

Juliaana Liukko

**OPAS TRAKEOSTOMOIDUN LAPSEN KOTIHOITON**

# **OPAS TRAKEOSTOMOIDUN LAPSEN KOTIHOITOON**

Juliaana Liukko  
Opinnäytetyö  
Kevät 2014  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Oulun ammattikorkeakoulu

## TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu  
Hoitotyön koulutusohjelma, hoitotyön suuntautumisvaihtoehto

---

Tekijä: Liukko, Juliaana  
Opinnäytetyön nimi: Opas trakeostomoidun lapsen kotihoitoon  
Työn ohjaajat: Koskela, Terttu ja Majamaa, Marja-Liisa  
Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Syksy 2014  
Sivumäärä: 41 + 3 liitesivua

---

Aloin ideoimaan opinnäytetyöni aiheita oman työkokemukseni perusteella, ollessani omahoitajana trakeostomoidulle lapselle. Sain yhteistyökumppaniksi Oulun yliopistollisen sairaalan osaston 64. Heidän kautta trakeostomoidut lapset siirtyvät kotihoitoon. Tarkoituksena oli tuottaa trakeostomian hoito-ohjeista koostuva opas, joka soveltuu kotikäyttöön. Opas tulee suullisen ohjauksen tueksi.

Opinnäytetyössäni välitön tavoite oli helpottaa lasta hoitavien vanhempien ja hoitajien perehdytystä. Pitkän ajan kehitystavoitteena oli, että trakeostomialapset saavat entistä parempaa ja laadukkaampaa hoitoa. Laatutavoitteena oli, että työni pohjautuu tutkittuun tietoon, lähteeni ovat asianmukaisia ja ajankohtaisia. Sovelsin tietoperustaa oppaan luomisessa. Opas on visuaalisesti selkeä ja helppolukuinen.

Opinnäytetyöni lopputuloksena syntyi trakeostomialasten vanhemmille ja hoitajille suunnattu kotihoito-opas, jota Oulun yliopistollinen sairaala voi hyödyntää ohjauksessa ja opetuksessa koko erityisvastuualueella. Sairaala saa lapsen vanhemmille, lasta hoitaville hoitajille, sijaisille ja alan opiskelijoille hyvän tietopaketin trakeostomoidun lapsen hoidosta.

Jatkokehityshaasteena näen tärkeänä oppaan päivittämisen. Aiheesta voisi tehdä lisämateriaalia kuten opetusvideon. Jatkokehittämissideana tekemääni opasta voitaisiin testata, tuliko se käyttöön ja oppaan hyödyllisyyttä voisi arvioida kyselylomakkeiden avulla.

---

Asiasanat: lapsi, trakeostomia, hengitystieavanne, hoito-ohjeet, kotisairaala, opas

## ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences  
Degree Programme in Nursing and Health Care, Option of Nursing

---

Author: Liukko, Juliaana

Title of thesis: A Guide for Home Care of a Child with a Tracheostomy

Supervisors: Koskela, Terttu and Majamaa, Marja-Liisa

Term and year when the thesis was submitted: Autumn 2014

Number of pages: 41 + 3 appendix pages

---

The idea of this thesis rose from my previous work experience as a personal nurse for a child with a tracheostomy. I realized that there is a need for a guidebook, a prescription of the care of a child with a tracheostomy. I got the Oulu University Hospital to be a partner in my project.

The purpose of my thesis was to produce a guide booklet containing a prescription of the home care of a child with tracheostomy. The guide is supposed to support the orientation process of nurses and patient's parents.

First I collected information from the latest researches and other sources. Then I wrote the frame of reference. According to the frame of reference I built the guide booklet. The guide booklet has been evaluated by experts: physician and nurses. Also some parents have read and evaluated the readability and understandability of the booklet.

The result of this project is a 21-paged booklet with clear instructions, charts and a few pictures. I got excellent feed back from the professionals and the parents although I got a few suggestions of improvement.

The hospital can make use of my project in teaching and guidance. The parents, nurses and the students of medical field will benefit from the guide booklet. As the further development of the guide booklet an educational video could be made. Also the usage of the guide booklet could be tested with an inquiry. Also it is important to update the information.

---

Keywords: children, tracheostomy, instruction, nursing, home care, guide

## SISÄLLYS

1 JOHDANTO.....	6
1.1 Kohderyhmä ja hyödynsaajat.....	7
1.2 Tarkoitus ja tavoitteet.....	8
1.3 Organisaatio .....	9
1.4 Eettiset näkökulmat.....	10
2 TRAKEOSTOMOITU LAPSI KOTISAIRAALASSA .....	12
3 TRAKEOSTOMIA.....	15
3.1 Kurkunpään anatomiaa ja fysiologiaa.....	15
3.2 Hengitystiekanyylit .....	16
3.3 Trakeostomialapsen perushoito.....	17
3.4 Trakeostomian hoito.....	18
3.5 Häätötilanteissa toimiminen.....	23
4 PROJEKTIN TOTEUTUS .....	25
4.1 Oppaan ideointi ja projektin suunnittelu .....	25
4.2 Yhteistyösopimuksen tekeminen .....	26
4.3 Oppaan laatiminen .....	27
4.4 Oppaan sisältö .....	29
5 PROJEKTIN JA OPPAAN ARVIOINTI.....	31
5.1 Projektityöskentelyn arviointi .....	31
5.2 Oppaan arviointi.....	32
5.3 Oppaan itsearviointi .....	35
6 POHDINTA.....	36
LÄHTEET .....	38
LIITTEET.....	41

# 1 JOHDANTO

Lapsen sairastuminen pitkäaikaisesti on perheelle aina jonkinlainen kriisi. Hoitohenkilökunnan antama tuki ja ajantasaisen tiedon antaminen lapsen vanhemmille helpottaa tilanteen hallintaa. (Hauhio, S. & Kekkonen, S. 2009, 7–8.) Kotona olo tukee lapsen normaalia kehitystä paremmin kuin sairaalassa olo (Orvomaa, P-L., Pokkinen, T., Laakkonen, M., Salminen, P., Loukiainen, A-M., Sarastie, R. & Pitkäranta, A. 2004, 10–15).

Trakeostomia on hengitystieavanne, jossa tehdään kirurginen avaus henkitorveen (Basil, M. & Russel, C. 2004, 29). Trakeostomian laitto lapselle aiheuttaa suuren muutoksen perheen elämään (Orvomaa ym. 2004, 10–15). Trakeostomoitu lapsi pääsee yleensä sairaalahoitosta kotisairaanhoidoon, kunhan hänen hoitonsa on hyvässä tasapainossa ja hänen tilassaan ei ole muuta vakavaa sairaalahoitoa vaativaa sairautta (Heino-Tolonen, T., Kuusela, A-L. & Lähdeaho, M-L. 2011, 1923–1926). Tällöin kotiavun tarve on yleensä välttämätön. Lääkäri määrittää yhdessä perheen ja kunnan kanssa minkälainen tilanne lapsella on ja minkälaista apua kotiin tarvitaan. Usein trakeostomoitu lapsi tarvitsee kuitenkin jatkuvaa valvontaa. (Orvomaa ym. 2004, 10–15.)

Ennen kuin lapsi kotiutetaan, hoitajien ja lapsen vanhempien kouluttaminen trakeostomian hoitoon ja hätätilanteissa toimimiseen on tärkeää. Trakeostomoitu lapsi saattaa joutua suureen hengenvaaraan hengitystiekanyylin irrotessa tai tukkeutuessa, ja hengitys täytyy osata turvata oikein hätätilanteen sattuessa. Ennen kotihoitoon siirtymistä lapsi saattaa käydä kotikäynneillä sairaalasta yhdessä hoitajan kanssa. Kotona lasta saattaa hoitaa tutuista omahoitajista koostuva hoitorinki. Etenkin pienillä trakeostomialapsilla, joilla hengitys on riippuvainen trakeostomiasta, kotiin olisi järjestettävä hoitorinki (Orvomaa ym. 2004, 10–15). Myös sijaiset ja muu osaston väki voivat tarvittaessa osallistua kotikäynteihin.

Aloin työstää opinnäytetyötä oman kokemuksen ja kiinnostuksen vuoksi trakeostomoidun lapsen hoidosta. Olen työskennellyt pari vuotta trakeostomoitujen lasten parissa omahoitajana heidän kotonaan sekä sairaalassa. Olen päässyt siirtämään trakeostomi-

alapsen sairaalahoidosta hänen kotiinsa. Uusia työntekijöitä olen perehdyttänyt hoitoon ja työn ohessa rakentanut perehdytyskansiota yhdelle lapselle yhdessä työkavereiden kanssa. Olen kohdannut työelämässä puutteita tiedonkulussa, tietojen oikeellisuudessa sekä tietojen päivittämisessä. Toisessa trakeostomialapsen hoitoringissä moni asia oli hyvin ja hoito oli yhtenevää muiden hoitajien kanssa. Toisessa hoitoringissä kaikki hoitolinjaukset eivät täsmänneet ja kyseenalaistamista ei hyväksytty.

Yhteistyökumppani vaihtui opinnäytetyön tekemisen aikana. Alkuun olin tekemässä työtä Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiriin, Jorvin sairaalaan. Yhteistyö päättyi ja jouduin etsimään itselleni uuden yhteistyökumppanin. Lopulta yhteistyökumppaniksi valikoitui yksi opiskeluaikainen harjoittelupaikkani Oulun yliopistollisen sairaalan lasten teho-osasto 64, jonka kautta lähtevät kotihoitoringit trakeostomiapotilaille Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin alueella. Heillä oli tuotteelleni tarvetta, ja sain heistä yhteistyökumppanin.

Jonkin verran on entuudestaan oppaita trakeostomian hoidosta, esimerkiksi Ohjeistus trakeostomoidun potilaan hoidosta teho-osastolla -opinnäytetyö ja Lapsellani on trakeostomia – pienen vanhemman tueksi -opinnäytetyö. Samankaltainen opinnäytetyö (Trakeostomoidun lapsen hoito-opas vanhemmille) on tehty viime vuonna Vaasan ammatti- korkeakoulussa, mutta huomasin tämän vasta, kun projektisuunnitelmani oli valmis.

Kirjallisia ohjeita ja oppaita käytetään nykyisin enemmän kuin ennen. Ajanpuute suulliselle ohjeistukselle, lyhemmät sairaalassaoloajat ja kotiutusohjeiden tärkeys ovat lisänneet ohjeiden tarpeellisuutta. Helposti ymmärrettävät kirjalliset ohjeet tukevat suullista ohjausta. (Hirvonen, E., Johansson, K., Kyngäs, H., Kääriäinen, M., Poskiparta, M. & Renfors, T. 2007, 124–125.) Jos suullisessa ohjauksessa jää jokin asia epäselväksi, voidaan asia tarkistaa kirjallisista ohjeista.

## **1.1 Kohderyhmä ja hyödynsaajat**

Opinnäytetyöni tuotos menee Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiriin Oulu yliopistollisen sairaalan osastolle 64. Osaston kautta opasta voidaan käyttää trakeostomiapotilaiden kotihoidossa. Sairaala voi hyödyntää opasta ohjauksessa ja opetuksessa koko erityisvastuualueella. Sairaalalle jää vastuu oppaan päivittämisestä.

Trakeostomoitu lapsi ei hoida itse itseään, vaan yleensä hoidon suorittaa aikuinen, hoitaja tai lapsen omainen. Tällöin ohje tulee suunnata heille. Sairaala saa lapsen vanhemmille, lasta hoitaville hoitajille ja keikkatyötä tekeville hyvän tietopaketin trakeostomoidun lapsen hoidosta hänen kotonaan. Opas voisi kulkea lapsen mukana kodin ja sairaalan välillä. Lisäksi mahdolliset sijaiset sekä alan opiskelijat saavat nopeasti perustietoa selkeästä tietopaketista.

## **1.2 Tarkoitus ja tavoitteet**

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa trakeostomian hoito-ohjeista koostuva opas. Opas rakentuu tutkitun tiedon ja ajankohtaisten ohjeiden pohjalta. Opinnäytetyöni täyttää OYS osaston 64 tarpeen saada opas trakeostomoitujen lasten kotihoitoon. Opas on tarkoitettu suullisen ohjauksen tueksi.

Tavoitteiden laatiminen on tärkeä vaihe projektin suunnittelussa. Tavoitteet antavat suuntaa työn etenemiselle. Tavoitteisiin on hyvä palata välillä ja tarkistaa, että työ etenee edelleenkin tavoitteiden mukaisesti. Tavoitteiden on hyvä olla helposti toteutettavissa ottaen huomioon kaikkia osapuolia. (Nikkilä, J., Paasivaara, L. & Suhonen, M. 2008: 123–124.)

Tärkeää olisi, että hoito-ohjeet olisivat samanlaisia trakeostomoidun lapsen kotona ja eri terveydenhuoltoyksiköissä (Orvomaa ym. 2004, 10–15). Opinnäytetyössäni välitön tavoite näkyy siinä, että opas helpottaa hoitajien ja trakeostomialapsen vanhempien pehdytystä. Näin pysyvät yhtenäiset hoito-ohjeet helposti käden ulottuvilla yhdessä oppaassa. Pitkän ajan kehitystavoitteena on, että trakeostomialapset saavat entistä parempaa ja laadukkaampaa hoitoa. Laatutavoitteena oli, että työni pohjautuu tutkittuun tietoon, lähteeni ovat asianmukaisia ja ajankohtaisia. Teksti on totuudenmukaista, ja sairaalan lääkäri tarkistaa tiedon oikeellisuuden. Oppaassa ohjeistukset ovat visuaalisesti selkeitä ja helppolukuisia.

Opas sisältää tietoa trakeostomialapsen perushoidosta sekä trakeostomian keskeisistä hoitotoimenpiteistä. Oppaassa kerrotaan, miten toimitaan hätätilanteissa: kanyylin ir-



toaminen ja kanyylin tukkeutuminen. Siinä on lisäksi havainnollistava anatominen kuva, jossa näkyy miten kanyyli asettuu hengitysteihin.

Opinnäytetyön oppimistavoitteena oli kehittyä itse asiantuntijaksi trakeostomialapsen hoidossa. Opin työni kannalta tärkeitä asioita, kuten lasten hoitoa, perhekeskeisyyttä ja ohjaamista. Pitkällä aikavälillä tulevaisuudessa pystyn työssäni ohjaamaan sekä perehdyttämään muita trakeostomian hoidossa. Tavoitteena oli oppia opinnäytetyöni tekemisen vuoksi projektityöskentelyä, kirjoittamisprosessia ja tuotteen laadintaa. Omat tiedonhakutaitoni sekä ohjaustaidot kehittyivät. Yhteistyö eri tahojen kanssa oli minulle opettavaa.

### **1.3 Organisaatio**

Organisaatiota on kuvattu kaaviolla liitteessä 1. Päätoimeuttajana on sairaanhoitajaopiskelija Juliaana Liukko. Opas tehdään yhteistyössä Oulu yliopistollisen sairaalan osaston 64 kanssa.

Oulun yliopistollisen sairaalan osasto 64 on tehohoidon ja tehovalvonnan osasto, jossa hoidetaan vaikeasti sairaita ja vaativaa hoitoa tarvitsevia 0-16 vuotiaita lapsia sekä nuoria (Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri, 2014). Osasto 64:n kautta toimivat Pohjois-Pohjanmaan trakeostomoitujen lasten kotihoitoringit.

Oulun ammattikorkeakoulun lehtorit Marja-Liisa Majamaa ja Terttu Koskela toimivat ohjaavana opettajana. Terttu Koskela on myös työn sisällönohjaaja. Opponentteina toimivat opiskelijat Sanna Hätälä ja Mia Kulmala. Laatuhenkilöt Marja-Liisa Majamaa ja Terttu Koskela tarkastelivat työn sisältöä ja kieliasua sekä lehtori Tuula Koski vastasi loppuraportin ja tuotteen tekstinohjauksesta. Oppaan ollessa valmis osaston lääkäri Outi Peltoniemi tarkisti tietojen oikeellisuuden.

Sairaalan kanssa tehtiin yhteistyötä. Työelämä ohjaajiksi minulle valittiin osaston henkilökunnasta sairaanhoitaja Auli Helisten ja lähihoitaja Tiina Hakala. Heidän kanssaan tarkasteltiin oppaan sisältöä. He myös arvioivat opasta hoitajien näkökulmasta. Yhteistyösopimus ja sopimus tekijänoikeuksista käytiin läpi yhdessä opetuskoordinaattori Sai-

ja Huhtalan kanssa. Sopimukset hyväksyi sekä allekirjoitti OYS:n lasten ja nuorten vastualueen ylihoitaja Seija Miettinen.

#### **1.4 Eettiset näkökulmat**

Terveydenhuoltolain (8 § Laatu ja potilasturvallisuus) mukaan hoitotyön toimien on oltava oikeaoppista ja näyttöön perustuvaa. Lisäksi lain mukaan hyvät hoitotoimenpiteet, hyvä hoidon laatu ja turvallisuus ovat potilastyössä tärkeitä. (Terveydenhuoltolaki 30.12.2010/1326, 8 § Laatu ja potilasturvallisuus, 2013.)

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista (3 § Oikeus hyvään terveyden- ja sairaanhoitoon ja siihen liittyvään kohteluun) antaa oikeuden potilaalle saada oman terveydentilansa mukaisen hoidon, joka on laadukasta. Potilasta on hoidettava yksilöllisesti ja kohdeltava häntä kunnioittavasti. Alaikäisellä on mahdollisuus vaikuttaa omaan hoitoonsa (7 § Alaikäisen potilaan asema), jos hän on ikään ja kehitykseen nähden siihen kypsä, muulloin siitä päätetään yhdessä vanhemman tai muun huoltajan/edustajan kanssa. (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785, 2013.)

Suomen NOBAB kertoo Euroopan laajuisista periaatteista lasten sairaanhoitoon liittyen. Heillä on kymmenen standardia, joiden mukaan voidaan turvata laadukas hoito lapsille. Nostan työhöni liittyen esille muutaman tärkeimmän standardin. ”Vanhemmat tulisi ottaa huomioon ja osalliseksi lapsen hoitoon. Henkilökunnan on oltava pätevää ja koulutettua, sekä hoidon tulee olla lapsen tarpeita vastaavaa. Omaisten ja lapsen täytyisi saada oikeaa, lapsen kehityksenmukaisesti esitettyä tietoa.” (Suomen Nobab, 2014.)

Ammatillisen sairaanhoitajan on ajateltava hoitotyön periaatteita. Lasten ja nuorten hoidossa korostuu mm. yksilöllinen kasvun ja kehityksen tuki, perhekeskeisyys, turvallisuus ja jatkuvuus. Perhekeskeisyys näkyy perheen mukaan ottamisella ja huomioimisella. Vanhemmat ovat parhaita tiedon antajia omasta lapsestaan ja vanhempien läsnäolo tuo turvaa kaikille, etenkin lapselle sekä koko perheelle. (Kaisvuo, T., Storvik-Sydänmaa, S., Talvensaari, H. & Uotila, N. 2012, 104–109.) Perhekeskeisyyttä pystytään tukemaan paremmin kotisairaanhoidossa, kuin sairaalassa.

Turvallisuutta taataksemme on otettava huomioon henkinen turva ja fyysisesti turvallinen ympäristö. Näihin liittyvät hoitajien pätevä ammattitaito, yhtenevät hoitolinjaukset, perhekeskeisyys ja mahdollisuus omahoitajaan. Hoidon jatkuvuuden mahdollistaa suunnitelmallisuus, hyvä tiedon kulku hoitopaikan vaihtuessa sekä kirjaaminen ja dokumentointi. (Kaisvuo, T. 2012, 104–109.) Opas trakeostomoidulle lapselle mahdollistaa sen, että hoito-ohjeet on helppo kuljettaa mukana, vaikka hoitopaikka tai hoitajat vaihtuisivat. Turvallisuutta tuovat hyvät yhtenevät hoito-ohjeet, kotihoito sekä tutut hoitajat, mahdollisuuksien mukaan jopa omahoitajista koostuva hoitorinki. Opas auttaa kaikkia hoitajia päivittämään ja kertaamaan hoitotietojansa.

Ammatillisuus korostuu hoitajalla siinä, että hän päivittää omaa osaamistaan. Lasten parissa hoitaja ajattelee lapsen ja hänen perheensä parasta. Ammatilainen edistää lasten terveyttä ja ylläpitää heidän hyvinvointiaan. Kaikki potilaat ovat tasa-arvoisia ja hoito on yksilöä kunnioittavaa. Ammatillisella on aina vaitiolovelvollisuus, eivätkä potilaiden asiat kulkeudu ulkopuolisille. (Suomen lastenhoitoalan liitto ry. 2005.)

Opinnäytetyön tekijällä säilyy tekijänoikeuslain mukaiset moraaliset tekijänoikeudet oppaasta. Tekijän tekemiä kuvia ei saa käyttää oppaan ulkopuoliseen käyttöön, ilman tekijän omaa lupaa. Oppaassa olevien ohjeiden päivittäminen jää osaston velvollisuudeksi.

## 2 TRAKEOSTOMOITU LAPSI KOTISAIRAALASSA

Nykyään perhe voi olla minkäläinen vain: on uusperheitä, yksinhuoltajia, maahanmuuttajataustaisia perheitä jne. Silti perhe on iso osa lapsen elämää ja vaikuttaa häneen konkreettisesti. Perheestä, etenkin vanhemmiltaan, lapsi saa tukea, rajoja, rakkautta ja lohtua. Hoitajan on ammatillisesti toimittava yhteisymmärryksessä aina lapsen lisäksi hänen perheen kanssa. (Kaisvu, T. 2012, 81–83.) Perheen ja sairaalan yhteistyö on tärkeää.

Sairaana oleva lapsi käyttäytyy erillä tavalla kuin normaalisti. Hän tarvitsee vanhempien läsnäoloa enemmän kuin yleensä. (Aaltonen, M., Ojanen, T., Sivén, T., Vihunen, R. & Vilén, M. 2004, 226.) Jos lapsi sairastaa yli puoli vuotta, puhutaan pitkäaikassairaudesta. Sairaus voi vaikuttaa lapsen kasvuun ja kehitykseen sekä perheeseen eri tavoin. Lapset reagoivat eri tavalla eri ikäkausina: joillekin voi tulla itkuisuutta, uni- tai syömishäiriöitä ja isommat lapset saattavat eristäytyä ja vetäytyä. (Kaisvu, T. 2012, 100–101.)

Pitkäaikassairaana lapsen perheen elämänlaatu heikkenee lapsen sairastuessa ja joutuesssa sairaalahoitoon. Sosiaaliset suhteet sekä normaali arki kotona kärsivät. (Hauhio ym. 2009, 6-7.) Arkeen kotona kuuluu rutiineja ja rituaaleja, toistuvia ja yhdistäviä tapahtumia, ruokailuhetkiä ja syntymäpäiviä, ja jokainen perhe viettää arkeaan omalla tavallaan. Lapsen kehitys tarvitsee näitä, ja ne ovat koko perheelle merkittäviä hetkiä. (Määttä, P. & Rantala, A. 2010, 73–74.) Kaikkien arkisten rutiinien ja rituaalien vieminen sairaalaan ei ole mahdollista.

Vanhempien kulkeminen edestakaisin sairaalan ja kodin välillä voi aiheuttaa riittämättömyyden tunnetta (Hauhio ym. 2009, 6–7). Sairastuneesta lapsesta saattaa tulla keskuste ja muut mahdolliset sisarukset saattavat jäädä vähemmälle huomiolle. Sisarusten välinen suhde saattaa muuttua ja vanhempien parisuhde saattaa kärsiä. Pahimmillaan koko perhe saattaa oireilla jopa fyysisesti. Perheen on kuitenkin tärkeää tavoitella niin normaalia arkea kun se vain on mahdollista, lapsen sairaudesta huolimatta (Iivanainen, A. & Syväoja, P. 2008, 93).

Terveydenhuoltolain (25 § Kotisairaanhoito) mukaan kunnan on järjestettävä kotisairaanhoito oman alueen asukkaillaan. Kotisairaanhoito on moniammatillista perusterveydenhuollon ja/tai erikoissairaanhoidon järjestämää toimintaa. Kotisairaanhoitoon sisältyy kotona tarvittavat lääkkeet ja hoitovälineet, jota pitkäaikaissairaahan hoitosuunnitelmaan kuuluu. (Terveydenhuoltolaki 30.12.2010/1326, 25 § Kotisairaanhoito, 2014.)

Kotisairaalahoitoon siirtyy lapsipotilaita nykyään paljon. Sillä säästetään kustannuksia, vähennetään potilaiden sairaalainfektioita ja saadaan lapsille lyhempiä vuodeosastoajoja. Kotisairaalahoito on vaihtoehto osastohoidolle, ja siitä päättää aina lääkäri. Hoidosta vastaa työryhmä, joka koostuu eri alan ammattilaisista potilastapauksen ja tarpeen mukaan. (Heino-Tolonen ym. 2011, 1923–1926.) Pitkäaikaisesti keinotekoisista hengitystietä käyttävälle lapselle on mietittävä pidempiaikaista omahoitajaa (Eber, E. & Oberwaldner, B. 2006, 185). Omahoitajista koostuva hoitorinki on yleistä trakeostomialasten kotihoitossa. Siinä yksi hoitaja kerrallaan on kukin vuorollaan hoitovuorossa lapsen kotona tilanteen ja tarpeiden mukaan.

Tärkeää on huomioida perheen voimavaroja. Niitä voi vahvistaa kuuntelemalla perhettä ja antamalla heille tietoa. Voimavaroja voidaan tukea antamalla vanhempien ja sisarus-ten osallistua aktiivisesti sairaan lapsen hoitoon. Mitä lähempänä vanhemmat ja sisarukset ovat sairasta lasta, sitä paremmin heitä pystytään auttamaan ja tukemaan. (Iivanainen ym. 2008, 93.)

Lapsen siirtyessä kotisairaalaan perheet pääsevät osallistumaan enemmän lapsensa hoitoon. Se on hyväksi perheen ja lapsen hyvinvoinnille. Koti on tuttu ja turvallinen paikka. Tutkimuksen mukaan vanhemmat kokevat elämänlaatunsa paremmaksi pitkäaikaissairaahan lapsen siirtyessä osastolta kotihoitoon. Laadukas ja turvallinen hoito on taattava, ja se vaatii hyvää suunnittelua ja oikeanlaista ohjausta perheille. (Heino-Tolonen ym. 2011, 1923–1926.) Sairaalaan kotisairaalahoitoon siirtyminen on pitkäaikaissairalle lapselle kaikin puolin ihanteellisin vaihtoehto, jos se vaan on mahdollista.

Mitä enemmän vanhemmat saavat tietoa sairaan lapsensa asioista, sitä paremmin he jaksavat osallistua lapsensa hoitoon (Iivanainen ym. 2008, 93). Hoitoon sitoutumisen kannalta on tärkeää, että lapsi ja lapsen vanhemmat ovat hyvässä vuorovaikutussuhteessa ohjaavan toimijan kanssa. Hyvä ja laadukas ohjaus antavat paremman pohjan hoitoon

sitoutumiselle. On tärkeää punnita, ketä muita on otettava ohjaukseen mukaan, esimerkiksi koulu tai päiväkoti. (Hentinen, M. & Kyngäs, H. 2009, 76–85.) Kouluikäinen trakeostomialapsi saattaa pystyä käymään normaalia koulua omahoitajan avustuksella.

### 3 TRAKEOSTOMIA

Trakeostomiaan päätyminen eli hengitystiekanyylin laitto lapselle on yleensä vasta viimeinen vaihtoehto. Aina yritetään ensin muita keinoja hengityksen tueksi. Trakeostomiassa avanteen pystyviilto tehdään kurkunpäässä sijaitsevan sormusruston alapuolelle, johon trakeostomiakanyyli asetetaan. Hengitys onnistuu tämän jälkeen kanyylin kautta. (Orvomaa ym. 2004, 10–15.) Trakeostomia tehdään sairaalan leikkaussaliolosuhteissa. Joissakin hätätilanteissa joudutaan tekemään hätätrakeostomia muissakin olosuhteissa kuten vierasesineen joutuessa ylähengitysteihin. (Iivanainen ym. 2008, 353.)

Pitkään kestänyt intubaatio saatetaan vaihtaa trakeostomiaan, koska trakeostomia on miellyttävämpi vaihtoehto potilaalle (Iivanainen ym. 2008, 353). Muita syitä sen laittoon ovat mm. synnynnäisen sydänvian leikkauksen jälkeinen tehohoito, leukemia, keskosuus, ylähengitysteiden tukos esimerkiksi hemangioma ja hukkumiseen liittyvä hypoksinen aivovaurio. (Orvomaa ym. 2004, 10–15.) Trakeostomiaan päädytään yleensä silloin, kun halutaan helpottaa lapsen hengittämistä tai turvata hengitys, silloin kun se ei normaalisti onnistu.

#### 3.1 Kurkunpään anatomiaa ja fysiologiaa

Kurkunpää on useista rustoista muodostuva runko. Suurin sen rustoista on kilpirusto. Kilpiruston alla sijaitsee sormusrusto I. rengasrusto. Sormusruston ylhäällä takaosassa sijaitsee kaksi kannurustoa, jossa sijaitsevat äänihuulet. Ääni äänihuulissa syntyy uloshengityksen aikana syntyvästä ilmavirrasta. Trakea eli henkitorvi on kurkunpään jatke alaspäin. Henkitorvi jakautuu kahdeksi pääkeuhkoputkeksi, vasemmaksi ja oikeaksi, joista haarautuu lisää keuhkoputkia keuhkoportin kautta keuhkoihin. Keuhkoissa tapahtuu ilmanvaihto. Happi siirtyy verenkiertoon ja hiilidioksidi verenkierrosta uloshengityksen mukana pois. (Hiltunen, E., Holmberg, P., Jyväsjärvi, E., Kaikkonen, M., Lindblom-Yläne, S., Nienstedt, W. & Wähälä, K. 2007.) Trakeostomiakanyyli laitetaan sormusruston alapuolelle, toisen ja kolmannen rustorenkkaan väliin (Orvomaa ym. 2004, 10–15). Äänihuulet siis jäävät kanyylin yläpuolelle, ja tämä vaikuttaa puheen sekä äänien tuottamiseen.

Eroja lasten ja aikuisten anatomiasta löytyy. Lasten kurkunpää sijaitsee korkeammalla kuin aikuisilla. Näin se on enemmän suojassa leuan alla ja nieleminen on helpompaa. Kurkunpää laskeutuu vasta murrosikäisenä lähes aikuisen tasolle. Lapsilla myös kurkunpään rustot ovat pehmeämpiä ja joustavat enemmän. Äänihuulet ovat pienempiä, ja ne kasvavat murrosikään mennessä. Aikuisena äänenkäyttö on monipuolisempaa. (Orvomaa ym. 2004, 10–15.)

### **3.2 Hengitystiekanyylit**

Hengitystiekanyyleita eli trakeostomiakanyyleita on erikokoisia ja erilaisia (Orvomaa ym. 2004, 10–15). Kuffillisessa kanyylissa henkitorven sisäpuolelle jäävä kuffi täytetään ilmalla, etteivät eritteet pääse valumaan ylähengitysteistä alahengitysteihin. Kuffillisia kanyyleita käytetään yleensä vain, jos hengittäminen ei onnistu omatoimisesti. Kuffittomat kanyylit ovat taas yleisimpiä pysyvillä sekä pitkäaikaisilla trakeostomiapotilailla. Potilaan on silloin kyettävä itsenäiseen hengitykseen. (Iivanainen ym. 2008, 353–354.)

Hengitystiekanyylin täytyy olla sopivan jäykkä, jotta hengitystiet pysyvät aukinaisina. Kuitenkin sen on oltava riittävän taipuisa, jotta se olisi käytännöllinen ja mukavan oloinen. Myötäilevä sekä kaareva muoto kanyylissa helpottaa hengittämistä ja eritteiden poistuloa. (Basil ym. 2004, 85.) Muoviset kanyylit muovautuvat 36–37 asteen lämmössä myötäillen käyttäjänsä rakenteita, sillä ne ovat lämpöaktiivisia (Iivanainen ym. 2008, 346). Keskityn työssäni muovisen ja kuffittoman kanyylin hoitoon, sillä se on yleisempää pitkäaikaisilla ja kotona olevilla trakeostomialapsilla.

Kanyylin koon valintaan vaikuttaa lapsen oma koko. Henkitorvi on eripituinen eri-ikäisillä lapsilla. Kanyylin koko vaihtelee alkaen pienellä vastasyntyneellä numerosta 2.5 ylöspäin. Noin 18 kk:n–3 v:n ikäisillä lapsilla henkitorven poikittaismitta on 7–8 mm, jolloin käytetään 4.5 mm:n kanyyliä. 12–14-vuotias lapsi käyttää jo 7.0 numeroista kanyyliä. Heillä henkitorven poikittaismitta on jo noin 13 mm. (Basil ym. 2004, 103.)

Äänentuoton helpottamiseksi voi käyttää puhekanyyliä (Waenerberg, V. & Koponen, L. 2014). Puhekanyyli päästää hengitysilman sisään, mutta uloshengityksen ajaksi puheka-



nyylissa oleva puheläppä pakottaa ilman poistumaan äänihuulten kautta ulos. Puheläppä on mahdollinen niille trakeostomiapotilaille, jolla ei ole kuffillista kanyylyä eikä tukosta ylähengitysteissä. (Iivanainen ym. 2008, 347.)

### **3.3 Trakeostomialapsen perushoito**

Vaikka lapsella on trakeostomia, on tärkeää muistaa, että turvataan lapsen normaali kehitys (Orvomaa ym. 2004, 10–15). Trakeostomialapsen kotihoidossa korostuu lapsen perushoito, kuten kylvetykset, puhtaanapito, vaatetus ja ravitsemuksesta huolehtiminen (Eber ym. 2006, 185). Trakeostomialapselle on tärkeää tarjota erilaisia kommunikoinnin keinoja, sillä hän ei pysty kommunikoimaan täysin normaalisti (Orvomaa ym. 2004, 10–15).

Trakeostomiapotilaan kylvettämisessä ja suihkuttamisessa on oltava varovainen, eikä uimaan saa mennä. Suihkutilanteisiin on erikseen sitä varten tarkoitettuja suihkusuoja. (Waenerberg ym. 2014.) Pieni lapsi on kuitenkin helppo kylvettää varoen vain veden menemistä kanyyliin. Hiuksia pestessä lapsen pään voi kallistaa taaksepäin ja suihkuttaa varovasti hiuksia tai kaataa kupilla vettä päähän. (Children’s Hospital of The King’s Daughters, 2013.) Jos vesi menee suoraan kanyylista hengitysteihin, potilas voi tuntea hukkuvansa.

Liian kuumilta ja kylmiltä ilmoilta on suojauduttava. Saunominen ja kovilla pakkasilla ulkoilu on mahdollista harkintaa käyttäen ja hengitysteitä suojaten (Waenerberg ym. 2014). Suoria pakkasrajoja trakeostomialapsilla ei ole.

Trakeostomialapsen syöttämisessä on oltava varovainen, jotta ruokaa ei mene hengitystiekanyyliin. Tarpeen mukaan voi käyttää kankaista ruokalappua kanyylin suojana. Ruokailutilanteita on hyvä valvoa kokoajan. Ruokailun jälkeen imuja on tehtävä harkiten, sillä se saattaa aiheuttaa yskimistä ja sen seurauksena lapsi voi esimerkiksi oksentaa. Tätä voi ennakoida imemällä ennen ruokailuhetkeä. Pienen trakeostomialapsen röyhtäyttäminen on tärkeää. (Children’s Hospital of The King’s Daughters, 2013). Ilmaa menee herkästi vatsaan etenkin pulloruokinnan aikana.

## **Trakeostomialapsen kommunikointi**

Trakeostomialapsen kommunikointi on haasteellista. Äänihuulet sijaitsevat korkeammalla kuin hengitystieavanne. Tämän vuoksi kanyyli ohjaa ilman kulkemaan ulos ennen äänihuulia. Äänen voi saada aikaiseksi, jos kanyyli on poikittaismitaltaan henkitorvea pienempi ja kanyylin ohi pääsee ilmavirtaa myös äänihuulten kautta. Tällöin voidaan peittää kanyylin suu esimerkiksi sormella puhumisen ajaksi tai käyttää puhekanyyliä. (Waenerberg ym. 2014.)

Kommunikoinnin apuna trakeostomialapsilla käytetään eleiden ja ilmeiden tulkintaa, kuvia sekä kirjoittamista (Waenerberg ym. 2014). Lisäksi tukiviittomat ovat hyödyllinen kommunikoinnin keino puheen sijasta. Jos trakeostomialapsi itkee, ei itkuääntä kuulu. Itkemisen näkee silti heti ilmeistä, kyyneleistä ja tiheästä hengittämisestä. Lapsen on tärkeä olla koko ajan näköetäisyydellä tämänkin takia.

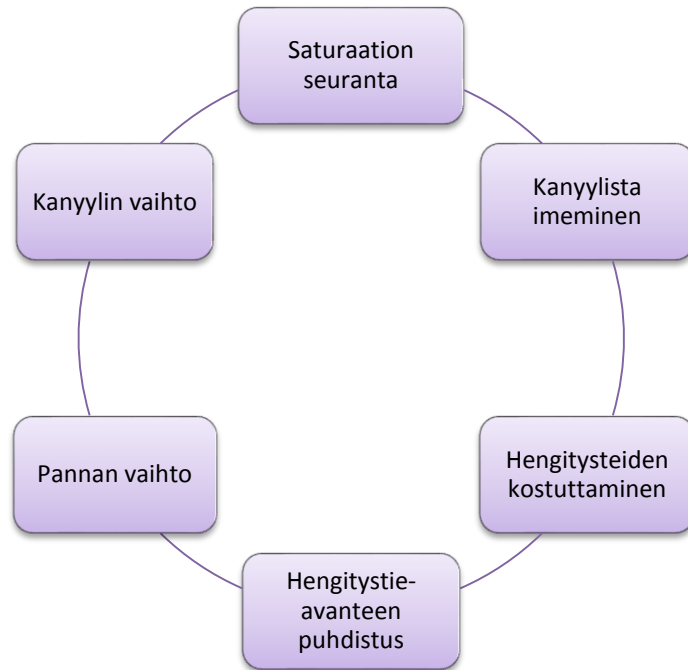
Jos kommunikointiongelmiiin halutaan ammattiapua, voidaan konsultoida puheterapeuttia. Apua kannattaa ottaa vastaan mahdollisimman aikaisin, tuomaan lapselle turvallisuuden tunnetta. Hyvin kehittynyt teknologia mahdollistaa erilaisia kommunikoinnin keinoja, kuten tietokoneet, puhe- ja kirjoituslaitteet. (Orvomaa ym. 2004, 10–15.)

### **3.4 Trakeostomian hoito**

Trakeostomialapsella on aina riski, että hengitysteiden normaali toiminta vaarantuu. Ihanteellinen trakeostomian hoito pienentää näitä riskejä. (Eber ym. 2006, 185.) Trakeostomialapsen hoitoon liittyviä keskeisiä toimenpiteitä on havainnollistettu kuvion avulla (Kuvio 1.).

Trakeostomian perushoitoon kuuluvat kanyylin huolto eli limaimut ja keittosuolalla kostuttamiset. Hengitystieavanne eli stooma puhdistetaan päivittäin (Iivanainen ym. 2008, 345). Kanyylin vaihdot vanhasta uuteen sekä kanyylin oikeanlainen kiinnitys ovat osa hoitoa. (Eber ym. 2006, 185). Tärkeää on myös happiarvojen eli saturaaion seuranta etenkin lapsen nukkuessa. Hengitystiet pidetään puhtaina ja lasta valvotaan vuorokauden ympäri. (Orvomaa ym. 2004, 10–15.) Lapsi on siis yöllä nukkuessaankin valvovan silmän alla.

Hätätilanteessa kanyyli saattaa irrota esimerkiksi, jos lapsi repii sen itse irti tai kanyyli saattaa tukkeutua eritteestä/limasta (Orvoma ym. 2004, 10–15). Hätätilanteen sattuessa on osattava toimia nopeasti ja oikein. Valvojana on siis oltava hätätilanteisiin koulutettu henkilö, lapsen vanhempikin voi koulutettuna toimia valvojana.



Kuvio 1. Trakeostomoidun lapsen hoitoon liittyviä asioita. (Orvoma ym. 2004, 10–15.)

### Saturaation seuranta

Saturaatioseurannassa happiarvoja mittaava anturi laitetaan korvalehteen, sormeen tai varpaaseen. Jos arvot tuntuvat virheellisiltä, vaihdetaan anturin paikkaa sekä tarkistetaan johdot ja liitännät. Virheelliseen mittaustulokseen saattavat vaikuttaa myös kylmät raajat. (Liukas, T., Niiranen, P. & Räisänen, N. 2013.) Lääkäri asettaa jokaiselle potilaalle oman saturaation alarajan, jonka alle saturaation ei olisi hyvä laskea. Jos saturaatioarvot laskevat alle asetetun alarajan, arvioidaan lisähapen anto.

### Kanyylista imeminen

Jotta hengitystiet pysyisivät puhtaina ja auki, on tehtävä imuja kanyylin kautta (Orvoma ym. 2004, 10–15). Imuja ei suoriteta kuitenkaan rutiininomaisesti (Iivanainen ym.

2008, 346). Rohiseva hengitysäni, näkyvä erite kanyylissa, happiarvojen lasku, verenpaineen nousu, lapsen levottomuus ja huono vointi, joskus jopa oksentaminen, kertovat usein imutarpeesta (Orvomaa ym. 2004, 10–15).

Jos limaeritys on suurehko tai jos lapsi on pieni, imuja joudutaan tekemään enemmän. Imutarve on kuitenkin hyvin yksilöllistä. Jollekin lapselle riittää kymmenen imukertaa päivässä, kun taas toiselle niitä saattaa joutua tekemään useita kymmeniä päivässä. Infektoiden aikana imutarve on yleensä suuri. Vanhemmat lapset oppivat itse kertomaan omasta imutarpeestaan. (Orvomaa ym. 2004, 10–15.) Omahoitajat ja vanhemmat oppivat herkästi tunnistamaan ja ennakoimaan imutilanteita.

Oikeanlainen imutekniikka on tärkeää lisävaurioiden, kuten limakalvovauriot ja infektiot ehkäisemiseksi. Hengitystiekanyylin pituusmitta on tiedettävä, jottei imujen yhteydessä imukatetria työnnetä liian syväälle ja aiheuteta turhaa limakalvovauriota. Pääkeuhkoputken yhtymäkohta eli carina on hyvin lähellä kanyylin suuta vaihdellen lapsella 0,5–2 cm:n välillä. Tämän vuoksi on tärkeää tietää oikea imusyvyys, joka on kanyylin mittainen tai maksimissaan 0,5–1 cm kanyylin pituutta pidempi. Imut, joita tehdään liian syvältä, saattavat aiheuttaa myös keuhkojen kasaan painumista. (Orvomaa ym. 2004, 10–15.) Imujen yhteydessä imusyvyydestä huolehtiminen pienentää mahdollisia komplikaatioita.

Imulaitteen teho säädetään lapsen koon mukaan 80–150 mmHg,. Pienemmällä lapsella pienempikin teho riittää. Imukatetrin tulisi olla riittävän paksu, mutta se ei saisi tukkia koko kanyylin sisähalkaisijamittaa, ettei sillä tukittaisi normaalia ilmanvaihtoa. Steriilillä imukateetrilla, jossa on imusäädin tai Y-yhdistäjä, kuljetaan kanyylin mitan verran tai vain 0,5–1 cm yli ja vedetään takaisinpäin. Ulospäin katetria kuljetettaessa peitetään katetrin aukko, jotta negatiivinen paine aloittaa imun. Katetria keikutetaan kevyesti puolelta toiselle imun aikana. Imun tulisi olla mahdollisimman lyhyt, noin 5–15 sekuntia kestävä. Isompaa lasta voi lisäksi pyytää yskimään samanaikaisesti. (Orvomaa ym. 2004, 10–15.) Jos lima on sitkeää, saattaa kanyylin kostuttaminen (kts. Hengitysteiden kostuttaminen) auttaa liman irtoamista paremmin (Waenerberg ym. 2014).

Tärkeää on, että imu on kerralla tehokas, ettei turhia imuja tarvitse tehdä toistuvasti. Tarvittaessa imu toistetaan, maksimissaan kolme kertaa yhdellä imutapahtumalla. Jois-

sakin tilanteissa käytetään uutta steriiliä imukatetria. (Orvomaa ym. 2004, 10–15.) Jos imuja tehdään yhdellä kertaa enemmän kuin yksi, imujen välissä on hyvä antaa potilaan tasata hengitystään. Tarvittaessa annetaan lisähappea, jos saturaatioarvot laskevat liian alhaiseksi imujen aikana. (Waenerberg ym. 2014.)

Ennen imua imun suorittaja desinfioi kätensä oikeaoppisesti. Käsiin asetetaan tehdaspuhtaat käsineet. Imussa käytetään imutapahtumakohtaisia steriilejä imukatetreja, tapahtumakohtaisia kertakäyttömukeja, joihin laitetaan huuhteluvedeksi vesijohtovettä ja joissakin tapauksissa puhdasta Aquaa. Imu suoritetaan aseptisesti, niin että katetri ei kontaminoidu. Imukatetri huuhdellaan tämän jälkeen, poistetaan käsineiden sisälle kiertämällä samalla kuin käsineet otetaan pois kädestä ja hävitetään roskakoriin. Tämän jälkeen imun suorittajan on desinfioitava kätensä uudestaan. (Orvomaa ym. 2004, 10–15.) Näin huolehditaan aseptisestä työskentelystä eikä levitetä mahdollisia viruksia tai bakteereja.

Limaeritettä on hyvä seurata. Sen koostumus, väri ja haju saattavat kertoa mahdollisesti infektiosta. Verinen vuoto voi kertoa mahdollisesta limakalvovauriosta tai vuodosta. (Orvomaa ym. 2004, 10–15.) Imuista muistiin kirjaaminen on tärkeää. Niiden määrä päivittäin, eritteen koostumus sekä väri ja keittosuolakostutusten tarve ovat asioita, joista voidaan seurata, mikä on normaalia ja mikä poikkeavaa. Limaimujen tarpeen tihtyminen voi viestiä mm. tulevasta infektiosta.

### **Hengitysteiden kostuttaminen**

Kun trakeostomiapotilaalla ei ole normaalia nenän ja suun kautta tapahtuvaa hengitysilman kostutusta, voidaan apuna käyttää hengitysilman kostuttajia, höyryhengitystä ja ilmankostuttajia. (Iivanainen ym. 2008, 354.) Kanyylin suulla käytetään kosteuslämpövaihtajaa ns. tekonenää. Se lämmittää ja kostuttaa hengitettävää ilmaa. Tekonenät ovat kertakäyttöisiä, ja niitä vaihdetaan päivittäin. (Orvomaa ym. 2004, 10–15.) Vaihto tehdään lisäksi aina kun tekonenän likaantuu, jos vaikka lapsi yskii limaa siihen. Tekonenä toimii myös suojana pienelle lapselle, etteivät he voi tunkea kanyyliin mitään tukkimaan hengitystä.

Joskus tarvitaan keittosuolalla kostuttamista suoraan kanyyliin, jos lima ei nouse omin avuin hengitysteistä tai kanyyli on vaarassa karstoittua. Maksimissaan keittosuolaliuosta saa laittaa 0,5–1 ml tippoina suoraan kanyyliin, jotta aiheutuisi yskänrefleksi. (Orvomaa ym. 2004, 10–15.) Yskän mukana lima hengitysteistä irtoaa paremmin ja nousee kanyyliin, josta se on helppo imeä pois.

### **Hengitystieavanteen puhdistus**

Hengitystieavanne eli stooma puhdistetaan päivittäin (Iivanainen ym. 2008, 345). Avanteen suulle kertyy yleensä limaa ja joskus hieman verta (Orvomaa ym. 2004, 10–15). Puhtailla pumpulipuikoilla/-tikuilla ja puhdistusaineella pyyhitään stooman suu. Puhdistusaineena käytetään keittosuolaliuosta (NaCl 0,9 %). Stooman ympärille kanyylin juureen vaihdetaan päivittäin puhdas sideharsotaitos tai siihen tarkoitettu kanyylisidos. Lisäksi taitos/sidos on vaihdettava aina sen likaantuessa tai kastuessa. Tulehtunut avanne tarvitsee yleensä lääkewoodetta. (Iivanainen ym. 2008, 345.) Tulehduksen merkkejä ovat mm. punoitus, turvotus, kuumotus ja erite.

Avanteen juuren puhdistus on tärkeää, ettei siinä pääse bakteerit kasvamaan. Puhdistus on tehtävä aina puhtaalla pumpulipuikolla avanteen juuresta pois päin, näin ylimääräisiä bakteereja ei viedä avanteen suulle. Avanteen juuri on muistettava kuivattava hyvin, jotta se ei pääse hautumaan.

### **Pannan vaihto**

Kanyyliä paikallaan pitää niskan kautta kiertävä kiinnitysnauha tai siihen tarkoitettu ”panta”. Panta vaihdetaan ainakin kerran viikossa, joskus jopa päivittäin ja aina sen kastuessa tai likaantuessa (Iivanainen ym. 2008, 345). Pantana on tarjolla myös valmiste, jossa pannan molemmissa päissä on kätevä tarrakiinnitys. Panta ei saa kiristää liikaa. Hyvänä muistisääntönä toimii, että ihon ja pannan väliin mahtuu vaivatta aikuisen sormi. (Orvomaa ym. 2004, 10–15.) Pannan vaihto on kätevää tehdä kylpypäivän yhteydessä, koska se kastuu yleensä pesun aikana.

Pannan vaihdon aikana tärkeintä on, että kanyyli pysyy silti paikoillaan. Kanyylista on pidettävä kiinni koko pannan vaihdon ajan. Pannan alta oleva iho pyyhkäistään kosteilla

taitoksilla ja kuivataan. Pannan vaihdossa on hyvä olla kaksi osaavaa henkilöä. Toinen huolehtii kanyylin paikallaan pysymisestä ja toinen vaihtaa pannan.

### **Kanyylin vaihto**

Kanyyilia on vaihdettava tietyin väliajoin. Ensimmäinen vaihto tehdään jo 1–2 viikkoa leikkauksesta leikkaussalissa. Jos vaihtamisessa ei ole ongelmia, voidaan jatkossa vaihdot tehdä sairaalan osastolla. (Orvomaa ym. 2004, 10–15.) Iivanaisen mukaan (2008) kanyyilia vaihdetaan 1-2 viikon välein. Käytännössä olen huomannut, että normaali vaihtoväli on yleensä 2–4 viikkoa lapsen mukaan. Kanyylin vaihtaminen vähentää infektioita ja komplikaatioita.

Jos suussa ja nielussa on limaa ennen kanyylin vaihtoa, se imetään pois. Ennen kun kanyyli otetaan pois, sekin imetään puhtaaksi. (Kunnamo, I. & Pohjonen, S. 2014). Uuteen kanyylin laitetaan valmiiksi panta tai kiinnitysnauha kiinni toisesta päästä. Kanyylin sisälle voi asentaa tarvittaessa ohjaimen. Kanyyli kostutetaan keittosuolaliuoksessa tai muussa liukasteessa kuten MTC-öljyssä tai puudutegeelissä. Vanha kanyyli otetaan rauhallisin ottein pois avanneaukosta ja paikalle asetetaan uusi kostutettu kanyyli potilaan sisäänhengityksen aikana. Apuna voi käyttää trakeanlevittäjää tai nenäspekulaa, jotta avanne pysyy paremmin auki. Kun kanyyli on paikallaan, ohjain otetaan pois ja panta laitetaan kiinni oikealle kireydelle (kts. Pannan vaihto). (Iivanainen ym. 2008, 346.)

### **3.5 Häätätilanteissa toimiminen**

Trakeostomiakanyyli saattaa irrota, jolloin on tärkeää, että aikuinen ei hermostu. Jos lähellä on puhdas vaihtokanyyli, laitetaan se heti paikoilleen käyttäen ohjainta kanyylin sisällä. Kun kanyyli on paikallaan, voi ohjaimen ottaa pois. Tämän jälkeen laitetaan kanyyli kiinni pannalla tai muulla kiinnitysnauhalla. Jos lähettyvillä ei ole uutta kanyyilia, hätätilanteessa voi sujauttaa takaisin saman kanyylin, joka on vasta lähtenyt irti. Jos se on käyttökelvoton, voidaan avanteen aukipitämiseksi sujauttaa esimerkiksi imukatetri avanteeseen siksi aikaa kunnes saadaan uusi kanyyli paikoilleen. (Comer Children's hospital. 2014.)

Varakanyyleita on tärkeää sijoittaa eripuolille asuntoa, rattaisiin, sängynlaidalle, hoitolaukkuun ja autoon. (Comer Children's hospital. 2014.) Jos normaalikokoinen kanyyli ei mene sujuvasti avanteeseen, olisi hyvä olla kokoa pienempi kanyyli hätävarana. Pienempi kanyyli menee helpommin avanteeseen. (Orvomaa ym. 2004, 10–15.) Apuna kanyylin laitossa voi käyttää trakeanlevittäjää tai nenäspekulaa levittämällä avannetta auki (Iivanainen ym. 2008, 346).

Kanyylin vaihtoa on tarkasteltu tarkemmin aikaisemmassa kappaleessa (kts. Kanyylin vaihto). Hätätilanteessa ei silti toimita täysin saman kaavan mukaan, vaan tärkeintä on saada hengitys turvattu heti, sen jälkeen vasta mietitään muita vaiheita kuten pannan laittoa. Hätätilanteita helpottaakseen välineet kannattaa pitää aina samoilla sovituilla paikoilla.

Kanyyli saattaa tukkeutua eritteestä/limasta. Ensiapuna sitä huuhdellaan keittosuolaliuoksella ja tehdään imuja. Tämä voidaan toistaa useasti. Jos tämä ei kuitenkaan auta, joudutaan kanyyli vaihtamaan uuteen. (Orvomaa ym. 2004, 10–15.) Hätätilanteita varten imuvälineiden on hyvä olla valmiina käden ulottuvilla. Hätätilanteissa toimitaan rauhallisesti, mutta määrätietoisesti. Jos lapsi menee elottomaksi, aloitetaan elvytys ja soitetaan 112. Lasta ei saa jättää yksin. Trakeostomialasta hoitavien on hyvä muistaa, että tekohengitys annetaan trakeostomiakanyylin kautta, jos kanyyli on normaalisti paikoillaan.



## 4 PROJEKTIN TOTEUTUS

### 4.1 Oppaan ideointi ja projektin suunnittelu

Opinnäytetyöni aiheeksi aloin miettiä trakeostomoidun lapsen kotihoito-opasta jo vuonna 2011 havaittuani tämän tarpeelliseksi oman työkokemuksen pohjalta. Projektissa aikaansaannos on tuotos, joka on konkreettinen työn lopputulos (Silfverberg, P. 2007). Päädyin tekemään projektiluontoisen opinnäytetyön, jonka tuotoksena on opaslehtinen. Tietoperustaa keräsin valmiiksi tiedonhankinnan tunneilla eri tietokantoja käyttäen. Käyttämiäni tietokantoja olivat mm. Leevi, Oula, Medic, Ebrary, Terveysportti, EBSCO, Medline ja Elsevier. Hakusanoina käytin hengityst\* avanne, kotihoito, laps\*, trakeost\*, trak\*, henkitorviav\*, tracheost\* ja child\*.

Varsinainen opinnäytetyön ideointi tapahtui koulussa talvella 2012. Tämän jälkeen jäin äitiyslomalle ja pidin tauon opiskelusta. Päätin, että teen työni yksin, sillä aihe oli minulle tuttu ja voisin tehdä työn omassa aikataulussa. Kouluun palattuani syksyllä 2013 aloin selvittämään mahdollista yhteistyökumppania, jolla olisi tarvetta tämän tyyppiselle työlle. Päätehtävien aikataulua olen havainnollistanut taulukon avulla (Taulukko 1 sivulla 26).

Syyskuussa 2013 otin yhteyttä Jorvin sairaalaan ja he olivat kiinnostuneita aiheesta sekä halusivat alkaa yhteistyöhän kanssani. Jorvin sairaalassa toimiva kotihoidonyksikkö oli kysellyt vastaavanlaista opasta siellä hoidettavien trakeostomialasten hoidon tueksi. Aloin kirjoittamaan projektisuunnitelmaa yhteistyökumppanin löydyttyä. Projektisuunnitelmaa kirjoitin vuoden 2013 syyskuusta vuoden 2014 helmikuuhun. Suunnitelman valmistuttua pystyin vasta lähettämään hakemukset mahdollisesta yhteistyöstä.

TAULUKKO 1. Tehtävluettelo ja aikataulus.

Aika:	SYKSY 2013	KEVÄT 2014	Elokuu 2014	Syyskuu 2014	Lokakuu 2014	Marraskuu 2014
<b>Tehtävä:</b>						
<b>Projektisuunnitelman laatiminen</b>	X	X		X		
<b>Yhteistyösopimuksen tekeminen</b>		X			X	
<b>Tiedon laajentami- nen, loppuraportin viitekehys</b>		X	X			
<b>Oppaan laatiminen</b>		X	X	X	X	X
<b>Loppuraportin kir- joittaminen</b>			X	X	X	X
<b>Tiedon oikeellisuus- den tarkistaminen</b>						X
<b>Työn esitys</b>						X

## 4.2 Yhteistyösopimuksen tekeminen

Yhteistyöstä sopiminen viivästyivät tekijänoikeuksia selvitellessä ja sähköpostiviestejä odotellessa. Lupahakemus viipyi sairaalalla pari kuukautta, lähetettyäni sen heille 11.3.2014. Vastauksia odotellessa rupesin laajentamaan tietoperustaa trakeostomian hoidosta eri tietolähteitä käyttäen. Yhteistyösopimus allekirjoitettiin Jorvin sairaalan kanssa vasta toukokuun lopussa, jonka jälkeen olisin päässyt työstämään kunnolla itse opasta ja opinnäytetyön loppuraporttia. Olin suunnitellusta aikataulusta myöhässä, mutta suunnittelin kiriväni aikaa kiinni.

Sopimuksen saatuaani toukokuun lopulla otin yhteyttä Jorvin sairaalan kotisairaanhoidosyksikköön, johon työni olisi mennyt käyttöön. Sain kuulla heiltä, että he eivät tienneet kyseisestä yhteistyöstä mitään. Heillä oli tekeillä jo samankaltainen työ yksikön lääkärin ja hoitajan yhteistyönä. Olisin voinut silti tehdä oppaan heille, mutta sitä ei olisi otettu koskaan käyttöön. Työn hyödyttömyys ei motivoinut minua tekemään sitä enää.

Kesälomat alkoivat, enkä alkanut selvittelemään miten työni kanssa etenen. Olin kesän lasteni kanssa kotona kesälomalla ja työni ei edennyt kesän aikana ollenkaan. Heti opettajien palaillessa töihin elokuussa 2014 otin heihin yhteyttä ja kerroin tilanteestani. Vaihtoehtona oli etsiä uusi yhteistyökumppani tai tehdä työ koululle oppimateriaaliksi.

Opettajien innoittamana otin yhteyttä OYS osaston 64 osastonhoitajaan Kristiina Piironseen 21.8.2014. Heillä oli tarvetta oppaalle ja yhteistyö oli osaston puolesta mahdollinen. Osastonhoitaja lupasi etsiä minulle ohjaajat heidän osaston työntekijöistä. Sain 16.9. sähköpostiini ohjaajien yhteystiedot ja sen jälkeen pääsin ottamaan heihin yhteyttä.

Yhteistyösopimus ja tekijänoikeudet hoidettiin lasten ja nuorten vastualueen opetuskoordinaattori Saija Huhtalan kautta kuntoon mahdollisimman pikaisella aikataululla. Käytin yhteistyösopimuksen yhteydessä samaa projektisuunnitelmaa, jonka olin työstänyt edelliselle yhteistyötaholle. Muokkasin projektisuunnitelman sopivampaan muotoon syyskuussa 2014, jotta se vastaa OYS osasto 64:n tietoja ja uutta aikataulutusta. Uusi yhteistyösopimus allekirjoitettiin Oulun yliopistollisen sairaalan kanssa 13.10.2014.

### **4.3 Oppaan laatiminen**

Projektisuunnitelmavaiheessa suunnittelin, että opinnäytetyössäni tuotoksena on opas, selkeä lehtinen. Opas pohjautuu tutkittuun tietoon ja asianmukaisiin alkuperäisiin lähteisiin. Sovittiin, että sairaalan valitsema lääkäri tarkistaa tietojen oikeellisuuden ja samankaltaisuuden sairaalan ohjeiden kanssa. Tavoitteena oli saada aikaiseksi hyödyllinen, käyttöön sovellettava tuote.

Kirjallisten ohjeiden on oltava selkeitä, asiallisia ja oikeilla sanoilla kirjoitettuja. Niissä ei käytetä sairaalan omaa puhekieltä, koska lukija voi ymmärtää asiat väärin. Nykyään potilaat ovat kiinnostuneita hoidostaan ja haluavat käytännöllisiä ohjeita selvittääkseen hoidosta itse. (Heikkinen, H., Tiainen, S. & Torkkola, S. 2002.) Tätä voisi soveltaa mielestäni lapsipotilaan kohdalla heidän omaisiin, jotka osallistuvat entistä enemmän lastensa hoitoon. Siksi työ on suunnattu myös vanhemmille. Lapsipotilaan vanhempien on

oltava mukana ohjauksessa. Tarvittaessa voidaan keskustella vanhempien kanssa keskenään ilman lapsen läsnäoloa. (Heikkinen ym. 2002.)

Oppaan pohjaa olin tehnyt jo kevään 2014 tietotekniikan työpajoissa. Siellä siihen laitetiin asetuksia kuntoon. Syksyllä 2014 sähköposteja ja virallisia yhteistyösopimuksia odotellessa tein samalla oppaan luonnostelua.

Tärkeää selkeässä ohjeessa ovat asioiden tärkeysjärjestykseen laitto, otsikoiminen ja havainnollistaminen. Itse teksti kirjoitetaan vasta sitten. (Heikkinen ym. 2002.) Asiat esitetään pääkohdittain. Sanojen ja lauseiden olisi hyvä olla lyhyitä ja selkeitä. Kuvaavat esimerkit, kuvat ja taulukot helpottavat ymmärtämistä ja asioiden konkretisoimista. Fontin koko on oltava vähintään 12. Tärkeitä kohtia voi korostaa. Asettelulla, väreillä ja oppaan koolla on väliä. (Hirvonen ym. 2007, 126–127.)

Lähdin ideoimaan oppaan mahdollista sisältöä jo varhaisessa vaiheessa. Oppaan fontiksi valitsin Calibri ja fontin kooksi 12. Otsikoiden fontiksi valikoitui Herculanium ja fontin kooksi 14. Kannen kuvassa tekstien fontit ovat erikokoisia. Ihan loppuvaiheessa avasin oppaan koulun tietokoneella ja huomasin, että fontti Herculanium näyttää erilaiselta kun minun kotikoneella. Päädyin vaihtamaan otsikoiden fontiksi Tempus Sans ITC. Lähdin lukemani tietoperustan sekä oman kokemuksen perusteella hahmottelemaan oppaalle sisältöä. Alkuun tapahtui otsikoiminen ja aiheiden jäsentäminen. Tämän jälkeen rupesi muodostumaan tekstiä, itse ohjeita. Kun luonnostelu alkoi olla koossa, rupesin miettimään onko tekstiä liikaa, tarvitseeko ns. trakeostomialapsen perushoidosta mainita mitään, mihin kohtaan laittaisin taulukoita ja kuvia jne.

Lähetin luonnoksen oppaasta työelämäohjaajilleni Auli Helistenille ja Tiina Hakalalle sähköpostilla ennen ensimmäistä tapaamistamme. Ohjaajat olivat lukeneet sen ennen tapaamistamme ja miettineet sisältöön muutosehdotuksia. Tapaamisessa sain kuulla heiltä, että pohja vaikuttaa todella hyvältä. Lisäksi sain ohjaajilta korjausehdotuksia muun muassa sanamuodoista ja kappaleiden järjestyksestä. Olin itse miettinyt pitäisikö ensimmäinen kappale perushoittoon liittyen jättää pois, mutta ohjaajat kokivat sen olevan oleellinen osa opasta. He olivat sitä mieltä, että oppaassa olisi hyvä korostaa sitä, että trakeostomialapsi elää kuitenkin suhteellisen normaalia arkea.

Loppuvaiheessa tapahtui oppaan valmistelu ja viimeistely. Rupesin miettimään miten saisin siitä helpommin lähestyttävämmän näköisen. Päädyin laatimaan taulukoita ja kuvia, hieman värejä ja tiettyjen asioiden korostamista.

Alkuun suunnittelin, että otan internetistä jonkun ilmaisen kuvan oppaaseen anatomisesta rakenteesta. Vaihtoehtoja ei ollut juuri lainkaan ja siksi päädyin piirtämään itse. Piirsin kuvan käsin ja skannasin sen tietokoneelle. Tietokoneella muokkasinkin kuvaan värejä Paint – ohjelmalla.

Osaston ohjaaja ehdotti kansikuvaksi kuvaa, jossa normaalin arjen keskellä näkyisi trakeostomialapsi. Etsin pitkään internetistä ohjaajan ehdotuksen tyyppistä kuvaa. Kokeilin jopa piirtää sitä itse, mutta se ei onnistunut mieleni mukaan. Yhtenä päivänä sain kotona idean käyttää puisia palikoita valokuvassa. Tein erilaisia sommitelmia ja otin monta kuvaa. Niistä sitten valitsin selkeimmän ja mielestäni onnistuneimman kuvan. Kuvassa näkyy palikoista rakennettu teksti *trakeostomia*. Kannen teksti on kirjoitettu valkoisella, jotta se erottuisi kansikuvasta myös musta-valkoisessa tulosteessa.

#### **4.4 Oppaan sisältö**

Oppaan alussa kerrotaan lyhyesti perushoidosta, jota tulee huomioida trakeostomialapsen kotihoidossa. Yksi kappale kertoo lyhyesti aseptiikasta. Kappale on aika lyhyt, mutta selkeä. Jo pelkästä aseptiikasta olisi saanut oman oppaan aikaiseksi, siksi sitä en lähtenyt sen enempää kirjoittamaan. Koen silti, että aseptiikka on tärkeä asia. Aseptisillä työskentelytavoilla voidaan vähentää mikrobien kulkua steriiliin paikkaan sekä infektioiden syntyä (Iivanainen ym. 2008, 214).

Opas sisältää tietoa trakeostomian hoidosta, kuten tekosenän vaihto, saturaation seuranta, kanyylista imeminen, hengitysteiden kostuttaminen, hengitystieavanteen puhdistus, pannan vaihto ja kanyylin vaihto. Oppaassa kerrotaan, miten toimitaan, jos kanyyli irta-aa tai menee tukkoon eritteestä. Oppaan sisältökokonaisuus muuttui jonkin verran matkan varrella. Aluksi oppaaseen ei ollut tarkoitus laittaa ohjeistusta kanyylin vaihdosta, koska se on niin erikoistoimenpide, eikä vanhempien ole sitä pakko suorittaa kotona. Tulin kuitenkin siihen tulokseen, että periaatteet siitä on hyvä tietää hätätilanteiden va-

ralle, jos kanyyli irtoaa. Vanhemmat opetetaan kuitenkin toimimaan hätätilanteiden varalle ja tieto kanyylin vaihdosta auttaa asian ymmärtämisessä.

Oppaassa on havainnollistava anatominen kuva, josta näkee miten kanyyli asettuu hengitysteihin. Lopuksi oppaan viimeiselle sivulle on jätetty tilaa muistiinpanoille. Muistiinpanosivuille (2 kpl) voidaan kirjoittaa tärkeimpiä asioita tai puhelinnumeroita ylös. Jokaisella trakeostomialapsella voi olla muuta tärkeää hoitoon liittyvää muistettavaa, johon näitä sivuja voi hyödyntää.

Oppaassa olevan tiedon oikeellisuuden tarkisti osaston erikoislääkäri Outi Peltoniemi marraskuun alussa 2014. Hän halusi lisätä työhön kaksi tarkennusta liittyen kappaleeseen *Miten toimia hätätilanteessa*. Muokkasin nämä vielä viime hetkellä hänen ehdotuksensa mukaisesti. Valmis työ esitettiin Oulun ammattikorkeakoululla Hyvinvointia yhdessä – päivänä 12.11.2014.

## 5 PROJEKTIN JA OPPAAN ARVIOINTI

Arvioinnin tarkoitus on palvella projektia, jotta löydetään paras tie tavoitteeseen. Arvioinnissa on tärkeää pohtia onnistuneita asioita, mutta on hyvä huomioida myös epäkohdat ja sudenkuopat. Epäkohdista kertominen ei ole negatiivista vaan korjaavaa palautetta. Korjaava palaute auttaa työtä eteenpäin ja niistä voidaan oppia. (Hyttinen 2006, 11.)

Hyttisen (2006) mukaan yksi projektin arvioinnin lajeista on itsearviointi. Se on yhtä laadukas tapa arvioida projektia kuin muut arviointimenetelmät. Usein pienissä projekteissa itsearviointi on arviointina riittävä ja sen toteuttaa projektihenkilöstö. Itsearviointi on edullinen vaihtoehto, mutta on pidettävä huoli siitä, ettei se vie liikaa projektin voimavaroja. Itsearviointi on laadukasta kun se kohdistetaan oleellisiin asioihin ja kohde on rajattu hyvin. Itsearvioinnin tulokset on kuvattava rehellisesti ja niitä on analysoitava monipuolisesti. (Hyttinen 2006, 35.)

Ulkopuolinen arvioija saattaa pystyä arvioimaan kriittisemmin kuin itsearvioija, etenkin jos itsearvioija ei osaa ottaa etäisyyttä projektiinsa. Itsearvioinnin on oltava pohdiskelevaa ja työotteen on oltava arvioivaa. Lisäksi itsearvioijan on tärkeää miettiä omaa panostaan kokonaisuudessaan. (Hyttinen 2006, 35–36.)

### 5.1 Projektityöskentelyn arviointi

Koin, että projektiluonteinen työskentely on minulle ominaisin tapa työskennellä. Vahvuutena näen oman työkokemukseni trakeostomialasten hoidosta ja toisten hoitajien perehdyttämisestä trakeostomialapsen hoitoon. Oma kokemus tuki oppaan laatimista. Minun oli helppo lähteä lähestymään aihetta ja saada oppaasta käytäntöön soveltuva. Haasteena projektin toteutuksessa näin oman lukihäiriöni sekä yksin tekemisen. Sain onneksi apua puolisoiltani ja koululta oikeinkirjoituksessa. Yksin tekemisessä haasteellisinta oli ongelmien ratkominen yksin, eikä työ edennyt motivaation heiketessä. Toisaalta yksin tehdessä sai kirjoittaa omassa tahdissa omalla aikataululla.

Projektisuunnitelmaa lähdin laatimaan hyvissä ajoin ja se eteni aikataulun mukaisesti. Lähdin laajentamaan tietoa trakeostomiasta ja löysin useita hyviä lähteitä. Otsikoiminen ja oppaan sisällön rajaaminen oli minulle helppoa. Kuvan piirtäminen meni todella loppumetreille, mutta piirtäminen onnistui hyvin ja sain siitä oppaaseen sopivan kuvan. Oppaan viimeistelyyn kului loppupeleissä todella paljon aikaa. Olin ajatellut sen sujuvan nopeammin, mutta aina löytyi jotain korjattavaa.

Eettisesti en mennyt täysin oikeassa järjestyksessä. Yhteistyökumppanin vaihtuessa olin jo tehnyt osan työstä, joka tehdään yleensä vasta sopimusten jälkeen. Lupahakemukset olisi pitänyt lähettää aikaisemmin yhteistyökumppanille, sillä ne viipyivät matkalla tarpeettoman kauan. Niitä odotellessa työni seisoj pitkän aikaa paikallaan, eikä edennyt suunnittelemani aikataulun mukaisesti.

Aika osoittautui minulle suurimmaksi ongelmaksi. Loppua kohti tuntui, että aika loppuu kesken. Syksyn harjoitteluiden lomassa oli vaikeaa löytää aikaa opinnäytetyön tekemiseen, lasten hoitamisen ja arjen pyörittämiseen lisäksi. Motivaatio laski paljon ja pelko valmistumisen viivästyisestä ahdisti. Kävin loppuvaiheessa työstämässä työtäni koulun järjestämässä Sotewa 2 ryhmässä. Siellä sain konkreettista ohjausta suoraan opettajalta, sekä vertaistukea opiskelijoilta.

Keskusteluja opettajien ja yhteistyötahon välillä käytiin pääosin sähköpostin välityksellä. Sähköposteihin ei vastattu välittömästi, joten odottelu vei aikaa. Toisaalta sähköpostiviestit jäivät kätevästi talteen ja sieltä voi aina tarkistaa mitä oli sovittu ja milloin. Suullisista keskusteluista saattaa jokin asia unohtua. Koin silti tärkeäksi tavata ohjaajiani sairaalalla sekä ohjaavia opettajiani koululla kasvotusten. Niissä sai heti palautetta ja vastauksia tarkentaviin kysymyksiin.

## **5.2 Oppaan arviointi**

Oppaan arviointiin osallistuivat Oulun yliopistollisen sairaalan työelämän ohjaajat osastolta 64 sekä Oulun ammattikorkeakoulun opettajat ja opponoijat. Väliarviointia sain opettajilta ja työelämän ohjaajiltani oppaan laatimisen aikana. Sain parannusehdotuksia ja kriittistä kommentointia kirjallisena sekä suullisena. Muokkasinkin opasta näiden muutosehdotusten mukaisesti.



Oppaan ollessa lähes valmis osaston 64 erikoislääkäri Outi Peltoniemi arvioi sen. Hän tarkisti oppaan asiasisällön. Muutamaa tarkennusehdotusta lukuun ottamatta työ oli hänen mielestä kaiken kaikkiaan hyvin tehty.

Viimeisellä viikolla lähetin oppaan sähköisesti ohjaajilleni kysymysten (liite 2) kanssa. Opas oli toisen ohjaajan mielestä todella hyvä käytäntöön, selkeä ja hyvin ymmärrettävissä. Hänellä ei ollut mitään korjausehdotuksia enää. Hänen mielestä osaston puhelinnumero olisi tarpeen laittaa takakanteen. Toisen ohjaajan loppuvaiheen palautetta en saanut.

Halusin ottaa vanhempien näkökulmaa esille oppaan arvioinnissa. Päädyin lähettämään oppaan ihmisille, joilla on omia lapsia (ei trakeostomialapsia), eivätkä he ole hoitoalalla. Näin ollen he tarkastelevat työtäni täysin ulkopuolisena ja heidän arvionsa työn helppolukuisuudesta ja ymmärrettävyydestä on tärkeää. Pohjustin heitä ensin kertomalla suullisesti mitä trakeostomia tarkoittaa. Heillä oli myös mahdollisuus kysyä tarkentavia kysymyksiä tarvittaessa. Lähetin oppaan kolmelle tuttavalleni sähköpostilla liitteessä 3 olevien kysymysten kanssa.

Vanhemmilta saadun palautteen ansiosta päädyin tarkentamaan oppaan tarkoitusta. Haluan korostaa, että se tulee apuvälineeksi täydentämään suullista ohjausta. Jouduin heidän kanssaan keskustellessa painottamaan, että vanhempien ei tarvitse toimia pelkästään kirjallisen ohjeen perusteella. Lisäsin vielä tekstin oppaan tarkoituksesta oppaan takakanteen. Vanhempien palautteen vuoksi, korjasin muutamia lauserakenteita ja avasin hieman sanaa aseptiikka. Kaikkia heidän ehdotuksia en voinut toteuttaa, kuten kuvien ja uuden informatiivisen kappaleen lisääminen.

Vanhempien palautteesta selvisi, että opas on helppolukuinen ja ohjeita on helppo ymmärtää, oletuksena, että termistö on lukijalle tuttu. Hankalaa oli käsittää mitä tarkoittavat jotkin sanat kuten Y-yhdistäjä imukatetrissa, nenäspekula tai trakeanlevittäjä. Kerroin vastaajille, että trakeostomoidun lapsen vanhemmat näkevät hoitovälineet käytännössä kun heitä ohjeistetaan, jolloin heille konkretisoituvat nämä termit.

*”Oletuksella, että oppaan käyttäjä tuntee termistön, opas on selkeä. Oppaassa on kerrottu yksityiskohtaisesti, mutta yksinkertaisesti ohjeita trakeostomialapsen kotihoitoon.”*

*”Aseptiikan alussa selventävä lause aseptiikasta olisi hyvä.”*

*”Oppaan ohjeet ovat erittäin helposti ymmärrettäviä ja helppolukuisia. Niistä selviää olennainen selkeästi ja ytimekkäästi.”*

Tietoa oli vanhempien mielestä sopivasti, tosin he olisivat kaivanneet alkuun johdantoa, jonkinlaista tiivistelmää trakeostomiasta. Heille tieto trakeostomiasta oli aika vieras. Haluan kuitenkin säilyttää oppaassa olevan tiedon hoito-ohjeistuksena. Haluan muutenkin pitää tarkan rajan oppaan sisällöstä, ettei siitä tule liian laaja.

*”Tietoa on sopivasti. Itse olisin kaivannut vielä lisäksi pientä tiivistelmää itse trakeostomiasta tai pientä johdantoa aiheeseen.”*

*”Mielestäni tietoa on riittävästi.”*

Vanhemmat pitivät oppaan visuaalisesta puolesta, värien käytöstä ja asettelusta tuli positiivista palautetta. Yksi vanhemmista koki oppaan hieman tylsäksi kuvien vähyden vuoksi. Vanhemmat uskovat, että opas tulee tukemaan suullista ohjausta.

*”Sisältö on järkevässä järjestyksessä.”*

*”Oppaassa on selkeitä taulukoita ja erityisesti kuva on minusta todella hyvä. Taulukoissa on käytetty kivasti värejä, erityisesti hätätilannetaulukoiden punainen väri tuntuu sopivalta. Opas on visuaalisesti selkeä, mutta ehkä vähän tylsä, koska kuvia ei ole juurikaan. Toisaalta ehkä oppaan tarkoituskin on olla enemmänkin informatiivinen.”*

*”Visuaalinen puoli vaikuttaa mukavalta. Ohjeissa käytetyt värit sopii hyvin oppaaseen. Asettelu hyvinkin ”opasmainen”. ”*

### 5.3 Oppaan itsearviointi

Koen, että oppaasta tuli pääpiirteittäin lähes suunnitelman mukainen. Opas täytti asetetut laatutavoitteet. Opasta on mielestäni helppo ja miellyttävä lukea. Oppaassa olevat ohjeet ovat lyhyesti ja ytimekkäästi kirjoitettu. Mielestäni tietoa ei olisi voinut olla enempää tai vähempää. Tekstiä tuli kuitenkin kirjoitettua enemmän kuin alkuun suunnittelin. Asioita joutui kuitenkin kuvailemaan tarkemmin, ehkä kuvien puutteen vuoksi.

Oppaassa käytetyt kuvat, fontit, taulukot ja värit ovat mielestäni hillittyjä, mutta tuovat työhön selkeyttä. Pidän erityisesti taulukoista, jotka helpottavat ohjeiden lukemista. Kansikuva tuo mieleen kotoisan lämpimän tunnelman, joka herättää lukijassa mielenkiintoa. Mielestäni muistiinpanosivut oppaan loppupuolella ovat hyödyllisiä. Ne voivat olla tärkeitä etenkin lapsen vanhemmille ja mahdollisille omahoitajille.

Minua jäi kuitenkin harmittamaan oppaassa olevien havainnollistavien kuvien vähyys. En löytänytäkään internetistä aiheeseen sopivia kuvia. Ohjeet olisivat olleet mielestäni parempia havainnollistavien kuvien kanssa. Piirtäminen koitui minulle kuitenkin hyvin työlääksi vaihtoehdoksi ja koin, että opas tulee kuitenkin ymmärretyksi ilman kuvia.

## 6 POHDINTA

Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet tulivat täytettyä suunnitelman mukaisesti. Opinnäytetyön tarkoituksena minulla oli tuottaa trakeostomian hoito-ohjeista koostuva opas, käyttöön soveltuva tuote. Opas tuli valmiiksi ennen sen esittämistä. Minusta oppaan kirjoittaminen oli luonnollisin vaihtoehto lähteä liikkeelle. Kun kirjalliset ohjeet ovat kunnossa, voidaan tehdä muunlaisia ohjausmenetelmiä kuten videomateriaalia.

Välitön tavoite minulla oli helpottaa hoitajien ja vanhempien perehdytystä trakeostomialapsen hoidossa. Mielestäni opas on hyödyllinen apuväline, jota sairaala voi käyttää suullisen ohjauksen tukena. Oppaan ansiosta sairaala sai selkeät ohjeet trakeostomoidun lapsen kotihoitoon.

Pitkän ajan kehitystavoitteena työssäni oli, että trakeostomialapset saavat entistä parempaa ja laadukkaampaa hoitoa. Yhtenevät ja päivitettyt hoito-ohjeet antavat hyvän pohjan laadukkaammalle hoidolle, jos niitä osataan hyödyntää käytännössä. Laatutavoitteena oli, että työni pohjautuisi tutkittuun tietoon, lähteeni olisivat asianmukaisia ja ajankohdaisia. Koen, että opas on laadukas. Lähteitä on käytetty monipuolisesti ja laadun turvaamiseksi opasta on arvioinut asiantuntijat.

Opas on mielestäni hyvä, selkeä ja hyödyllinen käytäntöön. Ohjeet ovat selkeitä ja helppolukuisia. Kuvia olisi voinut olla enemmän. Jos olisin saanut kuvattavaksi jonkun trakeostomoidun lapsen, olisi se täydentänyt työtäni loistavasti. Toisaalta nämä hoitotoimenpiteen on sellaisia, että niitä joutuu kuitenkin näyttämään käytännössä ennen kuin niitä voi tehdä itse. Jokainen saa siis omakohtaisen opetuksen, joka havainnollistaa kirjoitettua ohjeistusta. Kukaan ei siis hoida trakeostomoitua lasta pelkän kirjallisen ohjeen perusteella. Kirjallinen ohje tulee tukemaan suullista ohjeistusta mielestäni hyvin.

Opinnäytetyön oppimistavoitteena minulla oli kehittyä itse asiantuntijaksi trakeostomialapsen hoidossa. Oppisin työni kannalta tärkeitä asioita, kuten lasten hoitoa, perhekeskeyttä ja ohjaamista. Pitkällä aikavälillä tulevaisuudessa pystyn työssäni ohjaamaan sekä perehdyttämään muita trakeostomian hoidossa. Omat oppimistavoitteet ovat täyt-

tyneet. Olen perehtynyt aiheeseen ja osaan täydentää sitä omaan käytännössä oppimaani. Tavoitteena oli oppia opinnäytetyöni tekemisen vuoksi projektityöskentelyä, kirjoittamisprosessia ja tuotteen laadintaa. Omat tiedonhakutaitoni sekä ohjaustaidot kehittyvät. Yhteistyö eri tahojen kanssa on ollut minulle opettavaista. Olen oppinut paljon projektin kulusta ja tekemisestä.

Tukea ja kannustusta työn tekemiseen sain koulun järjestämästä Sotewa 2 ryhmästä, jossa kävin työtäni tekemässä. Se oli työni etenemisen kannalta hyvä vaihtoehto. Matkan varrella oma puoliso, ystävät ja koulukaverit ovat auttaneet ja olleet henkisenä tukena.

Jatkokehityshaasteena näen tärkeänä oppaan päivittämisen. Aiheesta voisi tehdä lisämateriaalia kuten opetusvideon. Osasto 64 esitti jo siitä ehdotuksen minulle, olisinko voinut senkin tehdä. Työ olisi tullut liian työläs ja laaja, koska tein työtä yksin, joten kieltäydyin. Jatkokehittämisideana tekemääni opasta voitaisiin testata, tuliko se käyttöön ja oppaan hyödyllisyyttä voisi arvioida kyselylomakkeiden avulla.

## LÄHTEET

Aaltonen, M., Ojanen, T., Sivén, T., Vihunen, R. & Vilén, M. 2004. Lapsen aika. 6-8. painos. Porvoo: WSOY, 226.

Basil, M. & Russel, C. 2004. Tracheostomy: A Multi-Professional Handbook. New York: Greenwich Medical Media Limited, 85-103.

Children's Hospital of The King's Daughters. 2013. Daily tracheostomy care. Hakupäivä 14.2.2014. <http://www.chkd.org/healthlibrary/facts/content.aspx?pageid=0152>

Comer Children's hospital. 2014. Emergency care. Hakupäivä 26.10.2014. <http://www.uchicagokidshospital.org/specialties/pulmonary/patient-guides/breathing/emergency.html>

Eber, E. & Oberwaldner, B. Tracheostomy care in the home. Pediatric Respiratory Reviews, Volume 7, Issue 3. Elsevier: 2006, 185–190.

Hauhio, S. & Kekkonen, S. 2009. Lapsellani on trakeostomia – pienen lapsen vanhemman tueksi. Opinnäytetyö. Helsinki: Metropolia, 6-8.

Heikkinen, H., Tiainen, S. & Torkkola, S. 2002. Potilasohjeet ymmärrettäviksi. Opas potilasohjeiden tekijälle. Helsinki: Tammi, 7-46.

Heino-Tolonen, T., Kuusela, A-L. & Lähdeaho, M-L. 23/2011. Lasten kotisairaala - Laadukasta ja kannattavaa hoitoa lapsille. Suomen Lääkärilehti 66, 1923–1926.

Hentinen, M. & Kyngäs, H. 2009. Hoitoon sitoutuminen ja hoitotyö. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy, 76–85.

Hiltunen, E., Holmberg, P., Jyväskylä, E., Kaikkonen, M., Lindblom-Yläne, S., Niensstedt, W. & Wähälä, K. 2007. Galenos. Ihmiselimitys kohtaa ympäristön. 8. painos. Helsinki: Wsoy, 369–371.

Hirvonen, E., Johansson, K., Kyngäs, H., Kääriäinen, M., Poskiparta, M. & Renfors, T. 2007. Ohjaaminen hoitotyössä. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy, 124–127.

Hyttinen, N. 2006. Arviointi avuksi projektityöhön. Helsinki: Sininauhaliitto.

Iivanainen, A. & Syväoja, P. 2008. Hoida ja kirjaa. Helsinki: Tammi.

Kaisvu, T., Storvik-Sydänmaa, S., Talvensaari, H. & Uotila, N. 2012. Lapsen ja nuoren hoitotyö. Helsinki: Sanoma Pro Oy, 81–109.

Kunnamo, I. & Pohjonen, S. 2014. Trakeostomiakanyylin vaihto. Lääkärin käsikirja. Hakupäivä 29.10.2014. <http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/ltk/koti>

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785 (2.luku potilaan oikeudet).  
3 § Oikeus hyvään terveyden- ja sairaanhoitoon ja siihen liittyvään kohteluun. 7 § Alaikäisen potilaan asema. Esitys säädöstietopankki Finlexissä. Hakupäivä 15.11.2013. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785>

Liukas, T., Niiranen, P. & Räisänen, N. 2013. Hengityksen monitorointi. Anestesiahoitajan käsikirja. Hakupäivä 19.2.2014. <http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/shk/koti>

Määttä, P. & Rantala, A. 2010. Tavallisen erityinen lapsi – Yhdessä tekemisen toimintamalleja. Juva: Ps-kustannus, 73–74.

Nikkilä, J., Paasivaara, L. & Suhonen, M. 2008. Innostavat projektit. Sipoo: Silverprint, 123–145.

Orvomaa, P-L., Pokkinen, T., Laakkonen, M., Salminen, P., Loukiainen, A-M., Saras-tie, R. & Pitkäranta, A. 2004. Hengitystieavanne lapsella. Sairaanhoitaja - Sjuksköterskan 77 (10), 10–15.

Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri. 2014. Potilaille ja läheisille. Poliklinikat ja osas-tot. Lapset ja nuoret. Osasto 64. Hakupäivä 1.10.2014.  
[http://www.ppsHP.fi/potilaat\\_laheiset/prime101/prime108/prime106.aspx](http://www.ppsHP.fi/potilaat_laheiset/prime101/prime108/prime106.aspx)

Silfverberg, P. 2007. Ideasta projektiksi. Projektinvetäjän käsikirja. Hakupäivä 13.1.2014. <http://www.mol.fi/esf/ennakointi/raportit/pvopas.pdf>

Suomen lastenhoitoalan liitto ry. 2005. Lastenhoitoalan eettiset periaatteet. Hakupäivä 15.11.2013. <http://www.slal.fi/index.php?k=7211>

Suomen Nobab. Standardit lasten sairaanhoitoon. Hakupäivä 21.1.2014.  
<http://www.nobab.fi/standardit.html>

Terveysturvalaki 30.12.2010/1326 (1.luku yleiset säännökset). 8 § Laatu ja potilas-turvallisuus. Esitys säädöstietopankki Finlexissä. Hakupäivä 23.9.2013.  
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326>

Terveysturvalaki 30.12.2010/1326. 25 § Kotisairaanhoito. Esitys säädöstietopankki Finlexissä. Hakupäivä 30.10.2014.  
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326#L3P25>

Waenerberg, V. & Koponen, L. 2014. Trakeostomoidun potilaan hoito. Sairaanhoitajan käsikirja. Hakupäivä 28.10.2014.  
[http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/shk/koti?p\\_artikkeli=shk03888&p\\_haku=trakeostomia](http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/shk/koti?p_artikkeli=shk03888&p_haku=trakeostomia)



## **LIITTEET**

Liite 1: Organisaatiokaavio

Liite 2: Kysymyksiä oppaasta työelämän ohjaajille

Liite 3: Kysymyksiä oppaasta vanhemmille

PPSHP  
OULUN YLIOPISTOLLINEN  
SAIRAALA  
osasto 64

PÄÄTEKIJÄ: JULIAANA LIUKKO

OPPONENTIT:

SANNA HÄTÄLÄ  
JA  
MIA KULMALA

OHJAUSRYHMÄ:

MARJA-LIISA MAJAMAA  
JA  
TERTTU KOSKELA

YHTEISTYÖHENKILÖT:

TYÖELÄMÄOHJAAJAT

TIINA HAKALA JA

AULI HELISTEN

YHTEISTYÖSOPIMUS:

SAIJA HUHTALA JA SEIJA MIETTINEN

LAATUHENKILÖT:

MARJA-LIISA MAJAMAA,

TERTTU KOSKELA

JA TUULA KOSKI

ASiantuntijana Erikoislääkäri Outi Peltoniemi

### **Kysymyksiä oppaasta työelämän ohjaajille**

1. Vastaako oppaassa oleva tieto osaston käytäntöjä?
2. Tarvitseeko oppaasta muuttaa mitään? Jos vastasit kyllä, niin mitä?
3. Onko opas mielestäsi käytäntöön soveltuva?
4. Ovatko ohjeet selkeitä ja helposti ymmärrettävissä?

### **Kysymyksiä oppaasta vanhemmille**

Lue liitteenä oleva opas ja vastaa seuraaviin kysymyksiin vanhemman näkökulmasta. Lähettäjän tiedot pysyvät salassa. Vastaajan nimiä, eikä muita tietoja tule näkyviin mihinkään.

1. Ovatko oppaan ohjeet selkeitä ja helppolukuisia?
2. Onko tietoa mielestäsi liikaa, sopivasti vai liian vähän?
3. Mitä mieltä olet oppaan visuaalisesta puolesta (kuvista, taulukoista, väreistä ja asettelusta)?
4. Jos saisit trakeostomian hoidosta suulliset ohjeet, tukisivatko oppaan kirjalliset ohjeet mielestäsi asian ymmärtämistä?