

Niskanen Heli & Perkkiö Iida

# TRAKEOSTOMOIDUN LAPSIPOTI- LAAN HOITO-OPAS

Sosiaali- ja terveysala  
2014

## TIIVISTELMÄ

Tekijä	Heli Niskanen & Iida Perkkiö
Opinnäytetyön nimi	Trakeostomoidun lapsipotilaan hoito-opas
Vuosi	2014
Kieli	suomi
Sivumäärä	45 + 3 liitettä
Ohjaaja	Teija Honkaniemi

---

Tämä toiminnallinen opinnäytetyö on tehty Vaasan keskussairaalan lastenosastolle A8 ja A9. Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa trakeostomoidun lapsipotilaan hoito-opas hoitohenkilökunnalle. Trakeostomialla eli henkitorviavanteella tarkoitetaan kirurgista toimenpidettä, kun potilaalle tehdään reikä kaulan ihon läpi henkitorveen henkitorven rustovälistä. Trakeostomiassa henkitorvi yhdistetään kaulan ihoon ja siihen laitetaan trakeostomiakanyyli, jonka kautta lapsi hengittää.

Opinnäytetyön teoria koostuu trakeostomoidun lapsipotilaan hoitamisesta sairaalassa. Työn keskeisiä käsitteitä ovat trakeostomian hoito, trakeostomiakanyyli, lapsi, hengitys, hengityselimistö ja hoito-opas. Teoreettinen tieto työhön koottiin käyttämällä eri tietokantoja, aiheeseen liittyvää kirjallisuutta, luotettavia nettisivuja, sekä asiantuntijahaastattelua. Oppaasta tehtiin tiivis kokonaisuus, joka kirjoitettiin selkeästi ja lisäksi käytettiin kuvia tekstin tukena.

Vaasan keskussairaala antoi opinnäytetyön tekijöiden päättää oppaan ulkoasusta, ainoa vaatimus oli, että oppaasta löytyy Vaasan keskussairaalan logo. Oppaan korjaukset ja viimeistely on tehty yhteistyössä Vaasan keskussairaalan lastenosastojen yhteyshenkilöiden kanssa, lisäksi oppaan sisältö tarkistutettiin lastenlääkärillä. Hoito-opas on hoitajien tukena hoitotyössä ja auttaa uusien työntekijöiden perehdytystä trakeostomoidun lapsipotilaan hoitoon.

---

VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES  
Hoitotyön koulutusohjelma

## ABSTRACT

Authors	Heli Niskanen, Iida Perkkiö
Title	A Care Guide about the Treatment of a Child With a Tracheostomy
Year	2014
Language	Finnish
Pages	45 + 3 Appendices
Name of Supervisor	Teija Honkaniemi

---

This practice-based bachelor's thesis has been made for the paediatric wards A8 and A9 in Vaasa Central Hospital. The purpose of this bachelor's thesis was to make a care guide for the nurses about the treatment of a child with a tracheostomy.

Tracheostomy is a procedure which consists of making an incision on the throat and opening a direct airway through an incision in the trachea. A tracheostomy tube is inserted and the child can breathe through this tube.

The theoretical frame deals with the care of a child with the tracheostomy in the hospital. The key concepts of the study are tracheostomy care, tracheostomy tube, child, breathing, respiratory system and care guide.

The theory part has been collected from different sources like data bases, reliable websites, books and expert interviews. The care guide is a clear and compact package and it is easy-to-read. There are also pictures to support the text.

Vaasa Central Hospital gave the thesis authors the right to decide on the layout of the care guide, the only demand was that the hospital logo should be on the guide. The layout and the final version of the guide have been planned in cooperation with the contact person from the paediatric ward in Vaasa Central Hospital. Also the pediatrician checked the contents of the care guide. The care guide supports the nurses in their work and helps in the orientation process of new employees.

---

Keywords Tracheostomy care, tracheostomy tube, child, breathing, respiratory system, care guide

# SISÄLLYS

## TIIVISTELMÄ

## ABSTRACT

1	JOHDANTO .....	7
2	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET .....	8
3	TOIMINNALLINEN OPINNÄYTETYÖ .....	10
	3.1 Projektin määritelmä .....	10
	3.2 Projektin vaiheet .....	10
	3.3 SWOT-analyysi .....	10
	3.4 Oma SWOT-analyysi .....	10
4	TRAKEOSTOMIA LAPSELLA .....	12
	4.1 Lapsen hengityselimistö ja hengitys .....	12
	4.2 Lapsen trakeostomia .....	13
5	TRAKEOSTOMOIDUN LAPSEN HOITO SAIRAALASSA .....	14
	5.1 Trakeostomiakanyyli .....	15
	5.2 Hengitysteiden kostuttaminen .....	17
	5.3 Hengitysteiden imeminen .....	18
	5.4 Hapenanto ja hengityskonehoito .....	20
	5.5 Kanyylin vaihtaminen .....	21
	5.6 Kanyylin irtoaminen ja tukkeutuminen .....	21
	5.7 Ihon hoito .....	22
	5.8 Peseytyminen ja suunhoito .....	23
	5.9 Ruokailu .....	24
	5.10 Ulkoilu ja liikkuminen .....	25
	5.11 Perhekeskeisyys trakeostomialapsen hoitotyössä .....	25
6	HOITO-OPAS .....	28
7	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS .....	31
	7.1 Hoito-oppaan suunnittelu .....	32
	7.2 Hoito-oppaan toteutus .....	33
8	PROJEKTIN ARVIOINTI .....	36
	8.1 Tarkoituksen ja tavoitteiden toteutuminen .....	36
	8.2 Oppaan arviointi .....	36

	5
8.3 Luotettavuus ja eettisyys.....	37
8.4 Oman oppimisen arviointi.....	38
8.5 Jatkotutkimusaiheet.....	40
LÄHTEET .....	41
LIITTEET	

**LIITELUETTELO****LIITE 1.** Hoito-opas**LIITE 2.** Saatekirje hoitajille**LIITE 3.** Kysymykset hoitajille

## 1 JOHDANTO

Trakeostomialla eli hengitystieavanteella tarkoitetaan kirurgista toimenpidettä, kun potilaalle tehdään reikä kaulan ihon läpi henkitorveen henkitorven rustovälisestä. Trakeostomia tehdään, jos potilas ei kykene hengittämään itse normaalien hengitysteiden kautta. Lapsella avanne tehdään sormusruston alapuolelle pystyviilto-  
na ja se käsittää 2-3 rustorengasta. Trakeostomia on kuitenkin hoidon äärimuoto, jota pyritään välttämään. (Rautava-Nurmi, Westergård, Henttonen, Ojala & Vuorinen 2012, 340; Orvomaa, Poikkinen, Lakkonen, Salminen, Loukiainen & Sar 2004.) Vanhemmille aiemmin terveen lapsen sairastuminen tulee yllätyksenä ja vaatii paljon sopeutumista. Tällaisessa tilanteessa perhe tarvitsee aikaa ja monipuolista tukiverkostoa. (Mannerheimin lastensuojeluliitto 2013.) Lapsen saadessa trakeostomian, perheen jokapäiväinen elämä muuttuu, koska lapsella trakeostomia on aina pitkäaikainen. (Orvomaa ym. 2004.)

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa hoito-opas Vaasan keskussairaalan lastenosastojen hoitohenkilökunnalle. Opinnäytetyön aihe valikoitui omakohtaisen kokemuksen ja kiinnostuksen perusteella. Aihe oli ajankohtainen ja tärkeä, koska Vaasan keskussairaalassa ei ollut opasta trakeostomoidun lapsen hoitoon. Yhteyshenkilönä Vaasan keskussairaala on toiminut sairaanhoitaja lastenosastolta. Opinnäytetyöntekijöiden tavoitteena oli tuottaa hoito-opas, joka on tukemassa trakeostomoidun lapsen hoitotyötä. Tavoitteena oli myös, että oppaan avulla tuodaan turvaa hoitotilanteisiin, sekä varmistetaan oikea, eettinen ja ammattitaitoinen hoito.

Hyvän ohjeen tulisi olla sisällöltään kattava ja kannustaa toimintaan. Tärkeintä on, että ohje on kirjoitettu lukijalle, jotta tämä tietää kuinka toimia. Oppaassa tiedon pitäisi olla tarjolla yleiskielisesti ja sanaston, sekä lauserakenteiden selkeitä. (Hyvärinen 2005, 1769.)

Hoito-oppaan teoriaosuus koostuu trakeostomiasta, trakeostomoidun lapsen hoidosta sairaalassa, hoitovälineistä, sekä perhekeskeisyydestä. Opinnäytetyössä käsitellään myös sitä, millainen on hyvä hoito-opas. Oppaan teksti on kirjoitettu selkeästi ja tekstin tukena on käytetty kuvia.

## 2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Opinnäytetyöntekijöiden tavoitteena on tehdä hoito-opas, joka on tukemassa trakeostoidun lapsen hoitotyötä. Oppaasta tehdään käytännöllinen ja selkeä A5 koinen lehtinen. Hoito-oppaasta tulee olla hyötyä henkilökunnalle. Tavoitteena on luoda oppaan avulla turvaa hoitotilanteisiin, sekä turvata oikea, eettinen ja ammattitaitoinen hoito. Hoito-oppaassa käytetään ajantasaista tietoa. Tutkimuksia haettiin eri tietokannoista, kuten Medic, Cinahl ja PubMed. Tutkimuksia löytyi paljon englanniksi. Suomenkielisiä tutkimuksia ei juurikaan löytynyt.

Opinnäytetyöntekijät tekevät hoito-oppaan lapsitrakeostomiapotilaan hoitoon ja hoidon helpottamista varten Vaasan keskussairaalan lastenosastoille. Hoito-opas helpottaa hoitajien työtä ja ennaltaehkäisee hoitovirheitä, sekä opastaa hoitajaa suoriutumaan hoitotilanteesta ammatillisesti ja eettisesti oikein, lisäksi opas on tukena uusien työntekijöiden perehdyttämisessä. Hoito-oppaasta tehdään mahdollisimman selkeä, yksinkertainen ja tutkittuun tietoon perustuva. Hoito-opas sisältää lapsitrakeostomiapotilaan sairaalahoitoa varten tarvittavaa tietoa.

Eettisyys huomioidaan hoito-oppaassa ja opinnäytetyössä siten, että lähteitä käytetään ja merkitään oikein. Teksti kirjoitetaan siten, että se ei ole harhaanjohtavaa tai puutteellista. Alkuperäistä tekstiä muokataan niin, että tieto ei vääristy. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2013, 26-27.) Hoito-oppaassa käytetään ajantasaista ja tutkittua tietoa, jolloin eettisyys korostuu (Kynäs, Kääriäinen, Poskiparta, Johansson, Hirvonen & Renfors 2007, 124).

Eettisesti hyvään tieteelliseen käytäntöön kuuluu, että työntekijät noudattavat tieteellisiä toimintatapoja, joita ovat esimerkiksi huolellisuus ja tarkkuus, sekä soveltavat tieteellisiä tutkimuksia työssään eettisesti oikein, ottavat huomioon tutkimuksien tekijät ja kunnioittavat näiden töitä. Työntekijät vastaavat siitä, että tutkimus on tehty annettujen vaatimuskriteerien mukaan, lisäksi työssä tulee huomioida lähdemateriaalien tekijät ja ilmoittaa heidän osuus työssä. (Hirsjärvi ym. 2013, 23-24.)



Tutkittua tietoa etsittiin eri tietokannoista. Medicistä löytyi hakusanalla trakeostomia artikkeli Hengitystieavanne lapsella, jonka oli tehnyt Pirkko-Liisa Orvomaan vuonna 2004.

Cinahl-tietokannasta löydettiin hakusanalla tracheostomy artikkeli Tracheostomy in children admitted to paediatric intensive care, jonka olivat tehneet Wood, McShane ja Davis Iso-Britanniassa vuonna 2012. Hakusanoilla tracheostomy care ja child löysimme Australiassa ja Uudessa-Seelannissa vuonna 2008 tehdyn tutkimuksen nimeltä Caring for children with a tracheostomy: a national survey of Australian and New Zealand nurses. Tutkimuksen ovat tehneet Keogh S, Chitakis M ja Watson K.

PubMed tietokannasta löydettiin hakusanalla tracheostomy care tutkimus Parent's experiences and views of caring for a child with a tracheostomy: A literature review, jonka ovat tehneet Flynn A-P, Carter B, Bray L ja Donne A-J. Tutkimus on tehty Liverpoolissa Iso-Britanniassa vuonna 2013.

### **3 TOIMINNALLINEN OPINNÄYTETYÖ**

Tässä luvussa määritellään toiminnallisen opinnäytetyön projektin vaiheet, projekti ja SWOT-analyysi.

#### **3.1 Projektin määritelmä**

Projekti määritellään kertaluonteiseksi työkokonaisuudeksi, jolla on selkeä lopputulos ja tavoitteet. Projekti on suunnitelma, johon tukeudutaan. Projektille on ennalta määritelty kesto ja resurssit. (Huotari & Salmikangas 2013.)

#### **3.2 Projektin vaiheet**

Projektin vaiheet ovat aloitus, suunnittelu, toteutus, päättäminen ja arviointi. Projektin aloituksella tarkoitetaan ideaa ja esitutkimusta. Suunnittelussa tehdään projektille suunnitelma. Projektin toteuttamisessa tarkastellaan suunnitelmaa ja toteutetaan projektia sen mukaan. Projekti päätetään arvioimalla tuloksia ja tekemällä loppuraportti. (Huotari ym. 2013.)

#### **3.3 SWOT-analyysi**

SWOT-analyysin nimi tulee englannin sanoista strengths eli vahvuudet, weaknesses eli heikkoudet, opportunities eli mahdollisuudet ja threats eli uhat. SWOT-analyysia käytetään apuvälineenä analysoitaessa oppimista ja sen toimintaympäristöä kokonaisuutena. SWOT-analyysi on hyvä tehdä ennen suunnitteluvaihetta, kun toteuttamis- ja kehittämispäätös on tehty. Tulosten avulla voidaan ohjata prosessia ja tunnistaa oppimisen hyvien käytäntöjen kriittiset kohdat. SWOT-analyysi on jaoteltu sisäisiin ja ulkoisiin tekijöihin. Sisäisiä tekijöitä ovat vahvuudet ja heikkoudet. Ulkoisia tekijöitä ovat mahdollisuudet ja uhat. (Opetushallitus 2012.)

#### **3.4 Oma SWOT-analyysi**

Projektin vahvuudet ovat:

- Aiheesta löytyy paljon tietoa englanniksi
- Työ tehdään omalle asuinpaikkakunnalle

- Työn mielekkyys ja käytettävyys
- Motivoituneet opiskelijat

Projektin heikkoudet ovat:

- Aikataulu
- Hoitotieteellisten tutkimusten löytyminen
- Englanninkielisten tutkimusten suomentaminen

Projektin mahdollisuudet ovat:

- Luoda apuväline työntekijöille
- Tuoda tutkittua tietoa aiheesta osastoille
- Mahdollisuus hyvään oppaaseen

Projektin uhat ovat:

- Pystytäänkö tekemään hoito-oppaasta riittävän hyvä
- Lähdemateriaalin ristiriitaisuus
- Sairaalan henkilökunnan ja opinnäytetyön tekijöiden aikataulut eivät täsmää

## 4 TRAKEOSTOMIA LAPSELLA

Lapsella trakeostomia voi olla tilapäinen tai pysyvä, riippuen toimenpiteeseen johdaneista syistä ja lapsen voinnista. Trakeostomia tehdään anestesiassa leikkaussalissa. (Storvik-Sydänmaa ym. 2012, 347; Tauru & Koponen 2010, 708.)

### 4.1 Lapsen hengityselimistö ja hengitys

Hengityksellä tarkoitetaan ilman ja elimistön solujen välillä tapahtuvaa kaasujen vaihtoa. Hengityselimistö koostuu hengitysteistä, hengityselimistö ja keuhkokuoksesta. Hengitystiet voidaan jakaa alempiin ja ylempiin hengitysteihin. Alahengitystiet koostuvat henkitorvesta ja keuhkoputkesta. Ylähengitystiet koostuvat ne näöntelosta, nielusta ja kurkunpäästä. (Rautava-Nurmi, Westergård, Henttonen, Ojala & Vuorinen 2012, 318; Sand, Sjaastad, Haug, Bjälje & Toverud 2011, 356.)

Hengitys on yksi ihmisen vitaalielintoiminnoista. Hengitystoimintaa voidaan hidastaa tai kiihdyttää tahdonalaisesti tiettyyn rajaan asti. Suurimmaksi osaksi hengitys on automaattista ja tahdosta riippumatonta. Hengitys perustuu hengityselimistöjen työhön. Tärkeimmät hengityselimistön osat ovat pallea ja ulommat kylkivälilihakset. (Iivanainen, Jauhiainen & Pikkarainen 2004, 349-350.)

Hengityselimistön anatomia lapsella on erilainen kuin aikuisella. Lapsella kurkunpää on korkeammalla. Kurkunpää jää osittain suojaan leuan taakse ja tällä on suuri merkitys kurkunpään vammojen syntymisessä lapsuusiällä. Kurkunpään korkeus helpottaa lapsen nielemistä. Pienellä lapsella ainoastaan kieliluu on luutunut. Noin 15-vuotiaan lapsen hengityselimistö-anatomia alkaa muistuttaa aikuisen anatomiaa. (Orvomaa, Poikkinen, Lakkonen, Salminen, Loukiainen & Sar 2004.) Lapsen henkitorvi on suurin piirtein samankokoinen kuin hänen pikkusormensa (Blomgren & Pyörälä 2007).

Lapsi käyttää hengityksen apuna palleaa ja tämä näkyy vatsan liikkeenä. Lapsen kasvaessa rintakehän liikkuvuus paranee ja lapsi alkaa käyttää rintahengitystä. (Storvik-Sydänmaa, Talvensaari, Kaisvuo & Uotila 2012, 134; Ivanoff, Risku, Kitinoja, Vuori & Palo 2007, 110).

Hengitystä voidaan helpottaa asentohoidolla. Yleisiä hengitystä helpottavia asentoja ovat istuma-asento, puoli-istuva asento ja kylkiasento niin, että hengitystiet ovat avoinna. Asentohoitoa voi helpottaa tyynyjen avulla. (Iivanainen & Syväoja 2012, 238.) Hengitystä seurataan tarkkailemalla hengitystapaa, hengitysrytmiä ja syvyyttä, hengitystiheyttä, hengityssäntä, eritteitä, ihon väriä, hengityksen hajua sekä potilaan omia tuntemuksia (Rautava-Nurmi ym. 2012, 319-322).

#### **4.2 Lapsen trakeostomia**

Trakeostomia on yksi pisimpään tunnetuista kirurgisista hoitotoimenpiteistä (Randell 2005). Trakeostomiolla eli henkitorviavanteella tarkoitetaan kirurgista toimenpidettä, kun potilaalle tehdään reikä kaulan ihon läpi henkitorveen henkitorven rustovälistä. Trakeostomia tehdään, kun potilas ei kykene hengittämään normaalien hengitysteiden kautta. Lapsella avanne tehdään sormusruston alapuolelle pystyviiltona ja se käsittää 2-3 rustorengasta. (Rautava-Nurmi ym. 2012, 340; Orvomaa ym. 2004.)

Trakeostomiassa henkitorvi yhdistetään kaulan ihoon ja siihen laitetaan trakeostomiakanyyli, jonka kautta lapsi hengittää. Syitä trakeostomian tekoon voi olla esimerkiksi synnynnäinen kehityshäiriö, hengityksen tukeminen, traumat tai vierasesine hengitysteissä. Yleisin syy lasten hengitystieavanteeseen on perussairauksen ja hoitoon liittyvä komplikaatio. (The Royal Children's Hospital Melbourne 2008; Orvomaa ym. 2013; Waenerberg & Koponen 2012.)

## 5 TRAKEOSTOMOIDUN LAPSEN HOITO SAIRAALASSA

Lasten erikoissairaanhoidon järjestetään pääosin keskussairaaloissa tai yliopistosairaaloissa (Storvik-Sydänmaa ym. 2012, 96). Lapsen sairastumisella on aina vaikutus koko perheeseen. Lapsen sairastaessa hoitajan tulee huomioida myös perhe, koska sairastuminen voi olla perheelle kriisi. Lasta hoidettaessa tulee huomioida, että tutkimukset ja toimenpiteet voivat askarruttaa lapsen mieltä ja herättää pelkoa. (Ivanoff, Risku, Kitinoja, Vuori & Palo 2007, 90.)

Lasta hoidettaessa sairaalassa hoitajan tulee luoda lapseen ja perheeseen luottamuksellinen suhde. Hoitajan tulee huomioida perhe siten, että hän antaa aikaa, myötätuntoa ja asianmukaista tietoa lapsen sairaudesta ja hoidosta. Hoitajan tulee turvata lapsen hyvinvointi, koska outo ympäristö voi aiheuttaa pelkoa lapselle ja vanhemmille. Lapselle tulee luoda positiivinen kokemus hoidosta ja lapsen elämä sairaalassa tulee olla mahdollisimman normaalia. (Storvik-Sydänmaa ym. 2012, 99.) Lapsi, jolle on tehty trakeostomia, tarvitsee seuranta-aikaa vuorokauden ympäri. Lasta on vahdittava, ettei tämä poista kanyyliä ja ettei kanyyli pääse tukkeutumaan, koska lapsi ei ymmärrä trakeostooman merkitystä. (Eronen, Kiesvaara & Lommi 2009, 283.)

Trakeostoomasta erittyvän liman vuoksi lapsi sijoitetaan sairaalassa 1-2 hengen huoneeseen. Trakeostomoiduilla potilailla äänenmuodostus heikkenee, koska ilma kulkeutuu ulos trakeostomiakanyylin kautta ennen äänihuulia. Kommunikoinnin apuna voidaan käyttää eleitä, ilmeitä, huulilta lukemista, kirjoitusvälineitä, kuvakirjoja ja kirjoitinta. Puhuminen on mahdollista fenestroidun kanyylin avulla. (Tauru & Koponen 2010 b, 709-711.) Lapsi voi leikkiä ikäiselleen ominaisella tavalla huolimatta trakeostomiasta. Pientä lasta tulee valvoa tämän leikkiessä, koska tämä saattaa työntää trakeostoomaan pieniä tavaroita. (Children's Hospital of The Kings Daughters 2013.) Lasta hoitavan sairaanhoitajan tulee seurata lapsen väriä; sinisyyttä, harmautta ja punakkuutta. Sairaanhoitajan tulee myös seurata mahdollisia hengitysvaikeuksia ja apulihastenkäyttöä. (Storvik-Sydänmaa ym. 2012, 348.)

## 5.1 Trakeostomiakanyyli

Trakeostomiakanyylin tehtävänä on toimia uutena hengitystienä ja mahdollistaa ilman kulkeminen (University of Pittsburgh Medical Center 2007). Trakeostomaan laitettavia kanyyleja on erilaisia ja erikokoisia. Trakeostomiakanyylin valintaan vaikuttaa lapsen koko. Kanyylin irtoamisen estämiseksi tulee kanyyli kiinnittää hyvin ja huomioida koko kanyylin valinnassa. Kanyylin kiinnitysnauha on tarpeeksi kireällä, kun sen alle mahtuu aikuisen sormi. (Orvomaa ym. 2004.) Kanyylit voivat olla kuffittomia eli mansetitottomia tai kuffillisia eli mansetillisia. Trakeostomiakanyyleissa voi olla irroitettava sisäkanyyli, jota tulee huoltaa. On myös olemassa kanyyleja, jotka mahdollistavat puhumisen, eli niin sanottuja fenestraatioaukollisia kanyyleja. (Rautava-Nurmi ym. 2012, 340; Aaron's Tracheostomy Page 2014; Tauru & Koponen 2010 a, 711.)

Kuffillista kanyyliä käytetään yleensä anestesia ja tehohoidon aikana tai potilailla, joilla on ongelmia nielemisen kanssa. Kuffin tarkoitus on estää eritteiden valumisen ylemmistä hengitysteistä alempiin hengitysteihin. Kuffi täytetään ruiskulla, jossa on ilmaa. Oikea ilmamäärä tarkistetaan kuffinpainemittarilla. (Tauru ym. 2010, 711.) Kuffin paine tulee mitata useita kertoja vuorokauden aikana, ennen imua ja imujen jälkeen. Mikäli eritteitä valuu kuffin ohi ja potilas yskii, painetta on liian vähän. Kuffi tyhjennetään tyhjällä ruiskulla, vetämällä ilma pois. (Wae-nerberg & Koponen 2010; Kuoppala 2011; Leppälä & Larmila 2010, 67.)

Mansetitonta eli kuffitonta kanyyliä käytetään yleensä alle 10-vuotiailla lapsilla, sekä pitkäaikaisesti trakeostomoiduilla potilailla. (Storvik-Sydänmaa ym. 2012, 347; Tauru ym. 2010 a, 711.) Kuffitonta kanyyliä käytetään myös silloin jos ventiloinnissa ei ole ongelmaa ja jos potilas hallitsee nielun toimintaa (Vuori & Ylitalo-Liukkonen 2010 b).

Suosittelusten mukaan trakean painumavammojen ehkäisemiseksi trakeostomiakanyylin kuffi avataan kahdeksan tunnin välein kymmeneksi minuutiksi. Nykyään on kuitenkin käytössä matalapainekuffillisia kanyyleja, jotka ehkäisevät henkitorven painevaurioita. (Tauru ym. 2010 a, 711; Tapiovaara 2006.) Fenestraatioaukolliset eli ilma-aukolliset kanyylit mahdollistavat ilman kulun ylähengitysteiden ja

stooma-aukon kautta. Fenestraatioaukolliset kanyylit edistävät puhekyvyn palautumista ja kanyylin suu aukolle voidaan asettaa erilaisia puheläppäjärjestelmiä. (Tauru ym. 2010 a, 711; Tapiovaara 2006)

Trakeostomiakanyyliä, jossa on sisäkanyyli, käytetään jos kanyylin vaihtoväli on harvemmin kuin 1-2 viikkoa. Potilailla, jotka aspiroivat helposti, voidaan käyttää fenestraatioaukollisia kanyyleja, yhdessä aukottoman sisäkanyylin kanssa, jotta eritteet eivät joutuisi hengitysteihin aukkojen kautta. Sisäkanyyli pienentää kanyylin sisämittaa, joten tämän seurauksena potilaan hengitystyö voi lisääntyä. (Tauru ym. 2010 a, 711.)

Trakeostomiakanyylin sisäkanyyli on tärkeä potilaille, joilla on paljon liman eritystä. Sisäkanyyli on helppo irrottaa puhdistamista varten ja näin ylläpidetään ilmäteiden puhtautta. Häätätilanteessa, esimerkiksi liman tukkiessa trakeostomiakanyylin, sisäkanyyli voidaan irrottaa helposti ja näin turvataan ilmäteiden auki pysyminen. Sisäkanyyllillä voidaan pidentää ulkokanyylin vaihtoväliä. (Johns Hopkins Medicine 2014.)

Irrotettava sisäkanyyli puhdistetaan vähintään kolme kertaa vuorokaudessa, tai useammin, jos potilas on limainen. Sisäkanyyli irrotetaan puhdistuksen ajaksi ja se pestään pienellä pulloharjalla miedolla saippualla, juoksevan veden alla. Lopuksi sisäkanyyli tulee huuhtoa pelkällä vedellä. Sisäkanyylin pesuvälineet ovat aina henkilökohtaiset. Sisäkanyylejä tulee säilyttää puhtaassa pussissa tai rasiassa. Metallikanyylit puhdistetaan saman ohjeen mukaan. (Granqvist 2013.)

Trakeostomiakanyylin materiaali vaikuttaa sen vaihtoväliin ja huoltoon (Iivanainen ym. 2012, 242). Kuffilliset kanyylit ovat kertakäyttöisiä, koska kuffi ei kestä puhdistusta. Monikäyttöiset muovi- ja metallikanyylit huolletaan ensisijaisesti valmistajan ohjeiden mukaan, mutta jos ohjetta ei ole, niin puhdistaminen tapahtuu yleisien ohjeiden mukaan seuraavasti: trakeostomiakanyyli liotetaan vedessä ja puhdistetaan pienellä pulloharjalla miedolla saippualla. (Tauru ym. 2010 a, 710, 712; Orvomaa ym. 2004.)



## 5.2 Hengitysteiden kostuttaminen

Hengitysilman riittävä kostuttaminen on tärkeä perusasia trakeostomiapotilaan hoidossa. Normaalisti suun ja nenän kautta hengittäessä nenänielu hoitaa hengitysilman kostuttamisen ja lämmittämisen, mutta trakeostomiapotilaalla normaalit kulkureitit eivät ole käytössä, jolloin tarvitaan apuvälineitä hengitysilman kostuttamiseen. Kuivat ja huonosti kostutetut hengitystiet lisäävät infektoriskiä, sitkistää limaa, karstoittaa kanyyliä, aiheuttaa atelektaaseja eli keuhkojen ilmapitoisuuden vähenemistä sekä heikentää värekarvatoimintaa. (Vuori & Ylitalo-Liukkonen 2010 a; Orvomaa ym. 2004; Storvik-Sydänmaa ym. 2012, 348; Leppälä & Larmila 2010, 67.)

Spontaanisti hengittävällä hengitysavannelapsella hengitysilman kostuttamisen hoitaa kertakäyttöinen kosteuslämpövaihtaja eli keinonenä. (Storvik-Sydänmaan ym. 2012,348). Kosteuslämpövaihtajaa kutsutaan keinonenäksi, koska se hoitaa nenän ja nielun tehtävää sekä normalisoi hengitysvajausta. Keinonenä vapauttaa sisäänhengitysilmaan passiivisesti uloshengitysilmaasta varastoimaansa lämpöä ja kosteutta. Keinonenän huonona puolena pidetään ns. hukkatilaa, koska sen läpi hengitetään edestakaisin. Hukkatila vaihtelee tuotteesta riippuen ja keinonenää valitessa sen tulisi olla pienin mahdollinen. Hukkatilalla on suurempi merkitys mitä pienempi kertahengitystilavuus on, joten tämän vuoksi se on huomioitava etenkin lapsipotilailla. Keinonenässä tulisi olla myös mahdollisimman pieni virtausvastus, koska suuri virtausvastus vaikeuttaa lapsen hengitystyötä sekä heikentää yskimisen tehokkuutta. (Orvomaa ym.2004; Vuori ym. 2010 a.)

Keinonenää käyttäessä on olemassa riski, että lima tukkii kostuttimen, jolloin syntyy hätätilanne. Siksi on tärkeä muistaa keinonenän vaihtoväli, joka on tavallisesti kerran vuorokaudessa, mutta tarpeen mukaan vaihtoväliä voi lyhentää. Esimerkiksi limaisilla potilailla vaihtovälin tulee olla lyhyt, tukkeutumisalttiuden vuoksi, koska tämä lisää potilaan valvonnan tarvetta. Keinonenä ei ole bakteerisuodatin, mutta estää isoimpien partikkeleiden pääsyn hengitysteihin. Keinonenää käytetään silloin, kun muita hengitysilman kostutus- tai lämmityskeinoja ei ole käytössä. (Vuori ym. 2010 a; Orvomaa ym. 2004.)

Lapsen tarvitessa laitteellista tukea hengitykseen, kostuttamisen ja lämmittämisen hoitaa pääsääntöisesti sähköinen vesihöyryä ja lämpöä lisäävä kostuttaja. Keinonena ei käytetä samanaikaisesti laitteellisen kostuttajan kanssa. (Orvomaa ym. 2004.)

### **5.3 Hengitysteiden imeminen**

Lapsen hapettumisen turvaamiseksi hengitysteistä imeminen on välttämätön toimenpide trakeostomoidun lapsen hoidossa. Tärkein työkalu hengitysteitä imettäessä on imukatetri ja imulaite. (Storvik-Sydänmaa ym. 2012, 349; Morris, Whitmer & McIntosh 2013.) Lasta imetään tarvittaessa, useita kertoja päivässä. Suositusten mukaan imut tulisi tehdä ennen nukkumaanmenoa, aamulla herätessä, ennen syömistä ja ennen ulkoilua. Hengitysteitä tulee imeä myös silloin, kun lapsi on limainen ja rohiseva, trakeostomiakanyylissä on näkyvää limaa, lapsi yskii tai oksentaa, lapsen hengitys on nopeampaa tai vaikeampaa kuin normaalisti, lapsen ihon värissä on muutoksia, lapsen pulssi nousee tai happisaturaatio laskee. Happisaturaation laskeminen ilman muuta näkyvää syytä voi johtua liman kertymisestä. Tuore trakeostomia aiheuttaa alussa runsasta liman eritystä, mikä kuitenkin vähenee ajan myötä. Pieni lapsi ei osaa itse ilmaista imun tarpeesta, joten lasta hoidettaessa sen tarkkailu on hyvin tärkeää. (Comer Children's Hospital 2013; Waenerberg ym. 2012; Orvomaa ym. 2004; Leppälä 2010 b, 69.)

Imukatetrin on oltava läpimitaltaan riittävän suuri. Tulee kuitenkin huomioida, että katetrin ja kanyylin väliin jää ilmatilaa imun onnistumiseksi. Imemiseen liittyy riskejä, joten trakeostomiapotilasta hoitavalla henkilökunnalla tulee olla tietoa lapsipotilaan tilasta, hengitysteiden anatomiasta, sekä imuvälineiden käyttö tulee olla hallussa. Suositeltava imunvoimakkuus vastasyntyneille on 50-100 mmhg ja isommille lapsille 80-120 mmhg. Imuvoimakkuuden säätäminen voi olla joskus hankalaa, silloin tulee käyttää pienintä mahdollista tehokasta imuvoimakkuutta. Imutekniikan tulisi aina olla aseptinen. Käsien hyvä desinfektio sekä tehdaspuh- taiden käsineiden käyttö on tärkeää. Imukatetrit ovat imutapahtumakohtaisia sekä steriilejä. Imusyvyys määritellään lapsen koosta ja kanyylin mallista riippuen. Pääsääntöisesti imusyvyys on kuitenkin kanyylin pituuden verran, tai korkeintaan

0,5- 1,0 cm kanyylin yli. (Orvomaa ym. 2004; Vuori & Ylitalo-Liukkonen 2010 b.)

Mikäli lima alkaa kuivua tai on sitkeää, kanyylyä ja hengitysteitä kostutetaan ennen imemistä 0.5-1 millillä NaCl 0.9%, jolloin lima nousee keuhkoista. Tätä ei kuitenkaan tule tehdä rutiininomaisesti infektioriskin vuoksi. (Comer Children's Hospital 2013; Vuori ym. 2010 b; Orvomaa ym. 2004.)

Ennen liman imemistä katetri kostutetaan aqualla ja tarkistetaan imun toimivuus, sekä oikea imusyvyys. Katetri viedään kanyylin sisään varovasti imuvirtaus estetynä. Imuvirta vapautetaan, kun imukatetri on oikeassa syvyydessä ja katetri vedetään ulos kanyylista rauhallisesti pyöriävin liikkein, edestakaista liikettä välttämällä. Yhden imukerran tulisi olla mahdollisimman tehokas, lyhyt (10-15 sekuntia), sekä hellävarainen limakalvovaurioiden estämiseksi. Imukertoja tulisi olla enintään kolme kerrallaan. Hengitystieimut suoritetaan aseptisessä järjestyksessä ensin trakeasta, sen jälkeen suusta ja nenästä. Potilaan hengityksen annetaan tasaantua imukertojen välillä, sekä lisähappea annetaan tarvittaessa, ennen ja jälkeen imujen. (Tauru ym. 2010, 709; Waenerberg ym. 2012; Orvomaa ym. 2004; Vuori ym. 2010 b.) Imulaitteen säiliö vaihdetaan tarvittaessa sen täytyttyä. Imukerrat merkitään potilasasiakirjoihin. Imuvälineiden tulee aina laittaa valmiiksi seuraavaa imukertaa varten. (Infektioiden torjuntatiimi 2009.)

Liman imeminen hengitysteistä lisää infektioalttiutta. Imemisen yhteydessä eritteen ulkonäköä tulee seurata. Eritteen koostumusta, väriä ja hajua, sekä mahdollista verenvuotoa on seurattava. Eritteen väri ja haju, sekä verenvuoto voivat viitata infektiin, mutta veri voi myös kertoa limakalvovauriosta. Eritteen poikkeavuudesta on aina kirjattava potilastietojärjestelmään, sekä informoitava lääkärää. Väärin tehdyllä hengitystieimulla voidaan aiheuttaa lapselle hengitysteiden limakalvovaurioita, hapenpuutetta, sekä atelektaaseja. Infektioriskin välttämiseksi oikean imutekniikan osaaminen on hyvin tärkeää. (Vuori ym. 2010 a; Orvomaa ym. 2004.)

#### 5.4 Hapenanto ja hengityskonehoito

Lääkkeellistä lisähapetta annetaan trakeostomiapotilaalle trakeostomiakanyyliin kautta, jos lapsi ei pärjää pelkän huoneilman hapen avulla. Hapen antamiselle tulee aina olla selvä syy, sekä lääkärin määräys. Kaikissa sairaaloissa on potilaskohdattaiset happipisteet potilashuoneissa. Sairaalassa seinäventtiiliin yhdistetään virtausmittari, jolla säädetään potilaalle annettavaa hapen määrää. Trakeostomoidulle lapsipotilaalle lisähapetta antaessa käytössä tulee aina olla happisaturaatioseuranta. Jokaiselle potilaalle tulisi määrittää yksillölliset happisaturaatiotavoitteet sisältäen sekä ala- että ylärajan. (Vuori ym. 2010 a; Rautava-Nurmi ym. 2012, 329-330; Storvik-Sydänma ym. 2012, 350.)

Potilaan hengitysilman happipitoisuutta voidaan lisätä väliaikaisesti erilaisilla hapenantovälineillä kuten happiletkulla tai maskilla (Larmila 2010 a, 21). Liikkuessa trakeostomoidun lapsen kanssa lisähapetta annetaan happipullon kautta. Happipulloa käytettäessä on aina tarkistettava, että hapetta on riittävästi jäljellä. (Phoenix Children's Hospital 2007; St Jude Children's Research Hospital 2008.) Häätälanteessa potilaalle voidaan antaa hapetta ambun avulla. Ambu kiinnitetään suoraan trakeostomiakanyyliin. Hoitajan tulee tarkkailla ilman kulkeutumista potilaan keuhkoihin ambua käytettäessä. (University of Pittsburgh Medical Center, 2007.)

Joillakin potilailla on käytössä hengityskone. Hengityskone yhdistetään trakeostomiakanyyliin hengitysletkulla. Hengityskone on tukemassa potilaan omaa hengitystä. (Johns Hopkins Medicine 2013 b.) Hengityslaite tulee kytkeä varavoimapistokkeeseen. Ennen kuin laite kytketään potilaaseen, tulee tarkistaa, että säädöt ovat oikein esimerkiksi hälytysrajat. Hoitajan tulee tarkistaa, että kostuttimen lämpötila ja kostuttimen säädöt ovat oikein. Bakteerisuodatin vaihdetaan kerran vuorokaudessa. Hengityskonehoito vaatii jatkuvan valvonnan. Hengityslaitteen letkusto ja trakeostomiakanyyli tulee olla oikein liitettyinä, eikä letkusto saa olla taittuneina. Hoitajan tulee tarkistaa, ettei letkustoihin kerry vettä ja tarvittaessa letkusto tyhjennetään vedestä. Hengityslaitteen letkut vaihdetaan sovitusti. (Larmila 2010 b, 47.)

Hengityskonehoito on monitahoista ja moniammatillista hoitotyötä. Turvallisen hengityskonehoidon takaamiseksi hoitajan tulee tuntea hyvin hengityselinten anatomia, hengityskoneen toimintaperiaatteet, hengitysmallit sekä hälytykset ja säädöt. Hoitava lääkäri määrää aina hengityskoneen säädöt ja asetukset potilaan tarpeiden mukaan. (Iivanainen ym. 2004, 390-391.)

### **5.5 Kanyylin vaihtaminen**

Trakeostomiakanyyli vaihdetaan ensimmäisen kerran leikkauksen jälkeen leikkauksalissa noin 1-2 viikon kuluttua. Tämän jälkeen kanyylikanava on hyvin muotoutunut ja kanyyli voidaan jatkossa vaihtaa osastolla tai polikliinisesti. Trakeostomiakanyyli vaihdetaan ohjeiden mukaan. Kanyylin materiaali vaikuttaa sen vaihtoväliin ja huoltoon. Esimerkiksi muovikanyylin vaihtoväliksi suositellaan neljää viikkoa. Kanyyliä vaihdettaessa tulee toimia nopeasti ja aseptisesti. (Tauru ym. 2010 b, 710; Iivanainen ym. 2012, 242; Orvomaa ym. 2004.)

Trakeostomiakanyylin vaihtoon tarvitaan numeroa pienempi kanyyli, samankokoinen kanyyli, sakset ja kiinnitysnauhat, trakeostoomalle harsotaitokset eli ”lipe-rit”, liukaste, trakeanlevitin tai nenäspekula, sekä imulaitteisto ja hapenantovälineet. (Iivanainen ym. 2012, 242; Waenerberg ym. 2012; Cincinnati Children’s Hospital Medical Center 2012.) Pitkääikaissairaana lapsen vanhemmille opetetaan yleensä trakeostomiakanyylin vaihtaminen (Orvomaa ym. 2004).

### **5.6 Kanyylin irtoaminen ja tukkeutuminen**

Kanyylin irtoamisen ja tukkeutumisen ennakkoimiseksi trakeostomiapotilaan lähellä tulee pitää aina kanyylin uudelleen asettamiseksi tarvittavat välineet. Lisäksi imu ja hapenantovälineet, sekä ambu tulee olla saatavilla. (Rautava-Nurmi ym. 2012, 340-341; Tauru & Koponen 2010 b, 710.) Lasta tulee seurata, ettei tämä pääse irrottamaan kanyyliä tai tukkimaan sitä (Eronen, Kiesvaara & Lommi 2009, 283).

Kanyylin irrotessa tulee heti kutsua lääkäri paikalle ja pysyä rauhallisena. Trakeostomia-aukko ei sulkeudu heti, joten uuden kanyylin asettamiseen on aikaa. Puhdas ja uusi kanyyli tulee asettaa trakeostomia-aukkoon. Kanyyli kiinnitetään kiin-

nitysnauhoilla, kanyylista tulee pitää kiinni sormilla niin kauan, kunnes kiinnitysnauhat ovat laitettu tarpeeksi kireälle. Kiinnitysnauha on tarpeeksi kireällä, kun sen alle mahtuu aikuisen sormi. Jos trakeostomiakanyylin vaihto ei onnistu, tulee potilas laittaa kohoasentoon, pääpuoli ylöspäin. Trakeostooma-aukko laitetaan umpeen, jonka jälkeen aloitetaan maskiambutus hapensaannin turvaamiseksi. (Comer Children's Hospital 2013; Storvik-Sydänmaa ym. 2012, 347; Vuori & Ylitalo-Liukkonen 2010 b.)

Kanyylin tukkeutuessa lapselle tulee hengitysvaikeuksia. Oireita ovat mm. levottomuus, lapsen kalpeus, hikisyys ja hengityksen nopeutuminen. Hengitysvaikeudesta kertoo myös kaulan ja rintakehän ihon vetäytyminen sisäänpäin. Lapsen oireilleissa on tehtävä hengitystieimu välittömästi. Liman ollessa paksua, sen ohentamiseen ja imemisen helpottamiseksi voi käyttää 0,5-1 ml keittosuolaliuosta. Mikäli kanyyllissa on sisäkanyyli, se tulee poistaa tukkeutumistilanteessa. Trakeostomiakanyylin tukkeutuessa potilaan riittävä hapetus on turvattava. (Comer Children's Hospital 2013; Vuori ym. 2010 b.) Jos tukosta ei saada poistettua hengitystieimun tai ventiloinnin avulla, tulee trakeostomiakanyyli poistaa ja laittaa tilalle uusi trakeostomiakanyyli. Tämän jälkeen aloitetaan ventilointi ambulla ja suoritetaan hengitystieimut. Ellei uuden trakeostomiakanyylin laittaminen onnistu aloitetaan maskiventilaatio. (Vuori ym. 2010 b.)

## **5.7 Ihon hoito**

Trakeostomian eli hengitystieavanteen haavanhoidossa on kyseessä sekä ihon että limakalvon hoitaminen. Kanyyli tulee kiinnittää niin, että se ei pääse liikkumaan ja aiheuttamaan trakeostooma-aukon ärtymistä tai haavaan infektiota. Infektoitunutta avanteen ympäröimää ihoa hoidetaan lääkärin ohjeiden mukaan. (Orvomaa ym. 2004.)

Trakeostooma-aukko tulee pitää kuivana ja puhtaana ihorikkojen ehkäisemiseksi (Morris, Whitmer & McIntosh 2013). Ihoa tarkkaillaan päivittäin kanyylin ja nauhojen alta. Avannetta ympäröimän ihon kuntoa, mahdollista turvotusta tai punoitusta, hajua ja eritettä on seurattava jokaisella hoitokerralla. Iho puhdistetaan vähintään kaksi kertaa päivässä kanyylin juuresta ja ympäriltä keittosuolaliuoksella

kostutetuilla vanupuikoilla. Kanyylin alla olevat taitokset eli ”liperit” vaihdetaan puhtaisiin ihon hoidon yhteydessä tai useammin niiden likaantuessa. Varotaan, ettei trakeostomiaan kulkeudu vettä. Trakeostomia-alueen ihoa rasvataan perusvoiteella ja tarvittaessa lääkärin määräyksen mukaan lääkevoiteella. Kiinnitysnauhat vaihdetaan tarvittaessa, kun ne ovat likaantuneet, kosteat tai ärsyttävät ihoa. Nauha irrotetaan kanyylista irrottamalla vanha kiinnitysnauha toiselta puolelta ja kiinnittämällä uusi nauha vanhan tilalle puoli kerrallaan. (Rautava-Nurmi ym. 2012, 340-341; Comer Children’s Hospital 2013; University of Pittsburgh Medical Center, 2007.)

Trakeostoomassa voi esiintyä granulaatiokudosta eli sidekudosta eri kohdissa, joka voi aiheuttaa arpeutumista ja verenvuotoa. Granulaatiota voi poistaa pihdillä, imulla tai laapistamalla. Granulaation poistaminen tapahtuu lääkärin toimesta. Jos kanyyli istuu stooma-aukkoon huonosti, se voi hangata trakean seinää ja aiheuttaa verenvuotoa. (Mäkitie & Atula 2013; Holm 2014.) Tuoreessa hengitystieavanne haavassa ompeleet ovat paikallaan viikon ajan, jonka jälkeen ne poistetaan (Orvomaa ym. 2004).

## **5.8 Peseytyminen ja suunhoito**

Suihkussa ja kylvyssä käyminen on sallittua trakeostomiapotilaalle. Kanyyli tulee suojata ennen suihkuun tai kylpyyn menoa roiskevesisuojuilla. Kylvyssä käydessä tulee olla erityisen varovainen, ettei vettä kulkeudu trakeostomiaan. Uiminen ei ole sallittua trakeostomiapotilaalle, koska vesi voi kulkeutua kanyylin kautta alempiin hengitysteihin. (Tauru ym. 2010 b, 711; Iivanainen ym, 2012, 242.) Lapsen voi pestä pesusienellä tai ammeessa, jossa on vähän vettä. Lapsen hiuksia pestäessä lapsen tulisi olla selällään, niin ettei vettä mene trakeaan. Jos vettä kulkeutuu trakeaan, imut tulee suorittaa välittömästi. (Comer Children’s Hospital 2013.) Alle kolmevuotias ei selviydy itsenäisesti suihkussa käymisestä vaan tarvitsee aikuisen apua (Storvik-Sydänmaa ym, 2012, 45). Peseytymisen jälkeen vaihdetaan märät tai kosteat taitokset (Comer Children’s Hospital 2013).

Trakeostomiapotilaan suuta ja hampaita hoidetaan säännöllisesti 2-3 kertaa vuorokaudessa. Suu hoidetaan vedellä ruiskun ja imun avulla, jos potilas ei itse kyke-

ne purskuttelemaan. Veteen voi tarvittaessa lisätä suuvettä. Lapsen hampaiden puhjetessa, hampaita aletaan heti pestä säännöllisesti hammasharjalla, vähintään kaksi kertaa vuorokaudessa. Suuta pestäessä potilaan tulee olla hieman kohoasennossa, jotta vettä ei valuisi nieluun. Lopuksi nielu imetään imun avulla tyhjäksi. (Vuori & Ylitalo-Liukkonen 2010 b; Comer Children's Hospital 2013.)

## **5.9 Ruokailu**

Useimmat lapset syövät trakeostomiasta huolimatta normaalisti. Lapsella voi olla nielemis- tai pureskeluongelmia johtuen lääketieteellisistä syistä. Joillakin lapsilla voi olla taipumus aspiroimiseen, tällöin ruokaa ajautuu henkitorveen ruokatorven sijasta. Merkkejä aspiroimisesta voi olla esimerkiksi yskiminen, kuolaaminen tai kakominen. Aspiroimisen ehkäisemiseksi lapselle voidaan antaa soseutettua tai nestemäistä ruokaa, lasta kehoitetaan pureskelemaan ja nielemään hitaasti ja lapsen ruokailuasentoon kiinnitetään huomiota. (Cincinnati Children's Hospital 2010.)

Ennen ruokailun aloittamista hoitajan tulee pestä kädet. Lapselle on hyvä tehdä imut henkitorviavanteesta, koska kun hengitys sujuu hyvin, lapsi ei väsy niin herkästi. (Storvik-Sydänmaa ym, 2012, 348; Comer Children's Hospital 2013.)

Lasta syötettäessä tulee katsoa, ettei ruokaa kulkeudu trakeaan. Jos trakeaan menee ruokaa, tulee imu suorittaa välittömästi trakeostomiasta. Tarvittaessa lapselle voi laittaa ruokailun ajaksi ruokalapun, jossa ei ole muovireunusta, tällöin tulee varmistaa ilman kulkeminen. Pieni lapsi tulee röyhtäyttää hyvin syönnin jälkeen. Syöttämisen jälkeen lapsi voidaan laittaa lastenistuimeen tai kyljelleen makuulle. Syönnin jälkeen tulisi odottaa puolesta tunnista tuntiin ennen imujen suorittamista, koska imeminen voi aiheuttaa yskimistä ja pahoinvointia. (Childrens's Hospital of The Kings Daughters 2013; Comer Children's Hospital 2013.) Nielemisvaikeudet voivat johtua siitä, jos kuffillisen kanyylin kuffi eli mansetti painaa ruokatorven seinämää, kuffin ollessa liian täysi (Tauru ym. 2010 b, 709; Rautava-Nurmi ym. 2012, 341).



### **5.10 Ulkoilu ja liikkuminen**

Ulkoillessa on tärkeää suojautua epäpuhtauksilta esimerkiksi ohuen harson avulla. Ulkoillessa on hyvä huomioida myös lämpötila ja trakeostooma tulee suojata pakkaselta, kuumalta ja ristivedolta. Tärkeää on myös varoa, ettei trakean lähelle pääse hiekkaa, vettä, pölyä, hyönteisiä, puun lehtiä, eläinten karvoja, puuteria, talkkia tai suihkeita. (Tauru ym. 2010 b, 711.)

Liikkuessa trakeostomian kanssa mukaan tulee varata välineitä lapsen hoitoa varten. Mukana tulee olla imu- ja hapenantovälineet, ambu, varakanyylit ja kanyylin vaihtoon tarvittavat välineet, sekä happisaturaatiomittari. (Johns Hopkins Medicine 2013 a.)

### **5.11 Perhekeskeisyys trakeostomialapsen hoitotyössä**

Hoitotyötä on yleisesti pidetty perhekeskeisenä eli perhettä painottavana. Perhekeskeisyyttä on pyritty painottamaan erityisesti lasten sairaanhoidossa. Perhekeskeisessä hoitotyössä perhettä pidetään potilaan taustatekijänä. (Ala-Hiiri 2007, 10-12.) Perheet muodostavat huomattavan käyttäjäryhmän sosiaali- ja terveystalveluissa. Lasten- ja perheiden palvelujen käyttäjämäärä on viime vuosina lisääntynyt. Kaikkiaan lasten- ja perheiden palvelujen käyttäjinä on yli miljoona 0-17-vuotiasta lasta perheineen. Lapsen kasvatuksessa sekä terveyden ja hyvinvoinnin ylläpitämisessä vastuu on pääasiassa vanhemmilla. Tukea lapsille ja vanhemmille voidaan tarjota terveyttä ja hyvinvointia edistävien palvelujen avulla. (Perälä, Salonen, Halme & Nykänen 2011, 17-18.) Vanhempien henkilökohtaista tuntemusta lapsensa voinnista pidetään yhtä tärkeänä asiantuntemuksena kuin ammatti-ihmisen tietotaitoa muista samantapaisista tilanteista ja lapsista (Punna 2008, 8-16).

Vanhemmille aiemmin terveen lapsen sairastuminen tulee yllätyksenä ja vaatii paljon sopeutumista. Tällaisessa tilanteessa perhe tarvitsee aikaa ja monipuolista tukiverkostoa. (Mannerheimin lastensuojeluliitto 2013.) Lapsen saadessa trakeostomian perheen jokapäiväinen elämä muuttuu, koska lapsella trakeostomia on aina pitkäaikainen. Sen vuoksi hoidossa huoltajien tukeminen on hyvin tärkeää. Tra-

kestomiasta huolimatta lapsen normaali kasvu ja kehitys on turvattava. Tavoitteena on aina, että lapsi eläisi mahdollisimman normaalia elämää. (Orvomaa ym. 2004.) Ohjauksessa ja neuvonnassa keskitytään perheen arkipäiväisiin tarpeisiin, piileviin voimavaroihin, toimintatapoihin, tukiverkkoihin ja selviytymiseen. Perheen voimavarojen lisääntyessä perheen omat kyvyt tuen hankkimisesta itsenäisesti lisääntyvät. Vanhemmat tarkastelevat perheen terveyttä ja hyvinvointia arkielämän ja koko perheen näkökulmasta. (Punna 2008, 8-16.)

Yksilön ja perheen terveys liittyvät olennaisesti yhteen. Merkittävä vaikutus yksilön terveydelle ja hyvinvoinnille on perhe. Toisaalta yksilön ongelmat voivat heijastua koko perheeseen ja voivat muodostua koko perheen ongelmiksi. (Häggman-Laitila 2007, 48.) Tärkeää on, että vanhemmat muistavat, että lapsi on ensisijaisesti lapsi eikä sairaslapsi. Vanhemmille voi olla haastavaa rajoittaa tai rangaista lastaan, joka on sairas, mutta myös sairas lapsi tarvitsee turvallisia rajoja, jotta tämä oppii jakamaan asioita ja toimimaan muiden kanssa. Sairaana lapsen ja tämän sisarusten tulee saada asiallista tietoa sairaudesta. (Mannerheimin lastensuojeluliitto 2013.)

Lapsen kehityksen tukemiseksi tärkeää on ympäristö ja perheen sosiaalinen verkosto. Hyvinvointia edistää vanhempien positiiviset käsitykset tulevaisuudesta, sekä heidän hyvä itsetunto. (Punna 2008, 8-16.) Lapsen henkisen ja fyysisen tuen perustana on se, että huoltajat oppivat käytännön hoitotoimenpiteet sekä hyväksyvät tilanteen. Trakeostomoidun lapsen hoito tulisi aina tilanteen salliessa järjestää kotioloihin. Ennen kotioloihin siirtymistä tulee avannelapselle järjestää hoitorinki sekä kouluttaa kotihoitajat sekä huoltajat hengitystieavanteen hoitoon sekä hätätilanteiden varalle. (Orvomaa ym. 2004.) Sairas lapsi tarvitsee paljon huomiota ja tällöin vanhemmat voivat unohtaa antaa huomiota muille lapsilleen tai toisilleen. Tärkeää onkin muistaa antaa aikaa ja huomiota myös muille perheen jäsenille ja parisuhteelle. (Mannerheimin lastensuojeluliitto 2013.) Perheiden kyky keskittyä positiivisiin asioihin elämässä voi olla tukemassa heidän hyvinvointiaan (Punna 2008, 8-16). Pitkäaikaissairaana lapsen myötä perheen arjen sujumisen turvaamiseksi tarvitaan keskustelua, joustoa, yhteistyötä ja kompromisseja. Perheen sisällä tehtävänjako ja arvot voivat muuttua. Usein aineellisten asioiden merkitys vähe-

nee ja henkisten asioiden merkitys kasvaa. (Mannerheimin lastensuojeluliitto 2013.)

## 6 HOITO-OPAS

Kirjallisia ohjausmateriaaleja voi olla esimerkiksi ohjeet ja oppaat. Ohjausmateriaalit voivat olla lyhyitä lehtisiä tai useampisivuisia pieniä oppaita tai kirjasia. (Kyngäs, Kääriäinen, Poskiparta, Johanson, Hirvonen & Renfors 2007, 124.) Kirjallinen ohje on tiedon lähde, jota voi hyödyntää käytännössä. Oppaiden tarkoituksena on antaa lisää tietoa sairaudesta, hoidosta, tutkimuksista ja riskitekijöistä ym. Kirjalliset ohjeet harvoin riittävät sellaisenaan, vaan niitä käytetäänkin yleensä tukemaan suullista ohjausta. Suullisen ohjeistuksen tukeminen kirjallisella materiaalilla auttaa sisällön muistamisessa. Kirjallinen ohje mahdollistaa asiaan palaamisen myöhemmin. (Eloranta & Virkki 2011, 73-74.)

Ohjeet kertovat aina tekijästään ja jokaisen ohjetta tekevän tulisi kehittää oma tapansa tehdä ohjetta. Ohjeen kirjoittamista helpottaa, jos käytettävissä on valmis ohjepohja. Lisäksi ohjeen kirjoittamista voi helpottaa sopimukset esimerkiksi lääketieteellisten termien ja hoitovälineiden kauppanimien käytöstä. Ohjeiden kirjoittamisen lähtökohtana on laitoksen ja potilaiden tarpeet. Hyvän potilasohjeen kirjoittaminen alkaa usein pohdinnalla siitä, kenelle ohje ensisijaisesti kirjoitetaan. Ohjetta kirjoitettaessa on hyvä muistaa, että tärkein asia kerrotaan ensin ja siitä edetään vähemmän tärkeään. (Torkkola, Heikkinen & Tiainen 2002, 34-37.)

Hoitotyön ammattilaiset, jotka kehittävät hoito-ohjeita sanovat, että ohje ei voi koskaan olla liian selkeä. Tosielämässä ohjeisiin kuitenkin sisällytetään liikaa tietoa, jota sitten tulkitaan persoonallisesti. Ohje tulisi antaa jo sen laatimisvaiheessa maallikon luettavaksi, jolloin tämä voisi kertoa, mitkä asiat ohjeessa tarvitsevat tarkennusta. (Nummi & Järvi 2012, 14-15.) Oppaan kiinnostavuuteen ja ymmärrettävyyteen liittyvä tärkeä seikka on asioiden esittämisjärjestys. Järjestystä miettiessä tekijän on hyvä pohtia sitä, mitä tekstillä halutaan saada aikaan ja missä tilanteessa opasta luetaan. (Hyvärinen 2005, 1796.) Kirjallisia hoito-ohjeita tehdessä tulee huomioida, että ne kirjoitetaan ymmärrettävästi. Huonosti kirjoitetut ohjeet voivat heikentää ohjausta tai ohjeet voidaan ymmärtää väärin. (Kyngäs ym. 2007, 124-125.) Hyvän oppaan kirjoittaminen ei kuitenkaan aina ole helppoa, sillä

tekstin tulee olla helposti ymmärrettävää, sisällöltään kattavaa ja kannustaa omaan toimintaan (Hyvärinen 2005).

Hyvässä kirjallisessa ohjeessa ilmoitetaan kenelle ohje on suunnattu ja mikä ohjeen tarkoitus on. Opetettava asia tulisi esittää vain pääkohdittain, jotta tietoa ei olisi liikaa. (Kyngäs ym.2007, 126-127.) Oppaalle voidaan asettaa yleisiä vaatimuksia, jotka koskevat kirjallista ilmaisua, sisältöä ja ulkoasua. Ohjeiden tulee olla sisällöllisesti oikeita ja merkittävää on myös se, kuinka asiat ilmaistaan, sillä tavoitteena on opastaminen ja kysymyksiin vastaaminen. (Eloranta ym. 2011, 74.) Ohjeistuksen onnistumiseksi olisi hyvä tietää, että kuinka paljon lukija tietää asiasta jo valmiiksi, mitä hänen täytyy ja mitä hän haluaa tietää (Kyngäs ym. 2007, 47).

Ohjeissa tulee käyttää asiallista puhuttelumuotoa ja ohjeen sisällön tulisi tulla esille asiallisesti ja arvostavasti. Ohjeen tulee aina perustua ajantasaiseen tietoon ja sitä tulisi päivittää. Ohjeeseen kannattaa valita selkeä kirjasintyyppi ja sen tulee olla tarpeeksi isolla, lisäksi ohjeen väriytykseen ja kokoon on hyvä kiinnittää huomiota. Tekstin sisältöä voidaan korostaa lihavoinnilla. Tärkeää on tekstin viimeistely, koska esimerkiksi kirjoitusvirheet hankaloittavat tekstin lukemista. Ohjeessa sanaston tulisi olla yleiskielistä ja selkeää. Lauseiden tulisi olla kertalukemisella ymmärrettäviä, koska monimutkaiset ja pitkät lauserakenteet voivat vaikeuttaa asian sisäistämistä. Toisaalta myös liian lyhyet lauseet voivat tehdä tekstistä raskasta luettavaa. Suosituspituutta hyvälle oppaalle on mahdotonta antaa, koska oppaan pituuteen vaikuttaa esitettävän asian sisältö. Yleisesti voidaan sanoa, että lyhyt teksti ilahduttaa monia. Hyvässä oppaassa teksti etenee loogisesti, juonirakenne on kunnossa ja kerrottavat asiat liittyvät luontevasti toisiinsa. (Eloranta ym. 2011, 74-76; Hyvärinen 2005.)

Tärkeimmät osat ohjeessa on luettavuuden kannalta otsikot ja väliotsikot. Otsikot ovat selkeyttämässä ja keventämässä ohjeen sanomaa, sekä helpottamassa asioiden löytymistä ohjeesta. Hyvässä ohjeessa otsikko kertoo ohjeen aiheen ja herättää lukijan mielenkiinnon. Mielenkiinnon herääminen ei kuitenkaan tarkoita sitä, että ohje luettaisiin, vaan tärkeä osa ohjeen lukemisen houkuttelevuuden lisäämiseksi ovat valokuvat. Hyvä kuvitus herättää mielenkiintoa ja auttaa ymmärtämään

tekstin sisältöä. Kuvia käytetään tukemassa ja täydentämässä tekstiä. Kuvatekstit ohjaavat kuvien luentaa ja kuviin tulisikin aina liittää tekstiä tukemaan kuvan sanomaa. Ohjeen varsinaisen tekstin rakenne riippuu ohjeen aiheesta. Selkeä kappalejako lisää ohjeen ymmärrettävyyttä ja osoittaa, mitkä asiat liittyvät olennaisesti toisiinsa. Tekstissä voi olla myös luetteluita, joissa kohdat on erotettu toisistaan esimerkiksi palloilla. Luetteluiden avulla tekstiä saadaan jaksotettua ja tärkeät asiat voidaan nostaa esille. Ohjeen sisältöä palvelee hyvä ulkoasu. Tekstin ja kuvien tasapainoinen asettelu on hyvän ohjeen lähtökohta. (Torkkola ym. 2002, 39-53; Hyvärinen 2005, 1770.)

## 7 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

Opinnäytetyön toteuttaminen aloitettiin syyskuussa 2013 ehdottamalla aihetta Vaasan keskussairaalan lastenosastojen osastonhoitajalle. Idea aiheeseen syntyi opinnäytetyön tekijöiden omakohtaisen kokemuksen kautta. Tieto siitä, että Vaasan keskussairaalan lastenosastoilla ei ollut kyseistä opasta, sai opinnäytetyön tekijät kysymään aiheen tarpeellisuutta. Aihe osoittautui tärkeäksi ja ajankohtaiseksi Vaasan keskussairaalan lastenosastoille. Työntekijät jättivät koululle aihelupahakemuksen syyskuussa 2013 ja aihe hyväksyttiin. Aiheen hyväksymisen jälkeen työn tekeminen alkoi.

Syyskuussa 2013 käytiin sähköpostikeskustelua lastenosastojen osastonhoitajan kanssa opinnäytetyöstä ja siitä kuka olisi opinnäytetyön tekijöiden yhteyshenkilö Vaasan keskussairaalassa. Yhteyshenkilöksi ryhtyi sairaanhoitaja lastenosastolta A9. Opinnäytetyön tekijät ryhtyivät kirjoittamaan työsuunnitelmaa ja sitä kirjoitettiin koko syksy, aina tammikuuhun 2014 saakka.

Koko syksyn ajan opinnäytetyöntekijät kävivät sähköpostikeskustelua lastenosastojen yhteyshenkilön kanssa ja työhön tehtiin korjauksia, lisäyksiä ja muutoksia hänen ehdotuksiensa mukaan. Työsuunnitelma saatiin valmiiksi tammikuussa 2014. Koulun puolesta suunnitelma hyväksyttiin tammikuussa 2014, jonka jälkeen työsuunnitelma lähetettiin Vaasan keskussairaalaan tarkistukseen. Virallinen hyväksyminen Vaasan keskussairaalan ylihoitajalta saatiin maaliskuussa 2014.

Varsinaista opinnäytetyötä kirjoitettiin tammikuusta 2014 alkaen. Ensimmäinen versio opinnäytetyöstä lähetettiin ohjaavalle opettajalle tarkastettavaksi huhtikuussa 2014. Opinnäytetyöhön tehtiin korjauksia ja muutoksia saadun palautteen perusteella. Opinnäytetyön kirjallinen osuus valmistui huhtikuussa 2014.

Teoriatietoa opinnäytetyöhön haettiin kirjoista, tietokannoista kuten Medic, Chinal ja PubMed, luotettavilta internet-sivuilta sekä haastattelemalla yhteyshenkilöä. Englanninkielisiä tutkimuksia löytyi enemmän, kuin suomenkielisiä. Luotettavia internet sivuja, joista etsittiin tietoa, olivat muunmuassa terveyskirjasto, sairaanhoitajaliitto, University of Pittsburgh Medical Center, Children's Hospital of The

Kings Daughters, Johns Hopkins Medicine, Comer Children's Hospital, Aaron's tracheostomy page. Phonex Children's Hospital ja St. Jude Children's Research Hospital, sekä Cincinnati Children's Hospital.

## **7.1 Hoito-oppaan suunnittelu**

Opinnäytetyöntekijöiden tarkoituksena oli tuottaa hyvä ja käytännöllinen hoito-oppas lastenosastoille Vaasan keskussairaalaan. Opas suunnattiin hoitohenkilökunnalle.

Tammikuussa 2014 opinnäytetyöntekijät kävivät tapaamassa yhteyshenkilöä ja keskustelivat hoito-oppaan sisällöstä ja siitä missä muodossa työ toimitetaan keskussairaallalle. Opinnäytetyön tekijät ehdottivat, mitä oppaaseen tulisi, ja sopivat yhdessä yhteyshenkilön kanssa oppaan sisällön tarkemmin. Sovittiin, että opas sisältäisi tietoa trakeostomiasta, sen hoitamisesta; hengitysteiden kustuttamisesta, imemisestä, sekä hapenannosta, trakeostomiakanyyleista, ihon hoidosta, peseytymisestä ja suun hoidosta, ruokailusta, ulkoilusta ja liikkumisesta sekä perhekeskeisyydestä hoitotyössä.

Hoito-oppaan ulkomuodosta opinnäytetyön tekijät saivat päättää itse, koska Vaasan keskussairaalla ei ollut mitään valmista pohjaa oppaille, johon oppaan olisi voinut tehdä. Yhteyshenkilö oli kysynyt aikaisemmin lastenosastojen osastonhoitajalta ohjeet ja vaatimukset työhön. Ainut vaatimus työn ulkomuodolle oli sairaalan puolelta se, että se sisältäisi Vaasan keskussairaalan logon. Tapaamisessa sovittiin myös, että oppaasta tulisi A5 kokoinen lehtinen, jotta sitä olisi helppo käyttää hoitotilanteissa. Oppaan koko haluttiin sellaiseksi, että sitä voisi pitää helposti mukana hoitotyössä ja sitä voisi säilyttää esimerkiksi taskussa.

Tapaamisen aikana otettiin osa oppaassa käytettävistä kuvista. Valokuvat kuvattiin Vaasan keskussairaalan lastenosastolla ja kuvissa näkyvät hoitotarvikkeet olivat lastenosaston omia, joita osastoilla käytetään trakeostomoidun lapsipotilaan hoidossa. Myöhemmin opinnäytetyön tekijät kävivät ottamassa lisää kuvia Vaasan ammattikorkeakoululla lasten ja nuorten hoitotyön luokassa, lisäksi opettajalta saatiin muutama kuva käytettäväksi oppaassa. Tapaamisessa sovittiin, että oppaan



painamiseen liittyvistä kustannuksista vastaa Vaasan keskussairaalan lastenosastot.

## 7.2 Hoito-oppaan toteutus

Helmikuussa 2014 aloitettiin oppaan tekeminen. Opas toteutettiin A5 kokoiseen valmiiseen pohjaan Microsoft Word -tekstinkäsittelyohjelmalla. Oppaaseen liitettiin työsuunnitelmasta olennaiset tiedot tiiviisti ja selkeästi sekä tekstin tueksi liitettiin aikaisemmin osastolla, sekä koulussa kuvatut kuvat.

Opinnäytetyöntekijät halusivat oppaan ulkonäöstä visuaalisesti mahdollisimman selkeän ja neutraalin. Oppaan värityksessä päädyttiin valkoiseen pohjaväriin ja mustaan tekstiväriin. Väriä oppaaseen tuovat oppaan sisältämät valokuvat. Vaasan keskussairaalan logo laitettiin oppaan kanteen, jotta se olisi hyvin esillä. Kansikuvaksi valittiin trakeostomia-aiheinen kuva, jotta jo oppaan kannesta näkisi, mitä opas sisältää.

Oppaan sisältö jaettiin osiin ja otsikoitiin pää- ja alaotsikoihin lukemisen ja tiedon hakemisen helpottamiseksi. Tekstikappaleet pyrittiin kirjoittamaan mahdollisimman lyhyesti, mutta kuitenkin niin, että kaikki olennainen tieto kävisi ilmi. Opas sisältää tekstikappaleiden lisäksi kuvia hoitovälineistä, sekä luetteloita eri hoitotilanteisiin tarvittavista välineistä, sekä toimintaohjeita hoitotilanteisiin. Sisällön järjestystä mietittiin tarkkaan, jotta se olisi mahdollisimman looginen ja hyvässä järjestyksessä käyttöä varten. Tärkeimmät kohdat, kuten hengitysteiden imeminen ja kostuttaminen, laitettiin oppaan alkuun ja arkielämään liittyvät asiat sijoitettiin oppaan loppupäähän. Kappale perhekeskeisyydestä sijoitettiin oppaassa viimeisille sivuille, koska se ei liity niin olennaisesti trakeostomiatilaan hoitamiseen, vaan on ikään kuin muistuttamassa hoitajia perhekeskeisyydestä hoitotyössä.

Oppaan sisältämät valokuvat otettiin opinnäytetyöntekijän omalla kameralla Vaasan keskussairaalan lastenosastolla A9 sekä Vaasan ammattikorkeakoulussa lasten- ja nuorten hoitotyön luokassa. Valokuvat muokattiin Picasa-ohjelmalla rajaamalla kuvia ja säätämällä valkotasapainoa ja kuvien väritystä. Hoito-oppaasta tuli pituudeltaan hieman alle kolmekymmentä A5 kokoista sivua.

Oppaan valmistuttua se lähetettiin tarkistettavaksi lastenlääkärille. Opinnäytetyöntekijät kävivät tapaamassa lastenlääkärinä lasten poliklinikalla maaliskuussa 2014. Tapaamisen aikana opas käytiin läpi ja katsottiin kohdat, joita tuli vielä korjata. Opinnäytetyöntekijät tekivät vaadittavat korjaukset oppaaseen. Oppaan tekstin sisällön oikeaksi hyväksyi lastenlääkäri maaliskuussa 2014. Opas lähetettiin myös Vaasan keskussairaalan lastenosastojen osastonhoitajalle, sekä opinnäytetyön ohjaajalle tarkistukseen luettavaksi ja korjattavaksi. Työtä korjattiin muutamia kertoja, jonka jälkeen lopullinen versio hyväksyttiin sisällöltään sopivaksi huhtikuussa 2014.

Hoito-oppaan hyväksymisen jälkeen oppaasta (LIITE 1) painatettiin paperiversiot, jotka toimitettiin Vaasan keskussairaalan lastenosastoille kuudelle sairaanhoitajalle luettavaksi. Opinnäytetyön tekijät laativat saatekirjeen (LIITE 2), sekä palautekyselylomakkeen (LIITE 3), jotka toimitettiin myös lastenosastoille. Sairaanhoitajat saivat vastata palautekyselylomakkeen viiteen kysymykseen ja antaa kommentteja ja palautetta oppaasta. Saatekirje ja palautekyselylomake hyväksyttiin opettajalla samaan aikaan hoito-oppaan kanssa.

Palautekyselyyn vastanneet kuusi lastenosastojen sairaanhoitajaa kommentoivat opasta kokonaisvaltaisesti. Oppaasta saatu palaute oli positiivista ja opasta kehitettiin laajaksi kokonaisuudeksi ja käytännölliseksi apuvälineeksi, niin hoitajille, kuin opiskelijoillekin. Palautteen mukaan oppaasta on helppo kerrata ja tarkistaa asioita. Selkeät otsikot, sisällysluettelo ja tekstin jäsentely helpottavat asioiden löytymistä oppaasta. Kyselyn perusteella opas sisältää olennaiset asiat trakeostomiapotilaan hoitamisesta. Oppaan kuvitusta kehitettiin hyväksi ja tekstiä tukevaksi.

Palautekyselyn oppaan kehittämisosiossa muutamassa kommentissa mainittiin, että opas neuvoa ajoittain jopa liiankin yksityiskohtaisesti asioita, kuten esimerkiksi oppaan sivulla 10 olevat ohjeet liman imemisestä. Hoito-opas on tehty siksi niin yksityiskohtaisesti, koska osalle hoitajista trakestomoidun lapsen hoito on kokonaisuudessaan uusi hoitotilanne. Uudessa hoitotilanteessa on hyvä, että hoitotoimenpiteet on esitetty vaihe vaiheelta tarkasti, jotta vältyttäisiin hoitovirheiltä. Oppaassa olisi kehitettävää kyselyn perusteella myös termien tarkemmassa käytössä niin, että vain yhtä termiä käytettäisiin. Esimerkiksi oppaassa oli käytetty

termejä kosteuslämpövaihtaja ja keinonenä, joista tulisi siis käyttää vain toista. Hoito-oppaassa käytetään hoitotarvikkeista virallisia termejä ja nimiä. Asian selventämiseksi oppaassa käytettiin myös epävirallisia termejä lainausmerkeissä. Oppaassa ei voida käyttää pelkästään toista termiä, koska kaikille ne eivät ole välttämättä tuttuja. Asiaa pitää ajatella kokonaisvaltaisesti ja ottaa huomioon se, että kaikki opasta käyttävät ymmärtäisivät mistä on kyse. Hoito-opas tehtiin mahdollisimman yksinkertaiseksi ja tekstissä avattiin kaikki vieraskieliset termit, jotta mikään ei jäisi epäselväksi. Palautteen perusteella myös hapenantokappaleeseen oltaisiin kaivattu ohjeita hapenantamisesta potilaalle, joka on hengityskoneessa. Hoito-oppaan sisältö rajattiin kuitenkin siten, että hengityskonehoito jätettiin kokonaisuudessaan pois. Hengityskonehoito käsittää erittäin laajan osa-alueen, ja sitä ei saatu rajattua järkevästi oppaan toimivuuden kannalta.

Kaiken kaikkiaan palautekyselyn perusteella saatu palaute oli positiivista sekä kannustavaa ja vastauksista kävi ilmi, että hoito-oppaaseen oltiin tyytyväisiä molemmilla lastenosastoilla. Osa lastenosastojen hoitajista kehui opasta tekijöille myös henkilökohtaisesti samalla, kun palautelomakkeita haettiin. Annetun palautteen perusteella tekijät ovat tyytyväisiä oppaaseen.

## 8 PROJEKTIN ARVIOINTI

Tässä luvussa käydään läpi opinnäytetyön tarkoituksen ja tavoitteiden toteutumista, sekä arvioidaan opasta, sekä sen luotettavuutta ja eettisyyttä. Osana projektin arviointia on myös oman oppimisen arviointi opinnäytetyössä.

### 8.1 Tarkoituksen ja tavoitteiden toteutuminen

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa lapsi trakeostomiatilaan hoito-opas Vaasan keskussairaalan lastenosastojen henkilökunnalle. Oppaasta oli tarkoitus tehdä mahdollisimman selkeä, yksinkertainen sekä tutkittuun tietoon perustuva. Tavoitteena oli tuottaa hyödyllinen hoito-opas, joka tukee trakeostomoidun lapsipotilaan hoitotyötä ja on hoitajien tukena hoitotilanteessa sekä uusien työntekijöiden tukena perehdyttämisessä.

Opinnäytetyön tekijöiden mielestä työn tavoitteet toteutuivat loppujen lopuksi hyvin. Oppaasta tuli kattava ja selkeä tietopaketti, vaikka oikean teoreettisen tiedon löytäminen oli välillä haastavaa lähteiden eroavaisuuksien takia. Oppaasta on varmasti hyötyä työntekijöille varsinkin uudessa hoitotilanteessa ja se on helppo ottaa mukaan tukemaan suullista ohjausta. Oppaaseen teksti on kirjoitettu selkeällä ja yksinkertaisella tavalla ja hyvät kuvat tukevat hyvin hoito-ohjeita sekä tuovat väriä muuten neutraaliin oppaaseen. Opas sisältää keskeiset tiedot trakeostomoidun lapsipotilaan hoidosta sairaalassa, joten oppaan avulla voidaan tuoda turvaa hoitotilanteisiin.

### 8.2 Oppaan arviointi

Oppaan tekijöiden mielestä oppaasta tuli selkeä ja monipuolinen, josta on varmasti käytännön hyötyä hoitotyössä. Oppaaseen saatiin laitettua kaikki oleellinen tieto trakeostomoidun lapsipotilaan hoidosta sairaalassa siten, ettei oppaasta tullut liian laajaa. Oppaaseen on liitetty kuvia tekstin tueksi ja helpottamaan oppaan lukemista ja havainnollistamaan työtilanteita. Työn tekijät, sekä työn tilaaja ovat tyytyväisiä oppaan sisältöön ja ulkonäköön kokonaisuutena. Oppaasta tuli loppujen lopuksi pitempi, kuin työn tekijät olivat olettaneet ja näin jälkeinpäin ajateltuna sen olisi voinut tehdä A4 kokoon, jotta sisältö olisi tullut paremmin esille. Mutta työ

suunniteltiin ja toteutettiin alusta asti A5 kokoiseksi, joten oppaan tekijät eivät lähteneet enää loppuvaiheessa muokkaamaan työn kokoa isommaksi. Opas on kokonsa puolesta myös kätevä ja helposti mukaan otettava, kun taas A4 kokoinen lehtinen olisi saattanut olla liian iso.

Opas toteutettiin yhteistyössä työn tilaajan kanssa. Oppaassa on käytetty luotettavia lähteitä laajasti ja monipuolisesti. Oppaan tekemisessä on käytetty sekä suomenkielisiä, että englanninkielisiä lähteitä. Oppaan teksti on kirjoitettu yksinkertaisesti ja helposti ymmärrettävästi. Ohjaavan opettajan, hoitajien ja lääkärin kommentit on huomioitu ja opasta on muokattu saatujen kommenttien perusteella.

### **8.3 Luotettavuus ja eettisyys**

Työn eettisyys on tieteellisen toiminnan ydin. Tieteen sisäisellä etiikalla tarkoitetaan tieteenalan luotettavuuteen ja todellisuuteen. Perusvaatimuksena on, ettei tutkimusaineistoa väärennetä tai luoda tyhjästä. Omia toimintatapoja ja perusteita tulee arvioida erilaisista näkökulmista. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 212.)

Eettisyys on yksi hoitotyön peruskivistä. Etiikka tutkii ihmisen toiminnasta sitä, mikä on oikeaa, hyvää ja hyväksyttävää, huonoa, väärää tai moitittavaa. Terveystieteiden eettiset periaatteet koostuvat oikeudesta hyvään hoitoon, ihmisarvon kunnioituksesta, itsemääräämisoikeudesta, oikeudenmukaisuudesta, hyvästä ammattitaidosta ja hyvinvointia edistävästä ilmapiiristä, sekä yhteistyöstä ja keskinäisestä arvonnannosta. Toiminta, joka on eettisesti kestävä, perustuu luotettavaan ja ajantasaiseen tietoon, joka perustuu hyviin käytäntöihin tai näyttöön. (Eloranta & Virkki 2011, 11-14.) Eettisesti hyvään tieteelliseen käytäntöön kuuluu, että työntekijät noudattavat tieteellisiä toimintatapoja, joita ovat esimerkiksi huolellisuus ja tarkkuus, soveltavat tieteellisiä tutkimuksia työssään eettisesti oikein, ottavat huomioon tutkimuksien tekijät ja kunnioittavat tekijöiden töitä. Työntekijät vastaavat siitä, että työ on tehty annettujen vaatimuskriteerien mukaan. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2013, 23-24.)

Hyvä eettinen ympäristö on tukemassa hoitamista. Ympäristön eettisyyden edis-

täminen on keskeistä, jotta voidaan taata hoidon tehokkuus ja vaikuttavuus. (Kynäs ym. 2007, 157.) Hoitotyössä on tavoitteena käyttää eettisesti hyväksytyjä sekä taloudellisesti vaikuttavia ja kestäviä toimintatapoja, joista löytyy tieteellistä näyttöä. Näyttöön perustuva hoitotyö tarkoittaa parhaan ajan tasalla olevan tiedon harkittua käyttöä ja arviointia esimerkiksi yksittäisen potilaan hoitoa koskevassa hoitotoiminnassa ja päätöksenteossa. (Eloranta ym. 2011, 23.)

Työn tekemisessä eettisyys otettiin huomioon siten, että oppaan sisällössä huomiointiin potilaan etiikka ja hoidon eettisyys. Eettisyys tulee esiin myös tiedon ja lähteiden oikeellisuudessa, ajantasaisuudessa, kuvituksessa ja kyselyn tulosten analysoinnissa. Opinnäytetyön teksti kirjoitettiin omin sanoin, lähteet merkittiin oikein ja ne olivat ajantasaista tietoa. Suurin osa kuvista oli opinnäytetyön tekijöiden itse ottamia tai kuvien käytölle oltiin saatu lupa kuvan ottajalta. Englanninkieliset lähteet suomennettiin tarkasti, jotta tieto ei muutu tekstiä kääntäessä. Opinnäytetyön tekstin ulkoasu on tehty Vaasan ammattikorkeakoulun opinnäytetyön ohjeita noudattaen.

#### **8.4 Oman oppimisen arviointi**

Työn tekeminen opetti työn tekijöitä monella tavalla. Työtä tehdessä tekijöiden tiedonhakutaidot ovat parantuneet huomattavasti. Alussa tiedonhaku oli hieman hankalaa, mutta parani ajan ja hakukertojen myötä. Opinnäytetyötä tehdessä työn tekijät kehittyivät kirjallisen työn ohjeiden mukaan kirjoittamisessa ja lähteiden merkitseminen ohjeiden mukaan on nyt hallinnassa.

Vaikka työn tekijöillä oli alusta asti tietoa trakeostomiapotilaan hoidosta, työtä tehdessä tuli vastaan paljon uutta tietoa. Kokemuksen ja uuden tiedon yhdistyessä voisi sanoa, että nyt työn tekijöillä on vankka teoretietopohja siitä, miten lapsi trakeostomiapotilaita hoidetaan sairaalassa. Työn tekijöiden kiinnostus aiheetta kohtaan helpotti opinnäytetyön tekemistä. Tavoite siitä, että oppaasta tulee hyvä, oli tukemassa omaa oppimista ja työn etenemistä. Tulevaisuudessa työn tekijät hyötyvät varmasti oppaan tekemisestä. Työtä tehdessä saatu teoretieto yhdistettynä käytännön kokemukseen, helpottaa trakeostomiapotilaiden kohtaamista, sekä hoitoa tulevaisuuden työpaikoissa.

Opinnäytetyön työsuunnitelmaa tehdessä opinnäytetyön tekijät laativat SWOT-analyysin. Projektin sisäisiksi vahvuuksiksi määriteltiin tiedon löytyminen englanniksi, omalle asuinpaikkakunnalle tehty työ, työn mielekkyys ja käytettävyys, sekä motivoituneet opiskelijat. Projektin sisäisiksi heikkouksiksi määriteltiin aikataulu, hoitotieteellisten tutkimusten löytyminen, sekä englanninkielisten tutkimusten suomentaminen. Projektin ulkoisiksi mahdollisuuksiksi määriteltiin apuvälineen luominen työntekijöille, tutkitun tiedon tuominen osastoille, sekä mahdollisuus hyvään oppaaseen. Projektin uhiksi opinnäytetyöntekijät määrittivät, että pystytäänkö hoito-oppaasta tekemään riittävän hyvä, sekä osaston ja opinnäytetyöntekijöiden aikataulujen yhteensopimattomuuden.

Sisäisistä vahvuuksista englanninkielisen tiedon löytyminen auttoi työn tekemistä paljon, koska suomenkielistä tutkittua tietoa ei löytynyt helposti. Työn tekemistä helpotti se, että työ tehtiin samalle paikkakunnalle ja kommunikointi oli tämän vuoksi luontevampaa ja osastolla käyminen helpompaa. Opinnäytetyöntekijöiden motivaatiota lisäsi työn mielekkyys ja tieto siitä, että opinnäytetyön tuotos tulisi käyttöön. Sisäisistä heikkouksista aikataulu ja siinä pysyminen tuotti välillä ongelmia, koska työn tekijöiden yhteisen ajan löytyminen oli välillä haastavaa. Työtä jouduttiin tekemään paljon myös erikseen ja se toi omat haasteet opinnäytetyön tekemiseen.

Työn mahdollisuudet toteutuivat opinnäytetyöntekijöiden mielestä hyvin. Oppaasta saatiin tehtyä tutkittuun tietoon perustuva, hyvä apuväline osastojen työntekijöille, jota on helppo hyödyntää käytännössä. Työtä tehdessä uhkana on ollut koko ajan, että saadaanko työ tehtyä aikataulussa ja tuleeko oppaasta riittävän hyvä. Opinnäytetyöntekijöiden haasteena työtä tehdessä oli lähdemateriaalien eroavaisuudet. Tämän vuoksi työn tekemisessä aikaa on kulunut paljon lähteiden ja käytännön yhteensovittamiseen. Jälkeenpäin ajateltuna olisi ollut hyvä ottaa asioista laajemmin selvää ja olla esimerkiksi yhteydessä muihin sairaaloihin ja selvittää heidän hoitokäytäntöjään.

## 8.5 Jatkotutkimusaiheet

Työtä tehdessä syntyi muutama jatkotutkimusaihe hoito-oppaalle. Työ suunnattiin hoitohenkilökunnalle ja oppaasta yritettiin tehdä mahdollisimman kattava ja hyödyllinen käytäntöön. Olisi mielenkiintoista, että tutkittaisiin, miten opas toimii käytännön työssä, jolloin opasta voisi muokata toimivammaksi mikäli puutteita löytyisi. Mielenkiintoinen jatkotutkimusaihe voisi olla lisäksi hengityskonehoito ja hapenantomenetelmät trakeostomoidulle potilaalle, tai vanhempien perehdytyskansio trakeostomoidun lapsen hoidosta ja hoitoon liittyvistä asioista.



## LÄHTEET

Aaron's Tracheostomy Page. 2014 a. Suction a Tracheostomy. Viitattu: 30.3.2014. <http://www.tracheostomy.com/care/suction.htm>

Aaron's Tracheostomy Page. 2014 b. Types of Tracheostomy Tubes. Viitattu: 30.3.2014. <http://www.tracheostomy.com/faq/types.htm>

Ala-Hiiri, T. 2007. Perhekeskeisyys ammattikorkeakoulun hoitotyön koulutusohjelman opetussuunnitelmassa ja opetuksessa –punainen lanka vai reunaehto?. Tampereen yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta. Hoitotieteen laitos. Pro gradu tutkielma. Marraskuu 2007. Viitattu: 8.4.2014. <http://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/78450/gradu02161.pdf?sequence=1>

Blomgren, K. & Pyörälä, S. 2007. Lasten vierasesinetapaturmat – hassua, hankalaa ja hengenvaarallista. Duodecim. Vol 123, 2019-25. Viitattu: 10.4.2014. <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.puv.fi/xmedia/duo/duo96679.pdf>

Children's Hospital of The Kings Daughters. 2013. Viitattu: 15.11.2013. <http://www.chkd.org/healthlibrary/facts/content.aspx?pageid=0152>

Cincinnati Children's Hospital Medical Center 2010. Tracheostomy Care Handbook. Viitattu: 9.4.2014. <http://www.cincinnatichildrens.org/assets/0/78/847/877/db29d0e9-5b1f-4af3-ae9c-7b1088a04f0c.pdf>

Cincinnati Children's Hospital. 2010. Viitattu: 27.11.2013. <http://www.cincinnatichildrens.org/search/default/>

Comer Children's Hospital. 2013. Viitattu: 26.11.2013. <http://www.uchicagokidshospital.org/specialties/pulmonary/patient-guides/breathing/trach.html>

Eloranta, T. & Virkki, S. 2011. Ohjaus hoitotyössä. Tammi. Livonia print. Latvia.

Eronen, A., Kiesvaara S. & Lommi K. 2009. Lasten kirurginen hoitotyö. Teoksesa lasten ja nuorten hoitotyön käsikirja. 283. Koistinen, P., Ruuskanen, S. & Surakka, T. Tammi. 1.-3.painos. Hämeenlinna.

Flynn, A-P., Carter, B., Bray, L. & Donne, A-J. 2013. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 2013 Oct; 77(10):1630-4. Doi: 10.1016/ijporl. 2013.07.020. Epub 2013 Aug 1. Viitattu: 24.9.2013: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23953483>

Granqvist, N. 2013. Trakeostomian hoito-ohje. Vaasan keskussairaala.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2013. Tutki ja kirjoita. Tammi. 15.-17. Painos. Porvoo.

- Hyvärinen, R. 2005. Millainen on toimiva potilasohje? Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim. 121, 16, 1769-1773. Viitattu: 7.4.2014.  
<http://www.terveysportti.fi.ezproxy.puv.fi/xmedia/duo/duo95167.pdf>
- Holm, A. 2014. Vaasan keskussairaalan yhteyshenkilö. Sähköpostikeskustelu. 28.1.2014.
- Huotari, J. & Salmikangas, E. 2013. Projektihallinnan perusteet, johdanto, määritelmät. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Viitattu: 23.9.2013:  
[http://homes.jamk.fi/~huojo/opetus/IIZT4010/IIZT4010\\_2.pdf](http://homes.jamk.fi/~huojo/opetus/IIZT4010/IIZT4010_2.pdf)
- Häggman-Laitila. 2007. Lapsiperheiden terveyttä edistävä tuki ja sen lähtökohdat: katsaus kehittämiskohteisiin ja jatkotutkimusaiheisiin. Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti. 44, 1, 48. Viitattu: 8.4.2014.  
<http://ojs.tsv.fi/index.php/sa/article/view/520/443>
- Johns Hopkins Medicine. 2013 a. Traveling with a Tracheostomy. Viitattu: 11.1.2014. <http://www.hopkinsmedicine.org/tracheostomy/living/traveling.html>
- Johns Hopkins Medicine. 2013 b. Tracheostomy and a Passy-Muir Valve. Viitattu: 11.1.2014. [http://www.hopkinsmedicine.org/tracheostomy/living/passey-muir\\_valve.html](http://www.hopkinsmedicine.org/tracheostomy/living/passey-muir_valve.html)
- Johns Hopkins Medicine. 2014. Frequently Asked Questions. Viitattu 3.4.:2014. <http://www.hopkinsmedicine.org/tracheostomy/faq.html>
- Ivanainen, A. & Syväoja, P. 2012. Hoida ja kirjaa. Sanoma Pro Oy. 7. Uudistettu painos, Helsinki.
- Ivanainen, A., Jauhiainen, M. & Pikkarainen, P. 2004. Hoitamisen taito. Tammi. 1.-4. Painos. Keuruu.
- Infektioiden torjuntatiimi. 2009. Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä. Oulun yliopistollinen sairaala. Viitattu: 31.3.2014.  
[https://www.ppshp.fi/instancedata/prime\\_product\\_julkaisu/npp/embeds/16161\\_Hengitysteiden\\_imeminen\\_vuodeosastoilla.pdf](https://www.ppshp.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/npp/embeds/16161_Hengitysteiden_imeminen_vuodeosastoilla.pdf)
- Ivanoff, P., Risku, A., Kitinoja, H., Vuori, A. & Palo, R. 2007. Hoidatko minua? Lapsen, nuoren ja perheen hoitotyö. WSOY. 3.-4.-painos. Helsinki.
- Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2013. Tutkimus hoitotieteessä. Sanoma Pro Oy. 3. uudistettu painos. Helsinki.
- Keogh, S., Chitakis, M. & Watson, K. 2008. Neonatal, Paediatric & Child Health Nursing (neonat, paediatr, child, health nurs), 2008 Mar; 11 (1): 10-1, 13-7. (28 ref) Viitattu: 24.9.2013  
<http://web.ebscohost.com.ezproxy.puv.fi/ehost/detail?vid=6&sid=6093c89d-d5ce-4c74-8951-6c90189e19c5%40sessionmgr104&hid=123&bdata=JnNpdGU9ZWwhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#db=cin20&AN=2009894166>

Kuoppala, P. 2011. Henkitorviavanne- trakeostomia. Seinäjoen keskussairaala. Korva-, nenä- ja kurkkutautien toimintayksikkö. Viitattu: 7.1.2014.  
<http://www.epshp.org/kotisivut/korvat/ethm.htm>

Kyngäs, H., Kääriäinen, M., Poskiparta, M., Johanson, K., Hirvonen, E. & Renfors, T. 2007. Ohjaaminen hoitotyössä. WSOY. 1. Painos. Helsinki.

Larmila, M. 2010 a. Hengityksen tukeminen. Teoksessa Teho- ja valvontahoitotyön opas. Kaarlola, A., Larmila, M., Lundgren-Laine, H., Pyykkö, A., Rantalainen, T. & Ritmala- Castren, M. Duodecim. 1.painos. Helsinki.

Larmila, M. 2010 b. Hengityslaitteessa olevan potilaan voinnin arviointi ja hoito. Teoksessa Teho- ja valvontahoitotyön opas. Kaarlola, A., Larmila, M., Lundgren-Laine, H., Pyykkö, A., Rantalainen, T. & Ritmala- Castren, M. Duodecim. 1.painos. Helsinki.

Leppälä, K. 2010a. Trakeostomia. Teoksessa Teho- ja valvontahoitotyön opas. Kaarlola, A., Larmila, M., Lundgren-Laine, H., Pyykkö, A., Rantalainen, T. & Ritmala- Castren, M. Duodecim. 1.painos. Helsinki.

Leppälä, K. & Larmila, M. 2010. Intuboidun tai trakeostomoidun potilaan hoito. Teoksessa Teho- ja valvontahoitotyön opas. Kaarlola, A., Larmila, M., Lundgren-Laine, H., Pyykkö, A., Rantalainen, T. & Ritmala- Castren, M. Duodecim. 1-painos. Helsinki.

Leppälä, K. 2010b. Hengitysteiden puhdistaminen. Teoksessa Teho- ja valvontahoitotyön opas. Kaarlola, A., Larmila, M., Lundgren-Laine, H., Pyykkö, A., Rantalainen, T. & Ritmala-Castren, M. Duodecim. 1- painos. Helsinki.

Mannerheimin lastensuojeluliitto. 2013. Lapsella on pitkäaikaissairaus tai vamma. Viitattu: 18.12.2013.  
[http://www.mll.fi/vanhempainnetti/kipupisteita/perheen\\_kriisit\\_ja\\_muutokset/lapsella\\_on\\_pitkaaikaissairaus\\_t/](http://www.mll.fi/vanhempainnetti/kipupisteita/perheen_kriisit_ja_muutokset/lapsella_on_pitkaaikaissairaus_t/)

Morris, L., Whitmer, A. & McIntosh, E. 2013. Tracheostomy Care and Complications in the Intensive Care Unit. Critical Care Nurse. Vol 33, No 5, October 2013. Viitattu: 27.11.2013.  
<http://web.ebscohost.com.ezproxy.puv.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&sid=1f735f9b-8963-414d-9b83-53d53e517b99%40sessionmgr114&hid=124>

Mäkitie, A. & Atula, T. 2013. Trakeostomoidun potilaan hoito. Terveysportti. Duodecim. Viitattu 27.11.2013.  
[http://www.terveysportti.fi/dtk/ltk/koti?p\\_artikkeli=ykt01331&p\\_haku=trakeostomia%20potilaan%20hoito](http://www.terveysportti.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt01331&p_haku=trakeostomia%20potilaan%20hoito)

Nummi, V. & Järvi, U. 2012. Hyvä potilasohje on osa toipumista. Suomen lääkäri. 1-2, 67. Viitattu: 8.4.2014.  
<http://www.fimnet.fi.ezproxy.puv.fi/cl/laakarilehti/pdf/2012/SLL12012-14.pdf>

Opetushallitus. 2012. SWOT-analyysi. Viitattu: 23.9.2013.

[http://www.oph.fi/saadokset\\_ja\\_ohjeet/laadunhallinnan\\_tuki/wbl-toi/menetelmia\\_ja\\_tyovalineita/swot-analyysi](http://www.oph.fi/saadokset_ja_ohjeet/laadunhallinnan_tuki/wbl-toi/menetelmia_ja_tyovalineita/swot-analyysi)

Orvomaa, P-L., Poikkinen, T., Lakkonen, M., Salminen, P., Loukiainen A-M. & Sar, R. 2004. Hengitystieavanne lapsella. Sairaanhoidaja 2004, Vol 77, no. 10, p.10-14. Viitattu :23.9.2013.

[http://www.nelliportaali.fi/V/K5XFB95NAV9T49N79H4XGHEF8KA2FMEAUU2PHE3176UQ7F3MS7-10443?func=quick-3&short-format=002&set\\_number=13447&set\\_entry=000007&format 999](http://www.nelliportaali.fi/V/K5XFB95NAV9T49N79H4XGHEF8KA2FMEAUU2PHE3176UQ7F3MS7-10443?func=quick-3&short-format=002&set_number=13447&set_entry=000007&format 999)

Perälä, M-L., Salonen, A., Halme, N. & Nykänen, S. 2011. Miten lasten ja perheiden palvelut vastaavat tarpeita? Vanhempien näkökulma. Raportti 36. Terveysten ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu: 8.4.2014. <http://www.thl.fi/thl-client/pdfs/27f8cfeb-8fa8-402a-b3a0-e26dd8a7ba6d>

Phoenix Children's Hospital. 2007. How to travel with a tracheostomy. Viitattu 9.4.2014. [http://www.tracheostomy.com/resources/pdf/trach\\_travel.pdf](http://www.tracheostomy.com/resources/pdf/trach_travel.pdf)

Punna, M. 2008. Perheohjauksen arviointitutkimus. Lapsiperheiden saama varhainen tuki ja ohjaus Jämsän seudun Perhepalvelukeskus- kehittämishankkeessa. Terveyskasvatuksen pro gradu. Jyväskylän yliopisto. Terveystieteiden laitos. Kevät 2008. Viitattu: 8.4.2014.

[https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/18716/urn\\_nbn\\_fi\\_jyu-200806265560.pdf?sequence=1](https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/18716/urn_nbn_fi_jyu-200806265560.pdf?sequence=1)

Randell, T. 2005:39. Perkutaaninen trakeostomia. Suomen lääkärilehti. Viitattu: 1.4.2014.

<http://www.fimnet.fi/ezproxy.puv.fi/cl/laakarilehti/pdf/2005/SLL392005-3857.pdf>

Rautava-Nurmi, H., Westergård, A., Henttonen, T., Ojala, M. & Vuorinen, S. 2012. Hoitotyön taidot ja toiminnot. Sanoma Pro Oy. 1.painos. Helsinki.

Sand, O., Sjaastad, O., Haug, E., Bjälle, J. & Toverud, K. 2011. Ihminen fysiologia ja anatomia. WSOYpro Oy. 1.painos. Helsinki.

St. Jude Children's Research Hospital. 2008. Trach To-Go Bag. Viitattu 9.4.2014. [http://www.stjude.org/SJFile/trach\\_togobag.pdf](http://www.stjude.org/SJFile/trach_togobag.pdf)

Storvik-Sydänmaa, S., Talvensaari, H., Kaisvuo, T. & Uotilla, N. 2012. Lapsen ja nuoren hoitotyö. Sanoma Pro Oy. 1. Painos. Helsinki.

Tapiovaara, H. 2006. Trakeostomia, miksi ja miten?. Viitattu: 7.4.2014. [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. 2010 a. Trakeostomiakanyylit ja niiden huolto. Teoksessa Sairaanhoidajan käsikirja. 708-712. Mustajoki, M., Alila, A., Matilainen, E. & Rasimus, M. 5. uudistettu painos. Kustannus Oy Duodecim. Helsinki.

Tauru, V. & Koponen, L. 2010 b. Trakeostomoidun potilaan hoito. Teoksessa Sai-

raanhoitajan käsikirja. 708-712. Mustajoki, M., Alila, A., Matilainen, E. & Rasmus, M. 5. uudistettu painos. Kustannus Oy Duodecim. Helsinki.

The Royal Children's Hospital Melbourne. 2008. HACC Core Manual – Section: Looking after a child with a tracheostomy tube. Viitattu: 27.11.2013. [http://ww2.rch.org.au/hacc/care\\_manual/documents/Respiratory/HACC\\_Manual\\_Tracheostomy.pdf#xml=http://ww2.rch.org.au/cgi-bin/txis/webinator/search/pdfhi.txt?query=tracheostomy&pr=ektron-ext&prox=page&rorder=500&rprox=500&rdfreq=500&rwfreq=500&rlead=500&rdepth=0&sufs=0&order=r&cq=&id=5294fc81c9](http://ww2.rch.org.au/hacc/care_manual/documents/Respiratory/HACC_Manual_Tracheostomy.pdf#xml=http://ww2.rch.org.au/cgi-bin/txis/webinator/search/pdfhi.txt?query=tracheostomy&pr=ektron-ext&prox=page&rorder=500&rprox=500&rdfreq=500&rwfreq=500&rlead=500&rdepth=0&sufs=0&order=r&cq=&id=5294fc81c9)

Torkkola, S., Heikkinen, H. & Tiainen, S. 2002. Potilasohjeet ymmärrettäväiksi opas potilasohjeiden tekijöille. Tammi. Tampere.

University of Pittsburgh Medical Center. 2007. Tracheostomy care. Information fo patients. Viitattu: 26.3.2014. <http://www.upmc.com/patients-visitors/education/documents/tracheostomycare.pdf>

Vuori, A. & Ylitalo-Liukkonen, K. 2010 a. Hengitysilman kostuttaminen suojaa infektiolta. Hoitosuosituksia. Finnanest. Viitattu: 13.12.2013. [http://www.finnanest.fi/files/vuori\\_hengitysilman.pdf](http://www.finnanest.fi/files/vuori_hengitysilman.pdf)

Vuori, A. & Ylitalo-Liukkonen, K. 2010 b. Trakeostomoidun potilaan hoito. Turun yliopistollinen keskussairaala. Hengitystukiyksikkö 470. Viitattu: 14.11.2013. [https://www.google.fi/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=8&ved=0CGcQFjAH&url=http%3A%2F%2Fohjepankki.vsshp.fi%2Ffi%2Fdokumentit%2F22866%2F&ei=GbOEUoXtD-WC4gSjkoCYBg&usg=AFQjCNEPAB3my5XIyG5YBbXm9wENaK\\_GDQ&bv m=bv.56343320,d.bGE&cad=rja](https://www.google.fi/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=8&ved=0CGcQFjAH&url=http%3A%2F%2Fohjepankki.vsshp.fi%2Ffi%2Fdokumentit%2F22866%2F&ei=GbOEUoXtD-WC4gSjkoCYBg&usg=AFQjCNEPAB3my5XIyG5YBbXm9wENaK_GDQ&bv m=bv.56343320,d.bGE&cad=rja)

Waenerberg, V. & Koponen, L. 2012. Trakeostomoidun potilaan hoito. Terveysportti Duodecim. Viitattu: 4.12.2013. [http://www.terveysportti.fi/dtk/shk/koti?p\\_artikkeli=shk03888&p\\_haku=trakeostomia%20potilaan%20hoito](http://www.terveysportti.fi/dtk/shk/koti?p_artikkeli=shk03888&p_haku=trakeostomia%20potilaan%20hoito)

Waenerberg, V. & Koponen, L. 2010. Trakeostomiakanyylit ja niiden huolto. Terveysportti Duodecim. Viitattu: 4.12.2013. [http://www.terveysportti.fi/dtk/shk/koti?p\\_artikkeli=shk03889&p\\_haku=trakeostomiakanyylit](http://www.terveysportti.fi/dtk/shk/koti?p_artikkeli=shk03889&p_haku=trakeostomiakanyylit)

Wood, D., McShane, P. & Davis, P. 2012. Tracheostomy in children admitted to paediatric intensive care. Archives of Disease In Childhood, 2012 Oct;97 (10):866-9

## HYVÄ LASTENOSASTON SAIRAANHOITAJA

Opiskelemme Vaasan ammattikorkeakoulussa sosiaali- ja terveystieteiden yksikössä sairaanhoitajan koulutusohjelmassa. Suunniteltu valmistumisajankohtamme on keväällä 2014. Opinnäytetyömme aiheena on lapsi trakeostomiatilastaan hoito-opas hoitajille. Opinnäytetyöntekijöiden tavoitteena on tuottaa hoito-opas, joka on tukemassa trakeostomoidun lapsipotilaan hoitotyötä ja uusien työntekijöiden perehdytystä. Hoito-oppaasta haluttiin mahdollisimman selkeä, yksinkertainen ja tutkittuun tietoon perustuva.

Tämän vapaaehtoisen kyselyn avulla haluamme saada lastenosastojen hoitajien mielipiteitä oppaasta. Vastaamalla oheisiin kysymyksiin voit antaa palautetta oppaasta opinnäytetyöntekijöille. Kysymyksiin vastataan nimettömästi ja haluamekin korostaa, ettei henkilöllisyytenne tule ilmi missään vaiheessa. Vastausaikaa on viikko. Vastauslomakkeet palautetaan osaston kansliassa olevaan kirjekuoreen.

Toivomme, että vastaat kysymyksiin rehellisesti omin sanoin. Valmis opinnäytetyö on luettavissa internetissä osoitteessa [www.theseus.fi](http://www.theseus.fi) opinnäytetyön valmistumisen jälkeen.

Opinnäytetyömme ohjaajana toimii Teija Honkaniemi.

Ystävällisin terveisin

Heli Niskanen & Iida Perkkiö

Palautelomake lapsi trakeostomiotilaan hoito-oppaasta  
henkilökunnalle

1. Mitä hyvää oppaassa mielestäsi on?

---

---

---

---

---

2. Mitä kehitettävää oppaassa mielestäsi on?

---

---

---

---

---

3. Sisältääkö opas mielestäsi keskeiset asiat trakeostomoidun lapsipotilaan hoidosta?

---

---

---

---

---

4. Mitä mieltä olet oppaan ulkonäöstä?

---

---

---

---

---

5. Mitä mieltä olet oppaan valokuvista?

---

---

---

---

Kiitos vastauksestasi!