

Emmi-Lotta Rauhala

**KOULUTUSINTERVENTION VAIKUTUS
HOITOHENKILÖKUNNAN KÄSITYKSIIN
NIELEMISVAIKEUDEN JA ASPIRAATION
OIREISTA**
Kyselytutkimus

Yhteiskuntatieteiden tiedekunta
Logopedian pro gradu -tutkielma
Elokuu 2021

TIIVISTELMÄ

Emmi-Lotta Rauhala: Koulutusintervention vaikutus hoitohenkilökunnan käsityksiin nielemisvaikeuden ja aspiraation oireista
Pro gradu -tutkielma
Tampereen yliopisto
Logopedian tutkinto-ohjelma
Elokuu 2021

Hoitohenkilökunnalla on mahdollisuus havaita nielemisvaikeus varhaisessa vaiheessa, sillä he ovat tekemisissä potilaiden kanssa vuorokauden ympäri. Tutkimuksissa on kuitenkin havaittu, että hoitohenkilökunnan tietämys nielemisvaikeudesta saattaa olla riittämätöntä, minkä vuoksi nielemisvaikeuteen viittaavien oireiden tunnistaminen voi olla vaikeaa. Tässä pro gradu -tutkielmassa selvitettiin, vaikuttaako nielemisvaikeuteen liittyvä koulutusinterventio hoitohenkilökunnan käsityksiin nielemisvaikeuteen tai aspiraatioon viittaavista oireista. Lisäksi tutkielmassa selvitettiin, vaikuttaako koulutusinterventio hoitohenkilökunnan käsityksiin siitä, kuinka usein he hoitavat nielemisvaikeuspotilaita tai kuka nielemisvaikeuksia arvioi ja kuntouttaa. Tutkimus toteutettiin kyselytutkimuksena. Tutkimukseen osallistui hoitohenkilökunnan jäseniä Itä-Suomen terveystieteiden keskuslaitoksen, hoivakodeista ja kotihoidon puolelta. Nielemisvaikeuteen liittyvät koulutukset järjestettiin keväällä 2020, ja kouluttajana toimi puheterapeutti Sanna Lemmetyinen. Kahden tunnin mittaisia koulutuksia järjestettiin yhteensä neljä. Kaikissa koulutuksissa käsiteltiin nielemistoimintaa, nielemisvaikeuden ja aspiraation ilmenemistä sairauksien tai ikäänymisen yhteydessä sekä nielemisvaikeuden tunnistamista ja huomioimista hoitotyössä. Luento-opetuksen tukena käytettiin havainnollistavia kuvia ja videoita. Tutkimukseen osallistuneet henkilöt täyttivät kyselylomakkeen ennen koulutusta ja 1–2 kuukautta koulutuksen jälkeen. Tässä tutkielmassa otoksesta poissuljettiin fysio- ja toimintaterapeutit sekä sellaiset hoitoalan ammattihenkilöt, jotka olivat vastanneet kyselyyn ainoastaan kerran ennen koulutusta tai sen jälkeen. Tutkielman aineisto koostui 29 tutkittavan vastauksista.

Hoitohenkilökunnan käsitykset nielemisvaikeuteen ja kohonneeseen aspiraatoriskiin viittaavista oireista muuttuivat koulutusintervention myötä, ja osa muutoksista oli tilastollisesti merkitseviä. Monet tutkittavista tiesivät koulutuksen jälkeen sellaisia oireita, joita he eivät olleet tiedneet ennen koulutusta. Lisäksi koulutusintervention jälkeen osa hoitohenkilökunnasta koki hoitavansa nielemisvaikeuspotilaita aiempaa useammin. Myös käsitykset siitä, kuka nielemisvaikeuksia arvioi ja kuntouttaa, muuttuivat koulutusintervention myötä. Monet tutkittavista tiesivät jo ennen koulutusta, että nielemisvaikeuksia arvioi ja kuntouttaa puheterapeutti. Käsitys puheterapeutin roolista kuitenkin vahvistui koulutusintervention myötä, ja muutos oli tilastollisesti merkitsevä. Lisäksi aiempaa useampi tutkittava koki koulutusintervention jälkeen, että nielemisvaikeuksien arvioimiseen ja kuntouttamiseen osallistuvat myös sairaanhoitajat.

Asianmukainen koulutus ja riittävä tietämys nielemisvaikeudesta ovat tärkeitä kliinisen hoitotyön, hoitohenkilökunnan työssäjaksamisen sekä potilasturvallisuuden kannalta. Ammatillisella lisäkoulutuksella voidaan tukea hoitohenkilökunnan pätevyyttä ja laadukasta hoitotyötä. Tämän tutkielman tulokset osoittavat, että lyhyelläkin koulutusinterventiolla voidaan tukea hoitohenkilökunnan tietämystä nielemisvaikeuteen ja kohonneeseen aspiraatoriskiin viittaavista oireista. Hyvä tietämys oireista voi puolestaan tukea hoitohenkilökunnan kykyä tunnistaa nielemisvaikeus ja aspiraatio käytännössä. Lisäksi tutkielman tulokset osoittavat, että ammatillisella lisäkoulutuksella voidaan vahvistaa hoitohenkilökunnan tietämystä puheterapeutin työnkuvasta. Tämän seurauksena hoitohenkilökunta saattaa aiempaa herkemmin konsultoida puheterapeuttia nielemisvaikeuteen liittyvissä asioissa.

Avainsanat: nielemisvaikeus, aspiraatio, hoitohenkilökunnan tietämys, koulutusinterventio, kyselytutkimus

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck –ohjelmalla.

SISÄLLYSLUETTELO

1 JOHDANTO	1
2 NIELEMISVAIKEUS	2
2.1 Nielemisvaikeuteen ja aspiraatioon viittaavat oireet	3
2.2 Nielemisvaikeuden ja aspiraation havaitseminen.....	6
2.3 Hoitohenkilökunnan tietämys nielemisvaikeudesta ja sen oireista	7
2.4 Tutkimuksia koulutusintervention vaikutuksesta hoitohenkilökunnan tietämykseen.....	10
3 TUTKIMUKSEN TAVOITE JA TUTKIMUSKYSYMYKSET	11
4 TUTKIMUSMENETELMÄT	12
4.1 Tutkimushenkilöt.....	12
4.2 Koulutusinterventio	13
4.3 Aineiston keruu	13
4.4 Aineiston analyysi	14
4.5 Tutkimuksen eettisyys.....	15
5 TULOKSET	16
5.1 Hoitohenkilökunnan käsitykset nielemisvaikeuteen ja aspiraatioon viittaavista oireista	16
5.2 Hoitohenkilökunnan kokemus siitä, kuinka usein he hoitavat nielemisvaikeuspotilaita	19
5.3 Hoitohenkilökunnan käsitys siitä, kuka nielemisvaikeuksia arvioi ja kuntouttaa.....	19
6 POHDINTA	21
6.1 Hoitohenkilökunnan käsitykset nielemisvaikeuteen ja aspiraatioon viittaavista oireista	21
6.2 Hoitohenkilökunnan kokemus siitä, kuinka usein he hoitavat nielemisvaikeuspotilaita	26
6.3 Hoitohenkilökunnan käsitys siitä, kuka nielemisvaikeuksia arvioi ja kuntouttaa.....	27
6.4 Tutkimusmenetelmä	28
6.4.1 Tutkielmassa käytetty kyselylomake.....	28
6.4.2 Tutkielman aineisto	29
6.5 Työn kliininen merkitys ja tarve lisätutkimukselle	30
LÄHDELUETTELO.....	31

LIITEET

Liite 1. Kyselylomake

1 JOHDANTO

Vuosittain keskimäärin yhdellä 25 aikuisesta ilmenee nielemisvaikeus (Bhattacharyya, 2014). Aikuisilla nielemisvaikeuden syy on usein neurologinen sairaus tai aivoverenkiertohäiriö. Arviolta 8–80 %:lla aivoverenkiertohäiriöpotilaista ja 35–82 %:lla Parkinsonin tautia sairastavista on nielemisvaikeus (Kalf, de Swart, Bloem, & Munneke, 2012; Takizawa, Gemmell, Kenworthy, & Speyer, 2016). Nielemisvaikeuteen viittaavia oireita on monia ja ne riippuvat nielemisvaikeuden taustasyistä (Rommel & Hamdy, 2016). Tärkeä nielemisvaikeuteen viittaava oire on esimerkiksi yskiminen, joka voi olla merkki kohonneesta aspiraatoriskistä (Logemann, 1998, s. 167). Aspiraatio tarkoittaa nieltävän massan joutumista hengitysteihin (Logemann, 1998, s. 5). Jos aspiraatio ei aiheuta yskimisreaktiota, kyseessä on niin sanottu hiljainen aspiraatio (Logemann, 1998, s. 7).

Nielemisvaikeuksia arvioi ja kuntouttaa puheterapeutti, mutta hoitohenkilökunta on tärkeässä asemassa esimerkiksi nielemisvaikeuden varhaisessa havaitsemisessa (Ilott, Bennett, Gerrish, Pownall, Jones, & Garth, 2013; Khoja, 2018; Logemann, 1998, s. 5–6). Hoitohenkilökunnan tietämys nielemisvaikeudesta voi kuitenkin olla riittämätöntä, minkä vuoksi he tarvitsevat ammatillista lisäkoulutusta aiheeseen liittyen (Abu-Snieneh & Saleh, 2018; Albini, Soares, Wolf, & Goncalves, 2013; Hines, Kynoch, & Munday, 2016; Khoja, 2018; Pelletier, 2004). Lisäkoulutuksella voi olla myönteinen vaikutus tietämyksen lisäksi käytännön työhön (Davis & Copeland, 2005; Hansell & Heinemann, 1996; Hsinag, Chang, Chen, & Hwu, 2018; Ilott ym., 2013; Sharma, Ward, Burns, Theodoros, & Russell, 2012). Myös puheterapeutin ja hoitohenkilökunnan välinen yhteistyö voi tukea hoitohenkilökunnan tietämystä nielemisvaikeudesta, sillä se mahdollistaa tiedon siirtymisen asiantuntijoiden välillä (Albini ym., 2013; Goh, Chan, & Kuziemy, 2013; Khoja, 2018).

Koulutusintervention vaikutusta hoitohenkilökunnan tietämykseen on tutkittu Suomessa vähän (ks. esim. Pours, 2016; Turkka, 2018). Tässä pro gradu -tutkielmassa tarkastellaan, vaikuttaako koulutusinterventio hoitohenkilökunnan käsityksiin nielemisvaikeuteen tai kohonneeseen aspiraatoriskisiin viittaavista oireista. Lisäksi tutkielmassa tarkastellaan, vaikuttaako koulutusinterventio hoitohenkilökunnan käsityksiin siitä, kuinka usein he hoitavat nielemisvaikeuspotilaita tai kuka nielemisvaikeuksia arvioi ja kuntouttaa. Tutkielman tuomasta tiedosta hyötyvät hoitoa tarjoavat tahot, joiden tavoite on ylläpitää ja kehittää potilasturvallisuutta sekä hoitohenkilökunnan asiantuntijuutta ja ammatillista pätevyyttä. Tiedosta hyötyvät myös hoitohenkilökunnan jäsenet, jotka haluavat ylläpitää ja kehittää omaa osaamistaan.

2 NIELEMISVAIKEUS

Nielemisvaikeus eli dysfagia tarkoittaa sananmukaisesti vaikeutta niellä (Logemann, 1998, s. 1; Murry & Carrau, 2012, s. 2). Nieleminen jakautuu neljään vaiheeseen: preoraalinen, oraalinen, faryngeaalinen ja esofageaalinen vaihe (Logemann, 1998, s. 23–24; Murry & Carrau, 2012, s. 14–17). Preoraalisessa eli valmisteleavassa vaiheessa ruoka työstetään sopivaksi nielemistä varten. Oraalisessa vaiheessa kieli työntää boluksen eli nieltävän massan kohti nielua. Preoraalisesta ja oraalisesta vaiheesta voidaan puhua myös yhdessä oraalisena vaiheena (Murry & Carrau, 2012, s. 15). Faryngeaalinen vaihe alkaa, kun bolus koskettaa etummaisista kitakaaria ja nielemisrefleksi käynnistyy (Logemann, 1998, s. 23–24; Murry & Carrau, 2012, s. 14–17). Vaiheen aikana kurkunkansi ja äänihuulet painuvat kiinni suojaamaan hengitysteitä ja bolus siirtyy nielun kautta ruokatorveen. Esofageaalisessa vaiheessa ruokatorven peristalttinen liike kuljettaa boluksen mahalaukuun. Nielemisvaikeus voi ilmetä yhdessä tai kaikissa edellä mainituista vaiheista, ja nielemisvaikeudesta puhutaan usein joko orofaryngeaalisen tai esofageaalisen nielemisvaikeutena (Clavé & Shaker, 2015; Navaneethan & Eubanks, 2015). Orofaryngeaalinen nielemisvaikeus viittaa oraalisen tai faryngeaalisen vaiheen ongelmiin, ja esofageaalisessa nielemisvaikeudessa häiriöt ilmenevät ruokatorven tai vatsalaukun toiminnassa. Tässä tutkielmassa nielemisvaikeudella tarkoitetaan orofaryngeaalista nielemisvaikeutta.

Aikuisilla nielemisvaikeuden yleisin syy on neurologinen sairaus tai aivoverenkiertohäiriö (Bhattacharyya, 2014). Syynä voi olla myös rakenteellinen poikkeama, kuten pään tai kaulan alueen kasvain tai jotkin hoitotoimenpiteet, kuten pään tai kaulan alueen leikkaus tai sädehoito (Murry & Carrau, 2018, s. 8–9). Arviolta 8–80 %:lla aivoverenkiertohäiriöpotilaista, 35–82 %:lla Parkinsonin tautia sairastavista ja 13–57 %:lla dementiapotilaista on nielemisvaikeus (Alagiakrishnan, Bhanji, & Kurian, 2013; Kalf ym., 2012; Takizawa ym., 2016). Lisäksi yli 40 %:lla kaulan tai suun alueen syövän sairastaneista ilmenee nielemisvaikeus (Pezdirec, Strojjan, & Boltezar, 2019).

Nielemisvaikeutta ilmenee pääasiassa aikuisilla ja ikääntyneellä väestöllä (Bhattacharyya, 2014; Serra-Prat ym., 2011). Yhdysvalloissa nielemisvaikeutta on arvioitu ilmenevän vuosittain yhdellä aikuisella 25:stä (Bhattacharyya, 2014). Yksin asuvista ikääntyneistä puolestaan keskimäärin 13–35 %:lla ja pitkäaikaishoidossa olevista ikääntyneistä jopa 40–50 %:lla on nielemisvaikeus (Bhattacharyya, 2014; Kawashima, Motohashi, & Fujishima, 2004; Serra-Prat ym., 2011). Lisäksi sairaalassa olevista potilaista arviolta jopa 76 %:lla on nielemisvaikeus (Benjapornlert ym., 2020).

2.1 Nielemisvaikeuteen ja aspiraatioon viittaavat oireet

Nielemisvaikeuteen viittaavat oireet riippuvat nielemisvaikeuden taustalla olevista syistä ja oireet saattavat muuttua ajan kuluessa (Forster, Samaras, Gold, & Samaras, 2011; Logemann, 1998, s. 71; Rommel & Hamdy, 2016). Oireet ja taustasyyt tulee erottaa toisistaan (Logemann, 1998, s. 71). Nielemisvaikeuden taustasyyt voidaan jakaa fysiologisiin ja rakenteellisiin taustasyihin (Rommel & Hamdy, 2016). Fysiologiset taustasyyt ovat yleensä neurologisia häiriöitä, ja ne vaikuttavat nimensä mukaisesti nielemisen fysiologiseen toimintaan (Malagelada ym., 2015; Rommel & Hamdy, 2016). Rakenteellisia taustasyitä ovat esimerkiksi pään ja kaulan alueen kasvaimet sekä kaularangan luupiikit (Clavé, Terré, de Kraa, & Serra, 2004). Nielemisvaikeuden taustalla voi myös olla sekä fysiologisia että rakenteellisia poikkeavuuksia (Rommel & Hamdy, 2016). Esimerkiksi kaularangan alueelle kohdistuva leikkaus voi aiheuttaa potilaalle sekä fysiologisia että rakenteellisia poikkeavuuksia.

Kliinisessä arvioissa (esim. ruokailutilannetta seurattaessa) havaittavia nielemisvaikeuteen viittaavia oireita ovat muun muassa yskiminen ja tukehtumisen tunne nielemisen aikana tai sen jälkeen, puheäänien tai hengitysäänien muutokset nielemisen aikana tai sen jälkeen, vaikeus aloittaa nieleminen, toistuva nieleskeleminen, ruoan kertyminen suuhun tai valuminen suusta, kuolaaminen, dysartria eli puheen epäselvyys, ruokailun pidentynyt kesto sekä ruokahaluttomuus (Forster ym., 2011; Logemann, 1998, s. 3–4; Malagelada ym., 2015; Simões, Oliva Filho, & Hebling, 2020). Yskiminen on tärkeä ja näkyvä nielemisvaikeuteen viittaava oire, joka voi olla merkki myös kohonneesta aspiraatoriskistä (Logemann, 1998, s. 167; Ramsey, Smithard, & Kalra, 2005). Aspiraatio tarkoittaa boluksen joutumista äänihuulitason alapuolelle hengitysteihin (Logemann, 1998, s. 5). Yskimisen tarkoitus on suojata hengitysteitä ja poistaa sinne joutunut vieras aine (Clavé & Shaker, 2015; Fontana & Lavorini, 2006). Näin ollen yskiminen voi olla merkki hengitysteihin joutuneesta boluksesta tai limasta. Joissain tapauksissa potilas ei yski heti nielaisun jälkeen (Logemann, 1998, s. 167). Tämä voi johtua siitä, että bolusta on kertynyt potilaan nielun syvänteisiin, ja vasta pään asennon muutos (esim. pään kääntäminen) aiheuttaa boluksen valumisen hengitysteihin. Boluksen kertyminen nieluun voi johtua nielun tai kielen lihastoiminnan heikkoudesta (Logemann, 1998, s. 99–100).

Hiljainen aspiraatio tarkoittaa aspiraatiota, johon ei liity yskimisreaktiota (Logemann, 1998, s. 7). Potilaan hengitysyäänissä saattaa kuitenkin ilmetä muutoksia hänen aspiroidessaan hiljaisesti (Sarraf Shirazi, Buchel, Daun, Lenton & Moussavi, 2012) Muun muassa Sarraf Shirazi ja kumppanit (2012)

havaitsevat tutkimuksessaan, että potilaan hengityksensä tapahtuu muutos, kun aspiroitu massa aiheuttaa hengityksen luonnolliseen turbulenssiin pyörteitä. Aspiroivista potilaista jopa 50–60 % saattaa aspiroida hiljaisesti, ja esimerkiksi aivoverenkiertohäiriöpotilaista keskimäärin 25 %:lla voi esiintyä hiljaista aspiraatiota (Logemann, 1998, s. 167; Ramsey ym., 2005).

Myös äänenlaadun muuttuminen vetiseksi tai karheaksi ruokailutilanteen aikana tai sen jälkeen saattaa viitata nielemisvaikeuteen ja kohonneeseen aspiraatoriskiin (Logemann, 1998, s. 167; Ramsey, Smithard, & Kalra, 2003). Jos bolusta on kertynyt nieluun, pään asennon muutos voi aiheuttaa massan valumisen hengitysteihin vasta ruokailun jälkeen (Logemann, 1998, s. 167). Groves-Wright, Boyce ja Kelchner (2010) sekä Warms ja Richards (2000) tosin korostavat, että vetinen äänenlaatu ei aina ole merkki aspiraatiosta. Joissain tapauksissa potilaan hengitysteiden limaneritys saattaa olla lisääntynyt niin, että se aiheuttaa äänenlaadun muuttumisen (Warms & Richards, 2000). Äänenlaadun muutokset ja yskiminen ovat kuitenkin riittävä syy tutkia aspiraatoriskin mahdollisuus tarkemmin (Logemann, 1998, s. 158).

Tarve nielaista useita kertoja yhtä suupalaa kohden saattaa viitata esimerkiksi kielen tai nielun toiminnan heikkouteen (Logemann, 1998, s. 99–100). Esimerkiksi kurkunkannen epätäydellinen liike alas voi aiheuttaa boluksen kerääntymisen kurkunkannen ja kielenkannen väliseen tilaan (vallecula), ja ruokatorven ylemmän sulkijan epätäydellinen avautuminen saattaa kerryttää bolusta kannurustojen harjanteiden ja nielun seinämän väliin (sinus piriformis) (Matsuo & Palmer, 2008). Tarve nielaista useita kertoja voi myös olla merkki bolusjäämistä tai ylimääräisestä limasta suussa (Ertekin, 2011). Bolusjäämät tai ylimääräinen lima suussa tai nielussa aiheuttaa tarpeen nielaista, mikä puolestaan johtaa nielausun spontaaniin käynnistymiseen (Ertekin, 2011; Logemann, 1998, s. 99–100). Pienten jäämien ilmeneminen nielussa on normaalia, mutta suuret jäämät nostavat aspiraatoriskiä. Tarve nielaista useita kertoja yhtä suupalaa kohden saattaa joissain tapauksissa viitata myös nielemisen tai aspiraation pelkoon (Logemann, 1998, s. 91). Tällöin potilas nielailee pienen osan boluksesta, mutta osa jää suuhun (St. Pierre ym., 2012).

Ruoan kertyminen suuhun saattaa olla merkki poskien, huulien tai kielen lihasten heikkoudesta tai suun tuntopuutoksista (Logemann, 1998, s. 78–91; Matsuo & Palmer, 2008; Sasegbon & Hamdy, 2017). Esimerkiksi ruoan kertyminen posken ja alahampaiden väliseen tilaan (lateral sulcus) voi viitata poskien lihasten heikkouteen, ja ruoan kerääntyminen alahuuleen ja alaetuhampaiden väliseen tilaan (anterior sulcus) voi olla merkki huulien lihasten heikkoudesta (Logemann, 1998, s. 80; Matsuo & Palmer, 2008). Kielen lihasten heikkous tai liikkeiden hallinnan vaikeus puolestaan saattavat

vaikeuttaa ruoan hallintaa suussa (Logemann 1998, s. 78–91; Matsuo & Palmer, 2008). Tällöin potilaalla voi olla vaikeuksia koota bolusta nielemistä varten, minkä seurauksena bolus leviää suussa hallitsemattomasti. Jos potilas ei reagoi suussaan olevaan ruokaan, kyse saattaa olla suun laajoista tuntuu-putoksista tai jopa kyvyttömyydestä tunnistaa suussa oleva ruoka nieltäväksi (Logemann, 1998, s. 82–83).

Ruoan tai juoman valuminen suusta voi viitata leuan tai huulien lihasten heikkouteen, suun ja kasvojen alueen tuntuu-putoksiin tai heikentyneeseen kielen liikkeiden hallintaan (Logemann, 1998, s. 78, 81–82; Matsuo & Palmer, 2008). Myös syljen valuminen suusta saattaa viitata nielemisvaikeuteen, ja sitä on tutkittu esimerkiksi Parkinsonin tautia sairastavilla potilailla (Kalf ym., 2011; Nascimento, 2021; Nicaretta, Rosso, Mattos, Maliska, & Costa, 2013; Nienstedt ym., 2018; Nóbrega ym., 2007b). Kuolaamisen taustalla voi olla monia syitä (Nascimento, 2021). Kuolaaminen saattaa johtua esimerkiksi kasvojen tai suun lihasten heikkoudesta tai kasvojen ilmeikkyyden heikentymisestä (hypomimiikka) (Kalf ym., 2011). Hypomiinisen potilaan suu on usein auki, jolloin sylkeä pääsee valumaan. Toisaalta kuolaamiseen vaikuttaa usein myös nielaisujen harventuminen, minkä seurauksena sylkeä kerääntyy potilaan suuhun (Nascimento, 2021).

Nielemisvaikeuden ja epäselvän puheen (dysartrian) yhteyttä on tutkittu jonkin verran (Flowers, Silver, Fang, Rochon, & Martino, 2013; Nishio & Niimi, 2004; Wang, Carter, & Altman, 2018; Yorkston, Honsinger, Mitsuda, & Hammen, 1989). Esimerkiksi Wang ja kumppanit (2018) arvioivat, että dysartrisista potilaista jopa 76–90 %:lla on nielemisvaikeus. Myös Nishion ja Niimin (2004) tutkimuksessa 74 %:lla potilaista ilmeni dysartrian rinnalla nielemisvaikeus. Flowers ja kumppanit (2013) puolestaan havaitsivat, että dysartria ja nielemisvaikeus ilmenivät samanaikaisesti 28 %:lla aivoverenkiertohäiriöpotilaista. Dysartria voi Wangin ja kumppaneiden (2018) mukaan olla riittävä syy epäillä, että potilaalla on kohonnut riski nielemisvaikeudelle.

Pidentynyt ruokailuaika voi johtua monista syistä, mutta siihen saattaa vaikuttaa esimerkiksi kielen lihasten heikkous (Namasivayam-MacDonald, Morrison, Steele, & Keller, 2017). Kielen liikkeiden heikkous voi johtaa potilaan uupumiseen ruokailutilanteessa, minkä seurauksena ruokailuun kuluu tavallista pidempi aika. Myös kieltäytyminen ruoasta saattaa viitata nielemisvaikeuteen erityisesti potilailla, jotka eivät pysty kertomaan oireistaan sanallisesti (Logemann, 1998, s. 138). Kieltäytyminen voi johtua esimerkiksi aspiraatiosta, jonka vuoksi potilas kokee ruoasta kieltäytymisen syömistä turvallisemmaksi vaihtoehdoksi.

2.2 Nielemisvaikeuden ja aspiraation havaitseminen

Nielemisen kliininen ja instrumentaalinen arviointi kuuluvat puheterapeutin työnkuvaan (Logemann, 1998, s. 5–6). Nielemisen kliinisessä arvioinnissa perehdytään potilaan sairaskertomukseen, tutkitaan nielemiseen tarvittavien lihasten toiminta ja havainnoidaan potilaan nielemistä esimerkiksi ruokailun tai nielemiskokeilun aikana (Groher, 2016). Instrumentaalisia arviointimenetelmiä puolestaan ovat muun muassa nielemisen läpivalaisututkimus videofluorografia (VFG) ja nielemisen tähystystutkimus FEES (engl. fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing) (Logemann, 1998, s. 54). Hiljainen aspiraatio havaitaan usein vasta instrumentaalisessa kuvantamistutkimuksessa (Mari ym., 1997). Toisaalta Sarraf Shirazi ja kumppanit (2012) pohtivat, että hiljainen aspiraatio voidaan havaita myös nauhoittamalla ja analysoimalla potilaan hengityssäntä. Hengityssäntä voidaan kuunnella myös stetoskoopilla (servikaalinen auskultaatio eli kaulan alueen kuuntelututkimus) (Logemann, 1998, s. 65). Tutkijoiden näkemykset servikaalisen auskultaation luotettavuudesta kuitenkin vaihtelevat (Borr, Hielscher-Fastabend, & Lücking, 2007; Lagarde, Kamalski, & Engel-Hoek, 2016; Leslie, Drinnan, Finn, Ford, & Wilson, 2004; Nozue ym., 2017). Servikaalisen auskultaation avulla voidaan mahdollisesti havaita poikkeava nieleminen, mutta sen perusteella ei voida luotettavasti poissulkea nielemisvaikeuden tai aspiraation mahdollisuutta (Nozue ym., 2017).

Tarkempaa puheterapeutin tekemää arviointia edeltää usein seulonta, jonka voi tehdä puheterapeutti tai joku muu potilaan hoitotiimin jäsen (ASHA, n.d.). Seulonta on pienimuotoinen arviointi, mutta se ei korvaa puheterapeutin tekemää perusteellista arviointia (Benfield, Everton, Bath, & England, 2020; Daniels, Huckabee, & Gozdzikowska, 2019, s. 49). Seulonnan avulla voidaan tunnistaa potilaat, joilla on kohonnut riski nielemisvaikeudelle (Benfield ym., 2020; McCullough & Martino, 2013). Näin puheterapeutin rajalliset resurssit voidaan ohjata potilaille, joilla todella on kohonnut riski nielemisvaikeudelle.

Sairaanhoitajat ovat tekemisissä potilaiden kanssa vuorokauden ympäri, ja heillä on mahdollisuus havaita nielemisvaikeus varhaisessa vaiheessa (Abu-Snieneh & Saleh, 2018; Barnard, 2011; Groher & Punttil-Sheltman, 2016). Sairaanhoitajat ja muu hoitohenkilökunta ovatkin keskeisessä asemassa nielemisvaikeuden tunnistamisessa (Abu-Snieneh & Saleh, 2018; Barnard, 2011; Hines ym., 2016; Ilott ym., 2013; Khoja, 2018; See, Peng, Phua, Sum, & Concepcion, 2016). Nielemisvaikeuden havaitsemisen myötä kuntoutustoimet voidaan aloittaa välittömästi (Barnard, 2011). Nielemisvaikeuden varhainen huomioiminen voi lyhentää potilaan sairaalassaoloaikaa ja alentaa riskiä sairastua aspiraatioon liittyvään keuhkokuumeeseen (aspiraatiopneumonia) (Palli ym., 2017).

2.3 Hoitohenkilökunnan tietämys nielemisvaikeudesta ja sen oireista

Sairaanhoitajien tietämys nielemisvaikeudesta vaikuttaisi tutkimusten mukaan olevan riittämätöntä, mikä voi vaikuttaa heidän kykyynsä tunnistaa nielemisvaikeuteen viittaavia oireita (Albini ym., 2013; Knight, Pillay, van der Linde, & Krüger, 2020; Khoja, 2018; Pelletier, 2004; Pierpoint & Pillay, 2020). Sairaanhoitajien onkin havaittu tarvitsevan ammatillista lisäkoulutusta nielemisvaikeuteen liittyen (Abu-Snieneh & Saleh, 2018; Albini ym., 2013; Hines ym., 2016). Asianmukainen koulutus saattaa nostaa hoitohenkilökunnan tekemien seulontojen määrää sekä vahvistaa tehtyjen seulontojen luotettavuutta ja turvallisuutta (Barnard, 2011; Hines ym., 2016; Joundi ym., 2017; Palli ym., 2017; Titsworth ym., 2013). Weinhardt ja kumppanit (2008) havaitsivat, että asianmukaisen koulutuksen saaneet sairaanhoitajat voivat suorittaa seulonnan lähes yhtä luotettavasti kuin puheterapeutti.

Myös puheterapeutin ja hoitohenkilökunnan välinen yhteistyö voi vaikuttaa hoitohenkilökunnan tietämykseen nielemisvaikeudesta, sillä moniammatillinen yhteistyö mahdollistaa tiedon siirtymisen ammattilaisten välillä (Albini ym., 2013; Berings, Poell, & Gelissen, 2008; Blackwell & Littlejohns, 2010; Goh ym., 2013; Khoja, 2018; Mubeen & Butt, 2014). Kuitenkin esimerkiksi Khojan (2018) tutkimuksessa ainoastaan 4 % sairaanhoitajista tiesi, että nielemisvaikeuksia arvioi ja kuntouttaa puheterapeutti. Hoitohenkilökunnan heikko käsitys puheterapeutin työnkuvasta voi olla este moniammatillisen hoitotiimin muodostumiselle ja toiminnalle (Khoja, 2018; Mubeen & Butt, 2014).

Khoja (2018), Knight ja kumppanit (2020) sekä Rhoda ja Pickel-Voight (2015) ovat tarkastelleet tutkimuksissaan sairaanhoitajien tietämystä nielemisvaikeuteen viittaavista oireista. Näissä tutkimuksissa havaittiin, että hoitohenkilökunnan tietämys nielemisvaikeudesta ja sen oireista jäi keskinkertaiselle tasolle. Khoja (2018) sekä Rhoda ja Pickel-Voight (2015) tarkastelivat tutkimuksissaan, kuinka moni tutkimukseen osallistuneista sairaanhoitajista yhdisti tietyn oireen nielemisvaikeuteen. Heidän tutkimuksiensa tulokset on esitetty taulukossa 1. Knight ja kumppanit (2020) puolestaan tarkastelivat, kuinka moni tutkimukseen osallistuneista sairaanhoitajista tiesi, liittyykö tietty oire nielemisvaikeuteen. Heidän tutkimuksensa tulokset on koottu taulukkoon 2. Khoja (2018), Knight ja kumppanit (2020) sekä Rhoda ja Pickel-Voight (2015) ovat todenneet, että sairaanhoitajat tarvitsevat lisäkoulutusta nielemisvaikeudesta. Rhoda ja Pickel-Voight (2015) havaitsivat tutkimuksessaan, että nielemisvaikeuteen liittyvää lisäkoulutusta saaneiden sairaanhoitajien tietämys nielemisvaikeudesta oli paremmalla tasolla kuin niiden, jotka eivät olleet saaneet lisäkoulutusta.

Taulukko 1 Khoja (2018) sekä Rhodan ja Pickel-Voightin (2015) tutkimuksien tulokset nielemisvaikeuteen viittaavien oireiden osalta.

Viite	Tutkimuksen tavoite	Tutkittavat	Menetelmä	Tulokset	
				Nielemisvaikeuteen viittaava oire	Vastausvaihtoehdon valinneiden osuus (%)
Khoja, 2018	Tarkastella sairaanhoitajien tietämystä nielemisvaikeudesta ja sen hoidosta. Tarkastelun kohteena, kuinka moni tutkittavista yhdisti tietyn oireen nielemisvaikeuteen.	n=174 sairaanhoitajaa	Kyselytutkimus. Kyselylomakkeessa oli monivalintakysymyksiä liittyen muun muassa nielemisvaikeuden oireisiin, komplikaatioihin ja hoitoon.	Vaikeus aloittaa nieleminen	90
				Tukehtuminen ja/tai kurkun selvittely	58
				Yskä	42
				Yökkäysrefleksin puuttuminen	39
				Vaikeus pureskella	39
				Pidentynyt ruokailuaika	36
				Äänenlaadun muuttuminen	28
				Syljen tai ruoan karkaaminen suusta	24
				Ruoan kertyminen suuhun	21
				Ruoan karkaaminen nenään	8
Rhoda & Pickel-Voight, 2015	Selvittää, mitä sairaanhoitajat tietävät nielemisvaikeudesta, ja mitkä tekijät vaikuttavat heidän tietämykseensä. Tarkastelun kohteena, kuinka moni tutkittavista yhdisti tietyn oireen nielemisvaikeuteen.	n=188 sairaanhoitajaa	Kyselytutkimus. Kyselylomakkeessa oli monivalintakysymyksiä liittyen muun muassa nielemisvaikeuden oireisiin, komplikaatioihin ja hoitoon aivoverenkiertohäiriöpotilailla.	Tunne, että ruokaa jää kurkkuun	92
				Ruoan kertyminen suuhun	86
				Yskiminen ruokailun aikana	83
				Kielen liikkeiden hallinnan vaikeus	82
				Potilas yskii aina, kun hän aspiroi	80
				Vaikeus pureskella	73
				Vaikeus hallita huulien sulkua	72
				Painon putoaminen	62
				Tukehtuminen sylkeen ruokailujen ulkopuolella	60
				Kurkun selvittely nielemisen jälkeen	59
				Karhea ääni	52
				Rintakivut	26
				Ihon ärtyminen	12

Taulukko 2 Knightin ja kumppaneiden (2020) tutkimuksen tulokset nielemisvaikeuteen viittaavien oireiden osalta.

Viite	Tutkimuksen tavoite	Tutkittavat	Menetelmä	Tulokset	
				Nielemisvaikeuteen viittaava oire	Oikein vastanneiden osuus (%)
Knight ym., 2020	Kuvata sairaanhoitajien noudattamia käytänteitä aivoverenkiertohäiriöpotilaiden nielemisvaikeuden tunnistamiseen ja hoitamiseen liittyen. Tarkastelun kohteena, kuinka moni tutkittavista tiesi, liittyykö tietty oire nielemisvaikeuteen.	n=130 sairaanhoitajaa	Kyselytutkimus. Kyselylomakkeessa oli monivalintakysymyksiä liittyen muun muassa nielemisvaikeuden oireisiin, komplikaatioihin ja hoitoon aivoverenkiertohäiriöpotilailla.	Kielen liikkeiden heikkous	89
				Ruoan kertyminen suuhun	89
				Yskiminen ruokailun aikana	88
				Heikko pureskeleminen	88
				Tunne, että ruokaa jää kurkkuun	86
				Tukehtuminen sylkeen ruokailun ulkopuolella	84
				Painon putoaminen	66
				Vaikeus sulkea huulet	65
				Ihon ärtyminen	64
				Toistuva kurkun selvittely nielaisun jälkeen	60
				Karhea/rohiseva ääni	49
				Rintakipu	35
				Potilas yskii aina, jos hän aspiroi	5

2.4 Tutkimuksia koulutusintervention vaikutuksesta hoitohenkilökunnan tietämykseen

Tutkimuksissa on havaittu, että koulutusinterventio voi vaikuttaa myönteisesti hoitohenkilökunnan tietämykseen nielemisvaikeudesta ja siihen viittaavista oireista (ks. Cichero, Heaton, & Basset, 2009; Davis & Copeland, 2005; Freeland, Pathak Garrett, Anderson, & Daniels, 2016; Hansell & Heinemann, 1996; Hsinag ym., 2018; Ilott ym., 2013; Sharma ym., 2012; Werner, 2010). Esimerkiksi Sharma ja kumppanit (2012) tarkastelivat tutkimuksessaan, miten ammatillinen lisäkoulutus vaikuttaa hyvinvointiavustajan tietämykseen nielemisvaikeudesta. Tutkimukseen osallistuneen hyvinvointiavustajan työtehtäviin kuului potilaan avustaminen etäyhteydellä tapahtuvassa nielemisarviossa. Tutkijat havaitsivat, että hyvinvointiavustajan pisteet tietämystä mittaavassa testissä kaksinkertaistuivat koulutusintervention myötä. Myös Hsinag ja kumppanit (2018) havaitsivat, että hoitohenkilökunnan (esim. sairaanhoitajien, sosiaalityöntekijöiden ja hoitoavustajien) tietämys nielemisvaikeudesta oli merkittävästi parempi ($p=0.001$) koulutusintervention jälkeen. Tutkimuksessa muutos tietämyksessä nielemisvaikeuteen viittaavista oireista oli myös lähellä tilastollista merkitsevyyttä ($p=0.052$). Ilott ja kumppanit (2013) puolestaan tutkivat hoitohenkilökunnan suhtautumista koulutukseen ja havaitsivat, että hoitohenkilökunta suhtautui ammatilliseen lisäkoulutukseen myönteisesti.

Koulutusinterventiolla voi olla myönteinen vaikutus myös käytännön toimintaan ja työhön (Freeland ym., 2016; Hansell & Heinemann, 1996; Ilott ym., 2013; Sharma ym., 2012). Esimerkiksi hoitohenkilökunnan kyky erottaa nielemisvaikeus muista diagnooseista saattaa parantua (Hansell & Heinemann, 1996). Kun hoitohenkilökunta pystyy tunnistamaan kohonneen riskin nielemisvaikeudelle tehokkaasti, he voivat ohjata potilaita tarkempiin puheterapeutin tutkimuksiin varhaisessa vaiheessa. Ammatillinen lisäkoulutus voi myös vahvistaa hoitohenkilökunnan varmuutta työskennellä nielemisvaikeuspotilaiden kanssa, mikä puolestaan voi parantaa potilaan mukavuutta ja turvallisuutta (Freeland ym., 2016; Sharma ym., 2012). Esimerkiksi Ilott ja kumppanit (2013) havaitsivat tutkimuksessaan muutoksia hoitohenkilökunnan toiminnassa vielä kuusi kuukautta koulutusintervention jälkeen.

3 TUTKIMUKSEN TAVOITE JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Kansainvälisissä tutkimuksissa on havaittu, että hoitohenkilökunnan tietämys nielemisvaikeudesta ja aspiraatiosta sekä niihin viittaavista oireista voi olla puutteellista (Albini ym., 2013; Khoja, 2018; Pelletier, 2004). Suomessa hoitohenkilökunnan käsityksiä nielemisvaikeudesta tai aspiraatiosta on toistaiseksi tutkittu vähän (ks. Pouru, 2016; Turkka, 2016). Lisätutkimus aiheesta on tärkeää, sillä hoitohenkilökunta työskentelee kiinteästi potilaiden kanssa ja heillä on mahdollisuus havaita nielemisvaikeus varhaisessa vaiheessa. Nielemisvaikeuden tunnistaminen edellyttää kuitenkin, että hoitohenkilökunnalla on riittävästi tietoa nielemisvaikeuteen ja aspiraatioon viittaavista oireista (Abu-Snieneh & Saleh, 2018; Albini ym., 2013). Jos nielemisvaikeus havaitaan riittävän varhaisessa vaiheessa, voidaan mahdollisesti välttyä vaarallisilta haittavaikutuksilta kuten aspiraatiokeuhkokuumeelta (Palli ym., 2017).

Tämän pro gradu -tutkielman aineisto on kerätty kyselylomakkeella (Liite 1). Tutkielman tavoitteena on selvittää, vaikuttaako hoitohenkilökunnalle suunnattu koulutusinterventio hoitohenkilökunnan käsityksiin nielemisvaikeuteen tai aspiraatioon viittaavista oireista. Lisäksi tutkielmassa tarkastellaan, vaikuttaako koulutusinterventio hoitohenkilökunnan kokemukseen siitä, kuinka usein he hoitavat nielemisvaikeuspotilaita tai käsitykseen siitä, kuka nielemisvaikeuksia arvioi ja kuntouttaa.

Tutkimuskysymykset ovat seuraavat:

1. Vaikuttaako koulutusinterventio hoitohenkilökunnan käsityksiin
 - a. nielemisvaikeuteen viittaavista oireista
 - b. aspiraatioon viittaavista oireista
2. Vaikuttaako koulutusinterventio hoitohenkilökunnan kokemukseen siitä, kuinka usein he hoitavat nielemisvaikeuspotilaita työssään?
3. Vaikuttaako koulutusinterventio hoitohenkilökunnan käsitykseen siitä, kuka nielemisvaikeuksia arvioi ja kuntouttaa?

4 TUTKIMUSMENETELMÄT

4.1 Tutkimushenkilöt

Hoitoalan ammattilaisia Itä-Suomen terveystieteiden keskuslaitoksen ja hoivakodeista sekä kotihoidon puolelta osallistui nielemisvaikeuteen liittyvään koulutukseen kevään 2020 aikana, ja koulutukseen osallistuneita henkilöitä pyydettiin osallistumaan myös kyselytutkimukseen. Kyselyyn vastasi ennen koulutusta 52 ja koulutuksen jälkeen 33 henkilöä. Tässä tutkielmassa tutkittavista poissuljettiin fysio- ja toimintaterapeutit, sillä tutkielmassa haluttiin tarkastella koulutusintervention vaikutusta hoitajien käsityksiin. Tutkimukseen otettiin mukaan vain ne hoitoalan ammattihenkilöt, jotka vastasivat kyselyyn sekä ennen että jälkeen koulutusintervention. Tämän tutkielman aineisto koostui yhteensä 29 hoitoalan ammattilaisen vastauksista. Vastajat olivat taustakoulutukseltaan lähihoitajia (n=18), sairaanhoitajia (n=9) ja muita hoitoalan asiantuntijoita (n=2). Tutkittavien keskimääräinen ikä oli 45 vuotta ja ikäjakauman keskihajonta oli 13 vuotta. Yksi tutkittavista ei ilmoittanut syntymäaikaansa. Kaikki tutkittavat työskentelivät pääasiassa ikääntyneiden potilaiden parissa. Tutkittavien työkokemus vaihteli alle yhdestä vuodesta yli 20 vuoteen. Työkokemuksen pituuden keskiarvo oli neljä vuotta ja keskihajonta kaksi vuotta. Tutkittavien jakautuminen työkokemuksen perusteella on esitetty taulukossa 3. Tunnistettavuuden välttämiseksi kaikki tutkittavat, joilla oli alle kolme vuotta työkokemusta, on yhdistetty yhdeksi luokaksi.

Taulukko 3 Kyselyyn vastanneiden työkokemus. Kysymykseen vastasi 29 tutkittavaa.

Työkokemus	Tutkimushenkilöt (%)
0–3 vuotta	7 (24)
4–5 vuotta	3 (10)
6–10 vuotta	4 (13)
11–20 vuotta	9 (31)
Yli 20 vuotta	6 (20)

Tutkittavilta kysyttiin, oliko heidän peruskoulutuksessaan käsitelty nielemisvaikeutta. Yhdeksän tutkittavaa (32 %) vastasi ”kyllä” ja kuusi tutkittavaa (21 %) ”ei”. Tutkittavista 13 (46 %) ei muistanut, oliko heidän peruskoulutuksessaan käsitelty nielemisvaikeutta. Yksi tutkittava ei vastannut kysymykseen. Tutkittavista yksi (3 %) oli saanut nielemisvaikeuteen liittyvää ammatillista

lisäkoulutusta ja 26 (89 %) ei. Tutkittavista kaksi (6 %) ei muistanut, olivatko he saaneet nielemisvaikeuteen liittyvää ammatillista lisäkoulutusta.

4.2 Koulutusinterventio

Hoitohenkilökunnalle suunnatut koulutukset järjestettiin keväällä 2020 Itä-Suomen alueella. Kouluttajana toimi puheterapeutti Sanna Lemmetyinen, jonka taustakoulutukseen ja työnkuvaan kuuluvat keskeisesti nielemisvaikeuden arviointi ja kuntoutus. Koulutuksia järjestettiin yhteensä neljä, ja koulutuksien kesto oli kaksi tuntia. Kaikissa koulutuksissa käsiteltiin nielemistoimintoa, nielemisvaikeuden ja aspiraation ilmenemistä esimerkiksi sairauksien ja ikääntymisen yhteydessä sekä nielemisvaikeuden ja aspiraation tunnistamista ja huomioimista. Nielemisvaikeuden tunnistamista ja turvallisen ruokailun toteuttamista kerrattiin lisäksi havainnollistavien kuvien ja videoiden avulla. Kuvissa kiinnitettiin huomiota muun muassa potilaan ruokailuasentoon, ruokien ja juomien koostumukseen sekä sopiviin ruokailuvälineisiin.

4.3 Aineiston keruu

Tutkielman kyselyaineisto on puheterapeutti Sanna Lemmetyisen keräämä, ja aineisto kerättiin keväällä 2020. Koulutukseen osallistuneita pyydettiin täyttämään sama kyselylomake (Liite 1) ennen koulutusta ja 1–2 kuukautta koulutuksen jälkeen. Koulutusinterventiota edeltänyt kysely toteutettiin koulutuksen yhteydessä, ja koulutusintervention jälkeen kyselylomake postitettiin tutkimukseen osallistuneille. Kyselylomake on Sanna Lemmetyisen ja Tiina Ihalaisen laatima. Kyselylomakkeen kysymykset ovat pääasiassa monivalintakysymyksiä, joissa vastaaja voi kysymyksestä riippuen valita yhden tai useamman vastausvaihtoehdon. Joissain kysymyksissä on myös avoin vastausvaihtoehto, jonka kohdalle vastaaja voi itse kirjoittaa vastauksensa. Kyselylomake suunniteltiin tätä tutkimusta varten. Ennen aineiston keräämistä kyselylomake pilotoitiin siten, että yksi sairaanhoitajaopiskelija täytti sen ja antoi palautetta kysymysten selkeydestä. Samalla tarkistettiin, kuinka paljon aikaa kyselyyn vastaamiseen kuluu. Tässä tutkielmassa tarkastellaan esitetokysymyksien 1–6 lisäksi kysymyksiä 7, 8, 9, 10, 12 ja 18 (ks. Liite 1).

4.4 Aineiston analyysi

Aineiston tilastollinen analyysi tehtiin SPSS-tilasto-ohjelmalla IBM SPSS Statistics 26. Tiedot tutkimuslomakkeista siirrettiin ohjelmistoon yhteistyössä opiskelijakollegan kanssa. Aineiston siirtäminen ohjelmistoon toteutettiin siten, että toinen opiskelijoista kertoi lomakkeessa olevat vastaukset ja tarkisti, että tietoja kirjaava opiskelijakollega kirjasi tiedot oikein. Esitietokysymyksien 1–6 vastaukset kirjattiin ohjelmistoon ainoastaan koulutusinterventiota edeltäneen kyselyn perusteella, sillä tietojen oletettiin olevan samat molemmissa mittauspisteissä. Jos joku tutkittavista oli jättänyt jonkin kysymyksistä 1–6 tyhjäksi tai hänen vastaustaan ei voitu tulkita luotettavasti, tieto pyrittiin selvittämään koulutusintervention jälkeen täytetyn kyselyn avulla.

Epäselvissä ja tulkinnanvaraisissa tapauksissa vastauksen tulkinnan luotettavuus arvioitiin yhdessä opiskelijakollegan kanssa. Yhteinen päätös tehtiin esimerkiksi tilanteissa, joissa vastaaja oli pyrkinyt poistamaan vastausvaihtoehdon kohdalle merkitsemänsä rastin. Selkeästi poistettavaksi tarkoitetut rastit tulkittiin tyhjiksi ruuduiksi, koska vastaajan ajateltiin muuttaneen mielensä valinnan suhteen. Joissain tapauksissa vastaaja oli valinnut vastausvaihtoehdon ”muu, mikä”, mutta hän ei ollut kirjoittanut tarkennusta vastausriville. Myös nämä tulkittiin tyhjiksi. Osa vastaajista oli valinnut useamman vastausvaihtoehdon kysymykseen, jossa olisi pitänyt valita ainoastaan yksi vastausvaihtoehto. Tällöin vastausta ei voitu tulkita luotettavasti, minkä vuoksi ne jätettiin analyysien ulkopuolelle. Jotkut tutkittavista olivat kirjoittaneet vastausvaihtoehdon perään oman lisäyksensä, vaikka he eivät olleet merkinneet kyseistä vastausvaihtoehtoa valituksi. Tällaisissa tapauksissa tulkittiin, ettei vastaaja ollut valinnut kyseistä vastausvaihtoehtoa.

Tulosten analysointiin käytettiin kysymysten 8, 9 ja 12 osalta McNemar-testiä, joka soveltuu tutkimukseen, jossa on kaksi mittauspistettä ja tarkasteltavalla muuttujalla kaksi mahdollista arvoa (Mackridge & Rowe, 2018, s. 115; Walker & Shostak, 2010). Näin ollen testiä voidaan käyttää esimerkiksi tutkimuksessa, jossa tarkastellaan jonkin intervention vaikutuksia tutkittavien vastauksiin monivalintakysymyksissä (Walker & Shostak, 2010). Tilastollisen merkitsevyyden rajana pidettiin p-arvoa 0,05. Jos kaikki tutkittavat valitsivat jonkin tietyn vastausvaihtoehdon ennen koulutusta tai koulutuksen jälkeen, SPSS ei voinut laskea muutokselle p-arvoa kyseisen vastausvaihtoehdon osalta. McNemar-testi ei soveltunut kysymysten 10 ja 18 analysoimiseen, sillä kysymyksissä tarkasteltava muuttuja saattoi saada useamman kuin kaksi arvoa. Näiden kysymysten osalta tarkasteltiin vastausvaihtoehdon valinneiden kokonaismäärää ja sen muutosta mittauspisteiden välillä. Lisäksi raportoitiin vastausvaihtoehdon valinneiden prosentuaalinen osuus molemmissa mittauspisteissä.

4.5 Tutkimuksen eettisyys

Tämä tutkimus toteutettiin hyvien tieteellisten käytänteiden mukaisesti (ks. Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 2012). Tutkimustyössä sekä tulosten tallentamisessa ja esittämisessä on noudatettu rehellisyyttä, huolellisuutta ja tarkkaavaisuutta. Jokaiselta tutkittavalta on kirjallinen suostumus tutkimukseen osallistumisesta. Heille kerrottiin, että kyselyyn vastaaminen on vapaaehtoista, ja että heillä on oikeus vetäytyä tutkimuksesta halutessaan. Lisäksi osallistujille kerrottiin, mihin kyselylomakkeen tietoja käytetään, ja heiltä pyydettiin lupa käyttää vastauksia pro gradu -tutkielmassa tai muussa tieteellisessä tutkimuksessa.

Tutkimuksen tekemiseen on haettu ja saatu lupa paikallisesta sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskuksesta. Tutkimuslupa sallii kyselylomakkeiden luovuttamisen logopedian opiskelijalle ja tämän ohjaajalle pro gradu -tutkielmaa varten. Tutkimuksessa kerättyä aineistoa hyödynnetään tämän tutkielman lisäksi myös toisessa pro gradu -tutkielmassa. Kyselylomakeaineisto ilman suoria tunnistetietoja on tutkijoiden hallussa pro gradu -tutkielmien tekemisen ajan. Alkuperäisiä tutkimuslomakkeita säilyttää aineiston kerännyt puheterapeutti Sanna Lemmetyinen, ja lista tutkimukseen osallistuneista on ainoastaan hänen hallussaan.

5 TULOKSET

Tämän tutkielman tuloksista voidaan havaita, että hoitohenkilökunnan käsitykset muun muassa nielemisvaikeuteen ja aspiraatioon viittaavista oireista muuttuivat monilta osin koulutusintervention myötä. Tutkielman tulokset osoittavat, että koulutusinterventiolla voidaan vaikuttaa hoitohenkilökunnan käsityksiin. Tulokset esitetään tarkemmin tutkimuskysymyskohtaisesti alaluvuissa 5.1, 5.2 ja 5.3. Tuloksissa tarkastelun kohteena ovat hoitohenkilökunnan vastauksissa tapahtuneet muutokset. Lisäksi tuloksissa tuodaan esille hoitohenkilökunnan vastauksien jakautuminen ennen ja jälkeen koulutusintervention.

5.1 Hoitohenkilökunnan käsitykset nielemisvaikeuteen ja aspiraatioon viittaavista oireista

Nielemisvaikeuteen viittaavia oireita käsittelevään kysymykseen (Liite 1: kysymys 8) vastasi yhteensä 28 tutkittavaa. Tuloksien perusteella hoitohenkilökunnan käsitykset nielemisvaikeuteen viittaavista oireista muuttuivat koulutusintervention myötä. Kaikki oireet ja niiden osalta tapahtuneet muutokset on esitetty taulukossa 4. Käsitykset vahvistuivat tilastollisesti merkitsevästi viiden oireen osalta. Nämä oireet olivat syljen, ruoan tai juoman valuminen suupielestä, epäselvä puhe eli dysartria, puheäänien muuttuminen juomisen tai syömisen aikana tai jälkeen sekä juoman tai ruoan jääminen usein juomatta tai syömättä. Hoitohenkilökunnan käsitykset muuttuivat myös muiden taulukossa 4 mainittujen oireiden osalta. Monet tutkittavista vaikuttivat oppineen koulutusintervention myötä sellaisia nielemisvaikeuteen viittaavia oireita, joita he eivät kyselyn perusteella olleet aiemmin tienneet. Ainoastaan ”limaisuus lisääntyy/hengitys alkaa rohista ruokailun aikana” vastanneiden tutkittavien kokonaismäärä oli sama sekä ennen koulutusta että sen jälkeen. Avoimeen vastausvaihtoehtoon ”muu, mikä” vastasi yksi tutkittava koulutusinterventiota edeltäneessä kyselyssä: ”potilas saattaa vältellä ruokailua”.

Taulukko 4 Koulutusintervention myötä tapahtuneet muutokset hoitohenkilökunnan (n=28) käsityksissä nielemisvaikeuteen viittaavien oireiden osalta (Liite 1: kysymys 8).

Väite	Ennen	Jälkeen		Vastauksia ennen (%)	Vastauksia jälkeen (%)	p-arvo
		Kyllä	Ei			
Sylkeä, ruokaa tai juomaa valuu suupielestä	Kyllä	21	0	21 (75)	27 (96)	0,031
	Ei	6	1			
Suuhun / nieluun kertyy sylkeä ja limaa	Kyllä	16	2	18 (64)	24 (86)	0,109
	Ei	8	2			
Epäselvä puhe eli dysartria	Kyllä	6	2	8 (29)	18 (64)	0,013
	Ei	12	8			
Juomaa / ruokaa jää suuhun	Kyllä	24	0	24 (86)	28 (100)	-*
	Ei	4	0			
Potilas nielaisee useita kertoja yhtä suupalaa kohti	Kyllä	20	1	21 (75)	25 (89)	0,219
	Ei	5	2			
Potilas kakoo, yskii ja/tai selvittelee kurkkuaan syömisen / juomaisen aikana	Kyllä	22	1	23 (82)	25 (89)	0,625
	Ei	3	2			
Potilas kakoo, yskii ja/tai selvittelee kurkkuaan syömisen / juomaisen jälkeen	Kyllä	16	2	18 (64)	21 (75)	0,453
	Ei	5	5			
Puheääni muuttuu juomisen/syömisen aikana	Kyllä	6	1	7 (25)	22 (79)	0,000
	Ei	16	5			
Puheääni muuttuu juomisen/syömisen jälkeen	Kyllä	6	1	7 (25)	18 (64)	0,003
	Ei	12	9			
Limaisuus lisääntyy / hengitys alkaa rohista ruokailun aikana	Kyllä	21	3	24 (86)	24 (86)	1,000
	Ei	3	1			
Ruokailu kestää tavallista kauemmin	Kyllä	24	0	24 (86)	26 (93)	0,500
	Ei	2	2			
Juomaa/ruokaa jää usein juomatta/syömättä	Kyllä	18	0	18 (64)	24 (86)	0,031
	Ei	6	4			

*p-arvoa ei voitu laskea

Kysymykseen aspiraatioon viittaavista oireista (Liite 1: kysymys 9) vastasi 28 tutkittavaa. Tulokset osoittavat, että hoitohenkilökunnan käsitykset myös aspiraatioon viittaavista oireista muuttuivat koulutusintervention myötä. Kaikki oireet ja niiden osalta tapahtuneet muutokset on esitetty taulukossa 5. Hoitohenkilökunnan käsitykset vahvistuivat tilastollisesti merkitsevästi neljän oireen osalta. Nämä oireet olivat syljen, ruoan tai juoman valuminen suusta, epäselvä puhe eli dysartria ruokailun pidentynyt kesto sekä juoman tai ruoan jääminen usein juomatta tai syömättä. Myös käsitykset muista taulukossa 5 esitetyistä oireista vahvistuivat koulutusintervention myötä. Koulutuksen jälkeen monet tutkittavista tiesivät sellaisia aspiraatioon viittaavia oireita, joita he eivät kysely perusteella olleet tienneet ennen koulutusinterventiota.

Taulukko 5 Koulutusintervention myötä tapahtuneet muutokset hoitohenkilökunnan vastauksissa (n=28) aspiraatioon viittaavien oireiden osalta (Liite 1: kysymys 9).

Väite	Ennen	Jälkeen		Vastauksia ennen (%)	Vastauksia jälkeen (%)	p-arvo
		Kyllä	Ei			
Sylkeä, ruokaa tai juomaa valuu suupielestä	Kyllä	1	1	2 (7)	12 (43)	0,006
	Ei	11	15			
Sylkeä ja limaa täytyy imeä suusta ja nielusta	Kyllä	11	3	14 (59)	18 (64)	0,344
	Ei	7	7			
Epäselvä puhe eli dysartria	Kyllä	5	2	7 (25)	15 (54)	0,039
	Ei	10	11			
Juomaa / ruokaa jää suuhun pyörimään	Kyllä	4	5	9 (32)	11 (39)	0,774
	Ei	7	12			
Potilas nielaisee useita kertoja yhtä suupalaa kohti	Kyllä	2	3	5 (18)	10 (36)	0,227
	Ei	8	15			
Potilas kakoo, yskii ja/tai selvittelee kurkkuaan syömisen / juomaisen aikana	Kyllä	22	2	24 (86)	26 (93)	0,687
	Ei	4	0			
Potilas kakoo, yskii ja/tai selvittelee kurkkuaan syömisen / juomaisen jälkeen	Kyllä	15	2	17 (61)	21 (75)	0,289
	Ei	6	5			
Puheääni muuttuu juomisen / syömisen aikana	Kyllä	9	2	11 (39)	16 (57)	0,180
	Ei	7	10			
Puheääni muuttuu juomisen / syömisen jälkeen	Kyllä	10	2	12 (43)	18 (64)	0,109
	Ei	8	8			
Limaisuus lisääntyy / hengitys alkaa rohista ruokailun aikana	Kyllä	25	0	25 (89)	28 (100)	-*
	Ei	3	0			
Ruokailu kestää tavallista kauemmin	Kyllä	7	2	9 (32)	17 (61)	0,039
	Ei	10	9			
Juomaa / ruokaa jää usein juomatta / syömättä	Kyllä	6	1	7 (25)	15 (54)	0,021
	Ei	9	12			

*p-arvoa ei voitu laskea

Hiljaisen aspiraation määritelmää käsittelevään kysymykseen (Liite 1: kysymys 10) vastasi yhteensä 24 tutkittavaa. Tulokset osoittavat, ettei hoitohenkilökunnan käsitys hiljaisen aspiraation määritelmästä muuttunut koulutusintervention myötä. Kyselyn perusteella 22 tutkittavaa (91 %) tiesi jo ennen koulutusinterventiota hiljaisen aspiraation tarkoittavan, että aspiraatio ei aiheuta yskimisreaktiota. Ennen koulutusinterventiota yksi tutkittava vastasi ”potilas yskäisee vain yhden kerran” ja yksi tutkittava vastasi ”potilas yskii hiljaisesti ruokailutilanteessa”. Koulutusintervention jälkeen 23 tutkittavaa (95 %) tiesi hiljaisen aspiraation tarkoittavan, ettei aspiraatio aiheuta yskimisreaktiota. Yksi tutkittava vastasi hiljaisen aspiraation tarkoittavan, että ”potilas yskii hiljaisesti ruokailutilanteessa”

5.2 Hoitohenkilökunnan kokemus siitä, kuinka usein he hoitavat nielemisvaikeuspotilaita

Kysymykseen siitä, kuinka usein hoitohenkilökunta kokee hoitavansa työssään nielemisvaikeuspotilaita (Liite 1: kysymys 7), vastasi yhteensä 27 tutkittavaa. Hoitohenkilökunnan arvio siitä, kuinka usein he hoitavat nielemisvaikeuspotilaita, muuttui koulutusintervention myötä. Koulutusintervention jälkeen monet tutkittavista kokivat hoitavansa nielemisvaikeuspotilaita aiempaa useammin. Sekä ennen koulutusinterventiota että sen jälkeen pääosa tutkittavista koki hoitavansa nielemisvaikeuspotilaita vähintään 2–4 kertaa viikossa. Koulutusintervention jälkeen kuitenkin aiempaa pienempi osuus hoitohenkilökunnasta koki hoitavansa nielemisvaikeuspotilaita kerran viikossa tai harvemmin. Tutkittavien vastaukset ennen ja jälkeen koulutusintervention on koottu taulukkoon 6.

Taulukko 6 Hoitohenkilökunnan (n=27) kokemus siitä, kuinka usein he hoitavat työssään nielemisvaikeuspotilaita (Liite 1: kysymys 7) ennen koulutusta ja sen jälkeen.

Vastausvaihtoehto	Vastauksia ennen koulutusta (%)	Vastauksia koulutuksen jälkeen (%)
Päivittäin	11 (41)	10 (37)
2–4 kertaa viikossa	6 (22)	10 (37)
Kerran viikossa	4 (15)	1 (4)
1–3 kertaa kuukaudessa	5 (19)	6 (22)
Harvemmin kuin kerran kuukaudessa	1 (4)	0 (0)
En koskaan	0 (0)	0 (0)

5.3 Hoitohenkilökunnan käsitys siitä, kuka nielemisvaikeuksia arvioi ja kuntouttaa

Kysymykseen siitä, kuka nielemisvaikeuksia arvioi ja kuntouttaa (Liite 1: kysymys 12), vastasi 29 tutkittavaa. Hoitohenkilökunnan käsitys siitä, kenen työnkuvaan nielemisvaikeuksien arvioiminen ja kuntouttaminen kuuluvat, muuttui koulutusintervention myötä. Kaikki vastaukset ja hoitohenkilökunnan vastauksissa tapahtuneet muutokset on esitetty taulukossa 7. Hoitohenkilökunnan käsitys siitä, että nielemisvaikeuksia arvioi ja kuntouttaa puheterapeutti, vahvistui tilastollisesti merkitsevästi koulutusintervention myötä. Koulutuksen jälkeen yksikään tutkittavista ei enää kieltänyt tietävänsä, kuka nielemisvaikeuksia arvioi ja kuntouttaa.

Taulukko 7 Koulutusintervention myötä tapahtuneet muutokset hoitohenkilökunnan (n=29) käsityksissä siitä, kuka nielemisvaikeuksia arvioi ja kuntouttaa (Liite 1: kysymys 12).

Väite	Ennen	Jälkeen		Vastauksia ennen (%)	Vastauksia jälkeen (%)	p-arvo
		Kyllä	Ei			
Lääkäri	Kyllä	11	2	13 (45)	18 (62)	0,180
	Ei	7	9			
Fysioterapeutti	Kyllä	7	2	9 (31)	15 (52)	0,109
	Ei	8	12			
Puheterapeutti	Kyllä	20	0	20 (69)	28 (97)	0,008
	Ei	8	1			
Toimintaterapeutti	Kyllä	6	2	8 (28)	15 (52)	0,065
	Ei	9	12			
Sairaanhoitaja	Kyllä	11	3	14 (48)	21 (72)	0,092
	Ei	10	5			
Ravitsemusterapeutti	Kyllä	15	2	17 (59)	17 (59)	1,000
	Ei	2	10			
En tiedä	Kyllä	0	7	7 (24)	0 (0)	-*
	Ei	0	22			

*p-arvoa ei voitu laskea

Kysymykseen siitä, kuinka usein puheterapeutti oli konsultoitavissa yksikössä, jossa vastaaja oli töissä (Liite 1: kysymys 18), vastasi 26 tutkittavaa. Tutkittavien vastaukset ennen ja jälkeen koulutuksen on esitetty taulukossa 8. Hoitohenkilökunnan käsitys siitä, kuinka usein puheterapeutti oli konsultoitavissa, muuttui koulutusintervention myötä. Tuloksien perusteella pääosa hoitohenkilökunnasta koki ennen koulutusta, että puheterapeutti oli käytettävissä tarvittaessa tai ei koskaan. Koulutusintervention myötä aiempaa useampi koki, että puheterapeutti oli konsultoitavissa tarvittaessa ja aiempaa harvempi tutkittava koki, ettei puheterapeutti ollut konsultoitavissa koskaan.

Taulukko 8 Hoitohenkilökunnan (n=26) käsitys ennen koulutusta ja sen jälkeen siitä, kuinka usein puheterapeutti on konsultoitavissa (Liite 1: kysymys 18).

Vastausvaihtoehto	Vastauksia ennen koulutusta (%)	Vastauksia koulutuksen jälkeen (%)
Aina	0 (0)	1 (4)
Tarvittaessa	12 (46)	16 (62)
Harvoin	2 (8)	2 (8)
Ei koskaan	12 (46)	7 (27)

6 POHDINTA

Tässä tutkielmassa pyrittiin selvittämään, vaikuttaako koulutusinterventio hoitohenkilökunnan käsityksiin nielemisvaikeuteen tai kohonneeseen aspiraatoriskiin viittaavista oireista. Tutkielman tulokset osoittavat, että hoitohenkilökunnan käsitykset vahvistuivat koulutusintervention myötä sekä nielemisvaikeuteen että kohonneeseen aspiraatoriskiin viittaavista oireista. Tutkielmassa pyrittiin myös selvittämään, vaikuttaako koulutusinterventio hoitohenkilökunnan kokemukseen siitä, kuinka usein he hoitavat nielemisvaikeuspotilaita. Tuloksista voidaan havaita, että koulutusintervention jälkeen osa hoitohenkilökunnasta koki hoitavansa nielemisvaikeuspotilaita aiempaa useammin. Lisäksi tutkielmassa tarkasteltiin, vaikuttaako koulutusinterventio hoitohenkilökunnan käsitykseen siitä, kuka nielemisvaikeuksia arvioi ja kuntouttaa. Koulutusintervention myötä aiempaa useampi tutkittava vastasi, että nielemisvaikeuksia arvioi ja kuntouttaa puheterapeutti. Koulutuksen jälkeen yksikään tutkittavista ei enää kieltänyt tietävänsä, kuka nielemisvaikeuksia arvioi ja kuntouttaa.

6.1 Hoitohenkilökunnan käsitykset nielemisvaikeuteen ja aspiraatioon viittaavista oireista

Tämän tutkielman tuloksista voidaan havaita, että tutkimukseen osallistunut hoitohenkilökunta tiesi nielemisvaikeuteen viittaavia oireita hyvin jo ennen koulutusta. Koulutusinterventio kuitenkin vahvisti hoitohenkilökunnan tietämystä tilastollisesti merkitsevästi niistä oireista, jotka tiedettiin muita oireita heikommin (esim. puheäänen muuttuminen juomisen tai syömisen aikana tai jälkeen). Koulutusintervention jälkeen hoitohenkilökunnalla oli vahva käsitys nielemisvaikeuteen viittaavista oireista. Aspiraatioon viittaavia oireita ei ennen koulutusinterventiota tiedetty yhtä hyvin kuin nielemisvaikeuteen viittaavia oireita. Tähän voi vaikuttaa se, että hoitohenkilökunta on saattanut käytännön työn yhteydessä puhua aspiraatioon viittaavista oireista nielemisvaikeuden oireina. Hoitohenkilökunnan käsitykset aspiraatioon viittaavista oireista muuttuivat koulutusintervention myötä, ja heidän tietämyksensä vahvistui joistain oireista tilastollisesti merkitsevästi (esim. epäselvä puhe eli dysartria). Toisaalta tilastollisesti merkitseviä muutoksia havaittiin myös sellaisten oireiden osalta, jotka eivät suoraan viittaa kohonneeseen aspiraatoriskiin (esim. syljen, juoman tai ruoan valuminen suusta).

Hoitohenkilökunnasta käsitys siitä, että syljen, juoman tai ruoan valuminen suusta voi olla merkki nielemisvaikeudesta, vahvistui tilastollisesti merkitsevästi koulutusintervention myötä. Koulutusintervention jälkeen lähes kaikki (96 %) vastasivat, että oire voi viitata nielemisvaikeuteen.

Turkan (2016) pro gradu -tutkielmassa 91 % hoitajista tiesi, että ruoan valuminen suusta voi viitata nielemisvaikeuteen. Toisaalta Khojan (2018) tutkimuksessa ainoastaan 24 % sairaanhoitajista tiesi, että kyseinen oire voi olla merkki nielemisvaikeudesta. Tässä tutkielmassa havaittu muutos on positiivinen asia, ja se kertoo hoitohenkilökunnan tietämyksen vahvistumisesta. Syljen, juoman tai ruoan valuminen suusta voi olla merkki nielemisvaikeudesta, ja oire johtuu usein joko leuan tai huulien lihasten heikkoudesta tai suun tai kasvojen tuntopuutoksista (Logemann, 1998, s. 78; Matsuo & Palmer, 2008). Syljen, juoman tai ruoan valuminen suusta on huomiota herättävä oire, minkä vuoksi on tärkeää, että hoitohenkilökunta osaa epäillä nielemisvaikeuden mahdollisuutta oireen havaitessaan.

Tässä tutkielmassa hoitohenkilökunnan käsitys myös siitä, että syljen, juoman tai ruoan valuminen suusta voi viitata kohonneeseen aspiraatorisktiin, vahvistui tilastollisesti merkitsevästi koulutusintervention myötä. Muutos on yllättävä, koska kuten edellä on mainittu, oire viittaa usein nielemisen oraalisien vaiheiden ongelmiin (Logemann, 1998, s. 78). Myös tutkielman koulutusinterventiossa syljen tai boluksen valuminen suusta esitettiin nielemisen oraalisien vaiheeseen liittyvänä oireena. Tästä huolimatta vaikuttaa, että monet hoitohenkilökunnan jäsenet ovat koulutuksen myötä olleet sitä mieltä, että oire viittaa myös kohonneeseen aspiraatorisktiin.

Koulutusintervention jälkeen aiempaa suurempi osa hoitohenkilökunnasta vastasi, että epäselvä puhe eli dysartria voi olla merkki nielemisvaikeudesta. Muutos oli tilastollisesti merkitsevä. Koulutusintervention vaikutus oli myönteinen, sillä dysartria voi olla riittävä syy epäillä, että potilaalla on nielemisvaikeus (Wang ym., 2018). Havaittu muutos voi johtua siitä, että dysartrian ja nielemisvaikeuden mahdollinen yhteys oli hoitohenkilökunnalle uutta tietoa. Toisaalta on myös mahdollista, että hoitohenkilökunnan käsitys dysartrian määritelmästä selkiytyi koulutusintervention myötä. Hoitohenkilökunnalla saattoi ennen koulutusta olla erilaisia käsityksiä siitä, mitä dysartria eli epäselvä puhe tarkoittaa. Lisäksi tutkielman tuloksista voidaan havaita, että koulutuksen jälkeen aiempaa suurempi osa hoitohenkilökunnasta vastasi, että dysartria voi olla merkki kohonneesta aspiraatoriskistä. Myös tämä muutos oli tilastollisesti merkitsevä, ja koulutusintervention vaikutus oli myönteinen. Potilailla, joilla on vaikea dysartria, voi myös olla kohonnut riski aspiraatiolle (Wang ym., 2018). On siis tärkeää, että hoitohenkilökunta osaa epäillä nielemisvaikeuden tai kohonneen aspiraatoriskin mahdollisuutta potilailla, joilla on epäselvä puhe. Tämän seurauksena hoitohenkilökunta saattaa ohjata potilaita tarkempiin tutkimuksiin aiempaa herkemmin.

Koulutusinterventio vaikuttaa vahvistaneen hoitohenkilökunnan käsitystä siitä, että puheäänien muuttuminen juomisen tai syömisen aikana tai jälkeen voi viitata nielemisvaikeuteen. Muutokset olivat tilastollisesti merkitseviä. Puheäänien muutokset voivat viitata nielemisvaikeuteen riippumatta siitä, ilmenevätkö ne ruokailun aikana vai sen jälkeen (Logemann, 1998, s. 167). Muutokset puheäänien laadussa voivat ilmetä juomisen tai syömisen jälkeen, jos bolusta on kertynyt potilaan nieluun. Koulutusinterventio vaikuttaa siis vahvistaneen hoitohenkilökunnan tietämystä kyseisestä oireesta. On tärkeää, että hoitohenkilökunta osaa epäillä nielemisvaikeuden mahdollisuutta potilailla, joiden puheääni muuttuu esimerkiksi vetiseksi ruokailun aikana tai sen jälkeen.

Kaikki koulutusintervention myötä tapahtuneet muutokset eivät olleet tilastollisesti merkitseviä. Nielemisvaikeuteen viittaavien oireiden osalta vähäiset muutokset hoitohenkilökunnan käsityksissä johtuvat osin siitä, että hoitohenkilökunnalla oli jo ennen koulutusta hyvin tietoa oireista. Nielemisvaikeutta on mahdollisesti käsitelty hoitohenkilökunnan peruskoulutuksessa. Toisaalta tutkittavista ainoastaan 32 % vastasi, että nielemisvaikeutta on käsitelty heidän peruskoulutuksessaan. 46 % tutkittavista ei muistanut, oliko heidän peruskoulutuksessaan käsitelty nielemisvaikeutta. Hoitohenkilökunta on myös voinut oppia nielemisvaikeuteen viittaavia oireita työssään kokeneemmilta kollegoilta (Pelletier, 2004). Aiempiin tutkimuksiin verrattuna hoitohenkilökunnalla oli jo ennen koulutusinterventiota hyvin tietoa nielemisvaikeuteen viittaavista oireista (vrt. Khoja, 2018; Rhoda & Pickel-Voight, 2015). Khojan (2018) sekä Rhodan ja Pickel-Voightin (2015) tutkimuksissa ainoastaan äänenlaadun muutoksien yhteys nielemisvaikeuteen tiedettiin paremmin kuin tässä tutkielmassa. Knightin ja kumppaneiden (2020) tutkimuksessa puolestaan sairaanhoitajien tietämys oli joiltain osin paremmalla tasolla kuin hoitohenkilökunnan tietämys tässä tutkielmassa.

Muutokset hoitohenkilökunnan käsityksessä siitä, että kakominen, yskiminen ja kurkun selvittelyminen syömisen tai juomisen aikana tai jälkeen voi viitata nielemisvaikeuteen, olivat vähäisiä. Koulutuksen jälkeen kuitenkin 89 % hoitohenkilökunnasta tiesi, että kyseiset oireet ruokailun aikana voivat viitata nielemisvaikeuteen. 75 % hoitohenkilökunnasta tiesi, että kakominen, yskiminen ja kurkun selvittelyminen ruokailun jälkeen voivat viitata nielemisvaikeuteen. Hoitohenkilökunnan tietämys oli siis vähäisistä muutoksista huolimatta kohtalaisen hyvällä tasolla koulutuksen jälkeen. Tämä johtuu osin siitä, että hoitohenkilökunta tiesi hyvin jo ennen koulutusta, että mainitut oireet voivat viitata nielemisvaikeuteen. Koulutusintervention myötä tapahtuneet muutokset olisivat kuitenkin voineet olla suurempia, sillä yskiminen, kakominen ja kurkun selvittelyminen ovat huomiota herättäviä ja tärkeitä nielemisvaikeuteen viittaavia oireita (Logemann, 1998, s. 167). Hoitohenkilökunnan tulisi osata epäillä nielemisvaikeuden mahdollisuutta

havaitessaan, että potilas kakoo, yskii tai selvittelee kurkkuaan syömisen tai juomisen aikana tai jälkeen. Oireiden ja nielemisvaikeuden yhteyttä olisi mahdollisesti pitänyt korostaa enemmän tutkielman koulutusinterventiossa.

Tutkimukseen osallistuneista henkilöistä ainoastaan yksi valitsi nielemisvaikeuteen viittaavia oireita käsittelevässä kysymyksessä (Liite 1: kysymys 8) avoimen vastausvaihtoehdon ”muu, mikä”. Vastauksensa tarkennukseksi tutkittava lisäsi, että ”potilas saattaa ”vältellä” ruokailua”. Syitä ruokailun välttelemiselle voi olla monia. Syynä saattaa olla esimerkiksi ruokahaluttomuus tai nielemisen pelko (Simões, Oliva Filho, & Hebling, 2020; Logemann, 1998, s. 138). Ruoasta kieltäytyminen voi viitata jopa kohonneeseen aspiraatoriskiin, jos potilas ei pysty sanallisesti kertomaan kokemistaan oireista (Logemann, 1998, s. 138). Tutkittavan vastaus viittaa siihen, että hänellä oli tietoa nielemisvaikeuden oireista jo ennen koulutusinterventiota. Tutkittavalla saattoi myös olla kokemusta oireen havaitsemisesta. Muut tutkimukseen osallistuneista henkilöistä eivät lisänneet kyseistä vastausta. Tämä saattaa johtua siitä, että kyselylomakkeessa tarjottu vastausvaihtoehto ”juomaa tai ruokaa jää usein juomatta tai syömättä” oli melko samankaltainen vastauksen ”potilas saattaa ”vältellä” ruokailua” kanssa. Monet tutkittavista saattoivat kokea ensin mainitun vastauksen riittäneen.

Hoitohenkilökunnan käsitykset joistain tärkeistä kohonneeseen aspiraatoriskiin viittaavista oireista vahvistuivat koulutusintervention myötä odotettua vähemmän. Muun muassa kakominen, yskiminen ja kurkun selvittelyminen juomisen tai syömisen aikana voi olla merkki kohonneesta aspiraatoriskistä (Logemann, 1998, s. 167; Ramsey, Smithard, & Kalra, 2005). Koulutusintervention myötä tapahtuneet muutokset hoitohenkilökunnan käsityksessä kyseisten oireiden ja kohonneen aspiraatoriskin yhteydestä olivat vähäisiä. Vähäiset muutokset johtuivat osin siitä, että hoitohenkilökunta tiesi hyvin jo ennen koulutusta, että kakominen, yskiminen tai kurkun selvittelyminen ruokailun aikana voi olla merkki aspiraatiosta. Koulutuksen jälkeen 93 % hoitohenkilökunnasta vastasi, että kyseiset oireet ruokailun aikana voivat viitata aspiraatioon. Hoitohenkilökunta on saattanut oppia oireiden ja kohonneen aspiraatoriskin yhteyden käytännön työssä. On myös mahdollista, että hoitohenkilökunnalla oli itsellään kokemusta siitä, mitä tapahtuu, jos sylkeä, ruokaa tai juomaa joutuu hengitysteihin (arkikielellä ns. väärään kurkkuun). Omakohtainen kokemus saattoi tukea hoitohenkilökunnan tietämystä.

Muutokset hoitohenkilökunnan käsityksessä siitä, että kakominen, yskiminen ja kurkun selvittelyminen ruokailun jälkeen voi viitata kohonneeseen aspiraatoriskiin, olivat myös vähäisiä.

Tältä osin koulutusinterventiolla olisi voinut olla suurempi vaikutus hoitohenkilökunnan käsitykseen. Koulutuksen jälkeen 75 % hoitohenkilökunnasta vastasi, että kakominen, yskeminen ja kurkun selvittelyminen ruokailun jälkeen voi viitata kohonneeseen aspiraatoriskiiin. Syljen tai boluksen joutuminen hengitysteihin aiheuttaa tavallisesti välittömän yskimisreaktion, mutta yskimisreaktio voi ilmetä myös viiveellä, jos bolusta kertyy potilaan nieluun (Clavé & Shaker, 2015; Fontana & Lavorini, 2006; Logemann 1998, s. 167). On mahdollista, että tutkielman koulutusinterventiossa olisi pitänyt käsitellä tarkemmin sitä, mistä viiveellä ilmenevät oireet johtuvat. Tämä olisi saattanut tukea hoitohenkilökunnan oppimista.

Muutos hoitohenkilökunnan käsityksessä siitä, että puheäänien muuttuminen juomisen tai syömisen aikana tai jälkeen voi viitata kohonneeseen aspiraatoriskiiin, oli koulutusinterventiosta huolimatta pieni. Koulutuksen jälkeen ainoastaan 57 % hoitohenkilökunnasta yhdisti puheäänien muutokset juomisen tai syömisen aikana kohonneeseen aspiraatoriskiiin. 64 % hoitohenkilökunnasta yhdisti puheäänien muutokset juomisen tai syömisen jälkeen kohonneeseen aspiraatoriskiiin. Puheäänien muuttuminen on kuitenkin tärkeä kohonneeseen aspiraatoriskiiin viittaava oire riippumatta siitä, ilmeneekö muutos ruokailun aikana vai sen jälkeen (Logemann, 1998, s. 167; Ramsey, Smithard, & Kalra, 2003). Tämän vuoksi olisi tärkeää, että hoitohenkilökunta osaisi epäillä aspiraation mahdollisuutta potilailla, joilla ilmenee puheäänien muutoksia. Tutkielman koulutusinterventiossa olisi ehkä pitänyt käsitellä enemmän ja selkeämmin aspiraatioon liittyviä puheäänien muutoksia. Tuloksiin saattoi vaikuttaa se, että koulutusinterventiossa puheäänien muutoksista keskusteltiin nielemisvaikeuteen viittaavien oireiden yhteydessä.

Hoitohenkilökunnalla saattoi olla vaikeuksia ymmärtää, mitkä nielemisvaikeuteen viittaavista oireista voivat viitata myös kohonneeseen aspiraatoriskiiin. Tuloksien perusteella vaikuttaa, että hoitohenkilökunta käsitti monet koulutuksessa oppimistaan nielemisvaikeuden oireista myös aspiraatioon viittaaviksi. Käsitukset joistain sellaisista oireista, jotka eivät suoraan viittaa aspiraatioon, vahvistuivat tilastollisesti merkitsevästi. Kohonneeseen aspiraatoriskiiin viittaavien oireiden erottaminen nielemisvaikeuteen viittaavista oireista saattoi olla haasteellista oppia kahden tunnin mittaisessa koulutuksessa. Myös Hsiang ja kumppanit (2018) pohtivat, että kykyä yhdistää oireita nielemisen eri vaiheisiin voi olla liian haastava tavoite lyhyelle koulutukselle. Koulutusinterventiossa olisi mahdollisesti pitänyt käsitellä enemmän sitä, mistä havaitut oireet johtuvat, mihin nielemisen vaiheeseen oireet liittyvät ja mitkä oireista voivat viitata aspiraatioon. Tämä olisi saattanut tukea hoitohenkilökunnan oppimista. Toisaalta se olisi edellyttänyt, että koulutusinterventio olisi ollut kestoltaan pidempi.

Hoitohenkilökunta tiesi hiljaisen aspiraation määritelmän hyvin jo ennen koulutusta, ja muutokset tutkittavien vastauksissa olivat vähäisiä. Koulutusintervention jälkeen lähes kaikki kysymykseen vastanneista tutkittavista tiesivät, että hiljainen aspiraatio tarkoittaa aspiraatiota, johon ei liity yskimisreaktiota. Knightin ja kumppaneiden tutkimuksessa ainoastaan 5 % tiesi, ettei aspiraatioon aina liity yskimisreaktiota. Rhodan ja Pickel-Voightin (2015) tutkimuksessa ainoastaan 9 % tiesi, ettei aspiraatioon aina liity yskimisreaktiota. Turkan (2016) pro gradu -tutkielmassa puolestaan lähes 57 % hoitajista vastasi, että potilas ei ole aspiroinut, jos hän ei yski. Tämän tutkielman tulos poikkeaa aiemmista tutkimuksista siten, että hoitohenkilökunta tiesi hiljaisen aspiraation määritelmän erittäin hyvin jo ennen koulutusinterventiota. On kuitenkin huomioitava, että analyysien ulkopuolelle jätettiin viisi tutkittavaa, jotka olivat valinneet useita vastausvaihtoehtoja tai jättäneet vastaamatta kysymykseen. Tämä saattoi vaikuttaa tulokseen, sillä on mahdollista, etteivät kyseiset tutkittavat tienneet, ettei hiljaiseen aspiraatioon liity yskimisreaktiota.

Tämän tutkielman koulutusinterventioissa hoitohenkilökunnan oppimista tuettiin havainnollistavien kuvien ja videoiden avulla. Käytännön harjoituksista luovuttiin vallitsevan COVID-19-tilanteen vuoksi. Kuitenkin esimerkiksi Sharma ja kumppanit (2012) pohtivat tutkimuksessaan monimuoto-opetuksen (esim. luento-opetus, videot ja käytännön harjoitukset) olevan tehokas koulutusmuoto. Tässä tutkimuksessa käytännön harjoitukset luento-opetuksen sekä havainnollistavien kuvien ja videoiden rinnalla olisivat saattaneet tukea hoitohenkilökunnan oppimista. Pohdintaa vaikeuttaa kuitenkin se, ettei tutkijalla ollut tarkkaa tietoa koulutuksen sisällöstä.

6.2 Hoitohenkilökunnan kokemus siitä, kuinka usein he hoitavat nielemisvaikeuspotilaita

Hoitohenkilökunnan kokemus siitä, kuinka usein he hoitavat potilaita, joilla heidän mielestään on nielemisvaikeus, muuttui koulutusintervention myötä. Koulutusintervention jälkeen moni hoitohenkilökunnan jäsen koki hoitavansa nielemisvaikeuspotilaita aiempaa useammin. On mahdollista, että koulutuksen tuoman uuden tiedon myötä hoitohenkilökunta havaitsi nielemisvaikeuteen viittaavia oireita aiempaa useammin. Toisaalta hoitohenkilökunta saattoi myös yhdistää havaitsemiaan oireita nielemisvaikeuteen aiempaa herkemmin. Myös Hansell ja Heinemann (1996) pohtivat, että koulutusinterventio saattaa vahvistaa hoitohenkilökunnan kykyä erottaa nielemisvaikeus muista diagnooseista. Nielemisvaikeuspotilaiden määrä terveydenhuollossa saattaa kuitenkin vaihdella ajan kuluessa. Näin ollen myös hoitohenkilökunnan arvio siitä, kuinka usein he hoitavat nielemisvaikeuspotilaita, voi vaihdella ajankohdasta riippuen. Lisäksi on huomioitava, että

tämän tutkielman tulos on hoitohenkilökunnan oma arvio siitä, kuinka usein he hoitavat työssään nielemisvaikeuspotilaita. Hoitohenkilökunnan kohtaamien nielemisvaikeuspotilaiden määrää ei kuitenkaan vahvistettu tarkempien tutkimuksien avulla. Tämän vuoksi on vaikea arvioida luotettavasti, vahvistiko koulutusinterventio hoitohenkilökunnan kykyä tunnistaa nielemisvaikeus.

6.3 Hoitohenkilökunnan käsitys siitä, kuka nielemisvaikeuksia arvioi ja kuntouttaa

Hoitohenkilökunnan käsitys siitä, kuka nielemisvaikeuksia arvioi ja kuntouttaa, muuttui koulutusintervention myötä. Ennen koulutusta 24 % hoitohenkilökunnasta ei tiennyt, kuka nielemisvaikeuksia arvioi ja kuntouttaa, mutta koulutuksen jälkeen yksikään tutkittavista ei kieltänyt tietävänsä, kuka nielemisvaikeuksia arvioi ja kuntouttaa. Hoitohenkilökunnasta käsitys siitä, että nielemisvaikeuksia arvioi ja kuntouttaa puheterapeutti, vahvistui koulutusintervention myötä tilastollisesti merkitsevästi. Koulutuksen jälkeen 97 % hoitohenkilökunnasta tiesi, että nielemisvaikeuksien arviointi ja kuntoutus kuuluvat puheterapeutin työnkuvaan. Khojan (2018) tutkimuksessa ainoastaan 4 % sairaanhoitajista tiesi, että nielemisvaikeuksia arvioi ja kuntouttaa puheterapeutti.

Kliinisen käytännön mukaisesti nielemisvaikeuden arvioiminen ja kuntouttaminen kuuluvat puheterapeutin työnkuvaan, mutta nielemisvaikeuspotilaan hoitoon osallistuu moniammatillinen hoitotiimi (Logemann, 1998, s. 5–6). Hoitohenkilökunnalla on tärkeä rooli esimerkiksi nielemisvaikeuden varhaisessa havaitsemisessa (Abu-Snieneh & Saleh, 2018; Hines ym., 2016; Ilott ym., 2013; Khoja, 2018; See ym., 2016). Tässä tutkielmassa aiempaa suurempi osa hoitohenkilökunnasta vastasi koulutusintervention jälkeen, että nielemisvaikeuksia arvioi ja kuntouttaa sairaanhoitaja. On mahdollista, että tutkimukseen osallistuneet sairaanhoitajat ymmärsivät koulutuksen myötä oman roolinsa tärkeyden. Myös Jones ja Porterfield (2020) havaitsivat tutkimuksessaan, että sairaanhoitajaopiskelijoiden käsitys roolistaan nielemisvaikeuspotilaan moniammatillisessa hoitotiimissä vahvistui koulutusintervention myötä. Toisaalta tutkielman otoksen lähihoitajat saattoivat saada uutta tietoa sairaanhoitajien työnkuvasta. Hoitohenkilökunnan epävarmuus roolistaan nielemisvaikeuden arvioimisessa ja kuntouttamisessa voi johtua esimerkiksi siitä, että alan kirjallisuus ja koulutus käsittelevät asiaa vähän (Jones & Porterfield, 2020). Kuten aiemmin on mainittu, tässä tutkielmassa ainoastaan 32 % hoitohenkilökunnasta vastasi, että heidän peruskoulutuksessaan olisi käsitelty nielemisvaikeutta.

Hoitohenkilökunnan käsitys mahdollisuudestaan konsultoida puheterapeuttia muuttui koulutusintervention myötä. Ennen koulutusinterventiota lähes puolet (46 %) hoitohenkilökunnasta vastasi, ettei puheterapeutti ole konsultoitavissa koskaan. Koulutusintervention jälkeen aiempaa suurempi osa hoitohenkilökunnasta (62 %) kuitenkin koki, että puheterapeutti on konsultoitavissa tarvittaessa. Käsitys mahdollisuudesta konsultoida puheterapeuttia ja käsitys puheterapeutin työnkuvasta saattavat vaikuttaa toisiinsa. Jos hoitohenkilökunnalla ei ollut tietoa puheterapeutin työnkuvasta, he eivät ehkä tienneet mahdollisuudestaan konsultoida puheterapeuttia nielemisvaikeuteen liittyvissä asioissa. Koulutusintervention myötä vahvistunut käsitys puheterapeutin työnkuvasta on voinut rohkaista hoitohenkilökuntaa selvittämään, millaiset mahdollisuudet heillä on konsultoida puheterapeuttia. Toisaalta 27 % hoitohenkilökunnasta koki vielä koulutuksen jälkeenkin, ettei puheterapeutti ole konsultoitavissa koskaan. Tämä saattaa johtua vallitsevasta puheterapiaresurssien vajeesta. Kiinteä yhteistyö puheterapeutin ja hoitohenkilökunnan välillä olisi kuitenkin tärkeää, sillä se mahdollistaa moniammatillisen hoitotiimin toiminnan ja tiedon siirtymisen asiantuntijoiden välillä (Berings ym., 2008; Goh ym., 2013).

6.4 Tutkimusmenetelmä

6.4.1 Tutkielmassa käytetty kyselylomake

Kuten aiemmissa tutkimuksissa, myös tässä tutkielmassa aineisto kerättiin kyselylomakkeella (ks. Cichero ym., 2009; Davis & Copeland, 2005; Hansell & Heinemann, 1996; Hsinag ym., 2018; Ilott ym., 2013; Sharma ym., 2012; Werner, 2010). Monissa aiemmissa tutkimusartikkeleissa kyselylomakkeen sisältöä ei kuitenkaan ole kerrottu tarkasti, vaan tutkijat ovat ainoastaan raportoineet, millaisiin aiheisiin kyselylomakkeen kysymykset liittyivät (esim. Sharma ym., 2012). Tämä vaikeuttaa tässä tutkimuksessa käytetyn kyselylomakkeen vertaamista aiemmissä tutkimuksissa käytettyihin kyselylomakkeisiin. Tässä tutkielmassa käytetyn kyselylomakkeen kysymykset vaikuttivat kuitenkin poikkeavan aiemmissä tutkimuksissa käytetyistä lomakkeista (vrt. Werner, 2010). Sen sijaan tämän tutkielman kyselylomake vastasi yhden mittauspisteen tietotasotutkimuksissa käytettyjä kyselylomakkeita melko hyvin (vrt. Khoja, 2018; Knight ym., 2020; Rhoda & Pickel-Voight, 2015).

Tutkielman kyselylomakkeen kysymyksen vastausvaihtoehdoissa oli joitain tekijöitä, jotka saattoivat vaikuttaa tutkielman tuloksiin. Esimerkiksi vastausvaihtoehto ”en tiedä” tarjottiin ainoastaan yhdessä kysymyksessä (Liite 1: kysymys 12). Vastausvaihtoehdon ”en tiedä” puuttuminen saattoi vääristää tuloksia, sillä vastausvaihtoehdon tarjoaminen kaikissa kysymyksissä olisi saattanut nostaa esille laajempaa epävarmuutta. Lisäksi kyselylomakkeen kysymyksessä 12 kysyttiin, kuka nielemisvaikeuksia arvioi ja kuntouttaa, mutta kysymyksen vastausvaihtoehdoista puuttui lähihoitaja. Tutkimukseen osallistuneista henkilöistä kuitenkin pääosa oli lähihoitajia. Vastausvaihtoehdon ”lähihoitaja” puuttumisen vuoksi tuloksista ei selviä, käsittikö hoitohenkilökunta nielemisvaikeuden arvioimisen tai kuntouttamisen osaksi lähihoitajien työnkuvaan.

Tutkielman tuloksiin saattoi myös vaikuttaa kyselylomakkeen puutteellinen ohjeistus. Kyselylomake sisälsi sekä kysymyksiä, joissa vastaajan sai valita useita vastausvaihtoehtoja, että kysymyksiä, joissa vastaajan tuli valita ainoastaan yksi vastausvaihtoehto. Kaikissa kysymyksissä ei kuitenkaan kerrottu, kuinka monta vastausvaihtoehtoa vastaajan tuli valita. Mahdollisesti tästä johtuen tutkittavat olivat joissain kysymyksissä valinneet useita vastausvaihtoehtoja, vaikka heidän olisi pitänyt valita ainoastaan yksi. Tämän seurauksena osa vastauksista jouduttiin jättää analyysien ulkopuolelle. Lisäksi mahdollisesti puutteellisesta ohjeistuksesta johtuen osa vastaajien tekemistä merkinnöistä oli vaikeita tulkita. Vaikka epäselvät vastaukset tulkittiin yhdessä opiskelijakollegan kanssa, jotkin epäselvistä vastauksista on voitu tulkita väärin. Myös tämä voi vaikuttaa tuloksien luotettavuuteen.

Kyselylomake pilotoitiin ennen aineiston keräämistä yhdellä sairaanhoitajaopiskelijalla, joka antoi palautetta kysymysten ymmärrettävyydestä. Sairanhoitajaopiskelijan palaute kyselylomakkeesta oli tärkeä, mutta laajempi pilotointi olisi saattanut auttaa tutkijoita viimeistelemään kyselylomakkeen. Myös palaute tutkimuksen ulkopuoliselta aiheen asiantuntijalta (puheterapeutilta) olisi voinut auttaa kyselylomakkeen viimeistelemisessä.

6.4.2 Tutkielman aineisto

Tämän tutkielman aineisto koostui 29 tutkittavan vastauksista. Otokoko oli suurempi verrattuna esimerkiksi Pourun (2016) tutkielman otokokoon, mutta esimerkiksi Davisin ja Copelandin (2005) tutkimukseen osallistui 123 sairaanhoitajaa ja Hsiangin ja kumppaneiden (2018) tutkimukseen osallistui 80 hoitohenkilökunnan jäsentä. Toisaalta esimerkiksi Hansellin ja Heinemannin (1996) sekä Ilottin ja kumppaneiden (2013) tutkimuksissa tutkittavien määrä ei ollut merkittävästi suurempi

kuin tässä tutkimuksessa. Tämän tutkielman otoskoko oli riittävä antamaan alustavaa tietoa siitä, voidaanko koulutusinterventiolla vaikuttaa hoitohenkilökunnan käsityksiin. Otoskoko saattoi kuitenkin olla tuloksien yleistettävyyden kannalta liian pieni. Otsokokoon vaikutti vastauskato, joka oli suuri erityisesti koulutusintervention jälkeen. Vastauskatoon saattoi vaikuttaa se, että tutkimuslomakkeet postitettiin tutkittaville vasta 1–2 kuukautta koulutusintervention jälkeen. Lisäksi tutkielma toteutettiin maantieteellisesti pienellä alueella Itä-Suomessa. Luotettavan ja yleistettävän tiedon saaminen voi edellyttää suurempaa ja laajemmin maan kattavaa otosta.

6.5 Työn kliininen merkitys ja tarve lisätutkimukselle

Tämän tutkielman tulokset osoittivat, että lyhyelläkin koulutusinterventiolla voidaan vaikuttaa hoitohenkilökunnan käsityksiin nielemisvaikeuteen ja aspiraatioon viittaavista oireista. Tutkielman tuomasta tiedosta voi olla hyötyä hoitoa tarjoaville tahoille ja nielemisvaikeuspotilaita hoitavalle hoitohenkilökunnalle. Kliinisen työn, hoitohenkilökunnan työssäjaksamisen ja potilasturvallisuuden kannalta on tärkeää, että hoitohenkilökunnalla on asianmukainen koulutus ja riittävästi tietoa toimia työtehtävissään. Hyvä tietämys nielemisvaikeuden ja aspiraation oireista tukee hoitohenkilökunnan kykyä oppia havaitsemaan ja tunnistamaan oireita käytännössä. Jos nielemisvaikeus havaitaan varhaisessa vaiheessa, myös nielemisvaikeuden kuntouttaminen ja huomioiminen hoitotyössä voidaan aloittaa varhain. Näin voidaan mahdollisesti välttää nielemisvaikeuden vaarallisilta haittavaikutuksilta (esim. aspiraatiokeuhkokuume).

Tämän pro gradu -tutkielman tulokset antavat alustavaa tietoa koulutusintervention vaikutuksesta hoitohenkilökunnan käsityksiin nielemisvaikeudesta, ja tutkielma toimii pohjana tulevaisuuden laajemmille tutkimuksille. Jatkossa tulisi lisäksi tutkia, miten koulutusinterventio vaikuttaa hoitohenkilökunnan toimintaan käytännössä. Muutoksia käytännön hoitotyössä voi olla vaikea havaita välittömästi, minkä vuoksi pitkittäistutkimukset aiheesta olisivat tärkeitä. Myös puheterapeutin ja hoitohenkilökunnan välisen yhteistyön määrän ja hoitohenkilökunnan käsityksien yhteyttä tulisi tutkia lisää. Suomessa puheterapiaresurssit ovat tällä hetkellä puutteelliset, minkä vuoksi puheterapeutti saattaa olla rajallisesti konsultoitavissa joissain terveydenhuollon yksiköissä. Olisikin tärkeä tutkia, voidaanko hoitohenkilökunnan tietämystä nielemisvaikeudesta tukea parantamalla heidän mahdollisuuksiaan konsultoida puheterapeuttia.

LÄHDELUETTELO

- Abu-Snieneh, H., & Saleh, M. (2018). Registered nurse's competency to screen dysphagia among stroke patients: Literature review. *The Open Nursing Journal*, 12(1), 184–194. <https://doi.org/10.2174/1874434601812010184>
- Alagiakrishnan, K., Bhanji, R. A., & Kurian, M. (2013). Evaluation and management of oropharyngeal dysphagia in different types of dementia: A systematic review. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 56(1), 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2012.04.011>
- Albini, R., Soares, V., Wolf, A., & Goncalves, C. (2013). Knowledge of nursing professionals about the care to dysphagic patients in intensive care units. *Revista CEFAC*, 15(6), 1512–. <https://doi.org/10.1590/S1516-18462013005000047>
- American Speech–Language–Hearing Association (ASHA). (n.d.). Adult dysphagia: Assessment. Haettu 22.4.2021 osoitteesta https://www.asha.org/practice-portal/clinical-topics/adult-dysphagia/#collapse_5
- Barnard, S. (2011). Nursing dysphagia screening for acute stroke patients in the emergency department. *Journal of Emergency Nursing*, 37(1), 64–67. <https://doi.org/10.1016/j.jen.2010.11.002>
- Benfield, J., Everton, L., Bath, P., & England, T. (2020). Accuracy and clinical utility of comprehensive dysphagia screening assessments in acute stroke: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Nursing*, 29(9-10), 1527–1538. <https://doi.org/10.1111/jocn.15192>
- Benjapornlert, P., Kagaya, H., Shibata, S., Matsuo, K., Inamoto, Y., Kittipanya-ngam, P. & Saitoh, E. (2020). The prevalence and findings of fibre-optic endoscopic evaluation of swallowing in hospitalised patients with dysphagia. *Journal of Oral Rehabilitation*, 47(8), 983–988. <https://doi.org/10.1111/joor.13026>
- Berings, M., Poell, R., & Gelissen, J. (2008). On-the-job-learning in the nursing profession: Developing and validating a classification of learning activities and learning themes. *Personnel Review*, 37(4), 442–459. <https://doi.org/10.1108/00483480810877606>
- Bhattacharyya, N. (2014). The Prevalence of dysphagia among adults in the United States. *Otolaryngology--Head and Neck Surgery*, 151(5), 765–769. <https://doi.org/10.1177/0194599814549156>
- Blackwell, Z., & Littlejohns, P. (2010). A review of the management of dysphagia: A South African perspective. *The Journal of Neuroscience Nursing*, 42(2), 61–70. <https://doi.org/10.1097/JNN.0b013e3181ce5c86>

- Borr, C., Hielscher-Fastabend, M., & Lücking, A. (2007). Reliability and validity of cervical auscultation. *Dysphagia*, 22(3), 225–234. <https://doi.org/10.1007/s00455-007-9078-3>
- Bray, B., Smith, C., Cloud, G., Enderby, P., James, M., Paley, L., Tyrrell, P., Wolfe, C., & Rudd, A. (2016). The association between delays in screening for and assessing dysphagia after acute stroke, and the risk of stroke-associated pneumonia. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 88(1), 25–30. <https://doi.org/10.1136/jnnp-2016-313356>
- Cichero, J., Heaton, S., & Bassett, L. (2009). Triaging dysphagia: Nurse screening for dysphagia in an acute hospital. *Journal of Clinical Nursing*, 18(11), 1649–1659. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2009.02797.x>
- 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>
- Clavé, P., Terré, R., de Kraa, M., & Serra, M. (2004). Approaching oropharyngeal dysphagia. *Revista Española de Enfermedades Digestivas*, 96(2), 119–131. <https://doi.org/10.4321/S1130-01082004000200005>
- Daniels, S., Huckabee, M., & Gozdzikowska, K. (2019). *Dysphagia following stroke* (3. painos). San Diego, CA: Plural Publishing.
- 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>
- Ertekin, C. (2011). Voluntary versus spontaneous swallowing in man. *Dysphagia*, 26(2), 183–192. <https://doi.org/10.1007/s00455-010-9319-8>
- Flowers, H., Silver, F., Fang, J., Rochon, E., & Martino, R. (2013). The incidence, co-occurrence, and predictors of dysphagia, dysarthria, and aphasia after first-ever acute ischemic stroke. *Journal of Communication Disorders*, 46(3), 238–248. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2013.04.001>
- Freeland, T., Pathak, S., Garrett, R., Anderson, J. & Daniels, S. (2016). Using medical mannequins to train nurses in stroke swallowing screening. *Dysphagia*, 31(1), 104–110. <https://doi.org/10.1007/s00455-015-9666-6>
- Fontana, G., & Lavorini, F. (2006). Cough motor mechanisms: Cough and its regulation. *Respiratory Physiology & Neurobiology*, 152(3), 266–281.
- Forster, A., Samaras, N., Gold, G., & Samaras, D. (2011). Oropharyngeal dysphagia in older adults: A review. *European Geriatric Medicine*, 2(6), 356–362. <https://doi.org/10.1016/j.eurger.2011.08.007>

- Goh, S., Chan, C., & Kuziemy, C. (2013). Teamwork, organizational learning, patient safety and job outcomes. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 26(5), 420–432. <https://doi.org/10.1108/IJHCQA-05-2011-0032>
- Groher, M. (2016). Clinical evaluation of adults. Teoksessa M. Groher & M. Crary (toim.), *Dysphagia: Clinical management in adults and children* (2. painos) (s. 131–160). St. Louis, Missouri: Elsevier.
- Groher, M., & Puntill-Sheltman, J. (2016). Dysphagia unplugged. Teoksessa M. Groher & M. Crary (toim.), *Dysphagia: clinical management in adults and children* (2. painos) (s. 1–18). St. Louis, Missouri: Elsevier.
- Groves-Wright, K., Boyce, S., & Kelchner, L. (2010). Perception of wet vocal quality in identifying penetration/aspiration during swallowing. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 53(3), 620–632. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2009/08-0246\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2009/08-0246))
- 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>
- Hines, S., Kynoch, K., & Munday, J. (2016). Nursing interventions for identifying and managing acute dysphagia are effective for improving patient outcomes: A systematic review update. *The Journal of Neuroscience Nursing*, 48(4), 215–223. <https://doi.org/10.1097/JNN.0000000000000200>
- Hsiang, C., Chang, C., Chen, C & Hwu, Y. (2018). Effects of training on the knowledge and skills of long term care workers in managing clients with dysphagia. *Ann Otolaryngol Rhinol* 5(2), 1210.
- Ilott, I., Bennett, B., Gerrish, K., Pownall, S., Jones, A., & Garth, A. (2013). 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>
- Jones, C., & Porterfield, S. (2020). Nursing students' knowledge of the nurse's role in the management of dysphagia. *Rehabilitation Nursing*, 45(5), 299–307. <https://doi.org/10.1097/rnj.0000000000000213>
- Joundi, R., Martino, R., Saposnik, G., Giannakeas, V., Fang, J., & Kapral, M. (2017). Predictors and outcomes of dysphagia screening after acute ischemic stroke. *Stroke* (1970), 48(4), 900–906. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.116.015332>
- Kalf, J., de Swart, B., Bloem, B. & Munneke, M. (2012). Prevalence of oropharyngeal dysphagia in Parkinson's disease: A meta-analysis. *Parkinsonism & Related Disorders*, 18(4), 311–315. <https://doi.org/10.1016/j.parkreldis.2011.11.006>

- Kalf, J., Munneke, M., van den Engel-Hoek, L., de Swart, B., Borm, G., Bloem, B., & Zwarts, M. (2011). Pathophysiology of diurnal drooling in Parkinson's disease: Pathophysiology of drooling in PD. *Movement Disorders*, *26*(9), 1670–1676. <https://doi.org/10.1002/mds.23720>
- 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. (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.org/10.1108/IJHCQA-06-2017-0106>
- Knight, K., Pillay, B., der Linde, J., & Krüger, E. (2020). Nurses' knowledge of stroke-related oropharyngeal dysphagia in the Eastern Cape, South Africa. *South African Journal of Communication Disorders*, *67*(1), e1–e7. <https://doi.org/10.4102/sajcd.v67i1.703>
- Lagarde, M., Kamalski, D., & Engel-Hoek, L. (2016). The reliability and validity of cervical auscultation in the diagnosis of dysphagia: A systematic review. *Clinical Rehabilitation*, *30*(2), 199–207. <https://doi.org/10.1177/0269215515576779>
- Leslie, P., Drinnan, M., Finn, P., Ford, G., & Wilson, J. (2004). Reliability and validity of cervical auscultation: A controlled comparison using video fluoroscopy. *Dysphagia*, *19*(4), 231–240. <https://doi.org/10.1007/s00455-004-0007-4>
- Logemann, J. (1998). *Evaluation and treatment of swallowing disorders* (2. painos). Austin, Texas: Pro-ed.
- Mackridge, A. & Rowe, P. (2018). *A practical approach to using statistics in health research. From Planning to Reporting* (1. painos). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Malagelada, J., Bazzoli, F., Boeckxstaens, G., De Looze, D., Fried, M., Kahrilas, P., Lindberg, G., Malfertheiner, P., Salis, G., Sharma, P., Sifrim, D., Vakil, N., & Le Mair, A. (2015). World gastroenterology organisation global guidelines: Dysphagia – global guidelines and cascades update September 2014. *Journal of Clinical Gastroenterology*, *49*(5), 370–378. <https://doi.org/10.1097/MCG.0000000000000307>
- Mari, F., Matei, M., Ceravolo, M., Pisani, A., Montesi, A., & Provinciali, L. (1997). Predictive value of clinical indices in detecting aspiration in patients with neurological disorders. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, *63*(4), 456–460. <https://doi.org/10.1136/jnnp.63.4.456>
- Matsuo, K., & Palmer, J. (2008). Anatomy and physiology of feeding and swallowing: Normal and abnormal. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America*, *19*(4), 691–707. <https://doi.org/10.1016/j.pmr.2008.06.001>

- McCullough, G., & Martino, R. (2013). Clinical evaluation of patients with dysphagia: Importance of history taking and physical exam. Teoksessa R. Shaker, P. Belafsky, C. Easterling & G. Postman (toim.), *Manual of diagnostic and therapeutic techniques for disorders of deglutition* (s. 11–30). New York, NY: Springer-Verlag
- Mubeen, R., & Butt, A. (2014). Knowledge of dysphagia, its screening among nurses and awareness of role of speech and language pathologist in dysphagia. *Journal of Riphah College of Rehabilitation Sciences*, 2(2), 38–41.
- Murry, T., & Carrau, R. (2012). *Clinical Management of Swallowing Disorders* (3. painos). San Diego, CA: Plural Publishing.
- Namasivayam-MacDonald, A., Morrison, J., Steele, C., & Keller, H. (2017). How swallow pressures and dysphagia affect malnutrition and mealtime outcomes in long-term care. *Dysphagia*, 32(6), 785–796. <https://doi.org/10.1007/s00455-017-9825-z>
- Nascimento, D. (2021). Clinical features associated with drooling in Parkinson's disease. *Neurological Sciences*, 42(3), 895–903. <https://doi.org/10.1007/s10072-020-05005-0>
- Navaneethan, U., & Eubanks, S. (2015). Approach to patients with esophageal dysphagia. *The Surgical Clinics of North America*, 95(3), 483–489. <https://doi.org/10.1016/j.suc.2015.02.004>
- Nicaretta, D., Rosso, A., Mattos, J., Maliska, C., & Costa, M. (2013). Dysphagia and sialorrhea: the relationship to Parkinson's disease. *Arquivos de Gastroenterologia*, 50(1), 42–49. <https://doi.org/10.1590/S0004-28032013000100009>
- Nienstedt, J., Buhmann, C., Bihler, M., Niessen, A., Plaetke, R., Gerloff, C., & Pflug, C. (2018). Drooling is no early sign of dysphagia in Parkinson's disease. *Neurogastroenterology and Motility*, 30(4), e13259–n/a. <https://doi.org/10.1111/nmo.13259>
- Nishio, M., & Niimi, S. (2004). Relationship between speech and swallowing disorders in patients with neuromuscular disease. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, 56(5), 291–304. <https://doi.org/10.1159/000080066>
- Nóbrega, A., Rodrigues, B., & Melo, A. (2007a). Silent aspiration in Parkinson's disease patients with diurnal sialorrhea. *Clinical Neurology and Neurosurgery*, 110(2), 117–119. <https://doi.org/10.1016/j.clineuro.2007.09.011>
- Nóbrega, A., Rodrigues, B., Torres, A., Scarpel, R., Neves, C., & Melo, A. (2007b). Is drooling secondary to a swallowing disorder in patients with Parkinson's disease? *Parkinsonism & Related Disorders*, 14(3), 243–245. <https://doi.org/10.1016/j.parkreldis.2007.08.003>
- Nozue, S., Ihara, Y., Takahashi, K., Harada, Y., Takei, Y., Yuasa, K., & Yokoyama, K. (2017). Accuracy of cervical auscultation in detecting the presence of material in the airway. *Clinical and Experimental Dental Research*, 3(6), 209–214. <https://doi.org/10.1002/cre2.89>

- Palli, C., Fandler, S., Doppelhofer, K., Niederkorn, K., Enzinger, C., Vetta, C., Trampusch, E., Schmidt, R., Fazekas, F., & Gattringer, T. (2017). Early dysphagia screening by trained nurses reduces pneumonia rate in stroke patients: A clinical intervention study. *Stroke (1970)*, *48*(9), 2583–2585. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.117.018157>
- Pelletier, C. (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.org/10.1044/1058-0360\(2004/012\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2004/012))
- Pezdirec, M., Strojan, P. & Boltezar, I. (2019). Swallowing disorders after treatment for head and neck cancer. *Radiology and Oncology*, *53*(2), 225–230. <https://doi.org/10.2478/raon-2019-0028>
- Pierpoint, M., & Pillay, M. (2020). Post-stroke dysphagia: an exploration of initial identification and management performed by nurses and doctors. *South African Journal of Communication Disorders*, *67*(1), e1–e13. <https://doi.org/10.4102/sajcd.v67i1.625>
- Pouru, A. (2016). Koulutusintervention vaikutus hoitajien tietämykseen syömisen ja nielemisen vaikeuksista muistisairauksissa. Logopedian pro gradu -tutkielma. Turun yliopisto, psykologian ja logopedian laitos.
- Ramsey, D., Smithard, D., & Kalra, L. (2003). Early assessments of dysphagia and aspiration risk in acute stroke patients. *Stroke (1970)*, *34*(5), 1252–1257. <https://doi.org/10.1161/01.STR.0000066309.06490.B8>
- Ramsey, D., Smithard, D., & Kalra, L. (2005). Silent aspiration: What do we know? *Dysphagia*, *20*(3), 218–225. <https://doi.org/10.1007/s00455-005-0018-9>
- Rhoda, A., & Pickel-Voight, A. (2015). Knowledge of nurses regarding dysphagia in patients post stroke in Namibia. *Curationis*, *38*(2), 1564–1564. <https://doi.org/10.4102/curationis.v38i2.1564>
- Rommel, N., & Hamdy, S. (2016). Oropharyngeal dysphagia: Manifestations and diagnosis. *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*, *13*(1), 49–59. <https://doi.org/10.1038/nrgastro.2015.199>
- Sarraf Shirazi, S., Buchel, C., Daun, R., Lenton, L., & Moussavi, Z. (2012). Detection of swallows with silent aspiration using swallowing and breath sound analysis. *Medical & Biological Engineering & Computing*, *50*(12), 1261–1268. <https://doi.org/10.1007/s11517-012-0958-9>
- Sasegbon, A., & Hamdy, S. (2017). The anatomy and physiology of normal and abnormal swallowing in oropharyngeal dysphagia. *Neurogastroenterology and Motility*, *29*(11), e13100–n/a. <https://doi.org/10.1111/nmo.13100>

- Sharma, S., Ward, E., Burns, C., Theodoros, D., & Russell, T. (2012). Training the allied health assistant for the telerehabilitation assessment of dysphagia. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 18(5), 287–291. <https://doi.org/10.1258/jtt.2012.111202>
- See, K., Peng, S., Phua, J., Sum, C., & Concepcion, J. (2016). Nurse-performed screening for postextubation dysphagia: A retrospective cohort study in critically ill medical patients. *Critical Care (London, England)*, 20(1), 326–326. <https://doi.org/10.1186/s13054-016-1507-y>
- Serra-Prat, M., Hinojosa, G., López, D., Juan, M., Fabr e, E., Voss, D., Calvo, M., Marta, V., Rib o, L., Palomera, E., Arreola, V., & Clav e, P. (2011). Prevalence of oropharyngeal dysphagia and impaired safety and efficacy of swallow in independently living older person. *Journal of the American Geriatrics Society (JAGS)*, 59(1), 186–187. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2010.03227.x>
- Sim oes, A., Oliva Filho, A., & Hebling, E. (2020). Signs for early detection of dysphagia in older adults with severe Alzheimer’s disease. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 24(6), 659–664. <https://doi.org/10.1007/s12603-020-1382-8>
- St. Pierre, A., Reelie, B., Dolan, A., Stokes, R., Duivesteyn, J., & Holsti, L. (2012). Terms used to describe pediatric videofluoroscopic feeding studies: A delphi survey. *Canadian Journal of Occupational Therapy (1939)*, 79(3), 159–166. <https://doi.org/10.2182/cjot.2012.79.3.5>
- Takizawa, C., Gemmell, E., Kenworthy, J. & Speyer, R. (2016). A systematic review of the prevalence of oropharyngeal dysphagia in stroke, Parkinson’s disease, Alzheimer’s disease, head injury, and pneumonia. *Dysphagia*, 31(3), 434–441. <https://doi.org/10.1007/s00455-016-9695-9>
- Titsworth, W., Abram, J., Fullerton, A., Hester, J., Guin, P., Waters, M., & Mocco, J. (2013). Prospective quality initiative to maximize dysphagia screening reduces hospital-acquired pneumonia prevalence in patients with stroke. *Stroke (1970)*, 44(11), 3154–3160. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.111.000204>
- Turkka, K. (2016). Nielemisvaikeuksien esiintyminen, hoitomenetelmät sekä hoitajien tietämys nielemisvaikeuksista ikääntyneillä pitkäaikaissairaanhoidon potilailla. Logopedian pro gradu -tutkielma. Oulun yliopisto, logopedian tutkimusyksikkö.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta (2012). Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012. Helsinki: Tutkimuseettinen neuvottelukunta. Haettu 12.4.2021 osoitteesta https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf

- Walker, G. & Shostak, J. (2010). *Common statistical methods for clinical research with SAS examples* (3. painos). Cary, NC: SAS Institute.
- Wang, B., Carter, F., & Altman, K. (2018). Relationship between dysarthria and oral-oropharyngeal dysphagia: The current evidence. *Ear, Nose, & Throat Journal*, 97(3), E1–E9.
- Warms, T., & Richards, J. (2000). Wet voice as a predictor of penetration and aspiration in oropharyngeal dysphagia. *Dysphagia*, 15(2), 84–88. <https://doi.org/10.1007/s004550010005>
- Weinhardt, J., Hazelett, S., Barrett, D., Lada, R., Enos, T., & Keleman, R. (2008). Accuracy of a bedside dysphagia screening: A comparison of registered nurses and speech therapists. *Rehabilitation Nursing*, 33(6), 247–252. <https://doi.org/10.1002/j.2048-7940.2008.tb00236.x>
- Yorkston, K., Honsinger, M., Mitsuda, P., & Hammen, V. (1989). The relationship between speech and swallowing disorders in head-injured patients. *The Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 4(4), 1–16. <https://doi.org/10.1097/00001199-198912000-00005>

Liite 1. Kyselylomake

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 ruokaillaessaan
 - 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!