



Suosittelvat käytänteet -Trakeostomoidun potilaan hoito vuodeosastolla

Paavola, Elina
Syrjänen, Heini

Laurea-ammattikorkeakoulu
Tikkurila

Suosittelvat käytänteet
-Trakeostomoidun potilaan hoito vuodeosastolla

Paavola Elina
Syrjänen Heini
Hoitotyön koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Tammikuu, 2013

Paavola Elina, Syrjänen Heini

Suosittelvat käytänteet - Trakeostomoidun potilaan hoito vuodeosastolla

Vuosi 2013 Sivumäärä 55 (69)

Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin (HUS) Hyks- sairaanhoitoalueen Operatiivisen tulosyksikön ja Laurea- ammattikorkeakoulun Tikkurilan toimipiste ovat perustaneet laadunkehittämishankkeen vuosille 2007- 2012. Hankkeen tarkoituksena on kehittää ja ylläpitää hoitohenkilökunnan ammattitaitoa sekä luoda yhteneviä, näyttöön perustuvia käytänteitä potilaan hoidon turvaamiseksi.

Vuonna 2009 hankkeessa valmistui suositeltavat käytänteet perkutaanisen trakeostomian hoitoon Töölön sairaalan teho- ja tehovalvontaosastoille. Perkutaanisella trakeostomiolla tarkoitetaan henkitorviavannetta, jossa viedään hengityspotki ihon läpi henkitorven toisesta tai kolmannesta rustovälisestä. Trakeostomia on keinoilmatie, joka usein valitaan hengityslaittehoidon pitkittyessä ja intubaation ollessa vaikea tai mahdoton vammaenergian kohdistuessa kasvojen alueelle. Trakeostomiolla pyritään varmistamaan avoin ilmatie ja potilaan riittävä hapettuminen myös tilanteissa, joissa kaulanrangan alueen kasvain painaa lähengitystiet tukkoon.

Tämä on jatko-opinnäytetyö, jossa selvitetään vuonna 2009 laadittujen suositeltavien käytänteiden toimivuutta ja soveltuvuutta Töölön sairaalan neurokirurgian vuodeosastoille kuusi ja seitsemän. Opinnäytetyön pohjana on hoitohenkilökunnalle suunnattu informoitu kysely, jonka vastausten- ja viimeisimmän tutkitun tiedon avulla on suositukset muokattu soveltuviksi vuodeosastoille. Tarkoituksena on parantaa hoidon laatua, henkilökunnan ammatillista osaamista sekä ehkäistä infektioiden syntyä tuomalla esiin oikeanlaisia työskentelytapoja. Kyselyn avulla on myös selvitetty suositeltavien käytänteiden käyttöä uuden työntekijän perehdytyksessä ja opiskelijoiden ohjauksessa.

Kyselyn kohdejoukko oli neurokirurgisten vuodeosastojen kuusi ja seitsemän vakituinen henkilökunta (N=48). Kyselyyn osallistui 88,5% joista sairaanhoitajia oli 68,2% ja lähi- tai perushoitajia 29,5%. Aineisto kerättiin standardoidusti ja käsiteltiin kvantitatiivisesti. Kyselylomakkeessa oli strukturoitujen monivalintakysymysten lisäksi avoimia kysymyksiä, joka tekee tutkimuksesta osittain myös kvalitatiivisen. Pää paino vastausten merkittävydessä on kuitenkin strukturoitujen kysymysten vastauksilla, joten tutkimus on kvantitatiivinen jossa on kvalitatiivisia piirteitä.

Aineisto käsiteltiin SPSS-ohjelmalla. Avoimet kysymykset analysoitiin laadullisesti, vastaukset luokiteltiin ala- ja pääluokiksi. Kvantitatiivisten kysymysten vastaukset taulukoitiin ja havainnollistettiin prosentein. Tuloksena valmistui päivitetty suositeltavat käytänteet joiden näkökulmiksi valittiin vastausten pohjalta trakeostomiakanyylin kiinnitys ja kuffinpaine, hengitysteiden imeminen ja kostutus, trakeostomiakanyylin juuren hoito, potilaan suunhoito sekä potilaan asento ja tarkkailu.

Vaikka suositeltavat käytänteet trakeostomoidun potilaan hoitoon on laadittu Töölön sairaalan neurokirurgisille vuodeosastoille, voisi niitä mahdollisesti hyödyntää muissakin yksiköissä sillä käytänteiden perusteluissa ei ole käytetty neurokirurgisen potilaan erityisvaatimuksia.

Asiasanat suositeltava käytäntö, perkutaaninen trakeostomia, trakeostomoitu potilas, vuodeosasto

Paavola Elina, Syrjänen Heini

Recommended practices - Tracheostomy care at bed departments

| Year | 2013 | Pages | 55 (69) |
|------|------|-------|---------|
|------|------|-------|---------|

Hospital District of Helsinki and Uusimaa (HUS), Helsinki University Central Hospital (HUCH) Operative division and Laurea UAS Tikkurila have established a quality improvement project for the years 2007- 2012. The purpose of the project is to develop and maintain the professional skills of the nursing staff and to create congruent, evidence-based practices to secure the patient's care.

In 2009 the project launched recommended practices for percutaneous tracheostomy care at intensive care units and high surveillance departments in Töölö Hospital. Percutaneous tracheostomy means a windpipe fistula where a breathing tube is taken through the skin into the trachea from the second or third cartilage space of the windpipe. Tracheostomy is an artificial airway that is usually chosen in situations where the respirator care is prolonged or the intubation is difficult or impossible when the injury energy is directed to the facial area. Tracheostomy is also used in the situations when a tumor blocks the upper airways to secure an open airway and the patient's sufficient ventilation.

This thesis discusses the functionality and suitability of the recommended practices that have been published in 2009 to the neurosurgical wards 6 and 7 of Töölö Hospital. The thesis is based on an informed inquiry directed to the nursing staff. With the help of the answers and the latest evidence-based information the recommendations have been modified to correspond to the care on the wards. The purpose is to improve the quality of care, the professional skills of the staff and revise the working methods to prevent infections by presenting the correct ways of working. With the help of the inquiry we also studied the use of the recommended practices in the new employee's orientation and the students' tutoring.

The target group of the inquiry was the regular staff (N=48) of neurosurgical wards 6 and 7. The survey was responded by 88.5% of the nursing staff, out of which 68.2% of them were nurses and 29.5% were practical nurses. The data was collected standardized and analysed quantitatively. In the questionnaire there were open and structured questions, which makes the study partly qualitative. However, the focus is on the answers to the structured questions so the study is mainly quantitative.

The data was processed with SPSS software. The open questions were analysed qualitatively and the answers were classified in subclasses and main classes. The answers to the quantitative questions were tabulated and illustrated by percentages. Based on the answers the focal points in the recommended practices were fastening and measuring of the cuff pressure, airway suctioning and moistening, tracheostomy wound care and cleaning, the patient's oral care as well as the patient's position and observation.

Even though these recommended practices for tracheostomised patient are made for the neurosurgical ward staff, these practices could also be used in other units because they are not based on the neurosurgical patient's special requirements.

Keywords recommended practice, percutaneous tracheostomy, patient with a tracheostomy, bed department

Sisällys

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | JOHDANTO | 6 |
| 2 | TEOREETTINEN VIIITEKEHYS | 7 |
| 2.1 | Opinnäytetyö osana tutkimuksellista kehittämistoimintaa | 8 |
| 2.1.1 | Näyttöön perustuva hoitotyö ja hoitotyön suositukset | 8 |
| 2.1.2 | Yhteys aikaisempaan opinnäytetyöhön | 10 |
| 2.2 | Perkutaaninen trakeostomia | 11 |
| 2.3 | Trakeostomoitu potilas vuodeosastolla | 13 |
| 2.3.1 | Hengitysteiden imu ja kuffinpaine | 13 |
| 2.3.2 | Keinoilmatie ja hengitysilman kostutus | 16 |
| 2.3.3 | Potilaan suunhoito | 17 |
| 2.4 | Infektioiden torjunta | 18 |
| 2.4.1 | Tavanomaiset varotoimet trakeostomoidun potilaan hoidossa | 19 |
| 2.5 | Potilasturvallisuus..... | 21 |
| 3 | OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITTEET JA ARVIOINTIKYSYMYKSET | 22 |
| 4 | OPINNÄYTETYÖPROSESSI JA KÄYTETYT METODIT | 23 |
| 4.1 | Projektiympäristö | 23 |
| 4.2 | Opinnäytetyön toteutus..... | 24 |
| 4.3 | Opinnäytetyön kyselylomake..... | 26 |
| 4.4 | Aineiston keruu ja analyysimenetelmät..... | 27 |
| 4.4.1 | Opinnäytetyöprosessin tiedonhaku..... | 28 |
| 4.4.2 | Opinnäytetyön luotettavuus..... | 28 |
| 4.4.3 | Opinnäytetyön eettiset kysymykset..... | 30 |
| 5 | TULOKSET | 31 |
| 6 | JOHTOPÄÄTÖKSET JA PÄIVITETYT SUOSITELTAVAT KÄYTÄNTEET..... | 45 |
| 7 | OPINNÄYTETYÖPROSESSIN ARVIOINTI | 52 |
| 7.1 | Oman oppimisen arviointi | 53 |
| 7.2 | Jatkotutkimusehdotukset | 54 |
| | Lähteet | 56 |
| | Kuvat | 60 |
| | Kuviot | 60 |
| | Taulukot | 60 |
| | Liitteet..... | 61 |

1 JOHDANTO

Opinnäytetyö on osa Helsingin ja uudenmaan sairaanhoitopiirin (HUS), Helsingin yliopistollisen keskussairaalan (HYKS) Operatiivisen tulosyksikön sekä Laurea-ammattikorkeakoulun vuonna 2007 aloittamaa laadunkehittämishanketta. Hankkeen tarkoituksena on kehittää ja ylläpitää hoitohenkilökunnan ammattitaitoa sekä luoda yhteneviä käytänteitä potilaan hoidon turvaamiseksi. (Liljeblad 2007.)

Tämä opinnäytetyö on jatkotyö vuonna 2009 Sanna Hautalan ja Riitta Himankan julkaisemille suositeltaville käytänteille perkutaanisen trakeostomian hoitoon (Liite 1). Suositukset ovat olleet käytössä Töölön sairaalan Traumatologian teho-osastolla, Traumatologian tehovalvontaosastolla ja Neurokirurgian tehovalvontaosastolla kolme vuotta.

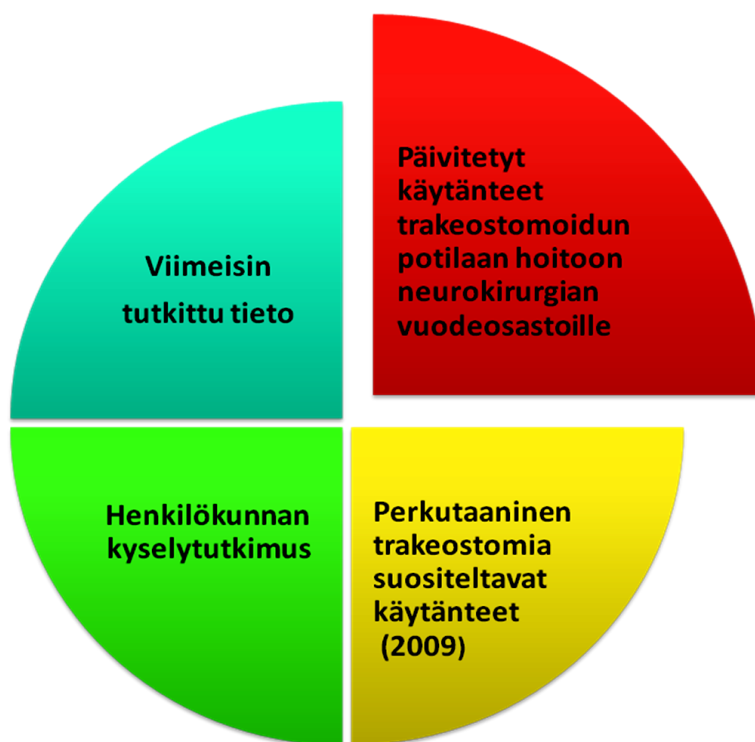
Töölön sairaalasta on noussut tarve mitata suositusten toimivuutta ja soveltuvuutta neurokirurgian vuodeosastoille, joilla hoidetaan enenevässä määrin perkutaanisesti trakeostomoituja potilaita. Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää miten perkutaanisen trakeostomian hoidossa suositeltavat käytänteet toteutuvat neurokirurgian vuodeosastoilla 6 ja 7 hoitohenkilökunnalle suunnatulla kyselytutkimuslomakkeella. Koska vuonna 2009 tehty opinnäytetyö on tehty Töölön sairaalan teho- ja tehovalvonta osastoille eikä vuodeosastoille, tavoitteenamme on kyselyn avulla selvittää voiko käytänteitä sellaisenaan soveltaa vuodeosastoilla, ja jos ei voi, niin millaisia muutoksia niihin tulisi tehdä. Vastausten ja viimeisimmän tutkitun tiedon avulla uudistamme suositukset soveltuviksi vuodeosastoille ja selvitämme voisiko hoitohenkilökunnan mielestä päivitettyjä suosituksia käyttää apuna uuden työntekijän perehdytyksessä ja opiskelijoiden ohjauksessa.

Hautalan ja Himankan työssä on huomioitu ainoastaan Töölön sairaalan teho- ja tehovalvontaosastot, vaikka potilaat siirtyvät jatkohoitoon neurokirurgian vuodeosastoille perkutaanisen trakeostomian teon jälkeen. Tämä tarkoittaa sitä, että vuodeosastojen hoitohenkilökunnalla tulee olla valmiudet hoitaa trakeostomoitua potilasta. On mielenkiintoista selvittää mitä mieltä henkilökunta on jo laadituista suosituksista ja mitä kehitysehdotuksia heiltä nousee esiin.

2 TEOREETTINEN VIITEKEHYS

Työn teoriatausta käsittelee perkutaanista trakeostomiaa yhtenä potilaan hoitomuotona sekä trakeostomoidun potilaan hoitoa vuodeosastolla. Lisäksi käsittelemme perkutaanista trakeostomiaa ja sen hoidossa suositeltavia käytänteitä potilasturvallisuuden ja infektioiden torjunnan näkökulmasta. Teoriaosuuteen kuuluu myös tietoa siitä, miten suositeltavia käytänteitä luodaan.

Työn ydinkohta on kuitenkin laatia toimivat käytänteet trakeostomoidun potilaan hoitoon Töölön sairaalan neurokirurgisille vuodeosastoille, sillä perkutaaninen trakeostomia on yleistynyt toimenpide neurokirurgisilla potilailla ja useat potilaista siirtyvät vuodeosastolle hyvinkin pian trakeostomian teon jälkeen. Vaikka muokkaamme suosituksia Töölön sairaalan neurokirurgisten vuodeosastojen hoitohenkilökunnan kyselytutkimuksen vastausten pohjalta, voisi työstä valmistuvia vuodeosastokäyttöön suunnattuja ohjeita mahdollisesti hyödyntää missä tahansa sairaalassa, jossa hoidetaan trakeostomoituja potilaita.



Kuvio 1: Osa-alueet, joista opinnäytetyö koostuu

Työn keskeisiä teoreettisia käsitteitä ovat perkutaaninen trakeostomia; mitä sillä tarkoitetaan, miten se tehdään, mitkä ovat toimenpiteen indikaatiot. Trakeostomoitu potilas vuodeosastolla; keskittyy trakeostomoidun potilaan hoidossa tärkeimpiin huomioitaviin kohtiin ja tuo esille sairaanhoitajan osaamisen vaatimuksia, osuudessa ei esitellä potilaan perushoitoa

ravitsemuksen tai hygieniasta huolehtimisen osalta. Potilasturvallisuus on tärkeä osa työtämme, sillä pyrimme luomaan toimivat käytänteet vuodeosastolle ja siten parantamaan hoitotyön laatua, ammatillista osaamista ja varmuutta sekä tietenkin parantamaan infektioiden torjuntaa tuomalla esiin oikeanlaisia työskentelytapoja.

2.1 Opinnäytetyö osana tutkimuksellista kehittämistoimintaa

Kehitystyö - tarkoittaa toimintaa, jonka päämääränä on tutkimustuloksen avulla saavuttaa uusia ja parannettuja tuotteita, tuotantovälineitä tai -menetelmiä ja palveluja. Kehittämistoiminta on työelämän eri organisaatioiden ja varsinkin hyvinvointisektorin keskeistä toimintaa ja osaamisaluetta. Ajatus siitä, että hyvät käytänteet ovat siirrettävissä ja jaettavissa suuremmalle kohderyhmälle ovat lisänneet erilaisten kehittämishankkeiden ja projektitoiminnan arvostusta. (Toikko & Rantanen 2009.) Suunnitelmallisella ja systemaattisella kehittämistoiminnalla pyritään siis tiedontuotantoon, siinä yhdistyvät tutkimus- ja projektitoiminta, josta nimi tutkimuksellinen kehittämistoiminta on johdettu.

Kehittämistoiminnassa on usein mukana useampia toimijoita, joita esimerkiksi opinnäytetyöprosessissa ovat työelämän asiantuntijat; osastonhoitajat ja kliininen asiantuntija sekä tietenkin koulun edustajana opinnäytetyön ohjaava opettaja. Kehitystyön tekijän on pyrittävä avoimeen dialogiin näiden käytännön toimijoiden kanssa. (Toikko & Rantanen 2009.) Dialogi auttaa tutkimuksen lopputulokseen pääsemisessä ja yhteistyö tekee työstä merkittävän ja työelämälähtöisen kun tutkija kuuntelee asiantuntijoiden mielipiteitä ja odotuksia kehittämistyön tuloksista. Osallistavalla kehittämisellä saadaan aikaan laadukkaampia tuloksia, koska silloin kehittämisen tarve nousee esille työympäristöstä.

2.1.1 Näyttöön perustuva hoitotyö ja hoitotyön suositukset

Näyttöön perustuvalla hoitotyöllä (evidence-based nursing) tarkoitetaan parhaan mahdollisen ajantasaisen tiedon käyttöä terveydenhuollon asiakkaita, potilaita ja heidän läheisiään koskevassa päätöksenteossa (Partanen & Perälä 1997). Paras ajantasainen tieto voidaan jakaa kahteen osa-alueeseen: viimeisimpään lääketieteelliseen tutkimusnäyttöön ja kokemukselliseen toimintanäyttöön (Lauri 2003:9; Nikkarinen & Brommels 1998). Lääketieteellinen näyttö sisältää tietoa sairauksien toteamisesta, ennaltaehkäisystä ja hoidosta (Nikkarinen & Brommels 1998). Toimintanäytön perustana taas on tieto joka on kerätty terveydenhuollon organisaatioissa laadunarviointi- ja kehittämistarkoituksessa. Myös asiantuntijoiden konsensus-lausumat, eli lausumat joiden tieto perustuu osittain tutkimukseen, kokemukseen ja asiantuntijoiden neuvotteluihin, ovat luettavissa toimintanäytön alle. (Lauri 2003:9.)

Jokaisen terveydenhuollon ammattilaisen vastuulla on toteuttaa näyttöön perustuvaa hoitotyötä (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöstä L559/1994). Se vaatii jatkuvaa alan kehityksen seuraamista, taitoa ja osaamista käyttää löytämäänsä tietoa päätöksenteon tukena sekä kykyä kyseenalaistaa totuttuja toimintamalleja ja etsiä uutta tietoa niiden kehittämiseksi (Sosiaali- ja terveysministeriö 2009:54). Laki potilaan asemasta ja oikeuksista (L785/1992) velvoittaa terveydenhuoltoa mahdollistamaan jokaiselle tasapuolisen, vaikuttavan ja parhaan mahdollisen hoidon terveydenhuollon toimipaikasta riippumatta. Jotta tavoitteeseen päästään, tarvitaan valmiiksi koottua, arvioitua ja tiivistettyä tutkimusnäyttöä hoitotyöntekijöiden ulottuville (Lehtomäki 2009; Purdy & Melwak 2009).

Suomalainen Lääkäri-seura Duodecim tuottaa yhteistyössä erikoislääkäriyhdistysten kanssa Käypä hoito -suosituksia, joissa yhdistyy paras tutkimustieto ja kliininen kokemus. Suositukset syntyvät työryhmien systemaattisen ja laajan tiedonkeruun pohjalta. Näitä kansallisia hoitosuosituksia päivitetään tasaisin määrääjoin, noin kolmen vuoden välein tai nopeammin jos tarve ilmenee. (Käypä hoito: esittely.)

Käypä hoito -suositusten julkaisu reaaliaikaisesti verkossa, parantaa tiedon luotettavuutta ja helpottaa käyttöä hoitotyön päätöksenteossa ja valittujen hoitotoimien perustelussa (Sosiaali- ja terveysministeriö 2009:55). Hoitotyön kehittämiseen ja laadunvarmistukseen ei kuitenkaan riitä ainoastaan se, että hoitosuosituksia laaditaan kansallisella tasolla, vaan sairaanhoitopiirien tulosyksiköiden sekä yksittäisten osastojen on omalta osaltaan mahdollistettava ajantasaisen tiedon saatavuus laatimalla alueellisia käypä hoito -suosituksiin perustuvia suositeltavia käytänteitä (Sosiaali- ja terveysministeriö 2009:18,56).

Hoitotyön tutkimustietoa tuotetaan, uudistetaan ja välitetään useaa eri väylää pitkin. Sosiaali- ja terveysministeriön (STM) tavoitteena on mahdollistaa kaikille tasavertainen mahdollisuus terveeseen ja turvalliseen elämään (Sosiaali- ja terveysministeriö: strategia 2012). Ministeriön vastuulla on kansallisten strategisten linjausten laadinta ja ohjaus (Sosiaali- ja terveysministeriö: ministeriön organisaatio 2012). Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL) on tutkimus- ja kehittämislaitos, joka arvioi hoitomenetelmien vaikuttavuutta, levittää tietoa ja tukee suositusten käyttöön ottoa (Terveyden ja hyvinvoinninlaitos: organisaatio). Hoitotyön tutkimussäätiö (Hotus) koordinoi hoitotyön suosituksia, kokoaa ja välittää hyviä käytäntöjä sekä järjestelmällisiä katsauksia. Hotus tekee myös tiivistä yhteistyötä kansainvälisten terveystieteellistä tutkimusta tekevien toimijoiden kanssa. (Hoitotyön tutkimussäätiö: säätiön tarkoitus ja perustehtävä). Yliopistot, ammattikorkeakoulut ja ammatilliset oppilaitokset ovat tutkimuksen sekä tiedon tuotannon ja välityksen ruohonjuuritaso. Terveydenhuoltoala muuttuu yhä kiireisemmäksi ja tiedonhaku alkuperäistutkimuksista on aikaa vievää vaatien tiedonhakijalta laajoja tutkimusvalmiuksia; esimerkiksi materiaalin kliinisen merkityksen tulkinnaissa ja luotettavuuden arvioinnissa.

Tämän takia ammattikorkeakoulut ovat hyvä väylä tuottamaan työyksiköihin suositeltavia käytänteitä.

2.1.2 Yhteys aikaisempaan opinnäytetyöhön

Laurea-ammattikorkeakoulu on luonut kehittämispohjaisen oppimisen toimintamallin (Learning by Developing, LbD). Kehittämispohjaisen oppimisen perustana on käytännön toiminta ja sen kehittäminen. (Ora-Hyytiäinen, Ahonen & Partamies 2012:16). Learning by Developing (LbD) on siis kumppanuuteen perustuva, uutta luova toimintamalli. Lähtökohtana on tiukasti työelämäyhteistyössä tehty kehittämishanke, joka uudistaa käytännön toimintaa. (Pedagoginen strategia 2007:6) Kehittämishankkeissa, kuten opinnäytetyöprosessissa, terveydenhuollon ammattilaiset, Laurean opiskelijat sekä opettajat ovat tiiviissä vuorovaikutuksellisessa yhteistyösuhteessa, joissa parhaimmillaan tuotetaan uutta työelämälähtöistä osaamistietoa suoraan käytännön kentille (Kallioinen 2008).

Tämä opinnäytetyö on jatkotyö vuonna 2009 valmistuneelle opinnäytetyölle ”Perkutaaninen trakeostomia - suositeltavat käytänteet”. Sanna Hautala ja Riitta Himanka toteuttivat kehittämisprosessinsa yhteistyönä Töölön sairaalan (HYKS) traumatologian teho-osaston (TTEHO), traumatologian tehovalvontaosaston (TTEVO) ja neurokirurgian tehovalvontaosaston (TVO) kanssa. Tavoitteenaan kehittää ja yhtenäistää hoitotyön toimintoja Hautala ja Himanka tuottivat suositeltavat käytänteet perkutaanisesti trakeostomoidun potilaan hoitotyöhön (Hautala & Himanka 2009:5). Suositusten näkökulmiksi valittiin teho-osastojen toiveesta aseptinen toiminta, potilaan lääkitys, toimenpiteen tekninen suoritus, mahdolliset komplikaatiot sekä potilaan tilannekohtainen ohjaus (Hautala & Himanka 2009:13). Opinnäytetyössä ei tule selkeästi ilmi mitä metodeja käytänteiden luomisessa on käytetty, mutta oletettavasti käytänteet on tuotettu käyttämällä Laurin (2003) ohjetta hoitosuosituksen luomisesta.

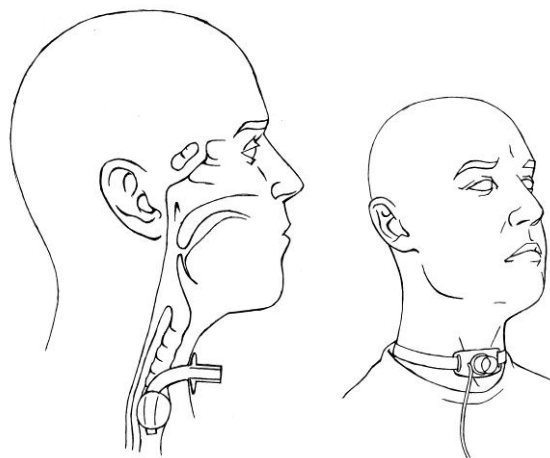
Suosittelavien käytänteiden luomista ohjaavat lähes samat periaatteet ja vaatimukset kuin hoitosuosituksissa. Ensin määritellään ongelma-alue sekä siihen liittyvät kysymykset (Lauri 2003:40). Hankkeessa tehdyissä opinnäytetöissä ongelman määrittelevät työelämän yhteyshenkilöt, varsinkin yksikön kliininen asiantuntija on perehtynyt siihen mikä olisi hoitotyön näkökulmasta kehitystä vaativa osa-alue. Seuraavana on vuorossa työn raskain osuus, systemaattinen tiedonhaku, jossa arvioidaan tieteellisen tutkimusnäytön vahvuusastetta ja verrataan sitä aihealueen hyväksi havaittuun toiminta- ja kokemusnäyttöön (Lauri 2003:40). Tässä opinnäytetyössä on käytetty tukena kyselytutkimusta, jolla on pyritty saamaan näkökulma hoitohenkilökunnan kokemukseen perustuvasta tiedosta.

Kyselytutkimus ei yksinomaan ole luotettava tutkimustulos, vaan saatujen vastauksien tueksi tulee hakea uutta tutkittua tietoa (Lauri 2003:41). Kun tietoa on laaja-alaisesti kerätty ja analysoitu, voidaan luoda suositeltavat käytänteet tietyn ongelma-alueen ratkaisuksi. Laaditut suositeltavat käytänteet annetaan arvioitaviksi projektiryhmässä mukana oleville työelämän asiantuntijoille sekä opinnäytetyöprosessia ohjaaville lehtoreille. Käytänteistä saadaan palaute ja niitä tarvittaessa korjataan ennen virallista julkaisua. (Lauri 2003:41)

2.2 Perkutaaninen trakeostomia

Trakeostomialla pyritään varmistamaan avoin ilmatie ja potilaan riittävä happautuminen. Perkutaanisella trakeostomialla tarkoitetaan henkitorviavannetta, jossa viedään hengityspotki ihon läpi henkitorven toisesta tai kolmannelta rustovälistä (Ala-Kokko 2010). Toimenpide tehdään käyttämällä Seldingerin tekniikkaa, jossa henkitorveen pistetään ohut neula, jota myöden viedään vaijeri. Vaijeria käytetään ohjaimena laajentimille, joilla pyritään suurentamaan pistoaukkoa sopivaksi trakeostomiakanyyliä varten. (Rosenberg, Alahuhta, Lindgren, Olkkola & Takkunen 2006) Trakeostomiaa tehtäessä intuboidulle potilaalle hengityspotkea nostetaan hieman ulospäin, jotta saadaan trakeostomiakanyyli paikoilleen. Vasta kun ventilaatio onnistuu, intubaatioputki poistetaan kokonaan. (Leppälä 2010.)

Perkutaaninen trakeostomia on yksinkertaisuutensa ansioista yleistynyt toimenpide, joka korvaa kirurgista menetelmää. Kirurgisessa toimenpiteessä iho viilletään auki ja rustorengas useimmiten katkaistaan kun taas perkutaanista menetelmää käytettäessä avanne tehdään rustorenkaiden väliin. Vertailtaessa näitä tekniikoita, perkutaanisen etuna on vähäinen verenvuoto, kanyylin tiiviys ja infektioiden vähäinen esiintyvyys. Lisäksi toimenpide voidaan suorittaa teho-osastolla, joten leikkaussalin käytöstä aiheutuva kuormitus vähenee. (Randell 2005.)



Kuva 1: Paikoillaan oleva kuffillinen trakeostomiakanyyli (oma piirros, 2012)

Trakeostomian tarve mietitään potilaskohtaisesti. Indikaatioita ovat pitkittynyt hengityslaitehoito sekä siitä vieroittaminen, epäonnistunut vaikea tai mahdoton intubaatio vammaenergian kohdistuessa kasvojen alueelle tai kaulanrangan alueen kasvaimen painaessa ylähengitystiet tukkoon. (Randell 2005.) Trakeostomia laitetaan joko väliaikaisesti tai pysyvästi (Mustajoki ym. 2010:708). Tämän mukaan valitaan myös millainen trakeostomiakanyyli potilaalle laitetaan. Kuffillisia kanyylejä käytetään pääasiassa tehohoidon aikana ja potilailla, joilla nielemisrefleksi on huonontunut. Kuffittomat kanyylit on tarkoitettu pysyvään tai pitkäaikaiseen käyttöön. Kotisairaalan potilaalla voi olla sisäkanyyllinen trakeostomiakanyyli, sillä sen vaihtotarve on harvemmin kuin 1-2 viikon välein. Fenestraatioaukollisten eli puhekanyyllien avulla mahdollistetaan puheen tuotto sekä helpotetaan vieroitusta henkityskoneesta tai väliaikaisen trakeostomiakanyylin käytöstä. (Mustajoki ym. 2010:711)

TRAKEOSTOMIAAN LIITTYVIÄ KOMPLIKAATIOITA

Trakeostomiakanyyli tukkeutuu

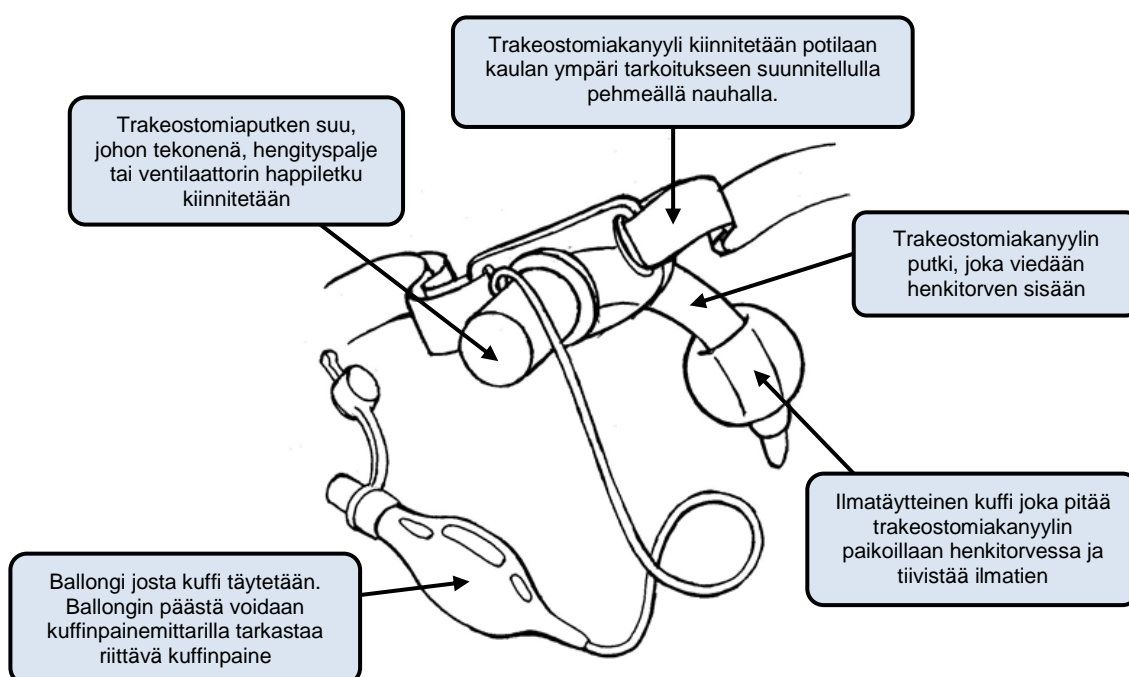
Trakeostomiakanyyli luiskahtaa pois trakeasta

Kuffi aiheuttaa verenkiertovaurion trakean seinämään

Imusta aiheutuneet limakalvovauriot ja verenvuoto

Kanyylin juuren infektoituminen

Taulukko 1: Trakeostomian komplikaatiot (Randell 2005)



Kuva 2: Kuffillinen trakeostomiakanyyli (oma piirros, 2012)

2.3 Trakeostomoitu potilas vuodeosastolla

Potilaan ollessa vuodeosastolla trakeostomian teon tekniikalla ei ole suurta merkitystä, sillä tarkkailu ja hoito perustuvat perkutaanisella- ja kirurgisella menetelmällä samoihin periaatteisiin. Ainoa merkittävä poikkeavuus on se, että kirurgisesti tehdyn trakeostomian juuressa on poistettavin ompelein suljettu viiltohaava joka paranee hitaammin ja saattaa vuotaa runsaasti. Trakeostomoitu potilas vaatii hoitohenkilökunnalta erityishuomiota, sillä virheellisesti suoritettavat hoitotoimet saattavat johtaa vakavaan hengitystieinfektioon tai asettaa potilaan välittömään hengenvaaraan. Potilaan vointia tulee tarkkailla säännöllisesti. Tärkeitä arvioitavia asioita ovat muun muassa potilaan kivuliaisuus, hengitystyö, potilaan limaisuus sekä trakeostomiakanyylin asento ja kanyylin juuren kunto (Waenerberg & Koponen 2012). Potilaan ollessa huonossa kunnossa tai esimerkiksi erittäin limainen, hengitystyön arviointi korostuu ja hengitysänten kuuntelu, hengitysfrekvenssin laskeminen ja happisaturaation tarkistaminen olisi hyvä tehdä säännöllisesti, jotta varmistutaan ilmatien auki pysymisestä ja potilaan riittävästä happeutumisesta. Aktiivisen tarkkailun avulla hoitohenkilökunta on koko ajan tietoinen potilaan voinnista ja voinnin muutoksiin osataan reagoida nopeasti.

Trakeostomoidun potilaan oloa voidaan parantaa puoli-istuvalla asennolla, jolloin hengitystyö kevenee, sisäelimet eivät paina keuhkoja sekä mahansisällön aspiraatio eli henkeen vetämisen riski vähenee. Hengityskonehoidosta johtuvaa keuhkokuumetta (VAP= Ventilator Associated Pneumonia) ehkäistään huomattavasti puoli-istuvalla asennolla, eli potilaan ollessa 30-45 asteen kulmassa. (Kasanen 2010.) Potilasta ei ole hyvä pitää puoli-istuvassa asennossa kuitenkaan pitkiä aikoja kerrallaan, vaan asentoa tulee vaihtaa säännöllisesti. Asentohoidossa tulee aina huomioida potilaan vointi ja mahdolliset liikerajoitukset (Hengitysteiden imeminen ja suunhoito vuodeosastoilla. 2009). Asentohoitojen avulla parannetaan hapenkuljetusta, vähennetään hengitystyötä, parannetaan lihasten, nivelten ja jänteiden liikkuvuutta sekä ehkäistään tukosten syntymistä (Kasanen 2010). Mahdollisia käytettäviä asentoja vuodepotilaalle ovat kylkiasennot, selkäasento, vatsa-asento sekä puoli-istuva asento, asennonvaihtoja suositellaan tehtäväksi 2-4 tunnin välein (Kasanen 2010). Potilaan säännöllinen kääntely ja liikuttelu vuoteessa ehkäisevät myös painehaavojen syntymistä (Iivanainen, Jauhiainen & Pikkarainen 2004).

2.3.1 Hengitysteiden imu ja kuffinpaine

Hengitysteitä pidetään puhtaana imun ja kostutuksen avulla. Näin varmistetaan potilaan hengitysteiden auki pysyminen sekä ehkäistään trakeostomiakanyylin karstoittuminen (Leppälä & Larmila 2010). Hengitysteiden imu tulisi suorittaa rutiinisti vain tajuttomille

potilaille sekä sellaisille jotka ovat täysin kyvyttömiä yskimään. Tajuissaan oleva, ko-opeeroiva potilas voi huulioimalla tai elekielellä ilmaista imun tarpeesta, muutoin vastuu imun tarpeen arvioinnista on hoitohenkilökunnalla. Useimmiten tarve ilmenee rohisevana hengityksenä, happisaturaation laskuna tai potilaan alkaessa yskimään (Leppälä 2010b). Sisäänhengitysilman happiosuutta tulisi nostaa ennen hengitysteiden imua ja laskea imemisen jälkeen takaisin lähtöarvoon tarkkaillen potilaan happisaturaatiota ja yleistä vointia (Leppälä 2010b).

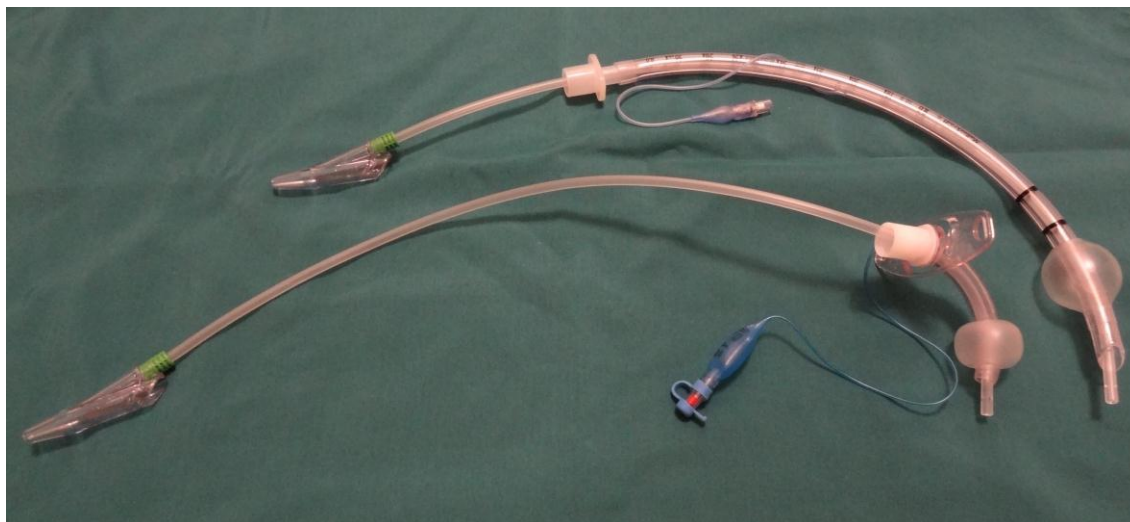
Kanyylin karstoittuessa ja liman ollessa kuivaa, saadaan eritteet juoksevampaan ja helpommin imettävään muotoon keittosuolakostutuksella. (Leppälä 2010b.)

Keittosuolakostutus toteutetaan vetämällä 20ml keittosuola-ampullista ruiskuun keittosuolaa ja ruiskuttamalla trakeostomiakanyylin suulta 1-2ml kerrallaan potilaan hengittäessä sisäänpäin (Waenerberg & Koponen 2012). Riippuen potilaan fyysisestä tilasta, voidaan häntä imujen aikana pyytää yskimään jolloin lima nousee paremmin ylös. Limaeritteen ulkonäköä tulee seurata imemisen yhteydessä. Väri, haju ja veri voivat olla merkkejä infektiosta (Lakkonen, Loukiainen, Orvoma, Pokkinen, Salminen & Sar 2004). Imeminen suoritetaan niin puhtaasti kuin mahdollista, jotta vältetään kontaminaatoriskiltä.

Koska imutapahtuma voi olla potilaalle kivulias, tulee potilaan kipulääkkeen tarve arvioida ajoissa. Turhia imutapahtumia tulee välttää, mutta tajuttomalle potilaalle tulee suorittaa vähintään yksi imutapahtuma kerran vuorossa, sillä hän ei itse kykene yskimään ja poistamaan limaa hengitysteistä. Potilaan ollessa kovin limainen, voidaan imeä tarvittaessa useamman kerran vuoron aikana. Yksi imutapahtuma voi käsittää useampia imukertoja, mutta yksi imukerta saa kuitenkin kestää vain 10-15 sekuntia. Imujen välissä tulee pitää pieni tauko, jolloin potilaan hengityksellä on aikaa tasaantua ja tauon aikana häntä tarvittaessa myös hapetetaan. Kun potilaalla on kuffillinen trakeostomiakanyyli, tulee lima imeä ensin suusta ja nielusta kuffin yläpuolelta, jonka jälkeen kuffi tyhjennetään ja imetään alahengitysteistä. (Leppälä 2010b.)

Imun aikana tarkkaillaan potilaan vointia, hengitystä, ihonväriä, syanoottisuutta, sykettä, verenpainetta, reagointia imutapahtumaan, kipua sekä nousevan eritteen laatua, määrää ja väriä. Huomiot kirjataan potilastietojärjestelmään. Syke- ja rytmihäiriöt ovat imutapahtuman aikana mahdollisia vagushermon ärsytyksen takia. (Leppälä 2010b.) Koska imutapahtuma on potilaalle usein raskas ja potilaan happeutumisen heikkenee hetkellisesti imutekniikasta huolimatta (Leppälä 2010b), tulee jokaisella potilaspaikalla olla mahdollisuus lisähapen antoon sekä valmiiksi kasattu hengityspalje (ambu), jolla voidaan tarpeen vaatiessa ventiloida potilasta. Neurokirurgisilla vuodeosastoilla on kiinnitettävä huomiota myös siihen, että imutapahtuma nostaa kallon sisäistä painetta ja jos potilaalla on kohonnut kallonsisäinen paine, voi hetkellinenkin paineen nousu olla haitallinen (Leppälä 2010b).

Imettäessä trakeostomiakanyylistä tulee muistaa, ettei imukatetria saa viedä liian syvälle, hyvä muisti sääntö on: kanyylin pituus + 1cm. Liian syvälle viety imukateetri ja suuri imuteho aiheuttavat helposti vaurioita suun limakalvoille ja hengitysteihin. Sopiva imuteho trakeostomiakanyylistä imettäessä on -20 kPa/145 mmHg. Suusta ja nielusta imettäessä -10kPa/72 mmHg, negatiivisen paineen tulee kohdistua limakalvoille vain katetria ulos vedettäessä. (Leppälä 2010b)



Kuva 3: Trakeostomiakanyylin imusyvyyys verrattuna intubaatioputken imusyvyyteen (oma valokuva, 2013)

Imutapahtumien yhteydessä tulee tarkistaa trakeostomiakanyylin oikea asento ja syvyys ja varmistaa kanyylin paikallaan pysyminen huolehtimalla riittävästä kuffinpaineesta sekä kiinnitysnauhan kireydestä. Turvallinen trakeostomian kuffinpaine on 25-35 cmH₂O tai 20-25 mmHg (Leppälä 2010b). Kuffinpaine tulee varmistaa aina ennen ja jälkeen imun, kuffinpaineen mittaukseen käytettävä manometri-laite on potilaskohtainen. Mikäli joudutaan käyttämään samaa manometriä toiselle potilaalle, tulee se potilaskontaktien välissä desinfioida.

| Kuffinpaine | Komplikaatio |
|---|---|
| Alle 20 cm H ₂ O (15mmHg) | Aspiraatoriski lisääntyy merkittävästi |
| Enemmän kuin 30 H ₂ O (22mmHg) | Kuffi sattaa painaa henkitorven seinämää, vaurioittaa limakalvoa ja aiheuttaa verenvuotoa |
| Enemmän kuin 50 H ₂ O (37mmHg) | aiheuttaa henkitorven seinämän kapillaarien täydellisen sulkeutumisen |

Liian korkea cuffin paine voi johtaa henkitorven seinämän paikalliseen nekroosiin, vaikuttaa fistelin syntyyn sekä aiheuttaa trakean ”pullistuman” eli dilataation ja seinämän ohenemisen.

Taulukko 2: Kuffinpaineen muutoksista aiheutuvat komplikaatiot (Rose & Redl 2008:433)

Sopivan kuffinpaineen lisäksi on huolehdittava trakeostomiakanyylin liikkumattomuudesta kiinnittämällä se potilaan kaulan ympäri joko trakeostomiakanyylin kiinnitykseen suunnitellulla pehmeällä nauhalla tai tarpeen vaatiessa kanttinauhalla. Nauhan kiinnittämisessä tulee huomioida, että kanyyli on riittävän tiukasti paikoillaan. Jos kanyyli pääsee liikkumaan, se voi aiheuttaa kanyylin juuren ja henkitorven ärtymistä, haavainfektion sekä potilaalle kipua. Nauha ei saa kuitenkaan kiristää ja estää verenkiertoa kaulalla. (Lakkonen ym. 2004.) Nauha on sopivan kireällä, kun potilaan kaulan ja nauhan väliin voi pujottaa vaivatta yhden sormen (Waenerberg & Koponen 2012). Kanyylin kiinnitysnauhaa ei ensimmäisen vuorokauden aikana kanyylin asettamisesta pitäisi vaihtaa kanyylin poisluiskahtamisen välttämiseksi (Lakkonen ym. 2004).

2.3.2 Keinoilmatie ja hengitysilman kostutus

Keinoilmatien kostutus helpottaa huomattavasti hengitysteiden puhtaana pitoa. Keinoilmatietä käytettäessä ohitetaan potilaan ylähengitystiet, jolloin luonnollinen hengitysilman kostutus- ja lämmitystoiminta jää pois ja sen takia siitä on huolehdittava erillisellä kostuttimella. Sisäänhengitysilman kostutus pitää hengitysteiden eritteet juoksevina ja säilyttää värekarvatoiminnan optimaalisena. Mikäli värekarvatoiminta heikkenee, limaeritteet jäävät alempiin hengitysteihin vaikeuttaen alveolitasen kaasujenvaihtoa altistaen potilaan keuhkoinfektioille ja keuhkorakkuloiden atelektoitumiselle. Hengitysilman kostutukseen käytetään aina steriiliä vettä (Leppälä & Larmila 2010), paras keino on käyttää steriilejä vesipakkauksia (AquaPack), koska avattavan kuplapullon käytössä on suuri kontaminaatoriski. Mikäli potilas on hengityskoneessa, on tarkkailtava letkuston asentoa, jottei mahdollinen kondensaatiovesi valu letkua pitkin potilaan hengitysteihin (Leppälä & Larmila 2010).

Keuhkoputkitasolla hengitysilman kostutuksen tavoite on absoluuttinen kosteus 44mg/l. Tämä muodostuu potilaan kehonsisäisestä 37 asteen lämpötilasta ja vesihöyryn sata prosenttisesta suhteellisesta kosteudesta. Mikäli potilas tarvitsee lisähappea ja hänellä on trakeostomiakanyyli, ainoa tapa päästä tavoitteeseen on käyttää aktiivisesti lämmittävää kostutinta. Lämpimän höyrykostutuksen kostutusteho on noin 40mg/l, joka on hyvä ja riittävä pitkäaikaisratkaisuksi. ”Kuplapullon” ja seinähapen käyttö, eli kylmäkostutus, antaa kostutustehoksi vain 12mg/l, joka ei riitä lisähapen kostutukseen mitenkään. Kylmän aerosolikostutuksen teho on 15mg/l, joka on myös riittämätön kostutukseen. Kylmää aerosolikostutusta käytettäessä potilaalle aiheutuu lämmönhukkaa sekä bronkospasmin riski kasvaa. Potilaille, joiden ylähengitystiet on ohitettu lyhytaikaisesti, lääketieteellisesti riittävä kostutus voidaan saavuttaa lämmitetyllä aerosolikostutuksella. (Vuori & Ylitalo-Liukkonen 2010.)

Ilman lisähapen tarvetta hoidon kannalta riittävä kostutus saavutetaan passiivikostuttajalla, jonka kostutusteho on n. 27mg/l. Passiivikostuttajat sekä kostuttavat hengitysteitä, että suodattavat viruksia ja bakteereita. Toiminta perustuu uloshengitysilmaasta tiivistettävään kosteuteen, joka sitten haihdutetaan sisään hengitysilmaan. Kostuttimen optimaalinen toiminta on riippuvainen siitä, että koko uloshengitys tapahtuu passiivikostuttajan kautta. Mikäli potilaalla on puhekanyyli tai kuffin ilmavuoto on runsasta, on passiivikostuttimen käyttö turhaa. Käytettäessä ”Keinonenä”-mallia, on muistettava että lima voi tukkia kostuttimen ja synnyttää hätätilanteen. Keinoilmatiepotilaalle turvallisin passiivikostuttaja malli onkin ”tynnyrimallinen” kostutin, jonka molemmissa päissä on suodatin, jolloin lima ei voi tukkia kostutinta. Passiivikostuttajat soveltuvat parhaiten potilaille, jotka kykenevät yskimään hengitysteistään tehokkaasti hyvin irtoavaa limaa. (Vuori & Ylitalo-Liukkonen 2010.)

2.3.3 Potilaan suunhoito

Trakeostomoidun potilaan suunhoito on tärkeä hoidon osa-alue. Hyvällä ja säännöllisellä suuhygienialla turvataan limakalvojen ja hampaiden eheys, korjataan jo syntyneitä limakalvovaurioita, vähennetään janon tunnetta, pidetään suu raikkaana, lisätään potilaan hyvinolontunnetta sekä ennalta ehkäistään hengityslaittehoitoon liittyvän keuhkokuumeen (VAP) ja superäisten infektioiden syntyä. Usein ajatellaan, että suunhoito käsittää vain hampaiden pesun, joka tehdään 2 kertaa vuorokaudessa (kyselytutkimukseen vastanneiden mielipide), mutta todellisuudessa se on paljon muutakin.

Koska myös suunhoito toimenpiteenä voi olla potilaalle uuvuttava ja kivulias, tulee kipulääkityksen tarve huomioida ajoissa. Ennen kuin suunhoito aloitetaan, tarkistetaan kuffinpaine aspiraatoriskin takia. Suunhoito on hyvä aloittaa imemällä mahdolliset eritteet, kuten lima, veri ja oksennukset pois suusta ja nielusta (Leppälä 2010c). Näin potilaan olo helpottuu ja suunhoitoa on helpompi jatkaa. Suusta ja nielusta imettäessä tulee muistaa, että imupaine saa olla enintään -10kPa/72 mmHg (Leppälä 2010c). Suu huuhdellaan desinfioivalla suuvedellä kaksi kertaa vuorokaudessa, sillä klooriheksidiinin antimikrobinen vaikutus säilyy 12 tunnin ajan (Berry & Davidson 2006). Lisäksi suu huuhdellaan aina imutapahtumien yhteydessä. Huuhtelu toteutetaan vetämällä 20ml ruiskuun desinfioivaa suuvettä tai steriiliä vettä (aqua) ja ruiskutetaan sitä potilaan suuhun samalla imien se pois.

Suu puhdistetaan mekaanisesti harjaamalla hampaat ja kielen pinta desinfioivaan suuveteen tai suugeeliin kastetulla hammasharjalla ja limakalvot käyttämällä pehmeää superlontikkua. Hammastahnaa ei tule käyttää, koska se lisää aspiraatoriskiä, sillä sitä ei saada huuhdottua kunnolla pois suusta (Leppälä 2010c). Mekaanisen puhdistuksen jälkeen suu on hyvä huuhdella vielä kertaalleen, jotta mahdollinen irronnut lika saadaan poistettua ja suu saadaan

puhtaammaksi. Suunhoidon toteuttamiseen tarvitaan kaksi hoitajaa, mikäli potilas on yhteistyökyvytön tai hänellä on nielemisvaikeuksia. Toinen hoitajista vastaa potilaan suunhoidosta ja toinen käyttää imua (Aarnio, Knutar, Koivisto, Marila, Neulaniemi, Palonen, Pesonen, Rajasuo, Rytönen, Saarela Suokas & Varrio 2011).

Suunhoitoon kuuluu oleellisena osana myös suun limakalvojen kostuttaminen. Siihen voidaan käyttää erilaisia tuotteita, kuten esimerkiksi keinosylkeä ja parafiiniöljyä, tuotteet valitaan potilaskohtaisesti (Leppälä 2010c). Kosteuttavaa geeliä voidaan levittää potilaan limakalvoille joko sormin tai superlontikulla, sopiva käytettävä määrä on herneen kokoinen nokare (Aarnio ym. 2011). Sitruunatikkujen käyttöä tulee välttää jos potilaalla on suussa haavaumia, sillä sitruunatikkujen happamuus aiheuttaa potilaalle kipua. Huulet on myös hyvä rasvata päivittäin, jolloin ehkäistään niiden kuivumista ja halkeilua sekä samalla infektioiden syntymistä. Päivittäinen suunhoito on oiva hetki tarkistaa suun kunto ja mahdolliset infektion merkit suun limakalvoilla (Leppälä 2010c).

2.4 Infektioiden torjunta

Sairaalainfeksiolla tarkoitetaan tartuntatautilain mukaan sairaalahoidon aikana alkunsa saanutta infektiota. Hoitoon liittyvien infektioiden riski on suuri varsinkin potilailla joille asetetaan tilapäisiä tai pysyviä vierasesineitä. Kaikki potilailla todetut infektiot eivät automaattisesti ole sairaalainfektioita. Määritelmän saavuttamiseen tulee täytyä seuraavat kohdat: potilaalla todetun paikallisen- tai yleisinfektion aiheuttajana on mikrobi tai sen toksiini jota potilaalla ei ole todettu ennen sairaalahoittoa joutumista ja että kyseinen infektio todetaan sairaalajakson aikana tai sen jälkeen. On muistettava, että infektiota eivät aiheuta ainoastaan bakteerit, vaan myös virukset ja sienet. Suurin osa infektion aiheuttaneista mikrobeista on ollut peräisin potilaan omasta mikrobikannasta tai siirtyneet potilaaseen henkilökunnan käsien välityksellä. (Syrjälä, H. 2010.)

Infektioiden torjunnasta on vuosien saatossa tehty paljon tutkimuksia ja näiden pohjalta ovat vakiintuneet sairaalahenkilöstön käyttöön ”tavanomaiset varotoimet”. Lähtökohdana on, että tietyt toiminnot tehdään systemaattisesti jokaisen potilaan kohdalla. Tavanomaiset varotoimet edustavat rutiininomaista standardoitua toimintaa, joka kuuluu hyvään potilashoittoon. Keskeisenä tavoitteena on, ettei potilaan hoitaminen aiheuta vaaraa hoitohenkilökunnalle ja ettei henkilökunta altista potilasta tai muita hoidettavia potilaita infektion synnylle. Kosketustartunta on johtava hoitoon liittyvien infektioiden tarttumistapa, joten käsihuuhteen käyttö aina ennen potilaskontaktia ja sen jälkeen sekä käsiteltäessä potilaan hoitovälineitä tai hoitoympäristöä on ehdottoman tärkeää. (Syrjälä 2010.)

| Tavanomaisten varotoimien osa-alueet | |
|--------------------------------------|---|
| 1 | Oikea käsihygienia (=desinfektio) |
| 2 | Oikea suojainten käyttö |
| 3 | Oikeat työskentelytavat |
| 4 | Pisto- ja viiltovahinkojen välttäminen |
| 5 | Oikea välineiden ja jätteiden käsittely |

Taulukko 3: Tavanomaisten varotoimien viisi osa-aluetta (Syrjälä 2010)

2.4.1 Tavanomaiset varotoimet trakeostomoidun potilaan hoidossa

Trakeostomoidun potilaan kohdalla korostuu tavanomaisten varotoimien osa-alueiden onnistuminen. Suojakäsineitä käytetään aina kosketeltaessa verta, kehon nesteitä ja eritteitä, rikkinäistä ihoa ja limakalvoja. Käsineet ovat aina toimenpide- ja potilaskohtaiset ja niiden riisumisen jälkeen tai vaihtamisen välissä käytetään käsihuuhdetta, kädet tulee pestä tilanteissa joissa niissä on näkyvää eritettä tai likaa. Perushoidossa riittää tehdaspuhtaat suojakäsineet, mutta esimerkiksi alle 24h vanhan trakeostomian juuren hoidossa tulee käyttää steriilejä käsineitä. Silmäsuojusta käytetään aina imutapahtumien yhteydessä, koska tällöin on vaara roiskeista. Lähihoidossa tulee aina pukea kertakäyttöinen suojatakki tai suojaesiliina, jotta suojataan työvaatteiden kontaminoituminen ja sitä kautta mikrobien leviäminen muualle sairaalaan ja muihin potilaisiin. Käytetyt suojaimet riisutaan ja puetaan aseptisen työjärjestyksen mukaisesti. (Ratia & Routamaa 2010.) Työnantajan velvollisuutena on tarjota riittävät suojavarusteet ja välineet (Työturvallisuuslaki L738/2002: 8§) ja työntekijän velvollisuutena on käyttää oikealla tavalla annettuja välineitä ja suojaimia (Työturvallisuuslaki L738/2002: 20§).

Imutapahtuman suorittamisessa konkretisoituu tavanomaisten varotoimien kohdat 2,3 ja 5: suojainten käyttö, oikeat työskentelytavat ja oikea välineiden ja jätteiden käsittely. Hoitaja suojaa itsensä ja potilaan mahdollisilta roiskeilta. Hoitaja suojautuu tehdaspuhtailla käsineillä, suojalaseilla, kirurgisella maskilla ja suojaesiliinalla noudattaen aseptista työjärjestystä. Potilaan silmät, haavat sekä kanyylit ja katetrien juuret suojataan taitoksin tai puuvanulla. Jokaiselle potilaspaikalle tulee varata 1000ml steriiliä vettä (aqua) tai keittosuolaa (NaCl 0,9%) potilaan suunhoitoa ja imutapahtumia varten, pullo on potilaskohtainen ja säilyy avattuna 24h (Moisander 2012). Ennen suunhoidon tai imutapahtuman aloitusta pullosta kaadetaan puhtaaseen kertakäyttömukiin tarvittava määrä nestettä (Moisander 2012).

Jokainen imutapahtuma aloitetaan puhtailla välineillä, käytetyt tarvikkeet laitetaan roskeen eikä mitään jätetä säilytykseen potilasvuoteen vierelle, myös imuletkuston huuhteluun

käytettävä kertakäyttömuki heitetään roskeen (Moisander 2012). Imu aloitetaan imemällä ensin trakeasta, sen jälkeen nenästä ja suusta (Waenerberg & Koponen 2012). Imukatetri yhdistetään imuletkustoon imupaineen tarkastamisen jälkeen avaamalla imukatetrin suojarahaperin pää, pitäen itse katetri vielä suojan sisällä, ja poistamalla suojuksen juuri ennen imukatetrin viemistä potilaan hengitysteihin. Imukatetri vietään kanyylin sisään (trakeostomiakanyylin pituus + 1cm) imun ollessa pois päältä. Kun katetri on oikeassa syvyydessä, laitetaan imu päälle ja katetri vedetään tasaisesti ja rauhallisesti ulos. Edestakaista liikettä hengitysteissä tulee välttää, jotta ylimääräistä vauriota ei tehdä. (Leppälä 2010b) Imukatetrin kastamista keittosuolaan (NaCl 0,9%) tai steriiliin veteen (aqua) ennen hengitysteihin viemistä tulee välttää, jotta imukatetri pysyy mahdollisimman puhtaana. Suusta imettäessä imukatetrin päätä voi kostuttaa upottamalla se imuletkuston huuhteluun varattuun kertakäyttömukilliseen steriiliä vettä (aqua) tai keittosuolaa (NaCl 0,9%). (Waenerberg & Koponen 2012.)

Jokainen imukerta tulee tehdä uudella imukatetrilla (Iivanainen & Syväoja 2008). Näin ennalta ehkäistään infektioiden syntymistä, kun samalla imukatetrilla ei mennä uudelleen trakeostomiakanyylin sisään. Mikäli joudutaan imemään trakeasta suun imemisen jälkeen, tulee ennen imun aloittamista desinfioida kädet ja vaihtaa uudet suojakäsineet. Potilaan ollessa todella limainen, on hengityksen turvaaminen kuitenkin pääasiallinen tehtävä (Iivanainen & Syväoja 2008). Hengitysteihin voidaan helposti aiheuttaa isoja vaurioita imemällä liian suurella imuteholla, liian syväälle, liian kauan tai liian rajusti. Vaurioitunut limakalvo infektoituu helposti ja voi aiheuttaa hengitystieinfektioita. (Leppälä 2010b.)

Trakeostomoidun potilaan infektioiden torjuntaan kuuluu oleellisesti suunhoito, sillä suu on infektioportti muualle elimistöön. Suun limakalvoilla elää satoja erilaisia mikrobeja, jotka joutuessaan systeemiverenkiertoon saattavat aiheuttaa vastustuskyvyltään heikentyneelle potilaalle vakavan hoitoa pitkittävän tai jopa kohtalokkaan infektion (Honkala 2009). Mitä huonokuntoisempi potilas on ja mitä enemmän suussa on vaurioita tai sairauksia jotka voivat edistää tulehduksen leviämistä, saattavat terveelle ihmiselle harmittomat suun mikrobit muuttua näiden potilaiden kohdalla vaarallisiksi (Honkala 2009).

Klooriheksidiinivalmisteet tehoavat gram-negatiivisiin ja -positiivisiin bakteereihin sekä anaerobeihin ja sieniin. Käyttö ehkäisee mm. keuhkokuumeen ja hiivasienitulehdusten syntymistä. Teho perustuu klooriheksidiinin kykyyn vähentää syljessä esiintyvien bakteerien ja erilaisten patogeenien määrää. (Aarnio ym. 2011) Klooriheksidiiniä voidaan annostella potilaan limakalvoille kahdentoista tunnin välein (Berry & Davidson 2006), joten käyttö soveltuu vuodeosastoilla parhaiten aamuin- illoin toteutettavan hampaiden harjauksen yhteyteen. On muistettava että klooriheksidiinivalmisteiden kanssa ei saa käyttää

natriumlauryylisulfaattia sisältäviä hammastahnoja, sillä se vähentää klooriheksidiinin tehoa ja ärsyttää herkkiä limakalvoja (Johnstone, Spence & Koziol-McClain 2010).

Hengitysteiden kostuttamiseen liittyy myös infektioriskejä. Esimerkiksi aerosolimuodossa olevan vesipisaran ja vesihöyrymolekyylin koko ero vaikuttaa infektiokerkkyyteen. Halkaisijaltaan lämmitetty vesihöyrymolekyylin on 0,0001 ja vesiaerosolipisara 1-40 mikronia. Mikrobeista virusten halkaisija on 0,017-0,3 ja bakteerien 0,2-10 mikronia. Koska vesiaerosolin pisara on suuri, kantaa se helposti mikrobit mukanaan alempiin hengitysteihin. Lämmitetystä vesihöyrystä tekee paremman myös se, että sen letkusto on lämmitetty, jolloin se pysyy kuivana ja kontaminaatiovaara järjestelmään liittyen vähenee. Myös lämmitysjärjestelmän kammion kuumuus ennalta ehkäisee infektioiden syntymistä. (Vuori & Ylitalo-Liukkonen 2010). Kostutusjärjestelmän valinta on aina lääkärin päätös ja valintaan vaikuttaa oleellisesti lisähapen tarpeen ajallisen keston arviointi.

Trakeostomiakanyylin juuri puhdistetaan keittosuolaan (NaCl 0,9%) kostutetuilla taitoksilla tai vanupuikoilla ja trakeostomiakanyylin alle asetetaan uusi haavataitos (Leppälä 2010a). Mikäli trakeostomiakanyylin juuri on infektoitunut, tulee puhdistus suorittaa hoitavan lääkärin ohjeiden mukaisesti. Kosteat, likaantuneet ja ihoa ärsyttävät trakeostomiakanyylin kiinnitysnauhat tulee vaihtaa uusiin (Leppälä 2010a). Kanyylin alla käytettävä suojasidos tulee olla pehmustettava ja eritteitä imevä, se vaihdetaan päivittäin ja aina tarvittaessa. Jotta trakeostomian iho alue pysyy puhtaana ja ennalta ehkäistään infektiot mahdollisimman hyvin, tulee muistaa huomioida myös potilaan kaulan ja niskan ihon kunto ja hoito. (Leppälä 2010a.) Trakeostomiaa ympäröivä iho rasvataan perusvoiteella aina tarvittaessa (Waenerberg & Koponen 2012). Mikäli potilaalla on irrotettava sisäkanyyli, tulee se puhdistaa mekaanisesti kaksi kertaa vuorokaudessa (Leppälä 2010a).

2.5 Potilasturvallisuus

Potilasturvallisuus käsittää kaikki ne periaatteet ja toiminnot joiden tavoitteena on varmistaa turvallinen hoito ja suojella potilasta vahingoilta. Potilaan näkökulmasta hyvä ja laadukas hoito tarkoittaa sitä, että hän saa tarvitsemansa hoidon ja siihen liittyvät lääkkeet oikea-aikaisesti ja siten, että siitä aiheutuu hänelle mahdollisimman vähän haittaa ja epämukavuutta. Terveyspalvelujen tuottajan näkökulmasta potilasturvallisuudessa on kyse potilaan suojaamisesta vahingoittumiselta hoitotapahtuman yhteydessä. (Terveiden ja hyvinvoinninlaitos 2009:3.)

Hoidon turvallisuudessa pyritään laatuajattelun mukaisesti minimoimaan virheitä. Tässä opinnäytetyössä yksi näkökulmista on virheiden vähentäminen lisäämällä henkilökunnan osaamista ja varmuutta trakeostomoidun potilaan hoitotyöhön. Oikeat toimintatavat ovat

avainasemassa infektioiden torjunnassa, koska esimerkiksi virheellisen imutekniikan takia hengitysteihin viedyt bakteerit saattavat aiheuttaa potilaalle suoranaista haittaa pitkittämällä hoitoaika.

Terveysturvallisuuslaki (L1326/2010) velvoittaa julkisen terveydenhuollon yksiköt laatimaan suunnitelman yksikön laadunhallinnasta ja potilasturvallisuuden täytäntöönpanosta. Helsingin ja uudenmaan sairaanhoitopiiri on laatinut potilasturvallisuussuunnitelman, johon asetuksen edellyttämät asiat on sisällytetty. Suunnitelma päivitetään vuosittain osana Hus:n normaalia toiminnan suunnittelua. Potilasturvallisuus toteutuu parhaiten ennaltaehkäisyn kautta, hyvin suunnitellut ja toimivat perusprosessit takaavat hoidonlaadun. Vaarojen tunnistaminen ja niihin liittyvien riskien arviointi, toimintaprosessien ja työtapojen jatkuva kehittäminen potilasturvallisuuden näkökulmasta sekä säädösten ja määräysten systemaattinen päivittäminen ja tarvittaessa täsmentäminen ovat Hus:n toiminnan kulmakiviä. (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin potilasturvallisuussuunnitelma 2011.)

3 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITTEET JA ARVIOINTIKYSYMYKSET

Opinnäytetyön tarkoitus on selvittää miten perkutaanisen trakeostomian hoidossa suositeltavat käytänteet toteutuvat neurokirurgian vuodeosastoilla kyselyyn vastanneiden mielestä. Koska vuonna 2009 tehty opinnäytetyö on tehty Töölön sairaalan teho- ja tehovalvonta osastoille eikä vuodeosastoille, tavoitteenamme on selvittää voiko käytänteitä sellaisenaan soveltaa vuodeosastoilla, ja jos ei voi, niin millaisia muutoksia niihin tulisi tehdä.

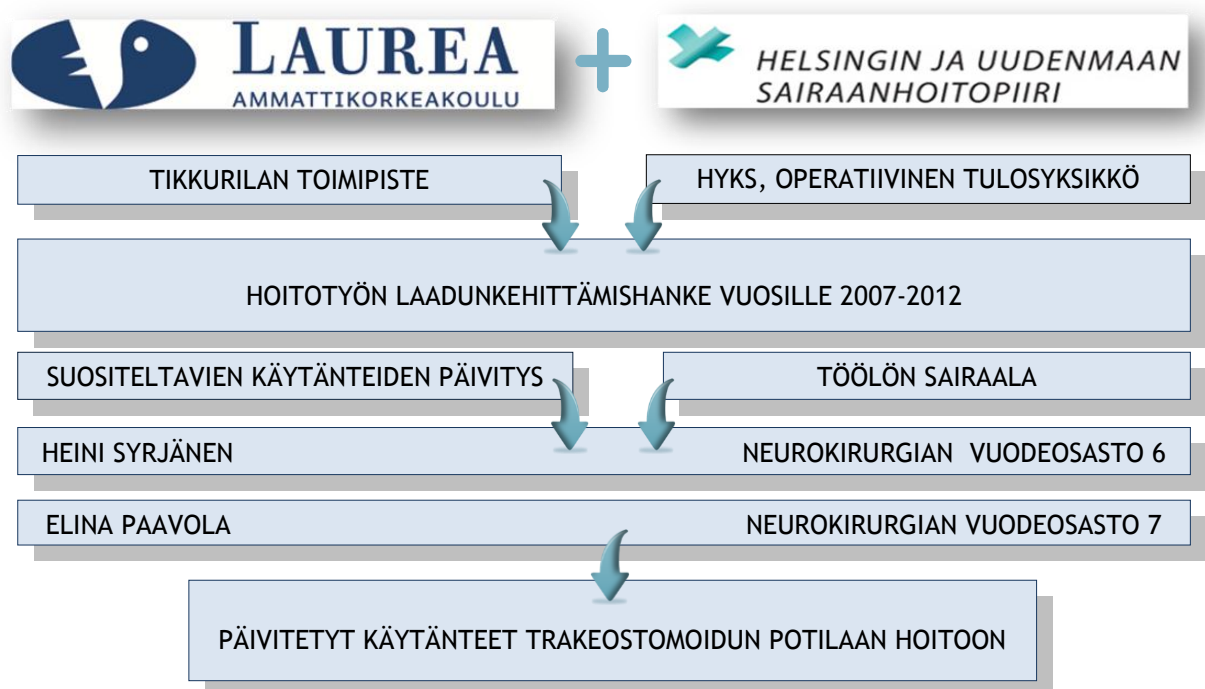
Työn tavoitteena on luoda vuodeosastoille kuusi ja seitsemän päivitettyä suositeltavaa käytänteitä, jotka keskittyvät potilaan hoitoon perkutaanisen trakeostomian teon jälkeen. Selvitämme myös onko vuodeosastojen henkilökunta tietoinen vuonna 2009 tehdystä opinnäytetyöstä ja siinä valmistuneista käytänteistä ja kokeeko henkilökunta että hoitosuosituksia voisi käyttää apuna uuden työntekijän perehdytyksessä ja opiskelijoiden ohjauksessa.

Arviointikysymykset

1. Toteuttavatko vuodeosastojen 6 ja 7 hoitohenkilökunta trakeostomoidun potilaan hoitoa laadittujen suositusten mukaisesti?
2. Miten suosituksia tulisi henkilökunnan mielestä kehittää?
3. Onko suosituksia mahdollista käyttää uusien työntekijöiden perehdytyksessä ja opiskelijoiden ohjauksessa?

4 OPINNÄYTETYÖPROSESSI JA KÄYTETYT METODIT

Laurea-ammattikorkeakoulun Tikkurilan toimipiste sekä Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin (HUS) Helsingin yliopistollisen keskussairaalan (HYKS) kirurgian toimiala ovat käynnistäneet hoitotyön laadunkehittämishankkeen vuonna 2007. Hankkeessa valmistuneissa opinnäytetöissä on kehitetty hoitotyön ydinprosesseja, tuotettu materiaalia potilasohjauksen tueksi, henkilökunnan perehdyttämiseen sekä ammattitaidon ylläpitoon. On myös laadittu näyttöön perustuvia hoitotyön suositeltavia käytänteitä sekä mitattu niiden toimivuutta. (Liljeblad 2007) Yhteistyöhanke päättyy tänä vuonna 2012 joten tämä opinnäytetyö on viimeisiä hankkeessa valmistuvia töitä.



Kuvio 2: Projektioorganisaatio

Opinnäytetyö kehityshankkeessa käynnistyi projektiryhmän aloituskokouksella jossa yhdessä työelämän edustajien; neurokirurgian vuodeosastojen kuusi ja seitsemän osastonhoitajien, neurokirurgian tehostetun valvonnan osastonhoitajan sekä kliinisen asiantuntijan kanssa päätimme aiheen perustuen kehittämistarpeeseen. Tässä tapauksessa tarve oli mitata vuonna 2009 valmistuneita suositeltavia käytänteitä perkutaanisesti trakeostomoidun potilaan hoidossa.

4.1 Projektiympäristö

Töölön sairaalan Neurokirurgian klinikka vastaa keskushermoston eli aivojen- ja selkäytimen sairauksien leikkaushoidosta. Klinikka koostuu leikkausosastosta, joka toimii 24 tuntia

vuorokaudessa, 16-paikkaisesta tehovalvontaosastosta sekä kahdesta vuodeosastosta, joissa on yhteensä noin 50 potilaspaikkaa. Yleisimpiä hoidettavia sairauksia ovat aivoverenvuodot, aivoverisuonisairaudet, aivokasvaimet, aivovammat, epilepsia sekä erilaiset selkärangan ja selkäydinkanavan sairaudet. Lähes puolet hoidettavista potilaista tulee klinikkaan päivystyksellisesti. Leikkaussalista potilaat siirtyvät heräämään ja post-operatiiviseen valvontaan teho- ja valvontaosastolle. Sieltä he palaavat takaisin vuodeosastolle joko samana päivänä tai myöhemmin riippuen tehdyn leikkauksen luonteesta ja tehovalvonnan tarpeesta. (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri: osasto 6, osasto 7. 2012.)

Osastolla 7 on 29 potilaspaikkaa, joista 7 on valvontahuoneessa. Valvonnassa hoidetaan jatkuvaa seurantaa vaativia, tajuttomia ja hengityskoneessa olevia potilaita. Valvontahuoneessa on hoitaja paikalla jatkuvasti. Osastolla 6 on 21 potilaspaikkaa ja lisäksi kaksi infektioteriäshuonetta yhteisesti teho- ja valvontaosaston kanssa. Ajoittain eristys huoneessa on hengityskonehoitoa vaativia infektio potilaita, joille järjestetään oma hoitaja joka vuoroon. (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri: osasto 6, osasto 7. 2012.)

4.2 Opinnäytetyön toteutus

Opinnäytetyöprojekti alkoi tammikuussa 2012 seitsemän viikon työharjoittelulla Töölön sairaalan Neurokirurgisilla vuodeosastoilla 6 ja 7. Tässä vaiheessa tiesimme, että tulisimme tekemään opinnäytetyön vuodeosastoille, mutta aihe oli vielä epäselvä. Helmikuussa 2012 pidimme hankekokouksen Töölön sairaalassa, jossa opinnäytetyön aihe varmistui. Kokoukseen osallistuivat molempien vuodeosastojen osastonhoitajat, teho- ja valvontaosaston osastonhoitaja, Töölön sairaalan kliininen asiantuntija sekä opinnäytetyön ohjaaja.

Työmme ensimmäisiä vaiheita oli laatia arviointikysymykset. Tarkoituksena oli tiivistää muutama kysymykseen tutkimuksen ongelmat, eli laatia kysymykset, joihin halusimme vastauksen ja joita voisimme arvioida työn ollessa valmis. Arviointikysymykset muodostuivat osastonhoitajien toivomusten ja vuodeosastojen tarpeiden mukaan.

Opinnäytetyö toteutettiin kyselytutkimuksena. Lähdimme työstämään aihetta perehtymällä vuonna 2009 valmistuneeseen opinnäytetyöhön ja erityisesti suositeltaviin käytänteisiin (Liite 1). Kyselylomakkeen kysymykset laadittiin alkamaan käytänteestä numero 10, sillä siitä eteenpäin olevat kohdat koskevat potilaan tarkkailua ja hoitamista trakeostomian laitton jälkeen. Jokainen käytänne merkattiin erilliseksi kohdaksi ja vastaajan oli tarkoitus arvioida käytänteen toteutumista ja toimivuutta. Lomakkeeseen jätettiin vapaa tekstikenttä jokaisen käytänteen alle, johon toivottiin vastaajilta muutosehdotuksia sekä oman mielipiteensä käytänteestä. Kun vastaaja oli täyttänyt lomakkeen, hän sulki sen kirjekuoreen ja palautti osaston kahvihuoneessa sijaitsevaan palautuslaatikkoon.

Kyselyn tarkoituksena ei ollut arvostella vastaajien ammattitaitoa, vaan lisätä varmuutta trakeostomoidun potilaan hoitotyöhön. Kysely laadittiin siten, ettei vastaajia voitu tunnistaa. Kyselylomakkeen saatekirjeessä (Liite 2) tuotiin ilmi, että vastausten käsittelyn jälkeen vastauslomakkeet tuhoetaan. Näin vastaajat pystyivät varmistumaan siitä, ettei heidän vastauksiaan käytetä mihinkään muuhun ja voivat näin vastata rehellisemmin.

Ennen vastausajan alkua, kävimme pitämässä vuodeosastoille 6 ja 7 infotunnit, joissa kerroimme lyhyesti mikä on opinnäytetyömme aihe ja mitä haluamme sillä saavuttaa. Ajattelimme että mitä paremmin perustelemme tämän työn ja sen kautta valmistuvien suositeltavien käytänteiden tärkeyden, sitä paremmin innostamme hoitohenkilökuntaa vastaamaan kyselyyn. Jaoimme infossa läsnä oleville kyselylomakkeet vastauskuorineen ja muulle henkilökunnalle jaoimme lomakkeet heidän henkilökohtaisiin postilaatikoihinsa. Jätimme osastojen kahvihuoneisiin lyhyen pöytäesitteen (Liite 4 ja 5), jolla pyrimme tavoittamaan ne, jotka eivät päässeet infoon. Sovimme klinisen asiantuntijan kanssa, että hän käy ennen vastausajan umpeutumista henkilökohtaisesti osastoilla muistuttamassa henkilökuntaa vastaamisesta.



Kuva 4: Kyselylomakkeen palautuslaatikko ja pöytäesite osaston 7 kahvihuoneessa (oma valokuva, 2012)

| Tammikuu - Helmikuu 2012 | |
|-------------------------------|---|
| | Elina Paavola harjoittelussa neurokirurgian vuodeosastolla 7 |
| | Heini Syrjänen harjoittelussa neurokirurgian vuodeosastolla 6 |
| | Hankekokous Töölön sairaalassa, jossa päätetään opinnäytetyön aihe |
| Maaliskuu 2012 | |
| 14.3 | Alustavan opinnäytetyön suunnitelman palautus projektiryhmän jäsenille |
| 28.3 | Alustavan opinnäytetyön suunnitelman esittely Töölön sairaalassa |
| Huhtikuu 2012 | |
| | Opinnäytetyön kirjallisen suunnitelman laadinta alkaa |
| | Selvitetään mahdollisten tutkimuslupien tarve |
| | Haastattelulomakkeen 1.versio valmistuu |
| 2.4 | Tiedonhankinnan työpaja: teoriatiedon haun suunnittelua kesälomaa varten |
| 3.4 | Ryhmäohjaus ja haastattelulomakkeen rakenteen parantelu |
| 10.4 | Haastattelulomakkeen 2.version testaus testiryhmällä ja muutosten teko |
| 16.4 | Valmiin lomakkeen lähetykset osastonhoitajille ja sopimus infotunnin ajankohdasta |
| Toukokuu 2012 | |
| 1.5 | Vastausaika alkaa, info ja haastattelulomakkeiden jako henkilökunnalle |
| | Opinnäytetyön suunnitelmaseminaari ja työn opponointi |
| Kesäkuu - Heinäkuu 2012 | |
| 1.6 | Vastausaika päättyy, lomakkeiden keruu |
| | Teoriatiedon hakua, opinnäytetyön teoriaosuuden kirjoitus |
| Elokuu - Syyskuu 2012 | |
| | Haastattelulomakkeiden vastausten käsittely, tietojen syöttö SPSS-ohjelmaan |
| | Aineiston analysointi alkaa ja työn kirjallinen osuus valmistuu |
| | Opinnäytetyöpajoihin osallistuminen |
| | Suosittelavien käytänteiden päivitys ja muokkaus vuodeosastokäyttöön |
| Lokakuu - Marraskuu 2012 | |
| | Opinnäytetyön arvioiva seminaari ja opponointi |
| | Työn viimeistelyä ja muokkausta |
| | Englannin kielinen abstrakti valmistuu ja jätetään tarkistukseen |
| | Valmiin työn jättö tarkistukseen ja työelämälausuntoa varten |
| Joulukuu 2012 - Tammikuu 2013 | |
| | Opinnäytetyön esittely ja muokattujen suositusten julkaisu Töölön sairaalassa |
| | Kypsyysnäyte |
| | Valmiin opinnäytetyön toimittaminen Theseus-tietokantaan |
| 31.1.2013 | Sairaanhoidajaksi valmistuminen |

Taulukko 4: Opinnäytetyön toteuttamissuunnitelma

4.3 Opinnäytetyön kyselylomake

Laadimme strukturoidun kyselylomakkeen (Liite 3), joka koostui viidestä (5) taustakysymyksestä. Näistä kaksi (2) oli puoliavoimia, joilla selvitettiin ammattinimike ja neurokirurginen työkokemus vuosina. Täysin strukturoituja kysymyksiä olivat ovatko laaditut suositukset jo ennestään tuttuja sekä olivatko he hoitaneet perkutaanisesti trakeostomoitua potilasta. Viimeinen taustakysymys, jossa kysyimme mikä olisi osastolla paras paikka hoito-ohjeiden ja suositusten säilyttämiseen, oli avoin.

Lomake jatkui kymmenellä (10) käytänteisiin liittyvällä kysymyksellä, joissa jokaisessa vastausvaihtoehtona oli kaksi (2), yhteensä neljäkymmentä (40), täysin strukturoitua väittämää, joista vastaaja valitsi kyllä= toimin suosituksen mukaan, ei= en toimi suosituksen mukaan sekä kymmenen (10) avointa kommentti kenttää. Lopussa vastaaja vastasi seitsemään (7) kysymykseen, joista viisi (5) ensimmäistä oli strukturoitua. Näillä selvitettiin suositusten rakenteen selkeyttä, hyödynnettävyyttä opiskelijan ohjauksessa, kirjallisten ohjeiden tarpeellisuutta, laajuutta ja puutteellisuutta. Vastausvaihtoehtoina olivat kyllä ja ei. Kuudes (6) kysymys oli puoliavoin jatkokysymys. Viimeinen eli seitsemäs (7) kysymys selvitti suositusten hyödynnettävyyttä uuden työntekijän perehdytyksessä.

4.4 Aineiston keruu ja analyysimenetelmät

Tapa jolla haimme tutkimuskysymyksiin vastausta oli kysely. Kysely tunnetaan survey-tutkimuksen yhtenä menetelmänä, jossa kohdehenkilöt muodostavat otoksen jostakin perusjoukosta, ja jossa aineistoa kerätään standardoidusti (Hirsjärvi ym. 2009:193). Tämän tutkimuksen perusjoukkona on Töölön sairaalan neurokirurgisten vuodeosastojen 6 ja 7 henkilökunta. Otokseen on valittu osastoilla vakituudessa työsuhteessa olevat työntekijät, otoksen ulkopuolelle on jätetty keikkatyöntekijät, kesäsisijaiset sekä hoitotyön opiskelijat.

Standardoituus tarkoittaa sitä että kaikilta kyselyyn vastaajilta kysytään tutkittavat asiat täysin samalla tavalla. (Hirsjärvi ym. 2009:193). Aineisto joka kerätään standardoidusti, käsitellään usein kvantitatiivisesti eli määrällisesti (Hirsjärvi ym. 2009:193-194). Tämä toteutui kyselyssä, sillä jokainen vastaajista sai täysin samanlaisen kyselylomakkeen. Kyselylomakkeessa oli strukturoitujen monivalintakysymysten lisäksi avoimia kysymyksiä, joka tekee tutkimuksesta osittain myös kvalitatiivisen. Pää paino vastausten merkittävydessä on kuitenkin strukturoitujen kysymysten vastauksilla, joten tutkimus on kvantitatiivinen jossa on kvalitatiivisia piirteitä.

Aineisto analysoitiin tilastollisesti sekä laadullisesti. Analysoinnin apuna käytettiin SPSS-ohjelmaa. Avoimet kysymykset analysoitiin laadullisesti, vastaukset luokiteltiin ala- ja pääluokiksi. Kvantitatiivisten kysymysten vastaukset taulukoitiin ja havainnollistettiin prosentein. Koska veimme kyselylomakkeet henkilökohtaisesti työpaikalle, jossa kerroimme samalla tutkimuksesta, kävimme läpi kyselylomaketta ja vastasimme henkilökunnan esittämiin kysymyksiin, voidaan kyselyämme kutsua informoiduksi kyselyksi (Hirsjärvi ym. 2009:196).

4.4.1 Opinnäytetyöprosessin tiedonhaku

Opinnäytetyöhön käytettävää tietoa haimme Laurean kirjastosta, Nelli-tiedonhaku portaalista, Googlega vapaasanahauulla, Google Scholarista sekä Hus intranetistä. Nelli-portaali (NELLI= National Electronic Library Interface) on ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen kirjastoissa toimiva hakukone, jossa on muun muassa e-lehtiä ja -kirjoja, eri korkeakoulujen opinnäytetöitä sekä eri tieteenalojen tietokantoja. Nelliä käytimme muun muassa seuraavia tietokantoja: Terveysportti/Duodecim, Terveyskirjasto, Medic, Theseus, Linda, EBSCO ja Ovid. Terveysportti on terveydenhuollon ammattilaisille suunnattu portaali, jota ylläpitää Kustannus Oy Duodecimin. Sivustot sisältävät muun muassa Duodecimin julkaisuja, Käypä hoito-suositukset ja potilasohjeet, Sairaanhoidajien ja lääkärin tietokannat sekä uutisia ja tiedotteita. Terveyskirjasto on hyvin samanlainen tietokanta kuin Terveysportti. Terveyskirjasto on ajantasainen, johtavien asiantuntijoiden kirjoittama kirjasto, josta löytyy luotettavaa tietoa terveydestä. Medic-tietokannassa on enemmän lääke- ja hoitotieteellisiä artikkeleita, opinnäytetöitä, kirjoja sekä tutkimuslaitosten raportteja.

Hakusanojamme olivat perkutaaninen trakeostomia, trakeostomia, hengitystieavanne, hengitystie, infektiot, aseptiikka, eettinen tutkimus, suositeltavat käytänteet, hoito suositukset. Rajasimme hakumme vuosiin 2005-2012, sillä halusimme käyttää mahdollisimman paljon uusinta tutkittua tietoa. Jotta saimme rajattua tietoa mahdollisimman hyvin, otimme lähtökohdaksi hoitotyön näkökulman. Trakeostomoidun potilaan hoitotyöstä on tehty hyvin vähän suomenkielisiä tutkimuksia, joten käytimme työssämme myös englanninkielisiä lähteitä sekä englannin kielisiä hakusanoja: percutaneous tracheostomy, tracheostomy, intensive care, airway, artificial airway, subglottic aspiration, tracheal suctioning, airway hygiene, tracheal humidification ja endotracheal tube. Työhön keräsimme tietoa erilaisista tutkimuksista, kirjoista, lehtiartikkeleista ja internetjulkaisuista.

4.4.2 Opinnäytetyön luotettavuus

Tutkimuksissa on tarkoitus välttää virheitä, jotta tulokset ja koko tutkimus olisivat mahdollisimman luotettavia. Tästä huolimatta tuloksien pätevyys ja luotettavuus voivat vaihdella hyvinkin paljon. (Hirsjärvi ym. 2009:231.) Tässä kappaleessa arvioimme opinnäytetyön ja siinä valmistuvien suositeltavien käytänteiden luotettavuutta.

Luotettavuutta kuvaa kyselyn vastanneiden määrä suhteessa jaettuihin kyselylomakkeisiin sekä uusimman tutkitun tiedon käyttöä työn teoriataustana. Yksi luotettavuuskriteeri on se että aineistolähtöisyys säilyy, joten olemme käyttäneet vastaajien suoria ilmauksia tulosten esittelyssä. Tuloksien luotettavuutta parantaa se, että olemme päässeet samoihin tuloksiin

kahdesta eri suunnasta. Olemme hyödyntäneet sitä, että meitä on tässä opinnäytetyössä kaksi tutkijaa, joten olemme analysoineet vastaukset erikseen ja tämän jälkeen yhdistäneet ne.

Pohdimme ja vertailimme vastauksiamme, olimmeko päässeet samoihin tuloksiin vai oliko joitakin kohtia, jotka poikkesivat täysin toisistaan. Suurin osa meidän molempien tuloksista olivat täysin samanlaiset, mutta keskusteluakin syntyi muutaman vastauksen kohdalla. Luokitteluita tehdessämme ja vertaillessamme tuotoksiamme, ymmärsimme oikeasti mitä vastaajat halusivat meille vastauksillaan kertoa. Se, että kaksi arvioijaa pääsee samoihin tuloksiin, tarkoittaa sitä, että tulosta voidaan pitää reliabelina (Hirsjärvi ym. 2009:231). Reliabelius tarkoittaa tulosten toistettavuutta (Hirsjärvi ym. 2009:231).

Kyselykaavakkeessa on kysymyksiä, joita vastaajat eivät ole ymmärtäneet täysin samalla tavalla kuin me tutkijat. Vastaajien vastausten perusteella olemme muokanneet omia näkemyksiämme ja käsitelleet tuloksia osittain erilailla, kuin oli ensin tarkoitus. Tuloksien pätevyyttä, kykyä mitata juuri sitä mitä on tarkoituskin mitata, kutsutaan nimellä validius (Hirsjärvi ym. 2009:231-232). Kyselylomakkeen ja samalla tulosten luotettavuutta heikentää se, ettei vastaajilta voida varmistaa tai tarkentaa onko tutkija ymmärtänyt oikein mitä vastaaja on tarkoittanut vastauksellaan. Esimerkiksi tässä tutkimuksessa oli tutkijoiden oman tulkinnan varassa miten käsitämme kohdat joissa vastaaja on rastittanut molemmat vastausvaihtoehdot ”kyllä” ja ”ei”. Oletimme että vastaajat tarkoittavat toimivansa suosituksen mukaan ”ajoittain” ja sen vuoksi lisäsimme vastausvaihtoehdon niihin kyselylomakkeisiin joissa kyseinen merkintä oli tehty.

Kyselyn vastauksia analysoidessa huomasimme, että kyselylomakkeen laadintaan ja suunnitteluun olisi tullut käyttää enemmän aikaa. Lomake olisi pitänyt testata laajemmalla otannalla, jotta olisimme varmistuneet oikeanlaisten kysymysten valinnasta ja vastausvaihtoehtojen oikeanlaisesta muodosta ja ymmärrettävyydestä. Meidän olisi pitänyt hyödyntää tietotekniikan lehtoria paremmin ja kysyä hänen neuvoaan kyselylomaketta laatiessa. Kyselylomakkeessa tulisi olla vain sellaisia kysymyksiä, joihin halutaan vastaus, joita halutaan tutkia ja jotka ovat oikeasti merkittäviä työn kannalta. Kyselylomakkeessa kysyimme vastaajien ammattinimikettä sekä työssäolo vuosia, mutta emme kuitenkaan hyödyntäneet näitä työssämme koska tarkoituksenamme ei ollut arvioida ihmisten ammattitaitoa, heidän osaamistaan trakeostomian hoidossa, eikä vastaajien työssäolo vuosien merkitystä vastauksiin. Kysymykset olivat vain vastaajien taustatekijöiden kartoittamista varten, mikäli samaan yksikköön osoitettaisiin uusi kyselytutkimus jatkotutkimuksena.

Työmme on pätevä koska olemme käyttäneet analysoinnissa kahta eri tutkimusmenetelmää. Tätä tutkimusmenetelmien yhteiskäyttöä sanotaan triangulaatioksi. Koska kyselyyn vastaamattomien ihmisten määrä, eli kato, on pieni, voidaan olettaa että tulokset vastaavat

vuodeosastojen mielipiteitä trakeostomoidun potilaan hoidosta. Aineiston kylläntymistä emme voi hyödyntää tässä työssä, sillä tutkimusaineistoa ei ole mahdollista lisätä, koska henkilökunta määrä osastoilla on niin pieni.

Tämän tutkimuksen avulla saatujen tulosten yleistettävyyttä ja siirrettävyyttä on arvioitava varovasti, sillä aineisto on kerätty pienessä yksikössä. Tulokset on siirrettävissä osastoille, jotka vastaavat rakenteeltaan vuodeosastojen kuusi ja seitsemän rakennetta, ja joilla on samat mahdollisuudet ja resurssit hoitaa trakeostomoituja potilaita.

4.4.3 Opinnäytetyön eettiset kysymykset

Hoitotieteen tutkimuksessa noudatetaan hyvää, kaikille tieteille laadittua tutkimusetiikkaa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan vuonna 2002 julkaisemien ohjeiden mukaan hyvään tieteelliseen käytäntöön kuuluu muun muassa, että tutkijat noudattavat rehellisyyttä, yleistä huolellisuutta ja tarkkuutta itse tutkimustyössä, kuin tulosten tallentamisessa ja esittämisessä sekä tutkimusten sekä niiden arvioinnissa. On noudatettava eettisesti kestäviä tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmiä. Kun tutkimustuloksia julkaistaan, on niiden oltava avoimia ja asiallisia. Jos käyttää muiden asiantuntijoiden töitä omassa työssään, heidän tekstiä ei saa esittää omanaan, vaan heidän saavutuksilleen annettava arvoa ja käytettävä niitä ammatillisella tavalla oman tekstin tukena. Hyvän tieteellisen käytännön mukaista on siis se, että tutkimus suunnitellaan, toteutetaan ja raportoidaan yksityiskohtaisesti tieteelliselle tiedolle asetettujen vaatimusten edellyttämällä tavalla. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2002.)

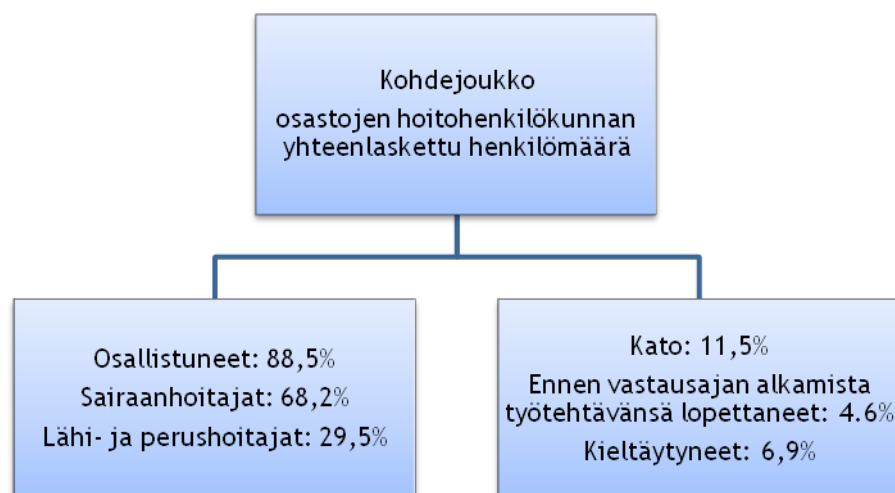
Kun laadimme kyselylomakkeen, päätimme, ettemme kysy vastaajien nimiä tai sellaisia henkilötietoja joiden perusteella heidät voitaisiin tunnistaa. Jaoimme myös suljettavan kuoren, jotta kukaan ei näe vastauksia mikäli palautuslaatikko jostain syystä hajoaisi. Kyselylomakkeen eettisyyden varmistimme myös sillä, että muotoilimme valitut kysymykset siten, etteivät ne olleet liian henkilökohtaisia tai kenenkään ihmisarvoa loukkaavia. Arvostimme vastaajiemme mielipiteitä, joten halusimme säilyttää heidän vastauksensa sellaisinaan, ja toimme ne työssä esiin suorina lainauksina.

Trakeostomoidun potilaan hoidossa unohtuu helposti potilaan huomioiminen ja kunnioitus. Jos trakeostomoidulla potilaalla ei ole puhekanyyliä, kykenee hän kertomaan haluistaan ja kivustaan vain ilmeiden ja eleiden avulla. Tällaista potilasta tulee kohdella hänen ihmisarvoaan, yksityisyyttään sekä vakaumustaan kunnioittaen täysin samalla lailla kuin muitakin potilaita. Sairaanhoidajan työskentelyä ohjaavat eettiset periaatteet ja arvot. Eettiset ohjeet ovat osa hoitotyön ammattieettistä hoitoperustaa ja ammattietiikkaa. Jokaisen hoitajan tulisi toimia työssään eettisesti ja huomioida nämä periaatteet ja arvot.

Yleensä jokaisella osastolla on omat eettiset periaatteet ja arvot, joita jokaisen osaston työntekijän tulisi kunnioittaa ja noudattaa. Myös koko Helsingin ja uudenmaan sairaanhoitopiirissä toimivia tulosityksiköitä ja niissä työskenteleviä hoitajia ohjaa HUS:n yhteinen arvopohja. Se koostuu kolmesta ydinlauseesta, joita ovat ”yhteistyöllä huipputuloksiin”, ”tahto toimia edellä kävijänä” sekä ”arvostamme asiakkaitamme ja toisiamme”. HUS:n arvopohja haluaa kannustaa työntekijöitään avoimuuteen, luottamuksellisuuteen, osaamiseen ja verkostoitumiseen. Hoitajien tulisi toimia asiakkaiden parhaaksi sekä hyödyntää tulevaisuuden mahdollisuudet työssään. Potilaita, asiakkaita ja työkavereita tulee kohdella oikeudenmukaisesti, suvaitsevasti ja vastuullisesti.

5 TULOKSET

Kyselyn kohdejoukko oli neurokirurgisten vuodeosastojen kuusi ja seitsemän vakituinen hoitohenkilökunta (N=48). Kyselyyn osallistui 88,5% joista sairaanhoitajia oli 68,2% ja lähi- tai perushoitajia 29,5%. Neurokirurgista työkokemusta alle kaksi vuotta oli 25,6% vastaajista ja yli kolme vuotta 74,4% vastaajista. Kato oli 11,5% ja tästä ennen vastausajan alkamista työtehtävänsä lopettaneita oli 4,6% eli todellinen tutkimukseen osallistumiseen kieltäytyneiden määrä oli 6,9% .



Kuvio 3: Otoksen muodostuminen ja aineistokato

Jokaisen kysymyksen yhteydessä olleet avointen tekstikenttien vastaukset on havainnointu taulukkomuodossa ja strukturoitujen monivalintaväittämiä vastaukset on esitetty prosenttein. Kyselylomakkeen alussa vastaajilta kysyttiin ovatko he hoitaneet potilasta jolla on perkutaaninen trakeostomia ja ovatko vuonna 2009 laaditut suositeltavat hoitokäytänteet ennestään tuttuja. Vastaajista 93,2% vastasi hoitaneensa trakeostomoitua potilasta 6,8%

vastaajista jätti vastaamatta. 56,8% vastaajista hoitokäytänteet olivat ennestään tuttuja ja 34,1% ei tiennyt suosituksista. Vastaajista 9,1% ei vastannut kysymykseen.

Mikä olisi osastolla paras paikka erilaisten hoito-ohjeiden ja suositusten säilyttämiseen?

| Pelkistetty ilmaus | Alaluokka | Yläluokka |
|---|--|---------------------------------------|
| Hermokeskus | Sähköinen tiedosto | Kirjallisen hoito-ohjeen muoto |
| Tietokone | Laminoitu paperiversio | |
| Perehdytyskansio Kansio | Muiden hoito-ohjeiden yhteydessä kansiossa | |
| Taskukokoinen ohje henkilökunnalle Hoito-ohjeet mahdollisimman lähelle hoidettavaa potilasta | Taskuohje | |
| Ohjeita tulisi säilyttää trakeostomiavälineiden yhteydessä | Potilashuone | Ohjeen sijainti ja säilytys osastolla |
| | Välinevarasto, hoituhuone | |
| | Kanslia | |
| | Kahvihuone | |
| | Valvontahuone | |
| Hoituhuone | Valvontahuone | |

Taulukko 5: Vastaajien kommentit parhaasta hoito-ohjeiden säilytyspaikasta

Avoimeen tekstikenttään vastasi 82,8% vastaajista. Kommenteista syntyi kaksi pääluokkaa jotka kuvaavat vastaajien mielipiteitä ohjeiden säilytyspaikasta osastolla ja kirjallisen hoito-ohjeen muodosta. Muutama vastaajista oli sitä mieltä että sähköinen tiedosto tietokoneella olisi paras paikka hoito-ohjeille, eräässä kommentissa kuitenkin mainittiin että sähköiset ohjeet tulisi olla helposti löydettävissä. Vastauksissa mainittiin myös laminoitu ohje jonka voisi ottaa toimenpiteeseen mukaan sekä hoitajan mukana kulkeva taskuohje.

”–Olisi hyvä jos intranetissä olisi selkeä paikka ohjeille”

”Hyvä kysymys! Esim. jos mahdollista niin kansiossa laminoituna jolloin voisi ottaa toimenpiteeseen mukaan, taskukokoisena pitää itsellä mukana/ antaa uusille työntekijöille.”

Suosituin hoito-ohjeen säilytyspaikka oli vastaajien mielestä kansio, mainittiin perehdytyskansio sekä hoito-ohjekansio. Eräs vastaajista toivoi ohjeita säilytettävän useammassakin paikassa.

”Hoito-ohjeet mahdollisimman lähellä hoidettavaa potilasta esim. keikkalaista tai uutta työntekijää varten. Voisi olla useammassa paikassa esim. Perehdytyskansiossa ja kaikkien nähtävillä esim. Kahvihuoneessa sekä tilassa missä säilytetään trakeostomiaan liittyviä tarvikkeita.”

”--Ehkä muistilappu trakeostomia- välineiden yhteydessä: ”Katso hoito-ohjeet sieltä ja sieltä...””

Paras hoito-ohjeen säilytyspaikka vastausten perusteella oli kanslia. Mainittiin myös kahvihuone, valvontahuone sekä hoituhuone (hoituhuoneella viitataan osastolla 6 olevaan tilaan, jossa säilytetään hoitotarvikkeita ja tehdään erilaisia pientoimenpiteitä kuten lumbaalipunktioita tai spinaalidreenin laittoa). Vastauksissa painottui, että ohjeiden tulisi olla kaikkien nähtävillä ja että ohjekansion tulisi olla siisti ja selkeä.

*”Mappi, mikä olisi kaikkien luettavissa kanslian yhteisessä kaapissa”
 ”Kansliassa sovittu paikka tai valvontahuoneessa yhtenäisessä ohjekansiossa”*

Suosittelava käytänne 10:

Trakeostomoitu potilas pidetään puoli-istuvassa asennossa (30-35°) aina, kun siihen ei ole lääketieteellistä estettä

| Pelkistetty ilmaus | Alaluokka | Yläluokka |
|--|------------------------------|--|
| Potilasta asentohoidetaan päivittäin, joten potilas ei aina ole suosituksen mukaisessa asennossa | Asentohoito | Suosituksen mukainen asento ei toteudu |
| Potilasta pidetään myös kylkiasennossa painehaavaumien ehkäisyksi | Tietämättömyys | |
| Potilaan ruokaillessa pääty on hyvä nostaa 45-asteen kulmaan | Imut helpompi suorittaa | Vastaajien nostamat huomiot suosituksen hyödyllisyydestä |
| Kaikki eivät noudata suositusta vaan laskevat päädyn alas | Ruokaillessa aina kohoasento | |
| En tiennyt suosituksesta | Aspiraatoriski vähenee | |
| Trakeasta on helpompi imeä kun potilas on puoli-istuvassa asennossa | | |
| Vähentää aspiraatoriskiiä | | |

Taulukko 6: Vastaajien kommentit suositeltavasta käytänteestä 10: Potilaan asento

Kyselyyn vastanneista 79,5% vastasi noudattavansa alkuperäistä suositusta ja 18,2% vastasi etteivät toimi suosituksen mukaan, 2,3% jätti vastaamatta. Vastaajista 70,5% oli sitä mieltä että suositus on toimiva ja 18,2% mielestä suositus ei ole toimiva. Avoimeen tekstikenttään vastasi 29,9% kyselyyn vastanneista. Kommenteista muodostui kaksi pääluokkaa jotka kuvaavat vastaajien näkemyksiä siitä, miksei potilasta aina pidetä suosituksen mukaisessa asennossa sekä vastaajien huomioita siitä miksi asentosuositus on hyödyllinen. Vastaajat kirjoittivat lähes yksinomaan että potilasta asentohoidetaan ja sen takia suosituksen mukainen asento ei toteudu, vastauksissa mainittiin myös että potilasta pidetään myös voimakkaammassa kohoasennossa kuin suositus antaa ohjeeksi.

*”Tilanteen mukaan, myös vaakatasossa, raajojen kontraktuurien ehkäisynä.
 Ruokaillessa (nenämahaletku) aina puoli-istuvassa asennossa”
 ”Ruokaillessa hyvä nostaa pääty 45-asteen kulmaan jos mahdollista”*

Vastaajat kommentoivat että kun potilasta pidetään kohoasennossa, hoitotoimenpiteiden, kuten imun, suorittaminen helpottuu. Vastaajat kirjoittivat myös että kohoasennolla vähennetään potilaan aspiraatoriskiä. Muutamissa kommenteissa nousi esiin, ettei suositus ollut kaikille vastaajille tuttu.

*”-- Ei ole kerrottu että potilaan pitää olla 30-35 asteen asennossa”
”Kaikki eivät noudata puoli-istuvaa asentoa vaan laskevat päädyn alas”*

Suosittelava käytänte 11:

Turvallinen trakeostomiakanyylin cuffin paine on 20-30 cm H₂O (15-22 mmHg). Cuffin painetta tarkkaillaan cuffinpainemittarilla eli manometrillä vähintään kerran vuorossa tai tarvittaessa.

| Pelkistetty ilmaus | Alaluokka | Pääloukka |
|--|-----------------------|---|
| Trakeostomiapotilaan läheisyydessä pitää aina olla cuffinpaine mittari | välineistön saatavuus | Suosituksen toteutumista vaikeuttavat seikat |
| Kiireessä paineen mittaaminen unohtuu | Kiire | |
| Paineiden säätäminen ei ole tuttua | Tietämättömyys | |
| Suositus toimii vaihtelevasti | Rutiinien puute | |
| Mittaus tehdään aina muistettaessa | | |
| Potilaan yskiessä cuffin paine tarkistetaan, jotta hiljaista aspiraatiota ei tapahdu | Paineen tarkkailu | Vastaajien nostamat huomiot suosituksen hyödyllisyydestä |
| Cuffin paineen mittauksella varmistetaan että siellä on oikea määrä ilmaa | | |

Taulukko 7: Vastaajien kommentit suositeltavasta käytänteestä 11: Kuffinpaine

Kyselyyn vastanneista 93,2% vastasi noudattavansa alkuperäistä suositusta ja 4,5% vastasi etteivät toimi suosituksen mukaan, 2,3% jätti vastaamatta. Vastaajista 84,1% oli sitä mieltä että suositus on toimiva ja 2,3% koki suosituksen toimimattomaksi. Vastaajista 13,6% ei valinnut kumpaakaan vaihtoehtoa. Avoimeen tekstikenttään vastasi 18,4% kyselyyn vastanneista. Vastaajien kommenteista muodostui kaksi pääluokkaa jotka kuvaavat vastaajien näkemyksiä suosituksen toteutumisen esteistä sekä vastaajien huomioita suosituksen hyödyllisyydestä. Vastaajat kommentoivat manometrimittauksen olevan ainoa tapa varmistaa riittävä paine ja paineen tarkkailun merkityksen korostuvan varsinkin tilanteissa joissa potilas yskii paljon

*” Näin totean että on oikea määrä ilmaa cuffissa. Ei liian vähän eikä liian paljon.”
” Tarkistan aina cuffin jos potilas yskii enemmän jotta hiljaista aspiraatiota ei tapahtuisi”*

Vastaajat olivat sitä mieltä että suosituksen toteutumista vaikeuttaa kolme asiaa: kiire, osaamattomuus ja välineistön sijainti muualla kuin potilaan vierellä.

” Jos on kiire, paineen mittaus unohtuu helposti”
” En ole säätänyt koskaan paineita enkä tiedä mistä niitä säädetään”
” Pitäisi vielä olla tarkempi että paineita tarkkaillaan”

Suosittelava käytänne 12:

Käytettäessä säädettävää trakeostomiakanyyliä, putken oikea asento on tarkistettava säännöllisesti.

| Pelkistetty kommentti | Alaluokka | Pääloukka |
|--|--|-------------------------------------|
| Säädettävä trakeostomiakanyyli ei ole tuttu Potilailla ei ole säädettäviä kanyylejä | Säädettävä trakeostomia- kanyyli ei ole vastaajille tuttu | Käytänne vastaajille epäselvä |
| Putken asennon tarkistaminen unohtuu koska se ei kuulu rutiineihin | Rutiinien puute | |
| Suositus toimii vaihtelevasti | Tietämättömyys | |
| Käytänteestä ei käy ilmi miten putken asento tarkastetaan | Suosituksen epäselvyys | |

Taulukko 8: Vastaajien kommentit käytänteestä 12: Trakeostomiakanyylin asento

Kyselyyn vastanneista 59,1% vastasi noudattavansa alkuperäistä suositusta ja 25% vastasi etteivät toimi suosituksen mukaan, 2,5% vastanneista oli valinnut molemmat vastausvaihtoehdot ja 13,6% jätti vastaamatta. Vastaajista 59,1% oli sitä mieltä että suositus on toimiva ja 11,4% koki suosituksen toimimattomaksi. Vastaajista 29,5% ei valinnut kumpaakaan vaihtoehtoa. Avoimeen tekstikenttään vastasi 29,9% kyselyyn vastanneista. Kommenteista muodostui vain yksi pääluokka joka kuvaa sitä ettei käytänne ollut vastaajille yksiselitteinen. Vastaajien kommentteista ilmeni, että käytänteessä oleva termi *säädettävä trakeostomiakanyyli* ei ollut vastaajille tuttu, sillä osastolla olevilla potilailla ei ole ollut säädettäviä trakeostomiakanyylejä.

”En tiedä mikä on säädettävä trakeostomiakanyyli”
”En ole hoitanut potilasta jolla on säädettävä trakeostomiakanyyli”

Käytännettä kommentoineista vastaajista eräs mainitsi, ettei putken asentoa muisteta tarkistaa sillä siitä ei ole muodostunut rutiinia. Toinen taas kirjoitti, ettei käytänteestä ilmene miten putken asento tarkastetaan.

”Aina kyseistä asiaa ei muisteta tehdä vuorossa. Ei kuulu rutiineihin”
”En ole tietääkseni hoitanut potilasta jolla kyseinen kanyyli olisi ollut. Kuinka putken asento tarkastetaan? Käykö tämä käytänteestä ilmi?”

Suosittelava käytänte 13:

Potilasta hapetetaan ennen hengitysteiden imuja 100 %:lla hapella.

| Pelkistetty ilmaus | Alaluokka | Pääluokka |
|---|---|--|
| Hengityskone ja imupiste sijaitsevat vuoteen eri puolilla eikä hoitaja ylety painamaan esihapetusta päälle | Osaston tilat ovat ahtaat ja vaikeuttavat toimintaa | Suosituksen toteutumista vaikeuttavat tekijät |
| Potilashuoneet ja tilat ahtaat | Tietämättömyys | |
| Asiaan ei ole perehdytetty | | |
| En tiennyt suosituksesta | Ensisijaista on varmistaa avoin ilmatie | Avoin ilmatie |
| Jos potilas on kovin limainen, tulee nopeasti imeä hengitystiet. Tällöin ei ehdi esihapettaa potilasta | | |
| Limaisella potilaalla tärkeintä turvata avoin hengityksen kulku imemällä ensin, ja sitten hapettaa 100% hapella | Vain hengityskoneessa olevaa potilasta voi esihapettaa 100% hapella | Esihapettaminen |
| Vain respiraattorissa olevaa potilasta voi esihapettaa 100% hapella | Potilas ei aina tarvitse esihapetusta | |
| Potilas saattaa olla myös huoneilmalla tai happilisällä | | |
| Aina ei ole tarpeen esihapettaa potilasta. | | |
| Ei saa hapettaa liikaa | | |

Taulukko 9: Vastajien kommentit käytänteestä 13: Esihapettaminen

Kyselyyn vastanneista 31,8% vastasi noudattavansa alkuperäistä suositusta ja 54,5% vastasi etteivät toimi suosituksen mukaan, 6,8% oli valinnut molemmat vastausvaihtoehdot ja 6,8% jätti vastaamatta. Vastajista 56,8% oli sitä mieltä että suositus on toimiva ja 29,5% koki suosituksen toimimattomaksi. Vastajista 4,5% valitsi molemmat vastausvaihtoehdot ja 9,1% ei arvioinut käytänteen toimivuutta ollenkaan. Avoimeen tekstikenttään vastasi 57,5% kyselyyn vastanneista.

Kommenttien perusteella muodostui kolme pääluokkaa: vastaajien mielipiteet suosituksen toteutumista vaikeuttavista tekijöistä sekä näkemyksiä avoimesta ilmatiestä ja esihapettamisesta. Vastajat nostivat esiin osaston tilojen ahtauden vaikeuttavan toimintaa. Kirjoitettiin esimerkiksi potilasvuoteiden välissä olevan liian vähän tilaa ja huoneiden olevan niin kapeita ettei esimerkiksi hengityskonetta voi pitää suoraan potilaan sängyn päädyssä, vaan sen on oltava potilasvuoteen vasemmalla tai oikealla puolella. Hengityskoneen sijaitseminen tietyllä puolella vaikeuttaa toimintaa esimerkiksi imutilanteessa.

”- kone sekä imupiste on sängyn vastakkaisilla puolilla, en yletä hapetusnappiin. Aina ei myöskään mahdu sänkyjen väliin nappia painelemaan jos on viereisen vuoteen omaisia paikalla”.

Tietämättömyys esihapettamisen tarpeellisuudesta oli selvästi esillä muutamissa kommentteissa, mainittiin ohjeen olevan uutta tietoa ja ettei esihapettamisesta ole puhuttu

perehdytyksessä. Eräs vastaaja kirjoitti myös, ettei ole koskaan nähnyt potilasta esihapetettavan.

”Kyseiseen asiaan ei ole perehdytetty osastolla enkä ole nähnyt potilasta hapetettavan”

Useat kommentteista liittyivät kuitenkin avoimen ilmatien varmistamiseen, vastaajat kirjoittivat että potilaan ollessa erittäin limainen, on tärkeämpää puhdistaa hengitystiet kuin esihapettaa potilasta. Vastauksissa mainittiin myös että vain respiraattorissa olevaa potilasta voidaan esihapettaa 100 % hapella ja mikäli saturaatiotaso ei potilaalla laske, ei ole tarpeen esihapettaa potilasta.

*”Keinonellä oleva potilas hankalaa, mutta konepotilas onnistuu. Unohtuu liian usein”
 ”Pyritään siihen jos on koneessa. Jos on kiire imeä, hapetus jää toisarvoiseksi”
 ”Jos saturaatio ei laske, en laita happea 100 %”
 ”Potilaan ollessa erittäin limainen, on imu tärkeämpi. Limaisuus myös ehkäisee hapen saantia”*

Suosittelava käytänne 14:

Trakeostomoidun potilaan hengitystiet on puhdistettava imemällä vähintään kerran vuorossa tai tarvittaessa.

| Pelkistetty kommentti | Alaluokka | Yläluokka |
|---|--|--|
| Imun tarpeellisuuden arviointikyky riippuu hoitajan kokemuksesta | Hoitaja arvioi imun tarpeen | Imutarve arvioitava potilaskohtaisesti |
| Imen tarpeen mukaan | Imutarve usein enemmän kuin kerran vuorossa | |
| Imetään vähintään kaksi kertaa vuorossa | | |
| Usein on tarpeen imeä useammin kuin kerran vuorossa | | Avoimen ilmatien turvaaminen |
| Imun aikana hoitaja saa kuvan trakea-kanyylin kunnosta ja eritteen laadusta | Imulla pidetään hengitystiet avoimena ja kanyyli karstattomana | |

Taulukko 10: Vastaajien kommentit käytänteestä 14: Hengitysteiden puhdistus

Kyselyyn vastanneista 95,5% vastasi noudattavansa alkuperäistä suositusta ja 2,3% vastasi etteivät toimi suosituksen mukaan, 2,3% jätti vastaamatta. Vastaajista 90,9% oli sitä mieltä että suositus on toimiva ja 2,3% koki suosituksen toimimattomaksi. Vastaajista 6,8% ei arvioinut käytänteen toimivuutta ollenkaan. Avoimeen tekstikenttään vastasi 13,8% kyselyyn vastanneista. Kommentteista syntyi kolme alaluokkaa jotka yhdistyivät kahdeksi pääluokaksi. Imutarve on vastaajien mielestä arvioitava potilaskohtaisesti ja imulla hoitaja turvaa potilaan avoimen estämällä kanyylin karstoittumisen. Eräs vastaaja oli kirjoittanut että trakeostomoidun potilaan imeminen on riippuvainen hoitajan kokemuksesta.

”Imeminen riippuu hoitajan kokemuksesta hoitaa trakeostomoitua potilasta”

Vastaajat kokivat imutarpeen olevan usein enemmän kuin kerran vuorossa ja että hoitaja arvioi imun tarpeellisuuden. Yksi vastaajista kirjoitti että imulla ei ainoastaan turvata avoin ilmatie vaan saadaan myös tietoa kanyylin kunnosta.

”Vuoro kannattaa aloittaa imemällä, tällöin tulee tuntumaa onko trakea tahmea vai onko potilas ”piilolimainen” ”

Suosittelava käytänne 15:

Trakeostomiakanyylista imettäessä imupaine ei saisi olla suurempi kuin 20 kPa (150 mmHg).

| Pelkistetty ilmaus | Alaluokka | Yläluokka |
|---|-------------------------------------|---|
| Ei pidä imeä liian kovalla paineella Liian kova imupaine vaurioittaa limakalvoja | Limakalvojen kunnosta huolehtiminen | Suosituksen hyödyllisyys |
| Suosituksen mukainen paine liian pieni paksun liman irtoamiseen Imulaitteistojen toiminnassa eroja | Imuteho | Suosituksen toimivuutta hankaloittavat tekijät |
| Imupaine valmiiksi asetettuna, sitä harvoin säädetään | Imulaitteiston toiminta | |
| Imupainetta ei muisteta tarkastaa ennen imutapahtumaa En tiennyt suosituksesta | Tietämys | |

Taulukko 11: Vastaajien kommentit käytänteestä 15: Imupaine

Kyselyyn vastanneista 72,2% vastasi noudattavansa alkuperäistä suositusta ja 20,5% vastasi etteivät toimi suosituksen mukaan, 6,8% jätti vastaamatta. Vastaajista 77,3 % oli sitä mieltä että suositus on toimiva ja 13,6% koki suosituksen toimimattomaksi. Vastaajista 9,1% ei arvioinut käytänteen toimivuutta ollenkaan. Avoimeen tekstikenttään vastasi 25,3% kyselyyn vastanneista.

Kommenteista syntyi neljä alaluokkaa; limakalvojen kunnosta huolehtiminen, imuteho, imulaitteiston toiminta ja tietämys. Alaluokat yhdistyivät kahdeksi pääluokaksi: suosituksen hyödyllisyyteen ja suosituksen toteutumisen esteisiin. Vastaajat kirjoittivat huolehtivansa potilaan limakalvojen kunnosta tarkkailemalla imupainetta.

*”Imu ei saa olla liian väkivaltainen keuhkoille”
”Jos imu on liian kova, limakalvot menevät herkästi rikki”*

Vastaajat nostivat esiin, että osaston imulaitteistojen toiminnassa on eroja ja että suosituksessa mainittu 20kPa imupaine on ajoittain riittämätön liman irtoamiseen.

”Joskus tuntuu ettei paine ole riittävä jos lima on hyvin paksua/ sitkeää”

Vastaajat mainitsivat myös imupaineen olevan valmiiksi säädetty ja että imupainetta ei muisteta tarkistaa ennen imutapahtuman aloittamista

”Imupainetta harvoin vaihdetaan”

”Kuinka moni muistaa tarkistaa imupaineen ennen imuja? Ei kaikki”

Suosittelava käytänne 16:

Potilaan suuta hoidetaan vähintään 4-6 kertaa vuorokaudessa.

| Pelkistetty ilmaus | Alaluokka | Pääloukka |
|--|--|---|
| Suunhoito aamu- ja iltatoimien yhteydessä. Tarpeen mukaan useammin | kaksi kertaa vuorokaudessa, aamuin illoin. | Sopiva suunhoito tapahtumien määrä |
| 2 kertaa vuorokaudessa | 2-3 kertaa vuorokaudessa | |
| 2-3-kertaa vuorokaudessa | tarpeen mukaan useammin | |
| Osaston toimintaohje on että hampaat pestään aamuin illoin | | Suosituksen toteutumista sellaisenaan estää |
| Tarpeen mukaan | Kiire | |
| Ei aikaa kuin aamuin illoin | | Käytänne sellaisenaan epäselvä |
| Tarkoitetaanko suunhoidolla hampaiden pesun lisäksi liman imemistä suusta ja limakalvojen kostutusta sitruunatuikuihin ? | Pelkkä sana ”Suunhoito” vastaajille epäselvä | |

Taulukko 12: Vastaajien kommentit käytänteestä 16: Potilaan suunhoito

Kyselyyn vastanneista 18,2% vastasi noudattavansa alkuperäistä suositusta ja 77,3% vastasi etteivät toimi suosituksen mukaan, 4,5% jätti vastaamatta. Vastaajista 29,5% oli sitä mieltä että suositus on toimiva ja 54,5% koki suosituksen toimimattomaksi. 15,9% ei arvioinut käytänteen toimivuutta ollenkaan. Avoimeen tekstikenttään vastasi 64,4% kyselyyn vastanneista. Kommenteista syntyi viisi alaluokkaa, jotka yhdistyivät kolmeksi pääloukaksi. Muodostuneet pääloukat kuvaavat vastaajien mielipiteitä sopivasta suunhoitokertojen määrästä, esteitä suosituksen toteutumiselle ja käytänteen ymmärrettävyyttä.

Käytännettä kommentoineet vastaajat olivat lähes yksimielisiä siitä että suunhoito tapahtuu rutiininomaisesti kaksi kertaa vuorokaudessa, aina aamu- ja iltatoimien yhteydessä. Vastauksissa korostettiin että kaksi kertaa päivässä tehtävä suunhoito sisältää vain hampaiden pesun ja muutoin suuta hoidetaan tarpeen mukaan kostuttamalla sitruunatuikuihin ja imemällä. Vastaajat kommentoivat lähes yksinomaan että käytänteessä mainittu suunhoitokertojen määrä 4-6 kertaa vuorokaudessa on mahdotonta toteuttaa vuodeosastolla.

”Aamu- ja iltahoidot. Aika tulee vastaan jos 4-6 kertaa hoidettaisiin”

”Vuodeosastolla ei ole resursseja hoitaa kuin korkeintaan kaksi kertaa vuorokaudessa”

"Aamuin illoin hammaspesut, suun muunlainen kostutus sitruunatikuilla välissä"

Osalle vastaajista heräsi kysymyksiä siitä mitä suunhoidolla tarkoitetaan, onko se vain hampaiden pesua vai lasketaanko suun kostutus ja liman imeminen suusta myös suunhoidoksi.

*"Kuulostaa aika paljolta, onko muita keinoja kuin sitruunatikut ja hampaiden pesu?"
"Suunhoito? Jos tarkoitetaan liman imeminen suusta/ suun kostuttaminen"*

Suosittelava käytänte 17:

Trakeestooman ympäristö puhdistetaan NaCl 0.9 %:lla liuoksella ja haavataitos vaihdetaan kaksi kertaa vuorokaudessa tai tarvittaessa.

| Pelkistetty ilmaus | Alaluokka | Pääloukka |
|--|---------------------------|----------------------------|
| Haavataitos vaihdetaan kerran vuorokaudessa, pääsääntöisesti aamupesujen yhteydessä. | Haavataitoksen vaihtoväli | trakeestomian juuren hoito |
| Tarvittaessa taitos vaihdetaan useammin, varsinkin jos juuri erittää | | |
| NaCl-puhdistus tarpeen vain jos juuri erittää | Keittosuolan käyttö | |
| Trakeostomiakanyylin juuren turha puhdistus ja haavataitosten vaihto ärsyttää ihoa | | |

Taulukko 13: Vastaajien kommentit käytänteestä 17:Trakeostomiakanyylin juuren hoito

Kyselyyn vastanneista 56,8% vastasi noudattavansa alkuperäistä suositusta ja 36,4% vastasi etteivät toimi suosituksen mukaan, 6,8% jätti vastaamatta. Vastaajista 59,1% oli sitä mieltä että suositus on toimiva ja 31,8% koki suosituksen toimimattomaksi. Vastaajista 9,1% ei arvioinut käytänteen toimivuutta ollenkaan. Avoimeen tekstikenttään vastasi 39,1% kyselyyn vastanneista.

Kommenteista syntyi kaksi alaluokkaa, jotka yhdistyivät yhdeksi pääloukaksi. Muodostunut pääloukka kuvaa vastaajien mielipidettä sopivasta haavataitoksen vaihtovälistä sekä trakeestomian juuren puhdistuksesta. Vastaajista suurin osa oli sitä mieltä että haavataitos vaihdetaan kerran vuorokaudessa, pääsääntöisesti aamupesujen yhteydessä. Ja useammin jos juuri erittää. Kommenteissa nousi esiin että keittosuolalla huuhtelu ja puhdistus on tarpeellista vain jos juuri erittää ja että mekaaninen puhdistus ärsyttää ihoa turhaan.

*"Kerran päivässä vaihdetaan meillä, ja NaCl-huuhtelu tehdään jos aukko erittää"
"Käytännössä taitos vaihdetaan rutiinisti kerran päivässä, yleensä aamutoimien yhteydessä, tietenkin useammin jos tarve ilmenee"
"Kaikilla ei ole silmää milloin väihto on tarpeellinen. Useimmiten vaihto aamupesujen yhteydessä"*

Suosittelava käytäntö 18:

Trakeostomiakanyylin kiinnitysnauhan kireys tarkistetaan hoitotoimenpiteiden yhteydessä. Niskan ihon kunto tarkistetaan päivittäin. Kiinnitysnauha vaihdetaan tarvittaessa.

| Pelkistetty ilmaus | Alaluokka | Päälouokka |
|---|-------------------------------|-----------------------|
| Suositus toimii vaihtelevasti Suositus ei ole tuttu Kiinnitysnauha venyy kostuessa Kiinnitysnauha ei saa olla liian tiukalla | Tietämättömyys | Suositus ei ole tuttu |
| | Kiinnitysnauhan varmistaminen | |

Taulukko 14: Vastajien kommentit käytänteestä 18: Kiinnitysnauhan käyttö

Kyselyyn vastanneista 95,5% vastasi noudattavansa alkuperäistä suositusta ja 2,3% vastasi etteivät toimi suosituksen mukaan, 2,3% jätti vastaamatta. Vastajista 93,2% oli sitä mieltä että suositus on toimiva ja 2,3% koki suosituksen toimimattomaksi. Vastajista 4,5% ei arvioinut käytänteen toimivuutta ollenkaan. Avoimeen tekstikenttään vastasi 6,9% kyselyyn vastanneista. Vastajat kommentoivat

”Toimivuus vaihtelee”

”En muistanut suositusta mutta eiköhän se ole ihan toimiva”

”Nauha venyy kun se kostuu. Nauha ei saa olla liian kireä, kaksi sormeaa pitää mahtua kaulan ja nauhan väliin”

Suosittelava käytäntö 19:

Lääkäri arvioi kanyylin vaihdon tarpeen viikottain sekä aina infektiota epäiltäessä.

| Pelkistetty ilmaus | Alaluokka | Päälouokka |
|---|--|---|
| Konsultoidaan tarvittaessa anestesia lääkäriä, neurokirurgit eivät vaihda trakeostomaikanyyleja Hoitaja arvioi kanyylin kunnon ja informoi lääkäriä Hoitaja muistuttaa /huomauttaa kanyylin vaihdosta, lääkäri arvioi tarpeen Hoitajan on tuotava selkeästi esille perusteet kanyylin vaihdon tarpeesta sekä ilmoitettava heti lääkärille mikäli kanyylin suhteen tulee ongelmia | Hoitaja arvioi päivittäin kanyylin kuntoa | Lääkärit eivät yksin arvioi kanyylin vaihdon tarvetta |
| | Hoitaja muistuttaa lääkäriä kanyylin vaihdon tarpeesta | |
| | Hengitysongelmissa konsultoidaan anestesia lääkäriä | |

Taulukko 15: Vastajien kommentit käytänteestä 19: Kanyylin vaihto

Kyselyyn vastanneista 40,9% vastasi noudattavansa alkuperäistä suositusta ja 43,2% vastasi etteivät toimi suosituksen mukaan, 2,3% oli valinnut molemmat vastausvaihtoehdot ja 13,6% jätti vastaamatta. Vastajista 56,8% oli sitä mieltä että suositus on toimiva ja 34,1% koki suosituksen toimimattomaksi. Vastajista 9,1% ei arvioinut käytänteen toimivuutta ollenkaan. Avoimeen tekstikenttään vastasi 39,1% kyselyyn vastanneista. Kommenteista syntyi kolme alaluokkaa, jotka yhdistyivät yhdeksi päälouokaksi. Muodostunut päälouokka kuvaa vastajien

mielipidettä siitä kenen vastuulla on arvioida kanyylin vaihdon tarvetta. Vastaajien mielipide oli lähes yhtenäinen siitä että hoitaja arvioi kanyylin kuntoa päivittäin hoitotoimien yhteydessä ja ilmoittaa heti lääkärille mikäli kanyylin suhteen tulee ongelmia ja lääkäri tämän jälkeen arvioi mahdollisen vaihdon tarpeen.

*"Lääkäri arvioi silloin kun sairaanhoitaja huomauttaa, esimerkiksi infektion oireista"
"En tiedä mitä arvioivat, mutta epäilempä että eivät arvioi. Yleensä hoitaja ottaa puheeksi asian kun kanyyli on ollut useita viikkoja ja vaikuttaa tukkoiselta"*

Vastauksissa mainittiin myös että hoitajan on tuotava selkeästi esille perusteet kanyylin vaihdon tarpeesta. Mainittiin lääkärin olevan välillä välinpitämättömiä, eivätkä he kuuntele mitä hoitajilla on sanottavana. Osalle vastaajista tämän kaltainen tilanne on täysin tuntematon, joten he eivät osanneet ottaa asiaan kantaa.

*"Paljon hoitajan oman aktiivisuuden varassa esim. kierrolla tuotava selkeästi esiin että kanyyli tulee tarkastaa ja arvioida vaihdon tarpeellisuus"
"Ei lääkärit kuuntele hoitajia jos pyydetään trakarai vaihtoa"*

Suosittelava käytänne 20:

Tehdyt toimenpiteet kirjataan CareSuite, Critical Care -potilastietojärjestelmään

| Pelkistetty kommentti | Alaluokka | Päälouokka |
|---|---|---------------------------------|
| Tietojärjestelmä ei ole käytössä vuodeosastolla | Tietojärjestelmä ei ole tuttu osaston henkilökunnalle | Käytänne ei koske vuodeosastoja |
| Ei ole tuttu tietojärjestelmä | | |
| Osastolla kirjataan käsin potilaspapereihin | Käytössä käsin kirjaaminen | |
| Sähköinen kirjaaminen tulossa myöhemmin | | |

Taulukko 16: Vastaajien kommentit käytänneestä 20: Toimenpiteiden kirjaaminen

Kyselyyn vastanneista 15,9% vastasi noudattavansa alkuperäistä suositusta ja 63,6% vastasi etteivät toimi suosituksen mukaan, 20,5% jätti vastaamatta. Vastaajista 18,2% oli sitä mieltä että suositus on toimiva ja 56,8% koki suosituksen toimimattomaksi. Vastaajista 25% ei arvioinut käytänneen toimivuutta ollenkaan. Avoimeen tekstikenttään vastasi 24,3% kyselyyn vastanneista. Kommenteista syntyi kaksi alaluokkaa, jotka yhdistyivät yhdeksi pääluokaksi. Muodostuneesta pääluokasta ilmenee että kyseinen käytänne ei koske vuodeosastoja sillä CareSuite Critical Care- tietojärjestelmä on käytössä ainoastaan teho- ja tehovalvontaosastoilla. Vastauksissa mainittiin myös että kyselyn vastausajankohtana osastolla on ollut käytössä käsin kirjaaminen ja että sähköiseen Miranda-tietojärjestelmään ollaan siirtymässä vasta myöhemmin. Vastaajat mainitsivat että kirjaavat trakeostomian kunnan ja tehdyt toimenpiteet potilaspapereihin käsin.

Kyselykaavakkeen lopussa kysyttiin suositusten rakenteen selkeyttä ja ymmärrettävyyttä, suositusten hyödynnettävyyttä opiskelijan ohjauksessa, olisiko kirjalliset ohjeet tarpeellisia ja tulisiko suosituksiin lisätä potilaan dekantointiin liittyvä hoito. Kysymyksen suositusten rakenteen selkeydestä ja ymmärrettävyydestä vastasi 88,6% vastaajista. 84,1% vastaajista oli sitä mieltä että suositusten rakenne on selkeä ja ymmärrettävä. Kyselyyn vastanneista 95,5% oli sitä mieltä että suosituksia voisi hyödyntää opiskelijan ohjauksessa ja 93,2% toivoisi osastolle kirjalliset ohjeet trakeostomoidun potilaan hoidosta. Vastaajista 84,1% koki että suosituksiin pitäisi lisätä potilaan dekantointiin liittyvä hoito.

Puuttuuko suosituksista mielestäsi jokin oleellinen asia? Mikä?

| Pelkistetty alkuperäisilmaus | Alaluokka | Pääluokka |
|--|--|---------------------------------|
| Imutapahtumat Hapen anto Kuffinpaine ja kuffin käyttö Kostuttaminen Infektion merkit | Hoitotoimien tekninen suoritus Trakeostomiakanyylin tarkkailu | Suosituksista puuttuvia asioita |
| Kommunikointi potilaan kanssa hoitotoimien aikana | Potilaan ohjaus | |
| Suosituksset kirjallisena osastolle Suositusten tulisi perustua esim. käypä hoito - suosituksiin Suosituslause ilman lisäinfoa tai täydennystä on riittämätön ohjeeksi Käytännönläheisyys, suositukset laadittava vuodeosaston näkökulmasta | Vaatimuksia toimiville suosituksille | |

Taulukko 17: Vastaajien kommentit suosituksista puuttuvista asioista

Kyselyyn vastanneista 18,2% vastasi suosituksissa olevan puutteita ja 56,8% koki suositukset riittävän laajoiksi, 25% jätti vastaamatta kysymyksen. Jatkokysymykseen vastasi 23% kyselyyn vastanneista. Kommenteista syntyneet neljä alaluokkaa koskevat hoitotoimien teknistä suorittamista, trakeostomiakanyylin tarkkailua, potilaan ohjausta sekä vaatimuksia toimiville suosituksille. Hoitotoimien tekniseen suorittamiseen liittyi imun oikeaoppinen suorittaminen,

*”–vaikka käydään läpi ammatillisessa tutkinnossa niin kertaus aina hyväksi”
 ”Napakka imu, ei liian pitkään saa imeä. Myös tarpeeksi syvälle, varovasti niin ettei riko limakalvoja. Vuodosta herkästi kierre jos liian kovakätinen.”
 ”huomioitava myös limaimut suusta ja nenästä”*

Vastaajat toivoivat tarkennusta happilisa asiaan ja trakeostomian kostutukseen.

Kuffinpaineesta- ja käytöstä kysyttiin, miten paine huomioidaan potilaiden kohdalla joilla pyritään toteuttamaan enteraalista ravitsemusta.

*”Miten cuffin täyttö jos potilas syö suun kautta tai on nielemisharjoituksia?”
 ”Selkeä ohje trakeostomien kostutukseen! (käypähoito suosituksen esim.) Kuinka paljon on suositeltava kosteutta, millä ja kuinka paljon”*

Vaatimuksia toimiville suosituksille esitettiin paljon. Kommenteissa mainittiin että suositukset tulisi olla saatavilla kirjallisessa muodossa ja että yksittäinen suosituslause ei sellaisenaan ole riittävä ohjeistus. Mainittiin myös että suositusten tulisi perustua käypähoito -suosituksiin, mutta laadinnassa tulisi huomioida käytännönläheisyys vuodeosaston näkökulmasta.

*”Suositukset pitäisi olla saatavilla osastolla paperilla”
 ”Käytännönläheisyys, aina käytöllisesti ei mahdollista esim. suun puhdistus”
 ”Onko suositusten yhteydessä jonkinlaista lisäinfoa tai täydennystä? Esim. kuinka tarkistat säädettävän kanyylin oikean asennon tai ”nämä ja nämä” ovat merkkejä kanyyli-infektiosta”*

Voisiko suosituksia käyttää apuna uuden työntekijän perehdytyksessä? Miten?

| Pelkistetty alkuperäisilmaus | Alaluokka | Pääloukka |
|--|---|---|
| Varsinkin imemistekniikka on hyvä tarkistaa perehdytyksen yhteydessä | Kyllä voi käyttää | Suositusten käyttö osana perehdytystä |
| Yksinkertainen taskuesite | Käydään ensin suullisesti/kirjallisesti läpi, sen jälkeen harjoitellaan käytännössä | |
| Kuvallinen check-list tyyppinen juliste, josta voisi tarkistaa huomioitavat asiat Kyllä (n=12) | Pelkkä kirjallinen ohje ei riitä, on harjoiteltava käytännössä | |
| Kirjallinen ohje annettavaksi perehdytyksen yhteydessä | Kirjallinen ohje | Suositusten muoto |
| Pelkät kirjalliset ohjeet ja niiden läpikäyminen ei riitä, pitäisi harjoitella myös käytännössä | Taskukokoinen check-list | |
| Yhtenäiset toimintaohjeet tärkeitä | Selkeästä ohjeesta voisi ottaa kopion opiskelijalle. | Hyödynnettävyys opiskelijan ohjauksessa |
| Perehdytyksessä voisi olla oma osio jossa käsitellään trakeostomoitua potilasta ja trakeostomian hoitoa. Ensin kirjallisesti/suullisesti, sitten käytännössä | Helpottaa asian opettamista oikein kun voi ensin lukea kirjallisen ohjeen | |
| Suosituksat tukevat hoitajan toimintaa ja ovat apuna myös opiskelijan ohjauksessa | Yhtenäiset ja toimintaohjeet tukevat hoitajan toimintaa | Hoito suositusten tarpeellisuus |
| Ohje, josta voisi ottaa opiskelijoille tai keikkalaisille kopioita | Ohje keikkalaisen tueksi | |

Taulukko 18: Vastaaajien kommentit suositusten hyödynnettävyydestä uuden työntekijän perehdytyksessä

Kysymykseen suositusten hyödyntämisestä uuden työntekijän perehdytyksessä vastasi 59,8% kyselyyn vastanneista. Kommenttien pohjalta syntyi kolme pääluokkaa, jotka kuvaavat vastaajien ajatuksia suositusten käytöstä osana perehdytystä, sopivasta suositusten muodosta, hyödynnettävyydestä opiskelijan ohjauksessa sekä tarpeellisuudesta osastolla. Vastaaajien

mielestä pelkkä kirjallinen ohjeiden läpikäynti ei yksin riitä, vaan hoitotoimia tulee harjoitella myös käytännössä.

*”Kyllä voi, Siitähän saapi lueskella niin uudet kuin vanhat”
 ”Olisi hyvä jos uudelle hoitajalle antaisi mahdollisuuden hoitaa trakaripotilasta”
 ”Ehdottomasti. Voisi olla osa perehdytystä. Imemistekniikka on hyvä tarkistaa jokaisen uuden kohdalla”
 ”Kyllä, jos ei ole aiemmin hoitanut trakeostomoituja potilaita, antaa ohjeet hyvän pohjan hoitamiselle”*

Vastaajat kuvailivat suositusten muotoa, kirjoittamalla että kaikkein parhaiten suositeltavia käytänteitä voi hyödyntää luomalla yksinkertaisen taskuesitteen tai kuvallisen check-list tyyppisen julisteen, josta voisi tarkistaa huomioitavat asiat.

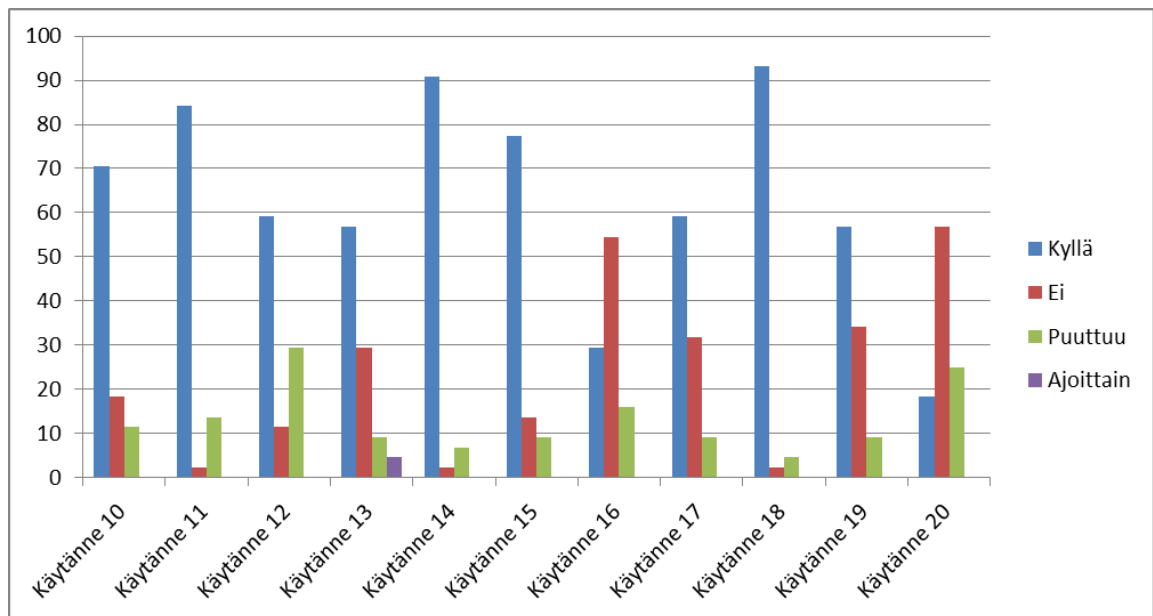
*”Joku yksinkertainen juliste (ehkä kuvallinen) voisi olla kiva, missä olisi jonkinlainen tarkistuslista mitä pitää joka vuorossa huomioida trakeostomiapotilasta hoidettaessa”
 ”Parhaiten painamalla suosituksista jonkin ”pähkinänkuoressa”-versio jota voisi kantaa esim. työtakin taskussa” ”Laminoitu taskukokoinen ohjekortti”*

Vastaajien mielestä suositeltavien käytänteiden käyttö osana perehdytystä on hyväksi myös siksi että ne tukevat hoitajan toimintaa luomalla yhtenäiset toimintatavat. Kun osastolla on yhtenäiset toimintatavat ja kirjalliset ohjeet, on asiaan perehdytyksen taso sama perehdyttäjistä riippumatta. Vastauksissa mainittiin myös että suositeltavat käytänteet tukevat hoitajan toimintaa. Kommentteista nousi esiin myös opiskelijan ohjauksen näkökulmia. Vastaajat kirjoittivat että mikäli olisi selkeät ohjeet, voisi toiminnan tueksi opiskelijoille tai sijaisille ottaa ohjeista kopion. Vastaajat painottivat myös että asian opettamista oikein helpottaa se että voi ensin lukea kirjallisen ohjeen.

*”-On tärkeää että on ohjeet joiden mukaan toimitaan”
 ”-ensin luetaan ohje, sitten käytäntöön”
 ”Perehdytyksessä on aina parantamisen varaa! Ohjeen voisi lisätä perehdytyskansioon”
 ”Keromalla potilaan hoidon yhteydessä edellä mainitut asiat tai tehdä kopioita opiskelijoille annettavaksi”
 ”-jos ei ole aiemmin hoitanut trakeostomoituja potilaita, antaa ohjeet hyvän pohjan hoitamiselle”*

6 JOHTOPÄÄTÖKSET JA PÄIVITETYT SUOSITELTAVAT KÄYTÄNTEET

Opinnäytetyöllä halusimme arvioida toteuttavatko vuodeosastojen 6 ja 7 henkilökunta trakeostomoidun potilaan hoitotyötä vuonna 2009 laadittujen suositusten mukaisesti. Vastaajat kirjoittivat lähes yksimielisesti toteuttavansa hoitoa käytänteiden mukaisesti, vaikka suosituksia ei ole esitelty vuodeosastojen henkilökunnalle ennen oman tutkimuksemme alkua. Käytänteet, joissa syntyi eniten hajontaa, koskivat säädettävää trakeostomiakanyyliä, potilaan hapettamista ja suunhoitoa, trakeostomiakanyylin juuren puhdistusta sekä kanyylin vaihdon arvioimista.



Kuvio 4: Vastaajien prosentuaalinen mielipide vuonna 2009 laadittujen suositeltavien käytänteiden toimivuuteen

Yllä oleva kuvio vastaajien prosentuaalisesta mielipiteestä vuonna 2009 laadittujen suositeltavien käytänteiden toimivuudesta osoittaa, että vastaajat olivat pääasiassa tyytyväisiä vuoden 2009 käytänteisiin ja kokivat niiden olevan toimivia. Suositeltavan käytänteen nro 16: ”Potilaan suuta hoidetaan vähintään 4-6 kertaa vuorokaudessa” ja 20: ”Tehdyt toimenpiteet kirjataan CareSuite, Critical Care - potilastietojärjestelmään” vastaajat kokivat toimimattomiksi vuodeosastoilla. Myös käytänteet 13: ”Potilasta hapetetaan ennen hengitysteiden imuja 100 %:lla hapella”, 17: ”Trakeestooman ympäristö puhdistetaan NaCl 0.9 %:lla liuksella ja haavataitos vaihdetaan kaksi kertaa vuorokaudessa tai tarvittaessa” ja 19: ”Lääkäri arvioi kanyylin vaihdon tarpeen viikoittain sekä aina infektiota epäiltäessä” saivat merkittävästi kielteisiä vastauksia.

Hajonnan syynä vastaajien kommenttien perusteella oli pääsääntöisesti suositusten epäselvyys ja puutteellisuus, esimerkiksi säädettävä trakeostomiakanyyli oli vastaajille tuntematon ja vastaajat kokivat potilaan suun hoitamisen 4-6 kertaa vuorokaudessa vuodeosastolla mahdottomaksi henkilökunnan vähyyden takia. Trakeostomiakanyylin juuren puhdistuksesta vastaajat esittivät monenlaisia mielipiteitä ja olemmekin arvioineet tutkitun tiedon perusteella sekä Töölön sairaalan hygieniahoitajan haastattelulla parhaan taitoksen vaihtovälin ja trakeostomiakanyylin juuren puhdistuksen tarpeen ja lisänneet sen päivitettyihin käytänteisiin. Kanyylin vaihdon tarpeen arviointi oli vastausten perusteella hoitajan vastuulla, joten se ohjasi suositeltavan käytänteen muodostumista ja muuttumista lääkärin arvioinnista sairaanhoitajan vastuulle. Poikkeuksetta jokaisessa käytänteessä nousi

esiin etteivät suositukset olleet vastaajille tuttuja, joko niistä ei oltu kuultu ollenkaan tai osastolla ei oltu annettu perehdytystä kyseiseen asiaan.

Kehitysehdotuksia tuli runsaasti. Vastaajien mielipiteet suosituksen toimivuudesta sekä heidän vapaaseen tekstikenttään nostaneet kommentit yhdessä viimeisen tutkitun tiedon kanssa olivat päivitettyjen suositeltavien käytänteiden luomisen perusta. Nostimme päivitettyjen suositeltavien käytänteiden laadintaa ohjaaviksi näkökulmiksi esimerkiksi sen että yksittäinen suosituslause on riittämätön ohjeeksi ja että suositusten yhteydessä tulisi olla lisäinfoa. Vastausten analysoinnin jälkeen liitimme teoriaosuuteen tietoa asioista jotka aiheuttivat vastaajille epäselvyyttä ja herättivät kysymyksiä, mutta jotka koimme olevan liian yksityiskohtaisia liitettäväksi päivitettäviin käytänteisiin. Käytänteitä luodessa pyrimme pitämään mielessä ensisijaisesti sen, *kenelle* näitä suosituksia ollaan laatimassa. Koska osastonhoitajien toiveena oli selvittää käytänteiden soveltuvuutta perehdytykseen ja opiskelijoiden ohjaukseen ja vastauksista nousi esille, että työntekijät kokivat suositusten olevan hyödynnettävissä vain jos ne saadaan selkeinä ja vuodeosaston näkökulmasta laadittuina.

Olemme pyrkineet kirjoittamaan käytänteet selkeään ja riittävän laajaan muotoon, siten ettei itsestään selvyyksiä ja turhia sanavalintoja olisi. Suositusten otsikot olemme muotoilleet siten, ettei työmme olisi irrallinen tuotos vaan tukisi Töölössä jo aikaisemmin julkaistuja ohjeita trakeostomian hoidosta. Otsikot ovat ikään kuin tiivistetty muoto suositeltavista käytänteistä ja ne ovat tärkeimpiä asioita trakeostomoidun potilaan hoidossa. Vaikka otsikot perustuvat Töölön sairaalahygieniayksikön laatimiin ohjeisiin trakeostomoidun potilaan hoitotyössä, on otsikoiden sisältö valittu kyselytutkimuksen vastausten ja viimeisimmän tutkitun tiedon perusteella. Päivitettyjen suositeltavien käytänteiden otsikot ovat Trakeostomiakanyylin kiinnitys ja kuffinpaine, hengitysteiden imeminen ja kostutus, trakeostomiakanyylin juuren hoito, potilaan suunhoito sekä potilaan asento ja tarkkailu.

Trakeostomiakanyylin kiinnitys ja kuffinpaine

Käytänne 1: Turvallinen trakeostomiakanyylin kuffinpaine on 25-35 cm H₂O (20-25 mmHg). Kuffinpainetta tarkkaillaan kuffinpainemittarilla eli manometrillä vähintään kerran työvuoron aikana sekä aina ennen hengitysteiden imua ja sen jälkeen.

Perustelu:

Turvallinen trakeostomian kuffinpaine on 25-35 cmH₂O tai 20-25 mmHg. Kuffinpaine tulee varmistaa aina ennen ja jälkeen imun. Mikäli potilaalla on tyhjennettävä kuffi, tulee lima imeä ensin suusta ja nielusta kuffin yläpuolelta, jonka jälkeen kuffi tyhjennetään ja imetään alahengitysteistä. (Leppälä 2010b.) Kuffinpaineen ollessa alle Alle 20 cm H₂O (15mmHg), potilaan aspiraatoriksi lisääntyy merkittävästi. Kun paine nousee yli 30 H₂O (22mmHg) kuffi saattaa painaa henkitorven seinämää, vaurioittaa limakalvoa ja aiheuttaa verenvuotoa. Yli 50 H₂O (37mmHg) paine aiheuttaa henkitorven seinämän kapillaarien täydellisen sulkeutumisen. Liian korkea kuffinpaine voi johtaa henkitorven seinämän paikalliseen nekroosiin, vaikuttaa fistelin syntyyn sekä aiheuttaa trakean ”pullistuman” eli dilataation ja seinämän ohenemisen. (Rose & Redl 2008:433.)

Käytänne 2: Trakeostomiakanyylin kiinnitysnauha on sopivan kireällä, kun potilaan kaulan ja nauhan väliin voi pujottaa vaivatta yhden sormen. Jos kanyyli pääsee liikkumaan, se voi aiheuttaa kanyylin juuren- ja henkitorven ärtymistä, haavainfektion sekä potilaalle kipua. Nauha ei saa kuitenkaan kiristää ja estää verenkiertoa kaulalla. Niskan ihon kunto tarkistetaan päivittäin ja kiinnitysnauha vaihdetaan sen likaantuessa.

Perutelu:

Sopivan kuffinpaineen lisäksi on huolehdittava trakeostomiakanyylin liikkumattomuudesta kiinnittämällä se potilaan kaulan ympäri joko trakeostomiakanyylin kiinnitykseen suunnitellulla pehmeällä nauhalla tai tarpeen vaatiessa kanttinauhalla. Nauhan kiinnittämisessä tulee huomioida, että kanyyli on riittävän tiukasti paikoillaan. Jos kanyyli pääsee liikkumaan, se voi aiheuttaa kanyylin juuren- ja henkitorven ärtymistä, haavainfektion sekä potilaalle kipua. Nauha ei saa kuitenkaan kiristää ja estää verenkiertoa kaulalla. (Lakkonen ym. 2004.) Nauha on sopivan kireällä, kun potilaan kaulan ja nauhan väliin voi pujottaa vaivatta yhden sormen (Waenerberg, V. & Koponen 2012). Kanyylin kiinnitysnauhaa ei ensimmäisen vuorokauden aikana kanyylin asettamisesta pitäisi vaihtaa kanyylin poisluiskahtamisen välttämiseksi (Lakkonen ym. 2004). Jotta trakeostomia ympäröivä iho alue pysyy puhtaana ja ennalta ehkäistään infektiot mahdollisimman hyvin, tulee huomioida myös potilaan kaulan ja niskan ihon kunto ja hoito (Leppälä, K. 2010a). Trakeostomiakanyyliä ympäröivä iho rasvataan perusvoiteella aina tarvittaessa (Waenerberg & Koponen 2012).

Hengitysteiden imeminen ja kostutus

Käytänne 3: Hoitaja suojaa itsensä ja potilaan mahdollisilta roiskeilta. Hoitaja suojautuu tehdaspuhtailla käsineillä, suojalaseilla, kirurgisella maskilla ja suojaesiliinalla noudattaen aseptista työjärjestystä. Potilaan silmät, haavat sekä kanyylit ja katetrien juuret suojataan taitoksin tai puuvanulla.

Perustelu:

Aina potilasta hoidettaessa on toimittava aseptisesti suojaten potilasta, hoitajaa itseään sekä ympäristöä mahdollisilta infektioilta (Syrjälä, H. 2010). Trakeostomoidun potilaan kohdalla korostuu tavanomaisten varotoimien osa-alueiden onnistuminen. Suojakäsineitä käytetään aina kosketeltaessa verta, kehon nesteitä ja eritteitä, rikkiäistä ihoa ja limakalvoja. Käsineet ovat aina toimenpide- ja potilaskohtaiset ja niiden riisumisen jälkeen tai vaihtamisen välissä käytetään käsihuuhdetta, kädet tulee pestä tilanteissa joissa niissä on näkyvää eritettä tai likaa. Perushoidossa riittää tehdaspuhtaat suojakäsineet, mutta esimerkiksi alle 24h vanhan trakeostomian juuren hoidossa tulee käyttää steriilejä käsineitä. Silmäsuojusta käytetään kun on vaara roiskeista, esimerkiksi imutapahtuman yhteydessä. Lähihoidossa tulee aina pukea kertakäyttöinen suojatakki tai suojaesiliini, jotta suojataan työvaatteiden kontaminoituminen ja sitä kautta mikrobien leviäminen muualle sairaalaan ja muihin potilaisiin. Käytetyt suojaimet puetaan ja riisutaan aseptisen työjärjestyksen mukaisesti. (Ratia & Routamaa 2010) Työnantajan velvollisuutena on tarjota riittävät suojavarusteet ja välineet (Työturvallisuuslaki L738/2002: 8§) ja työntekijän velvollisuutena on käyttää oikealla tavalla annettuja välineitä ja suojaimia (Työturvallisuuslaki L738/2002: 20§).

Käytänne 4: Imun tarve on arvioitava potilaskohtaisesti. Hengitysteiden imu tulee suorittaa rutiinisti (8 tunnin välein) vain tajuttomille potilaille. Jokaisella potilaspaikalla tulee olla mahdollisuus lisähapen antoon, käsiventilaatioon sekä imun suorittamiseen.

Perustelu:

Hengitysteitä pidetään puhtaana imun ja kostutuksen avulla. Näin varmistetaan potilaan hengitysteiden auki pysyminen sekä ehkäistään trakeostomiakanyylin karstoittuminen (Leppälä & Larmila 2010). Hengitysteiden imu tulisi suorittaa rutiinisti vain tajuttomille potilaille sekä sellaisille jotka ovat täysin kyvyttömiä yskimään. Tajuissaan oleva, ko-opeeroiva potilas voi huulioimalla tai elekielellä ilmaista imun tarpeesta, muutoin vastuu imun tarpeen arvioinnista on hoitohenkilökunnalla. Useimmiten tarve ilmenee rohisevana hengityksenä, happisaturaation laskuna tai potilaan alkaessa yskimään. Koska imutapahtuma voi olla potilaalle kivulias, tulee potilaan kipulääkkeen tarve arvioida ajoissa. (Leppälä 2010b.)

Käytänne 5: Jotta ehkäistään imutapahtumasta aiheutuvaa hetkellistä hypoksiaa, potilasta hapetetaan ennen hengitysteiden imuja. Respiraattorissa olevaa potilasta hapetetaan 100%:lla hapella. Happilisällä olevaa potilasta hapetetaan nostamalla lisähappivirtaus 45% eli asettamalla virtausnopeus 6l/min noin 2-3minuutin ajaksi. Huoneilmalla olevaa potilasta ei tarvitse erikseen esihapettaa jos saturaatiotaso on riittävä ennen imutapahtuman aloitusta. Potilaan saturaatiotasoa seurataan koko imutapahtuman ajan ja ollaan varautuneita lisähapen antoon imutapahtumien välissä tai sen jälkeen.

Perustelu:

Sisäänhengitysilman happiosuutta tulisi nostaa ennen hengitysteiden imua ja laskea imemisen jälkeen takaisin lähtöarvoon tarkkaillen potilaan happisaturaatiota ja yleistä vointia. (Leppälä 2010a.) Hengityskoneessa olevan potilasta hapetetaan 100% hapella ja happilisällä olevaa potilasta 45% hapella. Potilaan ollessa huoneilmalla, esihapetusta ei tarvita mikäli potilaan saturaatiotaso on riittävä ennen imutapahtuman aloitusta.

Käytänne 6: Imupaine tarkistetaan ennen toimenpidettä asettamalla peukalo tiiviisti imuletkuston päähän ennen imukatetrin yhdistämistä ja seuraamalla mihin arvoon mittarin viisari pysähtyy. Samalla varmistutaan imuletkuston toimivuudesta. Trakeasta imettäessä imun voimakkuus ei saa ylittää -20kPa, suusta ja nielusta imettäessä turvallinen paine on -10kPa.

Perustelu:

Hengitysteihin ja suun limakalvoille voidaan helposti aiheuttaa isoja vaurioita imemällä liian suurella imuteholla, liian syväälle, liian kauan tai liian rajusti. Vaurioitunut limakalvo infektoituu helposti ja voi aiheuttaa hengitystieinfektioita. Sopiva imuteho trakeostomiakanyylistä imettäessä on -20 kPa/145 mmHg ja suusta ja nielusta imettäessä -10kPa/72 mmHg, negatiivisen paineen tulee kohdistua limakalvoille vain katetria ulos vedettäessä. (Leppälä 2010b.)

Käytänne 7: Imukatetrin koko tulee olla puolet trakeostomiakanyylin halkaisijasta. Imu aloitetaan viemällä katetri steriilisti trakeaan. Kun katetri on rauhallisesti viety oikeaan syvyyteen, suljetaan peukalolla imukatetrin y-yhdistäjän haara ja vedetään katetri kohtisuoraan ulos. Katetria ei pyöritetä. Katetrilla voi imeä tämän jälkeen suusta ja nielusta, muttei enää uudelleen trakeasta. Imujen jälkeen imuletkusto huuhdellaan. Yksi imukerta saa kestää enintään 15 sekuntia.

Perustelu:

Imettäessä trakeostomiakanyylistä tulee muistaa, ettei imukatetria saa viedä liian syväälle, hyvä muisti sääntö on: kanyylin pituus + 1cm. Hengitysteihin voidaan helposti aiheuttaa isoja vaurioita imemällä liian suurella imuteholla, liian syväälle, liian kauan tai liian rajusti. Vaurioitunut limakalvo infektoituu helposti ja voi aiheuttaa hengitystieinfektioita. (Leppälä 2010b.) Jokainen imutapahtuma aloitetaan puhtailla välineillä, käytetyt tarvikkeet laitetaan roskiin eikä mitään jätetä säilytykseen potilasvuoteen vierelle, myös imuletkuston huuhteluun käytettävä kertakäyttömuki heitetään roskiin (Moisander 2012). Imu aloitetaan imemällä ensin trakeasta, sen jälkeen nenästä ja suusta. Imukatetri yhdistetään imuletkustoon imupaineen tarkastamisen jälkeen avaamalla imukatetrin suoja-paperin pää, pitäen itse katetri vielä suojan sisällä, ja poistamalla suojuksen juuri ennen imukatetrin viemistä potilaan hengitysteihin. Imukatetri viedään kanyylin sisään imun ollessa pois päältä. Kun katetri on oikeassa syvyydessä, laitetaan imu päälle ja katetri vedetään tasaisesti ja rauhallisesti ulos. Edestakaista liikettä hengitysteissä tulee välttää, jotta ylimääräistä vauriota ei tehdä. Imukatetrin kastamista keittosuolaan (NaCl 0,9%) tai steriiliin veteen (aqua) ennen hengitysteihin viemistä tulee välttää, jotta imukatetri pysyy mahdollisimman puhtaana. Suusta imettäessä imukatetrin päätä voi kostuttaa upottamalla se imuletkuston huuhteluun varattuun kertakäyttömukilliseen steriiliä vettä (aqua) tai keittosuolaan (NaCl 0,9%) (Waenerberg & Koponen 2012).

Yksi imutapahtuma voi käsittää useampia imukertoja, mutta yksi imukerta saa kuitenkin kestää vain 10-15 sekuntia. Imujen välissä tulee pitää pieni tauko, jolloin potilaan hengityksellä on aikaa tasaantua ja häntä tarvittaessa myös hapetetaan. (Leppälä 2010b) Imun aikana tarkkaillaan potilaan vointia, hengitystä, ihonväriä, syanoottisuutta, sykettä, verenpainetta, reagointia imutapahtumaan, kipua sekä nousevan eritteen laatua, määrää ja väriä. Huomiot kirjataan potilastietojärjestelmään. Syke ja rytmihäiriöt ovat imutapahtuman aikana mahdollisia vagushermon ärsytyksen takia. Koska imutapahtuma on potilaalle usein raskas ja potilaan happeutumisen heikkenee imutekniikasta huolimatta, tulee jokaisella potilaspaikalla olla mahdollisuus lisähapen antoon sekä valmiiksi kasattu hengityspalje (ambu), jolla voidaan tarpeen

vaatiessa ventiloita potilasta. Neurokirurgisilla vuodeosastoilla on kiinnitettävä huomiota myös siihen, että imutapahtuma nostaa kallon sisäistä painetta ja potilaalla on kohonnut kallonsisäinen paine, voi hetkellinenkin paineen nousu olla haitallinen (Leppälä 2010b).

Käytänne 8: Jos limaerite on sitkeää ja huonosti irtoavaa, hengitysteitä voidaan kostuttaa ruiskuttamalla trakeostomiaputken suulta potilaan sisään hengityksen aikana steriiliä keittosuolaliuosta 1-2ml kerrallaan. Imupainetta ei tule koskaan nostaa liman irtoamisen helpottamiseksi.

Perutelu:

Kanyylin karstoituessa ja liman ollessa kuivaa, saadaan eritteet juoksevampaan ja helpommin imettävään muotoon keittosuolakostutuksella. (Leppälä 2010b.) Keittosuolakostutus toteutetaan vetämällä 20ml keittosuola-ampullista ruiskuun keittosuolaa ja ruiskuttamalla trakeostomiakanyylin suulta 1-2ml kerrallaan potilaan hengittäessä sisäänpäin (Waenerberg & Koponen 2012). Riippuen potilaan fyysisestä tilasta, voidaan häntä imujen aikana pyytää yskimään jolloin lima nousee paremmin ylös. Limaeritteen ulkonäköä tulee seurata imemisen yhteydessä. Väri, haju ja veri voivat olla merkkejä infektiosta (Lakkonen, Loukiainen, Orvomaa, Pokkinen, Salminen & Sar 2004). Imeminen suoritetaan niin puhtaasti kuin mahdollista, jotta välttyään kontaminaatoriskiltä.

Trakeostomiakanyylin juuren hoito

Käytänne 9: Trakeostomiakanyylin ympäristö puhdistetaan NaCl 0.9 %:lla liuoksella ja haavataitos vaihdetaan kerran vuorokaudessa. Mikäli juuri erittää, aluetta puhdistetaan ja taitosta vaihdetaan useammin.

Perustelu:

Trakeostomian juuren hoito perustuu perkutaanisella- ja kirurgisella menetelmällä samoihin periaatteisiin. Ainoa merkittävä poikkeavuus on se, että kirurgisesti tehdyn trakeostomian juuressa on poistettavin ompelein suljettu viiltohaava joka paranee hitaammin ja saattaa vuotaa runsaasti. Ompeleet poistetaan toimenpidelääkärin ohjeiden mukaisesti. Normaali trakeostomian juuren hoito toteutetaan kerran vuorokaudessa, vuodeosastolla käytännöllisin aika on aamutoimien yhteydessä (kyselytutkimukseen vastanneiden mielipide, taulukko 13). Trakeostomiakanyylin juuri puhdistetaan keittosuolaan (NaCl 0,9%) kostutetuilla taitoksilla tai vanupuikoilla ja trakeostomiakanyylin alle asetetaan uusi haavataitos (Leppälä 2010a). Tarpeen mukaan aluetta puhdistetaan ja taitosta vaihdetaan useammin (kyselytutkimukseen vastanneiden mielipide, taulukko 13). Trakeostomian juurta tulee käsitellä aina tehdaspuhtain käsinein. Potilaspaikalle tulee varata tarvittavat hoitovälineet ennen toimenpiteen aloitusta ja pitää mielessä aseptinen työjärjestys. Mikäli trakeostomiakanyyli erittää runsaasti, tulee käsineet vaihtaa puhtaisiin ennen puhtaisten sidosten asettamista.

Kanyylin alla käytettävä suojasidos tulee olla pehmustettava ja eritteitä imevä, se vaihdetaan päivittäin ja aina tarvittaessa. Mikäli potilaalla on irrotettava sisäkanyyli, tulee se puhdistaa mekaanisesti kaksi kertaa vuorokaudessa. (Leppälä 2010a.)

Käytänne 10: Trakeostomiakanyylin juuren kuntoa arvioidaan sidosten vaihdon yhteydessä, jotta mahdollinen tulehdus havaitaan ajoissa. Kanyyli-infektion merkkejä ovat muun muassa, punotus, turvotus, märkivä erite ja korkea kuume.

Perustelu:

Trakeostomian juuri on infektoitunut mikäli se erittää märkäistä eritettä, on turvoksissa ja kipeä, ihoalue on kuumottava ja punoittava sekä potilaalla on muita yleisiä infektion oireita (Laato, Veräjänkorva & Kössi 2010). Tällöin tulee ottaa bakteeriviljely antibioottilääkityksen suunnitteluksi ja informoida asiasta lääkäriä. Mikäli trakeostomiakanyylin juuri on infektoitunut, tulee puhdistus suorittaa hoitavan lääkärin ohjeiden mukaisesti.

Potilaan suunhoito

Käytänne 11: Trakeostomoitu potilas tarvitsee tehostettua suunhoitoa, jolla vähennetään suun ja nielun bakteereita, ehkäistään limakalvojen kuivumista ja suuperäisten infektioiden syntyä. Hampaat ja kielen pinta harjataan desinfiioivaan suuveteen kastetuilla hammasharjalla, limakalvot puhdistetaan vaahtomuovituilla ja huulet rasvataan hoitavalla voiteella kaksi kertaa vuorokaudessa. Kieli ja limakalvot tarkastetaan aina suunhoidon ja suu huuhdellaan aina imutapahtumien yhteydessä. Suuta kostutetaan tarvittaessa.

Perustelu:

Trakeostomoidun potilaan suunhoito on tärkeä hoidon osa-alue. Hyvällä ja säännöllisellä suuhygienialla turvataan limakalvojen ja hampaiden eheys, korjataan jo syntyneitä limakalvovaurioita, vähennetään janon tunnetta, pidetään suu raikkaana, lisätään potilaan hyvinvointia sekä ennalta ehkäistään hengityslaittehoitoon liittyvän keuhkokuumeen (VAP= Ventilator Associated Pneumonia) ja muiden suuperäisten infektioiden syntyä. Koska myös suunhoito toimenpiteenä voi olla potilaalle uuvuttava ja kivulias, tulee kipulääkityksen tarve huomioida ajoissa. Ennen kuin suunhoito aloitetaan, tarkistetaan kuffinpaine aspiraattoriskin takia. Suunhoito on hyvä aloittaa imemällä mahdolliset eritteet, kuten lima, veri ja oksennukset pois suusta ja nielusta (Leppälä 2010c). Näin potilaan olo helpottuu ja suunhoitoa on helpompi jatkaa. Suusta ja nielusta imettäessä tulee muistaa, että imupaine saa olla enintään -10kPa/72 mmHg (Leppälä 2010c). Suu huuhdellaan desinfioivalla suuedellä kaksi kertaa vuorokaudessa, sillä klooriheksidiinin antimikrobinen vaikutus säilyy 12 tunnin ajan (Berry & Davidson 2006). Lisäksi suu huuhdellaan aina imutapahtumien yhteydessä. Huuhtelu toteutetaan vetämällä 20ml ruiskuun desinfioivaa suuvettä tai steriiliä vettä (aqua) ja ruiskutetaan sitä potilaan suuhun samalla imien se pois.

Suu puhdistetaan mekaanisesti harjaamalla hampaat ja kielen pinta desinfioivaan suuveteen tai suugeeliin kastetulla hammasharjalla ja limakalvot käyttämällä pehmeää superlontikkua. Hammastahnaa ei tule käyttää, koska se lisää aspiraattoriskiä, sillä sitä ei saada huuhdottua kunnolla pois suusta (Leppälä 2010c). Mekaanisen puhdistuksen jälkeen suu on hyvä huuhdella vielä kertaalleen, jotta mahdollinen irronnut lika saadaan poistettua ja suu saadaan puhtaammaksi. Suunhoidon toteuttamiseen tarvitaan kaksi hoitajaa, mikäli potilas on yhteistyökyytön tai hänellä on mielemsvaikeuksia. Toinen hoitajista vastaa potilaan suunhoidosta ja toinen käyttää imua (Aarnio, Knutar, Koivisto, Marila, Neulaniemi, Palonen, Pesonen, Rajasuo, Rytönen, Saarela, Suokas & Varrio 2011).

Suunhoitoon kuuluu oleellisena osana myös suun limakalvojen kostuttaminen. Siihen voidaan käyttää erilaisia tuotteita, kuten esimerkiksi keinosylkeä ja parafiiniöljyä, tuotteet valitaan potilaskohtaisesti (Leppälä 2010c). Kosteuttavaa geeliä voidaan levittää potilaan limakalvoille joko sormin tai superlontikulla, sopiva käytettävä määrä on herneen kokoinen nokare (Aarnio ym. 2011). Sitruunatikkujen käyttöä tulee välttää jos potilaalla on suussa haavaumia, sillä sitruunatikkujen happamuus aiheuttaa potilaalle kipua. Huulet on myös hyvä rasvata päivittäin, jolloin ehkäistään niiden kuivumista ja halkeilua sekä samalla infektioiden syntymistä. Päivittäinen suunhoito on oiva hetki tarkistaa suun kunto ja mahdolliset infektioiden merkit suun limakalvoilla (Leppälä 2010c).

Potilaan asento ja tarkkailu

Käytänne 12: Puoli-istuva asento (30-35 astetta) helpottaa potilaan hengitystyötä ja vähentää aspiraattoriskiä. Taivutuskohta lonkkanivel, ei selkäranka.

Perustelu:

Trakeostomoidun potilaan oloa voidaan parantaa puoli-istuvalla asennolla, jolloin hengitystyö kevenee, sisäelimet eivät paina keuhkoja sekä mahansisällön aspiraatio eli henkeen vetämisen riski vähenee. Hengityskonehoidosta johtuvaa keuhkokuumetta (VAP) ehkäistään huomattavasti puoli-istuvalla asennolla, eli potilaan ollessa 30-45 asteen kulmassa. (Kasanen 2010.)

Käytänne 13: Päivittäisellä asentohoidolla parannetaan potilaan keuhkoverenkiertoa ja ennalta ehkäistään mahdollisia painehaavaumia. Asentohoidossa tulee aina huomioida potilaan vointi ja mahdolliset liikerajoitukset.

Perustelu:

Potilasta ei ole hyvä pitää puoli-istuvassa asennossa pitkiä aikoja kerrallaan, vaan asentoa tulee vaihtaa säännöllisesti. Asentohoidossa tulee aina huomioida potilaan vointi ja mahdolliset liikerajoitukset. (Hengitysteiden imeminen ja suunhoito vuodeosastoilla. 2009). Asentohoitojen avulla parannetaan hapenkuljetusta, vähennetään hengitystyötä, parannetaan lihasten, nivelten ja jänteiden liikkuvuutta sekä ehkäistään tukosten syntymistä (Kasanen 2010). Mahdollisia käytettäviä asentoja vuodepotilaalle ovat kylkiasennot, selkäasento, vatsa-asento sekä puoli-istuva asento, asennonvaihtoja suositellaan tehtäväksi 2-4 tunnin välein (Kasanen 2010). Potilaan säännöllinen kääntely ja liikuttelu vuoteessa ehkäisevät myös painehaavojen syntymistä (Iivanainen, Jauhiainen & Pikkarainen 2004).

Käytänne 14: Tehdyt hoitotoimenpiteet, potilaan vointi ja yhteistyökyky (hengitystyö, yskiminen, reagointi imutapahtumaan), kanyylin kunto, limaimut sekä nousseen eritteen määrä että laatu (ulkonäkö, haju, väri) kirjataan potilasasiakirjoihin.

Perustelu:

Trakeostomoitu potilas vaatii hoitohenkilökunnalta erityishuomiota, sillä virheellisesti suoritettujen hoitotoimien saattavat johtaa vakavaan hengitystieinfektioon tai asettaa potilaan välittömään hengenvaaraan. Potilaan vointia tulee tarkkailla säännöllisesti. Tärkeitä arvioitavia asioita ovat muun muassa potilaan kivuliaisuus, hengitystyö, potilaan limaisuus sekä trakeostomiakanyylin asento ja kanyylin juuren kunto (Waenerberg & Koponen 2012). Potilaan ollessa huonossa kunnossa tai esimerkiksi erittäin limainen, hengitystyön arviointi korostuu ja hengitysänten kuuntelu, hengitysfrekvenssin laskeminen ja happisaturaation tarkistaminen olisi hyvä tehdä säännöllisesti, jotta varmistetaan ilmatien auki pysymisestä ja potilaan riittävästä happeutumisesta. Aktiivisen tarkkailun avulla hoitohenkilökunta on koko ajan tietoinen potilaan voinnista ja voinnin muutoksiin osataan reagoida nopeasti.

Hoitotyön kirjaamisella pyritään turvaamaan potilaan hoitoa. Kirjatun tiedon tulee olla asiasällöltään luotettavaa ja helposti ymmärrettävää potilaan ja hoitohenkilökunnan oikeusturvan varmistamiseksi. Kun potilaan voinnista kirjataan asianmukaisesti ja tarpeeksi laajasti, pystytään tietoja käyttämään hoitotyön suunnittelussa ja hoitotoimenpiteiden vaikuttavuuden arvioinnissa. (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus potilasasiakirjoista L298/2009.) Osastojen tulee itse kehittää oma käytänne kirjata asiat potilasjärjestelmään.

Käytänne 15: Hoitaja tarkkailee trakeostomiakanyylin kuntoa päivittäin ja ilmoittaa mahdollisista infektiomerkkeistä ja kanyylin vaihdon tarpeesta lääkärille.

Perustelu:

Trakeostomia laitetaan joko väliaikaisesti tai pysyvästi (Mustajoki ym. 2010:708). Tämän mukaan valitaan myös millainen trakeostomiakanyyli potilaalle laitetaan. Kuffillisia kanyylejä käytetään pääasiallisesti tehohoidon aikana ja potilailla, joilla nielemisrefleksi on huonontunut. Kuffittomat kanyylit on tarkoitettu pysyvään tai pitkäaikaiseen käyttöön. Kotisairaalan potilaalla voi olla sisäkanyyllinen trakeostomiakanyyli, sillä sen vaihtotarve on harvemmin kuin 1-2 viikon välein. Fenestraatioaukollisten eli puhekanyylien avulla mahdollistetaan puheen tuotto sekä helpotetaan vieroitusta hengityskoneesta tai väliaikaisen trakeostomiakanyylin käytöstä. (Mustajoki ym. 2010:711.)

Kyselytutkimuksen vastausten perusteella Töölön sairaalan neurokirurgian vuodeosastojen henkilökunta oli sitä mieltä että hoitaja tarkkailee trakeostomian kuntoa päivittäin hoitotoimenpiteiden yhteydessä ja ilmoittaa mahdollisista infektiomerkkeistä ja kanyylin vaihdon tarpeesta lääkärille, sillä varsinkin neurokirurgian klinikassa hoitavat lääkärit ovat myös leikkaavia lääkäreitä, joten kanyylin kunnosta huolehtiminen kuuluu hoitajan vastuulle.

7 OPINNÄYTETYÖPROSESSIN ARVIOINTI

Opinnäytetyö on prosessi, jonka tavoitteena on kehittää opiskelijan ammatillista kasvua, osaamisen kehittymistä sekä valmiuksia soveltaa kehittämis- ja tutkimustyötä.

Opinnäytetyöprosessi auttaa opiskelijaa tutustumaan työelämään ja erilaisiin innovaatioihin sekä kehittämään omaa kriittistä arviointiaan. Opinnäytetyö on näyttöä opiskelijan valmiuksista soveltaa hänen tietojansa ja taitojaan. Nämä ovat tavoitteita, jotka tulevat esille Tikkurilan Laurea-ammattikorkeakoulun opinnäytetyöohjeessa.

Opinnäytetyöprosessin aikana moni asia on muuttunut ja muokkautunut. Aluksi opinnäytetyön aiheena oli suositeltavat käytänteet perkutaanisen trakeostomian hoitoon, mutta koska

valmistuvat käytänteet tulevat vuodeosastokäyttöön, lopulliseksi nimeksi muodostui ”Suositeltavat käytänteet - Trakeostomoidun potilaan hoito vuodeosastolla”. Nimi muodostui myös sen perusteella, että potilasta hoidettaessa vuodeosastolla trakeostomian tekotavalla, onko se perkutaaninen vai kirurginen, ei ole merkitystä trakeostomoidun potilaan hoitoon. Työn alkuperäinen tarkoitus oli mitata vuonna 2009 valmistuneiden suositeltavien käytänteiden toimivuutta vuodeosastoilla 6 ja 7, eli arvioida hoitohenkilökunnan osaamista. Tämä ei ollut mahdollista, sillä suositeltavat käytänteet eivät ole olleet osastoilla käytössä.

Näkemykset ja ajatukset ovat muokkautuneet prosessin aikana hyvin paljon kyselylomakkeen vastausten myötä. Vaikka työn teoriaosuus kirjoitettiin jo ennen vastausten analysointia, muokattiin sitä kyselystä nousseiden ongelma-alueiden, muun muassa imutekniikka, suunhoito ja hengitysteiden kustutus, osalta. Näitä osa-alueita avattiin työn teoriaosuudessa laajemmin. Opinnäytetyön rakenne on vaihtunut moneen otteeseen. Tähän on vaikuttanut myös vahvasti kyselyyn vastanneiden kommentit. Lopullinen rakenne muodostui melko viime hetkillä, ja tämä hankaloitti osaltaan prosessin etenemistä. Opinnäytetyöprosessi on sujunut pääasiassa saumattomasti.

Opinnäytetyön tuloksiin on vaikuttanut se, etteivät kyselylomakkeen vastaajat ole ymmärtäneet kaikkia lomakkeen käytänteitä, sillä käytänteissä on ollut tuntemattomia käsitteitä ja kieliasu on ollut vaikeasti ymmärrettävää. Kyselylomakkeessa on tuotu esille vuonna 2009 valmistuvat suositeltavat käytänteet alkaen käytänteestä 10, mutta käytänteiden perusteluja ei ole lisätty kyselylomakkeeseen. Näin toteutui tavoitteemme ”voiko käytänteitä sellaisenaan soveltaa vuodeosastoilla”. Emme halunneet ohjata vastaajia liikaa, emmekä kertoa perusteluja, sillä se olisi vaikuttanut vastaajien ajatuksiin ja sitä kautta myös työn tuloksiin. Vuonna 2009 valmistunut työ ei ole välttämättä saavuttanut kaikkia osastojen hoitohenkilökuntaa, joka osaltaan myös vaikuttaa työn tuloksiin.

Opinnäytetyön aiheen rajaamisessa oli koko prosessin ajan hankaluuksia. Työ meinasi paisua liian suureksi, sillä esiin tuotavaa tietoa aiheesta oli todella paljon. Hyviä asioita on jouduttu karsimaan pois. Työssä olisi ollut hyvä tuoda esiin neurokirurgisen potilaan erityispiirteitä, jotka tulisi huomioida trakeostomoitua potilasta hoidettaessa. Jotta suositeltavien käytänteiden hyödynnettävyys muissa yksiköissä, joissa hoidetaan trakeostomoituja potilaita, olisi mahdollista, työssä keskityttiin trakeostomoidun potilaan hoidon perusasioihin ilman neurokirurgisia erityispiirteitä.

7.1 Oman oppimisen arviointi

Opinnäytetyöprosessin aikana olemme kasvaneet hyvin paljon sekä tutkijoina, kirjoittajina että myös sairaanhoitajina. Yksi tavoitteemme tässä prosessissa on ollut se, että haluamme

oppia mahdollisimman paljon uutta ja kehittyä ja kasvaa sairaanhoitajina, mutta samalla myös luoda jotain, mistä on muille hoitoalan ammattilaisille hyötyä ja mitä he voivat hyödyntää ammatillisessa kasvussaan. Hoitajan ammatti-identiteetin yksi rikkaus on mielestämme se, että hän osaa hakea koko ajan uutta tutkittua tietoa, sisäistää sitä, oppia uutta sekä kehittää itseään, mutta myös se, että hän haluaa ja kykenee ohjaamaan muita ja jakamaan omaa osaamistaan muille hoitoalan työntekijöille. Koemme että tällä opinnäytetyöllä edistämme sairaanhoitajien työssä kehittymistä ainakin tietyltä osalta. Tärkeä työssä kehittymisen edistämisen askel on kuitenkin se, että hoitaja tunnistaa omat heikkoutensa, asiat joita ei osaa, joissa on vielä kehitettävää ja toisaalta myös ne asiat joissa hän on hyvä. Mitä paremmin tämä toteutuu sitä paremmin hoitaja voi kehittää itseään. Pelkän opinnäytetyön avulla emme voi tehdä ihmeitä, vaan hoitajan omalla panoksella on myös suuri merkitys.

Opinnäytetyöprosessi on ollut pitkä ja kivinen. Se on sisältänyt hyviä ja huonoja hetkiä, ylä- ja alamäkiä, ahdistuskohtauksia, riemun ja itkun purkauksia, oivalluksia ja suuria tunteita. Välillä on tuntunut, ettei työ valmistu koskaan ja välillä taas on tuntunut siltä, että työ on todella hyvällä mallilla. Periksi antaminen on ollut muutamaan kertaan todella lähellä, mutta olemme pystyneet kannustamaan ja motivoimaan toisiamme näissä tilanteissa todella hyvin. Se, että meitä on tässä prosessissa ollut kaksi tekijää, on auttanut etenkin niinä huonoina hetkinä. Olemme luottaneet toisiimme, saaneet sovittua aikataulut hyvin sekä jakaneet työtehtävät melko tasaisesti. Vaikka olemme tehneet paljon asioita ja hakeneet tietoa yksin, olemme koonneet asiat yhdessä nippuun ja tukeneet toisiamme, jakaneet mielipiteitä ja vertailleet tuotoksiamme. Yhteistyöllä on syntynyt meidän näköinen ja meidän mielestä onnistunut kokonaisuus.

7.2 Jatkotutkimusehdotukset

Kyselyn vastauksista nousi esille paljon asioita, jotka olivat vastaajille epäselviä ja he haluaisivat aiheesta lisätietoa ja -koulutusta. Muun muassa imutekniikan oppiminen oli yksi kyselyssä esiin tulleista asioista. Yhtenä jatkotutkimuksena voisi tutkia ja selvittää mistä kaikesta pitäisi järjestää koulutuksia. Jo pelkästään tämän opinnäytetyön avulla tiedetään muutama aihealue, josta toivotaan lisäkoulutusta.

Selvä jatkotyö tälle opinnäytetyölle olisi laatia vastaajien toivoma taskukokoinen ohjeistus, jossa olisi niin sanotusti ”pähkinänkuoressa” esitetty tärkeimmät huomioitavat asiat trakeostomoidun potilaan hoidossa. Lisätä suositeltaviin käytänteisiin osuus, joka käsittelee dekanylaatiota ja tehdä siihen riittävän laaja teoriaosuus joka käsittelee muun muassa nielemisharjoituksia. Lisäksi voisi ajatella suositusten käyttöön oton suunnittelua ja toteutusta osana perehdytystä, voisi esimerkiksi tehdä osastoille kyselyn jolla selvittää tämän

hetkisen perehdytyksen laatua ja opiskelijoiden ohjausta Töölön sairaalan neurokirurgisilla vuodeosastoilla 6 ja 7. Samalla pystyisi yhtenäistämään ja kehittämään perehdytystä ja ehkä mahdollinen kynnys työntekijöiden liikkuvuuteen osastojen välillä laskisi. Suositeltavien käytänteiden juurruttamisesta osastoille ja liittämistä perehdytysohjelmaan saisi useammankin työn; ensimmäisessä työssä voisi olla tavoitteena laatia kyselylomake tai haastattelukysymykset sekä kerätä aineisto. Tutkimusmetodina voisi käyttää Likertin tyytyväisyysasteikkoa tai teemahaastattelua. Toisessa työssä tai työn toisessa osuudessa voisi käsitellä perehdytystä, oppimista ja juurruttamista terveydenhuollon ympäristöissä.

Jatkotyössä voisi myös suunnitella sopivan tavan hyödyntää tässä työssä valmistuneita suositeltavia käytänteitä arjen tilanteissa ja oppimisen tukena. Aineiston keräämiseen tulisi varata runsaasti aikaa, varsinkin jos halutaan saada riittävän kattava otanta. On myös mahdollista suunnitella suositeltavien käytänteiden hyödynnettävyyttä perehdytyksessä haastatteleamalla opiskelijoita ja heidän kokemuksiaan ohjauksesta siltä osin kun sitä annetaan samalla tavalla mitä uusille työntekijöille annetaan, tällöin voitaisiin kehittää myös opiskelijoiden ohjausta. Mikäli haastatellaan opiskelijoita, tulee arvioida osaamisen taso, jotta pystytään toteamaan voiko opiskelijoiden vastauksia verrata perehdytyksen saaneisiin henkilöihin. Lisäksi on muistettava että opiskelijat vastaavat CLES-palautekyselyyn harjoittelujaksonsa lopussa ja sen avulla saadaan jo tietynlaista tietoa ohjauksesta ja sen onnistumisesta.

Muutoksen aikaansaaminen ja asioiden todellinen, syvälinen oppiminen vaatii paljon työtä ja aikaa eikä sitä voida oman työmme kautta saavuttaa, koska se vaatii työyksikön toimijoiden oma-aloitteisuutta henkilöstön osaamisen kehittämiseen ja tavoitteiden luomiseen. Tässä työssä valmistuneet suositeltavat käytänteet trakeostomoidun potilaan hoitoon vuodeosastoille on hyvä lähtökohta jatkotöille. Tämän opinnäytetyön kehittämiskohteeksi määritettiin uusien suositeltavien käytänteiden luominen vuodeosastoille ja suuren vastausprosentin ansiosta voidaan todeta, että työyhteisö koki kehitettävän asian merkitykselliseksi ja varmasti tukee myös jatkotutkimuksia. Valmistuneilla käytänteillä on tehty näkyväksi hyvät toimintatavat ja seuraavaksi niiden toteutumista ja käyttöönottoa voisi mitata. Olisi mahdollista myös testata käytänteitä jollakin toisella osastolla jossa hoidetaan trakeostomoituja potilaita, ehkä kaupunginsairaaloiden pitkäaikaisosastoilla?

Lähteet

- Aarnio, A., Knutar, A., Koivisto, J., Marila, I., Neulaniemi, S., Palonen, M., Pesonen, T., Rajasuo, A., Rytönen, J., Saarela, A., Suokas, S. Varrio, A. 2011. Kohti parempaa tehohoitopotilaan suunterveyttä, suunhoito-opas teho-osaston hoidonantajille. Opinnäytetyö. Metropolia Ammattikorkeakoulu.
- Ala-Kokko, T. 2.2.2010. Perkutaaninen trakeostomia. Teoksessa Ala-Kokko, T., Perttilä, J., Pettilä, V., Ruokonen, E. Tehohoito-opas. Duodecim.
- Berry A & Davidson P. 2006. Beyond comfort: oral hygiene as a critical nursing activity in the intensive care unit. *Intensive and Critical Care Nursing* 22, 318-328.
- Hautala, S., Himanka, R. 2009. Perkutaaninen trakeostomia - suositeltavat käytänteet. Opinnäytetyö. Laurea-ammattikorkeakoulu. Tikkurila
- Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin potilasturvallisuussuunnitelma 2011. Hallitus 30.5.2011, LIITE 9. Hus-intranet. (viitattu 12.5.2012)
- Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri. Osasto 6. 16.5.2012. [WWW-dokumentti] <http://www.hus.fi/default.asp?path=1,32,660,546,651,2175,3032,35621,2479> (viitattu 25.5.2012)
- Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri. Osasto 7. 16.5.2012. [WWW-dokumentti] <http://www.hus.fi/default.asp?path=1,32,660,546,651,2175,3032,35621,2481> (viitattu 25.5.2012)
- Hengitysteiden imeminen ja suunhoito vuodeosastoilla. Toimintaohje. 2009. Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä. Oulun yliopistollinen sairaala. Infektioiden torjuntayksikkö. [WWW-dokumentti] http://www.ppshp.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/npp/embeds/16161_Hengitysteiden_imeminen_vuodeosastoilla.pdf (viitattu 25.10.2012)
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2010. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.
- Hoitotyön tutkimussäätiö. Säätiön tarkoitus ja perustehtävä. [WWW-Dokumentti] <http://www.hotus.fi/hoitotyön-tutkimussäätiö/säätiön-tarkoitus-ja-perustehtävä> (viitattu 25.10.2012)
- Honkala, S. 15.9.2009. Terve suu, suun terveys ja yleissairaudet. Terveystietä [WWW-Dokumentti] http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trs00125 (viitattu 9.1.2013)
- Iivanainen, A., Jauhiainen, M. & Pikkarainen, P. 2004. Hoitamisen taito. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.
- Iivanainen, A. & Syväoja, P. 2008. Hoida ja kirjaa. Keuruu: Tammi.
- Johnstone, L., Spence, D., Koziol-McClain, J. 2010. Oral Hygiene Care in the Pediatric Intensive Care Unit: Practice Recommendations. Teoksessa Aarnio, A., Knutar, A., Koivisto, J., Marila, I., Neulaniemi, S., Palonen, M., Pesonen, T., Rajasuo, A., Rytönen, J., Saarela, A., Suokas, S. Varrio, A. 2011. Kohti parempaa tehohoitopotilaan suunterveyttä, suunhoito-opas teho-osaston hoidonantajille. Opinnäytetyö. Metropolia Ammattikorkeakoulu.
- Kallioinen, O. (toim.). 2008. Oppiminen Learning by Developing -toimintamallissa. Laurea Publications A61. [WWW-Dokumentti] http://www.laurea.fi/fi/tutkimus_ja_kehitys/julkaisut/julkaisuarkisto/Documents/A61.pdf (viitattu 26.10.2012)

Kasanen, A. 2010. Hengitysvajauspotilaan asentohoidot. Teoksessa teho- ja valvontahoitotyön opas. Toim. A. Kaarlola, M. Larmila, H. Lundrén-Laine, A. Pyykkö, T. Rantalainen & M. Ritmala-Castrén. Helsinki: Duodecim.

Käypä hoito. Esittely. [WWW-Dokumentti] <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/esittely> (viitattu 25.10.2012)

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöstä 28.6.1994/559. [WWW-Dokumentti] <http://www.edilex.fi/saadokset/lainsaadanto/19940559> (viitattu 26.10.2012)

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785. [WWW-Dokumentti] <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785> (viitattu 26.10.2012)

Lakkonen, M., Loukiainen, A-M., Orvomaa, P-L., Pokkinen, T., Salminen, P. & Sar, R. 2004. Hengitystieavanne lapsella. Sairaanhoidajaliitto. [WWW-dokumentti]. http://www.sairaanhoidajaliitto.fi/amatilliset_urapalvelut/julkaisut/sairaanhoidaja-lehti/10_2004/muut_artikkelit/hengitystieavanne_lapsella/ (viitattu 11.1.2013)

Laato, M., Veräjänkorva, E., Kössi, J. 2010. Leikkaushaavan paraneminen ja jälkihoito. Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. Suomen Kuntaliitto. Porvoo: WS Bookwell Oy.

Lauri, S. 2003. Näyttöön perustuva hoitotyö. Juva: WS Bookwell OY.

Lehtomäki, L. 2009. Valtakunnallisista suosituksista terveyskeskuksen talon tavoiksi. Teoksessa Lauri, S., Hupli, M., Jokinen, S.(toim.) 2000. Hoitotiede -Mitä, miten ja miksi? Osa III. Näyttöön perustuva hoitotyö. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja, tutkimuksia ja raportteja. Sarja A29. Turku.

Leppälä, K. 2010a. Trakeostomia. Teoksessa teho- ja valvontahoitotyön opas. Kaarlola, A.(toim.), Larmila, M., Lundrén-Laine, H., Pyykkö, A., Rantalainen, T., Ritmala-Castrén, M. Helsinki: Duodecim.

Leppälä, K. 2010b. Hengitysteiden puhdistaminen. Teoksessa teho- ja valvontahoitotyön opas. Kaarlola, A.(toim.), Larmila, M., Lundrén-Laine, H., Pyykkö, A., Rantalainen, T., Ritmala-Castrén, M. Helsinki: Duodecim.

Leppälä, K. 2010c. Hengityslaitteessa olevan potilaan suun ja silmien hoito. Teoksessa teho- ja valvontahoitotyön opas. Kaarlola, A.(toim.), Larmila, M., Lundrén-Laine, H., Pyykkö, A., Rantalainen, T., Ritmala-Castrén, M. Helsinki: Duodecim.

Leppälä, K. & Larmila, M. 2010. Intuboidun tai trakeostomoidun potilaan hoito. Teoksessa teho- ja valvontahoitotyön opas. Kaarlola, A.(toim.), Larmila, M., Lundrén-Laine, H., Pyykkö, A., Rantalainen, T., Ritmala-Castrén, M. Helsinki: Duodecim.

Liljeblad, T-K. 15.3.2007. HYKS-sairaanhoidoalueen kirurgian toimialan ja Laurea-ammattikorkeakoulun hoitotyön laadunkehittämishanke vuosille 2007-2012. Laurea Ammattikorkeakoulu. Hoitotyön koulutusohjelma. Tikkurila

Moisander, H. 8.1.2013. Puhelu Töölön sairaalan Tehostetun valvonnan osastolle.

Mustajoki, M., Alila, A., Matilainen, E. & Rasimus, M. toim. 2010. Sairaanhoidajan käsikirja. Duodecim. Porvoo: Bookwell Oy.

Nikkarinen, T., Brommels, M. 1998. Käytännöstä teoriaan - ja takaisin; Hoitosuositukset terveydenhuollon laadun kehittämistrategiana. Teoksessa Lauri, S., Hupli, M., Jokinen, S.(toim.) 2000. Hoitotiede -Mitä, miten ja miksi? Osa III. Näyttöön perustuva hoitotyö. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja, tutkimuksia ja raportteja. Sarja A29. Turku.

Ora-Hyytiäinen, E., Ahonen, O. & Partanen, S. 2012. Hoitotyön kehittäminen juurruttamalla. Helsinki: Edita-Prima Oy.

Partanen, P., Perälä, M-L. 1997. Menetelmien arviointi hoitotyössä. Kansallisen ja kansainvälisen tutkimuksen systemaattinen kirjallisuuskatsaus. Teoksessa Lauri, S., Hupli, M., Jokinen, S.(toim.) 2000. Hoitotiede -Mitä, miten ja miksi? Osa III. Näyttöön perustuva hoitotyö. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja, tutkimuksia ja raportteja. Sarja A29. Turku.

Pedagoginen strategia. 2007. Laurea-ammattikorkeakoulu. [WWW-Dokumentti] http://laurea.fi/fi/tietoalaureasta/Laadunhallinta/laadun_arkisto/Documents/peda_str_25007.pdf (viitattu 26.10.2012)

Purdy, I., Melwak, M. 2009. Impelmenting evidence-based practice. A mantra for clinical change. Teoksessa Lauri, S., Hupli, M., Jokinen, S.(toim.) 2000. Hoitotiede -Mitä, miten ja miksi? Osa III. Näyttöön perustuva hoitotyö. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja, tutkimuksia ja raportteja. Sarja A29. Turku.

Randell, T. 2005. Perkutaaninen trakeostomia. Suomen lääkirlehti. 2005: 60(39), 3857-3862.

Ratia, M., Routamaa, M. 2010. Työ- ja suojavaatetus sekä suojaimet. Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. Suomen Kuntaliitto. Porvoo: WS Bookwell Oy.

Rosenberg, P., Alahuhta, S., Lindgren, L., Olkkola, K., Takkunen, O. 2006. Anestesiologia ja tehohoito. Duodecim.

Rose, L. & Redl, L. 2008. Survey of cuff management practices in intensive care units in Australia and New Zealand. American Journal of Critical Care 2008: 5, 428-435.

Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö. Ministeriön organisaatio. [WWW-Dokumentti] <http://www.stm.fi/stm/organisaatio> (viitattu 25.10.2012)

Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö. Strategia. [WWW-Dokumentti] http://www.stm.fi/stm/toiminta_ja_talous/strategia (viitattu 25.10.2012)

Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö. 2009. Johtamisella vaikuttavuutta ja vetovoimaa hoitotyöhön. Toimintaohjelma 2009-2011. Julkaisuja 18.

Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön asetus potilasasiakirjoista. 30.3.2009/298. [WWW-Dokumentti] <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2009/20090298> (viitattu 13.1.2013)

Syrjälä, H. 2010. Mitä hoitoon liittyvät infektiot ovat ja voidaanko niiden esiintyvyyteen vaikuttaa?. Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. Suomen Kuntaliitto. Porvoo: WS Bookwell Oy.

Terveyden ja hyvinvoinninlaitos. Edistämme potilasturvallisuutta yhdessä. Suomalainen potilasturvallisuusstrategia 2009-2013. THL-julkaisuja 2009: 3. [WWW-Dokumentti] http://www.stm.fi/julkaisut/nayta/-/_julkaisu/1383571 (viitattu 12.5.2012)

Terveyden ja hyvinvoinninlaitos. Terveydenhuoltolaki ja potilasturvallisuus. [WWW-Dokumentti] http://www.thl.fi/fi_FI/web/potilasturvallisuus-fi/terveydenhuoltolaki-ja-potilasturvallisuus (viitattu 12.5.2012)

Terveyden ja hyvinvoinninlaitos. Organisaatio. [WWW-Dokumentti] http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/organisaatio;jsessionid=6F21786E042AC2FD0A47687750662E1 (viitattu 25.10.2012)

Terveydenhuoltolaki 01.05.2011/1326 [WWW-dokumentti] <http://www.finlex.fi/fi/laki/smur/2010/20101326> (viitattu 26.10.2012)

Toikko, T. & Rantanen, T. 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta: Näkökulmia kehittämisprosessiin, osallistamiseen ja tiedontuotantoon. Tampere: University Press.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2002. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausten käsitteleminen. [WWW-Dokumentti]
http://www.tenk.fi/hyva_tieteellinen_kaytanto/kaytanto.html (viitattu 12.5.2012)

Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738 [WWW-Dokumentti]
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020738> (viitattu 9.1.2013)

Vuori, A. & Ylitalo-Liukkonen, K. 2010. Hengitysilman kostuttaminen suojaa infektioilta. FINNANEST, 43 (3)

Waenerberg, V. & Koponen, L. 11.10.2012. Trakeostomoidun potilaan hoito. Sairaanhoidajan käsikirja. [WWW-dokumentti] http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/shk/koti?p_artikkeli=shk03888&p_haku=trakeostomian%20hoito (viitattu 15.11.2012)

Kuvat

| | |
|---|----|
| Kuva 1: Paikoillaan oleva kuffillinen trakeostomiakanyyli (oma piirros, 2012) | 11 |
| Kuva 2: Kuffillinen trakeostomiakanyyli (oma piirros, 2012)..... | 12 |
| Kuva 3: Trakeostomiakanyylin imusyvyyys verrattuna intubaatioputken imusyvyyteen..... | 15 |
| Kuva 4: Kyselylomakkeen palautuslaatikko ja pöytäesite osaston 7 kahvihuoneessa..... | 25 |

Kuviot

| | |
|---|----|
| Kuvio 1: Osa-alueet, joista opinnäytetyö koostuu | 7 |
| Kuvio 2: Projektiorganisaatio | 23 |
| Kuvio 3: Otoksen muodostuminen ja aineistokato | 31 |
| Kuvio 4: Vastaajien prosentuaalinen mielipide vuonna 2009 laadittujen suositeltavien käytänteiden toimivuuteen | 46 |

Taulukot

| | |
|---|----|
| Taulukko 1: Trakeostomian komplikaatiot (Randell 2005) | 12 |
| Taulukko 2: Kuffinpaineen muutoksista aiheutuvat komplikaatiot (Rose & Redl 2008:433) | 15 |
| Taulukko 3: Tavanomaisten varotoimien viisi osa-alueita (Syrjälä 2010) | 19 |
| Taulukko 4: Opinnäytetyön toteuttamissuunnitelma | 26 |
| Taulukko 5: Vastaajien kommentit parhaasta hoito-ohjeiden säilytyspaikasta | 32 |
| Taulukko 6: Vastaajien kommentit suositeltavasta käytänteestä 10: Potilaan asento | 33 |
| Taulukko 7: Vastaajien kommentit suositeltavasta käytänteestä 11: Kuffinpaine | 34 |
| Taulukko 8: Vastaajien kommentit käytänteestä 12: Trakeostomiakanyylin asento..... | 35 |
| Taulukko 9: Vastaajien kommentit käytänteestä 13: Esihapettaminen | 36 |
| Taulukko 10: Vastaajien kommentit käytänteestä 14: Hengiysteiden puhdistus | 37 |
| Taulukko 11: Vastaajien kommentit käytänteestä 15: Imupaine..... | 38 |
| Taulukko 12: Vastaajien kommentit käytänteestä 16: Potilaan suunhoito | 39 |
| Taulukko 13: Vastaajien kommentit käytänteestä 17:Trakeostomiakanyylin juuren hoito. | 40 |
| Taulukko 14: Vastaajien kommentit käytänteestä 18: Kiinnitysnauhan käyttö | 41 |
| Taulukko 15: Vastaajien kommentit käytänteestä 19: Kanyylin vaihto | 41 |
| Taulukko 16: Vastaajien kommentit käytänteestä 20: Toimenpiteiden kirjaaminen | 42 |
| Taulukko 17: Vastaajien kommentit suosituksista puuttuvista asioista | 43 |
| Taulukko 18: Vastaajien kommentit suositusten hyödynnettävyydestä uuden työntekijän perehdytyksessä..... | 44 |

Liitteet

| | |
|--|----|
| Liite 1: Vuonna 2009 Riitta Himankan ja Sanna Hautalan opinnäytetyönä valmistuneet suositeltavat käytänteet perkutaanisen trakeostomian hoitoon | 62 |
| Liite 2: Kyselylomakkeen saatekirje | 64 |
| Liite 3: Kyselytutkimuslomake | 65 |
| Liite 4: Kahvihuoneen seisovan pöytäesitteen ensimmäinen puoli | 68 |
| Liite 5: Kahvihuoneen seisovan pöytäesitteen toinen puoli | 69 |

Liite 1: Vuonna 2009 Riitta Himankan ja Sanna Hautalan opinnäytetyönä valmistuneet suositeltavat käytännöt perkutaanisen trakeostomian hoitoon

Suosittelava käytänne 1:

Hoitaja ja trakeostomoitu potilas sopivat yhdessä kommunikoinnin keinot ja mahdolliset kommunikointia helpottavat apuvälineet, kun potilaan tila sen sallii. Päivittäin potilaalle kerrotaan ajankulusta, hoitotoimenpiteistä ja mahdollisesti hoitosuunnitelmasta.

Suosittelava käytänne 2:

Hoitaja valmisteleo perkutaanisen trakeostomian toimenpidepöydän aseptisesti.

Suosittelava käytänne 3:

Toimenpiteeseen esille varataan intubointi- ja imuvälineet. TTEVO:lla esille varataan myös diatermialaite.

Suosittelava käytänne 4:

Toimenpiteessä suositellaan käytettäväksi videoskooppia. Käytettäessä videoskooppiohjausta hoitajan tehtävänä on varata esille siinä tarvittavat välineet ja valmistella laite käyttökuntoon.

Suosittelava käytänne 5:

Sairaahoitaja lääkitsee potilaan anestesiaääkärin määräyksen mukaisesti ennen leikkauksen laitoa.

Suosittelava käytänne 6:

Potilaan hartioiden alle asetetaan tyyny. Potilaan pään alla oleva tyyny poistetaan ja niska asetetaan lievään ekstensioon, ellei siihen ole lääketieteellistä estettä.

Suosittelava käytänne 7:

Leikkauksen iho desinfioidaan. Sängyn suojaksi potilaan pään ja hartioiden alle laitetaan vuodesuoja (kroonikkovaippa). Leikkauksen pesee hoitaja tai lääkäri värillisellä 80%:lla etanolilla kostutetuoin taitoksin tehdaspuhtaita käsiä käyttäen leuan kärjestä noin 5-7 cm mamillatason yläpuolelle hartioiden leveydeltä, ylettyen korvannipukoihin. Värillinen desinfiointiaine auttaa desinfioidun alueen hahmottamisessa. Lääkäri peittelee leikkauksen steriileillä liinoilla.

Suosittelava käytänne 8:

Potilaan elintoimintoja, kivuliaisuutta ja sedaation tasoa tarkkaillaan toimenpiteen aikana. Kivuntarkkailussa tulee huomioida potilaan tilassa tapahtuvia fysiologisia muutoksia, kuten verenpaineen nousua ja pulssin tihenemistä. Potilasta lääkitään toimenpiteen aikana lääkäriin määräysten mukaisesti.

Suosittelava käytänne 9:

Toimenpiteen jälkeen otetaan rintakehän röntgenkuva.

Suosittelava käytänne 10:

Trakeostomoitu potilas pidetään puoli-istuvassa asennossa (30-35°) aina, kun siihen ei ole lääketieteellistä estettä.

Suosittelava käytänne 11:

Turvallinen trakeostomiakanyylin cuffin paine on 20-30 cm H₂O (15-22 mmHg). Cuffin painetta tarkkaillaan cuffinpainemittarilla eli manometrilla vähintään kerran vuorossa tai tarvittaessa.

Suosittelava käytänne 12:

Käytettäessä säädettävää trakeostomiakanyyliä, putken oikea asento on tarkistettava säännöllisesti.

Suosittelava käytänne 13:

Potilasta hapetetaan ennen hengitysteiden imuja 100 %:lla hapella.

Suosittelava käytänne 14:

Trakeostomoidun potilaan hengitystiet on puhdistettava imemällä vähintään kerran vuorossa tai tarvittaessa.

Suosittelava käytänne 15:

Trakeostomiakanyylista imettäessä imupaine ei saisi olla suurempi kuin 20 kPa (150 mmHg).

Suosittelava käytänne 16:

Potilaan suuta hoidetaan vähintään 4-6 kertaa vuorokaudessa

Suosittelava käytänne 17:

Trakeostooman ympäristö puhdistetaan NaCl 0.9 %:lla liuoksella ja haavataitos vaihdetaan kaksi kertaa vuorokaudessa tai tarvittaessa.

Suosittelava käytänne 18:

Trakeostomiakanyylin kiinnitysnauhan kireys tarkistetaan hoitotoimenpiteiden yhteydessä. Niskan ihon kunto tarkistetaan päivittäin. Kiinnitysnauha vaihdetaan tarvittaessa.

Suosittelava käytänne 19:

Lääkäri arvioi kanyylin vaihdon tarpeen viikottain sekä aina infektiota epäiltäessä.

Suosittelava käytänne 20:

Tehdyt toimenpiteet kirjataan CareSuite, Critical Care -potilastietojärjestelmään.

Liite 2: Kyselylomakkeen saatekirje



30.4.2012

KYSELY NEUROKIRURGISTEN VUODEOSASTOJEN HOITOHENKILÖKUNNALLE

Vuonna 2009 Laurea ammattikorkeakoulun opinnäytetyönä valmistuivat suositeltavat käytänteet perkutaanisen trakeostomian hoitoon. Käytänteet laadittiin ensisijaisesti Töölön sairaalan teho- ja tehovalvonta osastoille. Tämä kysely on osa opinnäytetyötämme, jolla on tarkoitus selvittää miten suosituksia tulisi muuttaa, jotta niitä voitaisiin käyttää vuodeosastoilla.

Valmistuneita käytänteitä on yhteensä 20, joista ensimmäiset yhdeksän käsittelevät perkutaanisen trakeostomian laitton esivalmistelua sekä itse toimenpidevaihetta. Koska tarkoituksemme on muokata käytänteitä sopiviksi vuodeosastoille, tämän lomakkeen kysymykset alkavat käytänteestä numero 10, sillä ne käsittelevät potilaan tarkkailua ja hoitoa trakeostomian laitton jälkeen. Jokainen käytänte on esitetty omana kohtana ja sinun olisi tarkoitus arvioida käytänteiden toteutumista ja toimivuutta. Vapaaseen tekstikenttään toivomme sinun laittavan muutosehdotuksia ja/tai oman mielipiteesi käytänteestä. Vastaaminen vie aikaa enintään 15 min.

Kun olet täyttänyt lomakkeen, laita se oheiseen kirjekuoreen ja palauta suljettuna osastolla sijaitsevaan palautuslaatikkoon 1.6.2012 mennessä. Kyselyn tarkoituksena ei ole arvostella vastaajien ammattitaitoa, vaan arvioida käytänteitä ja lisätä varmuutta trakeostomoidun potilaan hoitotyöhön. Kysely on laadittu siten, ettei vastaajia voida tunnistaa. Kun vastausaika on päättynyt ja olemme käsitelleet vastaukset, kyselylomakkeet tuhotaan.

Kehitetään yhdessä hoitotyön laatua!

Heini Syrjänen
p. 040-5939939
heini.syrjanen@laurea.fi

Elina Paavola
p.040-7644610
elina.paavola@laurea.fi

Liite 3: Kyselytutkimuslomake



30.4.2012

VASTAAJAN TAUSTATIEDOT

Ammattinimike _____

Neurokirurginen työkokemus vuosina tai kuukausina _____

Oletko hoitanut potilasta jolla on perkutaaninen trakeostomia? Kyllä En Ovatko laaditut perkutaanisen trakeostomian hoitokäytänteet sinulle ennestään tuttuja? Kyllä Ei

Mikä olisi osastolla paras paikka erilaisten hoito-ohjeiden ja suositusten säilyttämiseen?

Suositeltava käytänte 10:

Trakeostomoitu potilas pidetään puoli-istuvassa asennossa (30-35°) aina, kun siihen ei ole lääketieteellistä estettä.

Toimin suosituksen mukaan Kyllä En Suositus on toimiva Kyllä Ei

Kommentoi: _____

Suositeltava käytänte 11:

Turvallinen trakeostomiakanyylin cuffin paine on 20-30 cm H₂O (15-22 mmHg). Cuffin painetta tarkkaillaan cuffinpainemittarilla eli manometrillä vähintään kerran vuorossa tai tarvittaessa.Toimin suosituksen mukaan Kyllä En Suositus on toimiva Kyllä Ei

Kommentoi: _____

Suositeltava käytänte 12:

Käytettäessä säädettävää trakeostomiakanyyliä, putken oikea asento on tarkistettava säännöllisesti.

Toimin suosituksen mukaan Kyllä En Suositus on toimiva Kyllä Ei

Kommentoi: _____

30.4.2012

Suositeltava käytänte 13:

Potilasta hapetetaan ennen hengitysteiden imuja 100 %:lla hapella.Toimin suosituksen mukaan Kyllä En Suositus on toimiva Kyllä Ei

Kommentoi: _____

Suositeltava käytänte 14:

Trakeostomoidun potilaan hengitystiet on puhdistettava imemällä vähintään kerran vuorossa tai tarvittaessa.Toimin suosituksen mukaan Kyllä En Suositus on toimiva Kyllä Ei

Kommentoi: _____

Suositeltava käytänte 15:

Trakeostomiakanyylista imettäessä imupaine ei saisi olla suurempi kuin 20 kPa (150 mmHg)Toimin suosituksen mukaan Kyllä En Suositus on toimiva Kyllä Ei

Kommentoi: _____

Suositeltava käytänte 16:

Potilaan suuta hoidetaan vähintään 4-6 kertaa vuorokaudessa.Toimin suosituksen mukaan Kyllä En Suositus on toimiva Kyllä Ei

Kommentoi: _____

Suositeltava käytänte 17:

Trakeostooman ympäristö puhdistetaan NaCl 0.9 %:lla liuoksella ja haavataitos vaihdetaan kaksi kertaa vuorokaudessa tai tarvittaessa.Toimin suosituksen mukaan Kyllä En Suositus on toimiva Kyllä Ei

Kommentoi: _____

30.4.2012

Suositeltava käytänte 18:

Trakeostomiakanyylin kiinnitysnauhan kireys tarkistetaan hoitotoimenpiteiden yhteydessä.
 Niskan ihon kunto tarkistetaan päivittäin. Kiinnitysnauha vaihdetaan tarvittaessa.

Toimin suosituksen mukaan Kyllä En Suositus on toimiva Kyllä Ei

Kommentoi: _____

Suositeltava käytänte 19:

Lääkäri arvioi kanyylin vaihdon tarpeen viikoittain sekä aina infektiota epäiltäessä.

Toimin suosituksen mukaan Kyllä En Suositus on toimiva Kyllä Ei

Kommentoi: _____

Suositeltava käytänte 20:

Tehdyt toimenpiteet kirjataan CareSuite, Critical Care -potilastietojärjestelmään.

Toimin suosituksen mukaan Kyllä En Suositus on toimiva Kyllä Ei

Kommentoi: _____

- Onko suositusten rakenne mielestäsi selkeä ja helposti ymmärrettävä? Kyllä Ei
- Hyödyntäisitkö suosituksia opiskelijan ohjauksessa? Kyllä En
- Haluaisitko osastolle kirjalliset ohjeet trakeostomian hoidosta? Kyllä En
- Koetko että suosituksiin pitäisi lisätä potilaan dekanointiin liittyvä hoito? Kyllä Ei
- Puuttuuko suosituksista mielestäsi jokin oleellinen asia? Kyllä Ei
- Jos puuttuu, niin mikä? _____

Voisiko suosituksia käyttää apuna uuden työntekijän perehdytyksessä? Miten?

KIITOS VASTAUKSISTA!

Liite 4: Kahvihuoneen seisovan pöytäesitteen ensimmäinen puoli



KEHITETÄÄN YHDESSÄ HOITOTYÖN LAATUA!



Liite 5: Kahvihuoneen seisovan pöytäesitteen toinen puoli



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU

Uuden edellä

30.4.2012

**PERKUTAANISEN TRAKEOSTOMIAN HOIDOSSA SUOSITELTAVIEN KÄYTÄNTEIDEN TOIMIVUUS
NEUROKIRURGISELLA VUODEOSASTOLLA**

Opinnäytetyömme on osa Helsingin ja uudenmaan sairaanhoitopiirin (HUS), Helsingin yliopistollisen keskussairaalan (HYKS) Operatiivisen tulosyksikön sekä Laurea Ammattikorkeakoulun vuonna 2007 aloittamaa laadunkehittämishanketta. Hankkeen tarkoituksena on kehittää ja ylläpitää hoitohenkilökunnan ammattitaitoa sekä luoda yhteneviä käytänteitä potilaan hoidon turvaamiseksi.

Vuonna 2009 hankkeessa mukana olleet Sanna Hautala ja Riitta Himanka ovat julkaisseet suositeltavat käytänteet perkutaanisen trakeostomian hoitoon. Meidän opinnäytetyömme on jatkoa heidän työilleen. Suositukset ovat olleet käytössä Töölön sairaalan Traumatologian teho-osastolla, Traumatologian tehovalvontaosastolla ja Neurokirurgian tehovalvontaosastolla kolme vuotta.

Töölön sairaalasta on noussut tarve mitata suositusten toimivuutta ja soveltuvuutta neurokirurgian vuodeosastoille, joilla hoidetaan enenevässä määrin perkutaanisesti trakeostomoituja potilaita. Tämän takia hoitohenkilökunnan osaamisvaatimukset lisääntyvät ja jokaisella osastolla työskentelevällä tulee olla valmiudet hoitaa perkutaanisesti trakeostomoitua potilasta, vaikei sellaista osastolla päivittäin olisikaan.

Meidän opinnäytetyömme tarkoituksena on mitata valmistuneiden suositusten toimivuutta neurokirurgian vuodeosastoilla kuusi ja seitsemän hoitohenkilökunnalle suunnatulla kyselylomakkeella. Vastausten ja uusimman tutkitun tiedon avulla pyrimme luomaan toimivat käytänteet vuodeosastolle ja siten parantamaan hoitotyön laatua, ammatillista osaamista ja varmuutta sekä tietenkin lisäämään potilaan turvallisuutta ja infektioiden torjuntaa tuomalla esiin oikeanlaisia työskentelytapoja. Samalla selvitämme voisiko päivitettyjä suosituksia käyttää apuna uuden työntekijän perehdytyksessä ja opiskelijoiden ohjauksessa.

Kyselyn vastausaika on 1.5.2012 – 1.6.2012. Jos et ole saanut kyselylomaketta, tarkista henkilökohtainen postilaatikkosi. Käsittelemme vastaukset kesän aikana ja opinnäytetyömme valmistuu joulukuuhun mennessä. Tutkimustulokset ja päivitettyt suositukset julkaistaan Töölön sairaalassa vuodenvaihteen jälkeen erikseen sovitussa esittelytilaisuudessa.

Jos sinulle herää kysymyksiä tai haluat lisätietoja hankkeesta, ota rohkeasti yhteyttä!

Sairaanhoitajaopiskelijat,

Elina Paavola
p.040-7644610
elina.paavola@laurea.fi

Heini Syrjänen
p.040-5939939
heini.syrjanen@laurea.fi