

Sofia Uotinen

**KOULUTUSINTERVENTION VAIKUTUS HOI-
TOHENKILÖKUNNAN KÄSITYKSIIN NIELE-
MISVAIKEUDEN HAITTAVAIKUTUKSISTA**
Kyselytutkimus

Yhteiskuntatieteiden tiedekunta
Pro gradu -tutkielma
Maaliskuu 2023

TIIVISTELMÄ

Sofia Uotinen: Koulutusintervention vaikutus hoitohenkilökunnan käsityksiin nielemisvaikeuden haittavaikutuksista - kyselytutkimus
Pro gradu -tutkielma
Tampereen yliopisto
Logopedian tutkinto-ohjelma
Maaliskuu 2023

Hoitohenkilökunta työskentelee usein potilaiden keskuudessa ympäri vuorokauden. Näin ollen on tärkeää, että hoitajat osaavat tunnistaa nielemisvaikeuden ja sen mahdolliset haittavaikutukset sekä huomioida niitä hoitotyössä. Tutkimustiedon mukaan hoitohenkilökunnalla on kuitenkin usein puutteellinen tietämys nielemisvaikeuksista ja niiden hoidosta. Tutkimusten mukaan erilaisilla nielemisvaikeuskoulutuksilla voidaan lisätä hoitohenkilökunnan tietämystä nielemisvaikeuksista ja niiden oireista, mutta myös vaikuttaa hoitajien käytännön toimintaan.

Tässä tutkielmassa tarkasteltiin, millaisia käsityksiä hoitohenkilökunnalla on nielemisvaikeuden mahdollisista haittavaikutuksista sekä keinoista ennaltaehkäistä ja huomioida niitä hoitotyössä. Erityisesti tarkastelun kohteena oli se, voidaanko nielemisvaikeutta käsittelevällä koulutusinterventiolla vaikuttaa näihin käsityksiin. Tutkimus toteutettiin kyselytutkimuksena ja siihen osallistui hoitohenkilökunnan jäseniä Itä-Suomen terveystieteiden keskuslaitosta, hoivakodeista ja kotihoidosta. Aineiston keräsi puheterapeutti, joka järjesti yhteensä neljä eri koulutuskertaa eri yksiköissä kevään 2020 aikana. Kahden tunnin mittaisissa koulutuksissa käsiteltiin normaalia nielemistä, nielemisvaikeuksien ilmenemistä erilaisissa sairauksissa ja ikääntyessä, nielemisvaikeuden seurauksia sekä nielemisvaikeuden tunnistamista ja huomioimista hoitotyössä. Luento-opetuksen tukena käytettiin myös havainnollistavia kuvia ja videoita. Hoitohenkilökunnan jäsenet täyttivät saman kyselylomakkeen ennen koulutusta ja uudestaan 1–2 kuukautta koulutuksen jälkeen. Aineistosta rajattiin testausmenetelmän luonteen takia pois tutkimukseen osallistuneet henkilöt, jotka täyttivät kyselylomakkeen vain yhdessä mittapisteessä. Näin ollen tutkimuksen lopullinen aineisto muodostui 29 kyselyyn vastanneen hoitohenkilökunnan jäsenen ennen ja jälkeen koulutusintervention täyttämistä kyselylomakkeista. Aineisto analysoitiin tilastollisesti SPSS-ohjelmalla (IBM SPSS Statistics 26) verraten ennen ja jälkeen koulutuksen täytettyjä kyselylomakkeita toisiinsa McNemarin testillä.

Hoitohenkilökunnan käsitykset nielemisvaikeuden haittavaikutuksista ja niiden huomioimistavoista muuttuivat koulutusintervention myötä. Osa muutoksista oli tilastollisesti merkitseviä. Monet tutkittavista tunnistivat koulutusintervention jälkeen sellaisia keinoja yleisesti huomioida nielemisvaikeutta hoitotyössä, joita he eivät ennen koulutusta tunnistaneet. Osa tutkimukseen osallistuneista hoitohenkilökunnan jäsenistä koki koulutuksen jälkeen seuraavansa ruokailutilanteita useammin kuin ennen koulutusta. Tilastollisesti merkitsevät muutokset hoitohenkilökunnan käsityksissä keinoista huomioida nielemisvaikeutta hoitotyössä koskivat potilaan vireystilan huomioimisen tärkeyttä ruokailutilanteissa ja nokkamukin käytön välttämistä. Myös hoitohenkilökunnan käsitykset keinoista ennaltaehkäistä nielemisvaikeuden haittavaikutuksia hoitotyössä muuttuivat osittain. Tilastollisesti merkitsevästi muuttuivat käsitykset, jotka liittyivät nokkamukin käyttämiseen, suuhygienian hoitoon sekä puheterapeutin asemaan nielemisvaikeuden arvioinnissa ja kuntoutuksessa. Tutkittavien tietämys nielemisvaikeuden mahdollisista haittavaikutuksista oli suhteellisen hyvällä tasolla jo ennen koulutusta eikä niihin liittyvien käsitysten suhteen tapahtunut tilastollisesti merkitseviä muutoksia.

Koulutusintervention myötä tutkittavien käsitykset muuttuivat pääasiassa koulutusintervention tarkoitusta ajatellen toivottuun suuntaan, mutta myös muutoksia epätoivottuun suuntaan ilmeni. Tämän tutkielman tulokset osoittavat, että kestoaltaan suhteellisen lyhyelläkin koulutusinterventiolla voidaan vaikuttaa hoitohenkilökunnan käsityksiin nielemisvaikeuden haittavaikutuksista sekä niiden ennaltaehkäisy- ja huomioimiskeinoista hoitotyössä.

Avainsanat: nielemisvaikeus, dysfagia, hoitohenkilökunta, käsitykset, huomioiminen, hoitotyö, koulutusinterventio

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck –ohjelmalla.

SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO	1
2. TEORIAKATSAUS.....	2
2.1 Normaali nieleminen ja nielemisvaikeus	2
2.2 Nielemisvaikeuden hättävähäikutukset.....	3
2.3 Nielemisvaikeuden huomioiminen hoitotyössä.....	4
2.4 Hoitajien tietämys nielemisvaikeuksien seurauksista ja niiden hoidosta.....	7
2.5 Koulutuksen vaikutus hoitajien tietämykseen nielemisvaikeuden hättävähäikutuksista.....	9
3. TUTKIMUKSEN TAVOITE JA TUTKIMUSKYSYMYKSET	12
4. TUTKIMUSMENETELMÄT	13
4.1 Tutkimushenkilöt.....	13
4.2 Koulutusinterventio	15
4.3 Aineiston keruu	15
4.4 Aineiston analysointi.....	16
5. TULOKSET	19
5.1 Hoitohenkilökunnan käsitys nielemisvaikeuden hättävähäikutuksista	19
5.2 Hoitohenkilökunnan käsitys nielemisvaikeuden hättävähäikutusten ennaltaehkäisemisestä	19
5.2.1 Aspiraatiokeuhkokuumeen ennaltaehkäiseminen hoitotyössä	20
5.2.2 Toiminta, kun nielemisvaikeuspotilaalla on keuhkokuumeen oireita	21
5.2.3 Toiminta, kun potilas laihtuu nielemisvaikeuden takia	22
5.3 Nielemisvaikeuden huomioiminen hoitotyössä.....	23
5.4 Avoin kysymys.....	24
6. POHDINTA	26
6.1 Tulosten tarkastelu	26
6.1.1 Käsitukset, jotka muuttuivat koulutuksen myötä.....	27
6.1.2 Käsitukset, jotka eivät muuttuneet koulutuksen myötä	30
6.2 Menetelmän pohdinta.....	33
6.2.1 Koulutusinterventio	33
6.2.2 Kyselylomake	35
6.2.3 Tilastollinen analyysimenetelmä	36
6.2.4 Tutkimuksen aineisto.....	37
6.3 Tutkimuksen kliininen merkitys ja jatkotutkimusaiheita	37
LÄHDELUETTELO	39

LIITTEET:

Liite 1. Kyselylomake

Liite 2. Taulukko 11 Aikaisempia tutkimuksia koulutusinterventioiden vaikutuksista

1. JOHDANTO

Syöminen ja juominen on perustavanlaatuisen osa ihmisten normaalia elämää. Nieleminen voi kuitenkin vaikeutua esimerkiksi useiden eri sairauksien yhteydessä (Groher & Puntil-Sheltman, 2016, Ilmarinen, 2019). Kun ruuan tai juoman kulkeutuminen suusta vatsalaukkuun turvallisesti vaikeutuu, voidaan puhua nielemisvaikeudesta (Logemann, 1998, s. 1). Nielemisvaikeudella voi olla potilaan terveydelle haitallisia tai jopa hengenvaarallisia seurauksia (Altman, Yu, & Schaefer, 2010; Logemann, 1998, s. 5). Arviolta jopa noin 40–50 %:lla pitkäaikaishoidossa olevista ikääntyneistä ilmenee nielemisvaikeuden oireita (Bajens ym., 2016; Easterling & Robbins, 2008; Melgaard, Rodrigo-Domingo & Mørch, 2018). Näin ollen nielemisvaikeuksien tunnistaminen ja huomioiminen hoitotyössä on tärkeää.

Hoitajat ovat tärkeässä asemassa nielemisvaikeuden tunnistamisessa, hoitamisessa ja sen haittavaikutusten ennaltaehkäisemisessä, sillä hoitohenkilökunta usein ensimmäisenä tapaa potilaat ja työskentelee heidän keskuudessaan ympärivuorokautisesti (Albini, Soares, Wolf, & Goncalves, 2013). Tutkimustiedon mukaan hoitohenkilökunnan tietämys nielemisvaikeuksista ja niiden hoidosta on kuitenkin usein puutteellista (Albini ym., 2013; Khoja, 2018; Knight, Pillay, Linde & Krüger, 2020; Pelletier, 2004; Rhoda & Pickel-Voight, 2015). Tutkimuksissa hoitajat ovat myös raportoineet saaneensa vain vähän koulutusta kyseisestä aiheesta. Erilaiset nielemisvaikeuskoulutukset ovat tutkimustiedon mukaan lisänneet hoitohenkilökunnan tietämystä nielemisvaikeuksista ja niiden oireista sekä vaikuttaneet myös hoitajien käytännön toimintaan (esim. Chang & Lin, 2005; Davis & Copeland, 2005; Freeland ym., 2016; Ilott ym., 2014).

Koulutusintervention vaikutuksia hoitohenkilökunnan tietämykseen nielemisvaikeuksista ja niiden huomioimisesta hoitotyössä on Suomessa tutkittu vähän ja aihetta on tarkasteltu lähinnä opinnäytetyötasoisissa tutkielmissa (esim. Pouru, 2016). Näin ollen on tärkeää tutkia, millaisia käsityksiä hoitohenkilökunnalla Suomessa on nielemisvaikeuden mahdollisista seurauksista ja millainen vaikutus lisäkoulutuksella on heidän käsityksiinsä. Tämän tutkielman tarkoituksena on tarkastella, millaisia käsityksiä terveyskeskussairaaloiden, hoivakotien ja kotihoidon hoitohenkilökunnalla on nielemisvaikeuden mahdollisista haittavaikutuksista ja keinoista ennaltaehkäistä niitä hoitotyössä. Erityisesti tarkastelun kohteena on se, miten hoitohenkilökunnalle järjestetty nielemisvaikeutta käsittelevä koulutusinterventio vaikuttaa näihin käsityksiin.

2. TEORIAKATSAUS

2.1 Normaali nieleminen ja nielemisvaikeus

Nieleminen on monimutkainen, nopea ja tarkkaan koordinoitu neuromotorinen prosessi (Clavé & Shaker, 2015; Logemann, 1998, s. 47), jonka aikana ruoka tai juoma kulkeutuu suuontelon, nielun ja ruokatorven kautta vatsalaukkuun turvallisesti (Clavé & Shaker, 2015). Nieleminen voidaan jakaa neljään vaiheeseen: oraaliseen valmistelemaan, oraaliseen, faryngeaaliseen ja esofagiaaliseen vaiheeseen (Logemann, 1998, s. 23–35). Näistä kahden ensimmäisen vaiheen ajatellaan olevan pääasiassa tahdonalaisia ja jälkimmäisten automaattisia toimintoja (Clavé & Shaker, 2015).

Oraalisessa valmistelevässä vaiheessa ruoasta muodostetaan huulten, poskien, kielen, suulaen, hampaiden ja leuan koordinoitujen liikkeiden avulla nieltävä bolus (Logemann, 1998, s. 23–27; Mäkitie, 2006). Oraalisessa vaiheessa bolus kuljetetaan kielen avulla kohti nielua ja faryngeaalinen vaihe alkaa, kun bolus koskettaa suulakikaaria ja nielemisrefleksi laukeaa. Samalla pehmeä suulaki kohoaa estäen boluksen kulkeutumisen nenänieluun, ja kurkunpäässä ääni- sekä taskuhuulet painuvat kiinni ja kurkunkansi peittää kurkunpään (Logemann, 1998, s. 31–33; Mäkitie, 2006). Nielemisrefleksin tarkoituksena on estää boluksen joutuminen nenänieluun tai hengitysteihin (Logemann 1998, s. 31–32), ja tämä edellyttää ongelmatonta nielun, kurkunkannen ja äänihuulten toimintaa. Mikäli bolusta joutuu hengitysteihin, laukeaa tyypillisesti yskimisrefleksi, minkä tarkoituksena on poistaa nieltävä aines hengitysteistä (Canning, 2006). Hiljaisella aspiraatiolla tarkoitetaan tilannetta, jossa potilaan yskimisrefleksi ei laukea ruuan, nesteiden tai syljen joutuessa hengitysteihin (Mäkitie, 2006; Velayutham ym., 2018). Faryngeaalisen vaiheen aikana myös ruokatorven yläsfinkteri eli yläsulkiija avautuu (Hales, 2003). Esofagiaaliseen vaiheeseen siirrytään, kun nieltävä bolus kulkeutuu yläsfinkterin läpi ruokatorveen. Ruokatorven peristaltiikka kuljettaa boluksen vatsalaukkuun. Kun yksi tai useampi edellä mainituista nielemisen vaiheista on häiriintynyt, voidaan puhua nielemisvaikeudesta (Ilmarinen ym., 2019).

Dysfagia eli nielemisvaikeus voidaan määritellä vaikeutena kuljettaa ruokaa tai juomaa turvallisesti suusta vatsalaukkuun (Logemann, 1998, s. 1). Nielemisvaikeus voidaan jakaa orofaryngeaaliseen ja esofagiaaliseen nielemisvaikeuteen sen perusteella missä nielemisen vaiheissa vaikeutta esiintyy (Navaneethan & Eubanks, 2015). Esofagiaalisessa nielemisvaikeudessa vaikeudet liittyvät ruokatorven ja vatsalaukun toimintaan. Orofaryngealisessa nielemisvaikeudessa puolestaan vaikeudet liittyvät suun ja nielun alueille. Tässä tutkielmassa nielemisvaikeudella tarkoitetaan

orofaryngeaalista nielemisvaikeutta. Nielemisvaikeutta esiintyy kaikissa ikäryhmissä (Logemann, 1998, s. 1), mutta riski on korostunut erityisesti ikääntyneillä ihmisillä (Altman, Yu, & Schaefer, 2010; Humbert & Robbins, 2008; Sura, Madhavan, Carnaby & Crary, 2012). Yksin asuvista yli 65-vuotiaista arviolta noin 13 %:lla (Kawashima, Motohashi & Fujishima, 2004; Turley & Cohen, 2009) ja jopa 40–50 %:lla pitkäaikaishoidossa olevista ikääntyneistä on nielemisvaikeutta (esim. Baijens ym., 2016; Easterling & Robbins, 2008; Melgaard, Rodrigo-Domingo & Mørch, 2018). Henkilö ei välttämättä itse tiedosta, että hänellä on nielemisen kanssa ongelmia (Logemann, 1998, s. 1).

Nielemisvaikeutta voi esiintyä useiden eri sairauksien yhteydessä (Groher & Puntil-Sheltman, 2016). Erityisesti nielemisvaikeutta esiintyy aivoverenkiertohäiriöiden jälkitilana niiden akuutissa vaiheessa (Daniels, Huckabee & Gozdzikowska, 2019, s. 6). Nielemisvaikeutta esiintyy arviolta 37–78 %:lla aivoverenkiertohäiriöpotilaista sairauden akuutissa vaiheessa (Martino ym., 2005). Aivoverenkiertohäiriöiden lisäksi nielemisvaikeutta voi liittyä useisiin muihin neurologisiin sairauksiin tai esimerkiksi rakenteellisiin poikkeamiin (Ilmarinen ym., 2019). Esimerkiksi Parkinsonin taudin yhteydessä nielemisvaikeuden esiintyvyyden on arvioitu olevan 35–82 % luokkaa (Kalf, de Swart, Bloem, & Munneke, 2011). Rakenteellisista poikkeamista esimerkiksi suun ja nielun alueen syöpien yhteydessä nielemisvaikeutta on arvioitu esiintyvän noin 50 %:lla potilaista (García-Peris ym., 2007).

2.2 Nielemisvaikeuden häiritsevät vaikutukset

Nielemisvaikeudesta voi koitua potilaalle terveydentilaa heikentäviä ja jopa hengenvaarallisia seurauksia kuten aspiraatiokeuhkokuume, aliravitsemus ja nestevajaus (Altman, Yu, & Schaefer, 2010; Logemann, 1998, s. 5), jotka ovat seurausta puutteellisesta tai turvattomasta nielemistoiminnosta (Logemann, 1998, s. 5). Nielemisvaikeuden vaikea-asteisin oire on aspiraatio, jolla tarkoitetaan ruoan, juoman tai syljen joutumista äänihuulitason alapuolelle henkitorveen (Denk-Linnert, 2012). Aspiraa-tion havaitsemista saattaa vaikeuttaa niin kutsuttu hiljainen aspiraatio (Mäkitie, 2006). Aspiraa-tion seurauksena potilaalle voi kehittyä aspiraatiosta johtuva keuhkokuume (Altman, Yu, & Schaefer, 2010; Wirth ym., 2013). Aspiraatiokeuhkokuume johtuu usein bakteeripitoisen syljen tai muun vieraan aineksen joutumisesta hengitysteihin (Wirth ym., 2016). Martinon ja kumppaneiden (2005) mukaan nielemisvaikeudesta kärsivillä aivoverenkiertohäiriöpotilailla on yli kolminkertainen riski sairastua keuhkokuumeeseen verrattuna potilaisiin, joilla ei ole nielemisvaikeutta. Keuhkokuumeen riski potilailla, joilla havaittiin aspiraatiota, oli puolestaan yli 11-kertainen verrattuna potilaisiin, jotka

eivät aspiroineet (Martino ym., 2005). Potilaalla todettu keuhkokuume on yhteydessä kohonneeseen kuolemanriskiin (Hinchey ym., 2005; Singh & Hamdy, 2006).

Nielemisvaikeus heikentää yksilön kykyä syödä ja juoda, mikä puolestaan vähentää energian, veden ja muiden ravintoaineiden saantia (Foley, Martin, Salter, & Teasell, 2009; Wirth ym., 2016). Tämä voi johtaa yksilön aliravitsemustilaan ja nestehukkaan, mikäli ravinnonsaantia ei turvata. Aliravitseminen voi näkyä potilaan tahattomana laihtumisena (Shanley & O'Loughlin, 2000). Potilailla, joilla on nielemisvaikeus, voi samanaikaisesti olla muita syömiseen mahdollisesti vaikuttavia oireita kuten motorista vaikeutta, kognitiivisen tason alenemaa tai voimakasta väsyvyyttä (Foley ym., 2009; Wirth ym., 2016). Nielemisvaikeuspotilaan aliravitsemustilalla on havaittu olevan vakavia seurauksia, kuten pidentyneet sairaalajaksot sekä kohonnut komplikaatioiden ja kuolleisuuden riski (Carrión ym., 2015). Nielemisvaikeuksien hoidon ensisijaisena tavoitteena on vähentää aspiraatoriskiä ja turvata potilaan energiansaanti, jotta edellä mainituilta komplikaatioilta vältyttäisiin (Logemann, 1998, s. 6; Wirth ym., 2016). Syöminen ja juominen on perustavanlaatuisen osa ihmisten normaalia elämää ja näiden toimintojen häiriintymisellä voi olla laajat vaikutuksen yksilön elämään. Nielemisvaikeuden onkin havaittu olevan yhteydessä heikentyneeseen elämänlaatuun (Chen, Golub, Hapner, & Johns, 2009; Leow, Huckabee, Anderson, & Beckert, 2009).

2.3 Nielemisvaikeuden huomioiminen hoitotyössä

Nielemisvaikeuden mahdollisten vakavien seurausten ehkäisemiseksi voidaan hyödyntää erilaisia kompensatorisia menetelmiä (Sura ym., 2012). Tyypillisiä kompensatorisia menetelmiä ovat esimerkiksi ruoan tai nesteen koostumuksen muuntelu, hyvä ruokailuasento ja ympäristön muokkaaminen (Jansson-Knodell, Codipilly, & Leggett, 2017; Sura ym., 2012). Näillä menetelmillä pyritään tekemään nielemisestä mahdollisimman tehokasta ja turvallista. Lisäksi nielemiseen liittyviä vaikeuksia voidaan kompensoida erilaisilla nielemistekniikoilla (Sura ym., 2012). Vaikka puheterapeutit ovat usein merkittävässä osassa nielemisvaikeuden diagnosoinnissa ja kuntouttamisessa (Davis & Copeland, 2005), on hoitajilla merkittävä asema potilaiden ravinnonsaannin turvaamisessa ja nielemisvaikeuden mahdollisten seurausten ehkäisemisessä (Davis & Copeland, 2005; Travers, 1999).

Nielemisen turvallisuutta voidaan lisätä varmistamalla, että potilas on nielemisen kannalta parhaassa mahdollisessa asennossa syödessään (Jansson-Knodell ym., 2017). Potilaan asennon muutokset ohjaavat boluksen kulkua ja muuttavat nielun mittasuhteita systemaattisesti (Logemann, 1998, s. 197).

Jokaisen potilaan kohdalla optimaalinen asento voi vaihdella yksilöllisesti. Nielemistä voidaan helpottaa muuttamalla potilaan vartalon tai pään asentoa (Jansson-Knodell ym., 2017; Sura ym. 2012). Potilas voidaan esimerkiksi ohjata istumaan pystyasennossa ja painamaan leukaa kohti rintaa, minkä tarkoituksena on suojata hengitysteitä ja vähentää aspiraation riskiä (Sura ym., 2012). Leuan painaminen kohti rintaa saattaa helpottaa nielemistä tietyillä potilailla, mutta kyseisen tekniikan hyödyllisyydestä on myös osin ristiriitaista näyttöä (Forbes & Humbert, 2021; Miyamoto ym., 2021). Pystyasennossa nieltävä bolus kulkeutuu painovoiman avulla nopeammin nieluun kuin esimerkiksi maatessa (Cichero, 2006). Pystyasennolla voidaan myös pienentää refluksoireiden riskiä eli sitä, että vatsalaukun sisältöä nousee takaisin ruokatorveen. Hyvän syömisasennon lisäksi nielemistä voidaan helpottaa antamalla potilaalle pienempiä annoksia kerrallaan ja hidastamalla syömistä (Jansson-Knodell ym., 2017; Logemann, 1998, s. 202). Ruokailun turvallisuutta voidaan myös lisätä järjestämällä ruokailutilanne ja -ympäristö mahdollisimman häiriöttömäksi (Sura ym., 2012). Nielemisvaikeuspotilaiden vireystila ja kyky keskittyä ruokailuun voivat oleellisesti vaikuttaa ruokailutilanteiden ja nielemisen sujumiseen (Westergren, Ohlsson & Hallberg, 2001).

Nielemisvaikeuspotilaan syömis- ja juomistoimintoa voidaan helpottaa myös käyttämällä nielemistä helpottavia ruokailuvälineitä (Miller & Patterson, 2014; Ney, Weiss, Kind, & Robbins, 2009). Ruokailuvälinevalinoilla voidaan säädellä muun muassa juotavan tai syötävän annoksen kokoa sekä esimerkiksi juomisasentoa (Ney ym., 2009). Juoma-astian tulisi nielemisvaikeuspotilaan kohdalla olla sellainen, että juodessa päätä ei tarvitse kallistaa runsaasti taaksepäin (Langdon, Mulcahy, Shepherd & Mastaglia, 2012; Ney ym., 2009; Pelletier & Lawless, 2003). Näin ollen esimerkiksi nokkamukia parempia vaihtoehtoja ovat tavalliset mikit tai pillin käyttäminen.

Ruuan koostumuksen muuntelu on yleisimpiä toimenpiteitä nielemisvaikeuden hoidossa ja aspiraation ehkäisemisessä (Steele ym., 2015), sillä nielemisvaikeuspotilailla esiintyy vaihtelevasti vaikeuksia niellä nestemäisiä, sosemaisii tai kiinteitä koostumuksia (Marik & Kaplan, 2003). Potilaalle tulee tarjota koostumukseltaan sellaista ruokaa, joka on hänelle mahdollisimman turvallista niellä (Wirth ym., 2013). Ruoan tai juoman koostumusta voidaan muunnella, jotta niitä on helpompaa ja turvallisempaa syödä/juoda (Wirth ym., 2013; Miles, McFarlane, Scott & Hunting, 2018). Koostumuksen muuntelun tarkoituksena on pienentää aspiraatoriskiä. Esimerkiksi nesteitä voidaan sakeuttaa, koska koostumukseltaan sakeampia nesteitä on yleisesti helpompaa käsitellä (Cichero, 2013). Sakeutettujen nesteiden käyttö voi kuitenkin lisätä nestehukan vaaraa, heikentää lääkeaineiden imeytymistä ja vähentää syömisen tai juomisen miellyttävyyttä. Päätökset ruokavalion sisällön ja koostumuksen suh-

teen tulee perustua yksilöllisesti potilaan oirekuvaan ja puheterapeutin tekemään kliiniseen tai instrumentaaliseen tutkimukseen (Marik & Kaplan, 2003). Lisäksi erityisesti iäkkäämmillä potilailla voidaan täydentää ruokavaliota ravintolisillä, jos potilaalle on kehittymässä tai on kehittynyt aliravitsemustila (Wirth ym., 2013).

Potilaan ravinnonsaannin turvaamiseksi voidaan joutua harkitsemaan vaihtoehtoisia ravitsemustapoja kuten enteraalista ravitsemusta eli täydennysravintovalmisteiden tai letkuruokinnan antamista ruoansulatuskanavaan (Saarnio, Pohju & Ahtola, 2014; Sura ym., 2012). Vaihtoehtoinen ravitsemustapa voi olla käytössä väliaikaisesti tai jäädä pysyväksi, mikäli potilaan nielemisvaikeus on vaikea-asteinen (Marik & Kaplan, 2003). Letkuruokinta ei kuitenkaan ole tarpeellista kaikille potilaille, joilla ilmenee aspiraatiota. Letkuruokinta on kompensatorisista keinoista äärimmäisin (Sura ym., 2012). Nielemisvaikeuspotilaiden hoidon ja kuntoutuksen tavoitteena on, että potilas kykenisi syömään suun kautta ja mahdollisimman itsenäisesti (Marik & Kaplan, 2003). Näin ollen potilaita usein kannustetaan suun kautta syömiseen, mikäli se on hänen kohdallaan mahdollista ja tarpeeksi turvallista.

Huonon suuhygienian on havaittu olevan yhteydessä kohonneeseen aspiraatiopneumonian riskiin (Azarpazhoo & Leake, 2006; Ortega ym., 2014; Terpenning ym., 2001). Tehostamalla potilaan suun ja hampaiden hoitoa voidaan ehkäistä haitallisten patogeenien ja bakteerien kertymistä suuhun (Marik & Kaplan, 2003). Suuhun kertyvät bakteerit voivat aiheuttaa keuhkokuumeen, jos ne aspiroituvat hengitysteihin (Langmore, Skarupski, Park, & Fries, 2002). Huolehtimalla säännöllisesti potilaan suun ja hampaiden hygieniasta voidaan pienentää riskiä aspiraatiopneumonian kehittymiselle ja parantaa potilaan elämänlaatua (Azarpazhoo & Leake, 2006). Lisäksi korkea ikä ja useat eri lääkkeet voivat aiheuttaa suun kuivumista ja vähentynyttä syljen eritystä (Saleh, Figueiredo, Cherubini, & Salum, 2014). Potilaan vähentynyt syljeneritys voi lisätä suun sairauksien riskiä ja vaikuttaa laajasti suun toimintoihin (Cassolato & Turnbull, 2003). Vähentynyt syljeneritys voi aiheuttaa esimerkiksi kivun tunnetta suussa, hampaiden reikiintymistä, muita suun infektioita ja vaikeutta pureskella syötävää ainesta. Myös potilaan makuaisti voi heikentyä ja syöminen vaikeutua, mikä puolestaan voi heikentää yksilön elämänlaatua. Näiden mahdollisten seurausten vuoksi suun ja hampaiden hygienian merkitys potilaan hoidossa korostuu. Potilaat eivät välttämättä kykene itse huolehtimaan omasta suuhygieniastaan, joten on tärkeää, että hoitohenkilökunta on tietoinen nielemisvaikeuteen ja suuhygieniaan liittyvistä riskeistä (Durgude & Cocks, 2011).

Nielemisvaikeus heikentää usein potilaan elämänlaatua, mutta sen seuraukset saattavat olla jopa hengenvaarallisia (Altman, Yu, & Schaefer, 2010; Melgaard, Rodrigo-Domingo, & Mørch, 2018). Tä-

män vuoksi mahdollisten seurauksien tunteminen ja huomioiminen on hoitotyössä ensisijaisen tärkeää. Nielemisvaikeus voidaan huomioida ja sen seurauksia voidaan ehkäistä muun muassa edellä mainittujen keinojen avulla (ks. esim. Logemann 1998, s. 196–203; Khoja, 2018; Marik & Kaplan, 2003). Kuitenkin nielemisvaikeuden johdonmukainen hoitaminen ja huomioiminen hoitotyössä voi tutkimustiedon mukaan olla usein puutteellista (Khoja, 2018; Knight ym., 2020; Rhoda & Pickel-Voight, 2015).

2.4 Hoitajien tietämys nielemisvaikeuksien seurauksista ja niiden hoidosta

Nielemisvaikeuden tunnistamisessa ja hoidossa korostuu moniammatillisuus (Travers, 1999). Nielemisvaikeuspotilaiden kanssa työskentelevään moniammatilliseen työryhmään voi kuulua muun muassa lääkäri, puheterapeutti, ravitsemusterapeutti, sairaanhoitaja, fysioterapeutti ja toimintaterapeutti (Travers, 1999; Aaltonen, Saarela, Jousimaa, Aherto & Arkkila, 2009). Puheterapeuteilla on keskeinen asema nielemisvaikeuden arvioinnissa ja kuntoutuksessa (Davis & Copeland, 2005) sekä muiden ammattilaisten kouluttamisessa ja ohjaamisessa (ASHA, 2001). Sairaanhoitajat ovat usein se ammattiryhmä, joka tapaa potilaat ensimmäisenä ja työskentelee heidän keskuudessaan käytännössä ympärivuorokautisesti (Albini ym., 2013). Näin ollen sairaanhoitajat ovat tärkeässä osassa nielemisvaikeuden aikaisessa tunnistamisessa, sen hoitamisessa ja mahdollisten seurausten ennaltaehkäisemisessä. Tutkimuksissa on kuitenkin havaittu, että hoitohenkilökunnan tietämys nielemisvaikeuksista ja niiden hoidosta on usein puutteellista (Albini ym., 2013; Khoja, 2018; Knight ym., 2020; Pelletier, 2004; Rhoda & Pickel-Voight, 2015). Puheterapeutin keskeinen asema nielemisvaikeuden arvioinnissa ja kuntoutuksessa saattaa myös olla hoitoalan ammattilaisille epäselvä (esim. Khoja, 2018).

Hoitohenkilökunnalla saattaa olla puutteellista tietoa nielemisvaikeuden mahdollisista komplikaatioista (Knight ym., 2020). Knight ja kumppanit (2020) havaitsivat kyselylomaketutkimuksessaan, että hoitohenkilökunta tiesi vähiten kyselylomakkeen nielemisvaikeuden haittavaikutuksia käsittelevästä osuudesta. Parhaiten haitallisista seurauksista tunnistettiin aspiraatio, aliravitsemus ja -nesteytys sekä yleistilan heikkeneminen, kun taas vain hieman yli puolet hoitajista valitsivat keuhkokuumeen ja kohonneen kuolleisuusriskin nielemisvaikeuden seurauksiksi. Lisäksi hoitajat valitsivat vastausvaihtoehdoista sellaisia komplikaatioita, joiden ei ajatella olevan seurausta nielemisvaikeudesta. Tällaisia vaihtoehtoja olivat esimerkiksi anafylaktinen sokki ja äkillinen sydänkohtaus. Rhoda ja Pickel-Voight (2015) puolestaan

raportoivat tutkimuksessaan hoitohenkilökunnan omaavan kohtalaiset tiedot nielemisvaikeuden seurauksien osalta. Khojan (2018) kyselylomakkeella toteutetussa tutkimuksessa hoitajat puolestaan tunnistivat vastausvaihtoehdoista nielemisvaikeuden komplikaatioiksi yleisimmin aliravitsemuksen ja -nesteytyksen sekä aspiraation. Näistä vaihtoehdoista eniten vastattiin aliravitsemus, mutta siinäkin vastausprosentti jäi alle 75 prosenttiin.

Tutkimustiedon perusteella hoitohenkilökunnan tietämyksessä nielemisvaikeuden seurausten hoidosta ja ennaltaehkäisystä on niin ikään puutteita (esim. Rhoda & Pickel-Voight, 2015; Knight ym., 2020). Hoitohenkilökunnalla ei välttämättä ole riittävästi tietämystä turvallisesta tavasta tarjota ravintoa potilaille, joilla on nielemisvaikeutta (Rhoda & Pickel-Voight, 2015). Hoitajat saattavat esimerkiksi pitää ohutta nestemäistä koostumusta turvallisimpana vaihtoehtona potilaalle, jolla on nielemisvaikeutta. Sakeutusaineiden käyttöön voi liittyä epätietoisuutta ja niiden käyttöä voidaan turhaan pyrkiä välttämään (Rhoda & Pickel-Voight, 2015; Knight ym., 2020). Hoitajien keskuudessa voi olla epävarmuutta myös sen suhteen, voiko nielemisvaikeuspotilas syödä ollenkaan suun kautta (Albini ym., 2013). Lisäksi esimerkiksi Khojan (2018) tutkimuksessa vain alle puolet tutkimukseen osallistuneista hoitajista tunnisti pystyasennossa istumisen nielemisen kannalta turvallisimmaksi ruokailuasennoksi. Sairaanhoitajien tietämys potilaiden suuhygienian hoidon merkityksestä aspiraatiokeuhkokuumeen ennaltaehkäisijänä saattaa myös olla osittain puutteellista (Durgude & Cocks, 2011). Nielemisvaikeuspotilaiden kohdalla suuhygienian hoidon onkin havaittu olevan osin puutteellista (Albini ym., 2013; Khoja, 2018; Pelletier, 2004).

Hoitajat ovat myös itse raportoineet olevansa tyytymättömiä omaan tietotasoonsa ja osaamiseensa (esim. Albini ym. 2013; Rhoda & Pickel-Voight, 2015). Hoitajien täyttämien itsearviointien mukaan he eivät aina koe saaneensa tarpeeksi koulutusta nielemisvaikeuksien tunnistamiseen ja niiden aiheuttamien haittavaikutusten hoitoon (Albini ym., 2013; Rhoda & Pickel-Voight; Khoja, 2018). Pelletierin (2004) mukaan hoiva-avustajat saattavat muistaa peruskoulutuksestaan tai saamastaan täydennyskoulutuksesta huonosti syömisen turvallisuutta lisääviä tekniikoita. Kyseisessä tutkimuksessa hoiva-avustajat raportoivat oppineensa syöttämisen avustuskeinoja ja ruokailutilanteisiin liittyvien haasteiden selvittämistä työssä ja kollegoilta. Colodnyn (2001) mukaan hoitajat saattavat tiedon puutteen vuoksi olla noudattamatta puheterapeuttien antamia suosituksia ja ohjeita nielemisvaikeuspotilaiden hoidossa. Hoitohenkilökunnan lisäkouluttaminen voi luoda pohjaa laadukkaammalle nielemisvaikeuspotilaiden hoidolle (Khoja, 2018).

2.5 Koulutuksen vaikutus hoitajien tietämykseen nielemisvaikeuden haittavaikutuksista

Aiemmissa tutkimuksissa koulutusinterventioilla on havaittu olleen myönteisiä vaikutuksia hoitohenkilökunnan tietämykseen nielemisvaikeuksista (ks. liite 2. taulukko 11). Erilaiset nielemisvaikeutta koskevat koulutukset ovat tutkimusten mukaan lisänneet sairaanhoitajien tietämystä nielemisvaikeuksista ja niiden oireista sekä vaikuttaneet hoitajien toimintaan myös käytännössä (esim. Chang & Lin, 2005; Davis & Copeland, 2005; Freeland ym., 2016; Ilott ym., 2014). Koulutusinterventioiden on havaittu myös vaikuttavan myönteisesti hoitajien asenteisiin nielemisvaikeuspotilaiden hoitamista kohtaan (esim. Chang & Lin, 2005; Ilott ym., 2014).

Koulutusintervention vaikutuksia tarkastelevissa tutkimuksissa intervention vaikutusta on usein mitattu kyselylomakkeiden avulla (Chang & Lin, 2005; Davis & Copeland, 2005; Hansell & Heinemann, 1996; Hsiang, Chang, Chen & Hwu, 2018; Ilott ym., 2014; McCulloch, Cuckler, Valdes & Hughes, 2020), mutta myös havainnointia (esim. Rosenvinge & Starke, 2005) ja haastatteluita (esim. McCulloch ym., 2020) on hyödynnetty. Asenteiden muutoksia on tutkittu asenneväittämillä (esim. Chang & Lin, 2005; Ilott ym., 2014). Hoitohenkilökunnan käytännön toiminnassa tapahtuneita muutoksia on tarkasteltu esimerkiksi potilaiden syöttämiseen kuluvan ajan ja syödyn ruuan määrän kautta (Chang & Lin, 2005) sekä ruokailutilanteiden havainnoinnin ja arvioinnin perusteella (Rosenvinge & Starke, 2005). Lisäksi hoitajien toiminnassa tapahtuneita muutoksia on pyritty kartoittamaan itsearviointien avulla (Ilott ym., 2014). Tutkimuksissa tutkittavat ovat tyypillisesti olleet ammattinimikkeiltään sairaanhoitajia, hoiva-avustajia tai lähihoitajia (esim. Chang & Lin, 2005; Davis & Copeland, 2005; Ilott ym., 2014), mutta myös muita nielemisvaikeuspotilaiden kanssa työskenteleviä ammattilaisia on raportoitu osallistuneen tutkimuksiin (esim. Hsiang ym., 2018).

Aiemmissa tutkimuksissa tutkimusasetelmat ovat olleet osin erilaisia, mikä luo haasteita tutkimusten keskinäiselle vertailulle. Joissain tutkimuksissa tutkimukseen osallistuneita henkilöitä on verrattu itseensä ennen ja jälkeen koulutusintervention (esim. Hsiang ym., 2018; Rosenvinge & Starke, 2005), kun taas toisissa tutkimuksissa on verrattu koulutusinterventioon osallistunutta koeryhmää kontrolliryhmään, joka ei ole saanut lisäkoulutusta (esim. Chang & Lin, 2005; Davis & Copeland, 2005; Hansell & Heinemann, 1996). Eräissä tutkimuksissa tutkittavat on jaettu ryhmiin, ja he ovat saaneet osin erilaista koulutusta ja näiden erilaisten interventioiden vaikutuksia on tarkasteltu (esim. McCulloch ym., 2020). Joissain tutkimuksissa koulutusintervention tarkkaa sisältöä ei ole kerrottu, vaan on saatettu esimerkiksi mainita, mitä tavoitteita koulutuksella on ollut (esim. Rosenvinge & Starke, 2005). Lisäksi tutkimuksissa käytettyjen kyselylomakkeiden sisältöä ei ole aina mainittu (esim. Hansell & Heinemann, 1996). Tutkimuksissa, joissa koulutuksen pitänyt tai suunnittelut

ammattilainen on mainittu, on kyseessä usein ollut puheterapeutti, ravitsemusterapeutti tai molemmat (Davis & Copeland, 2005; Hsiang ym., 2018; Rosenvinge & Starke, 2005). Myös sairaanhoitajat ovat pitäneet nielemisvaikeutta käsitteleviä koulutuksia (Hsiang ym., 2018; Ilott ym., 2014).

Tutkimustiedon mukaan kyselylomakkein mitattuna koulutusinterventioilla voidaan joiltakin osin lisätä hoitohenkilökunnan tietämystä siitä, miten nielemisvaikeutta tulisi huomioida hoitotyössä (esim. Ilott ym., 2014; Hsiang ym., 2018). Tutkimuksissa mainitut koulutusinterventiot ovat olleet kestoltaan pääasiassa lyhyitä vaihdellen puolesta tunnista neljään tuntiin (Chang & Lin, 2005; Davis & Copeland, 2005; Hansell & Heinemann, 1996; Ilott ym., 2014; McCulloch ym., 2020 & Rosenvinge & Starke, 2005). Maksimissaan tutkimuksissa raportoitu koulutusinterventio on kestänyt yhden päivän eli kahdeksan tuntia (Hsiang ym., 2018).

Ilott ja kumppanit (2014) havaitsivat tutkimuksessaan, että työpaikalla järjestetyllä nielemisvaikeutta käsittelevällä verkkokoulutusinterventiolla voidaan lisätä osin tilastollisesti merkitsevästi hoitohenkilökunnan tietämystä nielemisvaikeudesta ja sen havaitsemisesta hoitotyössä. Lisäksi kyseisen intervention jälkeen hoitohenkilökunnan asenteet nielemisvaikeutta kohtaan olivat aiempaa positiivisempia. Hsiang ja kumppanit (2018) puolestaan raportoivat tutkimuksessaan, että tutkittavat suoriutuivat koulutusintervention jälkeen merkittävästi paremmin kyselylomakkeen osioista, joissa mitattiin tietämystä nielemisvaikeuden hoitomenetelmistä ja niihin liittyvistä taidoista. Myös Pouri (2016) havaitsi pro gradu -tutkielmassaan, että hoitohenkilökunnalle järjestetyllä lyhyehköllä koulutusinterventiolla voidaan lisätä hoitajien tietämystä nielemisen ja syömisen vaikeuksista muistisairailta. Koulutusintervention jälkeen oikeiden vastausten määrä lisääntyi erityisesti nielemisvaikeuksien tunnistamista ja hoitokäytänteitä käsittelevissä väittämässä. McCulloch ja kumppanit (2020) puolestaan tutkivat koulutusintervention vaikutusta hoitohenkilökunnan kykyyn tunnistaa kehitysvammaisten potilaiden ruokakoostumuksiin liittyviä riskejä. Kyseisessä tutkimuksessa havaittiin, että koulutusintervention jälkeen hoitohenkilökunta tunnisti kuvista tietyille potilaille mahdollisesti vaarallisia tai muutosta vaativia ruokakoostumuksia paremmin kuin ennen koulutusta.

Hoitohenkilökunnalle suunnatuilla koulutuksilla on havaittu olevan vaikutusta myös esimerkiksi potilaiden ruokailuun kuluvaan aikaan (Chang & Lin, 2005). Changin ja Linin (2005) tutkimuksessa dementiapotilaiden syöttämiseen kuluva aika kasvoi koulutusintervention jälkeen, minkä ajateltiin johtuvan siitä, että hoiva-avustajat antoivat potilaalle enemmän aikaa syömiseen ja enemmän mahdollisuuksia kokeilla syömistä itsenäisemmin. Koulutusinterventioilla voidaan myös parantaa puheterapeuttien laatimien suositusten noudattamista (Rosenvinge & Starke, 2005). Rosenvinge ja

Starke (2005) havaitsivat, että koulutusintervention jälkeen hoitajat noudattivat merkittävästi enemmän nesteiden koostumuksen muunteluun, boluksen kokoon, turvalliseen nielemiseen ja ruokailun tehostettuun valvomiseen liittyviä suosituksia. Myös hoitajien itsearviointien perusteella koulutus on lisännyt itsevarmuutta potilaan lääkityksen antamiseen kompensatiokeinoja käyttäen, nesteiden sakeuttamiseen ja suuhygieniasta huolehtimiseen liittyvissä toimissa (Ilott ym., 2014).

3. TUTKIMUKSEN TAVOITE JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tämän tutkielman tarkoituksena on tarkastella, millaisia käsityksiä terveyskeskussairaaloiden, hoivakotien ja kotihoidon hoitohenkilökunnalla on nielemisvaikeuden mahdollisista haittavaikutuksista (näistä haittavaikutuksista on kerrottu luvussa 2) ja keinoista ennaltaehkäistä niitä hoitotyössä. Erityisesti tarkastelun kohteena on se, miten koulutusinterventio vaikuttaa näihin käsityksiin. Aiemmissa tutkimuksissa on havaittu hoitajien tietämyksen olevan osin puutteellista nielemisvaikeuksien osalta (Khoja, 2018; Knight ym., 2020; Rhoda & Pickel-Voight, 2015). Tutkimuksissa hoitajat ovat myös raportoineet saaneensa vain vähän koulutusta kyseisestä aiheesta. Järjestämällä hoitajille koulutusta nielemisvaikeuksista voidaan luoda pohjaa laadukkaammalle nielemisvaikeuspotilaiden hoidolle (Khoja, 2018). Hoitajilla on merkittävä rooli potilaiden ravinnonsaannin turvaamisessa ja nielemisvaikeuden mahdollisten seurausten ehkäisemisessä (Davis & Copeland, 2005). Näin ollen on tärkeää tutkia, millaisia käsityksiä hoitohenkilökunnalla Suomessa on nielemisvaikeuden mahdollisista seurauksista ja millainen vaikutus lisäkoulutuksella on heidän käsityksiinsä.

Aiemmissa tutkimuksissa on havaittu, että nielemisvaikeutta käsittelevillä koulutusinterventioilla voidaan lisätä hoitajien tietämystä nielemisvaikeuksista ja niiden hoidosta (esim. Chang & Lin, 2005; Davis & Copeland, 2005; Freeland ym., 2016; Ilott ym., 2014). Lisäksi koulutusten on havaittu vaikuttaneen hoitajien toimintaan myös käytännössä. Suomessa tätä aihetta on tarkasteltu lähinnä opinnäytetyötasoisissa (pro gradu) tutkielmissa (ks. esim. Pouru, 2016; Turkka, 2016) eikä laajempaa tieteellistä tutkimusta aiheesta ole juuri tehty. Tässä tutkielmassa vertailen tutkittavien ennen koulutusta ja sen jälkeen täyttämiä kyselylomakkeita keskenään. Tutkimuskysymykseni ovat seuraavat:

- 1) Muuttuuko hoitohenkilökunnan käsitys nielemisvaikeuksien mahdollisista seurauksista?
- 2) Muuttuuko hoitohenkilökunnan käsitys siitä, miten nielemisvaikeuden mahdollisia seurauksia voi ennaltaehkäistä hoitotyössä?
 - a. Muuttuuko hoitohenkilökunnan käsitys siitä, miten aspiraatiokeuhkokuumetta voidaan ennaltaehkäistä hoitotyössä?
 - b. Muuttuuko hoitohenkilökunnan käsitys siitä, miten tulee toimia, jos potilaalla on keuhkokuumeen oireita ja nielemisvaikeutta?
 - c. Muuttuuko hoitohenkilökunnan käsitys siitä, miten tulee toimia, jos potilas laihtuu nielemisvaikeuksien takia?
- 3) Muuttuuko hoitohenkilökunnan käsitys siitä, miten he huomioivat nielemisvaikeuden hoitotyössä?

4. TUTKIMUSMENETELMÄT

4.1 Tutkimushenkilöt

Tämän pro gradu -tutkielman tutkimushenkilöt osallistuivat puheterapeutti Sanna Lemmetyisen pitämään nielemisvaikeutta käsittelevään koulutukseen keväällä 2020. Koulutusten kohderyhmänä oli pääasiassa Itä-Suomen terveystieteiden keskuslaitoksen, mutta myös hoivakotien sekä kotihoidon hoitohenkilökunta. Tutkimukseen osallistuneet henkilöt työskentelevät perussairaanhoidon piirissä, jossa potilaiden kirjo on moninainen. Pääosa potilaista on iäkkäitä ihmisiä. Terveystieteiden keskuslaitoksissa potilaiden tai kuntoutujien syyt siellä oloon voivat olla moninaiset, eivätkä potilaat pärjää sillä hetkellä kotonaan itsekseen tai avun turvin. Taustasyinä sairaalassa oloon voi olla esimerkiksi kotona pärjäämättömyys, kaatuminen, neurologinen sairaus (esim. aivoverenkiertohäiriö, etenevä neurologinen sairaus, muistisairaus), leikkauksen jälkeinen kuntoutus tai syöpäsairaus. Osa potilaista päätyy terveystieteiden keskuslaitokseen suoraan kotoa tai hoivakodista kun taas osa potilaista tulee erikoissairaanhoidon piiristä, kun kotiuttaminen ei ole sillä hetkellä mahdollista. Hoivakodeissa työskentelevien hoitajien asiakkaat ovat pääasiassa iäkkäitä eivätkä he ikänsä, toimintakykynsä tai jonkin sairauden vuoksi kykene enää asumaan kotonaan kotiavunkaan turvin.

Koulutukseen osallistui sekä hoiva- että terapia-alan ammattilaisia. Tämän tutkielman tutkimushenkilöt ovat koulutukseen osallistuneita hoitoalan ammattilaisia (sairaanhoidajat, lähihoitajat ja muun hoitoalan koulutuksen saaneet). Kyselylomakkeen täytti ennen koulutusta 44 tutkittavaa. Näistä vastaajista 29 täytti lomakkeen myös koulutuksen jälkeen. Tässä tutkimuksessa rajattiin tilastollisen testausmenetelmän luonteen takia pois ne tutkimukseen osallistuneet henkilöt (n=15), jotka eivät täyttäneet kyselylomaketta joko ennen koulutusinterventiota tai sen jälkeen. Näin ollen tutkimuksen lopullinen aineisto muodostui 29 kyselyyn vastanneen henkilön ennen ja jälkeen koulutusintervention täyttämistä kyselylomakkeista.

Iältään tutkittavat ovat keskimäärin 44,93-vuotiaita (keskihajonta 13,6). Yksi henkilö jätti vastaamatta syntymävuotta kysyvään kohtaan eikä hänen ikäänsä saatu selville. Koulutukseltaan tutkittavat olivat pääasiassa sairaanhoitajia (n=9) ja lähihoitajia (n=18), mutta mukana oli myös kaksi muun hoitoalan tutkinnon suorittanutta. Työkokemus luokiteltiin kyselylomakkeessa kuuteen luokkaan (ks. liite 1). Tutkittavien työkokemusta kuvaavat luokat ja tutkittavien jakautuminen niihin on esitetty taulukossa 2. Tutkittavien anonymiteetin turvaamiseksi ne tutkittavat, joilla oli kolme tai alle kolme vuotta työkokemusta esitetään tässä tutkielmassa samassa luokassa. Tutkittavien

työkokemuksen pituus vaihteli alle yhdestä vuodesta yli kahteenkymmeneen vuoteen. Suurimmat vastausmäärät jakautuivat luokkiin 11–20 vuotta, yli 20 vuotta ja 0–3 vuotta.

Taulukko 1. Työkokemus

Työkokemus vuosina	Lukumäärä (n)	%
0–3 vuotta	7	24,1 %
4–5 vuotta	3	10,3 %
6–10 vuotta	4	13,8 %
11–20 vuotta	9	31,0 %
yli 20 vuotta	6	20,7 %
yhteensä	29	100,00 %

Taulukossa 2 on kuvattu, kuinka monen tutkittavan peruskoulutuksen aikana on käsitelty nielemisvaikeutta, ja kuinka moni puolestaan on aiemmin osallistunut nielemisvaikeutta käsittelevään ammatilliseen lisäkoulutukseen. Nielemisvaikeuden käsittelyä peruskoulutuksessa käsittelevässä kysymyksessä yksi tutkittava jätti vastausvaihtoehdot rastittamatta. Osa tutkittavista raportoi saaneensa aiemmin lisäkoulutusta nielemisvaikeuksista, mutta ilmoittivat ajankohdaksi vuoden 2020. Tämän tulkittiin tarkoittavan tähän tutkimukseen liittyvää koulutusta eikä sitä otettu huomioon. Tutkittavista kaksi ei muistanut olivatko osallistuneet aiemmin kyseisestä aiheesta pidettyyn koulutukseen.

Taulukko 2. Aiemmin saatu koulutus nielemisvaikeuksista

Nielemisvaikeutta käsitelty peruskoulutuksessa	Lukumäärä (n)	%
Ei	6	21,4 %
Kyllä	9	32,1 %
En muista	13	46,4 %
Yhteensä	28	100,00 %
Aiempi ammatillinen lisäkoulutus aiheesta	Lukumäärä (n)	%
Ei	26	88,7 %
Kyllä	1	3,4 %
En muista	2	6,9 %
Yhteensä	29	100,00 %

Huom. 1 puuttuva tieto

Tutkimukseen osallistuneet hoitohenkilökunnan jäsenet työskentelivät suhteellisen usein nielemisvaikeuspotilaiden kanssa. Suurin osa tutkittavista (64,3 %) raportoi hoitavansa nielemisvaikeuspotilaita päivittäin tai 2–4 kertaa viikossa. Vain yksi tutkittavista vastasi hoitavansa kyseisiä potilaita harvemmin kuin kerran kuukaudessa. Työskentelytiheys nielemisvaikeuspotilaiden kanssa luokiteltiin viiteen luokkaan ja vastausten jakautuminen näihin luokkiin on kuvattu taulukossa

3. Nielemisvaikeuspotilaiden kanssa työskentelytiheyttä kartoittavaan kysymykseen yksi tutkittava rastiitti useamman vastausvaihtoehdon (kyselyn ohjeissa pyydettiin valitsemaan vain yksi vaihtoehto) eikä hänen vastaustaan voitu näin ollen sisällyttää tähän.

Taulukko 3. Työskentely nielemisvaikeuspotilaiden parissa

Nielemisvaikeuspotilaiden parissa työskentely	Lukumäärä (n)	%
Päivittäin	11	39,3 %
2–4 kertaa viikossa	7	25,0 %
Kerran viikossa	4	14,3 %
1–3 kertaa kuukaudessa	5	17,9 %
Harvemmin kuin kerran kuukaudessa	1	3,6 %
Yhteensä	28	100,00 %

Huom. 1 puuttuva tieto

4.2 Koulutusinterventio

Hoitohenkilökunnan saaman koulutuksen sisältö käsitteli nielemisvaikeuksien tunnistamista ja niiden huomioimista hoitotyössä. Koulutus koostui kahden tunnin mittaisesta luento-opetuksesta. Luento-opetusta havainnollistettiin runsain kuvin. Koulutuksen järjesti puheterapeutti Sanna Lemmetyinen, jonka työnkuvaan kuuluu nielemisvaikeuksien arviointi ja kuntoutus sekä ohjaus nielemisvaikeuksiin liittyvissä asioissa. Yhteensä koulutus kesti noin kaksi tuntia. Koulutuksessa käsiteltiin nielemistoimintojen perusteita ja kuntoutusta. Luennolla käytiin läpi normaalia nielemistä, nielemisvaikeuksien ilmenemistä erilaisissa sairauksissa ja ikääntyessä, nielemisvaikeuden seurauksia sekä nielemisvaikeuden tunnistamista ja huomioimista hoitotyössä. Havainnollistavien kuvien avulla kerrattiin nielemisvaikeuden tunnistamista ja käytiin läpi mahdollisimman turvallisen ruokailun toteuttamista potilailla, joilla on nielemisvaikeutta. Kuvissa kiinnitettiin huomiota hyvään ruokailuasentoon, ruokien ja juomien koostumuksen muunteluun, soveltuvien ruokailuvälineiden valintaan sekä muihin ruokailun turvallisuutta lisääviin tekijöihin.

4.3 Aineiston keruu

Lemmetyinen keräsi kyselylomakeaineiston keväällä 2020. Koulutuskertoja oli yhteensä neljä. Koulutukseen osallistunutta hoitohenkilökuntaa pyydettiin täyttämään sama kyselylomake ennen koulutusta ja uudestaan 1–2 kuukautta koulutuksen jälkeen. Tutkimukseen osallistuminen oli

vapaaehtoista, ja tutkittavat antoivat kirjallisen suostumuksensa tutkimukseen osallistumisesta. Tutkimukselle haettiin lupa paikalliselta terveydenhuollon viranomaiselta. Kyselylomake (Liite 1) on laadittu tätä tutkimusta varten. Lemmetyinen on kehittänyt lomakkeen yhdessä yliopistolehtori Tiina Ihalaisen kanssa. Kyselylomaketta ei ole pilotoitu ennen kyselyiden toteuttamista, mutta sitä kuitenkin testattiin yhdellä sairaanhoitajaopiskelijalla, joka pääsi kommentoimaan kyselylomakkeen kysymyksiä, vastausvaihtoehtoja ja kyselyyn kuluvaan aikaa. Kyselylomakkeen validiteettia ja reliabiliteettia ei ole toistaiseksi tutkittu. Kyselylomakkeiden kopiot ilman nimitietoja on toimitettu Tampereen yliopiston yliopistolehtori Ihalaiselle ja aineisto hävitetään tutkielman valmistumisen jälkeen. Tiedot tutkimukseen osallistuneista ovat Sanna Lemmetyisen hallussa.

Kyselylomakkeessa oli yhteensä 19 kysymystä. Kysymykset olivat pääasiassa suljettuja monivalintakysymyksiä, mutta osassa oli vastausvaihtoehtona myös avoin ”muu, mikä?” -kysymys. Kysely toteutettiin paperisella lomakkeella. Kyselylomakkeen ensimmäisessä osiossa (kysymykset 1–7) kysyttiin taustatietoina osallistujien ikä, sukupuoli, koulutustausta ja työkokemus vuosina. Lisäksi kartoitettiin, ovatko osallistujat saaneet koulutusta nielemisvaikeuksista aiemmin ja kuinka usein he työskentelevät potilaiden kanssa, joilla on nielemisvaikeutta. Loput 12 kysymystä käsittelivät nielemistoimintoa ja siihen liittyviä vaikeuksia. Kysymykset käsittelivät nielemisvaikeuden merkkejä ja oireita sekä nielemisvaikeuden mahdollisia seurauksia ja niiden huomioimista hoitotyössä. Kyselylomakkeen viimeisessä kohdassa vastaajilla oli mahdollisuus kirjoittaa vapaasti ajatuksiaan ja kommenttejaan nielemisvaikeudesta. Tässä tutkimuksessa taustatietokysymysten lisäksi analysoidaan nielemisvaikeuden seurauksia ja niiden huomioimista käsittelevät kysymykset 11, 13, 14, 15, 16 ja 17.

4.4 Aineiston analysointi

Aineisto analysoitiin tilastollisesti SPSS-ohjelmalla (IBM SPSS Statistics 26). Syötimme aineiston yhdessä opiskelijakollegan kanssa SPSS-ohjelmaan siten, että saman henkilön ennen (pre) koulutusta ja sen jälkeen (post) täyttämien kyselylomakkeiden tiedot olivat peräkkäin samalla rivillä. Osa tutkittavien esitietoja käsittelevistä kysymyksistä (kysymykset 1–6) oletimme vastausten olevan samat, joten ne kirjattiin SPSS-tiedostoon vain pre-lomakkeen tietojen kohdalle. Näin ollen emme tietojen kirjaamisessa huomioineet sitä mahdollisuutta, että joku tutkimushenkilöistä olisi antanut erilaiset esitiedot koulutusintervention jälkeen. Tilastollisen analyysin lisäksi kyselylomakkeeseen tulleet kommentit ja kysymykseen 19 vastatut vapaat ajatukset kirjassimme erilliseen Word-

tiedostoon. Ennen koulutusinterventiota kahdeksan ja koulutuksen jälkeen neljä tutkittavaa vastasi tähän kyselylomakkeen avoimeen kysymykseen. Nämä kaikki vapaat ajatukset luokittelin niiden samankaltaisuuden ja eroavaisuuksien perusteella omiin luokkiinsa. Vastaukset jakautuivat kolmeen eri luokkaan, jotka nimesin seuraavasti: koulutuksen tarpeellisuus, käytännön toteutukseen liittyvät ongelmat ja muut kommentit. Nämä vapaat ajatukset esitellään tarkemmin kappaleessa 5.4.

Kyselylomakkeessa oli tarkoitus rastittaa ne vastausvaihtoehdot, joiden vastaaja ajatteli olevan sopivia vastauksia kysymyksiin. Joissain kysymyskohdissa oli tarkoitus valita yksi ja joissain yksi tai useampia vaihtoehtoja. SPSS-ohjelmaan nämä vastatut kohdat koodattiin siten, että rastitettu ruutu oli ”kyllä” ja tyhjä ruutu ”ei”. Pre- ja post- lomakkeita verrattiin toisiinsa McNemarin testillä. McNemarin testillä voidaan tarkastella tutkittavien kohdalla mahdollisesti tapahtunutta muutosta vertaamalla heidän omaa suoritustaan kahdessa mittapisteessä (esim. ennen koulutusta ja sen jälkeen), kun tulosvaihtoehto on kategorinen (esim. kyllä / ei) (Mackridge & Rowe, 2018). Kyseinen testi kertoo, kuinka moni tutkimukseen osallistunut mahdollisesti muutti vastaustaan (esim. rastien paikkaa/määrää) pre-kyselystä post-kyselyyn ja ovatko nämä muutokset tilastollisesti merkitseviä. Tässä tutkimuksessa tilastollisen merkitsevyyden rajana pidettiin p-arvoa < 0.05 . Joidenkin kysymysten vastausvaihtoehtojen kohdalla joko ennen koulutusta tai sen jälkeen kaikki tutkimushenkilöt valitsivat kyseisen vaihtoehdon tai jättivät sen valitsematta. Tällöin SPSS ei laske muutokselle p-arvoa. Kyselylomakkeen kysymyksessä 13 vastaajien tuli valita vain yksi kuudesta vastausvaihtoehdosta, joten McNemarin testi ei soveltunut tämän kysymyksen analysointiin. Kysymystä 13 tarkastellaan muista kysymyksistä poiketen valintamäärien ja prosenttiosuuksien avulla.

Tulkitsimme vastauksiksi kohdat, joissa oli rasti tai muu selkeä merkintä. Epäselvissä ja tulkinnanvaraisissa tapauksissa arvioimme yhdessä vastauksen luotettavuuden. Tällaisia tulkinnanvaraisia tapauksia olivat esimerkiksi tilanteet, joissa vastaaja vaikutti yrittäneen poistaa vastauksensa pyyhkimällä sen pois tai suttaamalla. Selkeästi poistettavaksi tarkoitettut rastit tulkittiin tyhjiksi. Osa vastaajista oli rastittanut useampia vastausvaihtoehtoja, vaikka tarkoituksena oli valita vain yksi. Näissä tapauksissa mitään näistä rasteista ei otettu huomioon, koska ei voitu tietää, mitä vastaaja oli tarkoittanut. Joissain tapauksissa vastaaja oli rastittanut kohdan ”muu, mikä?”, mutta ei kuitenkaan ollut kirjoittanut riville mitään. Tämän rastin tulkittiin olleen epähuomiossa tehty. Joissain lomakkeissa puolestaan ei ollut rastitettuna kohtaa ”muuta, mitä?”, mutta riville oli kirjoitettu vastaus, mikä huomioitiin vastauksena. Tapaukset, joissa tutkittava oli kirjoittanut vastausvaihtoehdon perään

oman lisäyksiensä, mutta ei ollut merkinnyt kyseistä vastausvaihtoehtoa valituksi, jätettiin analyysin ulkopuolelle.

5. TULOKSET

5.1 Hoitohenkilökunnan käsitys nielemisvaikeuden hättävaiikutuksista

Tässä tutkielmassa hoitohenkilökunnan käsitystä siitä, mitä mahdollisia hättävaiikutuksia nielemisvaikeudella voi olla, selvitettiin kyselylomakkeen kysymyksen 11 (ks. liite 1) avulla. Kysymyksessä oli viisi vastausvaihtoehtoa ja vastaajaa pyydettiin rastittamaan yksi tai useampi vastausvaihtoehto, jonka ajattelee olevan nielemisvaikeuden mahdollinen hättävaiikutus. Vastaajien käsitykset nielemisvaikeuksien hättävaiikutuksista eivät muuttuneet tilastollisesti merkitsevästi koulutusintervention myötä. Valmiiden vastausvaihtoehtojen lisäksi yksi tutkimushenkilö vastasi ennen koulutusinterventiota tämän kysymyksen avoimeen ”muu, mikä?” -vaihtoehtoon ”*sos. tilanteiden vaikeus*”.

Taulukossa 4 on kuvattu, kuinka moni vastaaja muutti käsitystään kunkin hättävaiikutuksen osalta koulutusintervention jälkeen, ja mihin suuntaan muutos tapahtui. Suurimmat muutokset hoitajien käsityksissä liittyivät vastausvaihtoehtoihin 2 ja 4. Useampi hoitaja mielsi nestehukan ja keuhkokuumeen nielemisvaikeuden hättävaiikutuksiksi koulutusintervention jälkeen kuin ennen sitä.

Taulukko 4. Hoitohenkilökunnan käsitys nielemisvaikeuden seurauksista

Väite	Pre ^a	Post ^b		p-arvo
		Kyllä	Ei	
1. Aliravitsemus	Kyllä	28	0	Ei voitu laskea
	Ei	1	0	
2. Nestehukka	Kyllä	24	0	0.125
	Ei	4	1	
3. Yleistilan heikkeneminen	Kyllä	26	0	Ei voitu laskea
	Ei	3	0	
4. Keuhkokuume	Kyllä	20	1	0.125
	Ei	6	2	
5. Elämänlaadun heikkeneminen	Kyllä	26	0	0.500
	Ei	2	1	

^aPre = ennen koulutusta, ^bPost = koulutuksen jälkeen

*p < 0.05. **p < 0.01. ***p < 0.001

5.2 Hoitohenkilökunnan käsitys nielemisvaikeuden hättävaiikutusten ennaltaehkäisemisestä

Hoitohenkilökunnan käsitystä siitä, miten nielemisvaikeuden mahdollisia seurauksia voidaan ennaltaehkäistä hoitotyössä, käsiteltiin kyselylomakkeen kysymysten 15, 16 ja 17 kautta. Merkittävimmät muutokset vastauksissa liittyivät nokkamukin käyttämiseen, suuhygienian hoitoon sekä puheterapeutin asemaan nielemisvaikeuden arvioinnissa ja kuntoutuksessa.

5.2.1 Aspiraatiokeuhkokuumeen ennaltaehkäiseminen hoitotyössä

Kyselylomakkeen kysymyksessä 15 pyydettiin vastaajaa valitsemaan ne vaihtoehdot, joiden ajattelee olevan sellaisia toimia, joilla aspiraatiokeuhkokuumetta voi ennaltaehkäistä hoitotyössä. Valmiita vastausvaihtoehtoja oli tässä kysymyksessä kahdeksan. Tarkemmat tiedot siitä, kuinka moni vastaaja muutti valintaansa kunkin vastausvaihtoehdon kohdalla koulutusintervention jälkeen, ja mihin suuntaan muutos tapahtui löytyvät taulukosta 5. Lisäksi yksi tutkimushenkilö vastasi avoimeen ”muuta, mitä?” -vaihtoehtoon, että ”*imulaite tarvittaessa lähistölle, esim jos potilaalla limaisuutta*”. Kahden vastausvaihtoehdon kohdalla tapahtui tilastollisesti merkitsevä muutos. Nämä vaihtoehdot olivat 2 ”välttää nokkamukin käyttämistä” ja 7 ”Huolehtia siitä, että potilaan hampaat (myös proteesit) pestään aamulla ja illalla”, joiden kohdalla valintojen määrä lisääntyi koulutuksen jälkeen huomattavasti. Tulos oli siis se, että koulutusintervention jälkeen useampi vastaaja käsitti nokkamukin käytön välttämisen ja hampaiden säännöllisestä pesusta huolehtimisen aspiraatiokeuhkokuumetta ennaltaehkäiseviksi toimiksi kuin ennen koulutusta.

Taulukko 5. Hoitohenkilökunnan käsitys siitä, miten aspiraatiokeuhkokuumetta voi ennaltaehkäistä hoitotyössä

Väite	Pre ^a	Post ^b		p-arvo
		Kyllä	Ei	
1. Syöttää ja juottaa potilasta rauhalliseen tahtiin	Kyllä	29	0	Ei voitu laskea
	Ei	0	0	
2. Välttää nokkamukin käyttämistä	Kyllä	3	0	0.000***
	Ei	19	5	
3. Huolehtia siitä, että potilaan vireystila on hyvä ruokailutilanteissa	Kyllä	21	0	0.063
	Ei	5	3	
4. Huolehtia siitä, että potilas istuu hyvässä asennossa myös vuoteessa ruokaillessaan	Kyllä	28	0	Ei voitu laskea
	Ei	1	0	
5. Kehottaa potilasta yskimään / selvittämään kurkkuun ruokailun aikana	Kyllä	15	2	0.065
	Ei	9	3	
6. Auttaa liman irrottamisessa esim. ohjaamalla potilasta pulloon puhalluksissa	Kyllä	23	2	0.687
	Ei	4	0	
7. Huolehtia siitä, että potilaan hampaat (myös proteesit) pestään aamulla ja illalla	Kyllä	16	0	0.000***
	Ei	12	1	
8. Huolehtia siitä, että hampaat ja suun limakalvot hoidetaan, jos havaitaan tulehduksia tms.	Kyllä	22	1	0.125
	Ei	6	0	

Huom. 2 puuttuvaa tietoa

^aPre = ennen koulutusta, ^bPost = koulutuksen jälkeen

*p < 0.05. **p < 0.01. ***p < 0.001

5.2.2 Toiminta, kun nielemisvaikeuspotilaalla on keuhkokuumeen oireita

Kyselylomakkeen kysymyksessä 16 kysyttiin, mitä vastaaja tekee ensisijaisesti, kun potilaalla on keuhkokuumeen oireita ja nielemisvaikeutta. Valmiita vastausvaihtoehtoja tähän kysymykseen oli yhteensä seitsemän. Lisäksi kaksi vastaajaa vastasi ennen koulutusta täytettyjen kyselylomakkeiden avoimeen ”muuta, mitä?” -vaihtoehtoon. Nämä vastaajien omat vastaukset olivat: ”huomioin ruokailuasennon sopivaksi” ja ”informoin työtovereita”.

Tämän kysymyksen kohdalla kolmen vastausvaihtoehdon suhteen tapahtui tilastollisesti merkitsevä muutos koulutusintervention jälkeen. Tarkemmat tiedot kunkin vastausvaihtoehdon kohdalla tapahtuneista muutoksista ja niiden suunnasta löytyy taulukosta 6. Tilastollisesti merkitsevät muutokset tapahtuivat vastausvaihtoehtojen 5 ”Tarjoan juoman nokkamukin sijaan mukista/lasista”, 6 ”Tehostan suun ja hampaiden hoitoa” ja 7 ”Otan yhteyttä puheterapeuttiin” kohdalla. Tulos oli se, että koulutusintervention jälkeen yhä useampi vastaaja käsitti edellä mainitut toimintatavat sopiviksi tavoiksi toimia, kun nielemisvaikeuspotilaalla on keuhkokuumeen oireita, kuin ennen koulutusta. Merkitsevistä muutoksista huolimatta huomattavan monen vastaajan käsitykset pysyivät samana eli he eivät valinneet kyseisiä vaihtoehtoja vielä koulutuksen jälkeenkään.

Taulukko 6. Hoitohenkilökunnan käsitys siitä, miten tulee toimia, kun potilaalla on keuhkokuumeen oireita ja nielemisvaikeutta

Väite	Pre ^a	Post ^b		p-arvo
		Kyllä	Ei	
1. Ilmoitan lääkärille	Kyllä	29	0	Ei voitu laskea
	Ei	0	0	
2. En anna enää potilaalle ruokaa tai nesteitä suun kautta	Kyllä	0	3	1.000
	Ei	2	24	
3. Vähennän suun kautta ruokailua	Kyllä	1	1	1.000
	Ei	0	27	
4. Muutan ruuan ja juomien koostumusta	Kyllä	20	3	0.727
	Ei	5	1	
5. Tarjoan juoman nokkamukin sijaan mukista/lasista	Kyllä	3	2	0.001**
	Ei	17	7	
6. Tehostan suun ja hampaiden hoitoa	Kyllä	9	1	0.003**
	Ei	12	7	
7. Otan yhteyttä puheterapeuttiin	Kyllä	4	0	0.000***
	Ei	16	9	

^aPre = ennen koulutusta, ^bPost = koulutuksen jälkeen

*p < 0.05. **p < 0.01. ***p < 0.001

5.2.3 Toiminta, kun potilas laihtuu nielemisvaikeuden takia

Kysymyksessä 17 kartoitettiin hoitohenkilökunnan käsityksiä siitä, miten tulee toimia, jos potilas laihtuu nielemisvaikeuden vuoksi. Vastausvaihtoehtoja oli yhteensä kymmenen. Tarkemmat tiedot vastausvaihtoehtoihin liittyvien käsitysten muutoksista löytyy taulukosta 7. Vaihtoehtojen 2 ”Otan ensisijaisesti yhteyttä puheterapeuttiin” ja 9 ”Huolehdin potilaan hyvästä suun ja hampaiden hoidosta” kohdalla tapahtui tilastollisesti merkitsevä muutos, kun valinnat näiden vaihtoehtojen kohdalla lisääntyivät huomattavasti. Tulos oli siis se, että yhä useampi vastaaja käsitti nämä vaihtoehdot sopiviksi tavoiksi toimia, kun potilas laihtuu nielemisvaikeuden vuoksi koulutusintervention jälkeen kuin ennen sitä. Vastaajien käsitykset myös vaihtoehdon 6 ”Tarjoan potilaalle pienempiä annoksia useampaan kertaan päivässä” sopivuudesta vahvistuivat selvästi, mutta muutos ei aivan yltänyt tilastollisesti merkitsevälle tasolle.

Taulukko 7. Hoitohenkilökunnan käsitys siitä, miten tulee toimia, jos potilas laihtuu nielemisvaikeuden vuoksi

Väite	Pre ^a	Post ^b		p-arvo
		Kyllä	Ei	
1. Otan ensisijaisesti yhteyttä ravitsemusterapeuttiin	Kyllä Ei	12 5	5 7	1.000
2. Otan ensisijaisesti yhteyttä puheterapeuttiin	Kyllä Ei	5 14	0 10	0.000***
3. Osaisin mielestäni toimia ilman erityisasiantuntijan ohjeita	Kyllä Ei	0 2	1 26	1.000
4. Muutan ruuan koostumuksen aina sosemaiseksi	Kyllä Ei	6 4	4 15	1.000
5. Yritän kannustaa potilasta syömään enemmän aterioiden aikana	Kyllä Ei	2 4	6 17	0.754
6. Tarjoan potilaalle pienempiä annoksia useampaan kertaan päivässä	Kyllä Ei	15 9	2 3	0.065
7. Tarjoan ravintolisiä	Kyllä Ei	26 2	1 0	1.000
8. Pyrin välttämään tilannetta, jossa potilas ruokailee vuoteessa	Kyllä Ei	13 9	3 4	0.146
9. Huolehdin potilaan hyvästä suun ja hampaiden hoidosta	Kyllä Ei	18 9	1 1	0.021*
10. Annan potilaalle mahdollisuuden ruokailla itsenäisesti valvottuna	Kyllä Ei	17 7	4 1	0.549

^aPre = ennen koulutusta, ^bPost = koulutuksen jälkeen

*p < 0.05. **p < 0.01. ***p < 0.001

5.3 Nielemisvaikeuden huomioiminen hoitotyössä

Kyselylomakkeen kysymyksillä 13 ja 14 tarkasteltiin sitä, miten tutkimukseen osallistuneet hoiva-alan ammattilaiset pyrkivät huomioimaan nielemisvaikeutta hoitotyössä ennen ja jälkeen koulutusintervention. Kysymyksessä 13 vastaajilta kysyttiin, kuinka usein he seuraavat potilaidensa ruokailutilanteita. Vastaajia pyydettiin rastittamaan yksi vastausvaihtoehto seuraavista: 1. päivittäin, 2. useammin kuin kolme kertaa viikossa, 3. 1–3 kertaa viikossa, 4. 1–4 kertaa kuukaudessa, 5. harvemmin kuin kerran kuukaudessa tai 6. en koskaan.

Kukaan tähän tutkimukseen osallistuneista hoitajista ei raportoinut seuraavansa ruokailutilanteita 1–4 kertaa kuukaudessa tai harvemmin. Selvästi eniten vastattu vaihtoehto oli ”päivittäin” ja koulutusintervention jälkeen valintojen kokonaismäärä lisääntyi ainoastaan kyseisen vaihtoehdon kohdalla. Koulutusintervention jälkeen yksikään vastaaja ei enää valinnut vaihtoehtoa 3. Osa vastaajista koki koulutuksen jälkeen seuraavansa ruokailutilanteita useammin kuin ennen koulutusta. Valintojen jakautuminen näiden vaihtoehtojen kesken ennen ja jälkeen koulutuksen on esitetty taulukossa 8.

Taulukko 8. Ruokailutilanteiden seurantatiheys ennen ja jälkeen koulutuksen

Vastausvaihtoehto	Pre ^a		Post ^b	
	Lukumäärä (n)	%	Lukumäärä (n)	%
1. Päivittäin	24	82,8 %	26	89,7 %
2. Useammin kuin kolme kertaa viikossa	4	13,8 %	3	10,3 %
3. 1–3 kertaa viikossa	1	3,4 %	0	0 %

^aPre = ennen koulutusta, ^bPost = koulutuksen jälkeen

Kysymyksessä 14 tutkimukseen osallistuneita henkilöitä pyydettiin valitsemaan sellaiset vaihtoehdot, jotka kuvaavat tapoja huomioida nielemisvaikeutta hoitotyössä. Vastausvaihtoehtoja oli yhteensä 11. Tarkemmat tiedot kaikkien vastausvaihtoehtojen kohdalla tapahtuneista muutoksista ja niiden suunnasta löytyvät taulukosta 9. Tilastollisesti merkitsevä muutos tapahtui vaihtoehtojen 1 ”Huolehtia siitä, että potilaan vireystila on hyvä ruokailutilanteissa ja lääkkeitä ottaessa” ja 8 ”Välttämällä nokkamukin käyttämistä” kohdalla, kun valintojen määrä lisääntyi huomattavasti koulutusintervention jälkeen. Tulos oli siis se, että koulutusintervention jälkeen yhä useampi vastaaja käsitti kyseiset toimintatavat keinoiksi huomioida nielemisvaikeutta hoitotyössä.

Taulukko 9. Hoitohenkilökunnan käsitys siitä, miten nielemisvaikeuden voi huomioida hoitotyössä

Väite	Pre ^a	Post ^b		p-arvo
		Kyllä	Ei	
1. Huolehtia siitä, että potilaan vireystila on hyvä ruokailutilanteissa ja lääkkeitä ottaessa	Kyllä	19	0	0.004**
	Ei	9	1	
2. Huolehtia siitä, että potilas istuu hyvässä asennossa tuolissa, pyörätuolissa tai vuoteessa ruokailutilanteissa ja lääkkeitä ottaessa	Kyllä	29	0	ei voitu laskea
	Ei	0	0	
3. Tarjoamalla kaikille nielemisvaikeuspotilaille sosemaista ruokaa ja sakeutettuja nesteitä	Kyllä	6	3	1.000
	Ei	3	16	
4. Tarjoamalla potilaalle potilaan nielemiskyvyn mukaista juoma/ruokakoostumusta	Kyllä	24	1	0.375
	Ei	4	0	
5. Huolehtimalla siitä, että ruokaa ja juomaa tarjotaan potilaalle sopivaan tahtiin	Kyllä	25	1	1.000
	Ei	2	1	
6. Varmistamalla, että potilas on niellyt edellisen suupalan ennen seuraavan antamista	Kyllä	27	0	Ei voitu laskea
	Ei	2	0	
7. Antamalla potilaalle mahdollisuuden ruokailla itsenäisesti valvottuna	Kyllä	19	2	0.180
	Ei	7	1	
8. Välttämällä nokkamukin käyttämistä	Kyllä	3	0	0.000***
	Ei	22	3	
9. Huolehtia siitä, että potilas pysyy istuvassa asennossa 15–30 minuuttia ruokailun jälkeen	Kyllä	24	1	0.375
	Ei	4	0	
10. Tarkistamalla ruokailun jälkeen potilaan suuontelo ja tarvittaessa puhdistamalla	Kyllä	22	1	0.219
	Ei	5	1	
11. Huolehtimalla hyvästä suun ja hampaiden hoidosta	Kyllä	21	1	0.125
	Ei	6	1	

Huom. 2 puuttuvaa tietoa

^aPre = ennen koulutusta, ^bPost = koulutuksen jälkeen

*p < 0.05. **p < 0.01. ***p < 0.001

5.4 Avoin kysymys

Ennen koulutusinterventiota kahdeksan ja koulutuksen jälkeen neljä tutkittavaa vastasi kyselylomakkeen avoimeen kysymykseen 19, johon sai kirjoittaa vapaasti nielemisvaikeuteen liittyviä ajatuksia ja kommentteja. Nämä vastaukset on koottu luokitellusti taulukkoon 10. Yksi vastaus jakautui kahden luokkaan. Vastaukset liittyivät pääasiassa koulutuksen tarpeellisuuteen ja haasteisiin toteuttaa opittuja asioita käytännössä, mutta lomakkeissa oli myös muunlaisia kommentteja. Suurin osa kommenteista liittyi siihen, että koulutusta pidettiin tarpeellisena tai hyvänä ja siihen suhtauduttiin myönteisesti. Eräissä kommentissa nousi esiin, että nielemisvaikeuksia ei ole kattavasti käsitelty opinnoissa, minkä vuoksi tätä lisäkoulutusta pidettiin tärkeänä.

Myönteisten kommenttien lisäksi vastauksista tuli ilmi haasteita, joita opittujen asioiden käytännön toteutukseen voi liittyä. Yhden vastaajan kommentista nousi esiin, että esimerkiksi ruokailutilanteiden seuraamiseen ei välttämättä riitä aikaa eikä se ole aina mahdollista. Nielemisvaikeuspotilaiden

kerrottiin myös saavan välillä vähemmän ruokaa, koska pelätään suun kautta syömisen aiheuttavan haittavaikutuksia.

Taulukko 10. Kysymykseen 19 tulleita vastauksia luokiteltuna

Koulutuksen tarpeellisuus	Käytännön toteutukseen liittyvät haasteet	Muut kommentit
<p>1. Aihe jota käsitellään vähän, tarvitsen opastusta ehdottomasti</p> <p>2. Tärkeä aihe, johon ei koulussa juurikaan paneuduttu. Koulussa asiaa sivuutettiin vain neur. potilaiden yhteydessä. Hyvä, että tällainen koulutus järjestetään.</p> <p>3. On hyvä, että yhdessä käydään näitä läpi. Tavoitteena on paremmin havainnoida nielemisvaikeuksissa olevat kuntoutujat ja ohjata saamaan asianmukaisia ohjeita ja kuntoutusta.</p> <p>4. Enemmän tietoa yleisesti olisi hyvä jakaa</p> <p>5. Kiitos hyvästä koulutuksesta, sain uutta tietoa itselleni!</p> <p>6. Koulutus oli tarpeellinen, kouluttaja puhui selkeästi ja ymmärrettävästi. ---</p> <p>7. On hyvä, että yhdessä käydään näitä läpi. Tavoitteena on paremmin havainnoida nielemisvaikeuksissa olevat kuntoutujat ja ohjata saamaan asianmukaisia ohjeita ja kuntoutusta</p>	<p>1. Aina ei ole aikaa eikä mahdollisuutta seurata miten ruokailu ja nieleminen onnistuu. Jos ruokaa jää usein lautaselle, usein riittää selitykseksi se, että potilas sanoo ettei maistu, ei ole aikaa perehtyä asiaan sen enempää...</p> <p>2. Hoitoyksiköissä nielemisvaikeudet huomioidaan puutteellisesti. Usein potilas saa vähemmän ruokia nielemisvaikeuden vuoksi (ei uskalleta esim. syöttää tukehtumisen pelossa)</p> <p>3. Käytännössä näitä asioita on vaikea toteuttaa</p>	<p>1. Hoitaja voi "aktivoida" kaulalta kevyesti hieroen nielemisrefleksiä</p> <p>2. ---Olisin toivonut, että kouluttaja olisi tiennyt, mistä "nenäaukollisia" mukeja hankitaan.</p> <p>3. Liian vähän huomiota kiinnitetään mistä johtuu vaikeudet</p>

Huom. --- = lause on osa pidempää vastausta

6. POHDINTA

Tämän tutkielman tarkoituksena oli tarkastella terveyskeskussairaaloiden, hoivakotien ja kotihoidon hoitohenkilökunnan käsityksiä nielemisvaikeuden mahdollisista seurauksista ja niiden ennaltaehkäisemisestä hoitotyössä sekä puheterapeutin järjestämän koulutusintervention mahdollisia vaikutuksia näihin käsityksiin. Tämän tutkimuksen tulokset osoittivat, että koulutusinterventiolla oli jonkin verran vaikutusta hoitohenkilökunnan käsityksiin siitä, miten nielemisvaikeuden mahdollisia seurauksia voidaan ennaltaehkäistä ja huomioida hoitotyössä.

6.1 Tulosten tarkastelu

Tämän tutkimuksen perusteella hoitohenkilökunnan käsitys nielemisvaikeuden mahdollisista haittavaikutuksista ei muuttunut tilastollisesti merkitsevällä tasolla koulutusintervention jälkeen. Kuitenkin kaikkien vastausvaihtoehtojen kohdalla valinnat lisääntyivät koulutuksen jälkeen eli joidenkin vastaajien käsitykset nielemisvaikeuden mahdollisista potilaan terveydelle haitallisista vaikutuksista muuttuivat. Suurimmat muutokset hoitohenkilökunnan käsityksissä nielemisvaikeuden haittavaikutuksista koskivat keuhkokuumetta ja nestehukkaa, jotka yhä useampi vastaaja käsitti nielemisvaikeuden haittavaikutuksiksi koulutusintervention jälkeen.

Hoitohenkilökunnan käsitykset siitä, miten nielemisvaikeuden mahdollisia haittavaikutuksia voi ennaltaehkäistä hoitotyössä muuttuivat osin tilastollisesti merkitsevällä tasolla. Tilastollisesti merkitsevästi muuttui käsitykset, jotka liittyivät nokkamukin käyttämiseen, suuhygienian hoitoon sekä puheterapeutin asemaan nielemisvaikeuden arvioinnissa ja kuntoutuksessa. Lisäksi tämän tutkielman perusteella hoitohenkilökunnan käsitykset siitä, miten he voivat huomioida nielemisvaikeuden hoitotyössä, muuttuivat osittain. Osa tutkimukseen osallistuneista hoitohenkilökunnan jäsenistä koki koulutuksen jälkeen seuraavansa ruokailutilanteita useammin kuin ennen koulutusta. Tilastollisesti merkitsevät muutokset hoitohenkilökunnan käsityksissä keinoista huomioida nielemisvaikeutta hoitotyössä koskivat potilaan vireystilan huomioimisen tärkeyttä ruokailutilanteissa ja nokkamukin käytön välttämistä.

6.1.1 Käsitukset, jotka muuttuivat koulutuksen myötä

Tutkimukseen osallistuneiden hoitohenkilökunnan jäsenten käsitykset nielemisvaikeuden mahdollisista haittavaikutuksista muuttuivat osittain, vaikka eivät tilastollisesti merkitsevällä tasolla. Nielemisvaikeuden mahdolliset haittavaikutukset olivat tutkimukseen osallistuneen hoitohenkilökunnan tiedossa melko hyvin jo ennen koulutusinterventiota. Tutkimustiedon valossa kaikki kysymyksen 11 vastausvaihtoehdot eli aliravitsemus, nestehukka, yleistilan heikkeneminen, keuhkokuume ja elämänlaadun heikkeneminen ovat oikeita nielemisvaikeudesta mahdollisesti koituvia terveydelle haitallisia vaikutuksia (ks. Altman ym., 2010; Chen ym., 2009; Leow ym., 2009; Logemann, 1998, s. 5).

Tässä tutkielmassa nielemisvaikeuden haittavaikutukset tiedettiin suhteellisen hyvin jo ennen koulutusinterventiota. Nielemisvaikeuden mahdollisista haittavaikutuksista keuhkokuume oli vastausten perusteella heikoimmin tutkittavien tiedossa ennen koulutusinterventiota. Tämän vaihtoehdon kohdalla tapahtui myös suurin muutos koulutuksen jälkeen, kun kuuden vastaajan käsitys tämän vaihtoehdon suhteen muuttui niin, että he mielsivät keuhkokuumeen nielemisvaikeuden mahdolliseksi haittavaikutukseksi. Tämä on osin linjassa aiemman tutkimustiedon kanssa, sillä esimerkiksi Knightin ja kumppaneiden (2020) sekä Rhodan ja Pickel-Voightin (2015) tutkimuksissa vain hieman yli puolet tutkimukseen osallistuneista hoitohenkilökunnan jäsenistä tunnistivat keuhkokuumeen nielemisvaikeuden haittavaikutukseksi. Tässä tutkielmassa puolestaan noin 72 % tutkittavista käsitti keuhkokuumeen nielemisvaikeuden haittavaikutukseksi jo ennen koulutusinterventiota. Vaikka keuhkokuume oli tässä tutkielmassa heikoiten tiedetty nielemisvaikeuden haittavaikutus, suurin osa vastaajista valitsi sen jo ennen koulutusinterventiota. Toisin sanoen vastaajien tietämys oli myös tämän haittavaikutuksen suhteen suhteellisen hyvällä tasolla, jos verrataan sitä esimerkiksi edellä mainittujen tutkimusten tuloksiin.

Hoitohenkilökunnan käsitykset siitä, miten nielemisvaikeuden mahdollisia haittavaikutuksia voidaan ennaltaehkäistä hoitotyössä, muuttuivat osin tilastollisesti merkitsevällä tasolla. Tilastollisesti merkitsevästi muuttuivat käsitykset, jotka liittyivät nokkamukin käytön välttämiseen, suuhygienian hoidon tärkeyteen sekä puheterapeutin rooliin tiedostamiseen nielemisvaikeuksien hoidossa. Nielemisvaikeus voidaan huomioida hoitotyössä tarjoamalla ruoka tai juoma nielemistä helpottavista ja samalla aspiraatiokeuhkokuumeen riskiä laskevista astioista (Langdon ym., 2012; Ney ym., 2009; Pelletier & Lawless, 2003), kuten normaalista mukista tai lasista nokkamukin sijaan. Tässä tutkielmassa selvästi huonoiten tiedetty nielemisvaikeuden huomioimiskeino ja haittavaikutusten ennaltaehkäisy menetelmä ennen koulutusinterventiota oli nokkamukin käytön välttäminen. Esimerkiksi kysymyk-

sessä 15 vain kolme henkilöä eli noin 11 % vastaajista käsitti nokkamukin käytön välttämisen keinoksi ennaltaehkäistä aspiraatiokeuhkokuumeen syntyä. Koulutusintervention jälkeen vastaava luku oli noin 81 %. Hoitohenkilökunnan tietämystä nokkamukin käytön välttämisestä ei ole juuri tutkittu aiemmin, joten tuloksia ei voi verrata aiempaan tutkimustietoon. Saattaa olla, että tästä asiasta ei juuri löydy suoraa tutkimustietoa, mikä saattaa osin selittää hoitohenkilökunnan puutteellista tietämystä kyseisestä aiheesta.

Hoitajien tietämyksessä suun ja hampaiden hygienian hoidon tärkeydestä on aiemmissa tutkimuksissa havaittu olevan puutteita (Durgude & Cocks, 2011). Myös tässä tutkielmassa suun ja hampaiden hoidon tärkeys nielemisvaikeuden huomioimisessa ja sen haittavaikutusten ennaltaehkäisyssä tiedettiin melko heikosti ennen koulutusinterventiota. Esimerkiksi kysymyksessä 15 noin 55 % vastaajista valitsi hampaiden säännöllisestä pesusta huolehtimisen keinoksi ennaltaehkäistä aspiraatiokeuhkokuumetta. Tässä tutkielmassa koulutuksen jälkeen vastaava luku oli noin 97 % ja hoitohenkilökunnan käsityksissä tapahtui tilastollisesti merkitsevä muutos. Myös esimerkiksi Ilottin ja kumppaneiden (2014) tutkimuksessa nielemisvaikeuskoulutuksen myötä hoitajilla oli itsearviointien perusteella aiempaa enemmän itsevarmuutta huolehtia potilaiden suuhygieniasta.

Toisaalta tässä tutkielmassa suun ja hampaiden hoidon valitsi ennen koulutusinterventiota noin 76 % vastaajista, kun kysyttiin tapoja huomioida nielemisvaikeutta hoitotyössä (kysymys 14). Eli suun ja hampaiden hoidosta huolehtiminen tunnistettiin paremmin keinoksi yleisesti huomioida nielemisvaikeus hoitotyössä kuin keinoksi ennaltaehkäistä nielemisvaikeuden seurauksia, kuten aspiraatiokeuhkokuumetta. Tämä saattaa viitata siihen, että huonoa suuhygieniaa ei välttämättä yhdistetä keuhkokuumeen riskitekijäksi, vaikka tiedettäisiin sen tärkeys nielemisvaikeuden huomioimisessa. Tällainen ilmiö havaittiin Durguden ja Cocksien (2011) tutkimuksessa, jossa vain 3,8 % tutkittavista yhdisti huonon suuhygienian keuhkokuumeen riskitekijäksi. Kuitenkin esimerkiksi Odgaardin & Kotharin (2019) tutkimuksessa 85 % tutkittavista oli sitä mieltä, että huono suuhygienia voi aiheuttaa keuhkokuumeen.

Khoja (2018) havaitsi tutkimuksessaan, että vain 4 % tutkimukseen osallistuneista hoitajista valitsi puheterapeutin ammattilaiseksi, joka on vastuussa nielemisvaikeuden arvioinnista ja kuntoutuksesta. Lisäksi Albinin ja kumppanien (2013) tutkimuksessa hoitohenkilökunnan tietämys puheterapeutin asemasta nielemisvaikeuden hoidossa ja kuntoutuksessa oli puutteellista. Myös tässä tutkielmassa selvästi suurin osa hoitohenkilökunnan jäsenistä ei mieltänyt puheterapeuttia ammattilaiseksi, jolle ilmoittaisi potilaalla ilmenevistä nielemisvaikeuden haittavaikutuksista ennen koulutusinterventiota.

Koulutusintervention jälkeen monen vastaajan käsitys tämän asian suhteen muuttui, vaikka edelleenkin osa pitäytyi kannassaan olla ottamatta yhteyttä puheterapeuttiin nielemisvaikeuden haittavaikutusten ilmaantuessa. Tämä herättää kysymyksen siitä, miksi hoitohenkilökunta ei pidä puheterapeuttia henkilönä, johon ottaa yhteyttä mahdollisten haittavaikutusten ilmetessä. Saattaa olla, että puheterapeutin asemaa nielemisvaikeuden hoidossa ei täysin tiedetä, mutta myös esimerkiksi työpaikan käytännön järjestelyt voivat vaikuttaa tähän tulokseen. Saattaa olla, että tietyissä hoitotyön yksiköissä puheterapeutti ei ole usein käytettävissä, minkä vuoksi häneen ei välttämättä olla herkästi yhteydessä. Siinä missä tutkittavien käsitykset puheterapeutin asemasta muuttuivat tilastollisesti merkittävästi koulutusintervention myötä, tiedettiin lääkärin asema hyvin jo ennen koulutusta. Kaikki tutkittavat valitsivat jo ennen koulutusinterventiota vaihtoehdon ”ilmoitan lääkärille”, jos potilaalla on nielemisvaikeutta ja keuhkokuumeen oireita.

Lisäksi hoitohenkilökunnan käsitykset potilaan vireystilan tärkeydestä ruokailutilanteissa muuttuivat tilastollisesti merkitsevällä tasolla koulutusintervention jälkeen. Ennen koulutusinterventiota noin 66 % vastaajista piti potilaan vireystilasta huolehtimista ruokailutilanteissa ja lääkkeitä ottaessa tärkeänä keinona huomioida nielemisvaikeutta hoitotyössä (kysymys 14). Koulutusintervention jälkeen vastaava luku oli noin 97 % eli vastaajien käsityksissä tapahtui koulutuksen myötä huomattava muutos. Tämä on osin yllättävää, sillä potilaan hyvä vireystila syödessä ja keskittyminen nielemiseen lisäävät oleellisesti nielemisvaikeuspotilaan ruokailun turvallisuutta (Jansson-Knodell ym., 2017; Westergren, Ohlsson & Hallberg, 2001).

Tässä tutkielmassa hoitohenkilökunnan käsityksissä tapahtui myös yksittäisiä yllättäviä muutoksia koulutusintervention tarkoitusta ajatellen epätoivottuun suuntaan. Esimerkiksi kysymyksen 14 kohdalla yhden vastaajan käsitys muuttui niin, ettei hän enää vastauksensa perusteella pitänyt vaihtoehtoa ”Huolehdin hyvästä suun ja hampaiden hygieniasta” sopivana keinona huomioida nielemisvaikeutta hoitotyössä, vaikka oli valinnut kyseisen keinon ennen koulutusinterventiota. Tällaisiin epätoivottuihin käsitysten muutoksiin saattaa olla monia selityksiä. Esimerkiksi nyt järjestetyn koulutuksen lyhyt kesto, suhteellisen laaja sisältö ja käytännön harjoitusten puute saattavat vaikuttaa tuloksiin (Hsiang ym., 2018). Toisaalta yhteensä noin 68 % tämän tutkielman osallistujista raportoi, ettei heidän peruskoulutuksessaan ole käsitelty nielemisvaikeutta tai he eivät muista, onko nielemisvaikeuksia käsitelty. Pelletierin (2004) tutkimuksessa hoitoalan ammattilaiset eivät välttämättä muistaneet koulutuksesta tai työn ohessa saamastaan harjoittelusta nielemistä helpottavia syöttämistekniikoita. Lisäksi kyseisessä tutkimuksessa havaittiin, että hoitajien opinnoissa tai työpaikoilla ei välttämättä tarpeeksi

käsitellä nielemisvaikeutta ja sen huomioimista hoitotyössä. Saattaa olla, että vähäinen ennakkotietämys aiheesta vaikeuttaa koulutuksesta saadun tiedon omaksumista.

6.1.2 Käsitteet, jotka eivät muuttuneet koulutuksen myötä

Useat nielemisvaikeuteen liittyvät käsitteet eivät muuttuneet tilastollisesti lainkaan merkitsevällä tasolla, mikä saattaa osin kertoa siitä, että tietyt asiat tiedettiin jo ennen koulutusta hyvin eikä muutoksia tämän vuoksi juuri tapahtunut. Esimerkiksi hoitohenkilökunnan tietämys nielemisvaikeuden mahdollisista haittavaikutuksista oli jo ennen koulutusinterventiota melko hyvällä tasolla eikä hoitajien käsityksissä tapahtunut tilastollisesti merkitseviä muutoksia. Tämä saattaa johtua siitä, että nämä mahdolliset haitalliset seuraukset ovat pääteltävissä, jos tietää nielemisvaikeuden määritelmän. Knightin ja kumppaneiden (2020), Rhodan ja Pickel-Voightin (2015) sekä Khojan (2018) tutkimuksissa aliravitsemus oli yksi parhaiten tiedetyistä nielemisvaikeuden haittavaikutuksista. Samoin tässä tutkimuksessa aliravitsemus oli parhaiten tiedetty haittavaikutus, kun kaikki paitsi yksi vastaaja valitsi kyseisen vaihtoehdon jo ennen koulutusta. On loogista, että nielemisen vaikeutuessa myös syöminen ja sitä kautta energiansaanti voi vaikeutua. Saattaa olla, että aliravitsemus osataan selkeimmin yhdistää nielemisvaikeuteen juuri tämän loogisen yhteyden takia.

Hoitohenkilökunta tiesi myös joitakin nielemisvaikeuden haittavaikutusten ennaltaehkäisymenetelmiä hyvin jo ennen koulutusta. Khojan (2018) tutkimuksessa vain alle puolet tutkimukseen osallistuneista hoitajista tunnisti pystyasennossa istumisen turvallisimmaksi ruokailuasennoksi nielemisen kannalta. Tässä tutkielmassa puolestaan hyvästä istumisasennosta huolehtiminen potilaan ruokaillessa vuoteessaan tiedettiin jo ennen koulutusinterventiota keinoksi ennaltaehkäistä aspiraatiokeuhkokuumetta ja huomioida nielemisvaikeus hoitotyössä. Rhodan ja Pickel-Voightin (2015) sekä Knightin ja kumppaneiden (2020) tutkimuksissa suurin osa hoitajista tunnisti makaavan asennon huonoksi nielemisen kannalta. Kuitenkin esimerkiksi Rhodan ja Pickel-Voightin (2015) tutkimuksessa lähes 20 % tutkittavista piti selällään makaavaa asentoa hyvänä ruokailuasentona. Näin ollen tämän tutkielman aineiston perusteella tietämys hyvän ruokailuasennon merkityksestä vaikuttaa olevan hyvällä tasolla. Hyvää asentoa ei kuitenkaan tämän tutkielman kyselylomakkeessa tarkemmin määritetty. Saattaa olla, että hyvän ruokailuasennon merkitykseen on hoitohenkilökunnan peruskoulutuksessa kiinnitetty huomiota. Toisaalta esimerkiksi omakohtainen kokemus huonossa asennossa ruokailusta tai juomisesta saattaa vaikuttaa siihen, että hyvän asennon merkitys nielemisen kannalta tiedetään.

Nielemisvaikeuspotilaiden ruokailua voidaan helpottaa myös esimerkiksi antamalla potilaalle pienempiä annoksia kerralla sekä syöttämällä tai juottamalla potilasta rauhalliseen tahtiin (Jansson-Knodell ym., 2017; Logemann, 1998, s. 202). Tässä tutkielmassa kaikki vastaajat tiesivät, että rauhalliseen tahtiin syöttäminen tai juottaminen on keino ennaltaehkäistä aspiraatiokeuhkokuumetta ja huomioida nielemisvaikeus hoitotyössä. Suurin osa tähän tutkimukseen osallistuneista henkilöistä, ei muistanut oliko heidän peruskoulutuksessaan käsitelty nielemisvaikeutta. Vain noin 31 % tutkittavista oli sitä mieltä, että nielemisvaikeuksia oli käsitelty peruskoulutuksessa. Saattaa siis olla, että se mitä nielemisvaikeuksista ja niiden huomioimisesta hoitotyössä tiedetään, on suurelta osin opittu käytännön työssä. Esimerkiksi Pelletierin (2004) tutkimuksessa hoitoalan ammattilaiset raportoivat oppineensa esimerkiksi potilaan syöttämiseen liittyviä tekniikoita kollegoiltaan työn ohessa. Voi esimerkiksi olla, että potilaan rauhalliseen tahtiin syöttämisen ja juottamisen merkitys tiedetään hyvin käytännön kokemuksen kautta. Mikäli nielemisvaikeuspotilasta syötetään tai juotetaan nopeaan tahtiin, saattaa nielemisvaikeuden merkit ruokailutilanteissa tulla hyvinkin näkyviksi, jos potilas esimerkiksi meinaa tukehtua ja yskii runsaasti.

Suurin osa tämän tutkielman tutkimushenkilöistä jätti ennen ja jälkeen koulutusintervention valitsematta vaihtoehdot ”en anna enää potilaalle ruokaa tai nesteitä suun kautta” ja ”vähennän suun kautta ruokailua”, kun kysyttiin tapoja toimia tilanteessa, jossa nielemisvaikeuspotilaalla on keuhkokuumeen oireita. Päätösten nielemisvaikeuspotilaan ruokavalion sisällöstä ja hänelle tarjotuista koostumuksista tulisikin perustua potilaan yksilölliseen oirekuvaan ja puheterapeutin tekemään kliiniseen tai instrumentaaliseen tutkimukseen (Marik & Kaplan, 2003). Kuitenkin, jos potilaalla on aspiraatiokeuhkokuume ja hänen ravitsemustilansa on nielemisvaikeuden vuoksi heikentynyt, on tilanteen kiireellinen arvio tarpeen (Ilmarinen, 2019). Tällöin voidaan joutua nopeallakin aikataululla tekemään päätös letkuravitsemuksesta. Jo ennen koulutusinterventiota kaikki tutkittavat olisivat vastauksensa perusteella ilmoittaneet lääkärille, jos keuhkokuumeen oireita ilmenee. Koulutusintervention jälkeen tutkittavat valitsivat entistä enemmän myös muita sopivia tapoja toimia kyseisessä tilanteessa, kuten esimerkiksi ”otan yhteyttä puheterapeuttiin”.

Kun tutkittavilta kysyttiin, mitä seikkoja he ensisijaisesti ottaisivat huomioon, kun potilas laihtuu ja hänellä on nielemisvaikeus (kysymys 17), lähes kaikki tutkimukseen osallistuneet hoitohenkilökunnan jäsenet jättivät valitsematta vaihtoehdon ”osaisin mielestäni toimia ilman erityisasiantuntijan ohjeita” niin ennen kuin jälkeen koulutusintervention. Tämä saattaa kertoa siitä, että hoitohenkilökunta kokee, ettei heillä ole tarpeeksi tietämystä siitä, miten tilanteessa tulisi toimia. Toisaalta taas vastaajat

tuntuvat tiedostavan, että heidän tulisi tällaisissa tilanteissa ottaa yhteyttä erityisasiantuntijoihin, kuten esimerkiksi puhe- ja/tai ravitsemusterapeuttiin. Eräs vastaaja kirjoitti avoimeen kysymykseen (kysymys 19) seuraavasti: ” *Hoitoyksiköissä nielemisvaikeudet huomioidaan puutteellisesti. Usein potilas saa vähemmän ruokaa nielemisvaikeuden vuoksi (ei uskalleta esim. syöttää tukehtumisen pelossa)* ”. Tämä vahvistaa ajatusta siitä, ettei henkilökunta välttämättä koe oman tietotasonsa tai osaamisensa olevan riittävällä tasolla nielemisvaikeuksien hoidon ja huomioimisen osalta ja toisaalta erityisasiantuntijoiden ja hoitohenkilökunnan välisen yhteistyön tiivistämisen tarpeesta.

Ravitsemusterapeutti on vastuussa annoskoon ja -tiheyden suunnittelusta sekä ruoan rikastamisen ja lisäravinteiden tarpeellisuuden arvioimisesta (Aaltonen ym., 2009). Puheterapeutti muun muassa arvioi ruuan sopivan koostumuksen (normaali, pehmeä, soseutettu) ja juomien sakeuttamisen tarpeen. Mielenkiintoista on, että ennen koulutusinterventiota tutkittavat eivät olisi mielestään osanneet toimia ilman erityisasiantuntijan ohjeita potilaan laihtuessa. Kuitenkin esimerkiksi puheterapeuttiin olisi ennen koulutusta ollut yhteydessä vain 17 % ja ravitsemusterapeuttiin 59 % vastaajista. Tämä jättää kysymyksen siitä, miten loput vastaajista olisivat toimineet. Saattaa olla, että tällaisissa tilanteissa tukeudutaan esimerkiksi kokeneempaan kollegaan tai lääkäriin, jotka eivät olleet tämän tutkielman kyselylomakkeessa vaihtoehtoina. Toisaalta tämä tulos voi kertoa siitä, että tällaisissa tilanteissa hoitohenkilökunta saattaa joutua toimimaan mainitun kaltaisissa tilanteissa melko itsenäisesti. Lähes kaikki vastaajat myös tiesivät ennen koulutusta ja sen jälkeen, että potilaalle voidaan tarjota ravintolisiä, mikäli tälle on kehittymässä tai on jo kehittynyt aliravitsemustila nielemisvaikeuden vuoksi (Wirth ym., 2013).

Lisäksi kyselylomakkeessa kartoitettiin potilaiden ruokailutilanteiden seurantatiheyttä (kysymys 13). Suurin osa (noin 83 %) vastaajista raportoi seuraavansa potilaiden ruokailutilanteita päivittäin jo ennen koulutusinterventiota. Koulutusintervention jälkeen noin 90 % kertoi seuraavansa ruokailutilanteita päivittäin. Saattaa olla, että koulutusinterventiosta saatu tieto on hieman vaikuttanut ruokailutilanteiden seurantatiheyteen. Kuitenkaan kaikki vastaajat eivät valinneet vaihtoehtoa ”päivittäin” koulutusintervention jälkeen, mikä saattaa johtua esimerkiksi aikapaineista tai resurssipulasta (Pillemer & Lachs, 2001). Kyselylomakkeen avoimeen kysymykseen (kysymys 19) eräs vastaaja kirjoitti ” *Aina ei ole aikaa eikä mahdollisuutta seurata miten ruokailu ja nieleminen onnistuu. Jos ruokaa jää usein lautaselle, usein riittää selitykseksi se, että potilas sanoo ettei maistu, ei ole aikaa perehtyä asiaan sen enempää...* ”. Vaikka hoitohenkilökunta viettää potilaiden keskuudessa usein päivittäin aikaa, ja he ovat tärkeässä asemassa nielemisvaikeuksien havaitsemisessa ja huomioimisessa (Albini ym., 2013), ei ruokailutilanteiden päivittäiselle seuraamiselle arjen tilanteissa välttämättä riitä aikaa.

Edellisessä kappaleessa (6.1.1) mainittujen vastaajien käsityksissä tapahtuneiden epätoivottujen muutosten lisäksi osalla vastaajista käsitykset eivät muuttuneet koulutusintervention jälkeen, vaikka tutkijan saattoi olettaa toisin. Esimerkiksi kysymyksen 15 kohdalla edelleen koulutusintervention jälkeen viisi vastaajaa jätti valitsematta vaihtoehdon ”välttää nokkamukin käyttöä” aspiraatiokeuhko-kuumeen ehkäisemiskeinoksi, vaikka tätä käsiteltiin hoitohenkilökunnalle pidetyssä koulutusinterventiossa. Tällaisiin epätoivottuihin tuloksiin voivat vaikuttaa edellisessä kappaleessa mainitut tekijät (esim. koulutuksen lyhyt kesto, suhteellisen laaja sisältö ja käytännön harjoitusten puute). Saattaa myös olla, että nokkamukin käyttö on niin vakiintunutta hoitotyön yksiköissä, että näkemyksen muuttaminen nokkamukin käyttämisestä vastaan on vaikeaa. Toisaalta taas esimerkiksi Colodnyn (2001) mukaan hoitohenkilökunta saattaa melko säännönmukaisesti jättää noudattamatta puheterapeutin suosituksia. Tämän hän ajattelee johtuvan osin puutteellisesta tietämyksestä, mutta myös erimielisyyksistä koskien omia vastuita ja työtehtäviä. Osaltaan tähän saattaa vaikuttaa myös resurssien riittämättömyys.

Hoitohenkilökunnalle työn ohessa järjestettävät koulutukset ja uusien työntekijöiden palkkaaminen voivat olla keinoja saada puheterapeutin suositukset toteutumaan paremmin käytännön hoitotyössä (Colodny, 2001). Lisäkoulutuksen tarve tuli esiin tässäkin tutkielmassa avoimeen kysymykseen (kysymys 19) tulleissa vastauksissa, kuten: ”*Aihe jota käsitellään vähän, tarvitsen opastusta ehdottomasti*” ja ”*Tärkeä aihe, johon ei koulussa juurikaan paneuduttu. Koulussa asiaa sivuutettiin vain neur. potilaiden yhteydessä. Hyvä, että tällainen koulutus järjestetään*”. Myös aiemmissa tutkimuksissa hoitohenkilökunta ei ole kokenut saaneensa tarpeeksi koulutusta nielemisvaikeuksien tunnistamisen ja niiden aiheuttamien haittavaikutusten hoidon suhteen (esim. Albini ym. 2013; Rhoda & Pickel-Voight, 2015).

6.2 Menetelmän pohdinta

6.2.1 Koulutusinterventio

Tässä tutkielmassa hoitohenkilökunnan jäsenet osallistuivat kahden tunnin mittaiseen nielemisvaikeutta käsittelevään koulutukseen. Koulutuksessa käsiteltiin muun muassa normaalia nielemistä, nielemisvaikeuden mahdollisia haittavaikutuksia sekä nielemisvaikeuden tunnistamista ja huomioimista hoitotyössä. Tähän tutkielmaan liittyvää koulutusinterventiota on haastavaa verrata aiempien tutkimusten koulutusinterventioihin, sillä aiemmissa tutkimuksissa koulutusten sisältöä ei

ole aina kerrottu (esim. Hansell & Heinemann, 1996; Rosenvinge & Starke, 2005). Useissa tutkimuksissa on raportoitu esimerkiksi vain koulutuksen tavoite tai koulutuksessa käsitellyt aiheet yleisesti (esim. Davis & Copeland, 2005; Rosenvinge & Starke, 2005).

Tähän tutkielmaan liittyvä koulutusinterventio oli kestoltaan suhteellisen lyhyt. Saattaa olla, että koulutusintervention lyhyellä kestolla on vaikutusta tämän tutkielman tuloksiin. Tämän tutkielman kyselylomakkeiden vastauksista kävi ilmi, että tutkimukseen osallistuneista henkilöistä suurin osa ei muistanut oliko heidän peruskoulutuksessaan käsitelty nielemisvaikeutta. Lisäksi vain yksi tutkittava raportoi osallistuneensa aiemmin nielemisvaikeutta käsittelevään ammatilliseen lisäkoulutukseen. Näin ollen koulutuksen aikana hoitohenkilökunnalle tarjottu tieto on saattanut olla suurelta osin uutta eikä muutaman tunnin mittainen koulutus välttämättä riitä tämän tietomäärän omaksumiseen. Tähän tutkielmaan liittyvä koulutusinterventio on kuitenkin kestoltaan lähellä aiemmissä tutkimuksissa raportoituja koulutusinterventioiden kestoja (ks. Chang & Lin, 2005; Davis & Copeland, 2005; Hansell & Heinemann, 1996; Ilott ym., 2014; McCulloch ym., 2020 & Rosenvinge & Starke, 2005).

Hsiangin ja kumppaneiden (2018) tutkimuksessa koulutusinterventio kesti kahdeksan tuntia. Hsiang ja kumppanit (2018) kuitenkin pohtivat tutkimuksessaan, että kahdeksan tunnin mittainen nielemisvaikeuskoulutus ei välttämättä ole riittävä kaikkien nielemisvaikeuden haittavaikutusten ennaltaehkäisy menetelmien omaksumiseen. Eräissä tutkimuksissa, joissa koulutusinterventiot ovat olleet kestoltaan lyhyehköjä, on saatettu keskittyä tarkemmin johonkin tiettyyn nielemisvaikeuden hoidon osa-alueeseen. Esimerkiksi Changin ja Linin (2005) tutkimuksessa neljän tunnin mittaisessa koulutusinterventiossa keskityttiin dementia potilaiden syöttämistaitoihin ja syöttämiseen liittyviin haasteisiin. Saattaa olla, että kestoltaan lyhyet ja laajasti nielemisvaikeutta sekä niiden hoitoa käsittelevät koulutusinterventiot eivät ole täysin riittäviä tiedon syvälliseen omaksumiseen.

Lisäksi aikaisemmissä tutkimuksissa kestoltaan lyhyehköihin koulutusinterventioihin on voinut kuulua myös käytännön harjoittelua (ks. Chang & Lin, 2005; Hsiang ym., 2018). Käytännön harjoittelulla on pyritty vahvistamaan opitun tiedon omaksumista ja siirtymistä käytännön toimintaan. Tämän tutkielman koulutusinterventio koostui luento-opetuksesta, jota havainnollistettiin kuvien avulla. Alkuperäisen suunnitelman mukaan koulutusinterventioon piti sisältyä myös käytännön harjoittelua, mutta käytännön haasteiden ja vallitsevan koronapandemian (COVID-19) takia harjoituksista jouduttiin luopumaan. Saattaa olla, että käytännön harjoitusten avulla opitut asiat jäävät paremmin mieleen ja harjoittelun puuttuminen voi vaikuttaa tämän tutkielman tuloksiin. Useissa aiemmissä tätä aihepiiriä käsittelevissä tutkimuksissa koulutusintervention sisällön suunnittelussa tai

tarkistamisessa on ollut mukana puheterapeutti (esim. Hsiang ym., 2018; Pouru, 2016; Rosenvinge & Starke, 2005). Myös tässä tutkimuksessa koulutusintervention suunnitteli ja järjesti puheterapeutti.

6.2.2 Kyselylomake

Tämän tutkielman aineisto kerättiin kyselylomakkeella. Kyselylomakkeet vaikuttavat olevan suhteellisen yleinen aineistonkeruutapa tutkimuksissa, joissa tarkastellaan koulutusintervention vaikutuksia hoitohenkilökunnan tietämykseen nielemisvaikeuksista ja niiden hoidosta (esim. Chang & Lin, 2005; Davis & Copeland, 2005; Hansell & Heinemann, 1996; Hsiang ym., 2018; Ilott ym., 2014; McCulloch ym., 2020). Tämän tutkielman kyselylomakkeen sisällön vertailu kansainvälisissä tutkimuksissa käytettyjen kyselylomakkeiden sisältöön on hankalaa, koska lomakkeiden sisältöä ei ole aina kerrottu (esim. Hansell & Heinemann, 1996). Tässä tutkielmassa kyselylomakkeen kysymykset olivat pääasiassa monivalintakysymyksiä. Monivalintakysymyksiä on käytetty aiemmissakin tutkimuksissa (esim. Chang & Lin, 2005; Davis & Copeland, 2005; McCulloch ym., 2020), mutta niiden lisäksi myös muita, esimerkiksi käytännön taitoihin tai asenteisiin liittyviä, mittareita on ollut käytössä (esim. Chang & Lin, 2005; McCulloch ym., 2020).

Tutkielman kyselylomakkeen kysymyksiin ei määritelty etukäteen oikeita vastauksia eikä vastauksia esimerkiksi pisteytetty. Vastausten oikeellisuutta arvioitiin suhteessa taustakirjallisuuteen. Tämän tutkielman kyselylomakkeen kysymykset vaikuttavat eroavan aiemmissa tutkimuksissa käytettyjen tutkimuslomakkeiden kysymyksistä (vrt. Chang & Lin, 2005; Ilott ym., 2014; McCulloch ym., 2020). Kuitenkin tämän tutkielman kyselylomake vaikuttavaa vastaavan kohtalaisesti aiempien yhden mittauspisteen hoitohenkilökunnan tietämystä kartoittavia tutkimuslomakkeita (vrt. Knight ym., 2020; Rhoda & Picken-Voight, 2015; Khoja, 2018).

Tämän tutkielman kyselylomake annettiin etukäteen yhdelle sairaanhoitajaopiskelijalle testattavaksi ja kommentoitavaksi. Kyselylomaketta ei kuitenkaan varsinaisesti pilotoitu. Kyselylomakkeessa oli joitakin osin epäselviä kohtia, jotka ovat saattaneet vaikuttaa tutkielman tuloksiin. Esimerkiksi kaikkien kysymysten kohdalla ei selkeästi tarkennettu, tuliko vastaajan valita yksi vai useampi vaihtoehto. Näin ollen tämän tutkielman aineistosta jouduttiin rajaamaan pois esimerkiksi sellaisia vastauksia, joissa vastaaja valitsi useamman vaihtoehdon, kun tarkoituksena oli valita vain yksi. Kyselylomakkeen kysymyksissä olisi myös voinut olla useammin vastausvaihtoehtona ”en tiedä”. Saattaa olla, että osa vastaajista on valinnut esimerkiksi useita vastausvaihtoehtoja, koska vastaamiseen on liittynyt epävarmuutta. Tämän vastausvaihtoehdon tarve tuli myös esille, kun eräs vastaaja lisäsi itse kyseisen

vaihtoehdon kysymyksen alle ja valitsi sen. Toisaalta jättämällä ”en tiedä” -vaihtoehto pois pakotettiin vastaajat valitsemaan jokin annetuista vaihtoehdoista.

Tämän tutkielman kyselylomakkeen täyttäminen toteutettiin kynä-paperi -menetelmällä. Menetelmän heikkoutena voidaan pitää vastausten epätarkkuutta. Joissain vastauslomakkeissa vastaajien merkinnät olivat epäselviä ja haastavia tulkita. Näin ollen tutkijat päättivät, mitkä vastaukset laskeetaan valinnoiksi ja mitkä ei. Tämän tutkielman aineisto käytiin kuitenkin läpi yhdessä opiskelijakollegan kanssa, joten päätökset valinnoista tehtiin konsensuspäätöksinä.

6.2.3 Tilastollinen analyysimenetelmä

Tämän tutkielman kyselylomakkeen täytti ennen koulutusinterventiota 44 hoitohenkilökunnan jäsentä. McNemarin testi edellyttää, että tutkittavien suoriutumista voidaan tarkastella kahdessa eri mittapisteessä (Mackridge & Rowe, 2018). Näin ollen tämän tutkielman aineistosta jouduttiin rajaamaan pois sellaiset vastaajat, jotka eivät olleet täyttäneet kyselylomakkeita joko ennen koulutusta tai sen jälkeen. Tutkielman lopullinen aineisto koostuu kuitenkin 29 vastaajan ennen koulutusinterventiota ja sen jälkeen täyttämistä kyselylomakkeista. Valitun tilastollisen analyysimenetelmän takia tutkielman otoskoko siis pieneni oleellisesti, mikä osaltaan huonontaa tämän tutkielman tulosten yleistettävyyttä. Lisäksi McNemarin testi ei soveltunut kaikkien tutkielmaan liittyvien kyselylomakkeen kysymysten analysointiin ja tällöin tarkasteltiin valinnoissa tapahtuneita muutoksia valintamäärien ja prosenttien avulla. Kysymyksessä 13 vastaajien piti valita yksi vaihtoehto kuudesta, jolloin tulosvaihtoehtoja oli enemmän kuin kaksi eikä McNemarin testiä voitu käyttää (Mackridge & Rowe, 2018).

McNemarin testi kuitenkin soveltuu tämän tutkielman tutkimuskysymyksiin tulleiden vastausten analysointiin, sillä testi kertoo muutoksista yksittäisten vastaajien valinnoissa eri vastausvaihtoehtojen kohdalla. Valinnoissa tapahtuneista muutoksista voidaan päätellä, ovatko vastaajien käsitykset muuttuneet. McNemarin testin etuna voidaan pitää sitä, että se antaa yksityiskohtaisempaa tietoa yksittäisten vastaajien suoriutumisessa tapahtuneista muutoksista kuin ryhmätasolla tehty vertailu. McNemarin testi vertaa tutkittavien omaa suoriutumista kahdessa mittapisteessä eli vastaajat toimivat ikään kuin omina verrokkeinaan. Kyseinen testausmenetelmä tekee näkyväksi sellaisetkin muutokset, joita ei nähdä, kun verrataan ryhmätasolla pelkkiä valintojen määriä eri vastausvaihtoehtojen kohdalla. Mikäli tässä tutkielmassa olisi tarkasteltu vain valintamääriä ennen koulutusta ja sen jälkeen, ei nähtäisi, kuinka moni vastaaja tarkalleen muutti valintaansa ja kumpaan suuntaan. McNemarin testi tuo näkyväksi vastaajaryhmän sisällä tapahtuneet muutokset myös silloin, kun testin p-arvo on 1.000 eli

tilastollista merkitsevyyttä ei ole. P-arvo ei siis aina näytä muutosta, vaan sen, onko muutos tilastollisesti merkitsevä.

6.2.4 Tutkimuksen aineisto

Tämän tutkielman aineisto koostui 29 tutkittavan vastauksista. Tutkimuksen otoskokoan vaikutti osin vastauskato, joka oli merkittävä erityisesti koulutusintervention jälkeen. Tämä saattaa johtua osin siitä, että kyselylomakkeet postitettiin osallistujille 1–2 kuukautta koulutusintervention jälkeen (Patten, 2014, s. 70). Toisaalta viive kyselylomakkeiden uudelleentäyttämässä saattaa mahdollistaa opittujen asioiden muistiin jäämisen tarkastelun paremmin, kuin heti koulutusintervention jälkeen täytetyt kyselylomakkeet. Aiemmissä tutkimuksissa on raportoitu osin huomattavasti suurempia otoskokoja (esim. Hsiang ym., 2018; Davis & Copeland, 2005) kuin tässä tutkimuksessa, mutta toisaalta esimerkiksi Rosenvingen ja Starcken (2005) sekä Ilottin (2014) ja kumppaneiden tutkimuksissa otoskoot eivät olleet merkittävästi suurempia kuin tässä tutkielmassa. Tämän tutkielman suhteellisen pieni otoskoko kuitenkin vaikuttaa oleellisesti sen tulosten yleistettävyyteen. Tutkielman tulosten yleistettävyyteen vaikuttaa lisäksi se, että aineisto on kerätty maantieteellisesti suhteellisen pieneltä alueelta.

6.3 Tutkimuksen kliininen merkitys ja jatkotutkimusaiheita

Aiempaa kotimaista tutkimusta koulutusintervention vaikutuksista hoitohenkilökunnan käsityksiin nielemisvaikeuksista on vähän. Tämän tutkielman tulokset osoittivat, että kestoaltaan suhteellisen lyhyelläkin koulutusinterventiolla voidaan vaikuttaa hoitohenkilökunnan käsityksiin nielemisvaikeuden haittavaikutuksista sekä niiden ennaltaehkäisy- ja huomioimiskeinoista hoitotyössä. Tämä on linjassa myös aiempien tutkimusten kanssa, joiden mukaan koulutusinterventiolla voidaan lisätä hoitohenkilökunnan tietämystä nielemisvaikeuksista ja niiden huomioimisesta hoitotyössä (esim. Chang & Lin, 2005; Davis & Copeland, 2005; Freeland ym., 2016; Ilott ym., 2014). Tämän tutkielman tulokset antavat suuntaa antavaa tietoa myös siitä, millä tasolla hoitohenkilökunnan tietämys erilaisista nielemisvaikeuden haittavaikutuksista ja niiden huomioimistavoista on.

Tämän tutkielman tuloksista voi olla hyötyä nielemisvaikeuspotilaiden kanssa työskenteleville hoitoalan ammattilaisille, mutta myös esimerkiksi hoitoa tarjoaville yksiköille sekä hoitohenkilökunnan koulutusta järjestäville tahoille. Nielemisvaikeuden seuraukset saattavat olla jopa hengenvaarallisia

(Altman, Yu, & Schaefer, 2010; Melgaard, Rodrigo-Domingo, & Mørch, 2018), minkä vuoksi mahdollisten seurauksien tunteminen ja huomioiminen on hoitotyössä ensisijaisen tärkeää potilasturvallisuutta ajatellen. Hoitohenkilökunnalle järjestettävät ammatilliset lisäkoulutukset ja työntekijäresurssien lisääminen saattaisivat lisätä puheterapeutin suositusten toteutumista käytännön hoitotyössä (Colodny, 2001). Lisäksi Suomessa on tällä hetkellä puutteelliset puheterapiaresurssit, minkä vuoksi tietyissä hoitoyksiköissä puheterapeutti saattaa olla konsultoitavissa hyvin rajallisesti. Kuitenkin tämän tutkielman tulosten perusteella hoitohenkilökunnan ja erityisasiantuntijoiden välisen yhteistyön tiivistämiselle vaikuttaisi olevan tarve.

Tätä aihetta olisi hyvä jatkossa tutkia isommalla otoskoolalla ja aineisto olisi hyvä kerätä eri puolilta Suomea, jotta tulokset olisivat luotettavampia ja yleistettävämpiä. Tämän Pro gradu -tutkielman tulosten perusteella olisi tärkeää selvittää, mitä hoitoalan ammattilaisten peruskoulutuksissa kerrotaan nielemisvaikeudesta ja tarjotaanko Suomessa hoitohenkilökunnalle lisäkoulutusta aiheesta. Tällaisista tutkimuksista saatava tieto auttaisi tunnistamaan mahdollisia puutteita hoitohenkilökunnan koulutuksessa nielemisvaikeuksien osalta. Näin ollen voitaisiin myös tehdä perusteltuja päätöksiä siitä, tulisiko hoitajien peruskoulutuksessa esimerkiksi laajentaa nielemisvaikeuden käsittelyä tai olisiko ammatillisille lisäkoulutuksille enemmän tarvetta tämänhetkiseen käytännön toteutumiseen verrattuna. Lisäksi olisi mielenkiintoista tarkastella puheterapeutin ja hoitohenkilökunnan välisen yhteistyön määrän ja hoitohenkilökunnan nielemisvaikeuksia ja niiden hoitoa koskevien käsitysten yhteyttä. Aiemmissä tutkimuksissa on raportoitu koulutusinterventioiden vaikuttavan hoitohenkilökunnan toimintaan myös käytännössä (esim. Chang & Lin, 2005; Davis & Copeland, 2005; Freeland ym., 2016; Ilott ym., 2014), mitä olisi tärkeää tutkia jatkossa myös Suomessa.

LÄHDELUETTELO

- Aaltonen, L-M., Saarela, M., Jousimaa, J., Aherto, A., & Arkkila, P. (2009). Dysphagia - moniammatillinen haaste. *Duodecim*, 125(14), 1535–1544.
- Albini, R. M. N., Soares, V. M. N., Wolf, A. E., & Goncalves, C. G. d. O. (2013). Knowledge of nursing professionals about the care to dysphagic patients in intensive care units/Conhecimento da enfermagem sobre cuidados a pacientes disfagicos internados em unidade de terapia intensiva. *Revista CEFAC*, 15(6), 1512. <https://doi:10.1590/S1516-18462013005000047>
- Altman, K. W., Yu, G., & Schaefer, S. D. (2010). Consequence of dysphagia in the hospitalized patient: Impact on prognosis and hospital resources. *Archives of Otolaryngology--Head & Neck Surgery*, 136(8), 784-789. <https://doi:10.1001/archoto.2010.129>
- American Speech-Language-Hearing Association (ASHA). (2001). Roles of speech-language pathologists in swallowing and feeding disorders: technical report [Technical Report]. Haettu 20.1.2021 osoitteesta https://ugc.futurelearn.com/uploads/files/94/9e/949e14c3-5410-4d16-81a4-255b924646ce/Roles_of_Speech-Language_Pathologists_in_Swallowing_and_Feeding_Disorders_Technical_Report.pdf
- Azarpazhooh, A., & Leake, J. L. (2006). Systematic review of the association between respiratory diseases and oral health. *Journal of Periodontology (1970)*, 77(9), 1465-1482. <https://doi:10.1902/jop.2006.060010>
- Baijens, L. W. J., Clave, P., Cras, P., Ekberg, O., Forster, A., Kolb, G. F., Leners, J.-C., Masiero, S., Mateos-Nozal, J., Ortega, O., Smithard, D. G., Speyer, R., & Walshe, M. (2016). European Society for Swallowing Disorders European Union Geriatric Medicine Society white paper: oropharyngeal dysphagia as a geriatric syndrome. *Clinical Interventions in Aging*, 11, 1403–1428. <https://doi.org/10.2147/CIA.S107750>
- Canning, B. J. (2006). Anatomy and neurophysiology of the cough reflex: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. *Chest*, 129(1 Suppl), 33S–47S. https://doi.org/10.1378/chest.129.1_suppl.33S
- Carrión, S., Cabré, M., Monteis, R., Roca, M., Palomera, E., Serra-Prat, M., . . . Clavé, P. (2015). Oropharyngeal dysphagia is a prevalent risk factor for malnutrition in a cohort of older patients admitted with an acute disease to a general hospital. *Clinical Nutrition (Edinburgh, Scotland)*, 34(3), 436-442. <https://doi:10.1016/j.clnu.2014.04.014>
- Cassolato, S. F., & Turnbull, R. S. (2003). Xerostomia: Clinical Aspects and Treatment. *Gerodontology*, 20(2), 64–77. <https://doi.org/10.1111/j.1741-2358.2003.00064.x>

- Chang, C., & Lin, L. (2005). Effects of a feeding skills training programme on nursing assistants and dementia patients. *Journal of Clinical Nursing*, 14(10), 1185–1192. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2005.01240.x>
- Chen, P.-H., Golub, J. S., Hapner, E. R., & Johns, M. M. (2009). Prevalence of Perceived Dysphagia and Quality-of-Life Impairment in a Geriatric Population. *Dysphagia*, 24(1), 1–6. <https://doi.org/10.1007/s00455-008-9156-1>
- Cichero, J. A. Y. (2006). Improving swallowing function: compensation. Teoksessa J. A. Y. Cichero & B. E. Murdoch (toim.), *Dysphagia: Foundation, Theory and Practice* (s. 319-340). Chichester, England: Wiley.
- Cichero, J. A. Y. (2013). Thickening agents used for dysphagia management: Effect on bioavailability of water, medication and feelings of satiety. *Nutrition Journal*, 12(1), 54. <https://doi.org/10.1186/1475-2891-12-54>
- Clavé, P., & Shaker, R. (2015). Dysphagia: current reality and scope of the problem. *Nature Reviews. Gastroenterology & Hepatology*, 12(5), 259–270. <https://doi.org/10.1038/nrgastro.2015.49>
- Colodny, N. (2001). Construction and Validation of the Mealtime and Dysphagia Questionnaire: An Instrument Designed to Assess Nursing Staff Reasons for Noncompliance with SLP Dysphagia and Feeding Recommendations. *Dysphagia*, 16(4), 263–271. <https://doi.org/10.1007/s00455-001-0085-5>
- Daniels, S. K., Huckabee, M. L. & Gozdzikowska, K. (2019). Introduction to dysphagia and stroke. Teoksessa S.K. Daniels, M.L. Huckabee & K. Gozdzikowska (toim.), *Dysphagia following stroke* (s.1-9). San Diego, CA: Plural Publishing, Inc.
- Davis, L. & Copeland, K. (2005). Effectiveness of computer-based dysphagia training for direct patient care staff. *Dysphagia*, 20(2), 141-148. <https://doi.org/10.1007/s00455-005-0007-z>
- Denk-Linnert, D-M. (2012). Evaluation of symptoms. Teoksessa O. Ekberg (toim.). *Dysphagia diagnosis and treatment* (s. 71-81). Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-17887-0>
- Durgude, Y., & Cocks, N. (2011). Nurses' knowledge of the provision of oral care for patients with dysphagia. *British Journal of Community Nursing*, 16(12), 604-610. <https://doi.org/10.12968/bjcn.2011.16.12.604>
- Easterling, C. S., & Robbins, E. (2008). Dementia and Dysphagia. *Geriatric Nursing (New York)*, 29(4), 275–285. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2007.10.015>
- Foley, N. C., Martin, R. E., Salter, K. L., & Teasell, R. W. (2009). A review of the relationship between dysphagia and malnutrition following stroke. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 41(9), 707–713. <https://doi.org/10.2340/16501977-0415>

- Forbes, & Humbert, I. (2021). Impact of the Chin-Down Posture on Temporal Measures of Patients With Dysphagia: A Pilot Study. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 30(3), 1049–1060. https://doi.org/10.1044/2021_AJSLP-19-00223
- Freeland, T. R., Pathak, S., Garrett, R. R., Anderson, J. A., & Daniels, S. K. (2016). Using medical mannequins to train nurses in stroke swallowing screening. *Dysphagia*, 31(1), 104-110. <https://doi:10.1007/s00455-015-9666-6>
- García-Peris, P., Parón, L., Velasco, C., de la Cuerda, C., Camblor, M., Bretón, I., Herencia, H., Verdaguier, J., Navarro, C., & Clave, P. (2007). Long-term prevalence of oropharyngeal dysphagia in head and neck cancer patients: Impact on quality of life. *Clinical Nutrition (Edinburgh, Scotland)*, 26(6), 710–717. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2007.08.006>
- Groher, M-E. & Puntill-Sheltman, J. (2016) Dysphagia Unplugged. Teoksessa M-E. Groher & M. Crary (toim.), *Dysphagia: clinical management in adults and children* (Second edition) (s. 1–18). Elsevier.
- Hales, P. (2003). Swallowing. Teoksessa C. Russell & B. Matta (toim.), *Tracheostomy: A Multi-Professional Handbook* (s. 187–208). Greenwich Medical Media.
- Hansell, D., & Heinemann, D. (1996). Improving Nursing Practice With Staff Education: The Challenges of Dysphagia. *Gastroenterology Nursing*, 19(6), 201–206. <https://doi.org/10.1097/00001610-199611000-00003>
- Hinchey, J. A., Shephard, T., Furie, K., Smith, D., Wang, D., & Tonn, S. (2005). Formal dysphagia screening protocols prevent pneumonia. *Stroke (1970)*, 36(9), 1972-1976. <https://doi:10.1161/01.str.0000177529.86868.8d>
- Hsiang, C-C., Chang, C-M., Chen, C-H. & Hwu, Y-J. (2018). Effects of Training on the Knowledge and Skills of Long Term Care Workers in Managing Clients with Dysphagia. *Annals of Otolaryngology and Rhinology*, 5(2): 1210.
- Humbert, I., & Robbins, J. (2008). Dysphagia in the elderly. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America*, 19(4), 853–x. <https://doi.org/10.1016/j.pmr.2008.06.002>
- Ilmarinen, T., Rousselle, R., Apajalahti, M., Nikander, P., Arkkila, P., Atula, S. & Järvenpää, P. (2019). Nielemisvaikeuden arviointi. *Suomen lääkirilehti*, 74(34), 1811–1816.
- Ilott, I., Bennett, B., Gerrish, K., Pownall, S., Jones, A., & Garth, A. (2014). Evaluating a novel approach to enhancing dysphagia management: workplace-based, blended e-learning. *Journal of Clinical Nursing*, 23(9-10), 1354–1364. <https://doi.org/10.1111/jocn.12409>
- Jansson-Knodell, C., Codipilly, D. C., & Leggett, C. L., M.D. (2017). Making dysphagia easier to swallow: A review for the practicing clinician. *Mayo Clinic Proceedings*, 92(6), 965-972. <https://doi:10.1016/j.mayocp.2017.03.021>

- Kalf, J. G., de Swart, B. J. M, Bloem, B. R., & Munneke, M. (2011). Prevalence of oropharyngeal dysphagia in parkinson's disease: A meta-analysis. *Parkinsonism & Related Disorders*, 18(4), 311-315. <https://doi:10.1016/j.parkreldis.2011.11.006>
- Kawashima, K., Motohashi, Y., & Fujishima, I. (2004). Prevalence of Dysphagia Among Community-Dwelling Elderly Individuals as Estimated Using a Questionnaire for Dysphagia Screening. *Dysphagia*, 19(4), 266–271. <https://doi.org/10.1007/s00455-004-0013-6>
- Khoja, M. A. (2018). Registered nurses' knowledge and care practices regarding patients with dysphagia in saudi arabia. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 31(8), 896-909. <https://doi:10.1108/IJHCQA-06-2017-0106>
- Knight, K., Pillay, B., Linde, J. v. d., & Krüger, E. (2020). Nurses' knowledge of stroke-related oropharyngeal dysphagia in the eastern cape, south africa. *South African Journal of Communication Disorders*, 67(1), 1-7. <https://doi:10.4102/sajcd.v67i1.703>
- Langdon, P., Mulcahy, K., Shepherd, K. L. & Mastaglia, F. L. (2012). Pharyngeal dysphagia in inflammatory muscle diseases resulting from impaired suprahyoid musculature. *Dysphagia*, 27(3), 408-417. <https://doi:10.1007/s00455-011-9384-7>
- Langmore, S. E., Skarupski, K. A., Park, P. S., & Fries, B. E. (2002). Predictors of aspiration pneumonia in nursing home residents. *Dysphagia*, 17(4), 298-307. <https://doi:10.1007/s00455-002-0072-5>
- Leow, L. P., Huckabee, M., Anderson, T., & Beckert, L. (2009). The impact of dysphagia on quality of life in ageing and parkinson's disease as measured by the swallowing quality of life (SWAL-QOL) questionnaire. *Dysphagia*, 25(3), 216-220. <https://doi:10.1007/s00455-009-9245-9>
- Logemann, J. A. (1998). Evaluation and treatment of swallowing disorders (2nd ed.). Austin (Tex.): Pro-ed.
- Marik, P. E., & Kaplan, D. (2003). Aspiration pneumonia and dysphagia in the elderly. *Chest*, 124(1), https://328-336. doi:10.1378/chest.124.1.328
- Martino, R., Foley, N., Bhogal, S., Diamant, N., Speechley, M., & Teasell, R. (2005). Dysphagia after stroke: Incidence, diagnosis, and pulmonary complications. *Stroke*, 36(12), 2756-2763. <https://doi:10.1161/01.STR.0000190056.76543.eb>
- McCulloch, E., Cuckler, A., Valdes, E., & Hughes, M. (2020). Effectiveness of Online Training and Supervisor Feedback on Safe Eating and Drinking Practices for Individuals With Developmental Disabilities. *Intellectual and Developmental Disabilities*, 58(2), 111–125. <https://doi.org/10.1352/1934-9556-58.2.111>

- Melgaard, D., Rodrigo-Domingo, M., & Mørch, M., M. (2018). The prevalence of oropharyngeal dysphagia in acute geriatric patients. *Geriatrics (Basel)*, 3(2), 15. <https://doi:10.3390/geriatrics3020015>
- Miles, A., McFarlane, M., Scott, S., & Hunting, A. (2018). Cough response to aspiration in thin and thick fluids during FEES in hospitalized inpatients. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 53(5), 909-918. <https://doi:10.1111/1460-6984.12401>
- Miller, N., & Patterson, J. (2014). Dysphagia: Implications for older people. *Reviews in Clinical Gerontology*, 24(1), 41-57. <https://doi:10.1017/S095925981300021X>
- Miyamoto, Kumai, Y., Matsubara, K., Kodama, N., Satoh, C., & Orita, Y. (2021). Different types of dysphagia alleviated by the chin-down position. *Auris, Nasus, Larynx*, 48(5), 928–933. <https://doi.org/10.1016/j.anl.2021.02.008>
- Mäkitie, A. (2006) Nielemisvaikeus, nielemiskipu vai pala kurkussa – korva-, nenä- ja kurkkulääkärin kannanotto. *Duodecim* (Helsinki, Finland: 1961), 122, 1639.
- Navaneethan, U., M.D., & Eubanks, S., M.D. (2015). Approach to patients with esophageal dysphagia. *The Surgical Clinics of North America*, 95(3), 483-489. <https://doi:10.1016/j.suc.2015.02.004>
- Ney, D. M., Weiss, J. M., Kind, A. J. H., & Robbins, J. (2009). Senescent swallowing: Impact, strategies, and interventions. *Nutrition in Clinical Practice*, 24(3), 395-413. <https://doi:10.1177/0884533609332005>
- Odgaard, L., & Kothari, M. (2019). Survey of oral nursing care attitudes, knowledge and practices in a neurorehabilitation setting. *Journal of Oral Rehabilitation*, 46(8), 730–737. <https://doi.org/10.1111/joor.12799>
- Ortega, O., Parra, C., Zarcero, S., Nart, J., Sakwinska, O., & Clavé, P. (2014). Oral health in older patients with oropharyngeal dysphagia. *Age and Ageing*, 43(1), 132–137. <https://doi.org/10.1093/ageing/aft164>
- Patten, M. (2014). *Questionnaire Research: A Practical Guide*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315265858>
- Pelletier, C. A. (2004). What do certified nurse assistants actually know about dysphagia and feeding nursing home residents? *American Journal of Speech-Language Pathology*, 13(2), 99-113. [https://doi:10.1044/1058-0360\(2004/012\)](https://doi:10.1044/1058-0360(2004/012))
- Pelletier, C. A., & Lawless, H. T. (2003). Effect of citric acid and citric Acid–Sucrose mixtures on swallowing in neurogenic oropharyngeal dysphagia. *Dysphagia*, 18(4), 231-241. <https://doi:10.1007/s00455-003-0013-y>

- Pillemer, & Lachs, M. S. (2001). The crisis in the long-term care workforce. *The Journal of Health Care Law & Policy*, 4(2), 294–307.
- Pouru, A. (2016). Koulutusintervention vaikutus hoitajien tietämykseen syömisen ja nielemisen sairauksista muistisairauksissa. Logopedian pro gradu -tutkielma. Turun yliopisto, psyko-logian ja logopedian laitos. <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe201701201205>
- Rhoda, A., & Pickel-Voight, A. (2015). Knowledge of nurses regarding dysphagia in patients post stroke in namibia. *Curationis (Pretoria)*, 38(2), 1564. <https://doi:10.4102/curationis.v38i2.1564>
- Rosenvinge, S., & Starke, I. (2005). Improving care for patients with dysphagia. *Age and Ageing*, 34(6), 587–593. <https://doi.org/10.1093/ageing/afi187>
- Saarnio, J., Pohju, A. & Ahtola, H. (2014). Enteraalisen ravitsemuksen aiheet ja toteuttaminen. *Duodecim*, 130(21):2239-44.
- Saleh, J., Figueiredo, M. A. Z., Cherubini, K., & Salum, F. G. (2014). Salivary hypofunction: An update on aetiology, diagnosis and therapeutics. *Archives of Oral Biology*, 60(2), 242-255. <https://doi:10.1016/j.archoralbio.2014.10.004>
- Shanley, C., & O'Loughlin, G. (2000). Dysphagia among nursing home residents: An assessment and management protocol. *Journal of Gerontological Nursing*, 26(8), 35-48. <https://doi:10.3928/0098-9134-20000801-09>
- Singh, S., & Hamdy, S. (2006). Dysphagia in stroke patients. *Postgraduate Medical Journal*, 82(968), 383-391. <https://doi:10.1136/pgmj.2005.043281>
- Steele, C. M., Alsanei, W. A., Ayanikalath, S., Barbon, C. E. A., Chen, J., Cichero, J. A. Y., Coutts, K., Dantas, R. O., Duivesteyn, J., Giosa, L., Hanson, B., Lam, P., Lecko, C., Leigh, C., Nagy, A., Namasivayam, A. M., Nascimento, W. V., Odendaal, I., Smith, C. H., & Wang, H. (2015). The Influence of Food Texture and Liquid Consistency Modification on Swallowing Physiology and Function: A Systematic Review. *Dysphagia*, 30(1), 2–26. <https://doi.org/10.1007/s00455-014-9578-x>
- Sura, L., Madhavan, A., Carnaby, G., & Crary, M. A. (2012). Dysphagia in the elderly: Management and nutritional considerations. *Clinical Interventions in Aging*, 7, 287-298. <https://doi:10.2147/CIA.S23404>
- Terpenning, M. S., Taylor, G. W., Lopatin, D. E., Kerr, C. K., Dominguez, B. L., & Loesche, W. J. (2001). Aspiration pneumonia: Dental and oral risk factors in an older veteran population. *Journal of the American Geriatrics Society (JAGS)*; *J Am Geriatr Soc*, 49(5), 557-563. <https://doi:10.1046/j.1532-5415.2001.49113.x>

- Travers, P. L. (1999). Poststroke dysphagia: Implications for nurses. *Rehabilitation Nursing*, 24(2), 69–73. <https://doi:10.1002/j.2048-7940.1999.tb01839.x>
- Turkka, K. (2016). Nielemisvaikeuksien esiintyminen, hoitomenetelmät sekä hoitajien tietä-mys nielemisvaikeuksista ikääntyneillä pitkäaikaissairaanhoidon potilailla. Logopedian pro gradu - tutkielma. Oulun yliopisto, humanistinen tiedekunta. <http://jultika.oulu.fi/Record/nbnfioulu-201606022114>
- Turley, R., & Cohen, S. (2009). Impact of voice and swallowing problems in the elderly. *Otolaryngology--Head and Neck Surgery*, 140(1), 33–36. <https://doi.org/10.1016/j.otohns.2008.10.010>
- Velayutham, P., Irace, A. L., Kawai, K., Dodrill, P., Perez, J., Londahl, M., Mundy, L., Dombrowski, N. D., & Rahbar, R. (2018). Silent aspiration: Who is at risk? *The Laryngoscope*, 128(8), 1952–1957. <https://doi.org/10.1002/lary.27070>
- Wirth, R., Dziewas, R., Beck, A. M., Clavé, P., Hamdy, S., Heppner, H. J., Langmore, S., Leischker, A. H., Martino, R., Pluschinski, P., Rösler, A., Shaker, R., Warnecke, T., Sieber, C. C., & Volkert, D. (2016). Oropharyngeal dysphagia in older persons - from pathophysiology to adequate intervention: a review and summary of an international expert meeting. *Clinical Interventions in Aging*, 11, 189–208. <https://doi.org/10.2147/CIA.S97481>
- Wirth, R., Smoliner, C., Jäger, M., Warnecke, T., Leischker, A. H., & Dziewas, R. (2013). Guideline clinical nutrition in patients with stroke. *Experimental & Translational Stroke Medicine*, 5(1), 14. <https://doi:10.1186/2040-7378-5-14>
- Rowe, P. & Mackridge, A. (2018). McNemar's Test. Teoksessa: P. Rowe & A. Mackridge (toim.), *In A Practical Approach to Using Statistics in Health Research* (s. 115-121). John Wiley & Sons, Inc. <https://doi.org/10.1002/9781119383628.ch12>
- Westergren, A., Ohlsson, O., & Hallberg, I. R. (2001). Eating difficulties, complications and nursing interventions during a period of three months after a stroke. *Journal of Advanced Nursing*, 35(3), 416–426. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2001.01884.x>

Liite 1. Tutkimuslomake

Hoitohenkilökunnan tiedot nielemisvaikeudesta –kysely

Esitiedot

1. Sukupuoli
 nainen mies muu
2. Syntymäaika _____(päivä/kuukausi/vuosi)
3. Koulutus
 lähihoitaja sairaanhoitaja muu, mikä _____
4. Työkokemus
 alle 1 vuotta
 1–3 vuotta
 4–5 vuotta
 6–10 vuotta
 11–20 vuotta
 yli 20 vuotta
5. Onko peruskoulutuksessasi käsitelty nielemisvaikeuksia?
 ei kyllä en muista
6. Oletko osallistunut nielemisvaikeuksia käsittelevään koulutukseen aikaisemmin?
 en kyllä, milloin _____(vuosiluku) en muista
7. Kuinka usein hoidat työssäsi potilaita, joilla on sinun mielestäsi nielemisvaikeuksia?
 päivittäin
 2–4 kertaa viikossa
 kerran viikossa
 1–3 kertaa kuukaudessa
 harvemmin kuin kerran kuukaudessa
 en koskaan

Nielemistoimintoa käsittelevät tiedot

8. Minun mielestäni nielemisvaikeuteen viittaavia oireita on/ovat (valitse yksi tai useampia vaihtoehtoja):

- sylkeä, ruokaa tai juomaa valuu suupielestä
 - suuhun / nieluun kertyy sylkeä ja limaa
 - epäselvä puhe eli dysartria
 - juomaa/ruokaa jää suuhun
 - potilas nielaisee useita kertoja yhtä suupalaa kohti
 - potilas kakoo, yskii ja/tai selvittelee kurkkuaan syömisen/juomisen aikana
 - potilas kakoo, yskii ja/tai selvittelee kurkkuaan syömisen/juomisen jälkeen
 - puheääni muuttuu juomisen/syömisen aikana
 - puheääni muuttuu juomisen/syömisen jälkeen
 - limaisuus lisääntyy / hengitys alkaa rohista ruokailun aikana
 - ruokailu kestää tavallista kauemmin
 - juomaa/ruokaa jää usein juomatta/syömättä
 - muu, mikä _____
-

9. Aspiraatio tarkoittaa syljen, ruoan tai nesteen joutumista äänihuulten alapuoliseen tilaan eli henkitorveen ja keuhkoihin. Minun mielestäni aspiraatioon viittaavia oireita on/ovat (valitse yksi tai useampia vaihtoehtoja):

- sylkeä, ruokaa tai juomaa valuu suupielestä
 - sylkeä ja limaa täytyy imeä suusta ja nielusta
 - epäselvä puhe eli dysartria
 - juomaa/ruokaa jää suuhun pyörimään
 - potilas nielaisee useita kertoja yhtä suupalaa kohti
 - potilas kakoo, yskii ja/tai selvittelee kurkkuaan syömisen/juomisen aikana
 - potilas kakoo, yskii ja/tai selvittelee kurkkuaan syömisen/juomisen jälkeen
 - puheääni muuttuu juomisen/syömisen aikana
 - puheääni muuttuu juomisen/syömisen jälkeen
 - limaisuus lisääntyy / hengitys alkaa rohista ruokailun aikana
 - ruokailu kestää tavallista kauemmin
 - juomaa/ruokaa jää usein juomatta/syömättä
 - muu, mikä _____
-

10. Mitä tarkoittaa hiljainen aspiraatio?

- aspiraatio ei aiheuta yskimisreaktiota
- potilas yskäisee vain yhden kerran ruokailutilanteessa
- potilas yskii hiljaisesti ruokailutilanteessa

11. Nielemisvaikeudesta voi seurata (valitse yksi tai useampia):

- aliravitsemus

- nestehukka
 - yleistilan heikkeneminen
 - keuhkokuume
 - elämänlaadun heikkeneminen
 - muu, mikä _____
-

12. Nielemisvaikeuksia arvioi ja kuntouttaa:

- lääkäri
- fysioterapeutti
- puheterapeutti
- toimintaterapeutti
- sairaanhoitaja
- ravitsemusterapeutti
- en tiedä

13. Seuraan potilaideni ruokailutilanteita ja kiinnitän huomiota nielemiseen:

- päivittäin
- useammin kuin kolme kertaa viikossa
- 1–3 kertaa viikossa
- 1–4 kertaa kuukaudessa
- harvemmin kuin kerran kuukaudessa
- en koskaan

14. Nielemisvaikeuden voi huomioida hoitotyössä seuraavilla tavoilla (valitse yksi tai useampia):

- huolehtia siitä, että potilaan vireystila on hyvä ruokailutilanteissa ja lääkkeitä ottaessa
 - huolehtia siitä, että potilas istuu hyvässä asennossa tuolissa, pyörätuolissa tai vuoteessa ruokailutilanteissa ja lääkkeitä ottaessa
 - tarjoamalla kaikille nielemisvaikeuspotilaille sosemaista ruokaa ja sakeutettuja nesteitä
 - tarjoamalla potilaalle potilaan nielemiskyvyn mukaista juoma/ruokakoostumusta
 - huolehtimalla siitä, että ruokaa ja juomaa tarjotaan potilaalle sopivaan tahtiin
 - varmistamalla, että potilas on niellyt edellisen suupalan ennen seuraavan antamista
 - antamalla potilaalle mahdollisuuden ruokailla itsenäisesti valvottuna
 - välttämällä nokkamukin käyttämistä
 - huolehtia siitä, että potilas pysyy istuvassa asennossa 15-30 minuuttia ruokailun jälkeen
 - tarkistamalla ruokailun jälkeen potilaan suuontelo ja tarvittaessa puhdistamalla
 - huolehtimalla hyvästä suun ja hampaiden hoidosta
 - muuta, mitä _____
-

15. Aspiraatiokeuhkokuumeen ennalta ehkäisemisessä on tärkeää kiinnittää huomiota seuraaviin asioihin:

-] syöttää ja juottaa potilasta rauhalliseen tahtiin
 -] välttää nokkamukin käyttämistä
 -] huolehtia siitä, että potilaan vireystila on hyvä ruokailutilanteissa
 -] huolehtia siitä, että potilas istuu hyvässä asennossa myös vuoteessa ruokaillaan
 -] kehottaa potilasta yskimään / selvittämään kurkkuaan ruokailun aikana
 -] auttaa liman irrottamisessa esim. ohjaamalla potilasta pulloon puhalluksissa
 -] huolehtia siitä, että potilaan hampaat (myös proteesit) pestään aamulla ja illalla
 -] huolehtia siitä, että hampaat ja suun limakalvot hoidetaan, jos havaitaan tulehduksia tms.
 -] muuta, mitä _____
-

16. Mitä teen ensisijaisesti, kun potilaallani on keuhkokuumeen oireita ja samalla merkkejä nielemisvaikeudesta (valitse yksi tai useampia)?

-] ilmoitan lääkärille
 -] en anna enää potilaalle ruokaa tai nesteitä suun kautta
 -] vähennän suun kautta ruokailua
 -] muutan ruuan ja juomien koostumusta
 -] tarjoan juomat nokkamukin sijaan mukista/lasista
 -] tehostan suun ja hampaiden hoitoa
 -] otan yhteyttä puheterapeuttiin
 -] muuta, mitä _____
-

17. Mitä seikkoja ottaisin erityisesti huomioon tilanteessa, jossa potilaani laihtuu sen vuoksi, että hänellä on nielemisvaikeuksia (valitse yksi tai useampia)?

-] otan ensisijaisesti yhteyttä ravitsemusterapeuttiin
 -] otan ensisijaisesti yhteyttä puheterapeuttiin
 -] osaisin mielestäni toimia ilman erityisasiantuntijan ohjeita
 -] muutan ruuan koostumuksen aina sosemaiseksi
 -] yritän kannustaa potilasta syömään enemmän aterioiden aikana
 -] tarjoan potilaalle pienempiä annoksia useampaan kertaan päivässä
 -] tarjoan ravintolisiä
 -] pyrin välttämään tilannetta, jossa potilas ruokailee vuoteessa
 -] huolehdin potilaan hyvästä suun ja hampaiden hoidosta
 -] annan potilaalle mahdollisuuden ruokailla itsenäisesti valvottuna
 -] muuta, mitä _____
-

18. Työpaikassani on puheterapeutti käytettävissä

- aina
- tarvittaessa
- harvoin
- ei koskaan

19. Tähän voit kirjoittaa vapaasti nielemisvaikeuteen liittyviä ajatuksiasi ja kommenttejasi.

Kiitos vastauksestasi!

Taulukko 11. Aikaisempia tutkimuksia koulutusinterventioiden vaikutuksista

Tutkijat	Tutkimuksen tarkoitus	Tutkittavat	Menetelmät	Koulutusinterventio	Päätulokset
Chang & Lin, 2005	Koulutusintervention vaikutus hoivaavustajien tietämykseen, asenteisiin ja toimintaan sekä dementiapotilaiden ruokailuun käytettävään aikaan, syödyn ruoan määrään ja ruokailun vaikeuksiin.	N=67 hoivaavustajaa (nursing assistant)	21 kohdan monivalintatentti, 20 asenneväittämää, ruokailutilanteiden havainnointi, haastattelu potilaiden syömisingelmien kartoittamiseksi (EdFED), syömiseen käytetty aika ja syödyn ruuan määrä	Koeryhmä (n=31) osallistui koulutukseen (<i>A feeding skills training programme</i>), kontrolliryhmä (n=36) ei saanut koulutusta. Koulutus koostui kolmen tunnin luento-opetuksesta ja tunnin käytännön harjoittelusta. Koulutuksessa käsiteltiin dementiaa yleisesti, sen etiologiaa ja siihen liittyvää syömiskäyttäytymistä. Lisäksi käsiteltiin ruokailutilanteita helpottavia tekniikoita ja keinoja vähentää ruokailusta kieltäytymistä.	Koeryhmä sai koulutuksen jälkeen tilastollisesti merkitsevästi paremmat pisteet monivalintatentistä, heillä oli myönteisempi asenne ja parempaa toimintaa ruokailutilanteissa kuin kontrolliryhmällä. Koeryhmän potilailla ruokailuun kuluva aika oli merkitsevästi pidempi kuin kontrolliryhmän potilailla
Davis & Copeland, 2005	Tietokonepohjaisen koulutuksen vaikutus hoitohenkilökunnan tietämykseen nielemisvaikeuksista.	N=123 hoitoalan ammattilaista (sairaanhoitajia, lähihoitajia ja hoivaavustajia)	15 kohdan monivalintatentti	Koeryhmä (n=63) osallistui tietokonepohjaiseen koulutukseen (<i>A feeding skills training programme</i>), kontrolliryhmä (n=60) ei saanut koulutusta. Koulutukseen sisältyi 45-diainen esitys, jossa käsiteltiin nielemisvaikeuteen liittyviä asioita kuten nielemisen anatomiaa ja fysiologiaa, nielemisvaikeuden riskitekijöitä ja suosituksia nesteytyksen, ravinnon ja lääkityksen annosteluun nielemisvaikeuspotilaille.	Koeryhmä sai tilastollisesti merkitsevästi korkeammat pisteet koulutusintervention jälkeen täytetystä kyselystä kuin kontrolliryhmä. Koeryhmän pisteet kasvoivat merkittävästi koulutusintervention jälkeen, kun taas kontrolliryhmän ennen ja jälkeen koulutusintervention täyttämien kyselylomakkeiden välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa
Hansell & Heinemann, 1996	Hoitohenkilökunnan tietämys nielemisvaikeuden riskitekijöistä, komplikaatioista ja hoitotoimpiteistä sekä koulutusohjelman vaikutus heidän tietämyksensä ja tiedon soveltamiseen käytännön tilanteissa.	N=54 (hoitohenkilökunnan jäsentä (nursing care workers))	Esitietolomake ja 20 kohdan kyselylomake	Koeryhmät A (n=20) ja B (n=15) suorittivat tunnin mittaisen koulutusohjelman, jonka lisäksi koeryhmä B sai kortit, joissa oli tietoa nielemisvaikeuden riskitekijöistä ja hoitomenetelmistä. Kontrolliryhmä (n=19) ei osallistunut koulutukseen.	Molemmissa koeryhmissä koepisteet nousivat tilastollisesti merkitsevästi koulutuksen jälkeen ja vaikeus säilyi yhden kuukauden jälkeen. Kontrolliryhmän pisteissä ei tapahtunut merkittävää muutosta.

(jatkuu)

Taulukko 11. (jatkuu)

Tutkijat	Tutkimuksen tarkoitus	Tutkittavat	Menetelmät	Koulutusinterventio	Päätulokset
Hsiang, Chang, Chen & Hwu, 2018	Yhden päivän kestävän nielemisvaikeuskoulutuksen vaikutukset hoitohenkilökunnan tietämykseen, asenteisiin ja taitoihin	N=80 (25 ammattilaista esim. sairaanhoitajia ja sosiaalitehtäjäitä, 27 hoivaavustajaa ja 28 muuta)	Kyselylomake ennen ja jälkeen koulutuksen	Tutkittavat (n=80) osallistuivat kahdeksan tunnin mittaiseen koulutukseen. Koulutuksessa käsiteltiin nielemisvaikeuden seulontaa, turvallista syömistä, oraalimotorisia harjoitteita ja ruokavalioon liittyviä asioita. Koulutuksessa luennoivat mm. puheterapeutit, hoitajat ja ravitsemusterapeutit. Koulutukseen kuului myös käytännön harjoitteita.	Koulutuksen jälkeen tutkittavien tietämys nielemisvaikeudesta ja sen hoitostrategioista lisääntyi testipisteiden perusteella merkitsevästi.
Ilott ym., 2014	Työpaikalla järjestetyn sulautetun verkkokoulutuksen vaikutus kuntoutusosastolla työskentelevän hoitohenkilökunnan tietämykseen, asenteisiin ja toimintaan	N=32 (22 sairaanhoitajaa ja 10 hoivaavustajaa)	Havainnointi ennen ja jälkeen koulutuksen. Neljä eri kyselylomaketta (kaksi ennen koulutusta ja kaksi sen jälkeen).	Tutkittavat osallistuivat nielemisvaikeutta käsittelevään sulautettuun verkkokoulutukseen (Workplace-based, blended e-learning). Ohjelma sisälsi tarveanalyysin, verkkokoulutusohjelmia ja käytännön taitojen harjoittelua. Tutkittavat myös laativat suunnitelman opittujen taitojen käyttöönsä siirtämisestä. Sairaanhoitajille koulutusohjelma kesti neljä tuntia ja hoivaavustajille kaksi tuntia. Molemmille ammattiryhmille kuului kaksi verkkokoulutusohjelmaa, joissa oli osin eri sisällöt.	Koulutusohjelman jälkeisissä mittauksissa havaittiin tilastollisesti merkitsevää paraneamista joissain teoreettista ja käytännön tietämyksistä mittaavissa osioissa. Tutkittavien asenteet nielemisvaikeuksia kohtaan muuttuivat myönteisemmiksi intervention jälkeen. Yleisin itsearvioitu muutos käytännön toiminnassa liittyi lääkityksen hallintaan, nesteiden sakeuttamiseen ja suuhygieniaan.
McCulloch ym., 2020	Verkkomuotoisen koulutuksen vaikutus hoitohenkilökunnan tietämykseen ja kykyyn tunnistaa nielemisvaikeuspotilaiden ravitsemusmääräysten noudattamattomuutta	N=62 hoitohenkilökunnan jäsentä (direct care staff)	Ennen ja jälkeen koulutusinterventio toteutettu sähköinen monivalintatentti, pisteytettävä haastattelu (ruokavalioon liittyen)	Hoitajat jaettiin kahteen ryhmään: toinen ryhmä sai pelkästään verkkokurssin (n=32) ja toinen tämän lisäksi 20 minuuttia ohjausta esihenkilöltä (n=30). Tunnin mittaisen verkkokurssin oppimistavoitteet koskivat mm. turvallisia toimintatapoja, syömiseen ja juomiseen liittyvien riskitekijöiden minimoimista, potilaan tukehtumisoireiden tunnistamista, asianmukaisen ammatillaisen tiedottamista sekä ruokavaliomääräysten noudattamista.	Ryhmiä välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa. Molemmat ryhmät pärjäsivät sähköisessä tentissä paremmin intervention jälkeen kuin ennen sitä. Osallistujat molemmissa ryhmissä myös tunnistivat potilaiden ruokavaliomääräysten laiminlyöntiä paremmin intervention jälkeen kuin ennen sitä.

(jatkuu)

Taulukko 11. (jatkuu)

Tutkijat	Tutkimuksen tarkoitus	Tutkittavat	Menetelmät	Koulutusinterventio	Päätulokset
Pouru, 2016	Sairaan- ja lähihoitajille sekä lähihoitajaopiskelijoille järjestetyn koulutuksen vaikutus heidän tietämykseensä syömisen ja nielemisen vaikeuksista muistisairailta	N=12 (9 lähihoitajaa, 2 terveydenhoitajaa, 1 lähihoitajaopiskelija)	Kyselylomake (väittämät, avoimet kysymykset) kolmessa mittapisteessä: ennen ja välittömästi jälkeen koulutuksen sekä 2 viikkoa koulutuksen jälkeen postikyselynä	Hoitajat osallistuivat kolme tuntia kestävään koulutukseen, jossa käsiteltiin syömisen ja nielemisen vaikeuksia muistisairauksissa sekä vuorovaikutusta muistisairaana henkilön kanssa	Tutkimuksen mukaan vastaajien tietämys syömisen ja nielemisen vaikeuksista lisääntyi koulutuksen jälkeen. Vastaajat saivat keskimäärin paremmat pisteet koulutuksen jälkeen. Ero oli tilastollisesti merkitsevä ensimmäisen ja kolmannen mitauspisteen välillä.
Rosen-vinge & Starke, 2005	Hoitajille järjestetyn koulutuksen vaikutus puheterapeuttien suositusten noudattamiseen	n=31 potilasta ennen koulutusta n=54 potilasta koulutuksen jälkeen	Ruokailutalanteiden havainnointi ennen ja jälkeen koulutuksen	Hoitajat osallistuivat puhe- ja ravitsemusterapeuttien vetämiin 2 h koulutuskertoihin (<i>A 'Dysphagia/Nutrition Link Nurse' programme</i>) neljä kertaa vuodessa. Koulutuskertoja pitivät yhdessä puheterapeutti sekä ravitsemusterapeutti, ja koulutuksen tarkoituksena oli parantaa hoitohenkilökunnan kykyä tunnistaa nielemisvaikeuspotilaat ja parantaa hoidon laatua. Koulutuksen tarkkaa sisältöä ei kerrottu.	Koulutusinterventio jälkeen tilastollisesti merkitseviä muutoksia suositusten noudattamisessa ilmeni nes-teiden koostumuksen muuntelun, boluskoon, turvallisen nielemisen ja ruokailun tehostetun valvomisen osalta. Merkittävää muutosta ei havaittu ruokavali-on muokkaamisen tai nielemistekniikoiden käytön suhteen.