

**PUHETTA TUKEVIEN JA KORVAAVIEN KOMMUNIKOINTIKEINOJEN
KÄYTTÖ DEMENTIAPOTILAIEN KESKUSTELUTAIDOJEN JA
VUOROVAIKUTUKSEN TUKEMISESSÄ**

Hanna Ropponen
Kandidaatintutkielma
Toukokuu 2016
Oulun yliopisto
Humanistinen tiedekunta
Logopedia

Kandidaatintutkielma, maaliskuu 2016, 32 sivua
Oulun yliopisto, humanistinen tiedekunta, logopedia

PUHETTA TUKEVIEN JA KORVAAVIEN KOMMUNIKOINTIKEINOJEN KÄYTTÖ DEMENTIAPOTILAIDEN KESKUSTELUTAITOJEN JA VUORO- VAIKUTUKSEN TUKEMISESSÄ

Tämän kandidaatintutkielman tarkoituksena oli selvittää, miten erilaisia puhetta tukevia ja korvaavia kommunikointikeinoja voidaan käyttää apuna dementiapotilaiden kommunikoinnin tukemisessa keskustelussa ja potilas–hoitaja-vuorovaikutuksessa.

Tutkimuksen tulokset perustuvat kahdeksaan kansainvälisissä tieteellisissä aikakauslehdissä julkaistuun artikkeliin ja näiden pohjalta tehtyyn kirjallisuuskatsaukseen. Tutkimuksissa dementiapotilaat kävivät keskusteluja läheisten, hoitajien tai tutkijoiden kanssa käyttäen apuna erilaisia puhetta tukevia ja korvaavia kommunikointikeinoja.

Tulokset osoittivat, että puhetta tukevista ja korvaavista kommunikointikeinoista voi olla hyötyä dementiapotilaiden keskustelutaitojen ja vuorovaikutuksen tukemisessa. Keskustelujen aiheeseen liittyvien ilmausten, informatiivisten ilmausten sekä keskustelujen pituus kasvoivat. Kommunikointikeinojen käyttö koettiin pääosin positiiviseksi. Myös kynnyksellä aloitettava keskustelu madaltui ja jaettua tarkkaavaisuutta esiintyi enemmän. Toisaalta keskustelun aiheella, kommunikointikumppanilla ja kommunikointikeinon käyttöön annetulla opastuksella oli vaikutusta vuorovaikutuksen onnistumiseen, ja laitteeseen äänitetty puhe näyttäisi häiritsevän dementiapotilaan keskustelussa suoriutumista.

Tutkimuksesta saadut tulokset olivat pääosin samansuuntaisia aiheesta aikaisemmin julkaistujen tutkimusten kanssa. Tulosten perusteella puhetta tukevia ja korvaavia kommunikointikeinoja voitaisiin laajemmin käyttää dementiapotilaiden kommunikoinnin tukemiseen ja vuorovaikutuksen sekä muistivaikeuksien helpottamiseen. Ne voivat myös lisätä vuorovaikutuksen laatua ja määrää dementiapotilaan ja hoitajien välillä. Puhetta tukevien ja korvaavien kommunikointikeinojen käytössä tulee kuitenkin ottaa huomioon keskustelukumppanin harjaantuneisuus ja tuttuus, dementiapotilaan kognitiiviset kyvyt ja kiinnostuksen kohteet sekä dementiasairauden etenevä luonne.

Avainsanat: *AAC, dementia, keskustelutaidot, puhetta tukeva ja korvaava kommunikaatio, vuorovaikutus.*

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

1 JOHDANTO	1
1.1 Dementia	1
1.1.1 Vaikutukset kommunikointiin	2
1.1.2 Alzheimerin tauti	3
1.1.3 Huntingtonin tauti	5
1.2 Puhetta tukeva ja korvaava kommunikaatio	6
1.3 Puhetta tukevien ja korvaavien kommunikointikeinojen käyttö dementiapotilailla	7
2 TUTKIMUKSEN TAVOITTEET	10
3 KÄYTETTY KIRJALLISUUS	11
4 TULOKSET	12
4.1 Puhetta tukevien ja korvaavien kommunikointikeinojen vaikutus dementiapotilaan keskustelussa suoriutumiseen	14
4.1.1 Tutkimusasetelmat	14
4.1.2 Päätulokset	16
4.2 Puhetta tukevien ja korvaavien kommunikointikeinojen vaikutus dementiapotilaan ja hoitajan väliseen vuorovaikutukseen	19
4.2.1 Tutkimusasetelmat	19
4.2.2 Päätulokset	20
5 POHDINTA	21
5.1 Puhetta tukevien ja korvaavien kommunikointikeinojen vaikutus dementiapotilaan keskustelussa suoriutumiseen	21
5.2 Puhetta tukevien ja korvaavien kommunikointikeinojen vaikutus dementiapotilaan ja hoitajan väliseen vuorovaikutukseen	22
5.3 Tulosten yleistettävyys ja luotettavuus	23
5.4 Tulosten kliininen merkitys ja jatkotutkimusaiheet	24
LÄHTEET	27

1 JOHDANTO

Dementiaa sairastavien henkilöiden määrä lisääntyy väestön ikääntyessä, ja dementiaan liittyvien kielellisten vaikeuksien vuoksi myös kommunikoinnin tuen tarve lisääntyy. Watson, Aizawa, Savundranayagam ja Orange (2012) toteavat, että puheterapeuttien täytyy tulevaisuudessa työssään ottaa huomioon dementiapotilaiden lisääntyvä määrä ja toimia esimerkkinä hoidon ja kuntoutuksen saralla. Yksi esimerkki tästä on puhetta tukevien ja korvaavien kommunikointikeinojen käyttö.

Tämän kandidaatintutkielman keskeisenä lähtökohtana on, miten muistin heikentyessä puhetta tukevista ja korvaavista kommunikointikeinoista voi olla apua dementiapotilaan heikentyneen kommunikoinnin tukemisessa. Mielestäni on tärkeää tuoda esiin myös dementiapotilaan ja hoitajan välisen vuorovaikutuksen mahdollisuuksien parantamista ja koota eri tutkimuksissa saatuja tuloksia yhteen. Esimerkiksi Hoersterin, Hickeyn ja Bourgeoisin (2001) mukaan hoitajien ja dementiapotilaiden välinen vuorovaikutus on erilaisissa hoitokodeissa varsin vähäistä; hoitajilla on kiire ja heidän odotuksensa vanhusten kommunikointitaidoista ovat usein liian alhaiset. Hoitajilla ei myöskään aina ole tarpeeksi osaamista dementiapotilaiden kanssa toimimiseen. Halusinkin selvittää, millaisia mahdollisuuksia puhetta tukevilla ja korvaavilla kommunikointikeinoilla on parantaa tätä vuorovaikutusta.

Tässä kandidaatintutkielmassa käsitellään demenciasairauksia yleisesti keskittyen erityisesti niiden vaikutuksiin kieleen ja kommunikointiin. Lisäksi perehdyn Alzheimerin tautiin ja lyhyesti myös Huntingtonin tautiin.

1.1 Dementia

Dementia on yleiskäsite monille sairauksille, joiden keskeisiin oireisiin kuuluu useiden kognitiivisten toimintojen heikkeneminen (Sulkava, 2010). Oireet hankaloittavat henkilön selviytymistä arjessa. Heikentyneisiin toimintoihin kuuluvat muistin lisäksi oppiminen, kielelliset taidot, orientaatio sekä toiminnanohjauksen taidot. Kognitiivisten oireiden lisäksi muistisairauksiin liittyy yleensä erilaisia käytösoireita (Vataja & Koponen, 2015). Masennus on yksi tavallisimmista käytösoireista; 20–80 prosentilla dementiapotilaista esiintyy depressiota. Lisäksi yleisiä ovat levottomuus, ahdistuneisuus, persoonallisuuden muuttuminen sekä uni-valverytmin häiriöt.

Dementian taustalla on elimellinen syy; esimerkiksi etenevä muistisairaus, kuten Alzheimerin tauti, tai pysyvä jälkitila esimerkiksi aivovamman seurauksena (Sulkava, 2010). Yleisimpiä dementoivia sairauksia ovat Alzheimerin tauti, aivoverenkiertohäiriön seurauksena tulleet muistihäiriöt, Lewyn kappale -dementia sekä erilaiset otsa-ohimolohkorappeumat (Viramo & Sulkava, 2015). On myös monia muita sairauksia joiden vallitsevuus on varsin pieni. Näihin kuuluu esimerkiksi Huntingtonin tauti, jota käsittelem tässä tutkielmassa. Lisäksi muistisairaus voi olla seurausta esimerkiksi lääkkeiden tai päihteiden käytöstä.

Erilaisten muistisairauksien esiintyvyys kasvaa vanhemmissa ikäluokissa, ja Suomessa väestön vanhetessa ikääntyneiden osuus väestöstä kasvaa etenkin kaikkein vanhimpien ikäluokkien osalta. On ennustettu, että vuonna 2050 Suomessa 15 prosenttia väestöstä on täyttänyt 65 vuotta ja yli 80-vuotiaita on 11 prosenttia koko väestöstä (Koskinen, Martelin & Sihvonen, 2013). Yli 65-vuotiaista noin kahdeksan prosenttia sairastaa keskivaikeaa tai vaikeaa muistisairautta, ja luku tulee kasvamaan ikääntyneiden määrän lisääntyessä (Viramo & Sulkava, 2015). On arvioitu, että vuonna 2060 Suomessa on 240 000 muistisairautta sairastavaa henkilöä.

1.1.1 Vaikutukset kommunikointiin

Muutokset kielellisissä toiminnoissa ja kommunikoinnissa pahenevat muistisairauden edetessä (Watson ym., 2012). Oirekuva kuitenkin vaihtelee eri dementiamuotojen välillä, esimerkiksi semanttisessa dementiaassa juuri kielelliset oireet ovat ensimmäisiä oireita (Pekkala, 2010). Kielelliset oireet ylipäätään ovat eri dementiasairauksissa kuitenkin melko samanlaisia. Varhaisessa vaiheessa tyypillisiä oireita ovat sananlöytämistä vaikeudet. Puheessa esiintyy taukoja, epäröintiä, kiertoilmaisuja sekä virheitä ja parafasiaa eli äänteiden tai sanojen korvautumista. Keskivaikeassa dementiaassa kielelliset oireet tulevat jo laajemmin esille ja puheilmaisuus sekä kirjoittaminen voivat olla varsin epäselviä (Watson ym., 2012). Taudin loppuvaiheessa vuorovaikutus on vaikeutunut, katsekontaktin käyttö vähentynyt ja puheen ymmärtämisen vaikeudet ovat usein merkittäviä.

Dementian yhteydessä esiintyy usein myös puheen motorisia vaikeuksia johtuen vaurioista liikeaivokuorella ja tyvitumakkeissa (Pekkala, 2010). Äänessä voi tapahtua muutoksia, tyypillisiä ovat muun muassa fonaation katkonaisuus, äänen korkeuden madaltuminen ja voimakkuuden heikentyminen. Artikulaatio voi olla kangertelevaa.

Dementiasairauksien kielellisessä kuntoutuksessa on tärkeää ottaa huomioon myös sairastumisen vaikutus potilaan lähipiiriin (Watson ym., 2012). Dementiaa sairastavan kanssa eläminen on usein hyvin raskasta, ja ammattilaisten tulisi antaa läheisille ja hoitajille keinoja taakan vähentämiseksi ja kommunikoinnin parantamiseksi. Murrayn, Schneiderin, Banerjeen ja Mannin (1999) tutkimuksessa todettiin, että useimmat dementiapotilaan lähi-ihmiset kokivat kommunikoinnin vaikeudet suuremmaksi huolenaiheeksi kuin varsinaisen hoitamisen tai arjen asioista huolehtimisen. Kommunikoinnin tukemisella on merkittävä rooli dementiaa sairastavan henkilön osallistumisen mahdollistamiseksi ja elämänlaatua heikentävien ongelmien vähentämiseksi (Small & Perry, 2012). Läheisiä voidaan muun muassa ohjata erilaisten kommunikaatiostrategioiden käyttöön. TRACED-menetelmässä on tarkoitus opettaa esimerkiksi käyttämään rauhallista puherytmiä, kysymään kysymyksiä jotka eivät vaadi lähimuistista hakua sekä välttämään monitulkintaisia viittauksia. Myös fyysisen kommunikointiympäristön rooli on huomioitu.

Maailman terveysjärjestön (WHO) kansainvälinen toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden luokitus (ICF) tarkastelee eri sairauksia ja toimintarajoitteita fyysisen, sosiaalisen ja psykologisen osallistumisen kannalta (WHO, 2001). Se ottaa huomioon myös ympäristötekijät, kuten ihmissuhteet, asenteet, fyysisen ympäristön ja yhteiskunnan rakenteet. ICF ei siis perustu pelkästään sairauksien lääketieteelliseen tai biologiseen tarkasteluun, vaan keskittyy siihen millainen vaikutus niillä on yksilön toimintakykyyn. Eri dementiasairauksien kohdalla myös kielellisten toimintojen häiriöt ja niiden vaikeusaste sekä vaikutus kommunikaatioon voidaan määrittellä ICF -luokituksen avulla (Hopper, 2007; Muò ym., 2005). Luokitusta voidaan käyttää apuna myös esimerkiksi dementiapotilaan toiveiden ja tarpeiden kartoittamisessa (Muò ym., 2005). ICF-luokitus olisi tärkeää ottaa huomioon myös käytännön puheterapiatyössä. Hopper (2007) toteaa, että puheterapeuttien tulisi pyrkiä mahdollistamaan potilaan aktiivisuuden ja osallistumisen mahdollisimman korkea taso kaikissa dementiasairauden vaiheissa, vaikka oireita itsessään ei pysty parantamaan. Yksi keino tähän on puhetta tukevien ja korvaavien kommunikointikeinojen käyttö.

1.1.2 Alzheimerin tauti

Alzheimerin tauti on yleisin etenevä muistisairaus (Viramo & Sulkava, 2015). Se on noin 70 %:lla keskivaikeaa tai vaikeaa muistisairautta sairastavista. Sairauden taustalla

on keskushermostoon, erityisesti isoaivokuoreen, kertyvät seniilit plakit, hermosäievyhdit sekä hermosolukato (Tienari, Myllykangas, Polvikoski & Tanila, 2015). Myös erityisesti limbisen järjestelmän alueella hippokampuksessa tapahtuu surkastumista.

Alzheimerin taudin varhaisessa vaiheessa tyypillisiä oireita ovat lisääntyvät muistivaikeudet esimerkiksi nimien muistamisessa, oppimisen vaikeutuminen sekä hitaus ja epävarmuus erityisesti uusissa tai kognitiivisesti vaativissa tilanteissa (Remes, Hallikainen & Erkinjuntti, 2015). Mendezin, Clarkin, Shapiran ja Cummingsin (2003) tutkimuksessa varhaisvaiheen Alzheimerin tautia sairastavilla oli nimeämisen vaikeuksia, parafasiaa ja neologismeja eli uudissanvoja, puhenopeuden hidastumista sekä toiston vaikeutumista. Lisäksi puheen sujuvuus oli vähentynyt.

Lievässä vaiheessa muistivaikeudet haittaavat jo potilaan päivittäistä arkea ja uusien asioiden mieleen painaminen on vaikeaa (Remes, Hallikainen ym., 2015). Lisäksi vaikeuksia voi olla myös sananlöytämässä, toiminnanohjauksessa ja aloitekyvyssä. Käyttöoireista masennus ja ärtyneisyys ovat tyypillisiä oireita. Kielelliset vaikeudet korostuvat enenevässä määrin. Esimerkiksi keskustelu ja kuvasta kertominen sekä suullisesti että kirjallisesti vaikeutuu (Forbes-McKay & Venneri, 2005). Semanttisen informaation muistaminen ja semanttisesti läheisten käsitteiden erottelu on vaikeaa (Kemper & Lyons, 1994). Arkipäivän vuorovaikutuksessa lievää Alzheimerin tautia sairastavat pärjäävät yleensä kuitenkin vielä melko hyvin (Rousseaux, Sève, Vallet, Pasquier & Mackowiak-Cordoliani, 2010).

Keskivaikeassa Alzheimerin taudissa muistioireet estävät jo henkilön itsenäisen selviytymisen arjessa (Pekkala, 2006; Remes, Hallikainen ym., 2015). Ajan- ja paikantaju ovat usein jo melko vaikeasti häiriintyneet. Kielellisissä toiminnoissa esiintyy vaikeuksia erityisesti sananlöytämässä ja monimutkaisten lauseiden ymmärtämisessä. Keskustelussa voi olla vaikeutta huomion kiinnittämisessä keskustelukumppaniin ja puheen informaation sisältö vähentyy (Rousseaux ym., 2010). Semanttisen muistin vaikeuksien ja pragmatiikan häiriöiden seurauksena puhe on sisällöllisesti köyhää ja epäjohdonmukaista (Kemper & Lyons, 1994). Puheessa voi olla myös apraksiaa, mikä aiheuttaa foneemista parafasiaa (Pekkala, 2010). Toiminnanohjaus on selvästi heikentynyt.

Vaikeassa vaiheessa orientaatio on heikkoa ja henkilö tarvitsee apua kaikissa päivittäisissä toiminnoissa (Remes, Hallikainen ym., 2015). Puheen tuotto ja ymmärtäminen on vähäistä tässä vaiheessa; sanasto on erittäin rajoittunutta ja keskustelutaidot heikot (Pekkala, 2006). Joskus Alzheimerin taudin loppuvaiheessa voi esiintyä erilaisia non-verbaaleja äännähdyksiä, esimerkiksi huutamista ja kiljahtelua (Hydén, 2011). Äännähdysten tarkoitusta on usein vaikea päätellä, mikä vaikeuttaa osaltaan kommunikointia. Ne voivat myös olla häiritseviä ja turhauttavia läheisille. Vaikeassa Alzheimerin taudissa myös käytösoireita esiintyy suurimmalla osalla potilaista (Remes, Hallikainen ym., 2015).

1.1.3 Huntingtonin tauti

Huntingtonin taudissa tyypillisiä ovat Parkinson-tyyppiset motoriset oireet, kuten lihasvapina ja tahattomat liikkeet erityisesti kasvoissa ja käsissä (Remes, Hiltunen, Castrén & Pöyhönen, 2015). Tiedonkäsittelyssä yleisiä oireita ovat toiminnanohjauksen vaikeudet, käsittelyprosessin hidastuminen sekä muistin heikentyminen (Rinne & Karrasch, 2015). Oireet kuitenkin etenevät yksilöllisesti ja kaikilla niitä ei ole lainkaan, kun taas toisilla tauti voi edetä vaikeaksi dementiaksi. Persoonallisuuden muutokset sekä mielialan häiriöt, usein masennus, ovat tyypillisiä käytösoireita.

Huntingtonin tauti on verrattain harvinainen; esiintyvyys Suomessa on nykyään noin 2-6/100 000 (Remes, Hiltunen ym., 2015). Sairaus on vallitsevasti periytyvä, ja sen taustalla ovat ilmeisesti vauriot subkortikaalisissa hermoradoissa sekä hermosolukato striatumin alueella (Rinne & Karrasch, 2015). Myös etuaivokuoren alueella sekä erityisesti tyvitumakkeissa tapahtuu neuraalista degeneraatiota ja atrofiaa (Gutkunst, Norflus & Hersch, 2002).

Puheen ymmärtäminen heikkenee taudin edetessä, mutta kognitiiviset ongelmat voivat haitata etenkin puheen pragmaattista ymmärtämistä jo taudin varhaisessa vaiheessa (Saldert, Fors, Ströberg & Hartelius, 2010). Tämä vaikuttaa keskusteluvuorovaikutukseen ja sosiaalisiin suhteisiin. Huntingtonin taudissa dysartria on melko yleistä liikkeiden koordinoinnin vaikeuksien vuoksi (Pekkala, 2010). Puheessa voi esiintyä äänen kuuluvuuden häiriöitä sekä puhenopeuden ja -rytmien muutoksia (Kremer, 2002). Myös nielemisvaikeudet ovat tyypillisiä taudin myöhäisessä vaiheessa.

Puheen motoristen vaikeuksien sekä dementian aiheuttamien kielellisten ongelmien vuoksi Huntingtonin tautia sairastavilla erilaisten puhetta tukevien ja korvaavien kommunikointikeinojen käyttö olisi tärkeää riittävän kommunikoinnin tason ylläpitämiseksi (Klasner & Yorkston, 2001). Harteliuksen, Jonssonin, Rickebergin ja Laakson (2010) mukaan puheen, kielen ja kommunikoinnin vaikeuksien vuoksi Huntingtonin tautia sairastavien henkilöiden kohdalla tulisi ottaa huomioon osallistumisen mahdollisuudet. Heillä on tarve rikkaampaan sosiaaliseen elämään ja sopeutuneempien keskustelukumppaneiden kanssa kommunikointiin. Toisaalta myös perheenjäsenet tarvitsevat tukea kommunikoinnin onnistumiseen.

1.2 Puhetta tukeva ja korvaava kommunikaatio

Kommunikoinnin vaikeuksilla on suuri vaikutus henkilön elämänlaatuun. Puhetta tukevia ja korvaavia kommunikointikeinoja (AAC, augmentative and alternative communication) voidaan käyttää, jos henkilön puheilmaisukyky on heikentynyt. Puhetta tukevalla kommunikaatiolla tarkoitetaan puheen ohella käytettäviä keinoja kommunikoinnin täydentämiseksi, ja puhetta korvaavaa kommunikaatiota taas nimensä mukaisesti käytetään puheilmaisun sijaan (von Tetzchner & Martinsen, 1999, s. 20).

AAC-keinot voidaan jakaa ei-avusteisiin, kuten viittomat ja muut esimerkiksi eleillä tuotetut ilmaukset, sekä avusteisiin, joita voivat olla esimerkiksi erillinen osoitustaulu tai kommunikaattorilaite (Hill & Romich, 2002). Avusteisissa keinoissa voidaan merkkeinä käyttää esimerkiksi sanoja, kuvia tai esineitä. Kommunikointi voi olla myös itsenäistä tai toisen avusta riippuvaa (von Tetzchner & Martinsen, 1999, s. 21). Kommunikoinnin apuvälineet voidaan jakaa perinteisiin ja teknisiin; tietoteknisen kehityksen myötä esimerkiksi etäviestintä onnistuu (Launonen, 2010). On kuitenkin huomioitava, että avusteisissa keinoissa merkkien määrä on rajallinen ja ilmaisu usein varsin hidasta. Toisaalta kaikkia merkkejä ei tarvitse muistaa ulkoa ja kognitiivinen kuormitus on pienempi.

Puhetta tukevia ja korvaavia kommunikointikeinoja käyttävien ihmisten ryhmä on hyvin heterogeeninen (Launonen, 2010). Kehityksellisistä syistä AAC-keinoja voivat tarvita esimerkiksi ne ihmiset, joilla on CP-vamma, kielellinen erityisvaikeus tai kehitysvamma. Myöhemmin puhetta tukevia ja korvaavia kommunikointikeinoja

voidaan tarvita esimerkiksi aivovaurion, lihasrappeumataudin tai dementian seurauksena syntyvien kielellisten vaikeuksien vuoksi. Dementiapotilailla AAC-keinojen käytön tulisi tähdätä kommunikoinnin ja muistitoimintojen tukemisen kautta aktiivisuuden, osallistumisen ja elämänlaadun säilyttämiseen (Beukelman, Fager, Ball & Dietz, 2007).

Puhetta tukevien ja korvaavien kommunikointikeinojen käytössä kommunikointikumppanilla on usein merkittävä rooli (Beukelman ym., 2007; Launonen, 2010). Kommunikoinnissa toinen henkilö toimii sekä avustajana että keskustelukumppanina, ja tärkeää olisikin huomioida vuorovaikutuksen tasavertaisuus. Bourgeoisin (2002) mukaan kuntoutusalan ammattilaisten tulisi opettaa hoitajille ja läheisille kommunikointia helpottavia strategioita, jotta dementiapotilaan elämänlaatu ja vuorovaikutuksen merkityksellisyys säilyisivät mahdollisimman hyvänä. Toisaalta joskus hankituista syistä keinoja tarvitsevat henkilöt eivät halua opetella käyttämään uusia, puhutusta ja kirjoitetusta kielestä poikkeavia kommunikointikeinoja, mikä voi rajoittaa käytön mahdollisuuksia (Launonen, 2010).

1.3 Puhetta tukevien ja korvaavien kommunikointikeinojen käyttö dementiapotilailla

Puhetta tukevien ja korvaavien kommunikointikeinojen käyttö dementiapotilaiden kommunikoinnin tukemisessa on vielä varsin vähäistä, vaikka aiheesta on jo julkaistu jonkin verran tutkimuksia etenkin perinteisempien kommunikointikeinojen osalta (Beukelman ym., 2007). Suurimmassa osassa tutkimuksissa on käytetty erilaisia eitekniisiä ratkaisuja, kuten kuvakortteja ja -kirjoja, joiden tarkoitus on myös tukea ajallisen ja semanttisen informaation muistamista. Lisäksi on tutkittu korkeamman teknologian apuvälineiden sekä erilaisten kommunikointistrategioiden käyttöä kommunikoinnin tukemisessa.

Bourgeoisin (1990) tutkimuksessa dementiapotilaat viettivät keskustelutuokioita muistelukirjan avulla läheistensä kanssa. Keskustelun sisältöön liittyvien ilmausten määrä kasvoi ja dementiapotilaat sisäistivät muistelukirjan käytön nopeasti. Myös uusia ilmauksia esiintyi ja vaikutus pysyi myös varsinaisen tutkimusjakson jälkeenkin. Bourgeois (1992) totesi myös, että läheiselle annettu ohjaus paransi dementiapotilaiden suoriutumista ja lisäsi keskustelun informaatioisisältöä, joskin muistelukirjan käyttö

onnistui hyvin myös ilman erityistä ohjausta. Myös McPherson ym. (2001) tutkivat, miten yksilölliset muisteluavut parantavat vaikeaa dementiaa sairastavan henkilön keskustelussa suoriutumista. Osa koehenkilöistä hyötyi kommunikointiavusta ja keskustelun laatu sekä kesto kasvoivat; osalle vaikutus ei ollut niin merkittävä. Kuitenkin myös vaikeasti dementoituneet henkilöt voivat hyötyä puhetta tukevista ja korvaavista kommunikointikeinoista, joskin yksilölliset tekijät ja dementian liitännäissairaudet vaikuttavat kommunikoinnin tehokkuuteen.

Murphy, Tester, Hubbard, Downs ja MacDonald (2005) tutkivat, miten Talking Mats - kuvakommunikointiapu voi auttaa kommunikointivaikeuksista kärsiviä ikääntyneitä ilmaisemaan omia mielipiteitään ja näkemyksiään ja keskustelemaan omaan elämäänsä liittyvistä asioista. Kymmenestä koehenkilöstä seitsemällä oli dementia. Apuvälinettä käytettiin yhdessä muiden kommunikointistrategioiden kanssa. Talking Matsin avulla henkilöt kykenivät ilmaisemaan näkemyksiään, joiden kertomisessa heillä olisi muuten ollut vaikeuksia. Menetelmä myös koettiin miellyttäväksi käyttää.

Klasner ja Yorkston (2001) käyttivät kielellisiä ja kognitiivisia strategioita puhetta tukevin ja korvaavin kommunikaatiokeinoina Huntingtonin tautia sairastavan ja tämän lähiomaisen välisen kommunikoinnin tukemisessa. Keskustelun tukena käytetyt avainsanat ja arkielämän tueksi kirjoitetut tehtävälistat helpottivat vuorovaikutuksen jatkuvuutta ja antoivat henkilölle mahdollisuuden olla aktiivisempi ja itsenäisempi. Kommunikointikumppanin antama tuki auttoi dementiapotilasta kommunikoimaan monipuolisesti ja osallistumaan keskusteluun semanttisen dementian etenemisestä huolimatta (Wong, Anand, Chapman, Rackley & Zientz, 2009). Myös dementiapotilasta ohjattiin käyttämään esimerkiksi eleitä kommunikoinnin tukena. Keinot vähensivät kummankin osapuolen turhautuneisuutta.

Hoerster ym. (2001) tutkivat muistelukirjan käyttöä dementiapotilaan ja hoitajan välisessä keskustelussa. Potilaan aiheeseen liittyvät ilmaukset lisääntyivät ja hoitajat kokivat vuorovaikutuksen helpommaksi ja monipuolisemmaksi. Myös Dijkstran, Bourgeoisin, Burgion ja Allenin (2002) tutkimuksessa dementiapotilaiden ja hoitajien välisen keskusteluvuorovaikutuksen tukemiseen käytettiin muistelukirjoja sekä kommunikointistrategioita. Keskustelun piirteet monipuolistuivat ja koherenssi sekä informaatio sisältö lisääntyivät.

Berenbaum, Lange ja Abramowitz (2011) tutkivat SAVION -kommunikointi-ohjelmiston käyttöä dementiapotilaiden kognitiivisessa stimulaatiossa sekä puhetta tukevana kommunikaatiokeinona potilaan ja tämän hoitajien välillä. Sekä potilaat että hoitajat kokivat järjestelmän käytön miellyttäväksi ja sillä todettiin olevan positiivisia vaikutuksia muistiin. Yhdessä tietokoneella työskentely oli tilaisuus kommunikointiin ja paljon myönteistä kommunikaatiota tapahtui.

2 TUTKIMUKSEN TAVOITTEET

Tämän kandidaatintutkielman tarkoituksena on selvittää kirjallisuuden perusteella, miten puhetta tukevia ja korvaavia kommunikointikeinoja voidaan käyttää apuna dementiapotilaan kommunikoinnin tukemisessa erityisesti potilas-hoitaja-vuorovaikutussuhteessa sekä potilaan keskustelussa suoriutumisessa.

Tutkimuksella etsitään vastauksia seuraaviin kysymyksiin:

1. Miten puhetta tukevien ja korvaavien kommunikointikeinojen käyttö vaikuttaa dementiapotilaiden keskustelussa suoriutumiseen?
2. Millainen vaikutus puhetta tukevilla ja korvaavilla kommunikointikeinoilla on dementiapotilaan ja hoitajan väliseen vuorovaikutukseen?

3 KÄYTETTY KIRJALLISUUS

Tutkimusosassa käytettiin kansainvälisissä tieteellisissä aikakauslehdissä vuosina 2001–2013 julkaistuja tutkimusartikkeleita. Artikkelit löytyivät pääasiassa LLBA-tietokantaa käyttäen, lisäksi osa artikkeleista löytyi E-journals- ja CINAHL -tietokannoista. Hakusanoina käytettiin muun muassa seuraavia sanoja: *dementia, Alzheimer's disease, AAC, augmentative and alternative communication, communication strategies, communication aid, conversation, interaction.*

Artikkeleiden valinnassa kriteereinä olivat tuoreus ja tutkimuskysymyksiin vastaaminen. Kuitenkin julkaistujen tutkimusten vähäisyys sekä artikkeleiden saatavuus vaikuttivat valintoihin.

4 TULOKSET

Tulokset perustuvat kahdeksaan tieteellisissä aikakauslehdissä julkaistuun tutkimusartikkeliin, jossa käsitellään puhetta tukevien ja korvaavien kommunikointikeinojen käyttämistä dementiapotilaiden kommunikoinnin tukemiseen. Kommunikointikeinojen vaikutusta dementiapotilaan keskustelussa suoriutumiseen tarkastellaan viidessä artikkelissa, ja vaikutusta potilas–hoitaja-kommunikaatioon kolmessa tutkimusartikkelissa. Käytettyjä puhetta tukevia ja korvaavia kommunikointikeinoja olivat erilaiset tekniset ratkaisut, kuten ääninauhotteella varustettu kuvataulu ja tietokonepohjainen kommunikointisovellus, sekä ei-tekniset sovellutukset, kuten kuvakommunikointialusta sekä yksilölliset muistelukansiot.

Tulosten käsittelyn olen jakanut tutkimuskysymysten mukaan kahteen osaan; puhetta tukevien ja korvaavien kommunikointikeinojen vaikutus dementiapotilaan keskusteluvuorovaikutukseen sekä niiden käyttö potilas–hoitaja-kommunikoinnin tukemisessa. Taulukoihin 1 ja 2 olen koonnut keskeisimmät tiedot tarkastelun kohteena olevista tutkimuksista.

Taulukko 1. Puhetta tukevien ja korvaavien kommunikointikeinojen vaikutus dementiapotilaan keskustelussa suoriutumiseen.

Tutkijat	Tutkimuksen tarkoitus	Koehenkilöt	Menetelmät	Päätulokset
Andrews-Salvia ym. (2003)	Arvioida muistelukirjojen vaikutusta dementiapotilailla keskustelun aiheeseen liittyvien ilmausten määrään.	N=4 Vaikeaa dementiaa (MMSE \leq 10 p) sairastavia naispotilaita.	Koehenkilöille tehtiin yksilölliset omaa elämää käsittelevät muistelukansiot. Käytiin 18 lyhyttä keskustelua, osa ilman kirjan tukea.	Kaikki koehenkilöt käyttivät enemmän aiheeseen liittyviä ilmauksia, kun heillä oli käytössään muistelukirjan tuki.
Ferm ym. (2010)	Arvioida Talking Mats -kommunikointiavun käytön sopivuutta Huntingtonin tautia sairastavien ihmisten kommunikoinnin tueksi keskusteluvuorovaikutuksessa.	N=5 Huntingtonin tauti toisella tai kolmannella tasolla. 3 naista ja 2 miestä. 51-71 -vuotiaita.	Koehenkilöiden kanssa käytiin strukturoimattomia ja strukturoituja keskusteluja ilman Talking Mats:n tukea sekä keskusteluja sen kanssa.	Kommunikoinnin tehokkuus nousi Talking Matsia käytettäessä. Keskustelujen kestoissa ei ollut merkittävää eroa.
Fried-Oken ym. (2009)	Selvittää, parantaako äänen mukanaolo AAC-laitteessa dementiapotilaan keskustelussa suoriutumista verrattuna samanlaiseen laitteeseen ilman ääntä.	N=30 Keskipaikeaa Alzheimerin tautia sairastavia. 23 naista ja 7 miestä. 50-94 -vuotiaita.	Jokainen koehenkilö kävi kaksi keskustelua Flexiboard-laitteen avulla, 18 koehenkilöä käytti laitetta ilman äänitettä ja 12 äänen kanssa.	Ääniärsyksen mukanaolo AAC-laitteessa heikensi keskustelussa suoriutumista ja häiritsi koehenkilöitä.
Fried-Oken ym. (2012)	Tutkia, onko AAC-laitteen käytöstä hyötyä dementiapotilaiden suoriutumiseen keskustelussa. 1.osatutkimus: tutkittiin, mikä on symbolityypin, laitteen ja ääniohjauksen mukanaolon vaikutus keskustelutaitoihin. 2. osatutkimus: tutkittiin AAC-ohjauksen vaikutusta.	1. osatutkimus: N=30 Keskipaikeaa Alzheimerin tautia sairastavia. 23 naista ja 7 miestä. 50-94 -vuotiaita. 2. osatutkimus: N=11 8 naista ja 3 miestä. 60-85 -vuotiaita.	1. osatutkimus: käytiin 10 strukturoitua keskustelua, puolet ilman Flexiboard-laitetta ja puolet sen kanssa. Laitteen käyttöön ei varsinaista ohjausta. 2. osatutkimus: strukturoidut keskustelut ilman laitetta sekä laitteen ja ohjauksen kanssa.	Ilman opastusta käytössä oleva AAC-laite ei monipuolista keskusteluja. Myöskään symbolityypillä ei vaikutusta. Ohjauksen kanssa käytettynä koehenkilöt käyttivät laitetta usein ja käyttivät myös enemmän aiheeseen liittyvää sanastoa.
Murphy & Oliver (2013)	Selvittää, tukeeko Talking Mats-kommunikointiapu dementiapotilaiden ja näiden läheisten kykyä keskustella jokapäiväisistä aiheista ja tehdä päätöksiä yhdessä.	N=36 18 dementia-potilasta, 10 miestä ja 8 naista. 60-86 -vuotiaita 18 dementia-potilaiden lähi-ihmistä, 5 miestä ja 13 naista. 44-89 -vuotiaita.	Potilas-omainen parit kävivät kaksi keskustelutuokiota dementiapotilaan arjen sujumisesta. Toinen keskustelu käytiin käyttäen apuna Talking Mats:a ja toinen käyttäen jotakin totuttua kommunikointimetodia.	Dementiapotilaat kokivat pystyvänsä osallistumaan enemmän arjen sujumista koskeviin keskusteluihin Talking Mats:n avulla verrattuna tavanomaisempaan kommunikointimettiin. Myös omaiset olivat tyytyväisiä.

Huom. AAC= Augmentative and alternative communication, MMSE= Mini-Mental State Examination

4.1 Puhetta tukevien ja korvaavien kommunikointikeinojen vaikutus dementiapotilaan keskustelussa suoriutumiseen

4.1.1 Tutkimusasetelmat

Fried-Okenin ym. (2012) tutkimuksessa tutkittiin puhetta tukevien ja korvaavien kommunikointikeinojen vaikutusta dementiapotilaiden keskusteluihin. Myös Ferm, Sahlin, Sundin ja Hartelius (2010) tutkivat kommunikointilaitteen käyttöä Huntingtonin tautia sairastavien potilaiden kommunikoinnin tukemisessa. Murphyn ja Oliverin (2007) artikkelissa tutkimuksen kohteena oli dementiapotilaiden ja näiden läheisten keskustelu jokapäiväisistä asioista AAC-keinojen tuen avulla. Fried-Oken ym. (2012) selvittivät myös tutkimuksen ensimmäisessä osassa, mikä vaikutus symbolityypillä, laitteella ja ääniohjauksella on keskustelussa suoriutumiseen, ja toisessa osatutkimuksessa miten AAC-keinojen käyttöön annettu ohjaus vaikuttaa. Yhdessä tutkimuksessa selvitettiin myös äänen mukanaolon vaikutusta keskustelussa suoriutumiseen (Fried-Oken ym., 2009). Lisäksi Andrews-Salvia, Roy ja Cameron (2003) tutkivat puhetta tukevan ja korvaavan kommunikointikeinojen vaikutusta dementiapotilaiden keskustelun aiheeseen liittyvien ilmausten määrään.

Kahdessa tutkimuksessa koehenkilöinä oli keskivaikeaa Alzheimerin tautia sairastavia henkilöitä. Fried-Okenin ym. (2009) tutkimuksessa sekä Fried-Okenin ym. (2012) ensimmäisessä osatutkimuksessa koehenkilöitä oli 30, joista 23 naispuolisia. Iältään koehenkilöt olivat 50–94-vuotiaita. Fried-Okenin ym. (2012) tutkimuksen toisessa osassa koehenkilöitä oli yksitoista, joista kahdeksan naista. Koehenkilöiden ikä oli 60–85 vuotta. Fermin ym. (2010) tutkimuksessa koehenkilöinä oli viisi toisella tai kolmannella tasolla olevaa Huntingtonin tautia sairastavaa potilasta. Koehenkilöistä kolme oli naisia ja kaksi miestä, iältään he olivat 51–71-vuotiaita.

Lisäksi kahdessa tutkimuksessa dementoivaa sairautta ei oltu tarkemmin määritelty. Murphyn ja Oliverin (2013) koehenkilöinä oli 18 iältään 60–86-vuotiasta dementiapotilasta, joista suurimmalla osalla oli keskivaikea dementia. Henkilöistä kymmenen oli miespuolisia. Lisäksi tutkimuksessa oli mukana 18 potilaiden lähi-ihmistä, jotka muodostivat parit dementiapotilaiden kanssa. Näistä 13 oli naisia. Andrews-Salvian ym. (2003) tutkimuksessa koehenkilöinä oli neljä vaikeaa dementiaa sairastavaa naista (Mini-Mental State Examinationin (MMSE) pistemäärä kymmenen tai vähemmän).

Sekä Fermin ym. (2010) että Murphyn ja Oliverin (2013) tutkimuksessa puhetta tukevana ja korvaavana kommunikointimenetelmänä oli Talking Mats - kuvakommunikointialusta sekä Picture Communication Symbols -kuvat (PCS). Ferm ym. (2010) kävivät koehenkilöiden kanssa strukturoimattomia ja strukturoituja keskusteluja ilman kommunikointiavun tukea, sekä keskusteluja Talking Mats:n kanssa. Murphyn ja Oliverin (2013) tutkimuksessa dementiapotilaat ja näiden läheiset kävivät kaksi lyhyttä keskustelua arkielämään liittyvistä asioista (itsestä huolehtiminen, liikkuminen, taloustyöt ja harrastukset). Toisessa keskustelussa käytettiin apuna Talking Mats:a ja toisessa jotakin koehenkilöille tuttua muuta kommunikointimetodia.

Fried-Okenin ym. (2009; 2012) tutkimuksissa AAC-keinona käytettiin yksinkertaista Flexiboard-kommunikointilaitetta, jossa voitiin käyttää erilaisia kuvien, esineiden ja kirjoitetun tekstin yhdistelmiä. Laitteeseen voidaan myös äänittää puhetta, ja äänitettyjen sanojen mukanaolon vaikutusta tutkittiin Fried-Okenin ym. (2009) tutkimuksessa. Jokainen koehenkilö kävi kaksi 10-minuuttista keskustelua tutkimusapulaisen kanssa. Koehenkilöistä 12:n kommunikointilaitteessa oli äänitettyjä ilmauksia ja 18 koehenkilöä käytti laitetta ilman ääntä. Äänen mukanaolo oli myös yksi muuttuja Fried-Okenin ym. (2012) ensimmäisessä osatutkimuksessa, jossa koehenkilöt kävivät tutkimusassistentin kanssa kymmenen keskustelua; viisi ilman kommunikointilaitetta ja viisi sen kanssa. Äänen lisäksi tarkkailtiin symbolityypin vaikutusta keskustelun sujumiseen. Flexiboard-laitteen käyttöön ei kuitenkaan annettu erityistä tukea tai ohjausta, mikä huomioitiin toisessa osatutkimuksessa, jossa käytettiin mieleenpalautusalustusta ennen keskustelua.

Andrews-Salvian ym. (2003) tutkimuksessa puhetta tukevana ja korvaavana kommunikointimenetelmänä oli koehenkilöille yksilöllisesti tehdyt muistelukansiot, jotka sisälsivät kuvia ja tekstiä koehenkilön elämään liittyvistä asioista. Jokainen koehenkilö kävi tutkijan kanssa 18 keskustelua, joista kuusi käytiin ilman muistelukansiota, kuudessa keskustelun ensimmäinen aihe esitettiin muistelukirjan avulla ja kuudessa kaksi ensimmäistä keskustelunaihetta avattiin muistelukirjaa käyttäen.

Fermin ym. (2010) tutkimuksessa kommunikoinnin vaikuttavuutta mitattiin Effectiveness Framework of Functional Communication -mittaria käyttämällä (EFFC). Sen avulla selvitettiin koehenkilön ja haastattelijan ymmärtämistä sekä koehenkilön

innostuneisuutta ja kykyä pysyä mukana keskustelussa. Murphy ja Oliver (2013) taas käyttivät osallistumisen arvioinnissa koehenkilöiden täyttämää kyselylomaketta.

4.1.2 Päätulokset

Murphyn ja Oliverin (2013) tutkimuksessa kyselylomakkeen pisteiden perusteella sekä potilaat että näiden perheenjäsenet kokivat osallistuvansa tilastollisesti merkitsevästi enemmän keskusteluun Talking Mats:n käytön avulla. Osallistujat olivat myös tyytyväisempiä keskusteluun, jossa käytettiin Talking Mats:a verrattuna aikaisemmin tuttuun kommunikointimetodiin. Myös Ferm ym. (2010) totesivat Talking Matsin avulla tapahtuneen kommunikoinnin olevan tehokkaampaa kuin strukturoidulla tai strukturoimattomalla keskustelulla, joskin vain kaksi koehenkilöä viidestä saavutti riittävän kommunikoinnin vaikuttavuuden tason Effic-mittarilla mitattuna. Keskustelun aihe vaikutti kommunikoinnin tehokkuuteen; omista mielenkiinnon kohteista keskusteleminen oli vaikuttavinta. Keskustelut Talking Mats:n avulla kestivät hieman kauemmin kuin muilla strategioilla.

TalkingMats:n koettiin auttavan muistamaan paremmin keskustelun aiheen ja siihen liittyviä sanoja (Murphy & Oliver, 2013). Myös Andrews-Salvia ym. (2003) totesivat muistelukirjan käytön lisäävän keskustelun aiheeseen liittyvien ilmausten määrää. Tämä todettiin myös Fried-Okenin ym. (2012) tutkimuksessa, jossa koehenkilöt sisällyttivät keskusteluun huomattavasti enemmän kohdesanoja kun AAC-keino oli käytössä. Fried-Okenin ym. (2009) tutkimuksessa taas todettiin puhetta tukevassa ja korvaavassa kommunikaatiolaitteessa mukana olevan äänitteen haittaavan keskustelussa suoriutumista. Äänitetyt sanat häiritsivät koehenkilöiden keskusteluun osallistumista. Ilmausten määrä oli pienempi ja yksisanaisia ilmauksia esiintyi enemmän, kun Flexiboard-laitteessa oli ääni mukana. Ilmaukset olivat myös yksityiskohtaisempia, kun laitetta käytettiin ilman ääntä. Ferm ym. (2010) huomasivat Talking Mats:n käytön lisäävän aiheiden ja vaihtoehtojen suhteisiin liittyvien viittausten määrää, ja dementiapotilaat raportoivat kommunikointiavun käytön selkeyttävän heidän ajatuksiaan ja auttavan heitä ilmaisemaan näkemyksiään.

Fermin ym. (2010) mukaan Talking Mats:n käyttö paransi dementiapotilaiden ja kommunikointikumppaneiden välistä vuorovaikutusta. Molemmat keskittivät huomionsa mattoon ja siinä oleviin kuviin ja keskustelun seuraaminen oli helpompaa. Myös Murphy ja Oliver (2013) totesivat, että Talking Mats:n koettiin parantavan

dementiapotilaan ja tämän läheisten kommunikointia; perheenjäsenet olivat jopa dementiapotilaita tyytyväisempiä. Talking Mats:a käytettäessä koehenkilöt olivat innostuneempia ja varmuus kommunikoinnissa ja erityisesti kysymyksiin vastaamisessa kasvoi (Ferm ym., 2010). Murhyn ja Oliverin (2013) mukaan Talking Mats auttoi dementiapotilaita keskittymään positiivisiin puoliin ja asioihin, joiden tekemisestä he nauttivat.

Andrews-Salvian ym. (2003) tutkimuksessa koehenkilöillä oli erilaisia strategioita muistelukirjojen käytössä. Osa esimerkiksi toisti kirjan sanat tutkijan luettua ne, osa luki sanat kerran eikä palannut niihin sen jälkeen. Kaikki koehenkilöt eivät myöskään käyttäneet muistelukirjojen tukea yhtä paljon, ja aina kirjan tukikaan ei auttanut muistamaan keskusteluun liittyviä asioita. Tällöin esiintyi turhautumista ja esimerkiksi keskustelun aihetta yritettiin vaihtaa. AAC-keinon käyttöön annetulla ohjauksella on myös vaikutusta; kun Flexiboard-laitteen käyttöön ei annettu erityistä opastusta, ei laitteen käytöllä ollut merkittävää vaikutusta keskustelussa suoriutumiseen (Fried-Oken ym., 2012). Kun ennen laitteen avulla tapahtuvaa keskustelua käytiin läpi lyhyt mieleenpalautus-alustustehtävä, parani suoriutuminen ja erot ilmat Flexiboard-laitetta käytyyn keskusteluun olivat tilastollisesti merkitseviä.

Taulukko 2. Puhetta tukevien ja korvaavien kommunikointikeinojen vaikutus dementiapotilaan ja hoitajan väliseen vuorovaikutukseen.

Tutkijat	Tutkimuksen tarkoitus	Koehenkilöt	Menetelmät	Päätulokset
Alm ym. (2004)	Tutkia, miten kehitetty multimedia-kommunikointijärjestelmä pitää dementiapotilaan kiinnostuksen ja osallistumishalun yllä ja mikä vaikutus järjestelmän käytöllä on hoitajan vuorovaikutukseen potilaan kanssa.	N=18 9 dementia-potilasta (MMSE ka 16 p), ikä 65-95 vuotta. 9 hoitohenkilökuntaan kuuluvaa.	Hoitaja-potilas -parit viettivät 20 minuutin muistelutuokioita kommunikointijärjestelmää käyttäen, jonka jälkeen molemmat täyttivät arviointilomakkeen.	Dementiapotilaat kokivat järjestelmän käytön helpoksi ja motivoivaksi, ja sen sisältöön oliin pääosin tyytyväisiä. Myös hoitajat kokivat järjestelmän käytön ja muistelutuokiot positiivisena.
Astell ym. (2010)	Tutkia, mikä vaikutus tietokonepohjaisen kommunikointijärjestelmän käytöllä on dementiapotilaan ja hoitajan väliseen vuorovaikutukseen muistelukeskusteluissa verrattuna perinteisten materiaalien käyttöön.	N=22 11 dementia-potilasta (MMSE ka 16), 6 naista ja 5 miestä, 65-95 -vuotiaita. 11 hoitohenkilökuntaan kuuluvaa.	Jokainen hoitaja-potilas -pari kävi kaksi 20-minuuttista keskustelutuokiota, toisen CIRCA-tietokoneohjelman ja kosketusnäytön kanssa ja toisen käyttäen jotakin hoitajan valitsemaa perinteisempää materiaalia muistelun tukena.	CIRCA:n käyttö auttoi pitämään keskustelua paremmin yllä verrattuna perinteisiin keinoihin. Hoitajat antoivat suuremman kommunikointiroolin potilaalle käytettäessä CIRCA:a. Jaettua tarkkaavaisuutta esiintyi enemmän CIRCA:a käytettäessä.
Bourgeois ym. (2001)	Tutkia, muuttaako yksilöllisten muistelukirjojen käyttö dementiapotilaan ja hoitajan välisiä keskusteluja luonnollisemmiksi ja yleistyvätkö vaikutukset.	N=132 Dementiapotilaita (MMSE \leq 25 p), n=33 tutkimusryhmä, n=33 verrokkiryhmä Hoitajia n=66	Koehenkilöt kävivät hoitajansa kanssa keskusteluja yksilöllisen muistelukirjan aiheisiin liittyen. Tutkimuksen alussa ja lopussa käytiin strukturoidut keskustelut. Hoitajille oli annettu opetusta kirjojen käyttöön. Verrokkiryhmällä ei ollut käytössään muistelukirjoja.	Keskustelussa käytettyjen ilmausten määrä nousi tutkimusryhmän potilailla ja hoitajilla. Hoitajien vähentämä puheaika lisäsi potilaan puheen määrää. Laadullisesti muistelukirjan käyttö lisäsi myös erityisesti informatiivisten ilmausten määrää. Elämänlaadun kokemiseen kirjoilla ei ollut vaikutusta.

Huom. AAC= Augmentative and alternative communication, MMSE= Mini-Mental State Examination

4.2 Puhetta tukevien ja korvaavien kommunikointikeinojen vaikutus dementia-potilaan ja hoitajan väliseen vuorovaikutukseen

4.2.1 Tutkimusasetelmat

Almin ym. (2004) tutkimuksessa selvitettiin, miten kehitetty multimedia-kommunikointijärjestelmä vaikuttaa dementia-potilaiden kiinnostuksen ja tarkkaavaisuuden ylläpitämiseen ja mikä vaikutus järjestelmän käytöllä on hoitajan vuorovaikutukseen potilaan kanssa. Tietokonepohjaisen kommunikointijärjestelmän vaikutusta dementia-potilaan ja hoitajan väliseen vuorovaikutukseen tutkittiin myös Astellin ym. (2010) tutkimuksessa. Järjestelmän käyttöä muistelukeskustelussa verrattiin myös perinteisten materiaalien käyttöön.

Almin ym. (2004) tutkimuksessa koehenkilöinä oli yhdeksän dementia-potilasta sekä yhdeksän hoitohenkilökuntaan kuuluvaa, jotka muodostivat parit dementia-potilaiden kanssa. Potilaiden sairauden vaikeusaste vaihteli lievästä vaikeaan. Iältään he olivat 65–95-vuotiaita. Myös Astellin ym. (2010) tutkimuksessa dementia-potilaat ja hoitajat muodostivat parit. Koehenkilöinä oli yksitoista iältään 65–95-vuotiaasta dementia-potilasta, joista kuusi naispuolista. Kaikilla oli epäilty Alzheimerin tautia, mutta dementian vaikeusaste vaihteli. Myös yksitoista hoitohenkilökuntaan kuuluvaa toimivat koehenkilöinä.

Bourgeois, Dijkstra, Burgio ja Allen-Burge (2001) tutkivat, miten yksilöllisten muisteluvihkojen käyttö vaikuttaa dementia-potilaiden ja hoitajien väliseen keskusteluvuorovaikutukseen, mahdollisesti muuttaen keskusteluja luonnollisemmiksi ja vähemmän hoitotoimenpiteitä käsitteleviksi. Tutkimuksessa 66 dementia-potilaasta puolella oli käytössään muisteluvihkon tuki ja puolet toimi verrokkiryhmänä ilman vihkon tukea. Tutkimusryhmän koehenkilöiden keski-ikä oli 86 vuotta ja verrokkiryhmässä 84 vuotta. Hoitajia oli myös 66, ja he olivat potilaille ennestään tuttuja.

Sekä Almin ym. (2004) että Astellin ym. (2010) tutkimuksessa hoitaja-potilas-parit kävivät 20-minuuttisia muistelutuokioita tietokonepohjaista kommunikointijärjestelmää käyttäen. Almin ym. (2004) tutkimuksessa materiaalina oli viihtymiseen, luovuuteen sekä paikalliseen ympäristöön liittyviä kuvia, videoita ja musiikkia, ja käyttöliittymänä oli kosketusnäyttö. Lopuksi molemmat osallistujat täyttivät kyselylomakkeen. Astell

ym. (2010) tutkivat tämän saman järjestelmän kehittyneempää versiota (CIRCA), jossa muistelutuokion aiheet olivat samat ja käyttöliittymänä kosketusnäytöllinen kannettava tietokone. CIRCA-multimediajärjestelmän käyttöä verrattiin perinteisempiin muistelukeinoihin ja -materiaaleihin, jotka hoitajat valitsivat itse. Keskustelut videoitiin, mutta koehenkilöt eivät tehneet itsearviointia.

Bourgeoisin ym. (2001) tutkimuksessa koehenkilöt ja hoitajat kävivät myös muistelutuokioita. Ensimmäisessä keskustelussa sekä tutkimus- että kontrolliryhmän koehenkilöt kävivät viisiminuuttisen keskustelun ilman muisteluvihkon tukea. Harjoittelujakson jälkeen nauhoitettiin toinen keskustelu, jossa tutkimusryhmällä oli käytössä 12-sivuiset, henkilökohtaiset muisteluvihkot jotka sisälsivät tekstiä ja kuvia. Keskustelujen aiheena olivat dementiapotilaan elämä, perheenjäsenet ja päivittäiset toimet. Hoitajille oli annettu koulutusta muisteluvihkojen käyttöön.

4.2.2 Päätulokset

Astell ym. (2010) totesivat CIRCA-järjestelmän tukevan dementiapotilaita osallistumista keskusteluun hoitajan kanssa kiertämällä työmuistin vaikeuksia. Järjestelmän avulla keskustelu pysyi paremmin yllä ja vuorovaikutus oli sujuvampaa verrattuna perinteisempiin muistelukeinoihin. Hoitajat antoivat enemmän tilaa potilaan kommunikoinnille ja rohkaisivat heitä keskusteluun. Myös Almin ym. (2004) tutkimuksessa todettiin, että yhdessä vietetty aika oli laadukkaampaa ja keskustelun aloittamiseen oli pienempi kynnys kommunikointijärjestelmää käyttäen. Bourgeois ym. (2001) totesivat, että muisteluvihkon käyttö yhdessä kommunikointitaitojen harjoittamisen kanssa oli tehokas aikaansaamaan laadullisia ja määrällisiä muutoksia dementiapotilaiden ja näiden hoitajien väliseen keskusteluvuorovaikutukseen.

Muisteluvihkojen käyttö lisäsi merkittävästi ilmausten määrää keskustelussa sekä dementiapotilailla että hoitajilla; potilaat kuitenkin tuottivat hoitajia enemmän ilmauksia (Bourgeois ym., 2001). Laadullisesti tutkimuksessa tutkimusryhmän ja kontrolliryhmän välillä oli vain muutamia merkittäviä eroja; tutkimusryhmän informatiivisten ilmausten määrä kasvoi, kun taas sekä tutkimusryhmällä että kontrolliryhmällä epäinformatiivisten ilmausten määrä väheni. Elämänlaadun kokemiseen muisteluvihkojen käytöllä ei ollut yhteyttä. Alm ym. (2004) totesivat dementiapotilaiden pitäneen multimedia-kommunikointijärjestelmän käytöstä, eikä heillä ollut vaikeuksia opetella käyttämään järjestelmää kosketusnäytöllä. Myös hoitajat kokivat järjestelmän käytön positiivisena.

5 POHDINTA

Tämän kandidaatintutkielman tarkoituksena oli selvittää, miten puhetta tukevat ja korvaavat kommunikointikeinot vaikuttavat dementiapotilaiden keskustelutaitoihin ja keskustelussa suoriutumiseen. Lisäksi tutkielmassa tarkasteltiin, millainen vaikutus puhetta tukevilla ja korvaavilla kommunikaatiokeinoilla on dementiapotilaan ja hoitajan väliseen vuorovaikutukseen. Aiheesta on julkaistu vielä varsin vähän tutkimuksia, mutta aikaisemmissa tutkimuksissa on todettu dementiapotilaiden hyötyvän puhetta tukevien ja korvaavien kommunikointikeinojen käytöstä. Tutkielman tulososio koostui kahdeksasta tutkimusartikkelista, joista viidessä käsiteltiin dementiapotilaan keskustelutaitoja ja kolmessa hoitaja-potilas -vuorovaikutusta.

5.1 Puhetta tukevien ja korvaavien kommunikointikeinojen vaikutus dementiapotilaan keskustelussa suoriutumiseen

Tutkimustulokset olivat varsin yhdensuuntaisia keskenään; lähes kaikissa tutkimuksissa todettiin puhetta tukevasta ja korvaavasta kommunikaatiokeinosta olevan hyötyä dementiapotilaan keskustelussa suoriutumiseen. Keskustelut olivat monipuolisempia ja ne koettiin positiivisina. Tämän suuntaisia tuloksia on saatu myös aiemmissa tutkimuksissa (Klasner & Yorkston, 2001; Murphy ym., 2005; Wong ym., 2009), ja näyttääkin siltä, että puhetta tukevat ja korvaavat kommunikointikeinot voivat helpottaa muistisairaiden henkilöiden kommunikointia ja sitä kautta parantaa elämän laatua.

Aina puhetta tukevasta ja korvaavasta kommunikaatiokeinosta ei ole kuitenkaan hyötyä, kuten esimerkiksi Fried-Oken ym. (2009) totesivat ääniärsyksen mukanaolosta. Myös potilaan yksilölliset tekijät, kuten persoonallisuuspiirteet, vaikuttavat kommunikoinnin sujuvuuteen (Andrews-Salvia ym., 2003). Onkin tärkeä muistaa, että puhetta tukevan ja korvaavan kommunikointikeinon käyttöön tulisi aina antaa tukea ja ohjausta (Launonen, 2010). Tältä kannalta Fried-Okenin ym. (2012) tutkimusasetelma on erikoinen; toisaalta tuloksissa toistettiin näkemys, jonka mukaan ilman ohjausta käytetty AAC-keino on tehoton.

Puhetta tukevia ja korvaavia kommunikointikeinoja käytettäessä on keskustelukumppanilla suuri rooli vuorovaikutuksen onnistumisessa (Bourgeois, 2002; Launonen, 2010). Kommunikointikumppanin harjaantuneisuuden ja osaamisen lisäksi

myös kumppanin tuttuus vaikuttaa vuorovaikutukseen ja sen onnistumiseen. Murphyn ja Oliverin (2013) tutkimuksessa dementiapotilaat keskustelivat heidän läheistensä kanssa, kun taas muissa tutkimuksissa kommunikointikumppanina oli tutkija tai tutkimusassistentti (Andrews-Salvia ym., 2003; Ferm ym., 2010; Fried-Oken ym., 2009; Fried-Oken ym., 2012). Tällöin keskustelu on mahdollisesti vähemmän spontaania ja luonnollista.

On tärkeää selvittää myös dementiapotilaan oma näkökulma esimerkiksi hänen hoitoonsa liittyvistä asioista (ks. esim. Small & Perry, 2012). Tämä toteutuikin esimerkiksi Murphyn ja Oliverin (2013) tutkimuksessa kyselylomakkeen avulla. Kaikissa tutkimuksissa dementiapotilaan mielipiteitä puhetta tukevasta ja korvaavasta kommunikaatiokiekosta ja sen käytöstä ei kuitenkaan otettu huomioon (Andrews-Salvia ym., 2003; Fried-Oken ym., 2001, Fried-Oken ym., 2012). Monessa tutkimuksessa oli pitäydytty vain kvantitatiivisissa tutkimusmenetelmissä, vaikka erityisesti AAC-menetelmien kohdalla olisi tärkeää käsitellä niitä osallistuvasta näkökulmasta esimerkiksi Maailman terveysjärjestön IFC-luokituksen (WHO, 2001) mukaisesti.

5.2 Puhetta tukevien ja korvaavien kommunikointikeinojen vaikutus dementiapotilaan ja hoitajan väliseen vuorovaikutukseen

Tutkimukset olivat pääosin yhdensuuntaisia keskenään; kaikissa tutkimuksissa todettiin puhetta tukevalla ja korvaavalla kommunikointikeinolla olevan positiivinen vaikutus dementiapotilaan ja hoitajan väliseen vuorovaikutukseen. Kommunikointikeinojen käyttö myös koettiin positiiviseksi.

Teknisesti monimutkaisemmankaan AAC-laitteen käytön opettelussa ei dementiapotilailla esiintynyt tutkimuksissa suurempia vaikeuksia (Alm ym., 2004; Astell ym., 2010). Myös aikaisemmissa tutkimuksissa on todettu, että dementiapotilaat sopeutuvat puhetta tukevien ja korvaavien kommunikointikeinojen käyttöön pääosin hyvin (Berenbaum ym., 2009; Bourgeois, 1990; Bourgeois, 1992).

Vanhusten ympärivuorokautisessa hoidossa suositus henkilökunnan määrästä on yksi hoitaja kahta asiakasta kohti (Noro, Finne-Soveri & Mäkelä, 2014). Kuitenkin lähes viidesosassa hoitopaikoissa määrä jää tämän alle. Suurempi hoitohenkilökunnan määrä on yhteydessä luontevan seurustelun määrään, mutta tähän vaikuttaa paljon myös

asiakasrakenne. Myös dementiapotilaiden saaman kotihoidon eri muotojen laatu ja määrä vaihtelee suuresti riippuen muun muassa dementian vaikeusasteesta (Bökberg ym., 2015). Esimerkiksi Suomessa avustusta erilaisissa päivittäisissä toiminnoissa on tarjolla vähemmän lievää dementiaa sairastaville, vaikka kotisairaanhoidon onkin kaikille saatavilla. Vanhuksen ja hoitajan yhdessä viettämä aika on siis yleensä varsin vähäistä ja siitäkin suuri osa kuluu sairaanhoidollisiin toimenpiteisiin. Lisäksi dementiaan liittyvät kommunikointivaikeudet rajoittavat vuorovaikutusmahdollisuuksien määrää. Puhetta tukevat ja korvaavat kommunikaatiokeinot voivatkin olla yksi luonnollista keskustelua ja vapaamuotoista vuorovaikutusta lisäävä tekijä (ks. Alm ym., 2004). Lisäksi kommunikointiavun parissa työskennellessä potilaan ja hoitajan välinen suhde voi kehittyä ja esimerkiksi Astellin ym. (2010) tutkimuksessa koehenkilöt saivat CIRCA:a käytettäessä luotua useammin jaetun tarkkaavuuden tilan kuin perinteistä keinoa käytettäessä.

Myös vaikeastikin dementoituneilla henkilöillä on oikeus saada ilmaista ajatuksiaan ja mielipiteitään. Mozley ym. (1999) sekä Farquhar (1995) selvittivät, että suuri osa dementiapotilaista kykenee vastaamaan elämänlaatua koskeviin kysymyksiin huolimatta kognitiivisten toimintojen häiriintymisestä. Tätä mahdollisuutta voitaisiin vielä lisätä puhetta tukevilla ja korvaavilla kommunikaatiokeinoilla. Kuitenkin vain Almin ym. (2004) tutkimuksessa selvitettiin potilaiden omaa näkökulmaa kommunikointikeinon käyttöön.

5.3 Tulosten yleistettävyys ja luotettavuus

Puhetta tukevien ja korvaavien kommunikointikeinojen käyttöä dementiapotilaiden kommunikoinnin tukemiseen on tutkittu jo jonkin verran, vaikkakin tuorein tutkimustieto on melko vähäistä. Tämän kandidaatintutkielman tulososassa käsitellyt tutkimusartikkelit on julkaistu vuosina 2001–2013, joten ne ovat kohtalaisen tuoreita; joskin aikaväli on varsin laaja ja erityisesti teknologian osalta vanhimmat tutkimukset eivät ehkä enää ole ajankohtaisia. Kuitenkin yhdessä aikaisemmista tutkimuksista saadun tiedon perusteella tulokset vaikuttaisivat rohkaisevilta.

Tulosten yleistettävyyteen ja luotettavuuteen saattaa vaikuttaa tutkimusotosten kokojen suuri vaihtelu; Andrews-Salvian ym. (2003) tutkimuksessa koehenkilöitä oli vain neljä,

kun taas Bourgeoisin ym. (2001) tutkimuksessa yhteensä 132. Suurimmassa osassa tutkimuksista koehenkilöiden määrä oli kuitenkin varsin pieni. Olisikin tärkeää tutkia puhetta tukevien ja korvaavien kommunikointikeinojen käyttöä laajemmalla koehenkilöryhmällä. Myös koehenkilöiden dementiasairaudet ja niiden vaikeusaste vaihtelivat tutkimusten välillä ja osittain myös niiden sisällä, mikä voi vaikuttaa tutkimustulosten yleistettävyyteen. Aina dementian taustalla olevaa sairautta ei ollut määritelty. Kuitenkin kuudessa tutkimuksessa dementian vaikeusasteen määrittelyyn oli käytetty MMSE-testiä, mikä voi helpottaa tulosten keskinäistä vertailua.

Tutkimuksissa käytetyt puhetta tukevat ja korvaavat kommunikointikeinot vaihtelivat. Suurimmassa osassa oli käytössä jokin kuvakommunikointiin perustuva alhaisen teknologian kommunikointiapu (Andrews-Salvia ym., 2003; Bourgeois ym., 2001; Ferm ym., 2010; Fried-Oken ym., 2009; Fried-Oken ym., 2012; Murphy & Oliver, 2013), mutta kahdessa tutkimuksessa käytettiin tietokonepohjaista multimedia-kommunikointijärjestelmää (Alm ym., 2004; Astell ym., 2010). Kommunikointikeinot ja niiden käyttö oli kuitenkin määritelty tutkimuksissa kattavasti, mutta erilaisten keinojen käyttö saattaa vaikuttaa tulosten yleistettävyyteen. Myös tutkimusasetelmissa esiintyi vaihtelua; esimerkiksi käytyjen keskustelujen määrä ja keskustelujen aihe sekä keskustelukumppanit vaihtelivat tutkimusten välillä suurestikin.

5.4 Tulosten kliininen merkitys ja jatkotutkimusaiheet

Tutkimustulokset viittaavat siihen, että puhetta tukevia ja korvaavia kommunikointikeinoja voitaisiin laajemminkin hyödyntää dementiapotilaiden keskustelun ja vuorovaikutuksen tukemisessa. Nykyisellään ikääntyneiden osuus puheterapian asiakkaista on melko vähäinen (Kohonen & Pekkala, 2014; Suhonen ym., 2008), mutta väestön ikääntyessä on todennäköistä, että tämä osuus tulee kasvamaan. Tulosten perusteella puhetta tukevat ja korvaavat kommunikointikeinot soveltuvat varsin hyvin dementiapotilaiden ja näiden läheisten sekä hoitajien välisen vuorovaikutuksen parantamiseen, mutta niiden käyttöä esimerkiksi vanhusten laitoshoidon kiireisessä arjessa tulisi tutkia tarkemmin. Tutkimuksissa kommunikointikeinot ja niiden sisältö oli laadittu yksilöllisesti, mikä on tärkeää AAC-menetelmien kohdalla (Launonen, 2010). Kuitenkin on syytä miettiä, etenkin mikäli dementiapotilaiden AAC-keinojen tarve lisääntyy tulevaisuudessa, kuinka laajasti

yksilöllistäminen voidaan tehdä ja onko esimerkiksi mahdollista tehdä yksilöllinen kommunikointijärjestelmä valmiille kommunikointialustalle (Robinson, Brittain, Lindsay, Jackson & Olivier, 2009).

Kaikki puhetta tukevat ja korvaavat kommunikointikeinot eivät kuitenkaan sovi käytettäväksi dementiaa sairastavilla, minkä totesivat esimerkiksi Fried-Oken ym. (2009) tutkimuksessaan. AAC-laitteessa oleva ääniärsyke vaikuttaisi haittaavan dementiapotilaan keskustelussa suoriutumista, joten tällaisten laitteiden käyttöä dementiapotilailla tulisi kliinisessä työssä välttää tai ainakin harkita tarkkaan.

Kiihtynyt teknologinen kehitys näkyy myös puhetta tukevan ja korvaavan kommunikoinnin saralla, ja uusia AAC-menetelmiä on syntynyt esimerkiksi tablet-laitteiden ympärille. Olisikin tärkeää saada uudempaa tutkimustietoa myös näiden kehittyneempien järjestelmien käytöstä dementiapotilaiden kommunikoinnin tukemisessa. Ikääntyneiden koehenkilöiden kohdalla on kuitenkin huomioitava, että he eivät välttämättä ole tottuneet erilaisiin tietoteknisiin laitteisiin ja niiden käyttöön (Topo, 2013). Teknologisia laitteita ei usein ole suunniteltu ikääntyneitä ajatellen, ja käytössä voi olla suuria vaikeuksia. Lisäksi muistisairaus ja siihen liittyvät kognitiiviset oireet vaikeuttavat puhetta tukevien ja korvaavien kommunikointikeinojen käyttöä (ks. esim. Pekkala, 2010). On myös huomioitava sairauden degeneratiivinen luonne ja suunniteltava AAC-keinot siten, että niitä pystytään tarpeen vaatiessa yksinkertaistamaan. Uusien kommunikointimenetelmien kehittämisessä tulisikin ottaa huomioon nämä seikat, ja tutkia miten hyvin dementiapotilaat sopeutuvat esimerkiksi erilaisten tietokonesovellusten käyttöön. Toisaalta esimerkiksi Alm ym. (2004) ja Astell ym. (2010) totesivat, että myös teknisesti edistyneemmän AAC-keinoon käyttö onnistuu dementiapotilailta.

Jatkotutkimuksissa tulisi myös paremmin ottaa huomioon ICF-luokituksen mukaiset osallistumisen ja aktiivisuuden mahdollisuudet ja tutkia AAC-menetelmien käyttöä kvantitatiivisten tutkimusmenetelmien ohellamyös kvalitatiivisesti. Puhetta tukevien ja korvaavien kommunikointikeinojen yhteydessä ympäristöllä ja yhteisöllä on suuri rooli (Bourgeois, 2002; Launonen, 2010), mikä tulee huomioida sekä kliinisessä kuntoutustyössä että jatkotutkimuksissa.

Suhonen ym. (2008) toteaa, että muistisairauksien ennaltaehkäisyn ohella erilaisten muistisairaille tarkoitettujen kuntoutusmenetelmien kehittäminen olisi tärkeää. Tämä

säästäisi myös terveydenhuollon kustannuksia. Nykyisellään muistisairaiden puheterapiapalveluissa esiintyy suurta vaihtelua ja puheterapeutin rooli kuntoutuksessa on vielä epäselvä (Kohonen & Pekkala, 2014). Dementiapotilaiden kommunikoinnin tuen ja myös puheterapian tarve on kuitenkin varsin suuri ja tulee kasvamaan tulevaisuudessa. Tähän tulisi varautua jo mahdollisimman varhaisessa vaiheessa ja esimerkiksi sopivien puhetta tukevien ja korvaavien kommunikointikeinojen kehittäminen dementiapotilaille on ajankohtaista.

LÄHTEET

Alm, N., Astell, A., Ellis, M., Dye, R., Gowans, G. & Campbell, J. (2004). A cognitive prosthesis and communication support for people with dementia. *Neuropsychological rehabilitation, 14*, 117–134.

Andrews-Salvia, M., Roy, M. & Cameron, R. M. (2003). Evaluating the effects of memory books for individuals with severe dementia. *Journal of Medical Speech-Language Pathology, 11*, 51–59.

Astell, A. J., Ellis, M. P., Bernardi, L., Alm, N., Dye, R., Gowans, G. & Campbell, J. (2010). Using a touch screen computer to support relationships between people with dementia and caregivers. *Interacting with Computers, 22*, 267–275.

Berenbaum, R., Lange, Y. & Abramowitz, L. (2011). Augmentative Alternative Communication for Alzheimer's Patients and Families' using SAVION. PETRA '11: Proceedings of the 4th international conference on pervasive technologies related to assistive environments. Article No. 46, ACM New York.

Beukelman, D. R., Fager, S., Ball, L. & Dietz, A. (2007). AAC for adults with acquired neurological conditions: A review. *Augmentative and Alternative Communication, 23*, 230–242.

Bourgeois, M. S. (1990). Enhancing conversation skills in patients with Alzheimer's disease using a prosthetic memory aid. *Journal of Applied Behavior Analysis, 23*, 29–42.

Bourgeois, M. S. (1992). Evaluating memory wallets in conversations with persons with dementia. *Journal of Speech and Hearing Research, 35*, 1344–1357.

Bourgeois, M. S. (2002). "Where is my wife and when am I going home?" The challenge of communicating with persons with dementia. *Alzheimer's Care Quarterly, 3*, 132–144.

Bourgeois, M. S., Dijkstra, K., Burgio, L. & Allen-Burge, R. (2001). Memory aids as an augmentative and alternative communication strategy for nursing home residents with dementia. *AAC: Augmentative & Alternative Communication, 17*, 196–210.

Bökberg, C., Ahlström, G., Leino-Kilpi, H., Soto-Martin, M. E., Cabrera, E., Verbeek, H., Saks, K., Stephan, A., Sutcliffe, C. & Karlsson, S. (2015). Care and service at home for persons with dementia in Europe. *Journal of Nursing Scholarship*, 47, 407–416.

Dijkstra, K., Bourgeois, M., Burgio, L. & Allen, R. (2002). Effects of a communication intervention on the discourse of nursing home residents with dementia and their nursing assistants. *Journal of Medical Speech-Language Pathology*, 10, 143–157.

Farquhar, M. (1995). Elderly people's definitions of quality of life. *Social Science & Medicine*, 41, 1439–1446.

Fern, U., Sahlin, A., Sundin, L. & Hartelius, L. (2010). Using Talking Mats to support communication in persons with Huntington's disease. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 45, 523–536.

Forbes-McKay, K. & Venneri, A. (2005). Detecting subtle spontaneous language decline in early Alzheimer's disease with a picture description task. *Neurological Sciences*, 26, 243–254.

Fried-Oken, M., Rowland, C., Baker, G., Dixon, M., Mills, C., Schultz, D. & Oken, B. (2009). The effect of voice output on AAC-supported conversations of persons with Alzheimer's disease. *ACM Transactions on Accessible Computing*. doi:10.1145/1497302.1497305

Fried-Oken, M., Rowland, C., Daniels, D., Dixon, M., Fuller, B., Mills, C., . . . Oken, B. (2012). AAC to support conversation in persons with moderate Alzheimer's disease. *AAC: Augmentative & Alternative Communication*, 28, 219–231.

Gutekunst, C-A., Norflus, F. & Hersch, S. M. (2002). The neuropathology of Huntington's disease. Teoksessa G. Bates, P. S. Harper & L. Jones (toim.), *Huntington's Disease* (s. 251–275). Oxford: Oxford University Press.

Hartelius, L., Jonsson, M., Rickeberg, A. & Laakso, K. (2010). Communication and Huntington's disease: qualitative interviews and focus groups with persons with Huntington's disease, family members, and carers. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 45, 381–393.

Hill, K. & Romich, B. (2002). A rate index for augmentative and alternative communication. *International Journal of Speech Technology*, 5, 57–64.

Hoerster, L., Hickey, E. M. & Bourgeois, M. S. (2001). Effects of memory aids on conversations between nursing home residents with dementia and nursing assistants. *Neuropsychological Rehabilitation*, 11, 399–427.

Hopper, T. (2007). The ICF and dementia. *Seminars in Speech and Language*, 28, 273–282.

Hydén, L-C. (2011). Non-verbal vocalizations, dementia and social interaction. *Communication & Medicine*, 8, 135–144.

Kemper, S. & Lyons, K. (1994). The effects of Alzheimer's dementia on language and communication. Teoksessa J. F. Nussbaum, J. M. Wiemann & M. L. Hummert (toim.), *Interpersonal Communication in Older Adulthood: Interdisciplinary Theory and Research* (s. 58–82). Thousand Oaks: Sage publications.

Klasner, E. R. & Yorkston, K. M. (2001). Linguistic and cognitive supplementation strategies as augmentative and alternative communication techniques in Huntington's disease: Case report. *Augmentative and Alternative Communication*, 17, 154–160.

Kohonen, J. & Pekkala, S. (2014). Muistisairaiden ihmisten puheterapiapalvelut ja niiden saatavuus Suomessa. *Puheterapeutti*, 4, 8–12.

Koskinen, S., Martelin, T. & Sihvonen, A-P. (2013). Väestön määrän ja ikärakenteen kehitys. Teoksessa E. Heikkinen, J. Jyrkämä & T. Rantanen (toim.), *Gerontologia* (s. 28–35). Helsinki: Duodecim.

Kremer, B. (2002). Clinical neurology of Huntington's disease. Teoksessa G. Bates, P. S. Harper & L. Jones (toim.), *Huntington's Disease* (s. 28–61). Oxford: Oxford University Press.

Launonen, K. (2010). Puhetta tukeva ja korvaava kommunikointi kuntoutuksen tavoitteena ja keinona. Teoksessa P. Korpilahti, O. Aaltonen & M. Laine (toim.), *Kieli ja aivot* (s. 337–344). Turun yliopisto: Kognitiivisen neurotieteen tutkimuskeskus.

- McPherson, A., Furniss, F. G., Sdogati, C., Cesaroni, F., Tartaglino, B. & Lindesay, J. (2001). Effects of individualized memory aids on the conversation of persons with severe dementia: A pilot study. *Aging & Mental Health*, 5, 289–294.
- Mendez, M. F., Clark, D. G., Shapira, J. S. & Cummings, J. L. (2003). Speech and language in progressive nonfluent aphasia compared with early Alzheimer's disease. *Neurology*, 61, 1108–1113.
- Mozley, C., Huxley, P., Sutcliffe, C., Bagley, H., Burns, A., Challis, D. & Cordingley, L. (1999). "Not knowing where I am doesn't mean I don't know what I like": Cognitive impairment and quality of life responses in elderly people. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 14, 776–783.
- Muò, R., Schindler, A., Venero, I., Schindler, O., Ferrario, E. & Frisoni, G. B. (2005). Alzheimer's disease -associated disability: An ICF approach. *Disability and Rehabilitation*, 27, 1405–1413.
- Murphy, J. & Oliver, T. (2013). The use of Talking Mats to support people with dementia and their carers to make decisions together. *Health and Social Care in the Community*, 21, 171–180.
- Murphy, J., Tester, S., Hubbard, G., Downs, M. & MacDonald, C. (2005). Enabling frail older people with a communication difficulty to express their views: the use of Talking Mats as an interview tool. *Health and Social Care in the Community*, 13, 95–107.
- Murray, J., Schneider, J., Banerjee, S. & Mann, A. (1999). Eurocare: a cross-national study of co-resident spouse carers for people with Alzheimer's disease: II a qualitative analysis of the experience of caregiving. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 14, 662–667.
- Noro, A., Finne-Soveri, H. & Mäkelä, M. (2014). Henkilöstömitoituksen ja -rakenteen yhteys ympärivuorokautisen hoidon laatuun. Teoksessa A. Noro ja H. Alastalo (toim.), *Vanhuspalvelulain 980/2012 toimeenpanon seuranta: Tilanne ennen lain voimaantuloa vuonna 2013* (s. 147–157). Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.

- Pekkala, S. (2006). Katsaus Alzheimerin tautiin liittyvistä kielellisistä vaikeuksista. *Puhe ja kieli*, 26, 141–155.
- Pekkala, S. (2010). Dementiaan liittyvät puheen, kielen ja kommunikaation muutokset. Teoksessa P. Korpilahti, O. Aaltonen & M. Laine (toim.), *Kieli ja aivot* (s. 293–299). Turun yliopisto: Kognitiivisen neurotieteen tutkimuskeskus.
- Remes, A., Hallikainen, M. & Erkinjuntti, T. (2015). Alzheimerin taudin kliininen kuva ja taudinmäärittäminen. Teoksessa T. Erkinjuntti, A. Remes, J. Rinne & H. Soininen (toim.), *Muistisairaudet* (s. 119–136). Helsinki: Duodecim.
- Remes, A., Hiltunen, M., Castrén, M. & Pöyhönen, M. (2015). Muistisairauksien genetiikka ja perinnölliset muistisairaudet. Teoksessa T. Erkinjuntti, A. Remes, J. Rinne & H. Soininen (toim.), *Muistisairaudet* (s. 194–200). Helsinki: Duodecim.
- Rinne, J. & Karrasch, M. (2015). Parkinsonin taudin muistisairaus ja muut ekstrapyramidaalisairaudet. Teoksessa T. Erkinjuntti, A. Remes, J. Rinne & H. Soininen (toim.), *Muistisairaudet* (s. 157–164). Helsinki: Duodecim.
- Robinson, L., Brittain, K., Lindsay, S., Jackson, D. & Olivier, P. (2009). Keeping In Touch Everyday (KITE) project: Developing assistive technologies with people with dementia and their carers to promote independence. *International Psychogeriatrics*, 21, 494–502.
- Rousseaux, M., Sève, A., Vallet, M., Pasquier, F., & Mackowiak-Cordoliani, M. A. (2010). An analysis of communication in conversation in patients with dementia. *Neuropsychologia*, 48, 3884–3890.
- Saldert, C., Fors, A., Ströberg, S. & Hartelius, L. (2010). Comprehension of complex discourse in different stages of Huntington's disease. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 45, 656–669.
- Small, J. & Perry, J. A. (2012). Training family care partners to communicate effectively with persons with Alzheimer's disease: The TRACED program. *Canadian Journal of Speech-Language Pathology and Audiology*, 36, 332–350.
- Sulkava, R. (2010). Muistisairaudet. Teoksessa R. Tilvis, K. Pitkälä, T. Strandberg, R. Sulkava ja M. Viitanen (toim.), *Geriatría* (s. 120–138). Helsinki: Duodecim.

Tienari, P., Myllykangas, L., Polvikoski, T. & Tanila, H. (2015). Alzheimerin taudin patogeneesi. Teoksessa T. Erkinjuntti, A. Remes, J. Rinne & H. Soininen (toim.), *Muistisairaudet* (s. 100–118). Helsinki: Duodecim.

Topo, P. (2013). Teknologia. Teoksessa E. Heikkinen, J. Jyrkämä & T. Rantanen (toim.), *Gerontologia* (s. 526–533). Helsinki: Duodecim.

Vataja, R. & Koponen, H. (2015). Muistisairauteen liittyvät käytösoireet. Teoksessa T. Erkinjuntti, A. Remes, J. Rinne & H. Soininen (toim.), *Muistisairaudet* (s. 90–98). Helsinki: Duodecim.

Viramo, P. & Sulkava, R. (2015). Muistisairauksien epidemiologia. Teoksessa T. Erkinjuntti, A. Remes, J. Rinne & H. Soininen (toim.), *Muistisairaudet* (s. 35–43). Helsinki: Duodecim.

Von Tetzchner, S. & Martinsen, H. (1999). *Johdatus puhetta tukevaan ja korvaavaan kommunikointiin*. Helsinki: Kehitysvammaliitto.

Watson, B., Aizawa, L. D., Savundranayagam, M. Y. & Orange, J. B. (2012). Links among communication, dementia and caregiver burden. *Canadian Journal of Speech-Language Pathology and Audiology*, 36, 276–283.

Wong, S. B., Anand, R., Chapman, S. B., Rackley, A. & Zientz, J. (2009). When nouns and verbs degrade: Facilitating communication in semantic dementia. *Aphasiology*, 23, 286–301.

World Health Organization (WHO). (2001). International classification of functioning, disability and health (ICF). Haettu 21.1.2016 osoitteesta http://www.who.int/classifications/icf/icf_more/en/.