



# **TRAKEOSTOMOIDUN POTILAAN OHJAUSKANSIO**

Satu Lehtonen

Opinnäytetyö  
Maaliskuu 2014  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Hoitotyön suuntautumisvaihtoehto

TAMPEREEN AMMATTIKORKEAKOULU  
Tampere University of Applied Sciences

## TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Hoitotyön suuntautumisvaihtoehto

SATU LEHTONEN:

Trakeostomoidun potilaan ohjauskansio

Opinnäytetyö 40 sivua, joista liitteitä 12 sivua  
Maaliskuu 2014

---

Tämä opinnäytetyö tehtiin tuotokseen painottuvana opinnäytetyönä yhteistyössä Pirkanmaan sairaanhoitopiirin kanssa. Opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä ohjauskansio trakeostomian hoidosta Pirkanmaan sairaanhoitopiirin alueelle potilaiden ja hoitajien käyttöön. Opinnäytetyön teoreettisina lähtökohtina olivat trakeostomoidun potilaan ohjauskansio, potilaan ohjaaminen, trakeostomoidun potilaan hoito ja ohjauskansio.

Trakeostomoidun potilaan hoidossa tulee ottaa huomioon tiettyjä erityispiirteitä, jotka vaikuttavat potilaan hoitoon. Opinnäytetyön tavoitteena on parantaa potilaan hoidon turvallisuutta ja jatkuvuutta, kun trakeostomoitua potilasta osataan hoitaa oikein myös sairaalan ulkopuolella avoterveydenhuollossa.

Opinnäytetyö koostui raporttiosasta ja tuotoksesta. Työ on yksiosainen ja tuotos on työn liitteenä. Raportin teoriaosassa käsiteltiin trakeostomoidun potilaan hoitoon liittyviä olennaisia asioita kuten trakeostomiakanyylejä sekä mitä erityisiä tekijöitä trakeostomoidun potilaan perushoidossa kuuluu huomioida. Raportin teoriaosassa käsiteltiin lisäksi potilaan ohjaamista ja sitä, millainen on hyvä ohjauskansio.

Opinnäytetyön tuotuksellinen osuus toteutui potilaalle suunnattuna ohjauskansiona. Ohjauskansion sisältö perustui teoriaosuuteen kokoamaani tietoon. Ohjauskansio on A4-kokoinen kansio, joka on helposti päivitettävissä työelämän tarpeiden mukaisesti. Kansion sisällöstä voivat hyötyä potilaat, hoitajat sekä läheiset.

Opinnäytetyön kehittämis ehdotuksena esitän, että laatimani tuotosta testataan käytännössä potilasryhmällä ja tuotokseen tehdään muutoksia potilailta saadun palautteen perusteella. Toisena kehittämisaiheenani on tuotoksen päivittäminen, kun trakeostomoidun potilaan ohjaukseen tulee muutoksia.

---

Avainsanat: potilasohjaus, trakeostomia

**ABSTRACT**

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Tampere University of Applied Sciences  
Degree Programme in Nursing and Health Care

SATU LEHTONEN:

Counselling folder for a Patient with a Tracheostomy

Bachelor's thesis 40 pages, appendices 12 pages  
March 2014

---

The purpose of this study was to create a counselling folder for patients with tracheostomy. Counselling folder is made for patients, nurses and people who are taking care of patient with tracheostomy. The objective of this study was to ensure patient security when tracheostomy patients are getting right treatment. Many patients with tracheostomy are living at home and that is why it is important for their safety that they and people taking care of them know what to do with tracheostomy at home.

Counselling folder is a file with size A4 and it is easily updated if some changes occur in tracheostomy care guidelines. The file contains information about tracheostomy tubes and what specific things must be considered in the care of tracheostomy patient.

As a development I suggest a study about how patients have experienced the counselling folder and how counselling folder could be updated.

Key words: patient guidance, tracheostomy

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	TARKOITUS, TEHTÄVÄT JA TAVOITE .....	6
3	TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT .....	7
4	TRAKEOSTOMIA .....	8
	4.1 Trakeostomiakanyylit .....	10
	4.1.1 Puhuminen trakeostomiakanyylin kanssa .....	11
	4.1.2 Syöminen trakeostomiakanyylin kanssa .....	12
	4.2 Trakeostomoidun potilaan hoito .....	12
	4.2.1 Ihon hoito .....	12
	4.2.2 Trakeostomiakanyylin sisäosan huoltaminen .....	13
	4.2.3 Liman imeminen trakeostoomasta .....	14
	4.2.4 Hengitysilman kosteuttaminen .....	15
	4.2.5 Trakeostomiakanyylin vaihtaminen.....	15
	4.2.6 Kanyylin irtoaminen tai tukkeutuminen .....	16
	4.2.7 Trakeostomoidun potilaan kotiutuminen .....	16
	4.3 Ohjaaminen ja ohjaukanskansio.....	17
5	TUOTOKSEEN PAINOTTUVAN OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN .....	21
	5.1 Tuotokseen painottuva opinnäytetyö .....	21
	5.2 Opinnäytetyön prosessi .....	21
	5.3 Tuotoksen sisältö ja ulkoasu .....	22
6	PÄÄTÄNTÄ .....	24
	6.1 Eettisyys ja luotettavuus .....	24
	6.2 Pohdinta ja johtopäätökset.....	25
	LÄHTEET .....	27
	LIITTEET .....	29
	Liite 1. Trakeostomoidun potilaan ohjaukanskansio.....	29

## 1 JOHDANTO

Trakeostomia on yksi varhaisimmista lääketieteellisistä leikkaustoimenpiteistä. Ensimmäinen trakeostomia on tehty dokumentoidusti jo lähes 3500 vuotta sitten. (Morris & Afifi 2010, 17.) Aleksanteri Suuren kerrotaan myös suorittaneen trakeostomian 300-luvulla, jolloin hän puhkaisi miekan kärjellään reiän sotilaan henkitorveen, kun sotilas oli tukehtumisillaan luunkappaleeseen. (Björling 2007, 1.) Trakeostomiassa kaulaan tehdään henkitorveen johtava avanne (Leppälä 2010, 61). Trakeostomian tekoon päädytään, jos potilaan hengitys normaalisti on uhattuna. Tämä voi johtua esimerkiksi hengitystietä ahtauttavasta infektiosta tai tuumorista, äkillisestä ylähengitysteiden tukkeutumisesta tai kurkunpään traumaan liittyvästä hengitystien ahtaudesta. (Tapiovaara 2006.)

Trakeostomian tekeminen voi olla hengen pelastava toimenpide tai sen tarkoituksena voi olla helpottaa tehohoidossa olevan potilaan hoitoa. Trakeostomialla on useita etuja potilaan näkökulmasta verrattuna tavanomaiseen intubaatioon, jossa laitetaan putki hengitysteihin ja turvataan hengitys sitä kautta. Varhaisessa vaiheessa suoritettu trakeostomia säästää tehohoitovuorokausia ja tätä kautta myös taloudellisia kustannuksia. (Morris & Afifi 2010, 19.) Trakeostomoidun potilaan laadukas hoito on osa potilasturvallisuutta ja potilaan hyvinvointia. Potilaan sekä häntä hoitavan henkilökunnan informointi trakeostomiaan liittyvistä erityispiirteistä on olennaista onnistuneen hoidon kannalta. (Björling 2007, 7.)

Valitsin opinnäytetyöni aiheeksi ”Trakeostomoidun potilaan ohjauskansio” Pirkanmaan sairaanhoitopiirin ehdottamien aiheiden joukosta. Aihe on saatu siis valmiina työelämästä, mikä kertoo sen tarpeellisuudesta ja hyödyllisyydestä. Opinnäytetyöni toteutui tuotokseen painottuvana opinnäytetyönä ja sen tuloksena syntyi ohjauskansio trakeostomoidulle potilaalle. Ohjauskansiosta voivat hyötyä potilaan ja heidän läheistensä lisäksi myös trakeostomoidun potilaan hoitoon perehdytettävät uudet työntekijät. Opinnäytetyössä käsitellään aikuispotilaita, joille on tehty trakeostomia. Ajatuksena on, että opinnäytetyön tuloksena syntyvää tuotosta voidaan käyttää pitkään työelämässä.

## 2 TARKOITUS, TEHTÄVÄT JA TAVOITE

Opinnäytetyön tarkoituksena on tehdä ohjauskansio trakeostomian hoidosta Pirkanmaan sairaanhoitopiirin alueelle potilaiden ja hoitajien käyttöön.

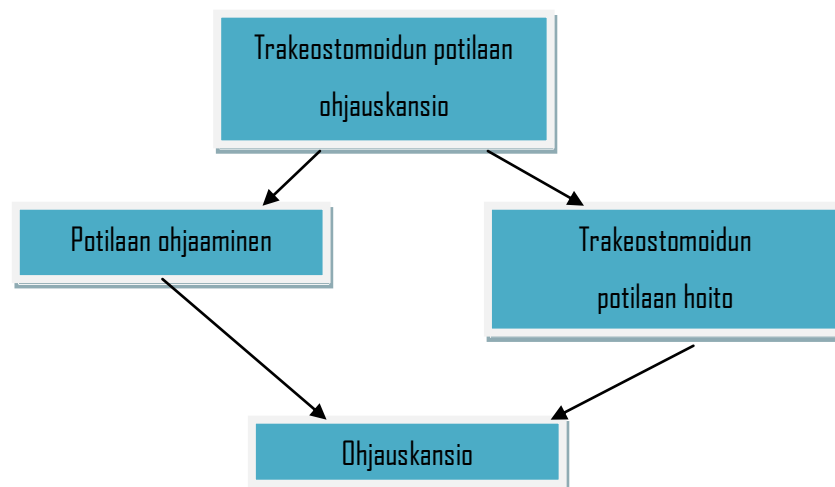
Opinnäytetyön tehtävät:

1. Mikä on trakeostomia?
2. Miten trakeostomoitua potilasta hoidetaan kokonaisvaltaisesti?
3. Millainen on hyvä ohjauskansio?

Opinnäytetyön tavoitteena on, että tuotosta eli ohjauskansiota hyödynnetään trakeostomoidun potilaan hoidossa sekä sairaalassa että avoterveydenhuollossa. Tavoitteena on parantaa potilaan hoidon turvallisuutta ja jatkuvuutta, kun trakeostomiaa osataan hoitaa myös potilaan kotona oikein. Trakeostomiasta kerätyt tiedot ovat hyödyllisiä niin hoitohenkilökunnalle kuin potilaalle sekä hänen läheisilleen. Potilas saa ohjauskansion avulla lisää tietoa trakeostomiasta sekä pystyy kertaamaan aikaisemmin oppimaansa. Lisäksi tavoitteena on lisätä samalla omaa tietämystäni trakeostomiasta ja trakeostomoidun potilaan hoidosta sekä hyvän ohjauskansion tekemisestä.

### 3 TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT

Opinnäytetyöni teoreettinen lähtökohta perustuu käsitteisiin, jotka on määritelty ja esitetty kuvion muodossa (kuvio 1). Käsitteet muodostuivat työelämäyhteyshenkilön kanssa käydyn keskustelun pohjalta. Trakeostomoidun potilaan ohjauskansio on pääkäsite ja sen alakäsitteet ovat potilaan ohjaaminen ja trakeostomoidun potilaan hoito. Potilaan ohjaamisen ja trakeostomoidun potilaan ohjaamisen yhteisenä alakäsitteenä on ohjauskansio.



KUVIO 1. Keskeiset käsitteet

Trakeostomian lisäksi käytetään myös termiä trakeotomia. Trakeotomialla tarkoitetaan avannetta, joka tehdään kaulalta henkitorveen. Termiä trakeostomia käytetään tilanteissa, joissa hengitystieavanne on tarkoitettu pitkäaikaiseksi tai pysyväksi. (Laranne 2010, 252.)

## 4 TRAKEOSTOMIA

Hengityksellä eli respiraatiolla tarkoitetaan keuhkoissa tapahtuvaa kaasujen vaihtoa. Keuhkotuuletuksen eli ventilaation aikana ilma virtaa keuhkorakkuloihin ja niistä ulos, jolloin happi siirtyy ilmasta soluihin ja hiilidioksidi siirtyy soluista takaisin ilmaan. (Nienstedt, Hänninen, Arstila & Björkqvist 2002, 259.) Hengitysteiksi kutsutaan niitä hengityselinten osia, joiden kautta ilma kulkee ympäristöstä keuhkorakkuloihin. Hengitystiet jaetaan ylä- ja alahengitysteihin. (Morris & Afifi 2010, 2– 11.)

Ylähengitysteihin kuuluvat nenäontelo, nielu ja kurkunpää. Nenäontelossa tapahtuu pääasiassa sisäänhengitetyn ilman suodatus, kostutus ja lämmitys. Nenäontelon karvat puhdistavat sisäänhengitettyä hengitysilmaa. Nielu on U-kirjaimen mallinen, ylhäältä alaspäin kapeneva ja pituudeltaan noin 15 senttimetrin mittainen. Nielu sijaitsee nenän, suuontelon ja kurkunpään takana. Nielun kautta kulkee niin ruoka kuin hengitysilmainkin. Kurkunpää sijaitsee nielun alapuolella kaulan etuosassa. Se muodostuu rustoista, jännteistä, lihaksista sekä kurkunpäästä verhoavasta limakalvosta. Puheäänen muodostus tapahtuu kurkunpäässä sijaitsevien äänihuulien avulla. Kurkunkansi on osa kurkunpään rakennetta. Se on muodostunut kurkunkannen rustosta sekä kurkunpäästä verhoavasta limakalvosta. Ihmisen niellessä ruokaa tai juotavaa, kurkunkansi sulkeutuu estäen ruokaa tai juomaa joutumasta henkitorveen. (Morris & Afifi 2010, 2–11.)

Alahengitysteihin kuuluvat trakea eli henkitorvi sekä keuhkoputket ja keuhkorakkulat. Trakea on rakenteeltaan putkimainen ja koostuu 16 – 20 C-kirjaimen mallisesta rustosta, joita yhdistää fibroelastinen kudos. Trakean pituus on aikuisella noin 12-15 senttimetriä ja halkaisija on keskimäärin kaksi ja puoli senttimetriä. Trakea haarautuu alaosastaan, noin viidennen kylkiluun korkeudelta oikeaksi ja vasemmaksi pääbronkukseksi. Pääbronkukset haarautuvat pienemmiksi keuhkoputkiksi eli bronkuksiksi. Bronkukset haarautuvat keuhkoissa aina vaan pienimmiksi bronkioleiksi, kunnes ne liittyvät keuhkorakkuloiksi eli alveoleiksi. Alveoleissa tapahtuu kaasujen vaihtuminen hengitysilman ja veren välillä. (Morris & Afifi 2010, 11.)

Trakeostomiaksi kutsutaan toimenpidettä, jossa potilaan henkitorveen tehdään avanne. Hengitystieavannetta kutsutaan trakeostoomaksi. Toimenpide suoritetaan yleensä joko teho-osastolla tai leikkaussalissa. Teho-osastolla toimenpiteen suorittaa joko korvalää-



käri tai tehohoitolääkäri ja leikkaussalissa toimenpiteen suorittaa kirurgi. Henkitorveen tehdään ilmatie tavallisesti henkitorven 3.-4. ruston korkeudelle ja trakeostomiakanyyli viedään henkitorveen. Trakeostomia voidaan suorittaa kirurgisena toimenpiteenä tai niin kutsuttua perkutaanista menetelmää käyttämällä. Kirurgisessa toimenpiteessä trakean rustorengas katkaistaan, kun taas perkutaanisessa menetelmässä henkitorviavanne tehdään erityisiä laajentimia käyttämällä rustorenkaiden väliin. (Leppälä 2010, 61-62.)

Trakeostomian aiheet liittyvät luonnollisen hengityksen häiriintymiseen. Trakeostomian indikaationa voi olla ylempien hengitysteiden obstruktio, subglottinen stenoosi, äänihuulien pareesi, synnynnäiset kehityshäiriöt, tajuttomuus, hengityskeskuksen halvaantuminen tai hengitystoiminnan tukeminen. (Tauru & Koponen 2010, 709.) Trakeostomiaa saatetaan käyttää hyvin harvinaisissa tapauksissa myös uniapnean vaikeutuneen muodon hoidossa, jos lääkkeellinen hoito ei ole onnistunut ja muunlaiset kirurgiset korjaukset eivät ole mahdollisia (Morris & Afifi 2010, 19).

Trakeostooma on joko väliaikainen tai pysyvä. Trakeostooma voi olla väliaikainen esimerkiksi tehohoitoa vaativalla potilaalla. Pysyvä trakeostooma tehdään muun muassa vaikean aivovamman saaneille potilaille tai ylähengitysteiden syöpää sairastaville potilaille. (Rautava-Nurmi ym. 2012, 340.) Jos potilaan oletetaan tarvitsevan yli kaksi viikkoa kestävästä hengityskonehoitoa, on trakeostomian tekeminen suositeltavaa jo parin intubaatiovuorokauden kestävästä seurannan jälkeen. Varhaisessa vaiheessa tehty trakeostomia vähentää potilaskuolleisuutta, pneumonioiden määrää sekä säästää tehohoitoon kuluvia vuorokausia. (Morris & Afifi, 19.)

Trakeostoomalla on useita etuja intubaatioputkeen verrattuna. Trakeostomoitu potilas tarvitsee endotrakeaalisesti intuboitua potilasta vähemmän sedatiivista lääkitystä ja trakeostomoidulla potilaalla kurkunpää ärtyy vähemmän endotrakeaaliseen potilaaseen verrattuna. (Morris & Afifi 2010, 19.) Lisäksi endotrakeaaliseen potilaaseen verrattuna trakeostomoidun potilaan on helpompi kommunikoida, kun puhuminen mahdollistuu. Trakeostomoitu potilas voi myös syödä suun kautta. (Björling 2007, 4.) Endotrakeaaliseen intubaatioon verrattuna liman imeminen helpottuu sekä potilaan suun hygienian hoito helpottuu. Trakeostomia vähentää ylähengitysteiden hukkatilaa 150 millilitran verran ja se vähentää myös hengitykseen tarvittavaa työtä. Alveolien ilmanvaihto lisääntyy ja hengitysvastus pienenee. (Steripolar 2012.)

#### 4.1 Trakeostomiakanyylit

Potilaalla oleva trakeostooma pysyy auki trakeostomiakanyylin avulla. Trakeostomiakanyylejä on kuffillisia ja kuffittomia. Kuffillisessa trakeostomiakanyylissä on ilmallalla tai vedellä täytettävä pallo, joka pitää täytettynä ollessaan kanyylin paikallaan. Kuffittomassa tätä palloa ei ole. (Iivanainen & Syväoja 2012, 241.) Trakeostomiakanyylien valmistusmateriaali voi olla esimerkiksi silikonia, polyuretaania tai PVC-muovia. Trakeostomiakanyyli voi olla valmistettu myös metallista. (Björling 2007, 8.) Kanyyli kiinnitetään paikalleen eli suoraan alaspäin kaulan ympärillä olevalla pehmustetulla tarranauhalla (Iivanainen & Syväoja 2012, 241). Kiinnitysnauhojen materiaalin laadukuuteen tulee kiinnittää huomiota, jolloin voidaan ennaltaehkäistä haavojen syntymistä kaulan iholle. Tarranauhan tulee olla sopivan kireällä, jolloin potilaan kaulan ja tarranauhan väliin mahtuu sormi. (Leppälä & Larmila 2010, 67.)

Kuffillista trakeostomiakanyyliä käytetään, kun potilas on limainen ja nielemisessä on hankaluuksia. Kuffillista trakeostomiakanyyliä pyritään käyttämään potilaalla, jonka aspiraatoriski on suuri. Kuffillista trakeostomiakanyyliä suositellaan käytettäväksi myös silloin, jos potilaan hengitystieavanne vuotaa verta. (Steripolar 2012.) Kuffillinen kanyyli tiivistää ilmatien ja estää eritteiden, kuten veren, liman ja oksennuksen valumisen ylemmistä hengitysteistä trakeaan. (Iivanainen & Syväoja 2012, 244.)

Kuffillisen kanyylin paine mitataan erillisellä kuffinpainemittarilla. Ihanteellinen kuffin paine on noin 20-25 mmHg. (Tauru & Koponen 2010, 711.) Liian vähän täytetty eli liian matalan paineen omaava kuffi ei sulje trakeaa riittävän hyvin ja voi aiheuttaa potilaalle aspiraatoriskin. Jos kuffia täytetään liikaa ja sen paine nousee liian korkeaksi, kuffi voi aiheuttaa potilaan trakeaan limakalvovaurion. (Iivanainen & Syväoja 2012, 244.) Aikaisemman ohjeistuksen mukaan kuffi tuli avata ja tyhjentää 8 tunnin välein noin 10 minuutin ajaksi, jotta voidaan ehkäistä kuffin aiheuttamat painaumavammat trakeaan. (Tauru & Koponen 2010, 711.) Tätä käytäntöä ei juurikaan enää noudateta, koska nykyisin kanyyleissa käytetään matalapaineisia kuffeja, jotka eivät aiheuta painaumavammoja ja näin ollen kuffin avaaminen ei ole tarpeellista. Matalapaineisista kuffeista tarkistetaan ainoastaan kuffin paine. (Ollgren 2014.)

Kuffillisia kanyylejä on sileitä kanyylejä ja fenestroituja eli ikkunallisia kanyylejä. Fenestraatioaukon sisältävässä kanyylissä ilma kulkee sekä ylähengitysteiden että trakeo-

stomiakanyylin kautta. Fenestraatiokanyylin ulkosuun tukittaessa ilma ohjautuu fenestraatioaukkojen kautta äänihuuliin ja potilaan puhe mahdollistuu. (Tauru & Koponen 2010, 711.) Kuffillisia sileitä kanyylejä käytetään pääsääntöisesti anestesian sekä teho-hoidon aikana. Kuffillisia fenestroituja kanyylejä ei suositella käytettäväksi hengityskonepotilailla. Kuffillisia fenestroituja kanyylejä käytetään, kun tarkoituksena on sää-vuttaa potilaan puhekyvyn palautuminen. (Steripolar 2012.)

Kuffittomia trakeostomiakanyylejä käytetään pääsääntöisesti pitkäaikaisesti trakeosto-moiduilla potilailla. Myös kuffittomia kanyylejä on sekä sileitä että fenestroituja. (Steri-polar 2012.) Kuffiton kanyyli koostuu kolmesta osasta, jotka ovat varsinainen kanyy-liosa, irroitettava sisäkanyyliosa sekä puheosa. (Iivanainen & Syväoja 2012, 244.)

#### **4.1.1 Puhuminen trakeostomiakanyylin kanssa**

Kommunikaatio on tärkeää trakeostomoidulle potilaalle niin psykologisen toiminnan kuin sosiaalisen kanssakäymisen kannalta. Puhe mahdollistaa potilaalle hänen tar-peidensa ilmaisun ja on yksi tapa kommunikoida hoitajien kanssa sekä säilyttää ja yllä-pittää sosiaalisia suhteita esimerkiksi sairaalasta käsin soittamalla puheluita läheisilleen. Puhekyvyn palautuminen tuo potilaalle uskoa omaan parantumiseensa ja lisää potilaan henkisiä voimavaroja. Trakeostomiakanyylin omaavan potilaan tulee olla motivoitunut puhumaan harjoituksia aloittaessa, jotta päästään onnistuneeseen lopputulokseen. Jos potilas ei ole osoittanut minkäänlaista yritystä puhumiseen, hän ei ole vielä valmis sii-hen. (Morris & Afifi 2010, 181– 182.)

Puhe muodostuu, kun uloshengityksen aikana keuhkoista ulos tuleva ilmavirta saa ääni-huulet värähtelemään. Trakeostomoidulla potilaalla äänenmuodostus heikkenee, koska ilma ohjautuu kanyylistä ulos ennen äänihuulia. (Iivanainen&Syväoja 2012, 242.) Tra-keestoomapotilaalla voidaan käyttää puheen muodostuksen apuna niin kutsuttua puhe-kanyyliä eli kyseessä on fenestroitu trakeostomiakanyyli. Puhekanyyliä voidaan käyttää vain hereillä olevilla potilailla, jotka ovat tietoisia omasta tilanteestaan ja jotka tahtovat kommunikoida. (Morris&Afifi 2010, 189.) Puhekanyylissä on puheläppä, joka päästää ilman kulkemaan sisään, mutta ilma ei pääse ulos vaan kulkee kanyylin ohi ylähengitys-teiden kautta (Tauru & Koponen 2010, 711). Puhekanyylin kokeilemisen yhteydessä tulee huomioida mahdollisen aspiraation riski. Mikäli aspiraatoriski on kovin suuri,

tulee puhekanyylin käyttämistä harkita. (Hess 2005, 523–524.) Puhekanyyliä ei saa käyttää niillä potilailla, joilla on täydellinen ylempien hengitysteiden tukos. Muita kommunikaatiotapoja puhekanyylin lisäksi ovat ilmeet, eleet, käsimerkit, kirjoittaminen ja kommunikaattorin käyttäminen. (Iivanainen & Syväoja 2012, 243.) Jotkut potilaat pystyvät tuottamaan puhetta myös sileää kanyyliä käyttäessään, mikä johtuu siitä, että ilman virtaus on mahdollinen kanyylin ja trakean seinämän väliin jäävän tyhjän tilan vuoksi (Ollgren 2014).

#### **4.1.2 Syöminen trakeostomiakanyylin kanssa**

Yleensä trakeostomoidut potilaat pystyvät syömään suun kautta. Nielemisen vaikeudet voivat johtua kurkunkannen rajoittuneesta sulkeutumisesta, jolloin ruoka ja lima pääsevät trakeaan. Nielemisharjoitukset on syytä aloittaa pienellä määrällä, esimerkiksi teelusikallisella ruokaa. Alkuvaiheessa sakeutettu tai soseutettu ruoka voi olla helpompaa niellä kuin nestemäinen. Jos potilaalla on kuffillinen trakeostomiakanyyli, kuffi tulee tyhjentää ruokailun ajaksi mikäli se on mahdollista. Nieleminen kuffillisen kanyylin kanssa kuffi täytettynä tuntuu epämiellyttävämmältä. Mikäli potilaalla on nielemisvaikeuksia, tarvittaessa voi konsultoida puheterapeuttia, jonka opastuksella potilas voi harjaantua nielemisessä. (Ollgren 2014.)

### **4.2 Trakeostomoidun potilaan hoito**

#### **4.2.1 Ihon hoito**

Trakeostooma-avanteen iho ärtyy helposti kanyylin aiheuttaman paineen ja limaeritteiden vuoksi. Kosteus altistaa trakeostooma-avanteen ihoalueen infektioille ja onkin yleisin avanteen alueen tulehtumisen syy. (Laranne 2010, 254.) Stooma-aukon iho tulee puhdistaa säännöllisesti vähintään kerran päivässä. Ihon puhdistamiseen voidaan käyttää vanupuikkoa, joka on kostutettu keittosuolalla tai 3-prosenttisellä vetyperoksidilla. (Morris & Afifi 2010, 219.) Vetyperoksidia käytettäessä pitää välttää sen joutumista trakeaan. (Iivanainen & Syväoja 2012, 241.) Pirkanmaan sairaanhoitopiirin alueella trakeostooma-avannetta ei ohjata puhdistamaan vetyperoksidilla (Ollgren 2014). Trakeostoomaa ympäröivä iho rasvataan perusvoiteella. Lääkevoiteita laitetaan trakeo-

stoomaan vain erillisten annettujen ohjeiden mukaisesti. Treakeostooman ja trakeostomiakanyylin välissä tulee pitää vaahtomuovi- tai sideharsotaitoksia ihon suojaamiseksi. Taitokset vaihdetaan tarpeen mukaan. (Tauru & Koponen 2010a, 710.)

#### **4.2.2 Trakeostomiakanyylin sisäosan huoltaminen**

Trakeostomiakanyylit tulee aina huoltaa ensisijaisesti valmistajan ohjeen mukaisesti. Kuffilliset muovikanyylit ovat kertakäyttöisiä, koska niiden kuffiosa ei kestä desinfektioprosessia. (Tauru & Koponen 2010, 712.) Kertakäyttöisen kanyylin käyttöikä vaihtelee valmistajan ohjeen mukaisesti kanyylistä riippuen yhdestä kuuteen kuukauteen. Metallikanyylejä huollettaessa ne keitetään joka kerta kiehuvaan veteen noin viidestä kymmeneen minuuttiin ajan. Metallikanyylin sisäosa liukastetaan sen paikalleen laittamisen helpottamiseksi Butandiol-öljyllä. Butandiol-öljyä ei sovellu muovikanyyleihin, vaan sitä saa käyttää ainoastaan metallikanyyleissä. (Ollgren 2014) Jos metallikanyylin hopeointi on lohkeillut, kanyyli on käyttökelvoton (Tauru & Koponen 2010b, 712).

Kanyylin sisäosa puhdistetaan säännöllisesti, koska puhdistuksella ehkäistään mikrobien kertymistä kanyyliin. Lisäksi puhdistuksen tarkoituksena on poistaa sisäosaan kertyvät eritteet, jotka voivat tukkia sisäosan. (Björling 2007, 42.) Kanyylin sisäosa puhdistetaan vähintään kahdesti päivässä ja tarvittaessa useammin, mikäli siihen kertyy runsaasti limaa. Sisäkanyyliä poistettaessa puhdistusta varten, laitetaan potilaan trakeostomiakanyyliin tilalle vaihtosisäkanyyli. Kanyylin monikäyttöistä sisäosaa puhdistettaessa sitä liotetaan fysiologisessa keittosuolaliuoksessa tai vedessä viidestä noin viiteentoista minuuttiin ajan. (Ollgren 2014) Varsinaisia desinfektioaineita ei sisäosan puhdistuksessa käytetä, mikä vähentää potilaan ja henkilökunnan kemikaalialtistusta (Björling 2007, 43). Sisäosan liottamisen jälkeen se harjataan puhdistusharjalla. Sisäosa huuhdellaan fysiologisella keittosuolalla tai vedellä ja laitetaan kuivumaan puhtaaseen paikkaan. (Steripolar 2012.) Muovisen kanyylin sisäosan voi liukastaa keittosuolaliuoksella, kun kanyyli laitetaan takaisin paikoilleen (Ollgren 2014).

### 4.2.3 Liman imeminen trakeestoomasta

Liman poistamisen tarve hengitysteistä on kaikkein suurin potilailla, jotka pystyvät yskimään vain vähän tai eivät ollenkaan (Morris & Afifi 2010, 121). Liman imemisen tarve on yleensä suurimmillaan ensimmäisinä trakeestooma-avanteen teon jälkeisinä vuorokausina. Hengitystieimuja ei tehdä rutiininomaisesti, vaan ainoastaan potilaan tarpeen mukaan. Potilas tarvitsee liman imemistä, mikäli hän on limainen ja lima ei poistu yskimällä. Mikäli limaa ei poisteta, se kuivuu kanyyliin ja kanyyli karstoittuu. (Iivanainen & Syväoja 2012, 241.) Kliinisiä merkkejä, jotka kertovat imun tarpeesta ovat näkyvien eritteiden lisäksi liman rohina keuhkoissa, karkeat tai heikentyneet hengityssäätimet, hengenahdistus ja yhtäkkinen happisaturaation lasku (Morris & Afifi 2010, 222).

Trakeostomiakanyyli ohittaa hengitysteiltä normaalisti mikrobeilta suojaavia rakenteita, jonka takia trakeostomoidun potilaan hengitystiet kontaminoituvat helposti mikrobeilla. Tästä syystä trakeostomoidun potilaan hoidossa liman imemisessä on erittäin tärkeää toimia aseptisesti. (Ruuhi 2010.) Liman imusta vastaava hoitaja desinfioi kätensä aina ennen liman imemistä ja suojakäsineiden laittoa sekä liman imemisen jälkeen. Hengitysteihin vietävän imukatetrin tulee olla aina steriili. (Rautava-Nurmi, Westergård, Henttonen, Ojala & Vuorinen 2012, 341.) Tästä syystä jokaista imemiskertaa varten otetaan käyttöön aina uusi katetri. Imemiskerta tarkoittaa katetrin viemistä hengitysteihin ja hengitysteistä ulos. Imukatetria ei kostuteta ennen imua, sillä kostuttaminen lisää kontaminaatoriskiä. (Ruuhi 2010.)

Jos potilaalla on kuffiton kanyyli, imetään lima ensin kanyylistä ja sitten vasta suusta ja nielusta. Mikäli potilaalla on kuffillinen kanyyli, imetään lima ensin suusta ja nielusta kuffin yläpuolelta ja sitten vasta tyhjennetään kuffi ja imetään lima kanyylistä. Näin ehkäistään se, että eritteet eivät valu keuhkoputken kuffin avaamisen jälkeen. (Iivanainen & Syväoja 2012, 241.) Imu toistetaan tarpeen vaatiessa. Yksi imukerta on kestoltaan 10-15 sekunnin mittainen. Jos potilaan happisaturaatio laskee imun aikana, potilaalle annetaan lisähapetta ennen seuraavaa imukertaa. (Tauru & Koponen 2010b, 710.)

#### 4.2.4 Hengitysilman kosteuttaminen

Normaalissa tilanteessa potilaan ylähengitystiet huolehtivat hengitysilman kosteuttamisesta ja lämmittämisestä. Trakeostomoidulla potilaalla ylähengitystiet eivät ole mukana hengitysilman kosteuttamisessa ja lämmittämisessä. (Steripolar 2012.) Ilman hengityslaittehoitoa oleva, spontaanisti hengittävä potilas voi käyttää kosteuslämpövaihdinta eli filteriä, joka kosteuttaa hengitysilmaa. (Iivanainen & Syväoja 2012, 241.)

Filtterin toiminta perustuu siihen, että uloshengitysilmaasta tiivistettävä kosteus haihdutetaan sisäänhengitysilmaan. Koko uloshengityksen pitää tapahtua kostuttajan kautta, jotta filteri voisi sitoa maksimaalisen määrän vettä. Hengitysilman kosteutuksen tavoite on bronkiolitasolla 37 asteen lämpötila ja vesihöyryn 100 % suhteellinen kosteus. Filtterin vaihtoväli on tavallisimmin vuorokausi. Vaihtoväliä voidaan lyhentää tai pidentää tarpeen mukaan. Limaisella potilaalla filterin vaihtoväli on syytä olla lyhyempi kuin vuorokausi. (Iivanainen & Syväoja 2012, 241; Vuori & Ylitalo-Liukkonen 2010, 220-222.) Käytännössä usein potilaille suositellaan filterin vaihtamista aamuin ja illoin. Usein limaa erittyy niin paljon, että filteriä pitää vaihtaa vielä useammin. Jos filteri on kovin limainen, se vaikeuttaa potilaan hengittämistä. Potilaan hengitys muuttuu raskeammaksi ja potilas saattaa kokea hengenahdistuksen tunnetta. Filteri poistetaan potilaan yskiessä tai limaa imettäessä. (Ollgren 2014.)

#### 4.2.5 Trakeostomiakanyylin vaihtaminen

Trakeostomiakanyyli tulisi vaihtaa säännöllisin väliajoin, jotta välttyään infektioilta ja kanyyli pysyy toimintakuntoisena (Morris & Afifi 2010, 218). Trakeostomiakanyyliin syntyy ajan kuluessa mikroskooppisia halkeamia ja huokosia, jotka tarjoavat bakteereille kasvualustan ja kasvattavat näin infektioriskiä (Björling 2007, 47). Yleensä trakeostomiakanyylin vaihtaa lääkäri. Vaihtoaika on yksilöllinen ja riippuu niin kanyylin käyttäjästä kuin potilaan omista tarpeista. Vaihtotilanteeseen tulee varata oikean kokoisen trakeostomiakanyylin lisäksi otsalamppu, nenäspekula stooma-aukon laajentamista ja aukipitämistä varten sekä sopiva imukärki ja imu. (Laranne 2010, 254.) Kanyylin vaihdossa käytetään steriilejä suojakäsineitä sekä suu-nenäsuojusta. Lisäksi on hyvä olla yhtä kokoa pienempi trakeostomiakanyyli varalla, mikäli jostain syystä uuden kanyylin asettamisessa tulee ongelmia. (Ollgren 2014.)

Ennen trakeostomiakanyylin poistamista ylemmistä ilmasteistä tulee poistaa eritteet imulla ja sen jälkeen trakeostomiakanyylin kuffi tulee tyhjentää. Kun vanha kanyyli on poistettu, stooma-aukko puhdistetaan limasta imun avulla ja ylimääräinen karsta poistetaan atuloilla. Stooma-aukkoa ei saa jättää pitkäksi aikaa ilman kanyyliä, jotta se ei ala kuroutua umpeen. Uusi kanyyli asetetaan varovasti stoomakanavaan. Kanyylin asettamisessa voidaan käyttää pakkauksessa mukana olevaa sisäänviejää. Mikäli stooma-aukko on tiukka, sitä voidaan levittää nenäspekulalla. (Ollgren 2014.)

#### **4.2.6 Kanyylin irtoaminen tai tukkeutuminen**

Potilaalla tulee olla irtoamisen varalta aina varalla samanlainen trakeostomiakanyyli, kuin millainen hänellä on käytössä. Mikäli kanyyli irtoaa, uusi trakeostomiakanyyli tulee saada mahdollisimman pian takaisin paikalleen. Sairaalassa trakeostomiakanyylin laittaa takaisin paikalleen lääkäri. (Ollgren 2014.) Jos kanyyli tukkeutuu ja kyseessä on trakeostomiakanyyli, jossa on erillinen sisäosa, tukos voidaan avata poistamalla sisäkanyyli ja puhdistamalla se. Mikäli sisäosan puhdistaminen ei avaa tukosta tai jos kyseessä on kanyyli ilman erillistä sisäosaa, koko trakeostomiakanyyli poistetaan. Potilasta voi kannustaa yskimään, jolloin voidaan saada ahtauttava karsta pois. Joskus saatetaan tarvita pihtejä ja otsalamppua, joiden avulla mekaanisesti poistetaan karstaa stoomasta. Avanteeseen asetetaan saman tien uusi kanyyli, joko samankokoinen tai numeroa pienempi. Jos potilaalle laitetaan väliaikaisesti pienempi kanyyli, pyritään sen tilalle laittamaan aiemman kokoinen kanyyli heti kun mahdollista. (Laranne 2010, 254.)

#### **4.2.7 Trakeostomoidun potilaan kotiutuminen**

Sairaalasta kotiutuvat trakeostomoidut potilaat tarvitsevat riittävästi tietoa ennen kotiutumista. Omatoimisen potilaan tulee oppia, miten pitää huolta itse trakeostoomastaan. Myös muiden perheenjäsenten olisi hyvä opetella trakeostooman hoitoon liittyviä perusasioita. Parasta olisi, että kaikki trakeostooman hoidosta vastaavat henkilöt olisivat samaan aikaan paikalla kuuntelemassa ohjeita. Tällöin he voivat keskustella heti asioista keskenään sekä informaatiota antavan terveydenhuollon ammattilaisen kanssa. Trakeostooman hoitoon liittyvät asiat olisi hyvä käydä läpi suullisen ja kirjallisen tiedon



lisäksi myös mahdollisuuksien mukaan demonstroimalla niitä käytännössä. (Morris & Afifi 2010, 233.)

Tiedon jakamisen ja opettamisen tavoitteena on se, että potilas ja omaiset kokevat olonsa kotona turvalliseksi, kun perusasiat ovat tiedossa ja he tietävät miten tulee toimia. Potilaan on hyvä tietää perusteet hengitysteiden anatomiasta ja fysiologiasta. Potilaalla ja omaisilla tulee olla tieto siitä, minne ottaa ongelmatilanteissa yhteyttä ja tiedustella miten tilanteessa toimitaan. Kotona tarvittavista tarvikkeista tulee antaa lista etukäteen (Morris & Afifi 2010, 233.) Kotona tarvittavat tarvikkeet määräytyvät potilaan omien tarpeiden mukaisesti ja ovat yksilökohtaisia. Pirkanmaan sairaanhoitopiirin alueella trakeostomoitu potilas saa ilmaistarvikejakelutodistuksen, jonka perusteella hän saa oman kuntansa hoitotarvikejakelusta tarvitsemansa hoitotarvikkeet. (Ollgren 2014.)

Kotioloissa trakeostoomaa voi käsitellä tehdaspuhtain käsinein. Kädet tulee pestä ennen hanskojen laittamista sekä trakeostooman käsittelyn jälkeen. Trakeostomoitu potilas ei saa mennä uimaan tai kylpyyn, koska vesi pääsee suoraan kanyylin kautta alempiin hengitysteihin. Suihkussa käydessä trakeostomiakanyylin suuaukolla tulee käyttää roiskevesi- eli suihkusuoja. (Iivanainen & Syväoja 2012, 242.) Mikäli potilaalla on metallikanyyli, tulee hänen välttää saunomista ihon palovammariskin vuoksi. Kanyyli pitää suojata ympäristön epäpuhtauksilta esimerkiksi ohuella harsolla. Erityisen varovainen tulee olla, että trakeostomiakanyyliin ei pääse pieniä partikkeleita kuten puuteria, talkkia, suihkeita, hiekkaa, pölyä, hyönteisiä tai eläinten karvoja. Ulkona liikkuesssa on hyvä suojautua pakkaselta, liialliselta kuumuudelta ja ristivedolta. (Tauru & Koponen 2010b, 711.)

### **4.3 Ohjaaminen ja ohjauskansio**

Ohjaaminen käsitetään useimmiten tiedon välittämisenä potilaalle. Ohjauksessa potilas saa tietoa omaan terveydentilaansa liittyvästä tilanteesta ja oppii hyödyntämään tietoa omakohtaisesti. Nykyisin yhä lyhyemmät hoitoajat tarkoittavat sitä, että potilaan ohjaamisen merkityksen tärkeys on korostunut. Onnistunut ja laadukas potilaan ohjaus kuuluu olennaisena osana potilaan turvallisen hoidon toteutumiseen. (Ahonen, Blek-Vehkaluoto, Ekola, Partamies, Sulosaari & Uski-Tallqvist 2012, 34.)

Laadukas ohjaus vaatii riittävän määrän resursseja, joita ovat muun muassa riittävä henkilöstön määrä, aika, tilat sekä hoitajien omat valmiudet ohjata potilasta. Ohjauksen tulee toteutua potilaan kannalta hänelle oikeaan aikaan sekä olla kestoaltaan potilaalle sopivaa. Onnistunut ohjaus edesauttaa ja tukee potilaan terveyttä sekä terveydentilan ylläpitoa. (Kyngäs, Kääriäinen, Poskiparta, Johansson, Hirvonen & Renfors 2007, 21.) Ohjauksen lähtökohta on potilaan omissa tarpeissa. Potilaan omat tarpeet tulee määritellä ohjauksen alussa. Sairastuminen aiheuttaa usein epävarmuuden, turvattomuuden ja avuttomuuden tunteita, jonka takia potilaan on tärkeää saada tietoa sairaudestaan ja siihen liittyvästä hoidosta. (Lipponen, Kyngäs & Kääriäinen 2006, 10-15.)

Potilaalle sopiva ohjausmenetelmä tulee valita sen mukaan, mikä ohjauksen päämäärä on ja miten potilas omaksuu asioita. Ohjauksen vaikutuksen varmistamiseksi on hyvä käyttää useita erilaisia menetelmiä potilasta ohjattaessa. Arvion mukaan potilaat muistavat noin 75 prosenttia siitä, mitä he näkevät, kun taas kuulemastaan potilaat muistavat noin 10 prosenttia. Kun näkö- ja kuuloaisti yhdistetään ohjauksessa, potilaat muistavat noin 90 prosenttia läpi käydyistä asioista. (Kyngäs ym 2007, 73.)

Kirjallinen materiaali on eräs potilasohjauksen muoto. Kirjallisella ohjausmateriaalilla tarkoitetaan erilaisia kirjallisessa muodossa olevia ohjeita ja oppaita. Ne voivat olla pituudeltaan lyhyitä, vain yhden sivun mittaisia ohjeita tai lehtisiä tai ne voivat olla useammasta sivusta koostuvia pieniä kirjasia tai oppaita. Potilaalle suunnattuja ohjeita sisältävä ohjauskansio on myös yksi tapa ohjata potilasta kirjallisen materiaalin avulla. (Kyngäs ym 2007, 125.) Kirjallinen ohje annetaan yleensä potilaalle suullisen ohjauksen yhteydessä, jolloin ohjeita on mahdollista käydä läpi ja tarkistaa yhdessä. Ohjeiden ensisijaisena tarkoituksena on vastata potilasta askarruttaviin kysymyksiin ja tätä kautta tukea potilaan itsemääräämisoikeuden toteutumista terveydenhuollossa. (Lipponen, Kyngäs & Kääriäinen 2006, 66.)

Hyvässä potilasohjeessa kerrotaan sairaudesta ja sen hoidosta mahdollisesti aiheutuvat biologiset ja fysiologiset oireet sekä miten niitä hoidetaan. Potilas saa ohjeesta tietoa toiminnallisista muutoksista eli siitä miten potilaalla oleva sairaus tai hänelle tehty toimenpide vaikuttaa esimerkiksi potilaan liikkumiseen, ravitsemukseen ja hygienian hoitoon. Ohjeessa käsitellään sosiaaliset seikat eli miten potilaan sairaus mahdollisesti vaikuttaa hänen perhe-elämäänsä, harrastuksiinsa, työelämään ja seksuaalisuuteensa. Hyvässä potilasohjeessa käsitellään myös potilaan omiin oikeuksiin liittyviä asioita ja sitä,

mistä potilas saa tietoja jos hän kokee, että hänen oikeuksiaan on loukattu. (Leino-Kilpi & Salanterä 2009, 6-7.)

Hyvä potilasohje on sisällöltään kattava ja helposti ymmärrettävä. Ohjeita kirjoitettaessa tulee huomioida kohderyhmä, jolle ohjeita kirjoitetaan. Potilasohjeessa tulee olla selkeästi esillä kenelle ohje on tarkoitettu ja kuka ohjeen on tehnyt sekä milloin ohje on tehty. (Lipponen, Kyngäs & Kääriäinen 2006, 67.) Ensisijaisesti potilaalle suunnatut ohjeet ovat erilaisia kuin vaikka henkilökunnalle suunnatut. Jokaista potilaalle suunnattua tekstiä voidaan luonnehtia tarinana, jossa tulee olla selkeä juoni. Ohjeet on hyvä perustella, koska silloin ne motivoivat potilasta toimimaan ohjeiden mukaisella tavalla. (Hyvärinen 2005, 1769-1772.) Kirjallisessa potilasohjeessa tulee kiinnittää huomiota siihen, että ohjeet ovat sisällöltään ja kieliasultaan helposti ymmärrettävät. Konkreettiset esimerkit ja kuvaukset selkeyttävät käsiteltävää asiaa. Opetettavan asian sisältö tulee esittää kirjallisessa ohjeessa vain pääkohdittain, jotta potilas ei saa liikaa tietoa, mikä voi haitata oppimista. (Kyngäs ym. 2007, 125-126.)

Kirjallisessa potilasohjeessa tulee olla selkeästi luettava kirjasintyyppi, joka on riittävän isokokoinen. Kirjasinkoon tulee olla vähintään kokoa 12. Yhden tutkimuksen mukaan potilaat mieltyivät kirjasinkokoa 14 olevaan, fontilla Arial tehtyyn ohjeeseen. Potilasohjeessa tulee välttää käyttämästä erilaisia fontteja, koska ne heikentävät potilaan keskittymistä ja oppimista. Pääotsikkoja ja väliotsikkoja on hyvä käyttää, koska ne selventävät tekstiä. Teksti on hyvä alkaa selkeästi vasemmasta reunasta samasta kohdasta, kun taas oikean reunan voi jättää tasaamatta. Yhtä sivua ei saa täyttää kokonaan sisällöllä, vaan sivulle tulee jäädä riittävästi tyhjää tilaa. (Aldridge 2004, 373-377.) Kirjallisessa potilasohjeessa voi käyttää perustellusti kuvia. Kuvat, kaaviot ja taulukot herättävät ja lisäävät potilaan mielenkiintoa aiheeseen. Ne voivat myös selkeyttää potilasohjeessa olevaa tietoa. (Eloranta & Virkki 2011, 76.)

Kirjallinen potilasohje kirjoitetaan mieluummin aktiivimuodossa kuin passiivimuodossa. Teitittelyn käyttäminen ohjeessa on aina soveliaista ja orientoi lukijan huomaamaan, että tämä teksti on suunnattu juuri hänelle. (Lipponen, Kyngäs & Kääriäinen 2006, 67.) Ohjeessa teksti tulee olla jaoteltuna ja aseteltuna selkeästi ja ymmärrettävästi. Rakenteellisesti tekstikappaleissa tekstin pääasia sijoitetaan ensimmäiseen virkkeeseen ja yhdessä kappaleessa käsitellään vain yksi asia. Kielen tulee olla potilaalle selkeää ja konk-

reettista ja mahdolliset lääketieteelliset termit tulee selventää tekstissä potilasta ajattel-  
len. (Kyngäs ym 2007, 127.)

## 5 TUOTOKSEEN PAINOTTUVAN OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN

### 5.1 Tuotokseen painottuva opinnäytetyö

Tuotokseen painottuvaa menetelmää käytettäessä sen lopputuloksena syntyy aina jokin konkreettinen tuotos. Tuotoksen tyyppi on kohderyhmästä riippuvainen ja se voi olla esimerkiksi kirja, cd-rom tai ohjeistus. Tuotos on suunnattu tietylle kohderyhmälle. (Vilka & Airaksinen 2004, 51.)

Tuotokseen painottuvassa opinnäytetyössä yhdistyvät teoreettisuus, toiminnallisuus, tutkimuksellisuus ja raportointi. Teoreettisuus tuotokseen painottuvassa opinnäytetyössä tarkoittaa teoreettiseen viitekehykseen pohjautuvaa ammatillista tietoa. Teoreettinen viitekehys sisältää mallit, käsitteet ja määritelmät ja se on tärkeä osa toiminnallista opinnäytetyötä. Teoreettinen viitekehys rajataan opinnäytetyön kannalta keskeisiin käsitteisiin ja käsitteiden teoriaan. (Vilka 2010.)

Toiminnallisuudella tarkoitetaan, että työ liittyy ammatilliseen osaamiseen. Tutkimuksellisuus on tutkivaa tekemistä. Tuotokseen painottuvan opinnäytetyön raportissa selostetaan tarkasti, mitä on tehty ja millä tavalla asiat on tehty sekä perustellaan, miksi valinnat on tehty. Opinnäytetyön raportissa kuvataan tuotoksen suunnittelu, toteutus ja syntynyt lopputulos. Raportista selviää mitä, miksi ja miten on tehty sekä millaisiin tuloksiin ja johtopäätöksiin on päädytty. Raportissa ilmenee myös miten opiskelija arvioi omaa oppimistaan prosessin aikana sekä syntynyttä tuotosta. (Vilka 2010.)

### 5.2 Opinnäytetyön prosessi

Opinnäytetyöprosessini alkoi tammikuussa 2013 opinnäytetyön aiheen valinnalla. Alustava aihe oli esitelty valmiiden opinnäytetyöaiheiden esittelypäivänä, josta valitsin itseleni tämän aiheen oman kiinnostukseni takia. Aiheen valintaan vaikutti oma mielenkiintoni tuotoksen tekemiseen sekä kiinnostukseni trakeostomoidun potilaan hoitoa kohtaan. Aiheen valinnan jälkeen aloin keräämään teoriatietoa ja perehtymään aiheeseen syvällisemmin.

Työelämäpalaveri pidettiin toimeksiantajan kanssa helmikuussa 2013, jolloin sovimme tarkemmin opinnäytetyöprosessin sisällöstä ja siitä, millaisen tuotoksen työelämä toivoi saavansa. Palaverissa oli paikalla lisäksi opinnäytetyöni ohjaaja, osastonhoitaja, asiantuntijahoitaja ja opetushoitaja.

Keväällä 2013 tein opinnäytetyön suunnitelmaa ja osallistuin opinnäytetyöhön liittyviin seminaareihin aikataulun mukaisesti. Opinnäytetyön ideaseminaari pidettiin maaliskuussa 2013 ja sitä seurasi suunnitelmaseminaari toukokuussa 2013. Opinnäytetyön tekoon vaadittavan luvan anomisprosessin laitoin vireille alkukesästä 2013. Lupa opinnäytetyön tekemiseen myönnettiin minulle elokuussa 2013. Teoriaosuutta kirjoitin syksyllä 2013 ja talvella 2014. Teoriaosuuden etenenemistä kävin esittelemässä käsikirjoitusseminaarissa joulukuussa 2013, jonka jälkeen jatkoin teoriaosuuden hiomista edelleen. Tuotoksellisen osuuden työstin vuoden 2014 alussa.

### **5.3 Tuotoksen sisältö ja ulkoasu**

Opinnäytetyö on tehty yhteistyössä Pirkanmaan sairaanhoitopiirin kanssa. Aihe opinnäytetyön tuotokselle on saatu Pirkanmaan sairaanhoitopiiriltä. Opinnäytetyönä tehtävä tuotos on ohjauskansio trakeostomoiduille potilaille, heidän omaisilleen, sekä trakeostoomapotilaiden hoitoon osallistuville hoitajille. Ohjauskansio on tarkoitettu trakeostomoitujen potilaiden hoidon ohjaukseen ja potilaiden itsehoidon tueksi kotiin.

Tuotoksena syntyi ohjauskansio, joka koostuu trakeostomoidulle potilaalle tärkeistä hoito-ohjeista. Ohjauskansio on paperimuodossa oleva A4-kokoinen kansio, johon koostettu materiaali on helppoa tulostaa kansion muovitaskuihin. Kansio on toteutettu tässä muodossa, jotta se olisi helposti päivitettävissä. Toteutuksessa on huomioitu myös taloudellisuus, kun kansioita voidaan tehdä tulostamalla lisää paperiversioita tietokoneelta tarpeen mukaan. Opinnäytetyön valmistuttua kansion päivitysoikeudet on luovutettu Pirkanmaan sairaanhoitopiirille.

Ohjauskansio sisältää tietoa trakeostoomasta ja sen vaikutuksista potilaan elämään. Ohjauskansion sivuilla esitellään millaisia erilaisia trakeostomiakanyylejä on olemassa ja kerrotaan miten kanyylejä puhdistetaan. Kanyylit esitellään kuvien kera. Ohjauskansiossa kerrotaan kosteuslämpövaihtimista, trakeostooma-alueen ihon käsittelystä ja erilai-

sista rajoituksista, jotka trakeostomoidun potilaan tulee ottaa normaalissa elämässään huomioon.

Tuotoksen ulkoasussa on huomioitu se kirjallinen tieto, mitä olen kerännyt hyvästä ohjauskansiosta ja opetusmateriaalista. Tuotoksen ulkoasussa on pyritty yksinkertaisuuteen ja selkeyteen. Pääkohdat on erotettu tekstistä väliotsikoin, mikä helpottaa tekstin hahmottamista ja luettavuutta. Teksti on riittävän väljästi sijoiteltua ja jokaiselle sivulle on jätetty myös tyhjää tilaa. Teksti on kirjoitettu potilasta motivoivalla tavalla ja ohjeet on suunnattu nimenomaan potilaalle. Tuotos on toteutettu yhtenäisellä fontilla Arial, fonttikoko on 16. Fonttikoon valintaan päädyin siitä syystä, että se on riittävän suurikokoista ja näin ollen helppolukuista myös likinäköisemmälle. Yhtenäinen fontti läpi koko ohjauskansion selventää tekstin luettavuutta. Tuotoksessa on käytetty kuvia havainnollistamaan teoriaa sekä täsmentämään tekstiä.

## 6 PÄÄTÄNTÄ

### 6.1 Eettisyys ja luotettavuus

Laadukkaan tutkimuksen tekeminen edellyttää kriittisyyttä käytettäviä lähteitä kohtaan. Lähdeaineiston luotettavuutta voidaan arvioida lähteen iän, sen tunnettavuuden sekä uskottavuuden perusteella. Lähteen luotettavuus voidaan arvioida myös kirjoittajan asiantuntijuuden perusteella. Lähteiden laatu on niiden lukumäärää tärkeämpi. (Vilka & Airaksinen 2003, 73.)

Opinnäytetyöprosessin aikana olen pyrkinyt olemaan kriittinen käyttämieni lähteiden suhteen. Koska trakeostomia on ollut jo kauan tunnettu toimenpide lääketieteen parissa, ei ole ollut helppoa löytää suurta määrää ajallisesti tuoreita lähteitä. Määrän sijaan olen valinnut laadukkaana ja luotettavana pitämiäni lähteitä. Olen pyrkinyt pitämään lähdeaineistossa mukana mahdollisimman vähän yli kymmenen vuotta vanhoja olevia lähteitä. Tuoreiden tietojen käyttäminen opinnäytetyössä lisää työn luotettavuutta. Olen hakenut teoretietoja alan kirjallisuudesta ja Internetistä. Internet-lähteistä olen kelpuuttanut vain luotettavana pitämäni lähteet mukaan lähdeaineistoon. Opinnäytetyötäni varten olen haastatellut asiantuntijahoitajaa, mikä tukee opinnäytetyöni teoria- sekä tuotoksellisen osuuden luotettavuutta sekä tietojen ajantasaisuutta.

Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (2013, 6.) ohjeen mukaan eettisesti hyväksyttävään ja luotettavaan tutkimukseen tarvitaan tutkimuslupa. Opinnäytetyöni toteuttamista varten anoin ja sain luvan opinnäytetyön toteutukseen Pirkanmaan sairaanhoitopiiriltä. Opinnäytetyössä käyttämiini kuviin olen kysynyt luvan niiltä tahoilta, joiden kuvia on käytetty. Opinnäytetyöhöni ei ole otettu kuvia potilaista.

Yksi tutkimuksen eettisistä ongelmista on monesti plagiointi, jossa kirjoittaja käyttää samoja ideoita ja sanontoja kuin alkuperäinen lähde ja esittää ne ominaan (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007, 118). Opinnäytetyössäni olen merkinnyt käyttämäni lähteet asianmukaisilla ja oikeilla lähdeviitteillä tekstiin niin, että lähteiden paikkansapitävyys on helposti tarkistettavissa. Samoin työni läpikäy Urkund-plagiointiesto-ohjelma. Nämä lisäävät opinnäytetyöni luotettavuutta.



## 6.2 Pohdinta ja johtopäätökset

Opinnäytetyöni tuloksena syntyneen tuotoksen olen pyrkinyt toteuttamaan niin, että se vastaa työelämän toiveita ja on helposti päivitettävissä myös jatkossa. Tuotoksessa oleva teoreettinen tieto on ajantasaista ja tarkistettua. Tuotoksen on tarkoituksena olla käytössä potilaan ohjauksen tukena, joten se tulee olemaan käytännön kannalta merkitykseltään hyödyllinen. Tuotoksena syntynyt trakeostomoidun potilaan ohjauskansio sisältää ajantasaista ja päivitettyä tietoa potilaalle trakeostoomasta ja sen hoidosta.

Aiheen rajaaminen on ollut työn tekovaiheessa haasteellista. Työ on rajattu siten, että työssä ei käsitellä yksittäisiä mahdollisesti trakeostomiaan johtavia sairauksia. Paikotellen tämä toi haasteita teoretiedon etsimisessä sekä siinä, kun mietin mitä asioita haluan nostaa esille tuotokseen. Koska eri potilailla saattaa olla eri syyt trakeostomiaan, minun piti miettiä, miten esitän tuotoksessa asiat yhtenäisesti niin, ettei eri tyyppisten potilaiden kesken tule ristiriitaa, kun he tutustuvat tuotokseen.

Opinnäytetyöprojekti on ollut haastava monella tavalla ja vaatinut minulta paljon henkisesti. Aikataulullisesti asetin itselleni alun perin hyvin tiukat tavoitteet, joissa en ole valitettavasti pysynyt, vaan olen joutunut tekemään suunnitelmani ajalliselta kannalta uusiksi. Yksin työskentelyssä on hyviä ja huonoja puolia. Yksin tehdessä ei ole toista osapuolta, jolle on vastuussa työn etenemisestä ja edistymisestä. Mikäli olisin tehnyt opinnäytetyön parityönä, olisin mahdollisesti pysynyt alkuperäisessä aikataulussani paremmin. Tästä ei kuitenkaan ole varmuutta. Olen joka tapauksessa tyytyväinen valmiiseen lopputulokseen.

Opinnäytetyötä tehdessäni olen harjaantunut tuottamaan tieteellistä tekstiä ja olen oppinut tarkastelemaan lähdeaineistoa kriittisemmin. Osaan tämän prosessin myötä suhtautua kriittisemmin myös muiden tekemien opinnäytetöiden luotettavuuteen. Mielestäni opinnäytetyöprosessi on kehittänyt tieteellistä ajattelua ja osaan hyödyntää prosessista oppimiani taitoja jatkossa työelämässä. Teoreettisesti olen kehittänyt taitojani ja osaamistani trakeostomoidun potilaan hoidossa ja oppinut paljon uutta tästä aiheesta.

Tuotoksellisen opinnäytetyöni kehittämisehdotukseksi esitän, että laatimaani tuotosta testataan käytännössä potilasryhmällä ja tehdään tuotokseen muutoksia potilailta saadun

palautteen perusteella. Lisäksi mikäli tuotokseen tulee muutoksia teoreettisissa tiedoissa, toisena kehittämisasiheenani on tuotoksen ajan tasalla pitäminen.

## LÄHTEET

- Ahonen, O., Blek-Vehkaluoto, M., Ekola, S., Partamies, S., Sulosaari, V. & Uski-Tallqvist, T. 2012. Kliininen hoitotyö. Sisätauteja, kirurgisia sairauksia ja syöpätauteja sairastavan hoito. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Aldridge, M. 2004. Writing and designing readable patient education materials. *Nephrology Nursing Journal* 31(4), 373-377.
- Björling, G. 2007. Long-Term Tracheostomy – Outcome, Cannula Care and Material Wear. Thesis for doctoral degree (Ph.D.). Karolinska Institutet. Stockholm: Reprint.
- Eloranta, T. & Virkki, S. 2011. Ohjaus hoitotyössä. Helsinki: Tammi.
- Hess, D. 2005. Facilitating speech in the patient with a tracheostomy. *Respiratory Care* 50(4), 519-525.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.
- Hyvärinen, R. 2005. Millainen on toimiva potilasohje? Hyvä kieliasu varmistaa sanoman perillemenon. *Duodecim*. 121(16), 1769-1772.
- Iivanainen, A. & Syväoja, P. 2012. Hoida ja kirjaa. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Kyngäs, H., Kääriäinen, M., Poskiparta, M., Johansson, K., Hirvonen, E. & Renfors, T. 2007. Ohjaaminen hoitotyössä. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.
- Kääriäinen, M. & Kyngäs, H. 2004. Potilaiden ohjaus hoitotieteellisissä tutkimuksissa vuosina 1995-2002. *Hoitotiede* 4/2005.
- Laranne, J. 2010. Hengitystieavaukset. Teoksessa Nuutinen, J. (toim.) Korva-, nenä- ja kurkkutaudit ja foniatrian perusteet. Helsinki: Unigrafia Oy.
- Larmila, M. & Leppälä, K. 2010. Intuboidun tai trakeostomoidun potilaan hoito. Teoksessa Kaarlola, A., Larmila, M., Lundgrén-Laine, H., Pyykkö, A., Rantalainen, T. & Ritmala-Castrén, M. Teho- ja valvontahoitotyön opas. Helsinki: Duodecim.
- Leino-Kilpi, H. & Salanterä, S. 2009. Hyvä potilasohje edistää potilasturvallisuutta. *Suomen Potilaslehti* 2/2009.
- Leppälä, K. 2010. Trakeostomia. Teoksessa Kaarlola, A., Larmila, M., Lundgrén-Laine, H., Pyykkö, A., Rantalainen, T. & Ritmala-Castrén, M. (toim.) Teho- ja valvontahoitotyön opas. Helsinki: Duodecim.
- Lipponen, K., Kyngäs, H. & Kääriäinen, M. 2006. Potilasohjauksen haasteet - käytännön hoitotyöhön soveltuvat ohjausmallit. Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin julkaisuja. Luettu 20.1.2014.  
[https://www.pppshp.fi/instancedata/prime\\_product\\_julkaisu/npp/embeds/16315\\_4\\_2006.pdf](https://www.pppshp.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/npp/embeds/16315_4_2006.pdf)

Morris, L. & Afifi, S. (toim.) 2010. Tracheostomies: The Complete Guide. Chicago: Springer Publishing.

Nienstedt, W., Hänninen, O., Arstila, A. & Björkqvist, S.-E. 2002. Ihmisen anatomia ja fysiologia. Porvoo: WSOY.

Ollgren, A. syöpäsairaanhoitaja. 2014. Haastattelu 20.2.2014. Tampereen yliopistollinen sairaala. Tampere.

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

Ruuhinen, M-L. 2010. TAYS: Sisäisen Intran ohjeet: Hengitysteiden puhdistaminen ja liiman imeminen intuboidulta ja trakeostomoidulta potilaalta. Päivitetty 27.11.2012. Luettu 20.2.2014.

Steripolar. 2012. Uusia innovaatioita hoitotyöhön. Trakeostomia. Korvahoitajapäivät 11.10.2012.

Tapiovaara, H. 2006. Trakeostomia – Miksi ja miten. Luettu 12.5.2013. [http://personal.fimnet.fi/laaketiede/kaisu.tapiovaara/trakeostomia\\_miksi\\_ja\\_miten.htm](http://personal.fimnet.fi/laaketiede/kaisu.tapiovaara/trakeostomia_miksi_ja_miten.htm).

Tauru, V. & Koponen, L. 2010a. Trakeostomiakanyylit ja niiden huolto. Teoksessa Mustajoki, M. (toim.) Sairaanhoitajan käsikirja 2010. Helsinki: Duodecim.

Tauru, V. & Koponen, L. 2010b. Trakeostomoidun potilaan hoito. Teoksessa Mustajoki, M. (toim.) Sairaanhoitajan käsikirja 2010. Helsinki: Duodecim.

Tutkimuseettinen neuvottelutoimikunta. 2013. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Luettu 22.2.2014. <http://www.tenk.fi/>

Vilkka, H. 2010. Toiminnallinen opinnäytetyö. Luettu 30.5.2013. [http://vilkka.fi/hanna/Toiminnallinen\\_ont.pdf](http://vilkka.fi/hanna/Toiminnallinen_ont.pdf)

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

Vuori, A. & Ylitalo-Liukkonen, H. 2010. Hengitysilman kosteuttaminen suojaa infektioilta. Luettu 20.1.2014. [http://www.finnanest.fi/files/vuori\\_hengitysilman.pdf](http://www.finnanest.fi/files/vuori_hengitysilman.pdf)

**LIITTEET**

Liite 1. Trakeostomoidun potilaan ohjauskansio