja tekstitystä englanniksi, videoiden käytön ja hyödyn arviointia tulevaisuudessa sekä tutki-musta trakeostomian kanssa elämisestä.

Asiasanat: trakeostomia, trakeostomoitu potilas, trakeostomiakanyylin huolto, liman imu, video-ohje, ohjausvideo

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Nursing and Health Care
Option of Medical-Surgical Nursing

HAAPALA, JANNE & JANGER, RUUT:
Tracheostomy Tube Care
Educational Videos of Daily Care and Suctioning on Adult Patients

Bachelor's thesis 65 pages, appendices 21 pages
April 2018

The aim of this study was to collect the most recent evidence-based data for daily treatment of tracheostomy and clearing secretions from tracheostomy. The study was conducted by using a functional method and it involved adult patients. The research consists of a report and two educational videos. The work was done in collaboration with University Hospital of Tampere.

The main research questions were: what is tracheostomy, why it is done, how tracheostomy cannula is maintained at home, why and how to suction tracheostomy and how to guide a patient during suctioning. The data was collected from related literature and professional interviews.

The aim was to ensure that the treatment of tracheostomy is done safely and easily at home. The second aim was to ensure an aseptic and safe technique and reassurance for the patient while suctioning. In the first video a patient performs day-to-day care. The second video demonstrates how to perform suctioning of the tracheostomy on a dummy.

The results revealed that treatment of tracheostomy is demanding and many caregivers are afraid of doing it. The purpose of these guide videos is to be readily available through the hospital intranet and so facilitate the daily care of tracheostomy. In the future it would be beneficial to see more studies on the subject, for example, how to manage with tracheostomy on a daily basis. Furthermore, it would be interesting to know whether these videos were beneficial to patients and caregivers. The videos could also be translated into English.

Key words: tracheostomy, tracheostomy care, tracheostomy suctioning, educational videos

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
2	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TEHTÄVÄ JA TAVOITTEET	7
3	TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT	8
3.1	Trakeostomia, trakeostomoitu potilas	8
3.1.1	Hengityselimistön anatomia.....	10
3.1.2	Trakeostomiakanyylit.....	10
3.1.3	Potilasohjaus, hoidonohjaus	14
3.2	Trakeostomiakanyylin huolto	16
3.2.1	Ihon hoito	16
3.2.2	Sidosten vaihto	17
3.2.3	Sisäkanyylin puhdistus.....	17
3.2.4	Ilmankostutin, lämpötilanvaihtimet	19
3.2.5	Päivittäistoiminnot, liman irrottaminen	20
3.3	Liman imu.....	21
3.3.1	Hengitystieimulaite	21
3.3.2	Aseptiikka	23
3.3.3	Liman imemisen tekniikka.....	24
3.4	Video-ohjaus	25
4	TUOTOKSEEN PAINOTTUVA OPINNÄYTETYÖ.....	27
4.1	Toiminnallinen opinnäytetyö.....	27
4.2	Videoiden käsikirjoitukset	29
4.3	Hyvä ohjausvideo	30
4.4	Opinnäytetyön prosessi	31
5	POHDINTA.....	35
5.1	Eettisyys ja luotettavuus	35
5.2	Johtopäätökset ja kehittämis ehdotukset	37
	LÄHTEET.....	40
	LIITTEET	45
	Liite 1. Aineiston haku	45
	Liite 2. Käsikirjoitukset.....	49
	Liite 3. Tietoinen suostumus	60
	Liite 4. Kirje	62
	Liite 5. Luettelo videoiden tekemisessä tarvittavista välineistä	63
	Liite 6. Palautelomake videoista.....	64

LYHENTEET JA TERMIT

ateleaktaasi	keuhkokudoksen ilmattomuus (Finto)
aspiraatio	henkeen, keuhkoihin vetäminen (Duodecim sanakirja)
biofilmi	orgaanisen rakenteen pinnalle kiinnittyvä, pieneliöiden ja niiden erittämien aineiden muodostama kerros (Ysa)
Ch	charriere, katetrien mittayksikkö (Iivanainen & Syväoja 2016)
epiteeli	limakalvojen tai ihon pinnan verisuoneton kerros (Ysa)
fenestroitu	fenestroiduissa trakeostomiakanyyleissä on fenestraatioaukot, jotka mahdollistavat ilman kulkeutumisen stooma-aukon lisäksi ylähengitysteiden kautta (Steripolar 2016)
Fg	french gauge, katetrien mittayksikkö (Iivanainen & Syväoja 2016)
hypoksia	hapenpuute, kudosten hapen niukkuus (YSA)
intra-abdominaalipaine	vatsansisäinen paine (Duodecim sanakirja)
intubaatio	hengityspotken asettaminen (Finto)
invasiivinen	kajoava, elimistön sisälle ulottuva (Duodecim sanakirja)
kPa	kilopascal, paineen yksikkö (Duodecim sanakirja)
kuffi	ilmakalvosin, joka sulkee tiiviisti trakean, estäen eritteiden valumista ylemmistä hengitysteistä alempiin hengitysteihin (Koponen, 2017)
luumen	ontelo, aukko (Duodecim sanakirja)
mmHg	elohopeamillimetri, paineen yksikkö (Duodecim sanakirja)
perkutaaninen	ihon läpäisevä toimenpide (Finto)
pneumonia	keuhkokuume (YSA)
selluliitti	ihonalaisen sidekudoksen bakteeritulehdus (Duodecim sanakirja)
syanoosi	ihon sinisyys, sinerrys (Finto)
totaalilaryngektomia	koko kurkunpään poistoleikkaus (Duodecim sanakirja)
trakea	henkitorvi (Duodecim sanakirja)
trakeostomia	henkitorviavanteen teko (Finto)
trakeostomoitu	henkilö, jolle on tehty trakeostomia
trakeostooma	henkitorviavanne (Iivanainen & Syväoja, 2016)
vagushermo	parasympaattiseen hermostoon kuuluva kiertäjähermo (Finto)

1 JOHDANTO

Trakeostomian päivittäinen hoito ja liman imeminen trakeostomiasta koetaan usein haastavina ja jännitystä aiheuttavina toimenpiteinä niin potilaille, kuin hoitajillekin. Tämä oli todettu myös eräällä Pirkanmaan sairaanhoitopiirin poliklinikalla, josta saatiin aihe tämän opinnäytetyön toteuttamiseen. Koska suuntaudumme sisätauti-kirurgiseen hoitotyöhön, ja trakeostomian hoito vaatii erityisosaamista, pidimme aihevalintaa ammattitaitoamme kehittävänä ja mielenkiintoisena. Potilasturvallisuuden näkökulmasta on hyvä lisätä hoitajien tietämystä ja osaamista kyseisissä toimenpiteissä. Hoitotyön toimintojen vakiinnuttaminen ja rutiinit lisäävät turvallisuutta ja yhtenäisten ohjeiden avulla voidaan toteuttaa laadukasta hoitotyötä. (Aaltonen & Rosenberg 2013, 16-17). Mielestämme potilaiden voimavaraistaminen selkeiden hoito-ohjeiden avulla ja vertaistuellisella videolla, luo hallinnan tunnetta arkeen ja parantaa elämänlaatua trakeostomian kanssa.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on lisätä potilaiden ja hoitajien tietämystä ja osaamista laatimalla näyttöön perustuvaan ja tutkittuun ajantasaiseen tietoon perustuvat ohjeet trakeostomiakanyylin päivittäisestä huollosta ja liman imusta. Työstä on rajattu pois totaalilaryngektomia, trakeostomiakanyylin vaihto, hengityskonehoidossa olevat ja lapsipotilaat. Ohjeet ovat työelämän toivomuksesta laadittu videoiden muotoon, sillä on todettu, että audiovisuaalisen materiaalin hyödyntäminen ohjauksessa on vaikuttavaa ja potilaslähtöistä (Loerzel, Crosby, Reising & Sole 2014).

Trakeostomian hoidosta ja etenkin liman imusta löytyy vähän yleisesti jaossa olevaa kotimaista video-materiaalia. Kansanvälisten videoiden laatu on usein huonoa, eivätkä asettiset vaatimukset vastaa suomalaista käytäntöä. Opinnäytetyöprosessin aikana ovat yhteistyötahot tuoneet useasti esille, että kunnollisille hoitovideoille on tarvetta. Tällä opinnäytetyöllä pyrimme täyttämään tätä aukkoa Pirkanmaan sairaanhoitopiirin alueella.

2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TEHTÄVÄ JA TAVOITTEET

Opinnäytetyön tarkoituksena on etsiä viimeisintä, näyttöön perustuvaa tutkittua tietoa trakeostomiakanyylin päivittäisestä huollosta ja trakeostomoidun potilaan liman imemisestä sekä tehdä kaksi video-ohjetta, toinen potilaille ja toinen hoitajille.

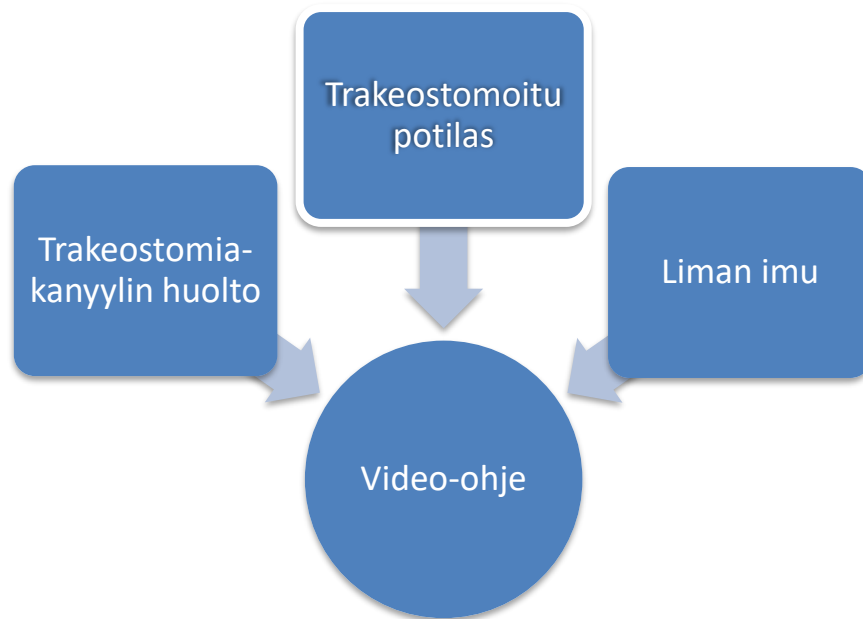
Opinnäytetyön tehtävänä on vastata kysymyksiin:

- Mikä on trakeostomia ja miksi se tehdään?
- Miten trakeostomiakanyyli huolletaan kotona?
- Miksi ja miten trakeostomiasta imetään limaa?
- Miten huomioin / ohjaan potilasta liman imemisen aikana?

Tavoitteena on, että trakeostomiapotilaiden kotihoito on sujuvaa ja turvallista sekä liman imeminen trakeostomoiduilta potilailta onnistuu hoitajilta osastoilla aseptisesti ja turvallisesti potilasohjaus huomioiden. Tavoitteena on videoiden avulla lievittää hoitajien ja potilaiden jännitystä tai pelkotiiloja, kun huolletaan henkeä ylläpitävää välineistöä. Työelämäyhteyden toiveena oli, että potilasvideossa olisi mahdollisesti myös vertaistuellinen näkökulma. Tuotoksen kohteena ovat potilaat ja hoitajat. Hoitotyön kohteina ovat esimerkiksi syöpätaudit, gastroenterologia, neurologia ja ensiapu. Kun tieto on saavutettavissa sisäisen Intran kautta, sitä voidaan käyttää kaikissa toimintayksiköissä, milloin vain.

3 TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT

Teoreettiset lähtökohdat ovat trakeostomia ja trakeostomoitu potilas, trakeostomiakanyylin huolto ja liman imu. Nämä yhdistyvät tuotoksessa, eli kahdessa erillisessä työelämän ja potilaiden tarpeisiin suuntautuvilla ohjausvideoilla. Avainkäsitteet on kuvattu alapuolella kuviossa 1.



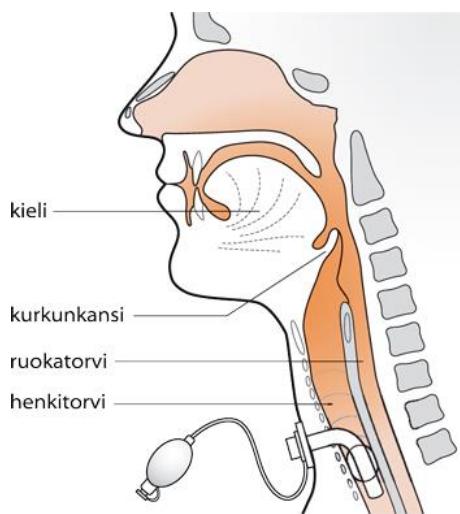
KUVIO 1. Teoreettiset lähtökohdat

3.1 Trakeostomia, trakeostomoitu potilas

Trakeostomian tarkoituksena on turvata potilaan hengitys, kun se on normaalisti vaikeutunut. Syyt trakeostomiaan voidaan Durbinin (2010) mukaan jakaa neljään kategoriaan.

1. Kasvainten, vierasesineiden, infektioiden, leikkausten tai traumojen aiheuttamat tukokset ylemmissä hengitysteissä.
2. Estää pitkittyneen intubaation aiheuttamat vahingot ylemmissä hengitysteissä ja kurkunpäässä.
3. Mahdollistaa helppo pääsy alempien hengitysteiden erityksen säännölliseen ja turvalliseen poistoon imulla.
4. Vakaan ilmatien turvaaminen pitkittyneessä hengityslaittehoidossa tai potilailla, jotka tarvitsevat tukea hengitykseen.

Trakeostomiassa ohitetaan ylähengitystiet tekemällä avanne potilaan henkitorveen ja yhdistämällä se kaulan ihoon (kuva 1). Tähän avanteeseen asennetaan trakeostomiakanyyli, jonka kautta potilas hengittää. (Koponen 2017.) Trakeostomia voidaan tehdä perkutaanisesti sormiruston alapuolelle tai kirurgisesti, joko paikallispuudutuksessa tai yleisanestesiassa (Koivula-Tynnilä, Helander, & Tiusanen 2013), ensimmäisen ja toisen henkitorviruston väliin (Freeman 2011, 50). Trakeostomia on useimmiten väliaikainen, mutta se voi olla myös pysyvä. Pysyvää invasiivista eli trakeostomian kautta elämää ylläpitävää hengitystukihoitoa tarvitsee Suomessa arviolta 107 henkilöä. Näissä on useimmiten kyse hermo-lihassairauksista, kuten ALS tai selkäydinvammojen aiheuttamista hengitysvajauksista. (Siirala, Vainionpää, Kainu, Korpela, Olkkola & Aantaa 2017.)



KUVA 1. Trakeostomiakanyylin paikka (Sairaanhoitajan käsikirja -kuvat 2013)

Trakeostooman teko aiheuttaa fysiologisia muutoksia, jotka tulee huomioida potilaan hoidossa. Trakeostomialla ohitetaan ylempien ilmäteiden kuollut tila (nenä, suu, nielu), jolloin tarvittava kertahengitystilavuus hieman pienenee. Myös ilman normaali suodattuminen, lämmitys ja kostutus puuttuvat. Potilaan kyky puhua voi puuttua tai vaikeutua sekä kyky niellä, haistaa tai maistaa voi muuttua. (Freeman 2011, 50.) Sairaanhoitajan tulee trakeostomoitua potilasta hoitaessaan osata arvioida potilaan kokonaistilannetta ja auttaa myös kommunikoinnin toteutumisessa. Laki potilaan asemasta ja oikeuksista (17.8.1992/785) määrittelee, että potilaan pitää saada tasapuolista ja laadukasta hoitoa huomioiden hänen äidinkieltensä, kulttuurinsa ja yksilölliset tarpeensa. Potilaalla on siten oikeus tulla kuulluksi ja oikeus käyttää tarvittaessa tulkkauspalveluita. Potilaalla on itsemääräämisoikeus ja häntä tulee hoitaa yhteisymmärryksessä hänen kanssaan.

(17.8.1992/785.) Trakeostomoidulla potilaalla voi olla vaikeuksia ilmaista tarpeitaan esimerkiksi tajuttomuuden vuoksi. Tällöin häntä hoidetaan parhaalla mahdollisella lääketieteellisesti hyväksyttävällä tavalla (17.8.1992/785).

3.1.1 Hengityselimistön anatomia

Ihmisen hengityselimistö koostuu ylä- ja alahengitysteistä. Ylähengitysteihin kuuluvat nenäontelo (cavitas nasi), suuontelo (cavitas oris) ja nielu (pharynx). Alahengitysteihin kuuluvat kurkunpää (larynx), henkitorvi (trachea) ja keuhkoputket (bronchus). Nielun ja henkitorven yhtymäkohdassa, kurkunpäässä sijaitsevat äänihuulet (plica vocalis), jotka mahdollistavat puheen tuottamisen. (Bjälle ym. 2008, 300-304; Duodecim sanakirja 2018.) Ääni muodostuu, kun uloshengityksessä ilmavirta kulkee äänihuulten ohitse saaden ne värisemään (Bjälle ym. 2008, 303). Alahengitysteissä kurkunpää yhdistää nielen henkitorveen. Kurkunpää on noin 6 cm pitkä ja muodostuu rengasmaisista rustoista. Puolivälissä kurkunpäässä on kilpirusto (cartilago thyroidea) ja sen alapuolella sormirusto (cartilago cricoidea). Henkitorvi jatkuu suorana putkena kurkunpäästä. Se on aikuisella noin 10-12 cm pitkä ja halkaisijaltaan noin 2,5 cm. (Bjälle ym. 2008, 303-304.)

Nenäontelon ja alempien hengitysteiden limakalvoa peittää hengitystie-epiteeli, jossa on runsaasti limaa tuottavia soluja ja sitkeä limakerros, johon ulkoilmasta kulkeutuvat mikrobit ja epäpuhtaudet tarttuvat ja kulkeutuvat nieltynä mahalaukkuun (Bjälle ym. 2008, 300). Normaalisti ylähengitysteiden, etenkin nenäontelon kautta hengitetty ilma puhdistuu mikrobeista, lämpimää ja kostuu, suojaten näin keuhkoja infektioilta, jäähtymiseltä ja kuivumiselta (Bjälle ym. 2008, 302). Tästä syystä trakeostomoitujen potilaiden hengitysilman kostutus ja lämmitys on tärkeää, sillä trakeostomiassa ohitetaan normaali hengitysteitti (Barnett 2012, 393).

3.1.2 Trakeostomiakanyylit

Trakeostomiakanyylit valmistetaan pääsääntöisesti polyvinyylikloridista (PVC), silikonista tai polyuretaanista. Hopeasta tai ruostumattomasta teräksestä valmistetuista kanyyleista (kuva 2) on nykyään luovuttu niiden kalleuden, jäykän rakenteen ja kuffittomuuden

vuoksi. Vaikka metallisten kanyyleiden on todettu olevan käytössä kestävämpiä, helpompia puhdistaa, kudosturvallisia, steriloinnin kestäviä sekä biofilmin muodostumista hylkiviä, on yleisesti siirrytty silikonista valmistettujen kanyyliin käyttöön. (Hess & Altobelli 2014, 957.)



KUVA 2. Hopeakanyyli (Kuva: Janne Haapala 2017)

Silikoniset kanyylit ovat miellyttäviä käyttää, anatomisesti mukautuvia, biofilmin muodostumista hylkiviä ja myös niitä voidaan tarvittaessa steriloida (Hess & Altobelli 2014, 957). Hoitohenkilökunnan on tärkeää tietää, millainen trakeostomiakanyyli potilaalla on ja miksi se on asennettu (taulukko 1). Trakeostomiakanyylin tiedot kirjataan potilastietoihin. (Barnett 2012, 390.)

TAULUKKO 1. Trakeostomiakanyylin valinta (Raittinen 2017, muokattu)

PAIKKA	Leikkaussali	Teho-osasto	Vuodeosasto	Pitkäaikaishoito
Kanyyli	Kuffillinen	Kuffillinen	Kuffiton	Kuffiton
Malli	Fenestroimaton	Fenestroimaton	Fenestroitu Fenestroimaton	Fenestroitu Fenestroimaton
Toiminta	Ventilaatio	Ventilaatio Vieroitus	Mahdollistetaan spontaani äänentuotto	Mahdollistetaan spontaani äänentuotto
Tarpeet	Hyvä tiiviys Atraumaattisuus	Hyvä tiiviys Atraumaattisuus	Atraumaattisuus Ilmaa kurkunpään	Atraumaattisuus Ilmaa kurkunpään Huomaamattomuus Käyttömukavuus

Kanyylit, joissa on ilmakalvosin eli kuffi (kuva 3), ovat yleisiä potilailla anestesiahoitoon ja tehohoidon aikana sekä silloin, kun potilaan kyky niellä on merkittävästi heikentynyt. Kuffi täytetään ilmalla, jolloin se sulkee trakean ja estää näin eritteiden valumisen ylemmistä hengitysteistä alempiin. (Koponen 2017.) Tämä tarkoittaa myös sitä, että kanyylin tukkeutuessa potilas ei pysty hengittämään (Freeman 2011, 52). Tästä syystä tulee liman imut suorittaa säännöllisesti tehohoitopotilailta, joilla on kuffillinen kanyyli.



KUVA 3. Kuffillinen kanyyli (Kuva: Janne Haapala 2017)

Jotta välttyttäisiin kuffin aiheuttamilta painevammoilta trakeassa, suositellaan, että kuffi tyhjennetään kahdeksan tunnin välein 10 minuutin ajaksi. Samasta syystä kuffipaine tulisi olla 25-30 mmHg. (Koponen 2017.) Vastaavasti Hess & Altobelli (2014) suosittelevat kuffin paineeksi 15-22 mmHg, jolloin voidaan minimoida sekä trakean seinämän vauriot, että aspiraation riski. Nykyään käytetään niin sanottuja matalapaineisilla kuffeilla täytettyjä kanyyleita, jotka ovat vähentäneet trakeaan kohdistuvan painevaurion riskiä (Steripolar 2017). Tällaista kanyyliä käytettäessä kuffia ei tarvitse välillä tyhjentää. Kuffin paine varmistetaan kuffipainemittarilla (kuva 4) vähintään 8 tunnin välein ja kirjataan potilastietoihin (Barnett 2012, 392). Liian vähäinen paine ilmenee eritteiden ohivuotona ja potilaan yskimisenä (Hess & Altobelli 2014, 961; Koponen 2017).



KUVA 4. Kuffinpainemittari (Kuva: Janne Haapala 2017)

Kuffittomat kanyylit (kuva 5) ovat sopivia potilaille pitkäaikaiseen tai pysyvään käyttöön (Koponen 2017). Tällaisia ovat tilanteet, jolloin potilas hengittää osin itse ja kykenee nielemään turvallisesti. Potilaalla tulee olla myös tehokas kakomis- ja yskimisrefleksi aspiraation ehkäisemiseksi. (Freeman 2011, 52.) Kanyylit ovat pääsääntöisesti sisäkanyylilisiä, jonka voi irrottaa ja puhdistaa useita kertoja päivässä (Mäkitie & Atula 2016). Poistamalla sisäkanyyli, voidaan nopeasti parantaa potilaan hengitystä, jos kanyyli on syystä tai toisesta tukkeutunut (Hess & Altobelli 2014, 959). Koska sisäkanyylillisen trakeostomiakanyylin käyttö pienentää kanyylin sisähalkaisijaa, ajatellaan sen myös hieman lisäävän potilaiden hengitystyötä (Hess & Altobelli 2014, 959; Koponen 2017).



KUVA 5. Kuffiton kanyyli sisäkanyylillä (Kuva: Janne Haapala 2017)

Fenestraatioaukollinen kanyyli (kuva 6) sallii ilman kulkeutumisen ylähengitysteiden ja stooma-aukon kautta. Käytettäessä fenestraatioaukollista kanyyliä, voidaan potilasta vieroittaa väliaikaisesta trakeostomiakanyylista tai hengityskoneesta. Samalla pystytään mahdollistamaan potilaan puhuminen, kun suljetaan kanyylin ulkosuu ja annetaan ilman

ohjautua äänihuuliin. (Hess & Altobelli 2014, 960; Koponen 2017.) Tämä on kuitenkin mahdollista vain, kun fenestraatioaukot sijaitsevat trakean lumenissa (Raittinen 2017).



KUVA 6. Fenestraatioaukollinen kanyyli sisäkanyylillä (Kuva: Janne Haapala 2017)

3.1.3 Potilasohjaus, hoidonohjaus

Ohjaaminen on keskeinen osa hoitotyötä. Ohjaamisella tarkoitetaan ohjaajan ja ohjattavan vuoropuhelua, jossa he auttavat tasavertaisesti ohjattavaa auttamaan itseään. Ohjaamisen tarkoituksena on, että ohjattava ymmärtää muuttuneen asian merkityksen ja kokee voivansa vaikuttaa siihen. (Eloranta & Virkki 2011, 19.) Ohjaus antaa valmiuksia itsensä hoitamiseen ja itsenäiseen kotona selviytymiseen. Ohjauksen avulla voidaan lieventää potilaan pelkoa ja ahdistusta. (Eloranta & Virkki 2011, 15.)

Potilasohjauksella ja hoidon ohjauksella tarkoitetaan tässä työssä potilaan ja tämän hoidosta vastaavan henkilön tukemista sekä voimavaraistamista onnistuneeseen ja turvalliseen trakeostooman päivittäiseen huoltoon. Elorannan ja Virkin (2011, 15) mukaan ohjauksella voidaan lisätä hoitoon liittyvää tyytyväisyyttä, potilaiden hyvinvointia ja elämänlaatua. Ohjauksella vahvistetaan hoidon jatkuvuutta ja erilaisten komplikaatioiden on todettu vähenevän. Nämä vaikuttavat myönteisesti hoitoon sitoutumisena ja hoidon parempana lopputuloksena. (Heikkilä & Paanasen 2005, Hämäläisen 2008 sekä Jauhiaisen 2010, 10 mukaan.) Onnistuneella ohjauksella on myös vaikutusta kansantaloudellisiin säästöihin (Jauhiainen 2010, 30).

Trakeostomoiduilla potilailla hoidetaan elämää ylläpitävää välineistöä. Potilaan hoito voi olla itse potilaalle, hoitajalle tai hoitotiimille haastavaa ja ahdistavaa. Esimerkiksi liman imu voi tuntua potilaasta tukalalta tai kivuliaalta, jolloin henkilö on haluton osallistumaan toimenpiteeseen. Freemanin mukaan (2011, 53) trakeostomoidun potilaan ahdistusta vähentäviä keinoja ovat potilaan ohjaus, kertominen toimenpiteen tarpeellisuudesta ja osallistaminen yhteistyöhön. Trakeostomian hoidossa tarvitaan näyttöön perustuvia tietoja ja taitoja, tarjoten potilaalle samalla tukea (Barnett 2008, 26). Trakeostomian hoidossa tulisi potilaan ja läheisten ohjaaminen aloittaa jo ennen toimenpidettä (Morris, Whitmer & McIntosh 2013, 24).

Potilaiden taustatekijät ja kyky huolehtia itsestään ovat yksilöllisiä. Ohjauksen tarpeeseen, lähtötilanteeseen, terveysongelmaan ja muuttuvaan elämäntilanteeseen tulee siksi kiinnittää huomiota. (Kyngäs, Kääriäinen, Poskiparta, Johansson, Hirvonen & Renfors 2007, 26-27.) Taustatekijöiden selvittäminen on olennaista, jotta ohjaustarpeisiin voidaan vastata potilaslähtöisesti (Jauhiainen 2010, 30). Trakeostomoitujen potilaiden kohdalla arvioidaan ennen kotiutumista potilaan ja hoidosta vastaavien henkilöiden kyky trakeostomian asianmukaiseen hoitoon (Morris ym. 2013, 24). Potilaalle ja hoitajille opetetaan trakeostomian hoidon perusasiat. Niihin kuuluvat sisäkanyylin puhdistus ja vaihto, ympäröivän ihon hoito ja tarkkailu sekä kiinnitysnauhojen vaihto. Lisäksi tulee noudattaa trakeostomiakanyylin vaihdon aikataulua. Hätätilanteita varten tulee potilailla olla tieto toimintatavoista ja selkeät trakeostomian kotihoito-ohjeet. (Morris ym. 2013, 24.) Keskeiset hoitotarvikkeet pitää olla aina nopeasti saatavilla ja niitä voi säilyttää kotona esimerkiksi yöpöydällä pienessä erillisessä laatikossa (Barnett 2012, 392).

Hoitohenkilökunnan tulee tietää miksi potilaalla on trakeostomia, kanyylin tyyppi ja koko. Tiedot dokumentoidaan hoitosuunnitelmaan selkeästi. (Barnett 2012, 390.) Barnett (2012, 394) esittää, että hoitohenkilökunnan on tärkeää saada asianmukaista koulutusta, jotta trakeostomian hoidossa toteutettaisiin hoitosuosituksia ja vakioituja käytäntöjä. Ohjauksessa huomioidaan eettiset näkökulmat, sillä trakeostomoitu henkilö on riippuvainen hoitajastaan ja toisinaan myös kommunikointi on rajoittunutta (Leino-Kilpi & Välimäki 2003, 204). Puheen tuottamisen menettäminen saattaa olla potilaalle pelottavaa ja turhauttavaa (Barnett 2012, 392). Siksi hoitajan tuleekin tukea potilasta erilaisten kommunikointimenetelmien käytössä. Vaihtoehtoisia menetelmiä ovat esimerkiksi kirjoittaminen, huulilta luku, ilmeet, elekieli, kuvakommunikointi ja kirjoitin (Freeman 2011, 54,

Koponen 2017). Apuvälineenä voidaan käyttää myös trakeostomian dekanylaatiotulppaa tai puheläppää puheen tuottamiseksi (Koponen 2017).

3.2 Trakeostomiakanyylin huolto

Hoito-ohjeet ja hoitotyön ohjeet ovat konkreettisia näyttöön perustuvia ohjeita trakeostomiakanyylin päivittäisestä huollosta. Ne käsittelevät sisäkanyylin puhdistusta, ihon hoitoa, kiinnitysnauhojen, sidosten ja filtterin vaihtoa sekä liman yskimistä. (Tracheostomy: Management 2016.) Trakeostomiakanyylin huollossa tulee muistaa muutamia pääasioita. Potilaan turvallisuudesta on huolehdittava, potilasta hoidetaan näyttöön perustuvan toiminnan mukaan, mahdollistetaan potilaan kommunikointi sekä ehkäistään trakeostomiaan liittyvien komplikaatioiden syntyminen. (Barnett 2012, 390.)

Komplikaatioita voivat olla ilmäteiden tai kanyylin tukkeutuminen, kanyylin lähteminen pois paikoiltaan, ilman vuotaminen kuffin ohi, yskimisen heikentyminen, keuhkolaajentuma, infektiot haavassa tai hengitysteissä, henkitorven ahtauma, verenvuoto, hiertymät ja kudოსvauriot sekä muuttunut kehonkuva (Freeman 2011, 55). Erityisesti trakeostomiakanyylista tuleva verenvuoto pitää huomioida. Se saattaa olla merkki trakeassa olevien laskimoiden vaurioitumisesta, jos metallikanyylin kärki on painanut trakean seinämää. (Iivanainen & Syväoja 2008, 346.) Toisaalta nykyisin enemmän käytössä olevien, kehon lämmön johdosta anatomisesti muokkautuvien muovikanyyleiden (Iivanainen & Syväoja 2008, 346) kanssa tämä ongelma on todennäköisesti vähäisempi.

3.2.1 Ihon hoito

Trakeostooma on kirurginen haava ja siksi altis infektioille (Freeman 2011, 53). Infektion merkkejä ovat stooman ympärillä oleva märkäinen erityys, märkäpesäkkeet, epämiellyttävä haju, kipu, selluliitti tai ihon värimuutokset (Tracheostomy: Dressing 2016). Stooma-alueen ihon puhdistus suositellaan tehtäväksi vähintään kahdesti päivässä tai useammin jos potilaalla on runsasta eritystä stoomasta. (Barnett 2008, 24; Barnett 2012, 392.) Hyvällä hoidolla ehkäistään kanyyliä tai sen kiinnityksessä käytettävää nauhaa aiheuttamasta painehaavoja (Juutilainen & Hietanen 2016, 215). Jos potilasta hapetetaan

maskilla trakeostooman kautta, on tärkeää seurata, ettei maski aiheuta painehaavoja kaulan iholle (Cooper 2013, 63). Hoidon aikana on hyvä tarkastella ihon kuntoa silmämääräisesti. Iho stooman ympärillä ärtyy herkästi ja alkaa punoittaa, jos reunat altistuvat jatkuvalle kosteudelle ja eritteille (Juutilainen & Hietanen 2016, 215).

Stooman ympäristö puhdistetaan keittosuolaliuokseen tai 3-prosenttiseen vetyperoksidiin kostutetuilla taitoksilla tai vanupuikoilla (Koponen 2017). Iho kuivataan huolellisesti taittelemalla kuitutaitoksilla (Juutilainen & Hietanen 2016, 215). Tarvittaessa ihoa voi rasvata perusvoiteilla tai lääkevoiteilla, jos sellaista on määrätty (Koponen 2017). Lyhytaikaisesti ihon hoitoon voi käyttää esimerkiksi Bepanthenia® (Ollgren 2017).

3.2.2 Sidosten vaihto

Likaiset tai erityksestä kostuneet ihoa ärsyttävät taitokset vaihdetaan puhtaisiin, tarkoituksenmukaisiin kanyylilappuihin tai sideharsotaitoksiin, joiden keskelle on leikattu kanyylin kokoinen reikä (Koponen 2017). Toisaalta Joanna Briggs Instituten (JBI) (Tracheostomy: Dressing 2016) suositusten mukaan tulisi käyttää vain valmiita kanyylilappuja, sillä itseleikatut taitokset voivat olla infektioriski, koska niistä saattaa irrota pieniä kuituja trakeostoomaan. Runsaasti erittävien stoomien suojana voidaan käyttää imukykyisiä taitoksia. Likaiset ja kostuneet kiinnitysnauhat vaihdetaan päivittäin. Sidosten ja nauhojen vaihdossa suositellaan kahta hoitajaa, jolloin toinen voi varmistaa kanyylin paikallaan pysymisen. (Barnett 2012, 393; Tracheostomy: Tape changing 2016.) Kiinnitysnauhojen tulee olla sen verran löysät, että niiden alle mahtuu kaksi sormea (Credland 2014; Tracheostomy: Tape changing 2016).

3.2.3 Sisäkanyylin puhdistus

Sisäkanyylin puhdistus ja vaihto suoritetaan vähintään kahdesti päivässä (Ollgren 2010; Barnett 2012, 392). Hoitaja arvioi kriittisesti puhdistuksen tarvetta useamminkin, erityisesti jos potilaan limaneritys on runsasta ja kanyyli karstoittuu herkästi. Suositeltavaa on tarkistaa kanyylin kunto neljän tunnin välein. (Barnett 2008; Steripolar 2017.) Sisäkanyylien puhdistuksessa noudatetaan valmistajien ohjeita, jos ne ovat saatavilla (Freeman

2011; Koponen 2017; Steripolar 2017). Sisäkanyylin poisto on puhdas toimenpide ja eritekontaminaation vuoksi kädet pestään ja desinfioidaan ennen ja jälkeen toimenpiteen sekä käytetään tehdaspuhtaita käsineitä (Tracheostomy: Cleaning Inner Cannula 2016; Steripolar 2017). Myös potilas tulee suojata limaroiskeilta (Tracheostomy: Cleaning Inner Cannula 2016).

Potilaan asento ohjataan hyväksi ja hänelle kerrotaan miten hoitotoimenpiteet etenevät. Potilasta tarkkaillaan hoitotoimenpiteiden ajan ja varmistetaan, että hän hapettuu mahdollisimman hyvin. Happisaturaatio olisi hyvä olla enemmän kuin 95 %. Toisella kädellä pidetään kiinni trakeostomiakanyylin juuresta ja toisella kädellä poistetaan varovasti sisäkanyyli. (Tracheostomy: Cleaning Inner Cannula 2016.) Puhdas sisäkanyyli asetetaan välittömästi paikalleen. (Barnett 2014). Lopuksi varmistetaan, että potilaalla on kaikki hyvin ja hapettuminen onnistuu normaalisti (Tracheostomy: Cleaning Inner Cannula 2016).

Jos käytössä ei ole valmistajan erillisiä ohjeita sisäkanyylin puhdistuksesta, voidaan sisäkanyyli puhdistaa puhtaalla vesijohtovedellä tai 0,9 prosenttisella keittosuolaliuoksella. (Barnett 2012, 392; Ollgren 2015). Sisäkanyylin puhdistuksessa vesijohtoveden ja neutraalin pesuaineen on todettu olevan riittävän tehokasta väliaikaisen mikrobiston poistoon kanyylin pinnalta (Björling ym. 2007). Kanyyliä voi ensin liottaa noin kymmenen minuuttia, jotta mahdolliset karstat irtoaisivat paremmin. Tämän jälkeen kanyyli harjataan puhtaaksi pehmeällä harjalla (kuva 7), huuhdellaan ja annetaan kuivua ilmastavasti. (Ollgren 2015.) Sisäkanyyliä säilytetään erillisessä kotelossa potilaan lähellä, seuraavaa vaihtokertaa varten (Tracheostomy: Cleaning Inner Cannula 2016).



KUVA 7. Sisäkanyylin puhdistusharjoja (Kuva: Janne Haapala 2017)

3.2.4 Ilmankostutin, lämpötilanvaihtimet

Ylähengitysteissä normaalisti tapahtuvat hengitysilman lämmitys, kostutus ja suodattaminen puuttuvat henkilöiltä joilla on trakeostomia. Tämän vuoksi vaihtoehtoinen kostutusmenetelmä on välttämätöntä. (Freeman 2011, 52; Barnett 2012, 393, Steripolar 2016, 14.) Sisäänhengitysilman kostuttamisesta on huolehdittava, jotta eritteet pysyvät ohuina eikä limatulppia pääse syntymään. Henkitorven ja keuhkoputkien epiteeli voi kuivua, mikä lisää riskiä paksujen ja pysyvien eritteiden syntymiselle. (Tracheostomy: Stoma Care 2016.) Sitkeän liman kertyminen aiheuttaa yskänrefleksin vähenemistä ja keuhkojen toiminnan heikkenemistä (Freeman 2011, 52). Tämä lisää tulehdusriskiä (Steripolar 2016, 14; Mandelin & Suominen 2016). Liman kertymisen myötä mahdollisuus trakeostomia-putken tukkeutumiselle kasvaa (Tracheostomy: Stoma Care 2016).

Kaikille, joilla on trakeostomiakanyyli, suositellaan käytettäväksi kosteuslämpövaihtajaa eli filteriä (kuva 8) (Barnett 2012, 393; Tracheostomy: Stoma Care 2016; Steripolar 2016). Kosteuslämpövaihtajaa sanotaan myös keinonenäksi (Iivanainen & Syväoja 2016, 241). Kostuttajien on osoitettu vähentävän keinotekoisien hengitystien tukkeutumista, keuhkokuumeen esiintyvyyttä ja kuolleisuutta (Tracheostomy: Stoma Care 2016). Kostuttimia ja lämpötilanvaihtimia on useita eri malleja, kuten automaattisella puheläpällä varustettu kosteuslämpövaihdin (Steripolar 2017, 22). Kosteuslämpövaihdin toimii siten, että uloshengitettävän ilman kosteus kondensoituu imeytyen vaihtimen keskusta. Sisäänhengityksen aikana kosteus palautuu takaisin. (Steripolar 2016, 14.) Filtteri on kertakäyttöinen ja vaihdetaan tarvittaessa useitakin kertoja päivässä (Mandelin & Suominen 2017). Filtteri poistetaan yskimisen ja liman imujen ajaksi (Ollgren 2015). Jos lima on sitkeää, sen irrottamiseksi voidaan käyttää keittosuolaliuosta sumutettuna trakeostomiamaskin läpi tai lämmitettyä kostutusjärjestelmää (Barnett 2012, 393).

Ulko- ja sisätilojen ja vuodenaikojen muutokset vaikuttavat lämpötilojen vaihtuvuuteen. Talvella lämmityskaudella sisätilat ovat kuivempia. Huoneilmaa voidaan kotiloissa kostuttaa ilmankostuttimilla. Ilma pyritään pitämään 70:ssä kosteusprosentissa. (Koponen 2017; Mandelin & Suominen 2017.) Ilmankostutuslaitteita ei suositella sairaalakäyttöön niiden huoltamisen ja hygieniavaatimusten vuoksi (Mandelin & Suominen 2017). Jos kosteuslämpövaihtajaa ei ole käytössä, suositellaan sisällä käytettäväksi ultraäänisumutinta. Sitä suositellaan käytettäväksi myös aina potilaan nukkuessa. (Koponen 2017.)



KUVA 8. Erilaisia kosteuslämpövaihtimia (Kuva: Janne Haapala 2017)

3.2.5 Päivittäistoiminnot, liman irrottaminen

Päivittäisissä toiminnoissa tulee huomioida, että trakeostomoitu henkilö välttää vetoa, kuumaa ja pakkasilmaa (Koponen 2017). Ulkoilussa hyvän suojan antaa -10 °C :ssa pidettävä pakkasraja (Mandelin & Suominen 2017). Stooman päälle voidaan laittaa hengittävä stoomasuojia, joka toimii sekä suodattimena, että suojana (Barnett 2012, 393). Trakeostomian lähellä täytyy varoa epäpuhtauksia, kuten puuteria, hiekkaa, pölyä, suihkeita, hyönteisiä ja eläinten karvoja. Trakeostomian päällä voi pitää tarvittaessa myös ohutta harsoa. (Koponen 2017.) Jos potilaalla on muovikanyyli, hän voi sauna miedoissa löylyissä (Juutilainen & Hietanen 2016, 215), kun taas henkilöltä jolla on metallinen kanyyli, saunominen on kielletty palovammavaaran vuoksi (Koponen 2017). Suihkussa käynnin ajaksi kanyylin suuaukko suojataan suihkusuojalla. Uimista ja kylpemistä ei suositella, sillä vesi voi päästä suoraan trakeostomiaputkea pitkin hengitysteihin ja aiheuttaa näin infektoita. (Juutilainen & Hietanen 2016, 215.)

Morris ym. (2013, 22) ovat esittäneet kolme keskeistä tekijää hengitysteiden liman liikkuvuuden parantamiseksi. Elimistön riittävä nesteytys on kaiken perusta, sillä siten eritteet pysyvät ohuina ja juoksevina. Kostutettu sisäänhengitysilma antaa jonkin verran kosteutta, mutta se ei ole nesteytyksen lähde. Fyysisellä mobilisoinnilla, erityisesti yläraajojen, parannetaan myös eritteiden liikkumista. On huomioitava, että intra-abdominaalipaineen puutteen vuoksi ilma karkaa trakeostoomasta ja vuoteesta ylös nouseminen on potilailla hankalaa (Koponen 2017). Kun potilas autetaan tuoliin istumaan, toiminnallisuus paranee, pallean käyttö ja yskiminen onnistuvat tehokkaasti (Morris ym. 2013, 22). Kol-

mantena tekijänä Morris ym. (2013, 22) esittävät eritteiden poistamisen. Se saadaan aikaan liman imemisellä tai potilaan yskimisellä. Liman imemisen tulee olla kiinteä osa trakeostomoidun potilaan arviointia, sillä eritteiden helppo kulkeutuminen vahvistaa trakeostomiaputken olevan paikallaan. (Morris ym. 2013, 22.)

3.3 Liman imu

Trakeostomiasta imetään limaa, koska normaalin hengitysilman lämpenemisen sekä kostutuksen puuttuessa erityis muuttuu paksuksi ja kuivaksi ja saattaa näin tukkia kanyylin (Barnett 2012, 393) vaikeuttaen siten potilaan normaalia hapettumista. Tämä on erityisen tärkeää potilailla, joilla on täytetty kuffillinen kanyyli. Tällöin potilaalla ei ole lainkaan ilmapirtausta normaaleja hengitysreittejä pitkin (Raittinen 2017), koska kuffi sulkee trakean tiiviisti. Liman imu ei kuitenkaan ole rutiinitoimenpide, vaan sitä tulee arvioida potilaan yskimistehokkuuden, happisaturaation, värin ja hengityssäänien perusteella. Potilaan levottomuus, hengittämisen vaikeus ja liman kupliminen kanyylistä ovat merkkejä imun tarpeesta. Ennen liman imua tulee arvioida potilaan kipulääkityksen tarvetta. (Koponen 2017.)

Liman imussa on tärkeää huomioida oikea tekniikka, imupaine ja potilaan lisähapen tarve (Barnett 2008). Liman imeminen trakeostomiasta on aina potilaalle riski, sillä toimenpiteellä voidaan vahingoittaa henkitorvea, aiheuttaa verenvuotoa tai infektioita. Liman imun aikana on myös hypoksian riski. Näistä syistä liman imua suositellaan vain, jos potilas on kykenemätön itse yskimään limaa pois. (Barnett 2012, 390-394; Tracheostomy and Endotracheal Tube Suctioning 2016.) Tarvittaessa potilasta hapetetaan ennen liman imua ja niiden välillä. Liman imu ei saa kestää enempää kuin 15 sekuntia kerrallaan ja imukertoja suositellaan toteutettavaksi enintään kolme peräkkäin. (Freeman 2011, 53.) JBI:n (Tracheostomy: Suctioning 2016) suositusten mukaan imu saa kestää 5-10 sekuntia ja potilaan annetaan levätä imujen välillä 20-30 sekuntia.

3.3.1 Hengitystieimulaite

Hengitystieimulaitteella (kuva 9) poistetaan potilaan hengitysteistä limaa ja muita eritteitä. Sairaalassa voidaan valita suljettu tai avoin imujärjestelmä alahengitystieimuihin

(Härkönen 2013, 106.), kuten liman imuun trakeostomiakanyylista. Suljetussa imujärjestelmässä steriili ja potilaskohtainen imukatetri on suojapussissa yhdistettynä hengityskoneen ja keinotekoisien ilmatien välillä (Härkönen 2013, 106). Tämä on yleisempää tehohoitopotilailla, kun taas avoimella imulla voidaan imeä muita potilaita. Avoimessa imussa katetrin päässä on 2-3 reikää estämässä kärjen tukkeutumista ja imuportti virtauksen säätöön (Härkönen 2013, 2016).

Imulaitteet voivat olla sähkökäyttöisiä, paineilma- (kuva 9) tai injektorityyppisiä laitteita. Olemassa on myös mukana kuljetettavia käsikäyttöisiä akku- tai paristokäyttöisiä imulaitteita. (Härkönen 2013, 107.) Imulaite ja välineistö valitaan potilaan tarpeen mukaan ja niihin tulee perehtyä huolellisesti. Imukatetrin kokoon vaikuttaa potilaan ikä, trakeostomiakanyylin ympäröisyysmitta ja katetrin ominaisuudet. (Härkönen 2013, 106.) Aikuisella imukatetrin koko on 12-16 Fg (French gauge) eikä ympäröisyysmitta saa ylittää 50 % trakeostomiakanyylin sisähalkaisijasta (Barnett 2012, 393; Härkönen 2013, 106). Katetrin koosta käytetään myös yksikköä Ch (Charriere) (Iivanainen & Syväoja 2008, 48). Oikea imukatetrin koko voidaan laskea jakamalla trakeostomiakanyylin halkaisija kahdella ja kertomalla tämä kolmella (Barnett 2012, 393). Imupaineeksi suositellaan aikuisilla 80-150 mmHg (20 kPa), mutta suositeltavaa on käyttää mahdollisimman pientä painetta, jotta vältytään atelektaaseilta, hypoksialta tai limakalvovaurioilta (Härkönen 2013, 106; Tracheostomy and Endotracheal Tube Suctioning 2016).



KUVA 9. Seinässä paineilmalla toimiva imulaite, imusäiliö, imuletku Y-yhdistäjällä ja steriilejä imukatetreja. (Kuva: Janne Haapala 2017)

3.3.2 Aseptiikka

Trakeostomiassa iho ja henkitorvi lävistetään kirurgisesti, jolloin se on altis infektioille. Trakeostomiakanyylin kautta on monilla mikrobeilla suora pääsy alempiin hengitysteihin ja keuhkoihin. Esimerkiksi ventilaattorihoidossa pitkään olevilla potilailla on merkittävä riski saada keuhkokuume. Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta on oleellinen osa laadukasta hoitotyötä. Hoitoon liittyvien infektioiden hoito kasvattaa sairaanhoidon kustannuksia ja aiheuttaa inhimillistä kärsimystä. (Aaltonen & Rosenberg 2013, 16.) Näistä syistä liman imun ja trakeostooman hoidon tulee tapahtua aseptisesti ja turvallisesti, potilasohjaus samalla huomioiden. Aseptisellä toiminnalla tarkoitetaan kaikkia niitä toimenpiteitä, joilla ehkäistään mikrobien ja taudinaiheuttajien joutumista leikkaushaavaan tai steriiliin pintaan. Toimenpiteitä ovat puhdistus, desinfektio, sterilointi, aseptinen työjärjestys ja aseptinen omatunto (Iivanainen & Syväoja 2008, 214; Aseptic Procedure Preparation 2017.) Hoitotyön käytänteiden yhtenäistämällä ja näyttöön perustuvilla toimintatavoilla pidetään yllä potilasturvallisuutta (Aaltonen & Rosenberg 2013, 16).

Liman imu trakeostomiasta suoritetaan aseptisesti. Hengitysteihin vietävä katetri on steriili ja jokaista imukertaa varten se on vaihdettava uuteen (Hengitysteiden puhdistaminen ja liman... 2017). Imukatetrin huuhtelussa voidaan käyttää tehdaspuhtaassa astiassa olevaa vesijohtovettä (Hengitysteiden puhdistaminen ja liman...2017; Koponen 2017). Keittosuolan käytöstä sitkeän ja karstaisen liman irrottamiseen löytyy eriäviä suosituksia. On tutkittu, että 0,9 prosenttisen keittosuolan käyttö vähentäisi pneumonioiden syntyä mm. intuboitujen ja hengityskonehoidossa olevin potilaiden liman imuissa (Reeve 2009; Caruso ym. 2009). Toisaalta keittosuolan käytöllä ei ole todettu olevan merkittävää hyötyä liman imussa trakeostomiakanyylista (Tracheostomy and Endotracheal Tube Suctioning 2016). Erityisesti keittosuolan rutiininomaisen käytön imujen yhteydessä on todettu lisäävän bakteerien pääsyä alempiin hengitysteihin ja täten pneumonioiden syntyä (Tracheostomy and Endotracheal Tube Suctioning 2016). Harkinnanvaraisesti voidaan liman nousemista avustaa ruiskuttamalla kanyyliin pieniä määriä kerrallaan, 0,5-1 ml keittosuolaa yskänrefleksin aikaansaamiseksi (Ylitalo-Liukkonen 2017). Pirkanmaan sairaanhoidopiiriin (Hengitysteiden puhdistaminen ja liman...2017) ohjeistuksen mukaan imukatetria ei saa kostuttaa erikseen ennen imua, sillä se lisää kontaminaatoriskiä.

Hoitaja suojaa ennen toimenpidettä potilaan kasvot ja ympäristön, erityisesti kanyylin juuri tulee suojata limaroiskeilta (Hengitysteiden imeminen 2016). Käsiteltäessä erilaisia

kehon eritteitä tai verta tulee hoitajan suojata myös itsensä tarvittavilla suojavarusteilla. Liman imussa trakeostomiasta, hoitaja suojaa itsensä kirurgisella suunenäsuojalla, suojalaseilla, kertakäyttöisellä suojatakilla ja käyttää tehdaspuhtaita käsiaineita. (Aseptic Procedure Preparation 2017.) Suojavaatteiden pukemisessa noudatetaan seuraavaa aseptista järjestystä: käsien desinfiointi, suojalasien pukeminen, kirurgisen suu-nenäsuojan pukeminen, kertakäyttöisen suojatakin pukeminen, käsien desinfiointi ja tehdaspuhtaiden suojakäsineiden pukeminen. (Rautava-Nummi, Westergård, Henttonen, Ojala & Vuorinen 2012, 117.) Kädet desinfioidaan aina ennen käsineiden pukemista alkoholipitoisella käsisidesinfektioaineella, käsineiden riisumisen jälkeen sekä uuden imukatetrin vaihdon yhteydessä (Hengitysteiden puhdistaminen ja liman... 2017). Liman imun jälkeen ympäristö siistitään ja hävitetään tarvikkeet käytäntöjen mukaisesti. Limanimusäiliö tyhjennetään päivittäin. (Mandelin & Suominen 2017.)

3.3.3 Liman imemisen tekniikka

Trakeostomoidulla potilaalla liman imuun tarvittavat välineet pitää olla käyttövalmiina potilashuoneessa, sillä imun tarve voi tulla yllättäen (Järvinen & Koskinen 2018). Imua varten tarvitaan imulaite, Y-yhdistäjä tai suora yhdistäjä lukolla, sopivan kokoisia imukatreja ja vesijohtovettä imun huuhteluun. Aikuisten imukatetri on usein käyrä ja kokoa Ch 12-14. (Mandelin & Suominen 2017.) Lähellä potilasta tulee aina olla myös yhtä kokoa pienempi kuffillinen tai kuffiton kanyyli hätätilanteita varten. Sairaalaoloissa potilashuoneesta tulee löytyä trakeostomiatarjotin, trakeostooman puhdistusvälineet ja kommunikointiin kynä ja paperia. (Koponen 2017.)

Kun potilaalla on sisäkanyyli, sitä ei poisteta imun ajaksi, jotta ulkokanyyliin ei keräänny eritettä (Hoffman 2017). Jos potilaalla on fenestroitu trakeostomiakanyyli, tulee huomioida, että imukatetri voi tarttua fenestraatioaukkoihin, ellei sisäkanyyli ole imun aikana paikallaan (Steripolar 2016). Sisäkanyyli on hyvä puhdistaa mahdollisuuksien mukaan ennen liman imemistä (Järvinen & Koskinen 2018). Imu aloitetaan imemällä ensin trakea ja tarvittaessa vasta sitten järjestyksessä suu, nielu ja nenä. Imukatetri vaihdetaan välillä. (Mandelin & Suominen 2017.) Katetri viedään kanyyliin pitämällä sormi pois Y-yhdistäjän päältä. Imu kytketään päälle sulkemalla Y-yhdistäjä sormella. Katetrin oikea syvyys on 0,5-1 cm kanyylin alapuolella, josta se vedetään puoli senttiä takaisin päin ennen imun

aloittamista. (Freeman 2011.) Katetrin oikean syvyyden voi myös tarkistaa kanyylin pituuden mukaan. Näin varmistetaan, ettei imulla saada aikaan limakalvovaurioita. (Mandelin & Suominen 2017.) Katetria ei pyöritetä kanyylissa imun aikana vaan vedetään varovasti ulospäin. Jos potilaalla on kuffillinen kanyyli, joka tyhjennetään, imetään ensin kuffin yläpuolelta suun kautta, jotta lima ei pääse valumaan alas hengitysteihin. Katetri vaihdetaan uuteen ennen trakean imemistä. (Mandelin & Suominen 2017.)

Liman imemisen aikana tarkkaillaan potilaan hengityksen taajuutta ja hengitysäniä kuten rohinaa, happisaturaatiota, ihon väriä ja syanoosia. Eritteistä seurataan niiden laatua, väriä ja määrää. Tarpeellista on seurata myös potilaan sykettä ja mahdollisia rytmihäiriöitä joita voi esiintyä vagushermon ärsytyksestä johtuen. (Laakso 2017.)

3.4 Video-ohjaus

Video-ohjeiden tarkoituksena on tässä työssä potilaan voimavaraistaminen ja jännitystilojen lievittäminen hoidettaessa elämää ylläpitävää välineistöä sekä potilaan hoidosta vastaavan henkilön tukeminen ja ohjaaminen onnistuneeseen ja turvalliseen trakeostomian päivittäiseen huoltoon tai liman imuun. Video-ohjauksen on todettu olevan vaikuttavaa ja potilaslähtöistä osana kokonaisvaltaista hoitoa (Loerzel ym. 2014).

Jokaisella on melko pysyvä tapa oppia ja ihmiset oppivat asioita eri tavoilla. Oppimistyylit voidaan jakaa kolmeen osaan havaintokanavien mukaisesti. Auditiiiviset oppijat hyödyntävät kuuloaistia, visuaaliset oppijat hyödyntävät näköaistia ja kinesteettiset oppijat oppivat kokemisen, tekemisen sekä tuntemisen kautta. (Eloranta & Virkki 2011, 52.) On arvioitu, että ihmiset muistavat ohjaustilanteissa 75 % näkemästään ja 10 % kuulemastaan. Sekä näkö- että kuuloaistein saadusta tiedosta ihmiset muistavat 90 %. Ohjausmenetelmien vaikuttavuuden kannalta olisikin hyvä käyttää erilaisia menetelmiä potilasohjauksessa. (Kyngäs ym. 2007, 73.)

Teknologiaa käytetään terveydenhuollossa hyväksi monella tavalla. Teknologia-avustein potilasohjaus tukee asiakaslähtöisyyttä ja saa aikaan vaikuttavuutta (Jauhiainen 2010, 41). Hoitajien ja omaishoitajien ohjaamisessa trakeostomian päivittäishoidossa sekä liman imemisessä on video-ohjauksen hyötyjen todettu olevan vaikuttavaa yhdistettynä käden taitojen harjoittamiseen ja ryhmäohjaukseen (Loerzel ym. 526). Video-oppaan avulla

katsojalle voidaan esitellä asia kohdennetusti ja katsominen perustuu tunnistamiseen sekä yksityiskohtien havainnointiin (Hakkarainen & Kumpulainen 2011, 12). Audiovisuaalisin keinoin voidaan siten vaikuttaa tunne- ja järkitasolla (Aaltonen 2002, 16). Kun aihe, tässä tapauksessa trakeostomian hoitaminen ja liman imeminen hoitotoimenpiteessä, liittyvät havainnoijien elämään, on videoiden tuloksena mahdollista saavuttaa sitoutuminen esitettäviin tilanteisiin. (Hakkarainen & Kumpulainen 2011, 12.)

Videoiden etuna on niiden kohdentaminen rajatulle kohdeyleisölle sekä vaivaton jakelu (Aaltonen 2002, 16). Videota voidaan helposti hyödyntää ohjausprosessissa oikea-aikaisesti (Kyngäs ym. 2007, 116) ja niiden tuottaminen on edullista (Aaltonen 2002, 16). Video-ohjeen avulla voidaan selventää väärinkäsityksistä tai muistamisesta johtuneita toimintatapoja (Kyngäs ym. 2007, 116). Nykypäivänä monissa arkielämän asioissa, kuten terveydenhuollossa, käytetään erilaisia sähköisiä palveluja. Teknologisten palveluiden hyödyntämisessä on otettava huomioon, että potilailla on sopivat tekniset valmiudet, osaaminen ja motivaatio niiden käyttöön (Jauhiainen 2010, 45). On esitetty, että yleisesti muihin ohjausmenetelmiin verrattuna audiovisuaaliset keinot olisivat vähemmän vaikuttavia (Kyngäs 2007, 117). Onkin siis perusteltua hyödyntää video-ohjausta yhdessä suullisen, kirjallisen ja käytännön ohjaamisen kanssa.

4 TUOTOKSEEN PAINOTTUVA OPINNÄYTETYÖ

4.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallinen opinnäytetyö on ammattikorkeakoulujen vaihtoehtoinen tapa tutkimuksellisille opinnäytetöille. Sen tavoitteena on erilaisten käytännön toimintojen ohjeistus, opastaminen ja järjeistäminen ammatillisissa toimintaympäristöissä. Lopullinen tuotos on konkreettinen. Toteutus voi olla esimerkiksi kirjallinen tuotos, kansio, opas, internet-sivut tai tapahtuman toteutus. (Vilka & Airaksinen 2003, 9.) Tämän opinnäytetyön tavoitteena on käytännön hoitotyön turvallinen toteuttaminen video-ohjeiden keinoin.

Opinnäytetyön tulee kehittää ammatillisia tietoja, taitoja ja käytäntöjä. Sen tulee olla myös työelämälähtöinen. (Tampereen ammattikorkeakoulu 2017.) Lisäksi opinnäytetyössä tulee näkyä alan tietojen ja taitojen hallinta sekä tutkimuksellinen asenteellisuus (Vilka & Airaksinen 2003, 10). Toiminnalliset opinnäytetyöt sisältävät tietoperustan ja teoreettisen viitekehyksen (Vilka & Airaksinen 2003, 42). Tämä on esitelty luvussa 3 Teoreettiset lähtökohdat. Käytännön toteutuksen lisäksi opinnäytetyössä on raportointi, jossa tuodaan esiin tuotoksen aikaansaamiseksi käytetyt valinnat, keinot, prosessin kuvaus ja tekijöiden arviointi opinnäytetyön tekemisestä (Vilka & Airaksinen 2003, 65).

Opinnäytetyömme toiminnallinen tuotos eli videot perustuvat kerättyyn kirjalliseen tietoon, haastatteluihin ja koulutukselliseen tietoon. Tietoa etsimme trakeostomoidun potilaan päivittäisestä hoidosta, liman imemisestä trakeostomoidulta potilaalta, tietoa potilasta ja hoitotyön ohjauksesta, toiminnallisesta opinnäytetyöstä sekä millainen on hyvä opetusvideo. Tuotoksen tueksi etsimme näyttöön perustuvaa ja tutkittua tietoa ammatillisten kirjojen ja artikkeleiden muodossa eri tietokannoista, kuten Terveystieteen lääkärin tietokannoista, sairaanhoitajan tietokannoista ja Oppiportin materiaalista. Tieteellisiä vertaisarvioituja tutkimuksia etsimme CINAHL-tietokannasta (liite 1) sekä Medic- ja Medline-tietokannoista. Finlexistä selvitimme ajantasaisen lainsäädännön ja Joanna Briggs Instituten sivustolta näyttöön perustuvan toiminnan ratkaisut. Pirkanmaan yleiset kirjastot olivat myös hakulähteinä. Tietoa olemme etsineet myös käsihaulla käymällä läpi vastaan tulleita mielenkiintoisia lähteitä. Tietoa haimme suomeksi sekä englanniksi ja aikarajaus oli viimeisen kymmenen vuoden ajalle (2007-2017). Kirjallisten lähteiden lisäksi saimme

tietoa osallistumalla marraskuussa 2017 Pirkanmaan sairaanhoitopiirin koulutukseen trakeostomoidun potilaan hoidosta. Taulukossa 2 on esitetty tiivistetysti eri tietokantojen hakujen tulokset ja montako niistä valitsimme työn lähteiksi. Tarkemmat tulokset löytyvät liitteestä 1.

TAULUKKO 2. Tietokantahaut

Tietokanta	Hakulauseet	Hakuehdot	Kpl	Valittiin
TAMK, FINNA	Toiminnallinen opinnäytetyö	kirja, suomi	7	1
	potilasohjaus	kirja, suomi, 2007-	20	1
	ohjaaminen AND hoitotyö	kirja, suomi, 2007-	24	1
	ohjaus, hoitotyö	kirja	16	1
CINAHL	nursing instruction OR tracheostomy AND patient safety	full text, references available, abstract available	59	1
	“tracheostomy care” OR “tracheostomy tube” OR “tracheostomy”	full text, references available, abstract available, 2007-2017, Academic Journals	90	7
The Joanna Briggs Institute	tracheostomy	best practice information sheets or recommended practices or consumer information sheets	32	7
	tracheostomy	ei rajausta	92	1
Terveysportti	trakeostomia	Sairaanhoitajan tietokannat	29	3
Terveysportti	trakeostomia	Lääkärin tietokannat	51	2
Google	trakeostom	vapaa haku, suomi		1
TAYS, pshp.fi	trakeostom*			1

4.2 Videoiden käsikirjoitukset

Videon toteutus voidaan jakaa neljään vaiheeseen: käsikirjoittamiseen, kuvaukseen, editointiin ja julkaisemiseen (Ailio 2015, 6). Käsikirjoitukset on tehtävä huolellisesti, jotta kaikki osapuolet ymmärtävät teosten sisällön, niiden jäsenellyn rakenteen ja aiheiden rajauksen (Aaltonen 2002, 13). Kun videolle tarvittava materiaali on kuvattu, sen sisältöä ei voi enää muuttaa. Lopullinen käsikirjoitus on toteutusohjeen lisäksi sopimus tekijän ja tilaajan välillä eikä tilaaja voi vaatia lisäkohtia lopputulokseen. (Ailio 2015, 6.) Näistä syistä käsikirjoitukset hyväksytettiin työelämätaholla ennen kuvauksia.

Huolella laadittu käsikirjoitus helpottaa sekä kuvaamista, että editointia. Käsikirjoituksesta näkyy suunnitellut kuvauspaikat, henkilöt ja kaikki tarvittavat välineet. Suunnitelmasta näkyy kokonaisuus, joten kuvaustilanteissa on mahdollista toimia joustavasti kokonaisuuden rikkoontumatta. (Aaltonen 2002, 13.) Tämä helpotti toimintaa, kun kuvaus trakeostomian päivittäisestä hoidosta toteutettiin henkilön kotona hänen itsensä sitä toteuttaessa.

Videoiden käsikirjoitusten perustana toimii kohtausluettelo, jossa jokainen kohta on numeroitu ja suunniteltu sisällöllisesti peräkkäin etenevinä kokonaisuuksina. Kohtauksella tarkoitetaan yhdessä ajassa ja paikassa tapahtuvaa otosta. Aina kuvan muuttuessa vaihtuu kohta. Jokaisesta kohtauksesta on kirjoitettu auki esitettävä kuvallinen ilmaisu, kertojanäänien tekstit sekä ruudulla näkyvät tekstit. (Ailio 2015, 9-10.) Videoiden ulko- ja kirjoitusasu on toteutettu yhteneväiseksi työelämätahon muun materiaalin kanssa. Käsikirjoitukseen on kirjoitettu viitteelliset kuvakoot kokonaisuuden ymmärtämisen helpottamiseksi.

Koska trakeostomian päivittäishoitoa ja liman imemisestä käsittelevissä videoissa on kyseessä opeteltavat taidot ja niissä on monta osaa, käytimme niin sanottua prosessikuvausta. Siinä tehtävät toimet näytetään järjestyksessä alusta loppuun (Ailio 2015, 10). Videoissa oli siis järkevää edetä järjestelmällisesti ja käyttää kuvallisen ilmaisun ohessa kertojanääntä selittäen ja perustellen eri vaiheita (Hakkarainen & Kumpulainen 2011, 14).

4.3 Hyvä ohjausvideo

Hyvässä video-ohjeessa on tarkasti mietittynä kohderyhmä (Aaltonen 2002, 18). Tämän opinnäytetyön tuotoksena syntyneiden videoiden kohteena ovat aikuiset henkilöt, joilla on trakeostomia sekä kaikki ne, jotka hoitavat trakeostomoitua potilasta. Toinen videoista on suunnattu potilaille ja heidän trakeostomian päivittäishoidosta vastaaville henkilöille. Toinen video liman imemisestä on suunnattu selkeästi hoitotyön ammattilaisille.

Hyvän videon piirteisiin kuuluu myös tavoitteellisuus. Siinä esitetään ainoastaan yksi tai muutama asia keskittyneesti ja huolella. (Aaltonen 2002, 17.) Näissä videoissa raja on työelämän toivomuksesta tehty liman imuun ja trakeostomian päivittäishuoltoon. Työstä rajattiin sovitusti pois ulkokanyylin vaihto, sillä myös se olisi vaatinut oman videon, eikä olisi ajallisesti onnistunut. Työelämätahon kanssa sovittiin, että videoista tehdään ennen toteuttamista käsikirjoitukset, jotka työelämätaho hyväksyy. Käsikirjoitukset videoihin teimme opinnäytetyön teoreettiseen tietopohjaan nojaten.

Hyvä ohjausvideo on tehokas ja lyhyt. Kuitenkin videoiden käyttötarkoitus ja kokonaisuus määrittävät pituuden. (Aaltonen 2002, 20.) Mitä pidempi video on, sitä hankalampi sitä on tarkoituksenmukaisesti käyttää. Kun video on pituudeltaan yli 3 minuuttia, siinä tulee olla tarinallinen rakenne (Ailio 2015, 9). Enimmäispituudeksi on mainittu 10 minuuttia (Ekonoja 2007) ja yritysvideot ovat yleisesti 8-12 minuutin pituisia (Aaltonen 2002, 20). Koska liman imu -video on ohje hoitajille ja tarvittaessa nopeasti katsottavissa, oli se järkevää jättää pituudeltaan lyhyeksi. Siitä tuli pituudeltaan lopputeksteineen 4 minuuttia 40 sekuntia. Trakeostooman hoito-videossa olemme pyrkineet tarinalliseen koostumukseen, sillä se on kohdistettu potilaille, joita kyseinen asia kiinnostaa ja katsomiseen on varattavissa enemmän aikaa. Videoista tuli lopulta pituudeltaan 5 minuuttia 25 sekuntia.

Kertojanäänäen käyttämisessä tulee ottaa huomioon kielen selkeys ja konkreettisuus. Kertojanäänäen käyttäminen selventää ja vie kerrottavaa asiaa loogisesti eteenpäin (Ekonoja 2007). Toiminnalliset ohjeet annetaan työelämätahon verkkoviestinnän ohjeiden mukaisesti sinuttelumuodossa. Teitittelyn ongelmana voi olla ohjeiden kielellinen epäselvyys. Selkeänä kielenkäyttönä pidetään suoraa puhuttelua. (Sinuttelu ja teitittely potilas- ja asiakasviestinnässä Pirkanmaan sairaanhoitopiirissä 2014.) Näiden ohjeiden pohjalta käytettiin kerronnassa sinuttelu-muotoa.

Trakeostomian päivittäishoitoa käsittelevä video on suunnattu ei-ammattilaisille, joten siinä ei ole käytetty ammattitermejä. Liman imemistä käsittelevä video on sen sijaan suunnattu ammattilaisille, joten siinä on käytetty tarkkaa ammattitermistöä. Päivittäishoitoa kuvaavassa videossa oli tarkoituksena, että henkilö jolla on trakeostomia, kertoo vapaamuotoisesti trakeostomian vaikutuksesta päivittäistoimintoihin ja elämäänsä. Hänelle lähetettiin kysymyksiä etukäteen, joihin hän sai rauhassa miettiä vastauksia. Kysymykset kirjoitettiin käsikirjoitukseen. Tämä antoi käsikirjoitukseen jouston varaa, vaikka kyseinen kohta olikin etukäteen suunniteltu.

Videoissa ja hoito-ohjeissa on otettu huomioon niiden käyttöikä, joka on yleensä muutama vuosi (Aaltonen 2002, 19). Siksi oli tärkeää sisällyttää videoihin teksti vastuuvapautuksesta, jolloin ohjausvideoiden käyttäjillä on velvollisuus tarkastaa sisällön ja tiedon ajantasaisuus.

4.4 Opinnäytetyön prosessi

Opinnäytetyöprosessimme käynnistyi toukokuussa 2017 aihevalinnalla. Opinnäytetyöksi valitsimme trakeostomiakanyylin huolto-ohjeen potilaille ja hoitajille ja se oli yksi Tampereen ammattikorkeakoulun saamista työelämän tilaamista aiheista. Aihe herätti mielenkiintomme sen käytäntöön suuntautuvalla toteutuksella, konkreettisuudella sekä trakeostomian hoidon vaativuudella. Innostava aihe, joka oli sopivasti haasteellinen ja tukisi hyvin ammatillista suuntautumistamme sisätauti-kirurgiseen hoitotyöhön.

Työelämän yhteistyötahona toimi eräs Pirkanmaan sairaanhoitopiirin yksikkö ja ensisijaisena yhteyshenkilönä asiantuntijasairaanhoitaja. Ensimmäisen palaverin pidimme yhdessä työelämän edustajien kanssa kesäkuussa 2017. Työelämäpalaverissa tuli esille, että hoitajat kokevat trakeostomoidun potilaan liman imemisen haastavaksi ja tarvitsevat siinä ohjausta. Samoin trakeostomoidun potilaan kotihoitoon kaivattiin selkeää ohjeistusta. Aiheesta on tehty kirjallisia ohjeistuksia, mutta myös video-ohjauksen oli koettu olevan erilaisten hoitotoimenpiteiden yhteydessä konkreettista, helppokäyttöistä ja vaikuttavaa. Näistä lähtökohdista päädyimme kahteen ohjaukselliseen videoon, joista toisen kohdensimme potilaille trakeostomiakanyylin päivittäisestä huollosta eli miten sisäkanyyli huolletaan, miten iho puhdistetaan, miten vaihdetaan sidokset ja kiinnitysnauhat, miten yskittää limaa ja miten filteri vaihdetaan. Toisen videon kohdensimme hoitajille liman

imusta trakeostomiakanyylista oikeaoppisesti, aseptisesti ja turvallisesti potilasohjaus huomioiden. Tuotoksesta sovimme yhdessä työelämän kanssa rajattavaksi pois trakeostomiakanyylin vaihdon, totaalilaryngektomian ja lapsipotilaiden hoidon. Olemme rajanneet työstä pois myös hengityslaitelhoidossa olevat potilaat.

Elokuussa 2017 pidettiin koululla ideaseminaari, jossa esittelimme sen hetkisen ideamme opinnäytetyön toteutuksesta. Suunnitelmaseminaarin jälkeen lokakuussa, teimme vertaisarvioitsijoiden ja opettajan palautteen perusteella muutamia tarkennuksia suunnitelmaan ja käynnistimme lupaprosessin lähettämällä lupahakemuksen sairaanhoitopiirin opetusylihoitajalle. Häneltä tulleen palautteen perusteella muutimme vielä opinnäytetyön otsikkoa ja tarkensimme millä tavoin potilaan rekrytointi videoon tapahtuu. Luvan työn toteutukselle saimme näiden tarkennusten jälkeen marraskuun ensimmäisellä viikolla. Syksyllä osallistuimme toiminnallisen opinnäytetyön metodityöpajoihin, joista saimme ohjeistusta ja vinkkejä audiovisuaaliseen toteutukseen.

Tuotoksena toteutettavista videoista teimme käsikirjoitukset (liite 2), jotka lähetimme tarkastettavaksi ja hyväksyttäväksi yhteistyötahoille joulukuun puolessa välin. Tapasimme joulukuussa asiantuntijasairaanhoitajaa, joka hyväksyi käsikirjoitukset pienillä tarkennuksilla. Myös hygieniahoitaja oli tarkastanut ja hyväksynyt käsikirjoitukset. Kävimme tapaamassa AV-sihteerä ja neuvottelemassa hänen kanssaan videoiden ammatillisesta toteutuksesta. Joulukuun lopulla kuvausaikataulut tarkentuivat kaikille osapuolille sopiviksi. Pidimme joulukuun lopussa ohjaavan opettajan kanssa ohjauskeskustelun ja otimme huomioon hänen ehdotuksiaan työn luotettavuuden osoittamisen parantamiseksi.

Trakeostomian huolto-videossa käytimme oikeaa potilasta, joka löytyi yhteistyötahojen avulla. Olimme häneen ensimmäisen kerran yhteydessä luvan saamisen jälkeen puhelimitse marraskuussa 2017. Lähetimme hänelle kirjallista tietoa kuvauksista, Tietoinen suostumus -lomakkeen (liite 3) sekä kirjeen (liite 4), jossa oli kysymykset kuvausta varten etukäteen pohdittavaksi. Tietoinen suostumus on tässä tapauksessa henkilön antama suostumus opinnäytetyön kuvauksiin ja trakeostomian hoitotoimiin henkilön kotona. Tietoisuuden suostumuksen antaminen on prosessi, johon kuuluu kyky antaa suostumus, tiedon välittäminen ja sen ymmärtäminen, vapaaehtoisuus, suostumuksen antaminen tai toimenpiteestä kieltäytyminen (Leino-Kilpi & Välimäki 2003, 141). Potilaan itsemääräämisoikeuden ja kuulluksi tulemisen toteutumista pohdimme soittaessamme hänelle puhelua en-

simmäisen kerran, koska emme tiedneet onko hänellä esimerkiksi vaikeuksia tuottaa ymmärrettävää puhetta. Puhelun jälkeen selvisi, että henkilön kanssa kommunikointi olisi vaivatonta. Joulukuussa olimme häneen yhteydessä uudestaan ja sovimme kuvausaikataulusta. Trakeostomian hoitovideo sovittiin kuvattavaksi tammikuun 2018 puolella välissä. Tässä yhteydessä selvisi, että hoitotoimissa on aina mukana hänen omaisensa. Omainen oli selvillä videon sisällöstä ja tarkoituksesta ja suostui osallistumaan kuvauksiin. Kävimme asiat paikan päällä sanallisesti sekä kirjallisesti läpi ja myös hän sai allekirjoitettavaksi Tietoinen -suostumus lomakkeen. Kuvaukset sujuivat suunnitellusti ja saimme runsaasti materiaalia editointia varten.

Liman imu -videoon emme saaneet lupaa käyttää oikeaa potilasta Pirkanmaan sairaanhoitopiirin käytänteiden vuoksi. Tästä syystä toteutimme toimenpiteen nukella simuloiden. Kuvauspäivän saimme sovituksi tammikuun puoleen väliin ja varasimme sitä varten tilat Tampereen ammattikorkeakoulun, Tampereen yliopiston ja Pirkanmaan sairaanhoitopiirin yhteisestä Taitokeskuksesta kahden tunnin ajaksi. Tarvikkeet simulaatioon lainasimme Taitokeskuksesta ja työelämän yhteistyötaholta. Kuvauksissa käytetyt tarvikkeet on luetteloitu liitteessä 5. Kuvausta tuli valvomaan työelämätaimon puolelta kaksi hygieniahoitajaa, joten lopputuloksen luotettavuudelle aseptisesta toiminnasta saatiin vahvistusta. Ennen kuvausta käsikirjoitus käytiin yhdessä läpi. Lisäksi jokainen kohta käytiin läpi suullisesti ja harjoitellen.

Kuvauksen käsikirjoitusta muokkasimme kameran kuvakulmien vuoksi sekä hygieniahoitajien ehdotuksesta korostaen aseptistä toimintaa. Potilasturvallisuuden korostamiseksi lisäsimme kuvaustilanteessa käytyjen keskustelujen pohjalta käsikirjoitukseen maininnan, että potilaskohtaiset välineet liman imemiseksi tulee olla aina potilashuoneissa valmiina. Tiukan kuvausaikataulun vuoksi jätimme kuvaamatta alkuperäisessä käsikirjoituksessa olleen kohtauksen, jossa olisi esitelty kuffillista trakeostomiakanyyliä ja kerrottu liman imemisen järjestys, imukatetrien vaihto ja aseptinen toiminta. Hygieniahoitajat kertoivat, että kyseisessä tilanteessa kuffi tyhjennetään ainoastaan lääkärin luvalla. He eivät myöskään pitäneet tätä kohtausta välttämättömänä kokonaisuuden kannalta. (Järvinen & Koskinen 2018.) Raportin liitteenä (2) olevat käsikirjoitukset on muokattu vastaamaan lopputuloksia.

Videot kuvasi, äänitti sekä editoi yhteistyössä kanssamme henkilö työelämätahon audio-visuaalisesta tiimistä. Saimme häneltä ehdotuksia kuvaustilanteissa kuvallisen materiaalin koostamiseksi. Olemme jättäneet pois audiovisuaaliseen toteutukseen liittyvien teknisten laitteiden yksityiskohdat, sillä videot voi toteuttaa erilaisilla laitteilla eikä niillä ole merkitystä opinnäytetyön sisältöön. Videot editoitiin yhdessä, tammi - helmikuun vaihteessa, kahtena erillisenä kertana. Tämän jälkeen AV-sihteerin jatkoi yksityiskohtien työstämistä itsenäisesti. AV-sihteerin palkkakustannuksista vastasi työelämätaho.

Yhteistyö opinnäytetyön tekijöiden välillä on sujunut hyvässä yhteistyössä ja -ymmärryksessä. Työ on valmistunut aikataulun mukaisesti. Olemme täydentäneet prosessin edessä tekstiä ja lähettäneet aina uuden tekstiversioiden toiselle, samalla tallentaen työn oppilaitoksen sähköpostiin. Prosessin ajan olemme tehneet tiivistä yhteistyötä keskenämme sekä työelämän eri tahojen kanssa. Olemme pitäneet yhteistyötahot tietoisina työmme vaiheista sähköpostitse ja tapaamalla säännöllisesti. Opinnäytetyön tulokset ja valmiit videot kävimme esittelemässä työelämätaholle osastotunnilla maaliskuun puolessa välissä. Pyysimme samalla hoitohenkilökunnalta videoista kirjallista palautetta (liite 6).

5 POHDINTA

5.1 Eettisyys ja luotettavuus

Hyvään tieteelliseen käytäntöön kuuluu, että tiedonhankinta- ja tutkimusmenetelmät on toteutettu eettisesti kestäväillä ja tiedeyhteisön hyväksymillä tavoilla. Näihin toimintatapoihin kuuluvat rehellisyys, huolellisuus ja tarkkuus tutkimustyössä, tulosten tallennus, esittely ja arviointi. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta TENK 2012, 3.) TENK:n (2012, 4) suositusten mukaisesti olemme saaneet oppilaitoksessamme tutkimuseettistä koulutusta, jonka mukaisesti olemme tätä työtä tehneet. Tarkoilla viite- ja lähdemerkinnöillä olemme osoittaneet vilpittömyyttä ja hyvää tieteellistä käytäntöä (Vilkka 2015, 45). Käyttämämme tieteelliset julkaisut ja artikkelit ovat olleet pääosin englanninkielisiä. Olemme kääntäneet aineiston itse ja pyrkineet tekemään sen suurella huolellisuudella. Englanninkielisten lähteiden ja viitteiden merkitsemisen oikeellisuuden olemme varmistaneet Tampereen ammattikorkeakoulun informaatikolta. Suomenkielisinä lähteinä käytimme alalla vakiintunutta kirjallisuutta, ammattilaisille tarkoitettuja tietokantoja, hoitotarvikkeiden valmistajan ohjeita, sairaanhoitopiirien hoito-ohjeita sekä luentomateriaaleja. Opinnäytetyön argumenteissa olemme tiedon varmuusastetta esittäneet päättelyn ja perustelun keinoin sekä ilmaissan eri vastakohtaisuuksia (Vilkka 2015, 208).

Lähdekritiikki on huomioitu käyttämällä tiedon lähteinä pääosin oman ammattialan tietokantoja. Olemme myös lähteitä valitessa käyttäneet tunnettuja ja arvostettuja kansainvälisiä julkaisuja sekä pohtineet niistä saadun tiedon soveltuvuutta suomalaiseen sairaanhoitoon. Tieteellisten lähteiden haku on työn liitteenä (liite 1). Lisäksi olemme osallistuneet puolen päivän pituiseen koulutukseen trakeostomoidun potilaan hoidosta. Työn edetessä olemme tarkistaneet lähteiden ajantasaisuuden ja korjanneet päivittyneet tiedot ajan tasalle. Käytetylle aineistolle on tehty aikarajaus viimeiselle 10 vuodelle. Tästä poikkeuksena olemme käyttäneet hoitotyön etiikkaa, anatomiaa, toiminnallista opinnäytetyötä ja videon tekemistä käsittelevissä teksteissä vanhempia kirjallisia lähteitä, sillä näissä lähteissä tieto on pysynyt muuttumattomana.

Opinnäytetyöprosessissa olemme tehneet tutkimussuunnitelman. Sen pohjalta tälle työlle on myönnetty marraskuussa 2017 tutkimuslupa (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012,

6). Luvan ehtoina oli, että yhteistyötahona mainitaan Pirkanmaan sairaanhoitopiiri, osallistuminen asiantuntijahaastatteluihin ja kuvauksiin on vapaaehtoista, kuvattavaa henkilöä on informoitu protokollan mukaisesti, ennen julkaisua opinnäytetyöstä annetaan työelämälausunto, raportti toimitetaan työelämäyhteistyötaholle ja esitellään sovitulla tavalla sekä opetusylihoitajaa informoidaan työn valmistumisesta (Päätöspöytäkirja 1.11.2017). Luvan myöntämisen jälkeen aloitettiin työhön osallistuvan ulkopuolisen henkilön hakeminen. Koska opinnäytetyön tuotoksessa on ollut mukana ulkopuolinen henkilö, on hänellä oikeus tietää, mihin häntä koskevia tietoja käytetään (Lindblom-Yläne, Paavilainen, Pehkonen, Ronkainen 2014, 35). Tästä syystä kerroimme henkilölle, että hänen osallistumisensa opinnäytetyöhön on täysin vapaaehtoista ja hänellä on mahdollisuus keskeyttää milloin vain, syytä kertomatta. Lähetimme henkilölle kirjeitse tarpeellista tietoa aiheesta, käsikirjoituksen, kysymykset joihin toivoimme hänen videoilla vastaavan sekä Tietoinen suostumus -lomakkeen (liite 3) allekirjoitettavaksi. Kirjeessä oli valmiiksi maksettu palautuskuori suostumuslomakkeelle, jottei henkilölle tulisi työhön osallistumisesta mitään rahallisia kuluja maksettavaksi. Hieman ennen kuvausajankohtaa selvisi, että kuvauksessa tulisi esiintymään toinenkin henkilö. Myös hänelle kerrottiin aiheen sisällöstä ja käyttötarkoituksesta sekä pyydettiin allekirjoitus Tietoinen suostumus -lomakkeeseen kuvaustilanteessa. Videossa esiintymisestä ei ole maksettu palkkiota.

Tuotoksessa mukana ollut henkilö on ollut hoitotoimenpiteiden kohteena, joten tutkimustapojen valitsemisessa tulee pyrkiä turvallisuuteen ja siihen, ettei niillä vahingoiteta kehtään (Lindblom ym. 2014, 34). Olemme selvittäneet ajantasaiset hoito-ohjeet ja kuvaustilanteessa henkilön tehdessä itse itselleen hoitotoimia ja ollessaan hoitotoimien kohteena, valvoneet toiminnan laatua ja turvallisuutta. Kuvauksen aikana tehdyistä hoitotoimista ei aiheutunut henkilölle haittaa tai kipua.

Koska työn tuotoksina on hoito-ohjeet videoiden muodossa, olemme tuoneet niissä esiin maininnan velvollisuudesta tarkastaa ohjeiden ajantasaisuus. Terveystieteiden toiminta tulee perustua näyttöön, laatuun, turvallisuuteen ja hyviin hoitokäytäntöihin (2010/1326). Tuotoksissa on esillä niiden valmistumisvuosi, jolloin ajantasaisuuden tarkistaminen onnistuu helposti.

Tutkimusaineisto ja tuotokset ovat olleet salasanoilla suojattuina tietokoneilla ja ainoastaan työn tekijöiden käytettävissä. Henkilöiden tietoja ei kirjallisesta tuotoksesta pysty tunnistamaan. Videokuvauksissa tuotetusta materiaalista ylimääräinen osuus on hävitetty.

Tiedon avoimuutta (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6) olemme tuoneet esille esittelemällä työn vaiheita opinnäytetyön suunnitelmaseminaarissa, käsikirjoitusseminaarissa sekä esittämällä työn esitysseminaarissa. Työstä olemme tehneet posterin, josta näkee tiivistetysti työn sisällön. Työn eri vaiheissa olemme raportoineet keskeisimmät lähteet. Työn lopputuloksena olevat videot olemme esitelleet tilaajalle osastotunnilla ja jättäneet ne työn tilaajan käyttöön. Työn valmistumisesta olemme sopimuksen mukaisesti informoineet opetusylihoitajaa. Opinnäytetyö käy läpi plagioinnin estämiseksi Urgund-ohjelman tarkastusprosessin ja lopullinen työ julkaistaan Theseus -tietokannassa.

Tämän opinnäytetyöprosessin aikana emme ole olleet sidoksissa työn tilaajaan, emmekä saaneet palkkiota tehdystä toiminnallisesta tuotoksesta. Tekijöinä meillä ei ollut myöskään sidoksia muihin tuotoksessa mukana oleviin henkilöihin. Toimistokuluista olemme vastanneet itse ja jakaneet kustannukset keskenämme.

5.2 Johtopäätökset ja kehittämis ehdotukset

Trakeostomia on yleinen kirurginen toimenpide, jolla varmistetaan potilaan sujuva hengitys, jos se erilaisista syistä, kuten hengitysteiden tukkeutumisesta johtuen on vaikeutunut. Kuitenkin trakeostomoitujen potilaiden hoito ja liman imu koetaan haastavina ja kenties pelottavinakin toimenpiteinä. Erilaisten audiovisuaalisten ohjeistusten, hoitohenkilökunnan koulutuksen ja potilaiden ohjauksen on todettu helpottavan ja tuovan varmuutta hoidon toteutukseen. Oikeanlaisella ohjauksella ja hoidolla vähennetään infektioiden syntymistä, ehkäistään komplikaatioita ja parannetaan trakeostomoitujen potilaiden elämänlaatua.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli vastata kysymyksiin mikä trakeostomia on, miksi se tehdään, miten sitä hoidetaan ja miten trakeostomiasta imetään limaa. Näihin kysymyksiin etsimme vastauksia monipuolisesti ja toteutimme teorian tiedon pohjalta kaksi ohjauksellista videota potilaiden ja hoitajien käyttöön. Opinnäytetyöprosessin aikana korostui trakeostomian hoidossa noudatettava aseptinen työtapo ja liman imemisen oikea tekniikka. Trakeostomian huolellisella päivittäishoidolla ehkäistään erilaisten komplikaatioiden, kuten infektioiden syntymistä tai kanyylin tukkeutumista. Liman imussa on tärkeää huomioida oikea imupaine ja imun kesto. Trakeostomian imussa ei kostuteta imukatetria ennen imuja, eikä kanyylin tiputeta keittosuolaa karstojen pehmittämistä varten. Näiden

toimenpiteiden on todettu olevan infektoriskejä. Tärkeää on myös huomioida, että jo-
kaista imukertaa varten otetaan aina uusi steriili imukatetri. Merkityksellistä on myös
hengitysilman kostutuksen tärkeys liman liikkuvuuden kannalta.

Opinnäytetyöprosessin aikana pitäydyimme suunnitellussa viitekehyksessä, vaikka trake-
ostomian ympärillä onkin valtavasti tietoa. Sivuutimme työssä lyhyesti trakeostomian
kanssa elämistä, mutta elämänlaadullisista asioista saisi tehtyä myös oman tutkimuk-
sensa. Työelämän toivoma vertaistuellisuuden näkökulma toteutuu mielestämme trake-
ostomian päivittäishoito-videossa, johon muiden samassa tilanteessa olevien on helppo
samaistua.

Loerzel ym. (2014) tutkimuksessa potilaat, jotka kotiutuivat trakeostomian kanssa, hyö-
tyivät video-ohjauksesta ja koulutuksesta kotihoidon toteutuksessa. Myös heidän omai-
sensa olivat hyötäneet näistä koulutuksista. Laadituilla videoilla on tarkoitus luoda sa-
manlaista vaikuttavuutta trakeostomoitujen potilaiden onnistuneeseen hoitoon. Trakeos-
tomian päivittäistä hoitovideota on tarkoitus jakaa potilaille esimerkiksi kotiutustilan-
teessa ja liman imu -video on tarkoituksenmukaista saada käyttöön sairaanhoitopiirin si-
säiseen Intraan hoitajille katsottavaksi.

Osastotunnilla esittelimme videot yhdeksälle ammattilaiselle. Heiltä kaikilta saamamme
kirjallisen palautteen (liite 6) perusteella kaikki kokivat videot hyödyllisiksi. Uutta tietoa
trakeostomian päivittäisestä hoidosta koki saaneensa kolme henkilöä. Liman imusta uutta
tietoa koki saaneensa viisi henkilöä. Kaikki kokivat voivansa käyttää potilasohjauksessa
päivittäishoito -videota ja kahdeksan työohjeena liman imu -videota. Avoimen palautteen
perusteella videoita pidettiin selkeinä ja hyvin suunniteltuina. Päivittäishoito -videota pi-
dettiin potilasta kannustavana. Yhden palautteen mukaan liman imu -video oli liian hy-
gieniapainotteinen, eikä siten vastaa käytännön toimintaa. Lisäksi yhden palautteen pe-
rusteella oikean ihmisen käyttö liman imussa olisi ollut parempi. Palautteet annettiin ni-
mettöminä.

Jatkotutkimusaiheena olisi mielenkiintoista tietää ovatko hoitajat tai potilaat kokeneet vi-
deoiden tuovan heille apua tai hyötyä trakeostomian hoidossa. Kehitysehdotuksena eh-
dotamme vastaavien videoiden tekoa englanniksi, sillä monikulttuurisuus on Suomessa
kasvavaa ja lain mukaan potilaalla on oikeus saada ohjausta omalla kielellään. Työelämän

yhteyshenkilömme on mukana työryhmässä, joka valmistelee hoitotyön suosituksia trakeostomian hoitoon. Työmme toivottiin tuovan lisäarvoa myös tähän projektiin. Tämä oli myös osoitus siitä, että tällaiselle työlle oli tilausta ja se motivoi huolelliseen perehtymiseen aiheen ympärillä.

Työmme on edennyt alusta loppuun asti aikataulun ja suunnitelman mukaisesti. Olemme käyttäneet hyödyksi työelämän, ohjaavan opettajan ja vertaisarvioitsijoiden palautetta kehittääksemme työn sisältöä ja luettavuutta. Olemme lopputulokseen erittäin tyytyväisiä ja toivomme sen tuovan hyötyä kaikille siihen tutustuville.

LÄHTEET

Aaltonen, L-M. & Rosenberg, P. 2013. Potilasturvallisuuden perusteet. Helsinki: Duodecim.

Aaltonen, J. 2002. Käsikirjoittajan työkalut. Audiovisuaalisen käsikirjoittajan tekijän opas. Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran Toimituksia 872. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.

Ahonen, O., Blek-Vehkaluoto, M., Ekola, S., Partamies, S., Sulosaari, V. & Uski-Tallqvist, T. 2016. Kliininen hoitotyö. Sisätauteja, kirurgisia sairauksia ja syöpätauteja sairastavan hoitotyö. 6., uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Ailio, J. 2015. Vähän parempi video-opas laadukkaan videon suunnitteluun ja toteutukseen. Turun ammattikorkeakoulun oppimateriaaleja 102. Turku: Turun ammattikorkeakoulu.

Aseptic Procedure Preparation. 2017. The Joanna Briggs Institute. Recommended Practice. Tulostettu 7.11.2017. Vaatii käyttöoikeuden. <http://access.ovid.com/demo/lp/jbi/jbifin.html>

Barnett, M. 2012. Back to Basics: Caring for People with a Tracheostomy. Nursing & Residential Care 14 (8), 390-394.

Barnett, M. 2008. A Practical Guide to the Management of a Tracheostomy. Journal of Community Nursing 22 (12).

Björling, G., Belin, A-L., Hellström, C., Schedin, U., Ransjö, U., Ålenius, M. & Johansson, U-N. 2007. Tracheostomy Inner Cannula Care: A Randomized Crossover Study of Two Decontamination Procedures. American Journal of Infection Control 35 (9), 600-605.

Bjålie, J.G., Haug, E., Sand, O., Sjaasstad, Q. V. & Toverud, K. C. 2008. Ihminen. Fysiologia ja anatomia.1.-5. painos. Helsinki: WSOY.

Caruso, P., Denari, S., Ruiz, S.A.L., Demarzo, S.E. & Deheinzelin, D. 2009. Saline Instillation Before Tracheal Suctioning Decreases the Incidence of Ventilator-associated Pneumonia. Critical Care Medicine 37 (1), 32-38.

Cooper, K. 2013. Evidence-Based Prevention of Pressure Ulcers in the Intensive Care Unit. Critical Care Nurse 33 (6), 57-67.

Credland, N. 2016. How to Perform a Tracheostomy Dressing and Inner Cannula Change. Nursing Standard 30(30), 34.

Duodecim Terveysportti. 2017. Sanakirjat. Luettu 10.12.2017. Vaatii käyttöoikeuden. <http://www.terveysportti.fi.elib.tamk.fi/sovellukset/sanakirjat/#/>

Durbin CG, Jr. 2010. Tracheostomy: Why, When, and How? Respiratory Care 55 (8), 1056-1068.

Ekonoja, A. Videokuvaus: suunnittelu, sisällöntuotanto ja kuvaaminen-Luento 3. Julkaistu 10.2. 2007. Luettu 24.11.2017. <http://appro.mit.jyu.fi/2007/syksy/ope/luennot/luento3/#TOC8>

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

Finto. 2017. Suomalainen asiasanasto- ja ontologiapalvelu. Luettu 2.12.2017. <http://finto.fi/fi/>

Freeman, S. 2011. Care of Adult Patients with a Temporary Tracheostomy. Learning Zone 26 (2), 49-57.

Haapala, J. 2017. Kuvat 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 & 9. Tampere.

Hakkarainen, P. & Kumpulainen, K. (toim.). 2011. Liikkuva kuva-muuttuva opetus ja oppiminen. Lapin yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta, mediapedagogiikkakeskus.

Hengitysteiden imeminen. 2016. Trakeostomoidun potilaan alahengitysteiden imeminen vuodeosastoilla. Oulun yliopistollinen sairaala. Infektioiden torjuntayksikkö.

Hengitysteiden puhdistaminen ja liman imeminen intuboidulta ja trakeostomoidulta potilaalta. 2017. Sairaalahygienia- ja infektio-ohjeet. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Julkaistu 2.2.2010. Päivitetty 2.10.2014. Tulostettu 25.10.2017. Vaatii käyttöoikeuden. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=8938&contentlan=1>

Hess, D. & Altobelli, N. 2014. Tracheostomy Tubes. Respiratory Care 59 (6), 956-970.

Hoffman, H. 2017. Suctioning of Tracheostomy Tube. Iowa Head and neck Protocols. Muokattu 4.12.2017. Luettu 13.1.2018. <https://medicine.uiowa.edu/iowaprotocols/suctioning-tracheostomy-tube>

Härkönen, H. 2013. Hengitystieimulaite. Teoksessa. Pölönen, P., Ala-Kokko, T., Helveranta, K., Jäntti, H. & Kokko, A. (toim.) 2013. Akuuttihoidon laitteet. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Iivanainen, A. & Syväoja, P. 2008. Hoida ja kirjaa. 1-5. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Iivanainen, A. & Syväoja, P. 2016. Hoida ja kirjaa. 9. Painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Jauhiainen, A. 2010. Osaamista ja vaikuttavuutta potilasohjaukseen. Kuopio: Savonia-ammatti-korkeakoulu.

Juutilainen, V. & Hietanen, H. Toim. 2016. Haavanhoidon periaatteet. 1.- 3.painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy

Järvinen, P. & Koskinen, M. hygieniahoitajat. 2018. Keskustelu 17.1.2018. Keskustelijat Haapala, J. & Janger, R. PSHP.

Koivula-Tynnilä, H., Helander, J., Tiusanen, E. 2013. Henkitorven avaus. Anestesiahoitotyön käsikirja. Kustannus Oy Duodecim. Tulostettu 9.7.2017. Vaatii käyttöoikeuden. <http://www.terveysportti.fi.elib.tamk.fi/dtk/shk/koti>

Koponen, L. 2017. Trakeostomoidun potilaan hoito. Sairaanhoidajan käsikirja. Kustannus Oy Duodecim. Luettu 1.11.2017. Vaatii käyttöoikeuden. <http://www.terveysportti.fi.elib.tamk.fi/dtk/shk/koti>

Kyngäs H., Kääriäinen, M., Poskiparta, M., Johansson, K., Hirvonen, E. & Renfors, T. 2007. Ohjaaminen hoitotyössä. 1. painos. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Laakso, M. 2017. Hengitysteiden imeminen. Sairaanhoidajan käsikirja. Kustannus Oy Duodecim. Tulostettu 3.12.2017. Vaatii käyttöoikeuden. <http://www.terveysportti.fi.elib.tamk.fi/dtk/shk/koti>

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785.

Leino-Kilpi, H. & Välimäki, M. 2003. Etiikka hoitotyössä. Helsinki: WSOY.

Lindblom-Ylänne, S., Paavilainen, E., Pehkonen, L. & Ronkainen, S. 2014. Tutkimuksen voimasanat. 1.-3. Painos. Helsinki: Sanoma pro Oy.

Loerzel, V., Crosby, W., Reising, E. & Sole, M. 2014. Developing the Tracheostomy Care Anxiety Relief Through Education and Support (T-CARES) Program. Clinical Journal of Oncology Nursing 18 (5), 522-527.

Mandelin, P. asiantuntijahoitaja & Suominen, M. sairaanhoitaja. 2017. Trakeostomoidun lapsi- ja aikuispotilaan hoito. Luento. Pirkanmaan sairaanhoitopiirin koulutus 2.11.2017. Tampereen yliopistollinen sairaala. Tampere.

Morris, L., Whitmer, A. & McIntosh, E. 2013. Tracheostomy Care and Complications in the Intensive Care Unit. Critical Care Nurse 33 (5), 18-31.

Mäkitie, A. & Atula, T. 2016. Trakeostomoidun potilaan hoito. Lääkärin tietokannat. Kustannus Oy Duodecim. Tulostettu 9.7.2017. Vaatii käyttöoikeuden. <http://www.terveysportti.fi.elib.tamk.fi/dtk/ltk/koti>

Ollgren, A. syöpäsairaanhoitaja. 2015. Trakeostomiakanyylin huolto-ohje. Korva- ja suusairaudet. Tampereen yliopistollinen sairaala.

Ollgren, A. syöpäsairaanhoitaja. 2017. Keskustelu 12.12.2017. Keskustelijat Haapala, J. & Janger, R. Tampereen yliopistollinen sairaala. Tampere.

Ollgren, A. 2010. Trakeostomiakanyylin huolto-ohje. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Julkaistu 30.6.2010. Päivitetty 10.2.2015. Tulostettu 25.10.2017. Vaatii käyttöoikeuden. <http://intra.sis.psp.fi/default.aspx?contentid=9655&contentlan=1&nodeid=11962>

Päätöspöytäkirja 1.11.2017. Arkistointitunnus: 430. Pirkanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä.

Raittinen, L. erikoislääkäri. 2017. Trakeostomia. Luento. Pirkanmaan sairaanhoitopiirin koulutus 2.11.2017. Tampereen yliopistollinen sairaala. Tampere.

Rautava-Nurmi, H., Westergård, A., Henttonen, T., Ojala, M. & Vuorinen, S. 2012. Hoitotyön taidot ja toiminnot. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Reeve, J.C. 2009. Instillation of Normal Saline Before Suctioning Reduces the Incidence of Pneumonia in Intubated and Ventilated Adults. *The Australian Journal of Physiotherapy* 55 (2), 136.

Siirala, W., Vainionpää, A., Kainu, A., Korpela, J., Olkkola, K. & Aantaa, R. 2017. Elämää ylläpitävän pitkäaikaisen hengitystukihoidon esiintyvyys Suomessa. *Alkuperäistutkimus. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim* 133 (7), 675-682.

Sinuttelu ja teitittely potilas- ja asiakasviestinnässä Pirkanmaan sairaanhoitopiirissä. 2014. Toimintaohje 49295/2014. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri.

Steripolar. 2016. Trakeostomia. Kun hoitotulokset ratkaisevat. Opaslehtinen.

Steripolar. 2017. Aikuisten trakeostomiakanyylit ja –tarvikkeet.

Tampereen ammattikorkeakoulu. 2017. Opinnäytetyö. Luettu 30.9.2017.
<https://intra.tamk.fi/web/tutkinto-opinto-opas/opinnaytetyo>

Tauru, V. & Koponen, L. 2013. Trakeostomiakanyyli paikallaan. *Sairaanhoitajan käsikirja -kuvat*. Tulostettu 3.12.2017. Vaatii käyttöoikeuden. <http://www.terveysportti.fi.elib.tamk.fi/dtk/shk/koti>

Terveystenhuoltolaki 30.12.2010/1326.

Tracheostomy and Endotracheal Tube Suctioning. 2016. The Joanna Briggs Institute. Evidence Summary. Tulostettu 12.10.2017. Vaatii käyttöoikeuden. <http://access.ovid.com/demo/lp/jbi/jbifin.html>

Tracheostomy: Cleaning Inner Cannula. 2016. The Joanna Briggs Institute. Recommended Practice. Tulostettu 14.8.2017. Vaatii käyttöoikeuden. <http://access.ovid.com/demo/lp/jbi/jbifin.html>

Tracheostomy: Dressing. 2016. The Joanna Briggs Institute. Recommended Practice. Tulostettu 14.8.2017. Vaatii käyttöoikeuden. <http://access.ovid.com/demo/lp/jbi/jbifin.html>

Tracheostomy: Management. 2011. The Joanna Briggs Institute. Tulostettu 14.8.2017. Vaatii käyttöoikeuden. <http://access.ovid.com/demo/lp/jbi/jbifin.html>

Tracheostomy: Routine Care. 2016. The Joanna Briggs Institute. Recommended Practice. Tulostettu 14.8.2017. Vaatii käyttöoikeuden. <http://access.ovid.com/demo/lp/jbi/jbifin.html>

Tracheostomy: Stoma Care. 2016. The Joanna Briggs Institute. Recommended Practice. Tulostettu 14.8.2017. Vaatii käyttöoikeuden. <http://access.ovid.com/demo/lp/jbi/jbifin.html>

Tracheostomy: Suctioning. 2016. The Joanna Briggs Institute. Recommended Practice. Tulostettu 7.11.2017. Vaatii käyttöoikeuden. <http://access.ovid.com/demo/lp/jbi/jbifin.html>

Tracheostomy: Tape Changing. 2016. The Joanna Briggs Institute. Recommended Practice. Tulostettu 14.8.2017. Vaatii käyttöoikeuden. <http://access.ovid.com/demo/lp/jbi/jbi-fin.html>

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012. Helsinki.

Vilkka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Kustannus-osakeyhtiö Tammi.

Vilkka, H. 2015. Tutki ja kehitä. 4., uudistettu painos. Jyväskylä: PS-kustannus.

Ylitalo-Liukkonen, K. 2017. Trakeostomoidun potilaan hoidosta. Luentomateriaali. Valtakunnalliset keuhkopäivät 2017.

YSA. 2017. Yleinen suomalainen asiasanasto. Luettu 2.12.2017. <https://finto.fi/ysa/fi/>

LIITTEET

Liite 1. Aineiston haku

Päivä	Tietokanta	Hakulauseet	Hakuehdot	Kpl	Valittiin mukaan
14.5.2017	TAMK FINNA	Toiminnallinen opinnäytetyö	Kirja, suomi	7	Vilkkä & Airaksinen. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö.
12.6.2017	CINAHL	nursing instruction OR tracheostomy AND patient safety	"full text", references available", "abstract available"	59	Durbin Jr, 2010. Tracheostomy: Why, When and How? Respiratory Care. (artikkeli)
		"tracheostomy care" OR "tracheostomy tube" OR "tracheostomy"	"full text", "references available", "abstract available", 2007-2017, Academic Journals	90	<p>Hess, Altobelli. 2014. Tracheostomy Tubes. Respiratory Care. (artikkeli)</p> <p>Barnett. 2008. A practical guide to the management of a tracheostomy. Journal of Community Nursing. (artikkeli)</p> <p>Barnett. 2012. Back to basics: caring for people with a tracheostomy. Nursing & Residential Care (artikkeli)</p> <p>Loerzel, Crosby, Reising, Sole. 2014. Developing the Tracheostomy Care Anxiety Relief Through Education and Support (T-CARE) Program. Clinical Journal of Oncology Nursing. (artikkeli, tutkimus)</p> <p>Freeman. 2011. Care of adult patients with</p>

					<p>a temporary tracheostomy. Nursing Standard. (artikkeli)</p> <p>Morris, Whitmer, McIntosh. 2013. Tracheostomy Care and Complications in the Intensive Care Unit. Critical Care Nurse (artikkeli)</p> <p>Cooper. 2013. Evidence-Based Prevention of Pressure Ulcers in the Intensive Care Unit. Critical Care Nurse (artikkeli)</p>
12.6.2017	Joanna Briggs Insitute	tracheostomy	best practice information sheets or recommended practices or consumer information sheets	32	<p>Tracheostomy: Routine Care. 2016.</p> <p>Tracheostomy: Tape Changing. 2016.</p> <p>Aseptic Procedure Preparation. 2017.</p> <p>Tracheostomy: Suctioning. 2016.</p> <p>Tracheostomy: Dressing. 2016.</p> <p>Tracheostomy: Cleaning Inner Cannula. 2016.</p> <p>Tracheostomy: Management. 2011.</p>
		tracheostomy	Ei rajausta	92	Tracheostomy and Endotracheal Tube Suctioning. 2016.
18.6.2017	Terveysportti	trakeostomia	Sairaanhoitajan tietokannat	29	<p>Waenerberg, Koponen. 2014. Trakeostomoidun potilaan hoito.</p> <p>Waenerberg, Koponen. 2014.</p>

					<p>Trakeostomia-kanyylit ja niiden huolto.</p> <p>Edellä mainitut lähteet tarkastettu 3.12.2017. Lähteet päivitetty 14.11.2017, jonka myötä tekijänä ainoastaan Koponen.</p> <p>Koivula-Tynnilä, Helander, Tiusanen. 2013. Henkitorven avaus</p>
18.6.2017	Terveysportti	trakeostomia	Lääkärin tietokannat	51	<p>Mäkitie, Atula. 2016. Trakeostomoidun potilaan hoito</p> <p>Siirala, Vainionpää, Kainu, Korpela, Olkkola, Aantaa, 2017. Elämää ylläpitävän pitkäaikaisen hengitystukihoidon esiintyvyys Suomessa. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. (alkuperäistutkimus)</p>
15.7.2017	TAMK FINNA	potilasohjaus	Kirja, suomi, 2007-	20	Jauhiainen. 2010. Osaamista ja vaikuttavuutta potilasohjaukseen.
		ohjaaminen AND hoitotyö	Kirja, suomi, 2007-	24	Kyngäs, Kääriäinen, Poskiparta, Johanson, Hirvonen, Renfors. 2007. Ohjaaminen hoitotyössä
		Ohjaus hoitotyö	Kirja	16	Eloranta. 2011. Ohjaus hoitotyössä.
12.7.2017	Tays Pshp.fi	trakeostom*			Hengitysteiden puhdistaminen ja liman imeminen intuboidulta ja trakeostomoidulta potilaalta. 2015.

12.9.2017	CINAHL	Tracheostomy inner cannula care	Vapaa haku	1	Björling, Belin, Hellström, Schedin, Ransjö, Ålenius, Johansson. 2007. Tracheostomy inner cannula care: A ran- domized crossover study of two decon- tamination proce- dures (tutkimus)
17.11.2017	Google	trakeostom	Vapaa haku, Suomi		Ylitalo-Liukkonen. Trakeostomoidun potilaan hoidosta, VSSH. Luentoma- teriaali

Käsikirjoitus 1: Liman imeminen trakeostomoidulta aikuispotilaalta**1. Alkukuva**

Sininen pohja, PSHP logo. (PSHP:n videoiden yhteneväisen linjan mukaisesti)

TEKSTI RUUDULLA

Liman imeminen trakeostomoidulta aikuispotilaalta.

2018

2. Hoitaja tulee kuvaan ja laittaa desinfektioainetta käsiinsä

(kokokuva)

KERTOJAN ÄÄNI

Tässä videossa ohjaamme liman imemisen trakeostomoidulta potilaalta aseptisesti ja turvallisesti.

3. Näytetään mainitut hoitotarvikkeet ja suojaimet kärryissä

(puolikuva)

KERTOJAN ÄÄNI

Liman imemiseen tarvittavat seuraavat välineet:

- käsien desinfektioainetta
- tehdaspuhtaat käsineet, kirurgisen suu-nenäsuojan, kertakäyttöisen suojatakin ja tarvittaessa suojavisiirin tai -lasit

4. Toinen hoitokärry. Näytetään mainitut hoitotarvikkeet, mutta ei jäteastiaa

(puolikuva)

KERTOJAN ÄÄNI

- suojan potilaalle (vuodesuoja ja kaarimaljassa paperiliinoja)
- tehdaspuhtaan astian
- vesijohtovettä
- steriilejä imukatetreja
- Y-yhdistäjän
- jäteastian...

5. Kuvassa imulaite

(kokokuva)

KERTOJAN ÄÄNI

...sekä imulaitteen.

Potilaskohtaiset välineet tulee olla aina potilashuoneessa valmiina.

6. Kuvassa näytetään trakeostomiakanyyliä

(erikoislähikuva)

KERTOJAN ÄÄNI

Tarkista etukäteen potilaan trakeostomiakanyylin malli, halkaisija ja pituus. Ne ovat merkittynä kanyyliin ja tulee olla kirjattuna myös potilasasiakirjoihin.

7. Tummennetussa kuvassa näytetään hoitokärryissä olevia katetreja

KERTOJAN ÄÄNI

Aikuisten imukatetrin koko on yleensä väliltä CH 12-14.

TEKSTI RUUDULLA (valkoiset kirjaimet, sinisellä rajattuina)

Oikeankokoisen imukatetrin voi laskea:

trakeostomiakanyylin halkaisija jaettuna 2 kertaa 3.

8. Kuvassa näytetään trakeostomiapakkauksen tekstipuolta

(erikoislähikuva)

KERTOJAN ÄÄNI

Imukatetrin halkaisija saa olla vain puolet sisäkanyylin halkaisijasta.

9. Imulaitteen mittari

(erikoislähikuva)

KERTOJAN ÄÄNI

Imulaitteen oikea paine on aikuispotilaille 80-150 elohopeamillimetriä tai 20 kilopascalia.

TEKSTI RUUDULLA (vasen ylänurkka, valkoiset kirjaimet, sinisellä rajattuina)

80-150 mmHg

20 kPa

10. Kuvassa imulaite

(kokokuva)

KERTOJAN ÄÄNI

Suositeltavaa on käyttää mahdollisimman pientä, mutta riittävää painetta, jotta vältetään trakean vaurioilta.

11. Kuvassa imulaite

(lähikuva)

KERTOJAN ÄÄNI

Imulaitteita on eri mallisia. Perehdy yksikkösi imulaitteen toimintaan ennen käyttöä.

- 12. Potilashuoneessa sängyllä nukke, jolla on trakeostomiakanyyli. Kaksi hoitajaa. Tulevat kuvaan hieroen käsien desinfektioainetta käsiinsä. Käsien kuivuttua toinen nostaa vuoteen päätyä ja mittaa sitten happisaturaatiota. Toinen hoitaja pukee tehdaspuhtaat käsineet ja asettelee sitten vuodesuojan potilaan päälle.**

(puolikuva)

KERTOJAN ÄÄNI

Esittele itsesi potilaalle. Tarkkaile imun tarvetta. Huomio ajoissa tarvittava kipulääkitys. Liman imeminen tulee arvioida yksilöllisesti hengitysänten, happisaturaation ja yskimistehtävien perusteella.

Potilaan levottomuus, hengitysvaikeus ja liman kupliminen kanyylista ovat merkkejä imemisen tarpeesta.

Toimi rauhallisesti ja kerro potilaalle koko ajan mitä olet tekemässä.

Huolehdi, että potilas on hyvässä kohoasennossa.

Suojaa kanyylin juuri ja ympäristö sekä tarvittaessa kasvot.

- 13. Hoitaja desinfioi kädet ja pukee suojaimet tekstin järjestyksessä (kuvan leikkaus siten, ettei näytetä desinfiointeja ajallisesti koko pituudeltaan)**

(puolikuva)

Desinfioi kädet, pue kirurginen suu-nenäsuojain ja tarvittaessa suojalasit.

Desinfioi kädet ja pue suojatakki.

Desinfioi kädet.

- 14. Hoitaja liittää letkun Y-yhdistäjään**

(puolikuva, eri kuvakulma)

KERTOJAN ÄÄNI

(Hoitaja ottaa imukatetrin dominoivaan käteensä)

Liitä imuletku Y-yhdistäjään.

- 15. Hoitaja laittaa imulaitteen päälle**

(lähikuva)

KERTOJAN ÄÄNI

Laita imulaite päälle...

- 16. Hoitaja desinfioi kädet**

(puolikuva)

KERTOJAN ÄÄNI

...ja pue tehdaspuhtaat suojakäsineet.

17. Hoitajalla käsiin käsissään. Poistaa trakeostomiakanyylista kosteuslämpövaihtimen johon on liitetty happiletku

(puolikuva)

KERTOJAN ÄÄNI

Poista kosteuslämpövaihdin.

Tarvittaessa potilaalle annetaan lisähappea ennen imua...

18. Hoitaja liittää imukatetrin Y-yhdistäjään

(lähikuva)

KERTOJAN ÄÄNI

...ja imujen välissä.

19. Hoitaja imee limaa. Still-kuva

(puolikuva)

KERTOJAN ÄÄNI

Katetria ei kostuteta ennen imua. Katetrin trakeaan menevään osaan ei saa koskea kontaminaation vuoksi.

20. Hoitaja imee limaa. Sama kuva jatkuu toimintana

(puolikuva)

KERTOJAN ÄÄNI

Sterili katetri viedään aseptisesti kanyyliin pitämällä sormi pois Y-yhdistäjän päältä.

21. Hoitaja imee limaa. Sama kuva, still

(puolikuva)

KERTOJAN ÄÄNI

Vie imukatetri rauhallisesti kanyylin pituuden verran sisään.

Kytke imu päälle sulkemalla...

22. Hoitaja imee limaa. Sama kuva jatkuu toimintana

(puolikuva)

KERTOJAN ÄÄNI

...Y-yhdistäjä sormella.

23. Hoitaja imee limaa

(erikoislähikuva)

KERTOJAN ÄÄNI

Vedä katetria varovasti taaksepäin.

Katetria ei pyöritellä, jotta vältetään limakalvovaurioita.

Imu saa kestää noin 10 sekuntia.

(jatkuu)

24. Hoitotarvikepöytä. Hoitaja huuhtelee imukatetrin

(lähikuva)

KERTOJAN ÄÄNI

Huuhtelee imukatetri vedellä.

25. Hoitaja laittaa trakeostomiakanyyliin kosteuslämpövaihtimen, johon on liitetty happiletku

(lähikuva)

KERTOJAN ÄÄNI

Tarkkaile potilaan vointia.

26. Kuvassa näytetään sängyssä makaavaa nukkea

(lähikuva)

KERTOJAN ÄÄNI

Jos imu suoritetaan uudelleen, anna potilaan levätä välillä puolen minuutin ajan ja anna tarvittaessa lisähappea.

Imukertoja tehdään korkeintaan kolme kertaa peräkkäin.

Jokaista imua varten vaihdetaan uusi imukatetri, kädet desinfioidaan ja vaihdetaan uudet suojakäsineet.

TEKSTI RUUDULLA SAMAAAN AIKAAN

(valkoiset kirjaimet sinisellä rajattuina, rullautuu alhaalta ylöspäin pysähtyen keskelle)

- Tarkkaile vointia
- Anna potilaan levätä imujen välillä
- Anna tarvittaessa lisähappea
- Imetään max. kolme kertaa peräkkäin
- Uusi imukatetri jokaisella imukerralla

27. Imuletkun ja hansikkaiden hävittäminen

(suuri puolikuva)

Hoitaja käärii imukatetrin hansikkaan sisään ja laittaa sen roskapussiin, desinfioi sitten kädet.

KERTOJAN ÄÄNI

Hävitä imukatetri, desinfioi kädet ja siisti ympäristö.

28. Nuken pää

(lähikuva)

KERTOJAN ÄÄNI

Tarkkaile potilaan hengitystä, hengitysäniä ja ihon väriä.

29. Happisaturaatiomittari, jossa näkyy normaali saturaatiolukema ja pulssi

(lähikuva)

KERTOJAN ÄÄNI

Tarkkaile myös sykettä, sillä imeminen voi aiheuttaa rytmihäiriöitä vagusärsytyksen vuoksi.

30. Hoitaja desinfioi käsiään ja keskustelee potilaan eli nukan kanssa

(puolikuva)

KERTOJAN ÄÄNI

Kysy voinnista toimenpiteen jälkeen.

Huolehdi potilashuoneeseen välineet seuraavaa imukertaa varten.

31. Nukan pää

(lähikuva)

KERTOJAN ÄÄNI

Kirjaa lopuksi tehty toimenpide ja välineet, eritteiden laatu, määrä ja väri, sekä potilaan vointi.

TEKSTI RUUDULLA SAMAAAN AIKAAN

(valkoiset kirjaimet sinisellä rajattuina, rullautuu alhaalta ylöspäin pysähtyen keskelle)

Kirjaa:

- Toimenpide
- Välineet
- Eritteiden laatu, määrä ja väri
- Potilaan vointi

32. Lopputekstit 1

Sininen pohja, PSHP logo. Teksti valkoisella.

Tämä video on tehty opinnäytetyönä
Pirkanmaan sairaanhoitopiirille.

Video on kuvattu tammikuussa 2018.

Tekijät eivät vastaa hoito-ohjeiden muutoksista.

Tarkista ajantasainen ohjeistus säännöllisesti.

33. Lopputekstit 2

Suunnittelu, käsikirjoitus ja toteutus:
Janne Haapala, Ruut Janger

Kuvaus:
(henkilön nimi)

Editointi:
Janne Haapala, Ruut Janger, (henkilön nimi)

(jatkuu)

Käsikirjoitus 2: Trakeestomian päivittäinen hoito

1. Alkukuva

Sininen pohja, PSHP logo. (Toteutus PSHP:n videoiden yhteneväisen linjan mukaisesti)

TEKSTI RUUDULLA

Trakeestomian päivittäinen hoito
2018

KERTOJAN ÄÄNI

Trakeestomian päivittäinen hoito

(hillitty MUSIIKKI On, musiikki PSHP yhteneväisen linjan mukainen)

2. Henkilö lukee lehteä, näytetään trakeostomiakanyyliä ja otos sidosten vaihdosta

(kokokuva)

KERTOJAN ÄÄNI

Tässä videossa esitellään trakeestomian päivittäiseen hoitoon kuuluvat asiat; sisäkanyylin vaihto ja puhdistus, ihon tarkkailu ja hoito sekä sidosten ja kiinnitysnauhojen vaihto.

3. Kysymysteksti ruudulla (Sininen pohja, PSHP logo. Teksti valkoisella)

TEKSTI RUUDULLA

Kuka olet ja milloin sinulle on asennettu trakeostomiakanyyli?

4. Henkilö istuu sohvalla, katse kohdistettuna haastattelijaan

(puolilähikuva)

HENKIÖ VASTAA:

5. Kysymysteksti ruudulla (Sininen pohja, PSHP logo. Teksti valkoisella)

TEKSTI RUUDULLA

Miltä trakeestomian päivittäinen huolto tuntuu?

6. Henkilö istuu sohvalla, katse kohdistettuna haastattelijaan

(puolilähikuva)

HENKIÖ VASTAA:

7. Pöydällä luetellut välineet, jotka korostetaan niitä mainittaessa

(puolikuva)

(musiikki fade/off hitaasti loppuvaiheessa kertojan äänen aikana)

KERTOJAN ÄÄNI

Trakeestomian huoltamiseen tarvitset:

- puhtaan sisäkanyylin
- kanyylin puhdistusharjan
- puhtaat taitokset

(jatkuu)

- keittosuolaliuosta ja taitoksia ihon puhdistamiseen
- tarvittaessa perusvoidetta ihon hoitoon
- sekä puhtaat kiinnitysnauhat

Kotona tulee olla myös trakeostomiapakkaus hätätilanteita varten.

8. Henkilö pesee kädet

(lähikuva)

KERTOJAN ÄÄNI

Pese kätesi ennen trakeostomian hoitoa.

9. Henkilö vaihtaa sisäkanyylin

(lähikuva)

KERTOJAN ÄÄNI

Aloita poistamalla sisäkanyyli. Pidä toisella kädellä kiinni trakeostomiakanyylin juuresta ja poista sisempi kanyyli. Laita tilalle puhdas kanyyli.

10. Henkilö pesee sisäkanyylin

(lähikuva)

KERTOJAN ÄÄNI

Pese poistamasi kanyyli vesijohtovedellä käyttäen puhdistusharjaa. Jos tarvitsee, voit antaa kanyylin liota kymmenen minuuttia ennen pesua. Anna kuivua huoneilmassa. Säilytä sisäkanyylyä siihen tarkoitukseen varatussa kotelossa nopeasti saatavilla hätätilanteita varten.

11. Henkilö istuu ja vaihtaa avustajan kanssa uudet taitokset

(lähikuva)

KERTOJAN ÄÄNI

Poista seuraavaksi likaiset ja kostuneet taitokset. Puhdista iho pesuvedellä tai keittosuolaan kostutetulla taitoksella. Kuivaa puhtailla taitoksilla varovasti taputellen. Tarkista ihon kunto. Jos havaitset tulehduksen merkkejä, kuten punoitusta, turvotusta, eritystä tai kipua, hakeudu terveydenhuollon ammattilaisen puoleen. Ihoa voi tarvittaessa rasvata perusvoiteella tai Bepanthenilla®

12. Henkilö istuu ja vaihtaa avustajan kanssa kiinnitysnauhat

(lähikuva)

KERTOJAN ÄÄNI

Vaihda seuraavaksi kiinnitysnauhat ja puhtaat sidokset. Nauhatsuosittelaa vaihdettavaksi päivittäin. Varmista, että kanyyli pysyy paikoillaan vaihtamisen aikana. Tähän on suositeltavaa käyttää apuna toista henkilöä. Kiinnitysnauhojen kireys on sopiva, kun niiden alle mahtuu kaksi sormea.

(kuvan lopussa Musiikki Fade In, hiljaisella)

(jatkuu)

13. Teksti ruudulla (Sininen pohja, PSHP logo. Teksti valkoisella)

TEKSTI RUUDULLA

Miten koet liman erityksen trakeostomiasta?

14. Henkilö istuu sohvalla, katse haastattelijaan. Vastauksen aikana näytetään välillä ulkokuva henkilön arkisista toimista.

(puolikuva)

HENKIÖ KERTO: (liman erityks, yskimistekniikka)

15. Teksti ruudulla (Sininen pohja, PSHP logo. Teksti valkoisella)

TEKSTI RUUDULLA

Miten koet peseytymisen trakeostomian kanssa?

16. Henkilö istuu sohvalla, katse haastattelijaan

(puolikuva)

HENKIÖ KERTO: (trakeostomian suojaaminen peseytymisen yhteydessä, peseytymistekniikka, saunominen)

17. Teksti ruudulla (Sininen pohja, PSHP logo. Teksti valkoisella)

TEKSTI RUUDULLA

Miten koet liikkumisen trakeostomian kanssa?

18. Henkilö istuu sohvalla, katse haastattelijaan. Vastauksen aikana näytetään ulkokuva henkilön arkisista toimista.

(puolikuva)

HENKIÖ KERTO:

19. Teksti ruudulla (Sininen pohja, PSHP logo. Teksti valkoisella)

TEKSTI RUUDULLA

Mitä terveisiä haluat lähettää muille, joilla on trakeostomia?

20. Henkilö istuu sohvalla, katse haastattelijaan. Näytetään välillä henkilön arkisia toimia.

(puolikuva)

HENKIÖ KERTO:

21. Lopputekstit 1

Sininen pohja, PSHP logo. Teksti valkoisella.

TEKSTI RUUDULLA

Tämä video on tehty opinnäytetyönä Pirkanmaan sairaanhoitopiirille.

Video on kuvattu tammikuussa 2018.

Tekijät eivät vastaa hoito-ohjeiden muutoksista.

Tarkista ajantasainen ohjeistus säännöllisesti.

22. Lopputekstit 2

Sininen pohja, teksti valkoisella.

Suunnittelu, käsikirjoitus ja toteutus:

Janne Haapala, Ruut Janger

Kuvaus: (henkilön nimi)

Editointi:

Janne Haapala, Ruut Janger, (henkilön nimi)

Kiitämme: (videolla esiintyvän henkilön nimi)



Hyvä X

Pyydämme Teitä osallistumaan opinnäytetyöhömmе, jonka tarkoituksena on tehdä video Pirkanmaan sairaanhoitopiirille potilaiden ohjauksen tueksi trakeostomiakanyylin päivittäisessä huollossa. Video on tarkoitus saada käyttöön myös xxx:n sisäisessä Intrassa, jonka kautta sitä voidaan hyödyntää eri yksiköissä.

Osallistumisenne tähän opinnäytetyöhön on täysin vapaaehtoista. Voitte kieltäytyä osallistumasta tai keskeyttää osallistumisenne syytä ilmoittamatta, milloin tahansa. Opinnäytetyölle on myönnetty lupa Pirkanmaan sairaanhoitopiiristä, joka toimii opinnäytetyön yhteistyötahona.

Opinnäytetyö toteutetaan tekemällä ohjausvideo trakeostomiakanyylin päivittäisestä huollosta kotioiloissa. Videossa on tarkoitus kuvata Teitä kotonanne vaihtamassa ja puhdistamassa sisäkanyyliä, puhdistamassa stooman ympäristöä sekä vaihtamassa tarvittavat sidokset ja nauhat. Videon käsikirjoitus lähetetään teille hyvissä ajoin. Tarkoitus on, että vastaisitte samalla muutamaаn kysymykseen videolla. Myös kysymykset saatte etukäteen, jotta voitte niihin paremmin tutustua ja miettiä luontevia vastauksia. Videon on tarkoitus olla vertaistuellinen ja rohkaista muita samassa tilanteessa olevia trakeostomian kotihoidossa.

Kuvaus toteutettaisiin kotonanne ja paikalla olisi meidän lisäksi xxx:n AV-sihteeri, joka huolehtii kuvauksesta. Kuvaus on suunniteltu tehtäväksi tammikuun 2018 aikana, joten olemme teihin yhteydessä sen mukaan. Kuvauksesta ei makseta palkkiota.

Opinnäytetyön valmistuttua ylimääräinen video-aineisto hävitetään asianmukaisesti. Aineisto on ainoastaan opinnäytetyön tekijöiden käytössä. Aineisto säilytetään salasanalta suojattuina tiedostoina ja mahdollinen kirjallinen aineisto lukitussa tilassa. Valmiin videon tekijänoikeudet jäävät opinnäytetyön tekijöille ja videon käyttöoikeus Pirkanmaan sairaanhoitopiirille ja xxx:lle.

Pyydämme Teiltä kirjallista suostumusta opinnäytetyöhön osallistumisesta. Opinnäytetyön tulokset käsitellään luottamuksellisesti ja nimettömänä, opinnäytetyön raportista ei Teitä pysty tunnistamaan. Opinnäytetyö ovat luettavissa elektronisessa Theseus tietokannassa, ellei Pirkanmaan sairaanhoitopiirin kanssa ole muuta sovittu.

Mikäli Teillä on kysyttävää tai haluatte lisätietoja opinnäytetyöstämme, vastaamme mielellämme.

(jatkuu)



YHTEYSTIEDOT

Janne Haapala, Sairaanhoitajaopiskelija (AMK) Tampereen ammattikorkeakoulu
sähköpostiosoite
puh. xxx xxxxxxxx

Ruut Janger, Sairaanhoitajaopiskelija (AMK) Tampereen ammattikorkeakoulu
sähköpostiosoite
puh. xxx xxxxxxxx

(jatkuu)

SUOSTUMUS

TRAKEOSTOMIAKANYYYLIN HUOLTO

Video-ohjeet päivittäishuollosta ja liman imusta aikuisen potilaan hoidossa

Olen saanut sekä kirjallista että suullista tietoa opinnäytetyöstä, jonka tarkoituksena on tehdä video-ohje trakeostomiakanyylin kotihoidosta sekä mahdollisuuden esittää opinnäytetyöstä tekijöille kysymyksiä.

Ymmärrän, että osallistuminen on vapaaehtoista ja että minulla on oikeus kieltäytyä milloin tahansa syytä ilmoittamatta. Ymmärrän myös, että tiedot käsitellään luottamuksellisesti.

Paikka ja aika

_____ . _____ . _____

Suostun osallistumaan
opinnäytetyöhön:

Suostumuksen
vastaanottaja:

Kuvattavan allekirjoitus

Opinnäytetyön tekijän allekirjoitus

Nimen selvennys

Nimen selvennys

Liite 4. Kirje

Hei.

12.12.2017

Lähetämme tässä mietittäväksi kysymyksiä, joihin toivoisimme sinun vastaavan lyhyesti tammikuussa tehtävässä kuvauksessa:

- Koska sinulle on asennettu trakeostomiakanyyli?
(voit esimerkiksi esitellä itsesi ja kertoa milloin trakeostomia on tehty)
- Millainen trakeostomiakanyyli sinulle on laitettu?
- Miltä trakeostomian päivittäinen huolto tuntuu?
- Kosteuslämpövaihtimen käyttö (sekä mahdollinen ilman kostutus)
- Miten olet pärjännyt trakeostomian kanssa?

Toivoisimme, että kertoisit tässä kohdassa seuraavia asioita:

- kanyylin suojaamisesta peseytymisen ja saunomisen yhteydessä
- liman erityksestä ja sen pois yskimisestä
- trakeostomian vaikutuksesta liikkumiseen
- trakeostomian vaikutuksesta nukkumiseen

- Terveiseni muille, joilla on trakeostomia

Mikäli sinulle tulee mitä tahansa kysyttävää kuvaukseen tai opinnäytetyöhömmme liittyen, voit ottaa meihin yhteyttä.

Ystävällisin terveisin sairaanhoitajaopiskelijat (Tampereen ammattikorkeakoulu)

Janne Haapala, puh xxx-xxxxxxx

Ruut Janger, puh. xxx-xxxxxxx

Liite 5. Luettelo videoiden tekemisessä tarvittavista välineistä

Käsikirjoitus 1: Liman imeminen trakeostomoidulta aikuispotilaalta

- sairaalasänky, jossa vuodevaatteet
- trakeostomoitu nukke / nuken pääosa
- hoitokärryt
- käsien desinfektioainetta
- tehdaspuhtaita käsineitä
- kirurgisia suu-nenäsuojia
- kertakäyttöisiä suojatakkeja
- suojavisiiri/suojalasit
- selluloosaa potilaan suojaamiseksi
- tehdaspuhdas astia
- vesijohtovettä
- steriilejä imukatetreja, koko CH 12-14
- Y-yhdistäjä
- imulaite
- imupussi
- imuletku
- jäteastia
- kuffiton trakeostomiakanyyli
- trakeostomiakanyylin kiinnitysnauhat
- trakeostomiataitos
- happisaturaatiomittari
- trakeostomian kosteuslämpövaihdin

Käsikirjoitus 2: Trakeostomian päivittäinen hoito

- trakeostomian sisäkanyyli
- kanyylin puhdistusharja
- puhtaat trakeostomiataitokset
- keittosuolaliuosta
- taitoksia ihon puhdistamiseen
- trakeostomiakanyylin kiinnitysnauhat
- trakeostomian kosteuslämpövaihdin
- trakeostomiapakkaus



PALAUTE

VIDEO TRAKEOSTOMIAN PÄIVITTÄISESTÄ HOIDOSTA

Video oli hyödyllinen kyllä ☐ ei ☐

Sain videosta uutta tietoa kyllä ☐ ei ☐

Voin käyttää videota potilasohjauksessa kyllä ☐ ei ☐

Olisin kaivannut videoon jotain muuta/lisää, mitä?

Avoin palaute

(jatkuu)

PALAUTE

VIDEO LIMAN IMEMISESTÄ AIKUISELTA POTILAALTA
JOLLA ON TRAKEOSTOMIAVideo oli hyödyllinen kyllä ☐ ei ☐Sain videosta uutta tietoa kyllä ☐ ei ☐Voin käyttää videota työohjeena kyllä ☐ ei ☐

Olisin kaivannut videoon jotain muuta/lisää, mitä?

Avoin palaute

KIITOS VASTAUKSESTA!