

Sanahaun keinoja semanttista dementiaa sairastavan henkilön ja puheterapeutin
keskustelussa
Kaksi tapaustutkimusta

Ida Wahlroos-Nummi
Logopedian pro gradu -tutkielma
Tampereen yliopisto
Maaliskuu 2011

TAMPEREEN YLIOPISTO

Yhteiskunta- ja kulttuuritieteiden yksikkö, logopedia

Ida Wahlroos-Nummi: Sanahaun keinoja semanttista dementiaa sairastavan henkilön ja puheterapeutin keskustelussa, Kaksi tapaustutkimusta

Pro gradu –tutkielma, 73s.+ 1 liite

Väestön ikääntyessä ja ihmisten eliniän odotteen pidentyessä myös erilaiset aivojen degeneratiiviset sairaudet lisääntyvät. Aivojen degeneratiivisiin sairauksiin, kuten semanttiseen dementiaan, jota tässä työssä tutkin, liittyy myös kielellisiä ongelmia, kuten sanahaun vaikeutta. Se voi ilmetä keskustelussa monella eri tavalla, kuten verbaaleina sanahaun piirteinä; hakukysymyksinä, hakupronominien toistoina, taukoina, kiertoilmauksina tai fonologisina sanahakuina. Pelkkää verbaalia viestintää tarkastelemalla ei kuitenkaan voi saada kokonaisvaltaista kuvaa henkilön sanahausta ja sanahaun keinoista, vaan myös nonverbaaleja sanahaun keinoja tulisi tarkastella. Tällaisia nonverbaaleja keinoja ovat esimerkiksi ikoniset ja osoittavat eleet, käden liikautukset ilmassa ja pöytään naputtelu sormilla. Tämän pro gradu –työn tarkoituksena on selvittää, millaisia verbaaleja ja nonverbaaleja sanahaun keinoja kaksi semanttista dementiaa sairastavaa henkilöä käyttävät keskustelussa puheterapeutin kanssa ja sitä, löytävätkö he kohdesanan näillä keinoilla. Seurasin myös, muuttuvatko sanahaun keinot ja kohdesanan löytyminen näillä keinoilla sairauden edetessä kahden vuoden kuluttua ensimmäisestä tutkimuskeskustelusta

Tyypillisin sanahaun keino molemmilla tutkimushenkilöillä oli hakupronominien käyttö. Siinä, paljonko tutkimushenkilöt käyttivät nonverbaalia viestintää sanahaussaan, he kuitenkin erosivat merkittävästi toisistaan: toinen käytti paljon nonverbaaleja sanahaun keinoja ja toinen lähes yksinomaan verbaaleja sanahaun keinoja. Tutkimushenkilöt erosivat toisistaan myös siinä, kuinka hyvin he löysivät itse oikeita kohdesanoja keskustelussa. Molempien tutkimushenkilöiden kohdesanojen löytäminen kuitenkin heikkeni kahden vuoden seuranta-aikana. Tässä tutkimuksessa havaittiin myös sellaisia piirteitä tutkimushenkilöiden sanahaussa ja sanahausta seuranneissa nimeämismisvirheissä, joita ei aiemmin ole juuri kuvattu, kuten foneemisia parafasioita ja joitakin assosiatiivisia sanan mieleenpalauttamisen virheitä.

Tutkimushenkilöiden yksilöllisyys sanojen hakijoina keskustelussa ja kohdesanan löytäjinä kertoo siitä, että semanttista dementiaa sairastavien henkilöiden kielelliset oireet voivat olla hyvin yksilöllisiä. Tämän vuoksi jatkossa tarvittaisiin lisää tapaustutkimuksia semanttista dementiaa sairastavien kielellisistä oireista, kuten sananlöytämistä vaikeudesta ja erilaisista parafasioista, joita semanttista dementiaa sairastavat voivat keskustelupuheessaan tuottaa.

Avainsanat: semanttinen dementia, sanahaku, verbaalit sanahaun keinot, nonverbaalit sanahaun keinot

Sisällysluettelo

1 Johdanto.....	1
1.1 Dementia.....	2
1.1.1 Dementia – muistihäiriö.....	2
1.1.2 Frontotemporaalinen degeneraatio	3
1.1.3 Semanttinen dementia.....	4
1.2 Sanahaku.....	5
1.2.1 Sanahaun verbaalit keinot	6
1.2.2 Sanahaun nonverbaalit keinot	7
2 Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimuskysymykset	9
3 Menetelmät	10
3.1 Tutkimushenkilöt	10
3.2 Aineiston rajaus ja näytteiden litterointi.....	11
3.3 Aineiston analyysi	13
4 Tulokset.....	17
4.1 Toivon ensimmäinen tutkimuskeskustelu puheterapeutin kanssa	17
4.1.1 Yleinen kuvaus Toivon viestintätavasta	17
4.1.2 Sanahaun keinot ja kohdesanan löytyminen	19
4.2 Jussin ensimmäinen tutkimuskeskustelu puheterapeutin kanssa	27
4.2.1 Yleinen kuvaus Jussin viestintätavasta.....	27
4.2.2 Sanahaun keinot ja kohdesanan löytyminen	30
4.3 Toivon toinen tutkimuskeskustelu puheterapeutin kanssa	36
4.3.1 Yleinen kuvaus Toivon viestintätavasta toisen tutkimuskerran aikana	36
4.3.2 Sanahaun keinot ja kohdesanan löytyminen	37
4.4 Jussin toinen tutkimuskeskustelu puheterapeutin kanssa	44
4.4.1 Yleinen kuvaus Jussin viestintätavasta toisen tutkimuskerran aikana.....	44
4.5 Tulosten vertailua	52
4.6 Tulosten yhteenveto	56
5 Pohdinta.....	59
5.1 Tulosten tarkastelua.....	59
5.1.1 Sanahaun keinot ja niiden toimivuus sairauden eri vaiheissa	59
5.1.2 Sanaston rappeutuminen	62
5.1.3 Tutkimushenkilöiden yksilölliset piirteet	64
5.2 Menetelmän pohdintaa	65
5.2.1 Keskusteluaineiston syntyprosessi	65
5.2.2 Analyysin luotettavuus ja toistettavuus	66
5.3 Työn kliininen merkitys ja jatkotutkimusaiheita.....	69
Lähteet:.....	70
Liite	

1 Johdanto

Dementia koskettaa jollakin tavalla useita ihmisiä. Monella meistä on myös omakohtaisia kokemuksia dementoituneesta rakkaasta läheisestä tai tuttavasta. Osallistuessani muistotilaisuuteen tilaisuuden puhuja kertoi seuraavan, ajatuksia herättävän tositapahtuman:

Iäkäs dementiaa sairastava vanhainkodin asukas muisteli usein entistä omaa rakasta kotiaan. Hoitolaitoksestaan hänet vietiinkin sitten käymään vanhassa kodissaan. Perille saavuttuaan hän ihaili paikkaa tunnistamatta sitä kuitenkaan entiseksi kotipaikakseen. Sisällä hänen huomionsa kiinnittyi suureen kirjahyllyyn, joka oli täynnä hänen kirjojaan. Entisenä kirjallisuudenharrastajana hän ihaili kirjojen paljoutta ja ihmetteli, kenellä on näin paljon hienoja kirjoja ja voisiko hän niitä lainata.

Väestö on ikääntymässä monissa Euroopan maissa (Väyrynen, 2003: 25). Suomessa ikääntyminen tapahtuu kuitenkin poikkeuksellisen nopeasti ja ns. vanhushuoltosuhte nousee Suomessa EU-maista nopeimmin (Miettinen, Söderling, Ehrnrooth, Heikkilä, Hjerppe, Martelin, Nieminen ja Shemeikka, 1998: 75; Väyrynen, 2003: 25-26). Vuoden 2004 lopussa Suomessa oli 830 940 henkilöä (15,9 % väestöstä), jotka olivat täyttäneet 65-vuotta, ja 203 318 henkilöä (3,9 % väestöstä), jotka olivat täyttäneet 80-vuotta (Viramo ja Sulkava, 2006: 23). Vuoteen 2030 mennessä ikäryhmien väestönsuukien arvioidaan lisääntyvän huikkeasti, ja tuolloin 65 vuotta täyttäneitä ihmisiä arvioidaan olevan jo 26 % ja 80-vuotta täyttäneitä 7,5 % väestöstä. Väestön vanhetessa väistämättä myös tyypillisesti ikääntyneiden ihmisten sairaudet, kuten dementia, lisääntyvät, koska korkea ikä lisää dementiaan sairastumisen riskiä (Sonkin, Petäkoski-Hult, Rönkä ja Södergård, 1999: 24; Erkinjuntti ja Huovinen, 2003: 55). Myös suomalaisten eliniän odote on pidentynyt, minkä vuoksi etenevät sairaudet ovat yhä useammin suomalaisten kuolinsyynä (Koskinen ja Martelin, 2007: 193). Viramo ja Frey (2006: 40) arvioivat dementoituneiden ihmisten määrän Suomessa lisääntyvän merkittävästi. Vuosittain Suomessa sairastuu 13 200 henkilöä johonkin dementoivaan sairauteen, ja vuonna 2020 uusien tapausten määrän arvioidaan olevan lähes kaksinkertainen.

Dementiatapausten määrän kaksinkertaistuessa lisääntyvät ymmärrettävästi myös väestön muistiongelmien, mielenterveydelliset häiriöt ja dementiaan liittyvät kielen eri osa-alueiden pulmat, kuten sananlöytämisen vaikeus. Kandidaatintutkielmassani (Wahlroos, 2008). tutkin semanttista dementiaa sairastavan miehen sanahaun keinoja keskustelussa puheterapeutin kanssa. Pro gradu -työni pohjautuu kandidaatintutkielmaani, ja nyt tarkastelen kahden semanttista dementiaa sairastavan mieshenkilön sananlöytämistä ja sen muutosta, erityisesti keinoja, joilla he

yrittävät saada palautetuksi mieleensä sanoja keskustelutilanteessa. Kiinnitän tutkimuksessa huomiota myös siihen, löytävätkö tutkimushenkilöt kohdesanan. Tutkimukseni on osa Merja Karjalaisen, Leena Rantalan ja Anne Remeksen tutkimusprojektia kielellisistä vaikeuksista frontotemporaalisissa degeneraatioissa.

1.1 Dementia

1.1.1 Dementia – muistihäiriö

Jopa yli puolet iäkkäistä henkilöistä kokee kärsivänsä muistihäiriöistä, ja yli 65-vuotiaista henkilöistä tietyllä hetkellä dementiaa sairastaa 5-9 % riippuen väestön ikärakenteesta, muistihäiriön vaikeusasteesta ja siitä, mitä tutkimusmenetelmää käytetään (Viramo ja Sulkava, 2006: 25). Dementialla tarkoitetaan laaja-alaista muistin ja muiden kognitiivisten toimintojen heikkenemistä, joka haittaa henkilön ammatillista tai sosiaalista selviytymistä tai molempia (Koponen ja Leinonen, 2005: 201). Heikkenemisen täytyy tapahtua suhteessa henkilön aikaisempaan toimintakykyyn, eikä kognitiivisten toimintojen heikkeneminen saa johtua sekavuustilasta (deliriumista). Kognitiivinen heikkeneminen voi olla pysyvää tai ohi menevää (Weiner, 2005: 13). Dementia voidaan myös määritellä hankituksi ja pysyväksi tilaksi, jossa useat kognitiivisesta toiminnasta vastaavat aivoalueet vaurioituvat (Mendez ja Cummings, 2006: 4). Dementian eri määritelmät kuvaavatkin eri potilasryhmiä (Erkinjuntti, 2006: 94-96), kuten Alzheimerin tautia, joka on pysyvä ja etenevä tila ja toisaalta vitamiininpuutoksesta johtuvaa tilapäistä ja korjautuvaa tilaa.

Dementiaoireyhtymään liittyy kognitiivisten toimintojen heikkenemisen lisäksi yleensä myös käyttäytymisen ja psyykkisten toimintojen muutoksia (Vataja, 2006: 98). Muistioireiden lisäksi dementiaan kuuluu toiminnan suunnittelun, puheen, keskittymiskyvyn, kätevyuden, hahmotuksen ja käyttäytymisen säätelyn ongelmia (Alhainen, 2001: 22). Tavallisimpia dementiaa sairastavien ihmisten käytösoireita ovat esimerkiksi masennus, levottomuus, ahdistuneisuus, psykoottiset oireet, persoonallisuuden häiriöt ja uni-valverytmin häiriöt (Vataja, 2006: 99-102). Dementiaan liittyviä kielellisiä vaikeuksia ovat esimerkiksi leksikaalis-semanttisten, fonologisten ja syntaktisten prosessien sekä pragmaattisten taitojen heikkeneminen (Pekkala ja Korpijaakko-Huuhka, 2006: 137).

Dementia ei siis ole itsenäinen sairaus vaan aivoja vaurioittavan sairauden oire (Erkinjuntti ja Huovinen, 2003: 54). Oireyhtymän aiheuttajana voi olla monia erilaisia aivomuutoksia ja useita etiologioita (Erkinjuntti, 2006: 94). Alzheimerin tauti on yleisin dementian aiheuttaja; noin 60 %:lla dementiaan sairastuvista on Alzheimerin tauti (Viramo ja Sulkava, 2006: 31). Vaskulaarinen dementia, jonka aiheuttaa aivoverenkiertohäiriö, diagnosoidaan noin 20 %:lla dementiaan sairastuvista ja Lewyn kappale –tauti noin 5-10 %:lla. Niin sanottujen otsalohkodementioiden (frontotemporaalisen degeneraatioon liittyvien oireyhtymien; ks. luku 1.1.2 alla) osuus on 2-3 % dementiaan sairastuvista (Alhainen, 2001: 21).

1.1.2 Frontotemporaalinen degeneraatio

Frontotemporaalinen degeneraatio on yleisnimitys dementoivien sairauksien ryhmälle, jotka vaurioittavat erityisesti aivojen otsalohkoja (Erkinjuntti ja Huovinen, 2003: 90-91). Cummingsin ja Mendezin (2006, 179) mukaan frontotemporaalinen degeneraatio johtuu sairauksista, jotka vaurioittavat aivojen otsalohkoja, ohimolohkojen etuosia tai molempia ja johtavat dementoitumiseen.

Frontotemporaalisen degeneraation yleisyydestä ei ole tarkkaa tietoa, mutta sitä esiintyy kuitenkin alle 5 %:lla kaikista dementiapotilaista (Erkinjuntti ja Huovinen, 2003: 91). Työikäisistä dementiapotilaista noin 10 % sairastaa jotain tähän ryhmään kuuluvista taudeista (Rinne, 2006: 169). Frontotemporaalinen degeneraatio sisältää kolme oireyhtymää: 1) frontotemporaalinen dementia, 2) etenevä sujumaton afasia ja 3) semanttinen dementia (Neary ym., 1998; Erkinjuntti ja Huovinen, 2003: 91). Rinteen (2006, 169) mukaan esiintyy kuitenkin vaihtelua siinä, mitkä sairaudet ja oireyhtymät luokitellaan kuuluvaksi frontotemporaalisiin degeneraatioihin. Esimerkiksi Mendez ja Cummings (2006, 180) jakavat frontotemporaalisen degeneraation kliiniset variaatiot frontotemporaalisiin dementiaihin, FTDP-17-oireyhtymään (engl. Frontotemporal dementia with Parkinsonism-17), progressiivisiin afasioihin, FTD-MND-oireyhtymään (engl. Frontotemporal dementia with motor neuron disease) ja kortikobasaaliseen degeneraatioon. Progressiiviset afasiat he jakavat edelleen semanttiseen dementiaan eli sujuvaan primaariin progressiiviseen afasiaan ja primaariin progressiiviseen afasiaan. Kuitenkin myös diagnoosien semanttinen dementia ja primaarin progressiivinen afasia diagnoosin suhdetta on tutkittu (Adlam, Patterson, Rogers, ym. 2006). Mesulam, Grossman, Hillis ym. (2003) toteavat, että termiä semanttinen dementia tulee käyttää kirjallisuudessa huolellisesti ja selventää, missä merkityksessä termiä käytetään. Potilaiden, joilla on afasia ja huomattava agnosia, pitäisi Mesulamin työryhmän. (2003) mukaan saada vain

diagnoosi semanttisesta dementiasta, jolloin ei voitaisi käyttää kirjallisuudessakaan lainkaan termiä primaari progressiivinen afasia. Toisaalta termiä semanttinen dementia voidaan käyttää myös silloin, kun potilaalla on selkeärajainen sujuva afasia ymmärtämisvaikeuksineen. Tällöin semanttinen dementia on myös primaarin progressiivisen afasian alatyyppejä. Käsittelen työssäni frontotemporaalisen degeneraation piirteitä pääosin Erkinjuntin ja Huovisen (2003: 91) käyttämän mallin mukaan.

Otsalohkojen vaurioituminen mistä syystä tahansa heikentää ihmisen aloitteellisuutta, motivaatiota, toimintojen ohjaamista oikeaan järjestykseen loogisiksi kokonaisuuksiksi sekä niiden suunnitelmallisuutta (Erkinjuntti ja Huovinen, 2003: 90). Rinteen (2006: 171-172) mukaan frontotemporaalisen dementian oirekuvan keskeisimpiä piirteitä ovat persoonallisuuden ja käyttäytymisen muutokset, jotka ilmenevät potilaiden tahdittomuutena, estottomuutena, huolettomuutena ja arvostelukyvyyttömyytenä. Etenevän sujumattoman afasian keskeisenä piirteenä taas on puheen tuoton häiriö, jolloin spontaani puhe on sujumatonta ja työlästä. Siinä ilmenee fonologisia ja kieliopillisia virheitä sekä sananlöytämistä vaikeutta. Erkinjuntin ja Huovisen (2003: 91) sekä Nearyn, Snowdenin, Gustafsonin ym. (1998) luokituksen mukaan kolmas alaryhmä frontotemporaalisissa degeneraatioissa on semanttinen dementia, jossa ilmeneviä sanahaun ongelmia tässä tutkimuksessani tutkin.

1.1.3 Semanttinen dementia

Semanttinen dementia alkaa yleensä 50-70 vuoden iässä, ja sairaus on yleisempi naisilla kuin miehillä (Rinne, 2006: 173). Sairauden kesto ennen kuolemaa vaihtelee kolmesta vuodesta 15 vuoteen; keskimäärin ihminen elää kahdeksan vuotta diagnoosin saamisen jälkeen (Erkinjuntti ja Huovinen, 2003: 93). Semanttinen dementia on siis syndrooma, johon kuuluvat semanttisen kielellisen muistin häiriö ja assosiatiivinen agnosia (Lipton ja Weiner, 2003: 145). Assosiatiivisella agnosialla tarkoitetaan, että semanttista dementiaa sairastava henkilö ei aina tiedä, mitä jollakin tietyllä esineellä pitäisi tehdä. Semanttisen kielellisen muistin häiriön myötä taas merkityssisällöt häviävät, mikä näkyikin sekä kielellisissä (Rinne, 2006: 173) että muissa toiminnoissa, kuten kasvojen ja esineiden tunnistamisessa (Snowden, Thompson ja Neary, 2004). Edenneessä sairaudessa numeroilla laskeminen voi olla vaikeaa, koska myös kyky tunnistaa numeroiden visuaalisia hahmoja voi olla heikentynyt (Neary ym., 1998). Sairauden alku- ja keskivaiheessa potilaiden laskutaito ja numeroiden visuaalinen hahmottaminen on yleensä kuitenkin säilynyt hyvin. Halpern ym. (2004) toteavatkin, että semanttista dementiaa sairastavat ihmiset pystyvät

käsittämään numeraalista informaatiota paremmin ja nopeammin kuin henkilöt, joilla on kortikobasaalinen degeneraatio. Lisäksi potilailla voi olla erilaisia agnosioita kuten vaikeuksia tunnistaa muuta kuin puheääntä (esimerkiksi puhelimen pirinää tai sateen ropinaa) ympäristöstä sekä vaikeutta tunnistaa erilaisia makuja ja hajuja (Snowden, Thompson ja Neary, 2004).

Semanttista dementiaa sairastavalta henkilöltä häviävät sanojen merkitykset semanttisen muistin häiriön myötä, ja tästä seuraa nimeämis- ja ymmärtämisvaikeuksia (Rinne, 2006: 173). Nimeämisvaikeus on semanttista dementiaa sairastavien ihmisten vallitseva oire, josta seuraa potilaille myös merkittävä sosiaalinen haitta, kun kielellinen viestintäkyky hiipuu (Reilly, Martin ja Grossman, 2005). Yleensä potilaiden kyky toistaa sanoja sekä lukea ja kirjoittaa sanelusta säilyy, koska nimenomaan sanojen merkityssisällöt ovat hävinneet, ei niiden muoto (Neary ym., 1998; Erkinjuntti ja Huovinen, 2003: 93).

Semanttista dementiaa sairastavien ihmisten puhe on yleensä sujuvaa, mutta sisällöllisesti tyhjää (Erkinjuntti ja Huovinen, 2003: 93), sillä semanttista dementiaa sairastava henkilö käyttää puheessaan niukasti täsmällisiä termejä ja paljon yleisiä termejä (Mendez ja Cummings, 2006: 204-205). Yleinen käsitteellinen tieto säilyykin muistissa semanttista dementiaa sairastavilla henkilöillä paremmin kuin erityinen spesifimpi tieto (Crutch ja Warrington, 2008). Puheessa esiintyy semanttista parafasiaa (substituutioita) eli henkilöt voivat korvata oikean sanan sanalla, joka on semanttisesti eli merkitykseltään lähellä tavoiteltua sanaa (Neary ym., 1998). Semanttista dementiaa sairastavat ihmiset voivatkin korvata peruskäsiteluokkaan kuuluvan sanan (esim. koira) yläkäsiteluokkaan kuuluvalla sanalla (eläin), tai samaan peruskäsiteluokkaan kuuluvat merkitykseltään lähellä toisiaan olevat sanat voivat mennä keskenään sekaisin (esim. koira po. kissa). Foneemisia parafasioita ei keskustelupuheessa esiinny lukuun ottamatta sairauden myöhäisiä vaiheita.

1.2 Sanahaku

Sananlöytämisen vaikeus eli sanojen mieleen palauttamisen heikentyminen ilmenee puheessa erityisinä piirteinä, joita kutsutaan sanahaun piirteiksi. Sanahaun ongelmat tai sananlöytämisen vaikeudet johtuvat sanojen mieleen palauttamisen vaikeudesta eli siitä, että puhuja ei saavuta muistivarastossaan olevaa tietoa hakemastaan sanasta tai saavuttaa tiedosta vain osia (ks. sanojen mieleen palauttamisen malleista Laine ja Martin, 2006: 15-35). Sananlöytämisen vaikeuden

synonyyminä käytetään myös termiä anomia (Laakso ja Lehtola, 2003), vaikka spontaanipuheen sananlöytämisaikavaikeus lienee erilainen psykologinen ongelma kuin kuvan esittämisen tai esineen nimeämisen vaikeus – mitä siis anomia-tutkimuksessa pääasiassa on selvitetty.

Sanahaku on puheessa yleinen ilmiö (Laakso, 2005: 55). Lähes jokainen on joskus ollut tilanteessa, jolloin ei ole muistanutkaan esimerkiksi kerronnan etenemisen kannalta olennaista käsitettä. Yleisesti ottaen sananlöytämisen vaikeudet vielä lisääntyvät ikääntymisen myötä (Laine ja Martin, 2006: 93; Pekkala ja Korpijaakko-Huuhka, 2006). Sananlöytämisen vaikeus on kuitenkin monimutkainen ilmiö, joka vaatii tarkempaa määrittelyä (Rohrer, Knight, Warren ym., 2008). Erilaista, virheellistä tai vajavaista puheen tuottoa voidaan kuvata sananlöytämisen, nimien muistamisen ja sanojen tuoton vaikeutena sekä väärin sanojen käytön tai esimerkiksi sekoittuneiden sanojen ilmenemisinä. Nämä vaikuttavat keskustelun sujumiseen suuresti, ja koko keskustelun eteneminen yleensä katkeaa, kun toinen keskustelukumppaneista alkaa hakea sanaa (Laakso, 2005: 55). Syntyy ongelma, joka ratkaistaan jollain tavalla. Puhuja voi itse löytää hakemansa sanan, jolloin sanahausta aiheutunut ongelma ratkeaa nopeasti. Toinen vaihtoehto on, että keskustelukumppani tarjoaa oikeaa sanaa tai täydentää puheenvuoroa, jonka sanahakuun juuttunut puhuja sitten hyväksyy tai hylkää. On kuitenkin mahdollista, että varsinaista ratkaisua ei löydy, jolloin kesken jäänyt ilmaus hylätään. Sanojen hakeminen voi kielellisten merkkien lisäksi ilmetä myös ei-kielellisinä (nonverbaaleina) käyttäytymisen piirteinä, kuten eleinä ja ilmeinä.

1.2.1 Sanahaun verbaalit keinot

Keskusteluissa anomiset eli sanojen löytämisen vaikeudet ilmenevät tavallisesti siten, että puhuja keskeyttää meneillään olevan ilmauksensa yrittäessään palauttaa mieleensä tarvitsemaansa sanaa (Laakso ja Lehtola, 2003). Sananlöytämisaikavaikeuksien vuoksi keskusteluun syntyy taukoja tai puhuja voi tuottaa pitkiä kiertoilmauksia (myös Korpijaakko-Huuhka, 2003: 29).

Keskustelupuheessa ilmeneviä sanahaun merkkejä ovat koonneet yhteen Laakso ja Lehtola (2003). He esittävät, että sanahaun kielellisiä piirteitä ovat tauot, joiden kesto on vähintään 2 sekuntia, epäröintiäänteet (esimerkiksi *öö*, *mhh*), sanan keskeytykset, hakupartikkelit (esimerkiksi *tota*, *niin*, *niinku*) ja -pronominit (esimerkiksi *semmonen*, *tämmönen*), sanan toistot, hakukysymykset (*mikä se oli*) ja parafaattiset aproksimaatiot (esimerkiksi *u-uvetta* tavoittelee sanaa 'puhetta'). Näillä keinoin puhuja siis yrittää saada palautetuksi mieleensä haluamansa sanan. Aina se ei onnistu, vaan puheeseen syntyy nimeämisen virheitä. Esimerkiksi Korpijaakko-Huuhka (2003: 171) kuvaa, miten

afaattisten puhujien sanahakuongelmat ilmenivät itselle suunnattuina kysymyksinä ja kiertoilmauksina sekä - jos täsmällinen substantiiviviittaus ei onnistunut - yleistermien (*tavaroita, juttuja*) tai epämääräisten pronominiuotojen (*jotain, semmonen*) käyttönä. Toisinaan puhuja saattoi sananlöytämävaikeuden vuoksi käyttää pelkästään pronominia (*se, tää*) korvaamaan halutun substantiiviin. Substituutiot taas, kuten foneemiset parafasiat eli äänteen korvautumiset ja semanttiset parafasiat eli oikean sanan korvaamiset merkitykseltään läheisellä sanalla, kertovat epäonnistuneesta sanahausta (Pekkala ja Simula, 2006).

1.2.2 Sanahaun nonverbaalit keinot

Sanahaun verbaaleiden keinojen, siis puheessa ilmenevien piirteiden lisäksi kohdesanaa on mahdollista hakea myös nonverbaalien sanahaun keinojen avulla. Laajasti miellettynä (Burgoon, Buller ja Woodall, 1996: 4) nonverbaali kommunikaatio käsittää eleitä, kasvojen ilmeitä, asentoja ja katsekontaktin sekä äänenkäytön eri ominaisuuksia, etäisyyden keskustelukumppaniin ja mahdollisuuden koskettaa tätä. Tässä pro gradu- työssäni tarkastelen nonverbaaleista sanahaun keinoista nimenomaan tutkimushenkilöiden käyttämiä ilmeitä ja eleitä (ei-kielellistä viestintää), esimerkiksi kirjoittamista, jonka voidaan myös katsoa olevan nonverbaalin viestinnän keino, koska kirjoittamalla voidaan tukea tai korvata puhetta (von Tezchner ja Martinsen, 2000).

Nonverbaali kommunikaatio voi siis tukea tehokkaasti verbaalia viestintää (Klippi, 1996; Guerrero DeVito ja Hecht, 1999: 6; Laakkonen ja Laakso, 2001; Wong, Anand, Chapman, Rackley ym., 2009) ja toisaalta myös ilmaista, että henkilön on vaikea löytää jotain kielellistä ilmausta (Burgoon ym., 1996: 169). Vuorovaikutus rakentuukin sanahakutilanteissa usein ei-kielellisin keinoin verbaalin viestinnän lisäksi (Laakso ja Lehtola, 2003). Jotkut ei-kielellisistä piirteistä voivat myös viitata suoraan henkilön hakemaan sanaan tai toimintaan, kuten osoittavat tai ikoniset eleet (Klippi ja Ahopalo, 2008: 163). Sanahaun ei-kielellisiä piirteitä ovat myös katsekontaktista vetäytyminen tai sanahakua ilmaiseva ele tai ilme, esimerkiksi käden pyöritys ilmassa, käden/sormen nostaminen pystyyn, pään raapiminen, miettävä ilme sekä ikoniset ja osoittavat eleet (Laakso ja Lehtola, 2003). Klippi (1996: 53-68) jakaa nonverbaalit eleet osoittaviin eleisiin, vertauskuvallisiin eleisiin ja kuvaileviin eleisiin. Osoittava ele on yksinkertainen ele, joka voidaan suorittaa millä kehon osalla tahansa, mutta tyypillisesti etusormella tai kädellä. Se kohdistetaan usein henkilöön, esineeseen, kehoon tai paikkaan. Kendon (2005: 200) toteaa, että osoittava ele voi viitata myös johonkin suuntaan. Vertauskuvallinen ele voi olla esimerkiksi nyökkääminen, joka tarkoittaa länsimaisessa kulttuurissamme myöntymistä johonkin (Klippi, 1996). Vertauskuvalliset eleet ovat yleensä

helposti tulkittavia eleitä, jotka tietyn ryhmän jäsenet tuntevat hyvin tai jotka ovat laajasti tunnettuja kyseisessä kulttuurissa. Kuvailevat eleet ovat pääosin käden liikkeitä, joilla kuvaillaan haettavaa sanaa, esimerkiksi 'kattoa'. Kuvaileva ele voi kuvata myös tekemistä, esimerkiksi kävelemistä tietyllä tavalla tai työkalun käyttöä. Eleiden merkitys viestinnässä on suuri: ne luovat viestinnälle ilmaisun rungon, helpottavat kielellisen viestin muodostamista ja sanojen, ajatusten sekä kuvien mieleenpalauttamista (Burgoon, Buller ja Woodall, 1996: 169).

2 Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimuskysymykset

Kommunikaatiotilanteessa ihmiset lähettävät ja vastaanottavat erilaisia viestejä puheella, vaikenemisella, ilmeillä, eleillä ja liikkeillä (ks. esim. Launonen, 2007: 7). Viimeksi mainitut ovat tavallisia, puheen rinnalla käytettäviä viestintäkeinoja, jotka ihminen omaksuu oppiessaan käyttämään äidinkieltään. Erityisesti silloin, kun ihmisen on vaikeata oppia puhumaan tai kun hän menettää kielellisen ilmaisukykynsä, puhetta tukevien ja korvaavien viestinnän keinojen käytön merkitys kuitenkin korostuu (ks. esim. Klippi, 1996; von Tezchner ja Martinsen, 2000). Näitä keinoja tarvitaan esimerkiksi silloin, kun ihminen ei pysty palauttamaan mieleensä tarvitsemiaan sanoja, ja juuri sananhaussa ei-kielelliset keinot toimivat kielellisten keinojen ohella sanahakua avustavina strategioina (Laakso ja Lehtola, 2003).

Tässä pro gradu -tutkimuksessani tarkastelen, millaisia verbaaleja ja nonverbaaleja sanahaun keinoja kaksi semanttista dementiaa sairastavaa mieshenkilöä käyttää yrittäessään palauttaa mieleensä tarvitsemiaan sanoja keskustelussa puheterapeutin kanssa. Tämän tutkimuksen yleisenä tarkoituksena on lisätä tietoa verbaaleiden ja nonverbaaleiden sanahaun keinojen käytöstä yleensä ja erityisesti sellaisten henkilöiden sanahaun keinojen käytöstä, joilla on diagnosoitu semanttinen dementia. Pysin selvittämään myös, auttaako sanahaun keinojen käyttö semanttista dementiaa sairastavia tutkimushenkilöitä löytämään kohdesanan ja muuttuvatko sanahaun keinot sekä kohdesanan löytyminen näillä keinoilla tutkimushenkilöiden sairauden edetessä.

Tutkimuksessani etsin vastauksia seuraaviin kysymyksiin:

1. Millaisia verbaaleja ja nonverbaaleja sanahaun keinoja tutkimushenkilöt käyttävät?
2. Löytävätkö tutkimushenkilöt kohdesanan käyttämillään verbaaleilla ja nonverbaaleilla sanahaun keinoilla?
3. Muuttuvatko verbaalit ja nonverbaalit sanahaun keinot ja kohdesanan löytyminen näillä keinoilla sairauden edetessä?

3 Menetelmät

3.1 Tutkimushenkilöt

Pro gradu -tutkielmani tutkimushenkilöinä on kaksi pohjoissuomalaista, kotonaan asuvaa mieshenkilöä, joilla molemmilla on diagnosoitu semanttinen dementia. Kutsun miehiä salanimillä Toivo ja Jussi. Samoja salanimiä kyseisistä tutkimushenkilöistä käyttävät myös Merja Karjalainen, Leena Rantala ja Anne Remes tutkimusprojektissaan, joka käsittelee kielellisiä vaikeuksia frontotemporaalisissa degeneraatioissa ja Johanna Wessman (2010) pro gradu -työssään, joka käsittelee semanttista dementiaa sairastavien henkilöiden verbien käyttöä eri diskursseissa. Tutkimushenkilöiden valintakriteereinä oli, että heillä on diagnosoitu semanttinen dementia ja että heidän puheensa on ollut tarpeeksi selkeää molempina tutkimusajankohtina (2001 ja 2003) sanahaun kohtien tunnistamiseksi aineistosta.

Puheterapeutin suorittaman ensimmäisen tutkimuksen aikaan, vuonna 2001, Toivo oli 60-vuotias ja Jussi 67-vuotias, ja he molemmat olivat vasta saaneet diagnoosin. Molemmat tutkimushenkilöt olivat tehneet ruumiillista työtä. Puheterapeutti arvioi Toivon ja Jussin kielellistä suoriutumista Bostonin diagnostisen afasiatestin (Goodglass ja Kaplan, 1997; suomenkielinen versio Laine ym., 1997) sekä Western Aphasia Battery –testin (WAB; Kertesz, 1982 suomenkielinen versio tutkimuskäyttöön Lehtihalmes, Klippi ja Lempinen, 1993) osatehtävien avulla. Alkututkimuksen tulokset on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1: Puheterapeutin alkututkimuksen tulokset (ks. myös Wessman, 2010).

Taulukossa maksimipistemäärät suluissa

	Ymmärtäminen (27)	Nimeäminen (54)	Sujuvuus (18)	Toistaminen (11)	Lisä- tehtävät (12)	Kielellinen kokonaissuoriutuminen (122)
Toivo	23	29	5	10	12	79
Jussi	26	48	13	11	12	110

Toivon pistemäärät suoritetuissa kielellisissä testeissä olivat alhaisemmat kuin Jussin. Kielellisen kokonaissuoriutumisen osalta Toivon pistemäärä oli 79/122 ja Jussin 110/122. Tutkittavien toistamisen ja lisätehtävien pistemäärät ovat samat tai lähes samat. Kokonaispistemäärän ero johtuu siitä, että nimeämistehtävässä Jussi suoriutui paremmin kuin Toivo. Nimeämisessä voidaan ajatella käytettävän osittain samankaltaisia kognitiivisia prosesseja ja osatoimintoja kuin sanan mieleen palauttamisessa keskustelun aikana (Laine ja Martin, 2006). Lisäksi kuvasta nimeämisessä on käytössä nonverbaali visuaalinen vihje. Visuaalisen vihjeen voidaan ajatella olevan osallisena myös keskustelun sanahakutilanteessa, jossa sanan hakija keksii esimerkiksi osoittaa ympäristössä olevaa esinettä, mikä vastaa kohdesanaa (esimerkiksi verhoja) ja yrittää tämän vihjeen perusteella palauttaa sitten mieleensä kohdesanaa (verhot). Täten tutkimushenkilöiden suoriutuminen nimeämistehtävässä onkin eräiltä osin kiinnostava pro gradu -tutkimukseni kannalta (ks. luku 5.1.3).

3.2 Aineiston rajaus ja näytteiden litterointi

Tutkimukseni on osa Merja Karjalaisen, Leena Rantalan ja Anne Remeksen laajempaa tutkimusta kielellisistä vaikeuksista frontotemporaalisissa degeneraatioissa. Raaka-aineistoni koostuu filosofian tohtori, puheterapeutti Leena Rantalan keräämästä ja kuvaamasta videoaineistosta. Tutkimushenkilö Jussin tutkimuskeskustelut on nauhoitettu helmikuussa 2001 (tutkimuskeskustelu 1) ja maaliskuussa 2003 (tutkimuskeskustelu 2) ja tutkimushenkilö Toivon tutkimuskeskustelut on nauhoitettu toukokuussa 2001 (tutkimuskeskustelu 1) ja elokuussa 2003 (tutkimuskeskustelu 2). Tutkimustilanteessa on läsnä yksi tutkimushenkilö kerrallaan ja puheterapeutti, eli molempien tutkittavien tutkimustilanteet on toteutettu omina erillisinä tapahtuminaan. Tutkimustilanteessa terapeutti ja tutkimushenkilö istuvat pöydän vastakkaisilla puolilla. Videokamera on suunnattu siten, että tutkimushenkilö ja hänen kasvonsa näkyvät DVD-nauhalla hyvin.

Tutkimuskeskustelu on sangen vapaata puheterapeutin ja tutkimushenkilön keskustelua, ja välillä puheterapeutti esittää tutkimushenkilölle keskustelua suuntaavia ja tarkentavia kysymyksiä. Sen lisäksi tutkittavat tekivät kuvastakerrontatehtävän. Rajaan pro gradu -tutkimuksessani tarkastelun ainoastaan puheterapeutin ja tutkimushenkilön keskustelupuheeseen. Koska Toivon ja puheterapeutin toisen tutkimuskerran keskustelujakson nauhoitus on kuitenkin selvästi lyhyempi kuin muut nauhoitetut keskustelujaksot (ks. tarkemmin alla), otan aineistooni myös Toivon toisen kuvastakerrontatehtävän aikaisen keskustelupuheen kokonaan.

Yhteensä kahden tutkittavan ja puheterapeutin tutkimuskeskustelua ja kuvasta kerrontatehtävää on nauhoitettu 2 tuntia 4 minuuttia ja 9 sekuntia. Tästä valitsin analyysiin 12 minuutin ja 10 sekunnin jaksot jokaisesta neljästä tutkimuskeskustelusta. Näin pro gradu -tutkielmaani aineistoa kertyi yhteensä 48 minuuttia ja 40 sekuntia. Puheterapeutin ja Jussin keskusteluista litteroin ensimmäisestä (helmikuu 2001) ja toisesta (maaliskuu 2003) tutkimuskeskustelusta alusta alkaen 12 minuuttia ja 10 sekuntia, kuitenkin Jussin ensimmäisen tutkimuskeskustelun kohdalla aloittaen vasta 38 sekunnin kohdalta, koska nauhoituksen alussa puheterapeutti on vasta valmistautumassa tutkimuskeskusteluun ja tapaamiseen Jussin kanssa.

Puheterapeutin ja Toivon ensimmäisen tutkimuskeskustelun (toukokuu 2001) alusta litteroin 12 minuuttia ja 10 sekuntia sekä toisen tutkimustilanteen alusta (tallennettu elokuussa 2003) 10 minuuttia, koska keskustelu ei jatkunut sen pitempään. Sen vuoksi litteroin lisäksi kuvasta kerrontatehtävän aikana syntyneen keskustelupuheen, jotta analysoitavaa aineistoa saatiin jälleen yhteensä 12 minuuttia 10 sekuntia. Näin niistä siis muodostui ajalliset yhtä pitkät näytteet. Litteroin aineistojen verbaalin viestinnän yhteistyössä Johanna Wessmanin kanssa (ks. Wessman, 2010). Lisäksi Jussin ensimmäisen tutkimuskeskustelun verbaalin viestinnän osalta litteroi Marika Kangas kandidaatintutkielmaansa (2009) varten.

Litteroin tutkimushenkilöiden ja puheterapeutin keskustelua soveltaen keskusteluanalyysin merkintätapoja (ks. Seppänen, 1997). Käytin kuitenkin nonverbaalia viestintää litteroidessani merkintätapana isoja antiikvoja, koska tällöin nonverbaali viestintä on mielestäni selkeästi erotettavissa muusta litteraatiosta. Myös eleiden merkintä litteraattien riveille poikkesi keskusteluntutkijoiden käyttämistä tavoista. Tähän päädyin siksi, että Toivon kaikkien eleiden sovittaminen ja asetteleminen riveille puheen kanssa synkronisesti ei onnistunut tilanpuutteen vuoksi eli siksi, että merkkien määrä riviä kohden on rajallinen. Niinpä numeroin eleet ja merkitsin litteraatteihin numeroitujen eleiden paikat. Eleen laadun kuvasin sitten kunkin esimerkin alla luettelona.

Litteroin puheterapeutin ja tutkimushenkilön keskustelua sekä DVD-näytteiltä vuosilta 2001 (ensimmäiset keskustelunäytteet) että 2003 (toiset keskustelunäytteet), jotta saatoin vertailla tutkimushenkilöiden sanahaun keinojen mahdollista muutosta semanttisen dementian edetessä. Aluksi litteroin tutkimushenkilöiden ja puheterapeutin verbaalin viestinnän aineistoista pääpiirteittäin ortografisesti. Tämän jälkeen tarkastelin aineistoa etsien mahdollisia verbaalin sanahaun tunnuspiirteitä kuten esimerkiksi hakupronomineja tai -partikkeleja, sanan toistoja, hakukysymyksiä ja taukoja (ks. tarkemmin sanahaun kriteerit Laakson ja Lehtolan (2003) mukaan

alla). Kohdista, joista löysin mahdollisia sanahaun verbaaleja piirteitä tai jo selvän sanahaun, tarkistin dvd-nauhalla, käyttääkö tutkimushenkilö kommunikoinnissaan näissä kohdissa myös nonverbaalia viestintää. Litteroin tarkasti nonverbaalin viestinnän kohdista, joissa havaitsin varsinaista sanahakua. Muuta nonverbaalia viestintää en litteroinut, koska tutkimushenkilö Toivolla monipuolinen nonverbaali viestintä kulkee puheen rinnalla lähes koko ajan. Mittasin keskusteluista tauot Praat-tietokoneohjelman avulla kohdissa, joissa ilmeni sanahaun mahdollisia tunnuspiirteitä tai sanahakua. Merkitsin sitten taukojen pituudet litteraatioon kohdissa, joissa on varsinaista sanahakua.

3.3 Aineiston analyysi

Tutkimushenkilöiden verbaalit ja nonverbaalit sanahaut määrittelin pitkälti Minna Laakson ja Marjo Lehtolan (2003) mallin mukaan. Laakso ja Lehtola tulkitsivat afaattisen henkilön ilmauksen sanahauksi, jos vähintään kaksi seuraavista sanahaun keinoista esiintyi yhdessä:

1. Vähintään 2 sekunnin mittainen tauko
2. Epäröintiäänne (esim. öö, mhh)
3. Sanan keskeytys
4. Hakupartikkeli tai pronomini
5. Sanan toisto
6. Hakukysymys
7. Katsekontaktista vetäytyminen
8. Sanahakua ilmaiseva ele tai ilme, esimerkiksi käden pyöritys ilmassa, käden sormen nostaminen pystyyn, pään raapiminen, miettävä ilme, osoittava tai ikoninen ele

Verbaaleiksi sanahaun keinoiksi määrittelin Laakson ja Lehtolan (2003) esittämien keinojen lisäksi myös *kiertoilmaukset* ja *fonologisen sanahaun* (ks. tarkemmin taulukko 2). Näiden esiintymistä yksinäänkin pidin sanahaun merkkinä, samoin kuin hakukysymystä, koska on ilmeistä, että niiden avulla tutkittava pyrkii palauttamaan mieleensä sanoja tai niiden äännerakennetta.

Taulukko 2: Esimerkki sanahaun keinoista aineistossa

Verbaalit keinot	Aineistossa	Nonverbaalit keinot	Aineistossa
Hakukysymys	<i>mikkä se nyt on mikkä ne, mikä se uu uulla alkava siellä ylempänä</i>	Ikoninen ele	<i>Vie kämmenensä ja sormiensa päät yhteen ilmassa ja vetää sitten molemmin käsin erisuuntiin alaviistoon erottaen kätensä toisistaan. (harjakatto)</i>
Sanan toisto	<i>kävin kävin,</i>	Osoittava ele	<i>osoittaa kädellään ylöspäin, naputtaa päätä etusormellaan</i>
Ilmaus 'ei muista'	<i>ku ei muista niitten nimiä</i>	Käden/sormen pyöritys ilmassa	<i>pyörittää etusormea ilmassa</i>
Fonologinen sanahaku	<i>lii lipsahtanu</i>	Käden/sormen liikutus ilmassa	<i>liikuttaa kättään vaakasuorasti ilmassa</i>
Hakupronomini	<i>tämä, tuo, nuo, näitä</i>	Pöytään napautus/naputtelu	<i>naputtelee pöytään etusormillaan</i>
Hakupartikkeli	<i>tota, joka, niinku</i>		
Sanan keskeytys	<i>katke no katkera</i>		
Yli 2 s. tauko	<i>ne on pudottanu (2.3) sitä kaheksaakymmentä</i>		
Kiertoilmaus	<i>ku siitä varsinaista mistä junat lähtee se keskusta</i>		
Epäröintiäänne	<i>ööö</i>		

Nonverbaaleina sanahaun tyyppinä tutkimuksessani olivat Laakson ja Lehtolan (2003) raportoimat ikoniset eleet, osoittavat eleet, käden/sormen pyöritys ilmassa. Tutkimukseni ulkopuolelle jätin kuitenkin nonverbaaleista eleistä käden/sormen nostamisen pystyyn, pään raapimisen, katsekontaktista vetäytymisen ja mieltävän ilmeen (ks. Laakso ja Lehtola, 2003). Katsekontaktista vetäytymistä ja mieltivää ilmettä oli erityisen vaikea tulkita, koska molemmat tutkimushenkilöni vetäytyivät ja palasivat katsekontaktiin lähes jatkuvasti tutkimuskeskustelun aikana myös muissa kuin sanahaun kohdissa sekä niiden aikana. Samoin mieltävän ilmeen käyttö tutkimuskeskustelun aikana oli tutkimushenkilöilläni lähes jatkuvaa, joten tämäkään ei ollut mielestäni tarpeeksi validi sanahaun määrittäjä tutkimuksessani. Käden/sormen nostamisen pystyyn ja pään raapimisen korvasin tutkimuksessani käden/sormen liikutuksella ilmassa ja pöytään napautuksella/naputtelulla.

Määrittelin aineistosta myös sanahaut, joissa tutkimushenkilö hakee kohdesanaa erilaisia sanahaun keinoja käyttämällä ja joissa sanahakuun tai sanahakuihin osallistuu samanaikaisesti myös puheterapeutti. Käytän tällaisesta monimutkaisesta ja monipuolisesta sanahakutilanteesta nimitystä *vuorovaikutuksellinen sanahaku*. Lisäksi määrittelin aineistosta myös tilanteet, jossa

tutkimushenkilö ei löydä haluamaansa kohdesanaa eikä myöskään tämän jälkeen oikeaa tai oikeita vihjesanoja, joilla kertoisi keskustelukumppanilleen, mikä on alkuperäinen hänen etsimänsä kohdesana. Tällaisesta sanahausta käytän termiä *ketjuuntunut sanahaku*.

Tarkastelin myös, kuinka usein ja millaisilla sanahaun keinoilla tutkimushenkilöt löytävät kohdesanan. Huomioin ja laskin myös tilanteet, jolloin puheterapeutti löytää oikean tutkimushenkilön etsimän kohdesanan tulkitsemalla tutkimushenkilöiden nonverbaalia ja verbaalia sanahakua. Tärkeää on huomata, että jotta nonverbaali sanahaku voidaan ylipäätään määritellä nonverbaaliksi sanahauksi, tulee sen sisältää vähintään kaksi sanahaun tunnuspiirrettä samanaikaisesti (kts. Laakso ja Lehtola, 2003). Tästä johtuen nonverbaaliin sanahakuun sisältyy siis aina myös verbaali/verbaaleja sanahaun piirteitä, kun tauot katsotaan verbaaleiksi komponenteiksi. Tässä tutkimuksessa ei siis voi tulla esiin puhdasta, ilman verbaaleja sanahaun keinoja toteutuvaa nonverbaalia sanahakua. Aineistosta löytyy kyllä kohtia, joissa tutkittava käyttää nonverbaaleita eleitä yksinään, mutta ne eivät liity sanahakuun. Näitä kuvaan tarkemmin luvussa 4.1.1.

Seuraava esimerkki havainnollistaa analyysini monivaiheisuutta (litteraatissa A tarkoittaa dementiaa sairastavaa asiakasta ja T tutkivaa puheterapeuttia):

Vaihe 1

82 A: mikä se uu uulla alkava sielä ylempänä VERBAALI (V) SANAHAKU
83 T: utajärvi
84 A: utajärvi ni sen pitäs tulla kuulemma muhokselle [ku ne
85 [selvitteli että
86 T: [mm

Vaiheessa 1 etsin aineistosta mahdollisia verbaaleja sanahaun tunnuspiirteitä (ks. Laakso ja Lehtola, 2003). Rivillä 82 Toivo esittääkin hakukysymyksen *mikä se uu uulla alkava siellä ylempänä*, minkä olen tulkinnut niin, että Toivo hakee u-kirjaimella alkavaa sanaa, tässä tapauksessa paikannimeä. Rivillä 82 todetaan näin yksi sanahaku.

Vaihe 2

((ELE 1))
82 A: mikä se uu uulla alkava sielä ylempänä V+NONVERBAALI (NV) SANAHAKU
83 T: utajärvi
84 A: utajärvi ni sen pitäs tulla kuulemma muhokselle [ku ne
85 [selvitteli että
86 T: [mm

Ele 1, rivi 82: Toivo osoittaa kädellään ylöspäin mieltävä ilme kasvoillaan

Vaiheessa 2 tarkistin dvd-nauhalla, liittyykö verbaaliin sanahaun myös nonverbaalin sanahaun tunnuspiirteitä. Esimerkkijaksossa nonverbaalin sanahaun tunnuspiirteitä löytyy; Toivo osoittaa kädellään ylöspäin mieltävä ilme kasvoillaan. Jos kohdasta ei olisi löytynyt nonverbaaleja sanahaun piirteitä, kyseessä olisi ollut puhtaasti verbaali sanahaku. Tässä esimerkissä löytyy siis sekä verbaaleja että nonverbaaleja sanahaun keinoja.

Vaihe 3

((ELE 1))

82 A: mikä se uu uulla alkava sielä ylempänä NV=OSOITTAVA ELE
83 T: utajärvi
84 A: utajärvi ni sen pitäs tulla kuulemma muhokselle [ku ne
85 [selvitteli että
86 T: [mm

Ele 1, rivi 82: Toivo osoittaa kädellään ylöspäin mieltävä ilme kasvoillaan

Vaiheessa 3 luokittelin käytetyt nonverbaalin sanahaun keinot. Esimerkissä Toivo käyttää osoittavaa elettä hakiessaan sanaa. Lisäksi Toivolla on kasvoillaan osoittavan eleen aikana mieltävä ilme, joten Toivo käyttää kohdassa myös kahta nonverbaalia sanahaun keinoa samanaikaisesti. Mieltävän ilmeen tulkinnanvaraisuuden vuoksi – koska hänellä on mieltävä ilme kasvoillaan muutenkin lähes kokoajan tutkimuskeskustelun aikana – en laskenut sen esiintymismäärää enkä taulukoinut sitä erikseen.

Vaihe 4

((ELE 1))

82 A: mikä se uu uulla alkava sielä ylempänä
83 T: utajärvi PUHETERAPEUTTI LÖYTÄÄ SANAN
84 A: utajärvi ni sen pitäs tulla kuulemma muhokselle [ku ne
85 [selvitteli että
86 T: [mm

Ele 1, rivi 82: Toivo osoittaa kädellään ylöspäin mieltävä ilme kasvoillaan

Vaiheessa 4 tarkastelin, löytyykö kohdesana sanahaun keinoja käyttämällä. Rivillä 83 puheterapeutti arvaa Toivon hakeman kohdesanan, jonka Toivo sitten rivillä 84 varmistaa oikeaksi. Tässä tapauksessa kuitenkin luultavasti Toivon käyttämä hakukysymys antaa samalla seudulla

asuvalla puheterapeutille merkittävämmän vihjeen kohdesanasta kuin osoittava ele. Tässä esimerkissä kohdesanan löytää siis terapeutti.

Tällaisen analyysin jälkeen kokosin havainnot taulukoihin, joiden avulla tarkastelen eri hakuilmioiden laadun ja määrän mahdollisia muutoksia tutkimuskerrasta toiseen tapauskohtaisesti ja tutkittavia myös toisiinsa vertaillen. Koska työni on tapaustutkimus, määrällisen aineiston tarkastelussa ei käytetty tilastollisia testauksia.

4 Tulokset

4.1 Toivon ensimmäinen tutkimuskeskustelu puheterapeutin kanssa

4.1.1 Yleinen kuvaus Toivon viestintätavasta

Ensimmäisessä tutkimuskeskustelussa puheterapeutin kanssa Toivo käyttää runsaasti nonverbaalia viestintää ilmaisunsa tukena muutenkin kuin sanahaussaan. Hän kertoo paljon maantieteellisistä paikoista, jotka ovat hänelle tärkeitä tai jotka ovat liittyneet jollain tavalla hänen elämäänsä, ja ”piirtäen” paikantaa ja havainnollistaa näitä kohteita, joista kertoo. Toivolle onkin tyypillistä esimerkiksi erilaisten teiden ja karttojen piirtely pöydänkanteen sormillaan, ikään kuin hän koko ajan visualisoisi ajatuksiaan. Lisäksi Toivolla on kasvoillaan mieltävä ilme myös muuten kuin sanahakujen aikana. Tässä yleisessä kuvauksessa Toivon kommunikaatiosta havainnollistan esimerkeillä tarkemmin Toivon runsasta ja monipuolista nonverbaalista viestintää myös kohdissa, joissa ei ole sanahakua (ks. esimerkit 1 ja 2). Esimerkeissä A= asiakas Toivo ja T= puheterapeutti.

Esimerkki 1: Lapsuuden kotipaikka

```
((ELE 1))((ELE 2 ALKAA →))
10 A: alkutie(.)ottekste tullu helsingistä keskustasta
      ((LOPPUU))
11   lentokentälle
12 T: joo-o ?
      ((ELE 3 )) ((ELE 4)) ((ELE 5 ))
13 A: sitä tietä siitä (.) mistä se pakila alkaa (.) siel on
      ((ELE 6 ))
14   itäpuoli ja länsipuoli
```

15 T: joo-o ?
 ((ELE 7)) ((ELE 8))
 16 A: mää olin täällä länsipuolla tästä ei oo varmaan kun (.)
 ((ELE 9)) ((ELE 10))
 17 kolmeneljäsataa metriä mistä mä oon kasvanu sillä syntynyhän
 ((KÄÄNTÄÄ KATSEEN YLÖS, KÄSI KOHOLLA→))
 18 mä oon siälä paikassa mikä on lopetettu sillo
 19 sodan(.)jälkeen(.) en ei ku enne
 20 T: mmm

Ele 1, rivi 10: Toivo piirtää oikealla etusormellaan vaakasuoran viivan pöydänkanteen

Ele 2, rivi 10: Toivo siirtää vasemman etusormensa pöydälle oikean etusormen viereen ja nostaa sitten oikean etusormensa pöydältä piirtäen sillä vaakasuoran viivan ilmaan viistosti ylöspäin, vasen etusormi jää pöydänkannelle.

Ele 2:→ rivillä 10: ele jatkuu riville 11, jolloin sormen liike ilmassa pysähtyy

Ele 3, rivi 13: Toivo vetää uudestaan vaakasuoran viivan ilmaan hiukan pöydänkannen yläpuolelle oikealla etuosmellaan. Vasen etusormi on paikallaan pöydänkannella.

Ele 4, rivi 13: Toivo siirtää molemmat etusormensa vierekkäin pöydänkannelle

Ele 5, rivi 13: Toivo vetää lyhyen vaakasuoran viivan pöytään toisella etusormellaan edestakaisin samalla, kun liikuttaa toista etusormiaan nopeasti hieman ylös ja alaspäin

Ele 6, rivi 14: Toivo napauttaa pöydällä olevan sormensa molemmille puolille kuin napauttaisi sormen ”itäpuolta” ja ”länsipuolta”. Hän rytmittää eleen yhtäaikaisesti sanomansa kanssa napauttaen ensin sormen vasenta puolta (”itäpuoli”) ja sitten sormen oikeaa puolta (”länsipuoli”)

Ele 7, rivi 16: Toivo piirtää nopeasti ilmaan vaakasuoran viivan oikealla sormellaan ja napauttaa sitten sillä pöydällä olevan sormensa ”länsipuolta”. Samalla vasen etusormi lepää pöydänkannella.

Ele 8: Toivo vetää oikealla etusormellaan vaakasuoran viivan pöytään. Vasen etusormi yhä pöydänkannella.

Ele 9: Toivo napauttaa pöytää oikean etusormensa päällä kohdassa, johon ele 8 päättyi ja nostaa sitten oikean etusormensa ilmaan.

Ele 10, rivi 17: Toivo napauttaa uudelleen pöytää oikealla etusormellaan ja nostaa sitten oikean kätensä ylös, etusormi koholla.

Esimerkissä 1 Toivo kuvailee puheterapeutille lapsuuden kotipaikkansa sijaintia ja käyttää pöydänkantta kuin luonnoslehtiönään, jolle hän piirtää teitä ja sijoittaa lapsuuden kotipaikkansa. Hänen käyttämänsä nonverbaalin viestinnän keinot ovat esimerkiksi ikonisia (rivit 10 ja 13 eleet) ja osoittavia eleitä (rivit 14 ja 16). Toivo käyttää erittäin taitavasti ympäröivän tilan tasoja ja suuntia hyväkseen ilmaistessaan ajatuksiaan keskustelukumppanilleen (ks. esimerkiksi rivien 10, 11, 13 ja 14 nonverbaalia viestintää). Tällainen spatiaalisessa tilassa liikkuva monipuolinen elehtiminen onkin tyypillistä Toivolle.

Tutkimukseni aineistossa Toivo käyttää ilmaisua ”ei/en muista” myös muissa kuin tulkitsemisani sanahaun kohdissa. Varsinkin ajankohtien, numeroiden, vuosilukujen ja paikkojen muistamattomuuden ilmaisu on Toivolle ensimmäisessä tutkimuskeskustelussa tavallista.

Esimerkki 2: Numero

((KÄÄNTÄÄ KATSEENSA YLÖS))((MIETTIVÄ ILME →))
 01 A: helsingissä alukutiä (.) ku ei muista numeroo
 ((ELE 1))
 02 kakskytänelijä kolkytä (...) kakskytänelijä kolkyt
 ((ELE 2)) ((ELE 3))
 03 kakskytäseittemän tai kolkytä (...) joku semmone (...)
 04 T: jaa

((PIIIRTÄÄ PÖYDÄNKANTEEN YMPYRÄN OIKEALLA ETUSORMELLAAN))((ELE 4))

05 A: ku siitä varsinaista mistä junat lähtee se keskusta

06 T: aijaa

→: Miettivä ilme riviltä 01 lähtien

Ele 1, rivi 02: Liikuttaa ja nostaa hieman oikeaa kättään, joka lepää oikean reiden päällä. Käsi ei nouse pöydän tasolle vaan jää hieman pöydän alapuolelle.

Ele 2, rivi 03: Ele 1 toistuu

Ele 3, rivi 03: Toivo vetää vaakasuoran viivan pöytään kerran edestakaisin ja vielä yhteen suuntaan oikealle oikealla etusormellaan ja katsoo samalla alas pöydänkantta ja sormeaan.

Ele 4, rivi 05: Toivo napauttaa kuvitteellisen juuri pöydän kanteen piirtämänsä ympyrän keskustaa oikealla etusormellaan pöytään.

Esimerkissä 2 Toivo ei muista erään Helsingissä sijaitsevalla tiellä olleen talon numeroa. Numeron hakeminen esimerkissä 2 täyttää sanahaun kriteerit (ilmaus ”ei muista”, sanan toisto ja nonverbaali viestintä, rivit 01-03). En kuitenkaan tulkitse kohtaa sanahauksi, koska Toivo ei varsinaisesti hae numeroa sanana vaan faktana. Lisäksi jonkin harvinaisen numeron muistaminen voi olla muillekin kuin muistihäiriöistä kärsiville vaikeaa. Varsinainen sanahaku seuraa vasta rivillä 05, jolloin Toivo tuottaa kiertoilmauksen. Tulkitsem tällaiset kiertoilmaukset aineistossa sanahauksi ja tarkastelen niitä seuraavassa alaluvussa.

4.1.2 Sanahaun keinot ja kohdesanan löytyminen

Toivon ja puheterapeutin ensimmäinen 12 minuutin ja 10 sekunnin mittainen tutkimuskeskustelu sisälsi yhteensä 21 sanahakukohtaa. Kolme sanahauista oli *vuorovaikutuksellisia hakuja*, jolloin myös puheterapeutti osallistui sananhakemiseen, löysi oikean kohdesanan tai varmensi Toivon sanahaun onnistuneeksi. Kaksi sanahauista taas kuului ns. *ketjuuntuneeseen sanahakuun* (sanahaut 3 ja 4). Ketjuuntuneella sanahauilla tarkoitan tilannetta, jossa tutkimushenkilö ei löydä haluamaansa kohdesanaa eikä myöskään tämän jälkeen oikeaa tai oikeita vihjesanoja, joilla kertoisi keskustelukumppanilleen, mikä on alkuperäinen hänen etsimänsä kohdesana. Näin myös vihjesanoista, joita henkilö ei muista, tulee uusia kohdesanoja, ja sanahausta muodostuu ketjuuntunut sanahaku (ks. seuraava esimerkki 3).

Esimerkki 3: Ketjuuntunut sanahaku, Syntymäpaikka (sanahaut 3 ja 4)

13 A: sitä tietä siitä (...) mistä se pakila alkaa (.) siel on

14 itäpuoli ja länsipuoli

15 T: joo-o

16 A: mää olin täällä länsipuolla tästä ei oo varmaan kun (.)

17 kolmeneljäsataa metriä mistä mä oon kasvanu sillä syntynyhän

18 mä oon siälä paikassa mikä on lopetettu sillo

19 sodan(.)jälkeen(.) en ei ku enne

20 T: mmm
 ((PYÖRITTÄÄ ETUSORMEA ILMASSA JA VIE SORMEN
 →21 A: missä on(0.9)ryssien mitä ne on ne johtajat tai mitkä siellä
 SITTEN LÄHELLE PÖYDÄN KANTTA))((ELE 1))((ELE 2 ALKAA))
 →22 helsingissä(1.8)siin on paljo sitte näitä(.)näitä maailman(1.6)
 23 T: onko ne jotaki
 ((ELE 2 LOPPUU))
 →24 A: ku ei muista niitten[nimiä
 25 T: [konsultteja
 ((ELE 3 ALKAA))
 26 A: onko ne niitä justii niitä on paljo
 ((LOPPUU))
 27 [sielä (.) mistä ne
 28 T: [joo
 29 A: veneetki lähtee tai
 30 T: joo
 31 A: laivat lähtee ni [sieltä pikkusen matkaa
 32 T: [ahaa
 33 A: sielä mä oon syntyny
 34 T: joo joo

Ele 1, rivi 22: Toivo naputtelee pöydänkanta etusormillaan samalla, kun toistaa hakupronominia ”näitä”

Ele 2, rivit 22-24: Toivo pysäyttää oikean etusormensa pöydänkannella ja näyttää mieltivältä.

Ele 3, rivit 26-27: Toivo nostaa oikean kätensä pöydänpinnalta katsoen puheterapeuttiin ja liikuttelee oikeaa kättään ilmassa.

Esimerkin 3 ketjuuntuneessa sanahaussa Toivo käyttää useita erilaisia sanahaun keinoja, kuten pyörittää etusormiaan ilmassa samalla kun esittää hakukysymyksen *mitä ne on ne johtajat tai mitkä siellä helsingissä* (rivi 21) ja naputtelee etusormella pöydän eri kohtia samalla kun toistelee hakupronominia *näitä* (rivi 22). Esimerkissä 3 Toivo hakee mahdollisesti sanaa ’Porkkala’ tai ’Etelä-Satama’. Näin voidaan päätellä, koska Toivo puhuu esimerkissä venäläisistä. Venäjän suurlähetystö on Helsingissä lähellä Etelä-Satamaa, joten tämän vuoksi mahdollinen Toivon etsimä kohdesana voisi olla ’Etelä-Satama’. Toisaalta kohdesana voisi olla myös ’Porkkala’, koska paikka on ollut pitkään venäläisten hallinnassa, mutta ei ole enää (on Toivon sanoin *lopetettu*, rivillä 18). Etelä-Satamasta lähtee kuitenkin myös laivoja, joista Toivo puhuu riveillä 29 ja 31. Lisäksi Toivo mainitsee, että hänen tarkoittamansa paikka sijaitisi mahdollisesti Helsingissä (Toivon puheenvuoro riviltä 16 riville 22). Näin mahdollisesti ’Etelä-Satama’ on ehkä todennäköisimmin Toivon tarkoittama paikka. Oikean kohdesanan päättelemisen esimerkin 3 sanahaussa vaatii kuitenkin Helsingin hyvää tuntemusta eli jaettava tietoa Toivon kanssa. Itse en olisi pystynyt tulkitsemaan Toivon mahdollista vihjettä Venäjän suurlähetystön sijainnista, mutta ohjaajani professori Anna-Maija Korpijaakko-Huuhka kertoi, että suurlähetystö sijaitsee lähellä Etelä-Satamaa juuri hyvän Helsingin alueen tuntemuksensa perusteella. Varmuudella oikean paikannimen päättelemisen on kuitenkin Toivon antamien vihjeiden perusteella epävarmaa, koska nämä vihjesanat jäävät osittain epäselviksi (keskustelu riveillä 21-26). Oikea paikannimi, Toivon hakema ja tarkoittama kohdesana jääkin esimerkissä 3 löytymättä.

Yleisimpiä Toivon käyttämiä sanahaun keinoja olivat hakupronominin ja osoittavan eleen käyttö (taulukko 3). Noin puolet sanahakujaksoista sisälsikin hakupronomineja. Yleisimmät Toivon käyttämät hakupronominin olivat *nämä* ja *tämä* sekä näiden pronominien eri taivutusmuodot. Hakupronominien kanssa ilmeni saman sanahaun aikana usein osoittavan eleen käyttö. Toivo käyttikin osoittavaa elettä yhteensä yhtä monessa sanahaussa kuin hakupronomeja (9/21 kertaa). Kaksi kertaa Toivo myös toisteli hakupronominia (sanan toisto yhteensä neljässä sanahaussa) sekä käytti samalla nonverbaalia viestintää tukenaan. Toisella näistä kerroista Toivo löysi kohdesanan itse ja toisella kerralla (*ketjuuntunut sanahaku*) kohdesana ei löytynyt.

Taulukko 3. Toivon käyttämät verbaalit ja nonverbaalit sanahaun keinot I otoksen aikana

Sanahaut (n)	Verbaalit sanahaun keinot									Nonverbaalit sanahaun keinot					Kohdesanan löytyminen		
	Hakukysymys	Sanan toisto	Ilmaus, ei muista	Fonologinen sanahaku	Hakupronominini	Hakupartikkeli	Sanan keskeytys	Yli 2 s. tauko	Kiertoilmaus	Epäriöntiääne	Ilkoninen ele	Osoittava ele	Käden/sormen pyöritys ilmassa	Käden/sormen liikutus ilmassa	Pöytään napautus/naputtelu	Toivo löytää	Puhet. Löytää
Sanahaku 1									X		X			X			
Sanahaku 2		X			X		X				X			X	X		
Sanahaku 3	X											X					
Sanahaku 4		X	X		X								X	X			
Sanahaku 5	X			X										X	X		
Sanahaku 6				X												X	
Sanahaku 7	X										X						X
Sanahaku 8	X													X			
Sanahaku 9				X													
Sanahaku 10					X						X						
Sanahaku 11					X						X						
Sanahaku 12					X						X						
Sanahaku 13					X						X						X
Sanahaku 14					X						X						
Sanahaku 15	X				X	X				X			X	X			
Sanahaku 16	X		X							X							
Sanahaku 17					X						X						
Sanahaku 18		X					X									X	
Sanahaku 19				X												X	
Sanahaku 20	X										X					X	
Sanahaku 21		X				X					X					X	
Yhteensä n sanahaussa	7	4	2	4	9	1	1	2	1		4	9	1	2	6	7	2

* merkityissä kohdissa puheterapeutti todennäköisesti tietää mitä Toivo tarkoittaa (sanahaut 5, 6, 7 ja 9)

x = Toivo käyttää sanahaun aikana yhtä tai useampaa kyseistä sanahaun keinoa

Lähes puolet sanahakutapauksista oli sellaisia, joissa oikea kohdesana löytyi aineistossa joko Toivon tai puheterapeutin toimesta. Toivo löysi itse oikean kohdesanan kolmanneksessa sanahakutapauksistaan. Näistä löytyneistä kohdesanoista kolme löytyi fonologisen sanahaun jälkeen; näistä kahdessa Toivo tuotti pelkästään fonologisen sanahaun. Toivo käytti ensimmäisen tutkimuksen otoksen vapaan keskustelun aikana myös hakukysymyksiä kolmanneksessa sanahauista. Toivo löysi oikean kohdesanan kaksi kertaa käyttäessään verbaalina sanahaun keinona hakukysymystä. Toisella näistä kerroista Toivo myös osoitti paikkakunnan suuntaa ja piti lähes 2 sekunnin (1.8 s) mittaisen tauon ennen paikkakunnan nimen löytymistä. Toisella kertaa Toivo taas naputteli pöydäkantta kuin paikallistaakseen kauppoja, joiden nimiä etsi ja teki kolmannen kaupan nimen kohdalla myös hakukysymyksen, jolla kohdesana *siwa* löytyi (sanahaku 5). Puheterapeutti löysi Toivon etsimän kohdesanan kerran, silloin kun Toivo käytti sanahaun keinoista hakukysymystä ja osoittavaa elettä. Hakukysymyksen lisäksi osoittavan eleen käyttö vaikutti melko toimivalta sanahaun keinolta. Osoittavan eleen käytön yhteydessä oikea kohdesana löytyi neljänä kertana (4/9).

Toivo löysi oikean kohdesanan niillä kummallakin kerralla, jolloin piti yli 2 sekunnin mittaisen puhetaun sanahakunsa aikana (sanahaut 2 ja 18). Molempien sanahakujen aikana Toivo lisäksi toisteli sanoja ja sai ehkä näin vielä lisää aikaa sanahakuunsa. Toisella kerralla Toivo lisäksi piirsi ilmaan ikään kuin 'moottoritien' (sanahaku 2). Sanahaku 2 sisälsi näin viiden erilaisen sanahaun keinon käytön.

Yhden tai useamman nonverbaalin sanahaun keinon käyttö oli Toivolle hyvin tyypillistä; sitä esiintyi yhteensä seitsemässätoista sanahaussa (17/21). Miettivää ilmettä nonverbaalin sanahaun keinona ei ole kuitenkaan listattu tähän lukuun eikä taulukkoon sen vaikean tulkittavuuden vuoksi, Toivolla kun oli miettivä ilme kasvoillaan muutenkin melkein koko tutkimuskeskustelun ajan. Oikea kohdesana löytyi kuitenkin vain neljällä kerralla (4/17), kun Toivo käytti nonverbaaleja sanahaun keinoja (ks. tarkemmin taulukko 2). Puheterapeutti löysi näistä kahdella kerralla oikean kohdesanan. Toivon käyttäessä pelkkiä verbaaleja sanahaun keinoja hän löysi kohdesanan itse lähes joka kerta.

Osoittavia eleitä Toivo käytti usein sanahakunsa apuna (yhteensä 9/21). Osoittavien eleiden käyttö sanahaun yhteydessä osoittautuikin Toivolla hyväksi nonverbaaliksi sanahaun keinoksi ensimmäisen keskusteluaineiston aikana löytää kohdesana tai vaihtoehtoisesti ainakin havainnollistaa keskustelukumppanilleen mitä tarkoittaa ja mistä on puhumassa. Esimerkissä 4 Toivo käyttää juuri osoittavia eleitä sanahakunsa apukeinona sekä keinona viestin välittämisessä

keskustelukumppanille. Toivo kertoo lompakon ominaisuuksista ja havainnollistaa tehokkaasti ja toimivasti keskustelukumppanilleen mistä on kertomassa. Koko seuraavan keskustelujakson ajan Toivolla on kädessään lompakko.

Esimerkki 4: Lompakko (sanahaut 10-14)

- ((ELE 1))
→105 A: aikanaan ollu (1.2) vähän(.) lyhyempi tämä näin
106 T: mm ?
- ((ELE 2))
→107 A: ni se o ollu parempi se on pysyny täällä (0.7) takana
108 T: nii
(ELE 3)
→109 A: mutta tämä aina ku menee vessaa ni se putoo
110 T: joo
- ((ELE 4))
→111 A: mut onneks se ei oo pudonnu sinne
112 T: pönttöön
113 A: niin vaan siihe viereen
114 T: joo
- ((ELE 5))
→115 A: yhdellä kaverilla putos tämmönen aina
116 T: oho
117 A: siihe vessaa ja se siitä meni korttiki ajokorttiki sinne
118 kokonaa ku ei se älynny vissii ja vetäs vere sinne ni ja
119 T: aijjaijai aijjaijai

Ele 1, rivi 105: Toivo ottaa takataskustaan lompakon ja näyttää lompakkoa sitten puheterapeutille lausahtaessaan: *tämä näin*. Toivo pitää lompakkoa tällöin hieman pöydän pinnan yläpuolella ja katsoo itsekin lompakkoa kokoajan.

Ele 2, rivi 107: Toivo irroittaa oikean kätensä lompakosta ja osoittaa sillä takataskuaan.

Ele 3, rivi 109: Toivo pitää lompakkoa oikeassa kädessään ilmassa ja liikuttelee sitä hieman

Ele 4, rivi 111: Toivolla on lompakko oikeassa kädessään. Hän vie kättään ja lompakkoa taaksepäin osoittaen sillä taakseen ja liikuttaa samalla lompakkoa nopeasti kaksi kertaa edestakaisin.

Ele 5, rivi 115: Toivo pitää lompakkoa kädessään ja nostaa sen toista sivua hieman ylöspäin.

Toivo korvaa hakemansa sanan usein pronomiinilla (rivit 105, 109, 111 ja 115) ja käyttää tällöin lisäksi myös nonverbaaleja osoittavia eleitä selventääkseen keskustelukumppanilleen, mitä sanaa hän on hakemassa. Esimerkin 4 rivillä 105 Toivo näyttää konkreettisesti lompakkoaan ja korvaa tällöin oikean kohdesanan (mahdollisesti 'lompakko' tai 'lompakon sivu') demonstratiivipronominilla *tämä*. Näin puheterapeutin on helppo tietää, mitä Toivo tarkoittaa. Osoittavaksi eleeksi tulkitsemani konkreettisen esineen näyttäminen lieneekin toimiva keino ilmaista ajatuksensa keskustelukumppanille. Puheterapeutti ei kuitenkaan tässä tilanteessa sanallista oikeaa kohdesanaa. Rivillä 107 Toivo korvaa uudestaan sanan 'lompakko', nyt pronomiinilla *se* ja toisen oikean kohdesanan (mahdollisesti 'tasku' tai 'takatasku') löyhällä ilmaisulla (*täällä takana* vs. 'takataskussa'). Rivillä 109 Toivo käyttää käsitteestä 'lompakko' jälleen demonstratiivipronomineja *tämä* ja *se*. Hän kertoo, kuinka vessaan mennessä lompakko (*tämä*) putoaa ja toteaa sitten (rivillä 111) samalla taakseen lompakolla osoittaen, että *onneks se ei oo pudonnu sinne*, korvaten tässä sanan 'vessapönttö' adverbilla *sinne*. Näin keskustelukumppanin on helppo päätellä, mitä puhuja tarkoittaa ja puheterapeutti sanallistaakin rivillä 112 Toivon etsimän

kohdesanan 'pönttö'. Koko esimerkissä 4 kuvatun keskustelujakson aikana Toivo ei pysty palauttamaan mieleensä käsitettä 'lompakko' (tai 'rahapussi' 'lompsa' tai muuta objektin nimeksi sopivaa sanaa). Vielä rivillä 115 Toivo korvaa oikean kohdesanan demonstratiivipronominilla *tämmönen* ja näyttää samalla lompakkoaan puheterapeutille.

Toivo käyttää osoittavia eleitä sekä osoittaessaan konkreettista kohdetta tai näyttäessään esinettä (esimerkki 4, esim. rivi 107) että osoittaessaan jonkin kuvittelemansa kohteen sijaintia (esimerkki 4, rivi 111 ja esimerkki 5, rivi 260).

Esimerkki 5: Piipunhatut (sanahaku 21)

255 A: niin sinnekki tein piipunhattuja ja sen takii mä nyt
256 haluaisin tehdä Kirsti* vaimon sukulailille ja ystäville
257 että sinnekki tulis kun Mm Muhoksella tehään siel on
258 metalli semmonen tehras tai mikä ny tekee jotain
259 peltihommia että niille tulis töitä kun ihmiset näkis[niitä
((ELE 1))
→260 piipunhattuja että niitä pitäs olla joka joka **piipussa**
261 T: [mm mm ai jaa joo

Ele 1, rivi 260: Toivo osoittaa oikealla etusormella ilmaan samalla, kun toistelee hakupartikkelia ”joka”

* tutkimushenkilön vaimon nimi muutettu

Esimerkissä 5 Toivo kertoo, että hän on tehnyt paljon piipunhattuja. Toivolla on kuitenkin rivillä 260 ilmeisesti vaikeuksia palauttaa mieleensä sanaa 'piippu', joten hän toistaa tällöin partikkelin *joka* ja osoittaa samalla ylöspäin etusormellaan sinnepäin, missä piippujen sijainti infrastruktuurissa yleensä on.

Esimerkissä 6 puheterapeutti kysyy Toivolta hänen lääkarissäkäynnistään. Toivo yrittää vastata, mutta hän korvaa 'pää' sanan 'yläpää' sanalla samalla hiukan hymyillen.

Esimerkki 6: Lääkäri (sanahaku 17)

164 T: he he ihan ajattelin vielä kysyä tuota ettäh (.) kävitte
165 tuossa lääkarissä että mitä siellä oli mitä tuli
166 A: no [totaa
167 T: [siinä yhteydessä
((ELE 1))
→168 A: ne tätä (1.4) yläpäättä niin (.) sielä määrättyjä (.)
169 asioita kyseltiin ja puheltiin mitä normaalisti on käyty

Ele 1, rivi 168: Toivo koputtaa etusormella päätään kaksi kertaa.

Esimerkin rivin 168 alussa Toivo laushtaa *ne tätä*, viitaten *ne* pronomiinilla luultavasti hoitohenkilökuntaan ja demonstratiivipronominilla *tätä* omaan päähänsä. Lausahduksensa (*ne tätä*) jälkeen Toivo osoittaakin päätään koputtaen sitä etusormellaan kaksi kertaa. Toivo löytää näin nopeasti osoittavaa elettä käyttämällä sanan *yläpää*, vaikka asiayhteyden riittäisi termi 'pää'. En tulkitsekaan löytynyttä sanaa *yläpää* varsinaiseksi kohdesanaksi, koska en voi olla varma, käyttääkö Toivo sitä tarkoituksellisesti hieman humoristisessa mielessä, vaiko siksi, ettei saa palautettua mieleensä täsmällisempää käsitettä. Sanan *yläpää* löytymisen jälkeen Toivo jättää ilmauksensa kesken (rivi 168) eikä kuvaa tarkemmin mitä *yläpäälle* on tehty; ilmauksesta jää puuttumaan verbi.

Toivo käyttää siis osoittavia eleitä monella eri tavalla ja eri aiheyhteyksissä. Hän kertoo ensimmäisessä keskusteluutoksessa puheterapeutille paljon itselleen tärkeistä paikoista ja teistä käyttäen paikkoja koskevissa sanahauissa usein osoittavia eleitä. Tutkimusaineistossa on esimerkiksi kohta, jossa Toivo vain varmistaa puheterapeutilta erään kunnan nimen ja sijainnin kysymällä hakukysymyksen: *Onko toi (1.8) Kempele?* ja osoittamalla samalla paikkakunnan suuntaan. Tämän jälkeen puheterapeutti varmistaa Toivon olevan oikeassa ja kohdesanan löytyneen. Lisäksi kerran eräässä toisessa aineiston kohdassa (ks. s. 18 esimerkki analyysistä) Toivo esittää toimivan hakukysymyksen: *mikä se uu uulla alkava siellä ylempänä?* Laushtaessaan tämän hakukysymyksen Toivo osoittaa samalla ylöspäin miettivä ilme kasvoillaan. Lisäksi tässä sanahaussa on fonologinen haku, joka auttaa puheterapeuttia tulkitsemaan mitä paikkaa Toivo hakee. Puheterapeutti löytääkin näistä Toivon antamista useista vihjeistä onnistuneesti oikean Toivon hakeman kunnan nimen, koska tuntee hyvin maantieteellistä aluetta, jolla paikka sijaitsee.

Tutkimushenkilö Toivo käyttää ensimmäisen keskustelunäytteen aikana sanahaussa ikonisia eleitä neljässä sanahaussa. Ikonista elettä Toivo käyttää myös esimerkissä 7, jossa hän piirtää pöydänkanteen ympyrän, jota napauttaa (kuvaa luultavasti 'keskustaa') sekä ilmaan mahdollisesti moottoritietä tai paikkojen etäisyyksiä kuvaavan suoran.

Esimerkki 7: Moottoritiet (sanahaut 1 ja 2)

```
((PIIRTÄÄ PÖYDÄNKANTEEN YMPYRÄN OIKEALLA ETUSORMELLAAN)) ((ELE 1))
→05 A: ku siitä varsinaista mistä junat lähtee se keskusta
06 T: aijaa
      (( ELE 2          ))(( ELE 3          ))((ELE 4))
→07 A: mistä ne mittaa(2.4)nämä nämä nämä moottoritiet(.)ni siitä on
08    linnuntietä noin seittemän kilometrii vajaa (.) pakilaa(.)
09 T: joo
10 A: alkutie(.)ottekste tullu helsingistä keskustasta
11    lentokentälle (.)
12 T: joo-o ?
```

13 A: sitä tietä siitä (...) mistä se pakila alkaa (.) siel on
14 itäpuoli ja länsipuoli
15 T: joo-o ?

Ele 1, rivi 05: Toivo napauttaa kuvitteellisen juuri pöydän kanteen piirtämänsä ympyrän keskustaa oikealla etusormellaan pöytään.

Ele 2, rivi 07: Toivo pitää oikeaa etusormeaan pöydänkannella, napauttaa sillä kerran pöytää ja nostaa oikean kätensä sitten ilmaan ja kuljettaa ilmassa kättään etusormi ojennettuna paikasta paikkaan ja pysäyttää sormensa tähän puhetaun ajaksi.

Ele 3, rivi 07: Toivo kuljettaa ilmassa kättään etusormi ojennettuna takaisinpäin piirtäen ikään kuin viivan ilmaan.

Ele 4, rivi 07: Toivo piirtää ilmaan vaakasuoran viivan oikealla etusormellaan.

Rivillä 05 Toivo tuottaa kiertoilmauksen (*ku siitä varsinaista mistä junat lähtee se keskusta*) tarkoittaessaan ehkä 'rautatieasemaa' tai pelkkää 'keskustaa', koska tekee 'keskustaa' kuvaavan eleen piirtäen pöytään ympyrän ja napauttaen sen keskustaa. Tässä sanahaussa en kuitenkaan voi tulkita kohdesanaa löytyneeksi (*keskusta*), koska Toivo viittaa tässä niin vahvasti sanaan 'juna-asema', ja hakee ehkä juuri tätä kohdesanaa.

Rivillä 07 Toivo piirtää ilmaan suoran viivan, pysäyttää kätensä ja pitää sitten pitkän puhetaun (2.4 sekuntia) sanahaun merkiksi. Tämän jälkeen Toivo jatkaa sanan hakemistaan ja toistelee sitten hakupronominia *nämä* samalla kun piirtää ilmaan suoran sormellaan (ikoninen ele). Näin hän löytääkin käsitteen 'moottoritiet'. Sana *moottoritiet* ei kuitenkaan ole semanttisessa mielessä täysin eksakti ilmaus. Näin voi tulkita, koska esimerkin 6 riveillä 05 ja 07 Toivo yrittää mahdollisesti kertoa, että rautatieasemalta tai keskustasta (rivin 05 oikeita mahdollisia kohdesanoja) mitataan etäisyydet moottoritien eri kohtiin. Ilmaus *mistä ne mittaa...moottoritiet* on kuitenkin hieman löyhä; kenties Toivo tarkoittaa, että Helsingin keskustasta mitattuna Pakilaan on moottoritietä pitkin matkaa seitsemän kilometriä. Merkitseen kuitenkin kohdesanan löytyneeksi, koska sana *moottoritiet* sopii hyvin tähän asiayhteyteen. Kolmannen kerran Toivo käyttää ikonista elettä kertoessaan esimerkissä 8 sen tehtaan konkurssista, jossa hän on työskennellyt.

Esimerkki 8: Konkurssi (sanahaku 16)

141 A: ihm ne konkurssivat sen värtsilän ku mä olin [helsingissä
142 T: [joo
143 A: töissä sitte me muutettiin (.) ku ei muista päivää (...)
144 vuonna seitkytä viis ni järvenpäähän
145 T: mm
146 A: mutta sitte se meni konkurssiin (.) tai ne konkurssivat

((ELE 1 ALKAA))

→147 siälä(1.3)ku en ny muista sitä(1.3)mikä siälä helsingissä (1.0) on se

148 T: mm

((ELE 1 LOPPUU))

→149 A: missä on niitä järkeviä ihmisiä kai

150 T: mm

151 A: nin(.)ne konkurssoiivat sen kaheksankymmentä(...)en muista
152 ihan tarkkaa mikä päivä mikä vuosi se on ollu mut se on
153 ollu joskus kaheksankytä kolme varmaan

Ele 1, rivit 147 ja 149: Toivo piirtää ison puoliympyrän oikealla etusormellaan ilmassa pystyyn edestakaisin

Esimerkissä 8 Toivo ilmaisee puheterapeutille, että ei muista oikeaa käsitteen nimeä rivin 147 alussa: *ku en ny muista sitä*. Riveillä 147 ja 149 Toivo esittääkin hakukysymyksen ja piirtää samanaikaisesti kädellään ison puoliympyrän ilmassa edestakaisin. Puoliympyrän piirtäminen voi mahdollisesti kuvata Helsingissä sijaitsevan eduskuntatalon istuntosalia; sali on puoliympyrän muotoinen ja kansanedustajien istuimet on aseteltu viuhkamaisesti puoliympyrään. Toivo piirtää puoliympyrän kuitenkin vertikaalisesti eikä horisontaalisesti, joten tästä ikonisesta eleestä ei voi varmuudella tulkita kuvaako ele juuri eduskuntatalon isoa salia, eduskuntatalon mäkeä vai esimerkiksi eduskuntataloa suurena rakennuksena. Eleen perusteella voi kuitenkin arvella, että Toivo hakisi esimerkissä 8 sanaa 'eduskuntatalo'. Ikonisen eleen epätarkkuus (vaikka onkin tässä mahdollisimman kuvaava) johtuu siitä, että kohdesanan 'eduskuntatalo' symbolisoiminen kuvantamalla elein on ylipäätään erittäin vaikeaa (vrt. esim. portaiden kuvantaminen). Tässä esimerkissä verbaalin viestinnän osuus sanahaussa, hakukysymys: *mikä siälä helsingissä on se missä on niitä järkeviä ihmisiä kai* riveillä 147, 149 onkin todennäköisesti merkittävämpi kohdesanan löytymisen kannalta kuin ikonisen eleen käyttö. Kohdesana ei kuitenkaan löydy eikä dialogista ilmene, onko Toivo omalla ilmaisullaan saanut itseään ymmärretyksi.

4.2 Jussin ensimmäinen tutkimuskeskustelu puheterapeutin kanssa

4.2.1 Yleinen kuvaus Jussin viestintätavasta

Toisen tutkimushenkilön Jussin viestintää kuvaa monenlaisten ilmeiden käyttö verbaalin viestinnän ohessa. Katseen nostaminen ylös eli miettävä ilme vaikuttaa olevan usein toistuva ei-kielellisen ilmaisun muoto verbaalin ilmaisun yhteydessä muissakin kuin sanahaun kohdissa. Samoin kuin Toivon, Jussin nonverbaali ilmehdintä ja elehdintä viestittävät, että hän joutuu jatkuvasti aktiivisesti ponnistelemaan palauttaakseen mieleensä oikeita sanoja. Myös eleitä Jussi käyttää joitakin kertoja verbaalin viestinnän ohella muissakin kuin sanahaun kohdissa; tällöin nonverbaali elehdintä on usein käden/käsien liikuttelua ilmassa. Kuvanauhalla Jussi pitää pitkiä aikoja käsiään myös ns.

puuskassa ja välillä hän pitelee toisella kädellä leukaansa kuin miettien. Vaikka Jussin puhe on sujuvaa niin oleellisia hänen ajatuksiaan selventäviä sanoja, kuten substantiiveja ja verbejä, jää puuttumaan aika-ajoin, ja tällöin myös Jussin puheen sisältö jää epäselväksi. Jussi jättää melko usein ilmauksensa myös kesken. Tällöin hän ei yritä hakea lainkaan kohdesanaa vaan jatkaa ilmaisuaan vaihtaen jopa aihetta (esimerkki 9). Tällaiset ”väärit aloitukset” kertovat ehkä myös sanahausta vaikka niitä ei voikaan varsinaiseksi sanahauksi mieltää, koska Jussi hakee näissä kokonaisista ilmauksia tai kokoaa ajatuksiaan eikä hae yksittäistä sanaa. Jussille on tyypillistä myös korvata täsmällisiä substantiiveja pronomineilla kuten esimerkissä 9 riveillä 20, 21 ja 30. Esimerkeissä J= Jussi T= puheterapeutti.

Esimerkki 9: Lunta

10 T: mä paan vielä tään tietokoneen kiinni
 11 kun tää hurisee niin kauheesti (...)
 12 minkälainen keli oli ajella tänne
 13 J: jaa oikein satanu luntahan se on
 14 pikkusen pölläyttäny sielä
 15 mutta ei se totaa (1.0)
 16 T: joo
 17 J: kyllä se tota (1.5)
 18 niin ku mulla on vauhti loppunu
 19 sillai että (.)tahtovat tuot
 20 venyä se (.)
 →21 sen jää hi **hirviän** paliijo rakua sinne vähä niinku
 22 kukkaan vilikuttanu mutta kyllä se oli sillä+тта
 23 miun takana oli autoja (.) paliijo
 24 ja välisä oli [paliijo] he he
 25 T: [niin] niin joo
 26 tulitteko te siihen kaheksan ruuhkaan vai
 27 [mihin aikaan
 28 J: [no minä tulin siihen [jotta
 29 T: [joo
 30 sitä oli kyllä liikkeellä liikkeellä(...)
 →31 mutta ei oo lii **lipsahtanu** yhtään kertaa tai
 32 mittään [semmosta (.) että ei oo (.) ei huono keli
 33 T: [joo

Esimerkissä 9 puheterapeutti kysyy Jussilta, millainen sää oli ajaa tutkimuspaikalle (rivi 12). Jussi vastaa riveillä 13-14, että *oikein satanu luntahan se on pikkusen pölläyttäny sielä*, josta saa hyvän käsityksen siitä, että ulkona on satanut jossain vaiheessa lunta. Jussin kertomasta ei kuitenkaan ilmene, onko lunta satanut jo ennen hänen ajamistaan vai myös ajamisen aikana. Tämän lausahduksen jälkeen Jussi haluaisi vielä jatkaa puheenvuoroaan luultavasti siitä, miten lumentulo on vaikuttanut hänen ajamiseensa. Jussi ei kuitenkaan saa palautettua mieleensä oikeita sanoja. Hän jättääkin ilmauksensa kesken rivillä 15 (*mutta ei se totaa*). Tämän jälkeen Jussi yrittää vielä kerran jatkaa samasta aiheesta, mutta ilmaus jää kuitenkin jälleen kesken rivillä 17 (*kyllä se tota*). Riveillä 18-20 Jussi saa jatkettua kertomustaan siitä, että hän ei enää aja niin nopeasti kuin ennen, mutta ei

ota ajokeliä puheeksi ennen kuin vasta aineiston rivillä 32. Riveillä 21 ja 31 Jussi hakee myös sanaa *fonologisen sanahaun avulla (hi hirviän palijo; lii lipsahtanu)*.

Rivillä 21 Jussi kertoo, että *sen jää hi hirviän palijo rakua sinne vähä niinku*. Asiayhteydestä voidaan päätellä, että Jussi tarkoittaa, että jonot hänen takanaan ovat pitkät ja välimatka edellä ajavaan autoon on suuri, koska Jussi ajaa hitaasti. Jussi korvaa tässä kuitenkin substantiivit pronomini- ja muodoilla *se* ja *sinne*. Samantyyppinen tilanne on esimerkin rivillä 30, jossa Jussi laushtaa, että *sitä oli kyllä liikkeellä liikkeellä*. Pronominilla *sitä* Jussi tarkoittaa mahdollisesti autoja, joita oli paljon liikkeellä, mutta tarkka ilmaisu jää kuitenkin puuttumaan. Tällaiset tarkkojen nimisanojen korvaamiset pronomineilla ovat yleisiä Jussin puheessa ja saavat kerronnan vaikuttamaan välillä epätarkalta ja löyhältä.

Esimerkissä 10 Jussi kertoo sananlöytämisen vaikeudestaan. Varsinkin paikkakuntien nimien muistaminen tuottaa Jussille ongelmia, kuten tuotti ongelmia myös Toivolle hänen ensimmäisen tutkimuskeskustelunsa aikana.

Esimerkki 10: Paikannimet hukassa

62 J: että se että kun mulla ei ole siis sanat on
63 minä en tiiä hailuotoki
64 mää nyt mää tiiän et mitä mä rupeen sanomaan tämän niin
65 T: mm?
66 J: no hailuodon minä oon löytäny

Esimerkissä 10 rivillä 62 Jussin ilmaus jää ensin kesken: *että se että kun mulla ei ole*. Tämän jälkeen samalla rivillä Jussi jatkaa välittömästi, *siis sanat on*, ja jättää ilmauksensa jälleen kesken. Rivillä 62 olla-rakenteen pääverbi jää puuttumaan ilmauksesta (*siis sanat on...*), mikä on tyypillistä Jussin kerronnalle. Siksi kuulija ei saa selville, mitä tarkalleen ottaen Jussi oli sanomassa. Asiayhteydestä voidaan kuitenkin päätellä Jussin tarkoittavan mahdollisesti, että hän ei löydä oikeita sanoja, joita tarvitsisi viestin välittämiseksi keskustelukumppanilleen. Myös esimerkissä 11 Jussi keskeyttää ilmauksensa mahdollisesti syystä, että hänen ajatuksensa katkeaa tai hän ei löydä oikeanlaisia lauserakenteita. Tällainen ajatuksen katkeaminen tai kokonaisen lauserakenteen etsiminen ei ole tässä työssä käytetyn määritelmän mukaan sanahakua. Jussi ei etsi kohdesanaa vaan yrittää ennemminkin koota ajatuksensa tai löytää kokonaisia lauserakenteita. Niinpä vastaavanlaiset kuin esimerkin 11 kohdat riveillä 48, 50 ja 52 jätän tutkimuksessani tarkastelun ulkopuolelle.

Esimerkki 11, Koko ajatus katkeaa: Hiihtäminen

- 48 J: niin ja sitte tota niin tämmöstä mutta että minä
49 oon minä niin hiihtänyki käyny hiihtämässäkin
→50 ja sillai että että siis ei mulla oo niinkun
51 ja yks kaveri tahto mettäänkin mutta (.)öö siis
→52 tai rouva se kyseli että tota (.)
53 että olisko sulla aikaa lähteä ja sillai

Esimerkissä 11 Jussi kertoo talviharrastuksestaan hiihtämisestä, mutta jo rivillä 48 hänen ajatuksensa katkeaa. Jussi käyttääkin rivillä 48 useita partikkeleita ja pronomineja ketjussa. Yleisesti ottaen Jussi vaikuttaisikin käyttävän runsaasti juuri partikkeleita, kun hänen koko ajatuksensa katkeaa. Varsinaisessa sanahaussa Jussi taas käyttää enemmän pronomineja kuin partikkeleita.

Jussin ajatus katkeaa jälleen rivillä 50. Hän toistaa hakupartikkelin *että* ja jatkaa vielä *siis ei mulla oo niinkun*. Tämän toteamuksen jälkeen kerrontaan sopivaa jatkoa ei löydy ja epäselväksi jää, mitä Jussi tarkoittaa (rivi 50). Asiayhteydestä on kuitenkin pääteltävissä, että Jussi voi mahdollisesti tarkoittaa, ettei hänellä ole ollut oman fyysisen kuntosensa kanssa ongelmia. Näin voi päätellä, koska Jussi kertoo, että on käynyt hiihtämässäkin (rivi 49) ja Jussin kaveri tahtoi myös mennä metsälle Jussin kanssa (rivi 51). Vielä rivillä 52 Jussi empii mitä rouva oli häneltä kysynyt. Kuitenkin rivillä 53 Jussi käyttää suoraa kerrontaa eli toisen puheen lainaamista todeten: *että olisko sulla aikaa lähteä ja sillai*.

4.2.2 Sanahaun keinot ja kohdesanan löytyminen

Jussi haki sanaa yhteensä 19 kertaa ensimmäisen tutkimuskeskustelunsa 12 minuutin ja 10 sekunnin aikana. Vuorovaikutuksellisia, puheterapeutin ja Jussin yhteisiä sanahakuja oli yksi. Sanahakujen aikana Jussi myös ilmehti eloisesti ja näytti varsin usein mieltivältä, kuten Toivokin. Jussin katseen suunta vaihtui usein juuri ennen sanahaun alkamista, esimerkiksi mieltivästä ilmeestä ei-mieltiväksi ja toisinpäin. Tällainen katseen suunnan vaihtaminen olikin lähes jatkuvaa, eikä sitä täten voinut tulkita pelkästään varsinaisiin sanahaun kohtiin kuuluvaksi. Jussin lähes jatkuva mietiskely kertoo ehkä siitä, että hän joutuu koko ajan kovasti ponnistelemaan pystyäkseen löytämään oikeat tarvitsemansa käsitteet ja jatkaakseen kerrontaansa. Taulukkoon 4 ei olekaan merkitty *mieltivää ilmettä* erikseen nonverbaalin viestinnän muotona, todettakoon vain, että mieltivän ilmeen käyttäminen ja ilmeily muutenkin oli tavallisinta Jussille kaikista nonverbaalin viestinnän osa-alueiden käytöstä. Vain kerran sanahakunsa aikana Jussi liikautti kättään ilmassa. Muuten hän käytti lähes yksinomaan verbaalia viestintää sanahakunsa apukeinona lukuun ottamatta eloisaa ilmehtimistään.

Verbaaleista sanahaun keinoista Jussi käytti yleisimmin sanahauissaan hakupronomineja; 10/19 sanahausta sisälsi yhden tai useamman hakupronominin. Sanahakunsa aikana Jussi toistaessaan sanoja toistikin yleensä juuri hakupronominin. Kaksi sanahakua sisälsi yhden tai useamman hakupartikkelin käytön. Jussille oli myös tyypillistä sanojen hakeminen ns. *fonologisen sanahaun* avulla. Jussi haki varsinkin verbejä fonologisen sanahaun avulla. Yhtään hakukysymystä Jussi ei esittänyt ensimmäisen tutkimuskeskustelun aikana. Kerran hän tosin ilmaisi puheterapeutille etsiessään hiihtäjä Mika Myllylän kotikunnan nimeä, että *se ei oo mulla hanskasa*. Merkitsin tämän ilmauksen taulukossa kohtaan ”ei/en muista”, koska ilmausta voi pitää sitä vastaavana. Lisäksi Jussin puhe ei sisältänyt sanahaun kohdissa yhtään kiertoilmausta tai yli 2 sekunnin mittaista taukoa. Muutenkin Jussilla oli melko nopea puhetyyli ja hän itsekin ilmaisi tutkimuskeskustelun aikana, että *minä rompotan menemään* tarkoittaessaan puhetapaansa.

Kohdesana löytyi aineiston vapaan keskustelun aikana jokaisella sanahaun kerralla. Jussi löysi sanahauissaan kohdesanat itse todella tehokkaasti, lähes joka kerta (19/20). Ainoastaan yhdellä kerralla puheterapeutti löysi oikean kohdesanan Jussin sijaan, kun Jussi etsi Mika Myllylän kotikunnan nimeä. Tällöinkin Jussi tuotti kohdesanasta osan tokaistessaan puheterapeutin esittämien vaihtoehtojen ’haapavesi tai haapajärvi’ perusteella *järvi se on*. Tähän puheterapeutti vastasi sanan koko muodolla *haapajärvi*. Jussin löytäessä kohdesanat erinomaisesti keskustelukumppanille eli puheterapeutille ei yleensä tullut edes tarvetta etsiä oikeaa kohdesanaa Jussin kanssa, ja vain yksi sanahauista oli *vuorovaikutuksellinen sanahaku*, jolloin puheterapeutti löysi kohdesanan. Myös Jussin tyyli sanojen hakijana vaikutti ensimmäisessä tutkimuskeskustelussa sellaiselta, että hän halusi löytää sanat itse eikä kysynyt apua sanan hakemiseen keskustelukumppaniltaan puheterapeutilta.

Melko usein Jussi ei kuitenkaan lähtenyt hakemaan kohdesanaa lainkaan vaan jätti ilmauksensa kesken ja siirtyi jatkamaan ilmaisuaan kohdasta, josta muisti taas sanat. Lisäksi välillä Jussin koko ajatus katkesi ja hän unohti kohdesanan sijasta kokonaisia lauserakenteita (ks. yleinen kuvaus Jussin kommunikaatiosta). Näin pelkän sanahaun tarkastelu ei anna oikeanlaista kuvaa siitä, kuinka usein Jussin tarkoittama viesti jää kuulijalle epäselväksi tai kuinka usein Jussi itse unohtaa käsitteitä tai kokonaisia lauserakenteita, joita tarvitsisi kerronnassaan. Taulukossa 4 on kuvattu tarkemmin, millaisia sanahaun keinoja Jussi käytti ja miten kohdesana löytyi näitä keinoja käyttämällä.

Taulukko 4. Jussin käyttämät verbaalit ja nonverbaalit sanahaun keinot I otoksen aikana

Sanahaut (n)	Verbaalit sanahaun keinot									Nonverbaalit sanahaun keinot				Kohdesanan löytyminen			
	Hakukysymys	Sanan toisto	Ilmaus, ei muista	Fonologinen sanahaku	Hakupronomini	Hakupartikkeli	Sanan keskeyty/s	Yli 2 s. tauko	Kiertoilmaus	Epäröintiäänne	Ilkonen ele	Osoittava ele	Käden/sormen pyöritys ilmassa	Käden/sormen liikutus ilmassa	Pöytään napautus/naputtelu	Jussi löytää	Puhet. Löytää
Sanahaku 1				X												X	
Sanahaku 2				X												X	
Sanahaku 3		X			X											X	
Sanahaku 4		X			X											X	
Sanahaku 5				X												X	
Sanahaku 6					X											X	
Sanahaku 7				X												X	
Sanahaku 8		X			X											X	
Sanahaku 9		X			X											X	
Sanahaku 10				X												X	
Sanahaku 11			X														X
Sanahaku 12		X			X											X	
Sanahaku 13				X												X	
Sanahaku 14					X	X										X	
Sanahaku 15				X												X	
Sanahaku 16		X			X	X							X			X	
Sanahaku 17				X												X	
Sanahaku 18		X			X											X	
Sanahaku 19		X			X											X	
Yhteensä n sanahaussa		8	1	8	10	2							1			18	1

Oikean kohdesanan Jussi löysi lähes joka kerta sanahakunsa tuloksena. Oikea kohdesana löytyy joka kerta, kun Jussi käyttää sanahaun keinona hakupronominin toistelua. Tätä sanahaun keinoa Jussi käyttää myös esimerkissä 12.

Esimerkki 12: Sanahaun tekniikoita (sanahaut 8 ja 9)

103 minkäläistä teillä on onko teillä joku systeemi
104 että yritätte [löytää [ne sanat
105 J: [ei:: [täytyy sanoa että niin ku
106 täytyy sanoa sillä tavalla että niin ku sillai
→107 että limingassakin on tuo (1.3) tuo tuo(.)
108 **ketunmaa niminen** [siis **kylä** [sielä
109 T: [mm [joo niin on
111 J: [joo joo niin niin minä sitten
→112 sillä lailla mä nyt pääsen sen yli sen **vaikeuden**
113 että mä ketun muistan he he
114 T: kyllä joo joo nuo on ihan hyvä tuommonen
115 että tekee jonkun mielikuvan
116 vaikka ajattelee kettua
117 [niin se tulee paremmin mieleen
118 J: [niin

Puheterapeutti kysyy Jussilta, onko tällä jonkinlaista keinoa, jolla tämä yrittää löytää sanoja (rivit 103-104). Jussi vastaa ensin, että *ei* (rivi 105), mutta kertoo sitten kuitenkin ajattelevansa sanan alkuosaa (rivi 113). Rivillä 107 Jussi toistelee hakupronomia *tuo*, minkä jälkeen löytää rivillä 108 nimen *ketunmaa*. Tämän jälkeen Jussi täydentää *siis kylä*. Partikkeli *siis* voi mahdollisesti kertoa siitä, että Jussi hakee sanaa *kylä*, vaikka pelkän partikkelin *siis* käyttö ei täytä varsinaisia sanahaun kriteereitä (sanahaussa yleensä kaksi piirrettä, ks. sivu 15). Tässä tulkitsenkin partikkelin *siis* modaalisesti partikkeliksi, joka ilmaisee Jussin epävarmuutta. Rivillä 112 Jussi hakee jälleen sanaa ja toistaa tällöin hakupronominin *sen*. Hakupronominien välissä Jussi tuottaa sanan *yli*, mutta tulkitsen kohdan kuitenkin hakupronominin toistamiseksi. Jussin saatua lisää kohdesanan mieleenpalauttamisaikaa hakupronominin toistelusta oikea kohdesana *vaikeuden* löytyykin rivillä 112. Seuraavien esimerkkien 13 ja 14 sanahakutilanteet kuvaavat myös monipuolisesti Jussin yleisimpiä sanahaun keinoja.

Esimerkki 13: Lipputanko (sanahaku 12)

180 [onhan se on tietenkin
→181 mutta täytyy mulla siis se se
182 niinku **lipputanko** ne oli ensimmäisiä mun ettei
183 T: huomasit ettei tuu mieleen
184 J: niin joo siis

Myös esimerkissä 13 Jussi käyttää yleisintä sanahaun keinoaan hakupronominin toistelua. Jussi kertoo esimerkissä luultavasti, että *lipputanko* oli ensimmäisiä sanoja, jotka eivät palanneetkaan hänen mieleensä. Rivillä 181 Jussi toistaa hakupronominin *se*, minkä jälkeen löytää partikkelin *niinku* jälkeen oikean kohdesanan *lipputanko* (rivi 182). On vaikea päätellä, käyttääkö Jussi partikkelia *niinku* rivillä 182 puhekielenomaisesti vai varsinaisena hakupartikkelina. Tulkitsen tässä kuitenkin niin, että *niinku* on modaalinen partikkeli, jolla Jussi ilmaisee epävarmuuttaan (ks. Korpijaakko-Huuhka, 2003: 166-168). En siis merkitse partikkelia *niinku* taulukkoon hakupartikkeliksi tässä sanahaussa, kuten en merkinnyt myöskään sanahaun 8 partikkelia *siis* (edellisen sivun esimerkki 12). Rivillä 182 oikean kohdesanan *lipputanko* löytämisen jälkeen Jussin ilmaus jää kuitenkin jälleen kesken: *ne oli ensimmäisiä mun ettei*. Tästä puheterapeutti nopeasti jatkaa huomattuaan, mitä Jussi on tarkoittamassa rivillä 183. Esimerkki 14 jatkuu siitä, mihin esimerkki 13 loppui, ja siinä Jussi tuottaakin fonologisen sanahaun.

Esimerkki 14: Talo rappeutui (sanahaku 13)

185 tällai normaalia pöpötystä oli jossakin kylässä
 186 ja sitte rupesin kertomaan siitä yhestä talosta
 187 kun se oli rappeutunu ja (.)
 →188 oli isän avioero siinä oli ja se isäntä ra- **rappeutu**
 189 mut- tai talo rappeutu [ja sillai niin
 190 T: [mm

Esimerkissä 14 fonologinen sanahaku näkyy rivillä 188. Jussi löytää näin uudelleen (ks. rivi 187) oikean verbin 'rappeutua' vaikka on sen jo kertaalleen oikein sanonut. Jussi käyttää kuitenkin tämän verbin yhteydessä virheellistä substantiivivia *isäntä* rivillä 188, minkä kuitenkin korjaa oikeaksi kohdesanaksi *talo* rivillä 189. Jussin fonologiset sanahaut kohdistuvatkin melkein aina juuri verbeihin eivätkä esimerkiksi substantiiveihin.

Jussin sanahaku on lähes yksinomaan verbaalia ensimmäisessä aineistossa, kun miettiäviä ilmeitä ei ole luokiteltu sanahaun keinoihin. Esimerkissä 15 Jussi tuottaa kuitenkin ensimmäisen tutkimuskeskustelun aineiston ainoan nonverbaalin eleen, käden liikuttamisen ilmassa.

Esimerkki 15: Armeijajutut (sanahaku 16)

351 T: kyllä ja sitten
 352 jos on jotenki mielenkiintoista tapahtunu
 353 tai hyvä juttu niin
 354 tottakai sitä kertoo ilman muuta useemmalle
 355 ihmiselle
 356 ja saattaa sitten saman jutun kertoa (.)
 357 ne on nuita yleisiä

((LIIKUTTAA KÄTTÄÄN VAAKASUORASTI ILMASSA))

→358 J: joo (.) niinku semmonen niinkun (.) **nuoriso** (-)
359 mää ainaki luulen sillai että (.)
340 poikaystävät on sotaväjesä nii
341 T: mm
342 J: sitä kuulee ja sen
343 T:[mm
344 J:[mä oon kattonu tuolla kun joku tyttö on siinä
345 ja toiset kun keh kehhuu sitte sitä
346 sottaa ja sotaväkee (.)ja sitä sitä kestää
347 jonku vuoden sitä aikaa (.)
348 luulisin

Esimerkissä 15 kuvattu keskustelujakso seuraa Jussin kertomusta siitä, että häntä on moitittu samojen asioiden kertomisesta uudelleen. Esimerkissä 15 puheterapeutti lohduttaakin Jussia todeten (rivit 351-357), että mielenkiintoisia asioita voi helposti kertoa samalle ihmiselle useampaankin kertaan. Jussille tulevat tästä mieleen armeijajutut, joita pojat usein toistavat. Jussi kuitenkin joutuu hakemaan sanaa *nuoriso*, rivillä 358. Hakukeinoina toimivat hakupartikkelin *niinku* toistaminen ja käden liikauttaminen ilmassa (rivi 358). Tässä *niinku* toimii hakupartikkelina, ei modaalisena partikkelina, koska Jussi toistaa partikkelin ja saa näin lisää aikaa sanahakuunsa, lisäksi kohdassa Jussi tuottaa vielä nonverbaalin eleen. Jussi löytääkin ensimmäisen tutkimuskeskustelun aikana erinomaisesti oikeat kohdesanat lähtiessään sanahakuun. Aina Jussin tarkoittama viesti ei kuitenkaan välity kuulijalle, huolimatta Jussin taidoista löytää oikeat kohdesanat sanahakuun lähtiessään kuten seuraavassa esimerkissä 16.

Esimerkki 16: Jälleen paikannimet hukassa (sanahaku 15)

129 T: saattaa tulla se [hailuoto mieleen [joo
130 J: [joo joo [mutta
131 kyllä se on niinku hailuotokin [ja
132 T: [mm
133 J: tuo rantsila kun ei tuu [se se oli kans
134 T: [joo
135 J: mutta ei mulla sen kanssa oo vaikeuksia
136 mutta kyllä siis (-) vaikka mitä tekkee
→137 [niin [niitähän tulee toisia [päi- [**päälle**
138 T: [joo [jooh [joo [niin
139 J: ja tihenee siellä [mutta että ei kai se
140 T: [niin
141 J: pelleillään täsä urheillaan ja [he he
142 T: [niin

Esimerkissä 16 Jussi palauttaa mieleensä paikannimiä ja tuottaa myös yhden varsinaisen sanahaun, joka kohdistuu *päälle* sanan äännerakenteeseen rivillä 137 (*tulee toisia päi- päälle*)-
Samalla tämän verbi-ilmaisun ja sitä seuraavan puhejakson tarkka merkitys jää kuulijalle epäselväksi. Esimerkistä 16 ilmeneekin, että keskustelukumppanin on tehtävä välillä hyvin paljon

tulkintoja Jussin puheen sisällöstä. Näin oikeiden kohdesanojen löytämistäidot sanahaun keinoja käyttämällä eivät korreloi Jussin välittämän viestin sisällön selkeyteen ja monipuolisuuteen.

4.3 Toivon toinen tutkimuskeskustelu puheterapeutin kanssa

4.3.1 Yleinen kuvaus Toivon viestintätavasta toisen tutkimuskerran aikana

Kahden vuoden kuluttua ensimmäisestä tutkimuskeskustelusta puheterapeutin kanssa Toivon nonverbaali viestintä on edelleen erittäin runsasta ja monipuolista. Hän on yhä kiinnostunut kertomaan maantieteellisistä paikoista, autolla ajamisesta sekä teistä piirrellen erilaisia ”karttoja” pöydänkanteen. Toivon puhe on sujuvaa, mutta hän käyttää samaan tapaan kuin aiemmin runsaasti pronomineja korvaamaan täsmällisiä nimisanoja.

Uusi ilmiö Toivon kielellisessä ilmaisussa on diskurssipartikkelin *kato* yleinen käyttö. Partikkelin käyttäminen voi olla merkki siitä, että Toivo tarvitsee nyt aiempaa enemmän aikaa palauttaakseen mieleensä oikeita kerronnassaan tarvitsemiaan sanoja. Esimerkissä 17 puheterapeutti ja Toivo keskustelevat suurista ajonopeuksista.

Esimerkki 17: Ajonopeudet

161 A: ja sitten niitä (0.5) niitä tuollaki kun
162 me ajettii Muhoksella kato ni ihmetytti kato kun
163 (.) semmosissaki paikoissa kato kun
164 siellä ajaa sata kilometriä
165 T: mm
166 A: sit on koulu kato niin
167 ne on pudottanu (2.3) sitä kaheksaankymmentä
168 T: mm
169 A: ku se koulu on nii lähellä kato nin (.) nin ihmetytti kato
170 siinäki yks ajo heti ohitte
171 T: joo

Esimerkin 17 rivillä 162 Toivo käyttää kaksi kertaa ilmausta *kato*. Myös riveillä 163, 166 ja 169 Toivo käyttää *kato*-partikkelia, rivillä 169 vieläpä kahteen kertaan. Rivillä 164 Toivo kertoo, että *siellä ajaa sata kilometriä*. Tästä ilmaisusta puuttuu kuitenkin substantiivi ’tunnissa’ mikä saisi kuulijan varmistumaan siitä, että Toivo tarkoittaa nimenomaan nopeutta eikä ajomatkan pituutta. Asiayhteydestä kuulija voi kuitenkin päätellä, että kyse on luultavasti ajonopeudesta. Rivillä 167 on myös tauon ja hakupronominin merkitsemä sanahaku, ja Toivo korvaa tässä pronomiinilla

substantiivin (mahdollisesti 'ajonopeus'). Tällaisia samantyyppisiä korvauksia ilmeni jo Toivon ensimmäisen tutkimuskeskustelun aineistossa. Toivon viesti kuitenkin välittyi kuulijalle esimerkin 17 kerronnassa kaiken kaikkiaan suhteellisen hyvin; hän näyttää paheksuvan autoilijoita, jotka eivät välitä nopeusrajoituksista edes koulujen läheisyydessä.

Toisen tutkimuskerran aineistossa ilmenee myös erilaisia substituutioita useammin kuin ensimmäisen tutkimuskerran aineistossa (esimerkki 18).

Esimerkki 18: Ajokortti

60 A: ku mä oon sata kertaa käyny (.)
61 pelson metallikerhossa sielä (-)
62 T: nii
63 A: mutta myt en o ollenkaan käyny
64 kun multa on otettu se auto
65 T: ajokortti
66 A: ajo niin pois
67 T: joo

Esimerkissä 18 Toivo kertoo, että hän ei ole voinut jatkaa rakasta metallikerhoharrastustaan, koska häneltä on otettu *se auto*. Tällä hän tarkoittanee kuitenkin, että häneltä on otettu pois ajokortti (rivi 64). Tässä on kyseessä assosiativinen semanttinen substituutio: sanojen 'ajokortti' ja *auto* voidaan katsoa kuuluvan samaan merkityskategoriaan (ajaminen). Rivillä 65 puheterapeutti korjaa Toivon ilmauksen, ja rivillä 66 Toivo puolestaan yrittää toistaa puheterapeutin lausuman oikean sanan, mutta tuottaa vain 'ajokortti'-sanan alun *ajo*. Toivo tuottaakin toisessa tutkimuskeskustelussa hieman enemmän semanttisia substituutioita kuin ensimmäisessä tutkimuskeskustelussa. Lisäksi on mielenkiintoista, että Toivo tuottaa toisessa tutkimuskeskustelussa myös muutaman fonologisen substituution (*onks se viinaa vai ang ampohoolia reilusti, for forria* po. formula), jollaisia hän ei tuottanut ensimmäisen tutkimuskeskustelun aikana lainkaan.

4.3.2 Sanahaun keinot ja kohdesanan löytyminen

Toisen tutkimuskeskustelunäytteen aikana tutkimushenkilö Toivo haki sanoja yhteensä 14 kertaa eli sanahakuja oli vähemmän kuin ensimmäisessä, ajallisesti yhtä pitkässä tutkimuskeskustelussa. Näistä sanahauista neljä oli vuorovaikutuksellisia sanahakuja myös puheterapeutin osallistuessa sanahakuihin.

Toivo käytti toisen tutkimuskeskustelun aikana hieman vähemmän nonverbaaleja sanahaun keinoja kuin ensimmäisen keskustelun aikana: toisessa keskustelussa nonverbaaleja keinoja oli käytössä puolissa sanahauista, kun niitä ilmeni ensimmäisen keskustelun aikana 17 sanahaussa kaikkiaan 21:sta. Lisäksi toisessa tutkimuskeskustelussa nämä nonverbaalit sanahaun keinot olivat tyypillisesti (7/14) ikonisia eleitä, joita Toivo käytti useitakin samassa sanahakutilanteessa; ensimmäisessä keskustelussa niitä ilmeni vain neljässä sanahaussa (4/21). Kun Toivo ensimmäisessä tutkimuskeskustelussa käytti yhdeksän kertaa osoittavaa elettä, nyt toisessa keskustelussa osoittava ele ilmeni kolme kertaa. Osoittavat eleet olivatkin toisessa tutkimuskeskustelussa ikään kuin vaihtuneet ikonisten eleiden käyttöön. Toivon käyttämät ikoniset eleet olivat yleensä erittäin kuvaavia ja hän osasi käyttää niitä taitavasti. Vaikka kohdesana jäi välillä varsinaisesti sanallistamatta tai oikeasta sanallistetusta kohdesanasta ei ollut täyttä varmuutta (ks. esim. 19), puheterapeutti näytti usein ymmärtävän, mitä Toivo näissä tilanteissa tarkoitti.

Toivon ja puheterapeutin toisen tutkimuskeskustelun aineisto sisälsi todella vuorovaikutuksellisia sanahakuja. Esimerkissä 19 Toivo yrittää palauttaa mieleensä omaan kokemusmaailmaansa läheisesti liittyvää käsitettä ja puheterapeutti on sanahaussa mukana aktiivisesti kysellen Toivolta tarkentavia kysymyksiä kohdesanasta.

Esimerkki 19, Hyvin vuorovaikutuksellinen sanahaku: Kattopellit (sanahaku 2)

43 A: ruotsin puolta siellä ne jotain tekee metalleja
 ((ELE 1)) ((ELE 2 ALKAA))
 44 tekeekö ne noita (1.4) tommosia (0.6) mikä tonne (1.0)
 ((LOPPU)) ((ELE 3)) ((ELE 4))
 45 hm hm ku en muista sitä (...)
 46 T: kattoon (3.5) tonne kattoonko laitetaan vai
 ((ELE 5))
 47 A: nii joku semmone [peltiä tekee
 48 T: [seiniin tai rakennuksiin
 49 A: luultavasti
 50 T: kattopeltejä
 51 A: nii luultavasti siä en o varma ollenkaan mutta
 52 T: joo

Ele 1, rivi 44: Toivo siirtää kättään vaakasuorasti korkealla ilmassa kaksi kertaa piirtäen ilmaan janoja.

Ele 2, rivit 44 ja 45: Toivo pitää kättään koholla ja samalla hänellä on kasvoillaan miettävä ilme

Ele 3, rivi 45: Toivo vie kämmenensä ja sormiensä päät yhteen ilmassa ja vetää sitten molemmin käsin erisuuntiin alaviistoon erottaen kätensä toisistaan. Näin Toivo muodostaa ilmaan ikään kuin kolmion, harjakaton muodon.

Ele 4, rivi 45: Toivo osoittaa ylöspäin etusormellaan.

Ele 5, rivi 47: Toivo tekee saman eleen kuin rivillä 45 (ele 3) kaksi kertaa.

Esimerkin 19 sanahaku tilanne on kompleksinen. Tässä hyvin vuorovaikutuksellisessa sanahaussa puheterapeutti osallistuu hyvin aktiivisesti sanahakuun ja etsii oikeaa kohdesanaa monin keinoin

yhdessä Toivon kanssa. Rivillä 44 Toivo esittää periaatteessa kaksi hakukysymystä puheterapeutille: *tekeekö ne noita tommosia ja mikä tonne*. Rivillä 45 Toivo kertoo vielä, että ei muista oikeaa sanaa, mikä puolestaan saa keskustelukumppanin osallistumaan hakuun hyvin aktiivisesti. Lisäksi Toivo piirtää ilmaan ikään kuin harjakaton ja vielä osoittaa ylöspäin. Puheterapeutti esittääkin rivillä 46 Toivolle vastakysymyksen *kattoon tonne kattoonko laitetaan vai tulkittuaan Toivon hyvin kuvaavat eleet*. Toivo vastaakin tähän myöntävästi ja tarjoaa lisää tietoa: *nii joku semmone peltiä tekee*. Puheterapeutti haluaa varmistaa rivillä 48 Toivolta vielä, tehdäänkö peltiä seiniin tai rakennuksiin, ja rivillä 49 Toivo ilmaisee asian olevan *luultavasti niin*. Näin puheterapeutti pääsee ehdottamaan Toivolle mahdollista oikeaa kohdesanaa: *kattopeltejä*. Toivo hyväksyy tämän ehdotuksen hieman varauksellisesti, mutta puhujat tyytyvät kuitenkin tähän, ja tulkitsenkin löytyneen sanan oikeaksi kohdesanaksi.

Osoittavaa elettä Toivo käytti toisen keskustelujakson aikana kolmessa sanahaussa (vs. ensimmäisen keskustelun yhdeksän osoittavaa elettä). Osoittavat eleet olivatkin toisessa tutkimuskeskustelussa ikään kuin vaihtuneet ikonisten eleiden käyttöön. Lisäksi kerran Toivo liikkui kättään ilmassa ja kerran hän käytti sanahaun keinona pöytään naputtelua.

Mielenkiintoinen Toivon ja puheterapeutin tutkimuskeskusteluiden ero oli se, että toisen tutkimuskeskustelun sanahaun kohdissa Toivo piti kuusi kertaa (6/14 sanahakutilanteesta) pitkän eli yli 2 sekuntia kestävän puhetaun, kun ensimmäisen tutkimuskeskustelun sanahaussa Toivo piti yhtä pitkän tauon vain kahden sanahakunsa aikana (2/21). Tällainen pitkien puhetaukojen määrän kasvu voi mahdollisesti kertoa Toivon lisääntyneestä sanojen mieleenpalauttamisajan tarpeesta hänen etsiessään kohdesanoja tai ylipäättään sanahakunsa vaikeutumisesta verrattuna kahden vuoden takaiseen. Esimerkissä 20 Toivo kertoo puheterapeutille tilanteesta, jossa naishenkilö oli melkein ajanut liikenteessä autolla ilmeisesti ”punaisia päin”. Toivo käyttää tässä yli 2 sekunnin mittaisia taukoja sekä muita verbaaleja ja nonverbaaleja sanahaun keinoja apunaan monipuolisesti löytääkseen kohdesanan ja havainnollistaakseen puheterapeutille mistä kertoo.

Esimerkki 20: Liikennevalot (sanahaut 4 ja 5)

136 A: joo-o (.) ja tuollakin tosiaan nyt
 137 kun tultiin nin (.)ihmetytti kato justii
 ((ELE 1 ALKAA))
 →138 mikä paikka tästä nyt on (0.7) täst on varmaan (3.9)
 ((LOPPUU))
 →139 kun en muista semmonen
 ((ELE 2))
 →140 mis on ne (1.1) valot että
 →141 nyt ei saa ajaa ollenkaa kato nin

142 T: mm
 143 A: sieltäki yks nainen
 144 ajo isolla autolla kato nin (.) justiin kun meille
 ((ELE 3))
 →145 tuli se (2.0) se se se valo kato et nyt
 146 T: [mm
 →147 A: [me saadaan lähtee niin ni
 148 se se katto justii ja jarrutti julmetusti kato et
 149 T: [joo
 150 A: [oisko sen pitäny ajaa
 151 T: nii [(-)
 152 A: [(-) nii nii se ei ois saanu ajaa ollenkaa
 153 siel oli ne
 154 T: nii [nii joo kyllä joo
 155 A: valot [kato oli pois päällä mut oisko se
 156 sitte halunnu ajaa jotai

Ele 1, rivit 138-139: Toivo nostaa molemmat kätensä nyrkissä, ensin oikean sitten vasemman, ja osoittaa samalla nyrkissä olevien käsiensä peukaloilla taaksepäin.

Ele 2, rivi 140: Toivo piirtää molemmin käsin ilmaan "tasanteen" eli vie kämmeniään vierekkäin suoraan eteenpäin ja nostaa sitten toisen kätensä ilmaan sekä piirtää hyvin nopeasti pientä ympyrää kuin taululle ilmassa etusormellaan.

Ele 3, rivi 145: Toivo piirtää jälleen ympyrää kuin taululle nopeasti ilmaan etusormellaan.

Esimerkin 20, rivillä 138 (ele 1) Toivo tokaisee hakukysymyksen *mikä paikka tästä nyt on*, osoittaen samalla peukaloillaan taaksepäin. Toivo pitää myös todella pitkän puhetaun (3,9 sekuntia) ja ilmaisee sitten muistamattomuuttaan rivillä 139 (ele 1). Tällainen muistamattomuuden ilmaisu voi osaltaan toimia ikään kuin vihjeenä keskustelukumppanille auttaa Toivoa sanahaussa. Toivo jatkaa riveillä 139, 140 ja 141 löytäen mahdollisesti todella pitkän puhetaun ja ikonisen eleen avulla kiertoilmauksen *semmonen mis on ne valot että nyt ei saa ajaa ollenkaa*. Tätä osuvaa kiertoilmausta ei kuitenkaan voi tulkita oikeaksi kohdesanaksi vaan kiertoilmaus kuuluu osana Toivon sanahakuun. Kiertoilmauksen käyttäminen selventää kuitenkin keskustelukumppanille, hyvin, mitä Toivo tarkoittaa, ja puheterapeutti hymähtääkin rivillä 146 luultavasti ymmärryksen merkiksi Toivolle. Puheterapeutti ei kuitenkaan sanallista tässä mahdollista oikeaa kohdesanaa 'risteys', 'liikennevalot' tai 'liikennevaloristeys', joten oikea kohdesana jää tässä löytymättä. Samantyyppinen epämääräisen kiertoilmauksen käyttö toistuu myös seuraavassa sanahakutilanteessa. Rivillä 145 Toivo pyörittää etusormeaan ilmassa samalla kun toistelee hakupronominia *se*. Näillä sanahaun keinoilla löytyy kiertoilmaus riveillä 145 ja 147: *se se se valo kato et nyt me saadaan lähtee*. Oikea kohdesana olisi ollut kuitenkin luultavasti 'vihreä valo', vaikka myös tällä kiertoilmauksella Toivo saa itsensä ymmärretyksi kuten edellisessäkin sanahakutilanteessa. Oikeaa kohdesanaa ei tässäkään kuitenkaan sanallisteta.

Myös hakukysymyksiä Toivo käytti suhteessa hieman enemmän toisen kuin ensimmäisen tutkimuskeskustelun aikana (5/14 sanahaussa vs. ensimmäisen keskustelun 6/21). Niin ikään

ilmaisun 'en muista' käyttö oli lisääntynyt Toivolla kahden vuoden takaisesta; nyt niitä ilmeni neljässä 14 sanahausta, kun ensimmäisessä tutkimuskeskustelussa niitä ilmeni vain kahdessa sanahaussa kaikkiaan 21:stä. Tämä kaikki saattaa viitata siihen, että Toivo tarvitsi enemmän apua sanahakuihinsa kuin kaksi vuotta sitten keskustellessaan puheterapeutin kanssa ja että kysymällä tai 'en muista' -kommenteilla hän sai keskustelukumppanin mukaan sanahakuunsa. Puheterapeutti löysikin kolme kertaa Toivon hakeman kohdesanan juuri silloin, kun Toivo käytti hakukysymyksiä ja ikonista elettä samassa sanahaussa (yhteensä neljä tällaista sanahakua) ja kerran, kun Toivo käytti hakukysymystä ja sanan toistoa löytääkseen oikean kohdesanan.

Esimerkin 21 keskustelujaksossa Toivo yrittää palauttaa mieleensä substantiivivia 'formula' ja käyttää sanahaussa muun muassa juurikin ikonista elettä (rivi 223), hakukysymystä (rivi 224) ja ilmaisua "en muista" (rivi 225). Lisäksi esimerkki on mielenkiintoinen Toivon tuottaman nonverbaalin semanttisen substituution vuoksi.

Esimerkki 21: Formula-auto (sanahaku 8)

222 A: kun oon kattonu telkkaria kato
 ((ELE 1))
 →223 se juorkuna ajo ajo (0.7) sillan aikana (1.5) sitä
 ((ELE 2))
 →224 autolla kato mikä se oli se (1.2)
 →225 ku mä niitä katon julmetusti mutta kun en muista enää
 226 ne (1.0) mitä nyt ajaa (0.5)
 227 kimi räikkönen vissiin sillä toisella
 228 T: nii [formula
 →229 A: [for forria
 230 T: formula
 231 A: formula nii
 232 T: ni
 233 A: formula anteeksi formula juu
 234 T: joo

Ele 1, rivi 223: Toivo pitää käsillään ikään kuin pyörän sarvista kiinni

Ele 2, rivi 224: Toivo siirtää kätensä asentoon, jolla pidetään auton ohjauspyörästä kiinni

Toivo antaa tässä esimerkin sanahakutilanteessa puheterapeutille vihjeitä löytääkseen oikean kohdesanan. Toivon lausahdus rivin 223 alussa (*se juorkuna ajo ajo...*) ei kuitenkaan vielä auta puheterapeuttia löytämään Toivon etsimää kohdesanaa. Toivon esittämä ikoninen ele rivillä 223 vastaa kuitenkin jossain määrin semanttista substituutiota. Toivo pitää tässä käsiään ikään kuin pitäisi polkupyörän tai moottoripyörän sarvista kiinni. Tässä vaiheessa Toivon mielessä on ilmeisesti pelkkä 'ajaminen' eikä niinkään vielä 'ajaminen autolla', jota hän kerronnassaan hakee. Löytäessään sanan *autolla* rivillä 224, hän siirtää sitten välittömästi kätensä asentoon, jollaisella pidetään auton ohjauspyörästä kiinni. Pelkkä sana 'auto' ei ole kuitenkaan se mitä Toivo on loppuen

lopuksi hakemassa. Toivo hakee esimerkin 21 sanahakutilanteessa 'auto' sanaa spesifimpää sanaa 'formula'. Hän esittääkin 'auto' sanan löytymisen jälkeen hakukysymyksen rivillä 224 ja antaa hakukysymyksen esittämisen jälkeen lisää hyviä vihjeitä puheterapeutille etsimästään kohdesanasta. Rivillä 225 Toivo kertookin katselevansa *niitä julmetusti*. Tässä vaiheessa voisi kuitenkin olla kyse vaikkapa ralliautoilusta. Tämän jälkeen Toivo kertoo kuitenkin riveillä 226-227, että Kimi Räikkönen ajaa *vissiin sillä toisella*. Tämä formula-ajaja Kimi Räikkösen mainitseminen onkin luultavasti ratkaiseva vihje, sillä Räikkönen ei ajanut vielä 2003 vuonna rallia kilpaa vaan ajoi formula-autoa F1-sarjassa. Rivillä 228 puheterapeutti löytääkin oikean kohdesanan (*formula*), kun taas Toivo löytää fonologisen sanahaun kautta samanaikaisesti väärän –oikeaa kohdesanaa lähellä olevan muodon *forria*, jota ei voi pitää täydellisesti oikeana kohdesanana. Muoto *forria* onkin fonologinen substituuutio. Toivo korjaa *forria* sanamuodon kuitenkin *formulaksi* puheterapeutin mallista rivillä 231.

Oikea kohdesana löytyi toisen tutkimuskeskustelun sanahakutilanteissa yhteensä kuusi kertaa eli suhteutettuna sanahakujen määriin (6/14) yhtä usein kuin ensimmäisen keskustelun aikana (9/21) , vaikka Toivo löysi toisen keskusteluaineiston sanahakutilanteissa kohdesanan itse harvemmin kuin ensimmäisen keskusteluaineiston aikana. Toivon käyttäessä sanahaussa yhtä tai useampaa nonverbaalia sanahaun keinoa kohdesana löytyi yhteensä kolmena kertana (3/7). Joka kerta, kun kohdesana löytyi Toivon käyttäessä nonverbaalia sanahaun keinoa, Toivo käytti ainakin ikonista elettä, ja jokaisella näistä kerroista oikean kohdesanan löysi puheterapeutti, ei Toivo itse (esimerkki 22). Esimerkin 22 sanahakutilanteessa puheterapeutti löytää ja sanallistaa Toivon etsimän kohdesanan Toivon käyttämän ikonisen eleen ja hakukysymyksen jälkeen.

Esimerkki 22: Portaat (sanahaku 1)

06 A: mutta muuten on ollu kuule (.) kaikennäköstä hommaa
07 mitä mä oon halunnu tehdä
08 T: joo-o
09 A: puita etupäässä (.) kun mä en pysty kun tämmösiä pätkiä
10 kato ni neljä korkeintaan ku se o kovin (.) kapeita ne puut
11 T: joo-o?
12 A: ja sitte täytyy (.) selkää nostaa ja ruveta leikkaamaan ja
13 ja (.) sitte halkasemaan ja sitte taas pystyy sahhaa
14 T: joo (.) joo
15 A: ja sitte kato (.) ton kirstin* ensimmäinen poika
16 (.) kun käveltiin (.) siihen taloon nin (0.5)
((ELE 1))
→17 mikkä se nyt on mikkä ne (.) laitto uuret kato siihe ja
18 T: [portaat]
19 A: [niitäki mä oon pätkiny poikki sieltä
20 T: joo

* vaimon nimi muutettu

Ele 1, rivi 17: Toivo siirtää vaakasuorassa olevan kätensä lähes lattianrajaan ja alkaa sitten nostaa sitä portaittain viistosti ylöspäin katsoen samalla käteensä. Tämän jälkeen Toivo jatkaa elettä vielä laskien kättään viistosti alaspäin nyt paljon nopeammin. Toivo piirtää näin ilmaan ikään kuin portaat.

Esimerkissä 22 Toivo kertoo töistä, joita on tehnyt viimeaikoina. Rivillä 09 Toivon kertomuksesta puuttuu pääverbi (mahdollisesti 'sahata' tai 'nostaa'). Hän löytää kuitenkin hienosti 'sahata' verbin ja muut kerronnassaan tarvitsemansa verbit riveillä 12 ja 13 (*leikkaamaan, halkasemaan, sahhaa*), mutta unohtaa sitten tarvitsemansa substantiivin alkaen hakea tätä aktiivisesti rivillä 17. Esimerkin 22 sanahakutilanteessa Toivo käyttää tehokkaasti ikonista elettä rivillä 17 piirtäen ilmaan ikään kuin portaat (ele 1). Kohdesana 'portaat' onkin helppo kuvantaa elein, ja tämä luultavasti lisää ikonisen eleen tehokkuutta kohdesanan löytämisessä. Samalla Toivo esittää kaksi hakukysymystä: *mikkä se nyt on mikkä ne*. Näiden tehokkaiden sanahaun keinojen käytön avulla puheterapeutti sanallistaakin rivillä 18 Toivon etsimän kohdesanan *portaat*. Toivo hyväksyy puheterapeutin ehdotuksen oikeaksi kohdesanaksi jatkaen suoraan *niitäki mä oon pätkiny poikki sieltä*.

Ensimmäisen ja toisen tutkimuskeskustelujen näyteaineistojen ero - joskin määrällisesti suhteellisen vähäinen - näyttääkin olevan se, että toisen tutkimuskeskustelun aikana Toivo ei löydä enää itse yhtä paljon kohdesanoja sanahakutilanteissa kuin ensimmäisessä keskustelussa löysi (3/14 toisessa vs. 7/21 ensimmäisessä keskustelussa). Taulukossa 5 on kuvattu tarkemmin Toivon käyttämät sanahaun keinot ja kohdesanan löytyminen näiden sanahaun keinojen avulla.

Taulukko 5. Toivon käyttämät verbaalit ja nonverbaalit sanahaun keinot II otoksen aikana

Sanahaut (n)	Verbaalit sanahaun keinot										Nonverbaalit sanahaun keinot				Kohdesanan löytyminen		
	Hakukysymys	Sanan toisto	Ilmaus, ei muista	Fonologinen sanahaku	Hakuprononominini	Hakupartikkeili	Sanan keskeytys	Yli 2 s. tauko	Kiertoilmaus	Epätoimittäänne	Ikoninen ele	Osoittava ele	Käden/sormen pyöritys ilmassa	Käden/sormen liikutus ilmassa	Pöytään napautus/naputelu	Toivo löytää	Puhet. Löytää
Sanahaku 1	x									x							x
Sanahaku 2	x		x		x					x	x						x
Sanahaku 3				x													
Sanahaku 4	x		x				x	x		x	x						
Sanahaku 5		x			x		x	x		x							
Sanahaku 6					x		x										
Sanahaku 7			x		x		x			x	x		x	x			
Sanahaku 8	x	x	x							x							x
Sanahaku 9					x											x	
Sanahaku 10							x									x	
Sanahaku 11	x			x													
Sanahaku 12				x												x	
Sanahaku 13		x			x		x										
Sanahaku 14					x					x							
Yhteensä n sanahaussa	5	3	4	3	7		6	2		7	3		1	1	3	3	

4.4 Jussin toinen tutkimuskeskustelu puheterapeutin kanssa

4.4.1 Yleinen kuvaus Jussin viestintätavasta toisen tutkimuskerran aikana

Noin kaksi vuotta edellisen tutkimusnauhoituksen jälkeen Jussi puhui edelleen melko sujuvasti. Kuitenkin Jussin viesti jäi aika ajoin epäselväksi, kuten ensimmäisenkin tutkimuskerran aikana, koska hän jätti viestin välittymisen kannalta tärkeitä substantiiveja ja verbejä puuttumaan tai jätti ilmauksensa kokonaan kesken. Tämä heikensi kuulijan mahdollisuutta ymmärtää Jussin kerrontaa, ja kerronnan yhtenäisyyttä heikensi myös se, että Jussi saattoi syrjähtää aiheesta kesken lauseensa ja kesken pidempien kerrontajaksojensa. Hän käytti puheessaan runsaasti partikkeleita ja pronomineja, aivan kuten käytti myös ensimmäisen keskustelun aikana. Partikkeliä *tota* Jussi käyttää toisella tutkimuskerralla vielä runsaammin kuin käytti ensimmäisellä tutkimuskerralla. Välillä Jussi käyttää toisessa tutkimuskeskustelussa tota-partikkeliä hieman samantyyppisesti kuin Toivo käytti omassa

toisessa tutkimuskeskustelussaan täytesanaa *kato*. Lisäksi hän jättää ilmauksiaan kesken kuten omassa ensimmäisen tutkimuskeskustelun näyteotoksessa (ks. esimerkki 23).

Esimerkki 23: Lauantait

317 J: nii kuu tota kuus tuntia oli lauantaina
318 T: mm
319 J: mutta ei
320 T: joo kyllä
321 J: ja sitte tota ja nehän tämä s tota (.) oot sä
322 vissiin jō syntyny silloin niinku tota
323 opettajillakin ni se tuli seittemänkymmenen
324 paikkeilla nii että lauantait oli vappaat
325 T: joo joo mä muistan kun me käytiin kans
326 lauantaina
327 J: he he
328 T: koulua
329 J: joo

Esimerkissä 23 Jussi muistelee mennyttä aikaa, jolloin lauantaisinkin tehtiin töitä ja käytiin koulua. Jussi jättää esimerkissä ilmauksiaan kesken riveillä 317, 321 ja 322. Tämantyyppisiä keskenjääviä ilmauksia löytyi myös Jussin ensimmäisestä keskustelunäytteestä. Vaikka sanahaun piirteet näissä kohdissa täyttyvät, kyseessä ei ole sanahaku, vaan Jussi ikään kuin kokoaa ajatuksiaan tai etsii kokonaisia ilmauksia, ei yksittäisiä sanoja.

Toisen tutkimuskeskustelunäytteen aikana Jussi ja puheterapeutti puhuvat paljon paikannimistä sekä muistelevat niitä yhdessä (myös Toivolle tärkeä puheenaihe oli paikat). Lisäksi Jussin ja puheterapeutin keskustelun aihepiirit koskevat työtä ja terveyttä. Jussi kertookin puheterapeutille sairaudestaan ja sen tuomista vaikeuksista. Jo ensimmäisessä tutkimuskeskustelussa Jussi ilmaisi, että tietää sairautensa olevan *paha tauti* ja kertoi ensimmäisen tutkimuksen aikana, että sanat *katoavat* hänellä muistista. Toisessa tutkimuskeskustelussa puheterapeutin kanssa Jussi ilmaisee kuitenkin vielä selkeämmin kuin ensimmäisen tutkimuskerran aikana olevansa turhautunut ja ärtynyt, koska hänellä on vakava sairaus: *miksi tämä muuttuu vaikka tässä o kymmene tohtoria kuuntelee mua ja oottaa tulevaisuutta että jotaki tapahtuu ja mulla jutut vähenee*. Näin Jussi kertoo tiedostavansa sairauden etenevän luonteen ja sen vaikutuksen kieleensä ja kommunikaatioonsa. Myös esimerkissä 24 Jussi ilmaisee harmistuneisuuttaan.

Esimerkki 24: jätteenmäestä puusta kekkosesta

187 J: ja minä sanosin sillai että ny kun mä täsä sulle ny
188 puhun
189 T: mm
190 J: nin se on näin ja sitte tota tota tuota no se ei
191 varmasti kummene jos sinä multa kyselet
192 T: mm
193 J: sinä et ossaa kyllä semmosta kysymystä (--) takasin
194 rupemaan
195 T: mm
196 J: ja minä pääsisin mennee sitä pötkyä etteenpäin että
197 mun ei tarttis palata
198 T: mm
199 J: vaikka jätteenmäestä puusta kekkosesta ni kyllä ne on
200 kaikki mettässä
201 T: joo
202 J: he he
203 T: se on ihan totta enkä minä yritäkkään sitä
204 J: he he mutta eihän se satuhan se mennee saunaan
205 T: mm
206 J: siinä että että sitte jolleki on joskus hyötyy siitä
207 T: mm
208 J: ei oo varma että mikä piru sen muuttaa
209 T: mm
210 J: siis tämän taujin
211 T: mm

Esimerkissä 24 Jussi kiistää puheterapeutin tutkimuksen merkityksen; se ei auta häntä eikä kenties muitakaan, koska tauti on se mikä on. Riveillä 199-200 hän antaa esimerkin siitä, kuinka tutuistakin asioista (*jätteenmäestä puusta kekkosesta*) puhuttaessa hänen ilmauksensa ovat virheellisiä (*kaikki mettässä*). Rivillä 204 Jussi tuottaa lasten lorusta peräisin olevan mutta puhekontekstissa vaikeasti ymmärrettävän lausahduksen *satuhan se mennee saunaan*. Vastaavanlaisia erikoisia puhetuotoksia Jussilla ei ollut vielä ensimmäisen tutkimuskeskustelun aikana.

Jussin nonverbaali viestintä ei poikkea toisessa tutkimuskeskustelussa merkittävästi ensimmäisen tutkimuskeskustelun vastaavasta muissa kuin sanahaun kohdissa (tästä tarkemmin seuraavassa luvussa). Jussille on edelleen tyypillistä eloisa ilmehtiminen, ja hän näyttää usein miettivältä sekä pitää käsiään ”puuskassa” melkein koko aineistonäytteen ajan. Toisella tutkimuskerralla käsien liikuttelu ilmassa on yleisempää kuin ensimmäisellä tutkimuskerralla.

4.4.2 Sanahaun keinot ja kohdesanan löytyminen

Jussi haki sanoja toisen keskustelun aikana yhteensä 17 kertaa (ensimmäisessä keskustelussa 19 kertaa). Jussin sanahaku on muuttunut ensimmäisen keskustelun aikaisesta vuorovaikutuksellisemmaksi, mikä ilmenee niin, että hän aiempaa useammin hakee tukea sanahakuunsa keskustelukumppanilta tai ilmaisee tälle neuvottomuutensa sanahaun suhteen (esimerkki 25). Vuorovaikutuksellisia sanahakuja olikin aineistossa yhteensä seitsemän. Toisen aineistonäytteen aikana Jussi ilmaisi puheterapeutille yhteensä neljässä sanahaussa, että ei muista tai osaa (*min en ossaa sitäkään*). Varsinaisia hakukysymyksiä (esim 'mikä se on?') Jussi ei kuitenkaan vielä juuri esitä puheterapeutille, yhtä hakukysymystä lukuunottamatta.

Esimerkki 25: Muistisääntöjä (sanahaku 1) *

01 T: sinä semmo(-) muistisääntöjä keksit
02 J: niin näillä minä pääsen muutamia etteen mutta että
03(.)pudasjärven minä tiiän mutta sitte seuraava mikä
04 T: mm
05 J: ni ei ja sitte samate ku mennään tonne sitten niin
06 (1.0) niin siis pudasjärvi mulla on oota siis
→07 ei tiedä tätä (0.6) kalle pääatalon (0.5) talua
08 T: olikse se taiival
09 J: he he **taivalkoski**
10 T: joo

*koko esimerkin ajan Jussilla kädet ”puuskassa”

Esimerkissä 25 puheterapeutti ja Jussi keskustelevat Jussin kehittämistä muistisäännöistä, joita voi käyttää sanahaun tukena. Rivillä 06 Jussi kertoo, että muistaa Pudasjärven kunnan nimen, ja käyttää sen jälkeen verbimuotoa *oota* ('odota') ilmeisesti seuraavan nimen miettimisen merkinä. Rivillä 07 hän sitten selittää, että ei muista sen paikkakunnan nimeä, jossa kirjailija Kalle Pääatalon talo on käyttäen sanahaun keinona *ei tiedä tätä* -ilmausta. Puheterapeutti tulkitsee rivillä 08, että Jussi tarkoittaa Taivalkoskea ja antaa Jussille tehokkaan fonologisen vihjeen *oliks se taiival*, jonka avulla Jussi löytääkin oikean kohdesanan (rivi 09). Fonologinen sanahaku ilmeni toisen tutkimuskerran näytteessä yhteensä neljässä sanahaussa Seuraavassa esimerkissä 26 Jussi etsii oikeita kohdesanoja tuottamalla kahteen otteeseen verbaalin fonologisen sanahaun ja nyt käyttämällä myös nonverbaaleja hakukeinoja, kuten osoittavia eleitä.

Esimerkki 26: Patela (sanahaut 2 ja 3)

18 T: mut sehän vois olla nii että sä pidät ka jotakin
19 karttaa mukana (.) otat kartan esiin ja
20 J: (-)

21 T: katot siitä ja luet siitä
 22 J: nii vaikka minä oon nii hirviä puhumaan ni täytyy olla monta karttaa he he
 23 T: nii nii
 ((ELE 1)) ((ELE 2)) ((ELE 3)) ((ELE 4))
 →24 J: mutta ku siis kuvittele minen ny pataa patamäki juu
 25 T: joo
 ((ELE 5))
 →26 J: nii patelaa
 →27 T: patela joo
 ((ELE 5 JATKUU))
 28 J: nii seki on ja sitten ku mennää seuraavaan kellon
 ((ELE 5 LOPPUU)) ((ELE 6)) ((ELE 7))
 29 minä tiiän mutta sitte se pitääjä siinä ni
 30 T: joo
 →31 J: ni se on kate kattelus
 32 T: joo
 33 J: että (.) siis tätä se on minulleki saa mua ny
 34 sitte testata jos joku tästä paranee ni voe että kun
 35 oon ilone
 36 T: nii

Ele 1, rivi 24: Oikea käsi ilmassa, oikea etusormi ojennettuna eteenpäin osoittaa eteenpäin etusormella,
 Ele 2, rivi 24: Koskettaa etusormella nenäänsä
 Ele 3, rivi 24: Osoittaa etusormella jälleen eteenpäin samalla osoittaessaan liikauttaa sormea kaksi kertaa
 Ele 4, rivi 24: Koskettaa uudestaan etusormella nenäänsä
 Ele 5, rivit 26-29: Osoittaa taas eteenpäin etusormellaan käsi ilmassa, liikauttelee samalla kättä, ele jatkuu rivin 28
 Ele 6, rivi 29: *sitte se pitääjä* ilmaisun kohdalla muuttaa käden muotoa kämmenen muotoon ja osoittaa koko kädellä eteenpäin,
 Ele 7, rivi 29: *siinä* sanan kohdalla asettaa taas etusormensa eteen ja osoittaa sillä eteenpäin (kuin ele 5)

Esimerkissä 26 Jussi pohdiskelee Oulun seudulla sijaitsevien paikkojen nimiä. Esimerkin alussa rivillä 18 puheterapeutti ehdottaa Jussille, että tämä voisi kantaa karttaa mukanaan, jotta muistaisi paremmin paikannimet. Rivillä 22 Jussi tokaisee kuitenkin hieman humoristiseen sävyyn, että hänellä tulisi olla useita karttoja mukanaan, koska hän on *nii hirviä puhumaan*. Rivillä 24 Jussi jatkaa sitten muistellen ilmeisesti paikannimeä Pateniemi (oululaisittain Patela) ja kertoo näin lisää muististrategioistaan. Jussi kertoo tässä, kuinka hän kuvittelee ilmaisun *pataa* ja saa mieleensä *patamäen* (rivillä 24) ja siitä *patelan* (rivillä 27). Tämä muististrategioista kertominen on samalla pitkä fonologinen sanahaku, joka tuottaa tulokseksi nimen *Patamäki*, joka on myös kaupunginosa Oulussa kuten Pateniemikin. *Patamäki*-nimen löytymisestä Jussi saa ilmeisesti mieleensä fonologisesti hieman samankaltaisen sanan *patelaa*. Tätä en kuitenkaan tulkitse vielä löytyneeksi kohdesanaksi, koska sanamuoto ei ole täsmälleen oikea. Puheterapeutti täsmentääkin vielä rivillä 27 *patela joo*, jolloin oikea kohdesana ja oikea muoto nimestä *Patela* varsinaisesti löytyy. Tämä kertoo jälleen siitä, kuinka tärkeää yhteinen, jaettu tieto on keskustelijoiden kesken, jos toisella heistä on dementia. Jussin keskustelukumppanilla, puheterapeutilla onkin hyvä Oulun seudun alueellinen tuntemus, joten hän voi helposti tarkentaa Jussin ilmaisuja ja tarjota Jussille tukea hänen paikannimiä koskevassa sanahaussa.

Rivillä 29 Jussi hakee jälleen paikannimeä rivillä 31 tuottaen jälleen fonologisen haun *kate*, jonka jälkeen hän löytää muodon *kattelus*. *Kattelus*-nimistä paikkaa en kuitenkaan löytänyt kartalta Oulun lähistöltä enkä muualta päin Suomea. Lisäksi vaikka tässä puheterapeutti hyväksyy rivillä 32 Jussin käyttämän paikannimen *kattelus* lausahtaen *joo*, hän kertoo kuitenkin myöhemmin kysyessäni, ettei tunnistanut tätä paikannimeä. Näin muoto *kattelus* on mahdollisesti, ei kuitenkaan varmasti, virheellinen.

Kuten esimerkiksi 26 käy ilmi, Jussi käytti toisella tutkimuskerralla myös nonverbaaleja sanahaun keinoja. Tämä on selkeä muutos kahden vuoden takaiseen tutkimukseen verrattuna. Toisen tutkimuskeskustelun aineistossa nonverbaaleja sanahaun keinoja oli yhteensä kuudessa sanahaussa (6/17), kun Jussi käytti niitä ensimmäisen tutkimuskeskustelun aikana vain yhdessä sanahaussa. Kolmessa sanahaussa Jussi käyttää osoittavaa tai osoittavia eleitä (ks. yllä esimerkki 26). Kolmessa sanahaussa Jussi käyttää tehokkaasti myös ikonisia eleitä (esimerkki 27).

Esimerkki 27: Työt ennen vanhaan (sanahaut 9-14)

- 281 J: nii kuvittele minkäläistä hommaa tehdä sillä lailla
282 se oli sitä aikaa eikä sekkään oikein käviö
283 T: mm
284 J: ni se oli sillain nii ettei ollu keksitty
(ELE 1 →))
→285 mittään ni se oli keksitty sitte semmone eeee keppi
(ELE 1 LOPPUU))
→286 niin ku tällaillla ja tota
287 T: mm
→288 J: pel tota näitä **ruohikoita** leikattii
289 T: mm
(ELE 2)((ELE 3))
290 J: ja sitte nii suora keppi ja sitte täsä näi
291 T: mm
292 J: ja sitte ja eikä mittää moottoria
293 T: mm
294 J: ja sitte tota ja niitä ei joka viikko sitte ni (.)
(ELE 4)
→295 niitä pukataan sielä ja sielä
296 T: mm
(ELE 5)
→297 J: he he siel on ny melkein r ru **ruohikkoa** sielä
298 semmonen melko iso lenkki siinä keskellä ja ja ja
(ELE 6)
→299 siinä pukataan sitä ja sitä ku ei sen parraat pääse
300 pitkästi työntää ni ny kun ne istuu ja niil on vaikiaa
301 T: mm
302 J: on se sitte hirviää
303 T: [mm mm

Ele 1, rivit 285-286: Liikuttaa käsiä ilmassa kämmenet vastakkain eri suuntiin, suuntaa sitten vasenta kättään eteenpäin alaviistoon kämmen siten, että peukalo osottaa ylöspäin, samalla oikea kämmen ilmassa paikallaan peukalo asennossa, jossa osoittaa myös ylös.

Ele 2, rivi 290: Liikuttaa käsiä ja suuntaa sitten oikeaa kättä vaakatasossa eteenpäin nyrkissä samalla, kun tokaisee *suora keppi*

Ele 3, rivi 290: Asettaa molemmat kädet vierekkäin ilmassa ikään kuin pitäisi kiinni työkalun kahvasta, samalla tokaisten *sitte tässä näi*

Ele 4, rivi 295: Asettaa molemmat kädet vierekkäin ilmassa niin, että niiden välissä on vähän tilaa ja pitää ikään kuin kiinni ruohonleikkuukoneen käsikahvoista. Liikuttaa vartaloaan ja käsiään samalla vähän etuviistoon kuin ”kone liikkuisi eteenpäin”

Ele 5, rivi 297: Jussi piirtää etusormellaan ison ympyrän ilmaan ensin nopeasti vastapäivään ja sitten uudestaan hieman hitaammin myötäpäivään.

Ele 6, rivi 299: lähes sama kuin ele 4

Esimerkissä 27 Jussi vertaa menneen ajan työntekoa nykyaikaiseen työntekoon kertoen, miten ruohikoita joskus leikattiin käsivoimin ilman nykyisiä moottorikoneita. Riveillä 285-286 Jussi ei kuitenkaan löydä työkalua vastaavaa nimitystä (mahdollinen kohdesana ’viikate’) ja käyttää tässä kiertoilmausta. Oikea kohdesana jää tässä kuitenkin sanallistamatta. Rivillä 288 Jussi tekee korjauksen *pel tota näitä ruohikoita leikattii* kuvaillen sitten rivillä 290 verbaalisti ja ikonisin elein ruohikon leikkaamisessa käytetyn työkalun, mahdollisesti ’viikatteen’ (mahdollinen kohdesana) muotoa. Rivillä 295 Jussi ei löydä paikannimeä (mahdollinen ’puisto’, ’kenttä’ tai paikannimi x), jossa ruohikkoa leikataan vaan toistaa hakupronominin *sielä*. Pelkästään asiayhteyden ja näiden sanahaun keinojen perusteella puheterapeutin on tässä mahdotonta päätellä millaista ruohikonleikkauspaikkaa Jussi tarkoittaa, ja oikea kohdesana jääkin löytymättä. Rivillä 297 Jussi tekee fonologisen haun (*r ruuhikkaa*), jolloin kohdesana *ruohikko* löytyykin.

Hakupronomineja Jussi käyttää kahdeksassa sanahaussa ja toistaa niitä välillä (sanan toisto yhteensä seitsemässä sanahaussa). Hakupartikkelia tai -partikkeleita Jussi käyttää kahden sanahakunsa aikana. Esimerkissä 28 Jussi etsii hakupartikkelia *siis* toistamalla harmituksensa laatuun sopivaa sanaa

Esimerkki 28: Harmittaa (sanahaut 5 ja 6)

41 J: mutta että sitte työkalut mennee hukkaa sillai että
42 minä en ennää muista misä se on se saattaa olla
43 persetaskusa tai josakin että
44 T: mm mm
45 J: siis tätä mulla on että
46 T: mm
47 J: että (.) ei siis sen takia minä oon (.) siis
→48 varmaankin muuttunu niin kun (.) sanosinko katke no
49 **katkera** en oo kellekään katkeraa
50 T: nii mutta ärtyneeksi
→51 J: siis ärtyny siis sillai että siis siis ku se
52 T: se harmittaa
53 J: nii harmita ja sillai eikä se o haista paska hommaa
54 tämä
55 T: mm [mm mm

*koko esimerkin ajan Jussilla kädet ”puuskassa”

Esimerkin 28 sanahauissa Jussi käyttää pelkästään verbaalisia keinoja. Riveillä 41-43 hän kertoo, kuinka hänen työkalunsa saattavat välillä mennä hukkaan. Tämä harmittaa häntä, mutta hän ei löydä harmituksensa laatuun sopivaa sanaa. Rivillä 49 Jussi tuottaa adjektiivin *katkera* fonologisen sanahakunsa jälkeen, mutta se ei selvästikään ole sana, jota hän on hakenut. Rivillä 50 puheterapeutti ehdottaa sanaa *ärtyneeksi*, mutta sekään ei ilmeisesti ole Jussi etsimä sana, koska hän rivillä 51 toistelee partikkelia *siis* saadakseen ilmeisesti lisää aikaa sanahakuunsa. Puheterapeutti tulkitsee Jussia ja tarjoaa tälle verbiä *harmittaa* Rivillä 53 Jussi hyväksyy verbin ’harmittaa’ oikeaksi kohdesanaksi, koska jatkaa myöntyvään sävyyn *nii harmita ja sillai..* Tässä siis on esimerkki puheterapeutin johdattelemasta sanahausta, joka päättyy tutkittavan hyväksyntään eli puheterapeutti löytää riittävän hyvin sopivan sanan

Toisen tutkimuskeskustelun aineistossa oikea kohdesana löytyi melko hyvin, yhteensä 13 kertaa kaikkiaan 17 sanahausta. Merkittävä ero Jussin ensimmäisen ja toisen tutkimuskeskustelun välillä on kuitenkin se, että Jussi ei löydä enää itse yhtä usein oikeita kohdesanoja kuin noin kaksi vuotta aikaisemmin. Nyt Jussi löytää oikean kohdesanan kahdeksan sanahakukerran tuloksena (8/17 ja yksi näistä puheterapeutin vihjeestä), kun puheterapeutti löytää oikean kohdesanan viisi kertaa. Mielenkiintoista on sekin, että Jussi ei löydä oikeaa kohdesanaa kertaakaan, kun käyttää apunaan myös nonverbaaleja sanahaun keinoja. Puheterapeutti löytää tällöin oikean kohdesanan kolmella kerralla (3/6). Jussin käyttämät sanahaun keinot ja kohdesanan löytyminen näiden keinojen avulla on esitetty taulukossa 6.

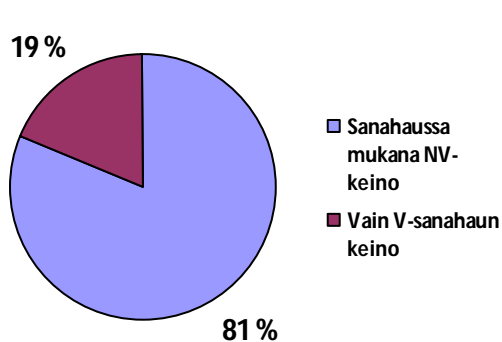
Taulukko 6. Jussin käyttämät verbaalit ja nonverbaalit sanahaun keinot II otoksen aikana

Sanahaut (n)	Verbaalit sanahaun keinot										Nonverbaalit sanahaun keinot				Kohdesanan löytyminen		
	Hakukysymys	Sanan toisto	Ilmaus, ei muista	Fonologinen sanahaku	Hakupronomini	Hakupartikkelit	Sanan keskeytyks	Yli 2 s. tauko	Kiertoilmaus	Epärointiaänne	Ilkoinen ele	Osoittava ele	Käden/sormen pyöritys ilmassa	Käden/sormen liikutus ilmassa	Pöytäan napautus/naputtele	Jussi löytää	Puhet. Löytää
Sanahaku 1			x													x vihjeestä	
Sanahaku 2				x													x
Sanahaku 3				x												x	
Sanahaku 4						x			x							x	
Sanahaku 5				x												x	
Sanahaku 6		x				x											x
Sanahaku 7		x			x											x	
Sanahaku 8		x			x											x	
Sanahaku 9								x	x	x							
Sanahaku 10		x			x	x	x									x	
Sanahaku 11		x			x					x							
Sanahaku 12		x			x												
Sanahaku 13				x												x	
Sanahaku 14		x			x					x							
Sanahaku 15			x		x						x						x
Sanahaku 16	x		x		x						x						x
Sanahaku 17			x														x
Yhteensä n sanahaussa	1	7	4	4	8	3			1	2	3	3				8	5

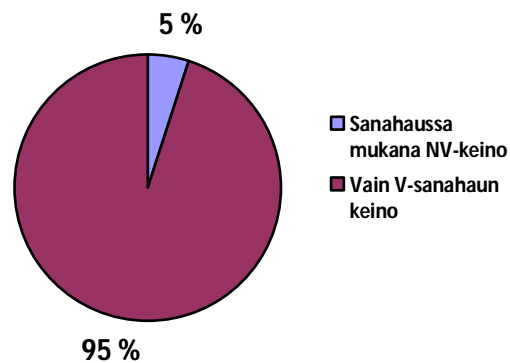
4.5 Tulosten vertailua

Vaikka Toivolla ja Jussilla on molemmilla diagnosoitu semanttinen dementia, heidän sanojen löytämisenä ja sanahakunsa keinot eroavat selvästi toisistaan. Toivolle oli tyypillistä käyttää runsaasti (17/21 sanahakukerralla) nonverbaalia viestintää sanahakunsa apuna ensimmäisellä

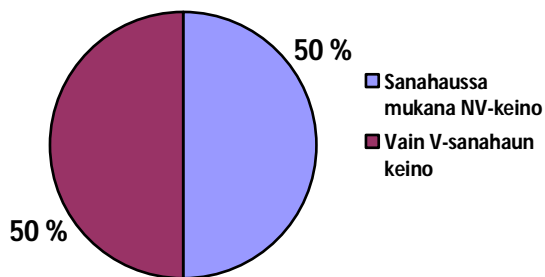
näyteaineistolla (ks. kuvat 1 ja 2¹). Jussi taas käytti tuolloin lähes yksinomaan verbaalia viestintää sanahaussa käyttäen nonverbaalia keinoa vain kerran (1/19). Kuitenkin toisella tutkimuskerralla myös Jussi käytti joissakin sanahauissa (6/17) nonverbaaleja hakueleitä (kuvat 3 ja 4), tosin tällöinkin suhteessa harvemmin kuin Toivo, jonka sanahauista puolet sisälsi nonverbaalia viestintää. Sanahakujen määrä oli toisessa näytteessä molemmilla miehillä - varsinkin Toivolla - pienempi kuin ensimmäisessä näytteessä. Nonverbaaleiden ja verbaaleiden sanahaun keinojen käyttö näyttää hieman samankaltaistuneen heidän sairautensa edetessä. Toivo ei käyttänyt enää yhtä suuressa osassa sanahakuja nonverbaalia viestintää kuin aiemmin, ja Jussi taas tuotti toisen näytekeskustelun sanahakujensa aikana myös ikonisia ja osoittavia eleitä (ks. tarkemmin seuraavat ”piirakkakuvat”).



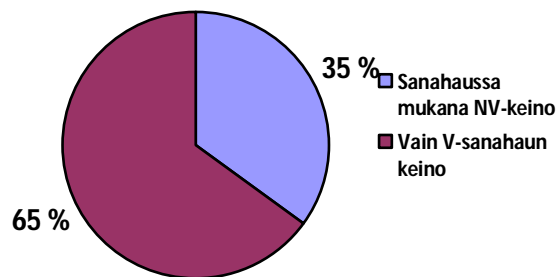
Kuva 1 Toivo I keskustelu



Kuva 2 Jussi I keskustelu



Kuva 3 Toivo II keskustelu

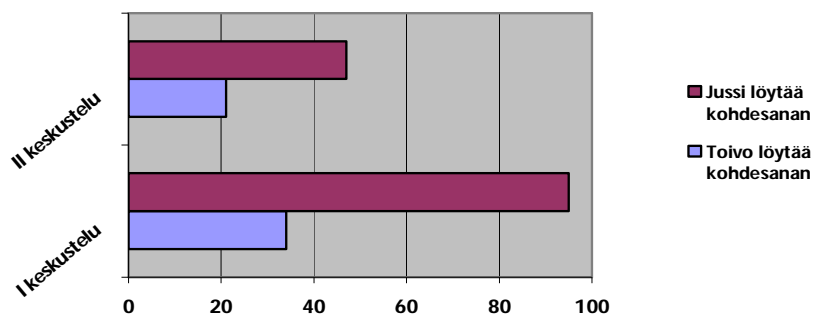


Kuva 4 Jussi II keskustelu

Ensimmäisen tutkimuskeskustelunäytteen aikana oikea kohdesana löytyi Toivon käyttäessä nonverbaaleja sanahaun keinoja yhteensä kuusi kertaa, joista neljällä kerralla (4/17) Toivo löysi itse kohdesanan ja puheterapeutti kahdella. Toisen tutkimuskeskustelun aineistossa näkyy selvemmin

¹ Kaikissa ”piirakkakuvissa” käytän jakautumien havainnollistamiseksi prosenttilukuja, vaikka eri keinojen yhteismäärä on prosentuaalista vertailua varten varsin suppea.

kuin ensimmäisen tutkimuskeskustelun aineistossa, että kohdesanojen löytäminen oli vaikeaa Toivolle, kun hän käytti sanahaussa myös nonverbaaleja sanahaun keinoja. Toivo ei löytänyt toisen keskustelun aineiston aikana itse yhtään kohdesanaa, kun hän käytti myös nonverbaalia keinoa sanahaussa (0/7). Kuitenkin puheterapeutti löysi juuri tällöin kohdesanat, yhteensä kolme kertaa (3/7). Myös Jussin kohdalla oli samoin kuin Toivolla (huomaa kuitenkin jälleen vähäiset sanahakujen määrät). Jussi ei löytänyt toisen keskustelun aineistossa yhtään kohdesanaa käyttäessään myös nonverbaaleja keinoja sanahaussa (0/6), mutta puheterapeutti löysi tällöin kohdesanan kahdella kerralla. Lisäksi Jussin ja Toivon kohdesanojen löytäminen heikkeni toisen tutkimuskeskustelunäytteen aikana ylipäätäänkin (kuva 5, pelkät Jussin ja Toivon löytämät kohdesanat prosentteina, ei puheterapeutin löytämiä sanoja).

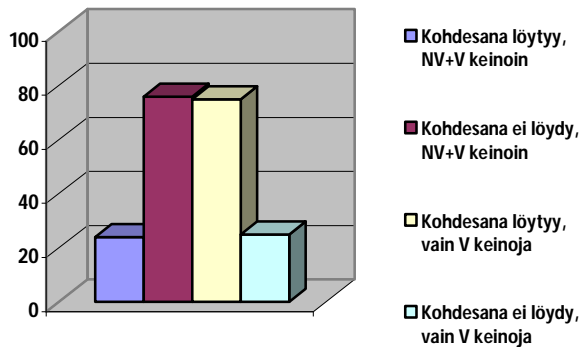


Kuva 5, Kohdesanan löytäminen keskustelunäytteiden aikana

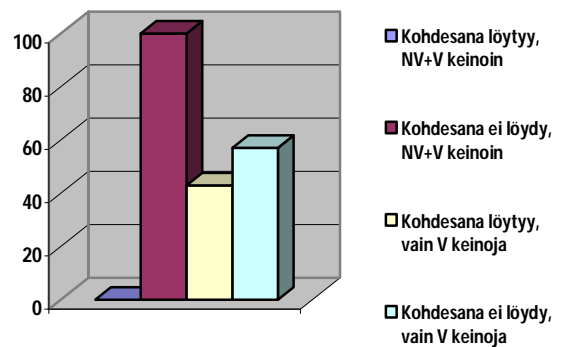
Kuvasta 5 voidaan siis huomata, että varsinkin Jussilla kohdesanojen löytäminen oli vaikeutunut ensimmäistä ja toista keskustelunäytettä verrattaessa. Jussi löysikin ensimmäisen keskustelunäytteen aikana melkein kaikki kohdesanat itse (18/19 sanahaussa), kun vain lähti hakemaan sanaa. Toivo taas löysi tällöin kohdesanat itse vain kolmasosassa sanahakutilanteista (7/21). Toisen keskustelun näyteaineistosta taas voidaan havaita, että Jussin itse löytämien kohdesanojen määrä oli pudonnut selvästi Jussin löytäessä nyt kahdeksan kohdesanaa seitsemästätoista haetusta sanasta. Myös Toivon itse löytämien kohdesanojen määrä oli vähentynyt hieman ollen nyt kolme kohdesanaa neljästätoista haetusta sanasta.

Yksityiskohtaisemmin kohdesanojen löytymisestä sekä nonverbaaleilla että verbaaleilla sanahaun keinoilla ja pelkillä verbaaleilla sanahaun keinoilla voi tarkastella kuvista 6-9, joissa kuvataan Toivon ja Jussin itse löytämiä kohdesanoja; puheterapeutin löytämiä kohdesanoja ei ole laskettu mukaan. Vaikka eri esiintymien frekvenssit ovat pieniä, päädyin esittämään kuvat

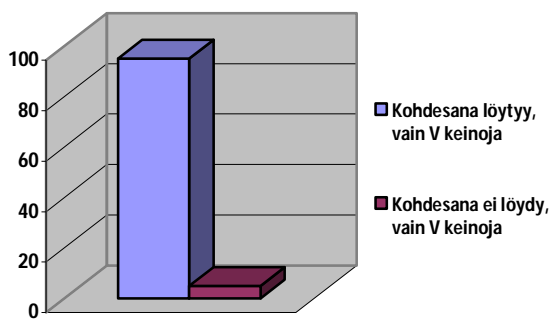
prosenttiosuuksina. Tämä antaa mahdollisuuden vertailla verbaaleiden ja nonverbaaleiden sanahaun keinojen toimivuutta kohdesanan löytämisessä. Kuvassa 7 on esitetty vain Jussin käyttämät verbaalit sanahaun keinot, koska Jussi käytti I keskustelun sanahaun aikana vain yhtä nonverbaalia keinoa.



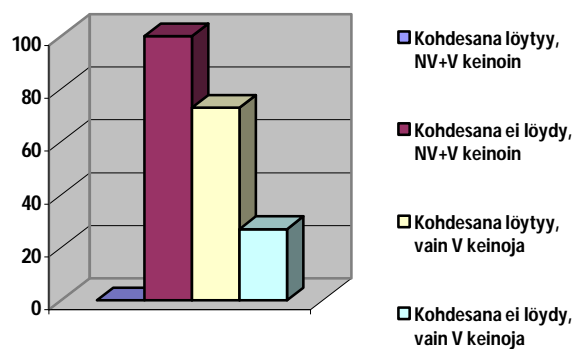
Kuva 6 Toivon löytämät kohdesanat: I keskustelu



Kuva 7 Toivon löytämät kohdesanat: II keskustelu



Kuva 8 Jussin löytämät kohdesanat: I keskustelu



Kuva 9 Jussin löytämät kohdesanat: II keskustelu

Toivo ja Jussi käyttivät myös erityyppisiä verbaaleja sanahaun keinoja. Toivo esitti puheterapeutille hakukysymyksiä, kun taas Jussi ei esittänyt niitä puheterapeutille lukuun ottamatta toisen näytteen yhtä hakukysymystä. Muutenkin Jussin tyyli sanojen hakijana oli varsin itsenäinen etenkin ensimmäisen keskustelunäytteen aikana. Toisessa otoksessa Jussi kuitenkin haki jo tukea sanahakuunsa puheterapeutilta, koska hän ilmaisi sanahakuunsa aikana välillä muistamattomuuttaan (ilmaus 'ei muista' tai vastaava yhteensä neljässä sanahaussa ja yksi hakukysymys). Jussi ei tuottanut sanahakujensa aikana yhtään yli 2 sekunnin puhetaukoa kummassakaan keskustelutilanteessa. Toivolla taas oli ensimmäisen tutkimuskeskustelunäytteen aikana sanahaun kohdissa kaksi yli 2 sekunnin puhetaukoa ja toisen otoksen aikana taukoja oli yhteensä jo kuusi.

Sekä Toivo että Jussi käyttivät sanahakunsa apuna runsaasti hakupronomineja. Ensimmäisessä keskusteluotoksessa Toivo tuotti hakupronominin yhdeksässä 9/21 sanahausta ja Jussi kymmenessä 19 sanahausta. Toisessa otoksessa yhteensä melkein puolet molempien miesten sanahausta (Toivolla 6/14 ja Jussilla 8/17) sisälsivät hakupronominin. Myös fonologinen sanahaku oli molemmilla tutkimushenkilöillä melko yleinen sanahaun keino, Jussilla tosin yleisempi kuin Toivolla. Ensimmäisessä keskusteluotoksessa Toivon sanahausta neljä sisälsi fonologisen sanahaun (4/21), kun Jussilla niitä oli kahdeksassa haussa (8/19). Toisessa näytteessä Toivolla oli kolme fonologista hakua (3/14) ja Jussilla neljä (4/17). Yleisesti ottaen fonologinen sanahaku oli hyvin toimiva sanahaun keino, jonka avulla tutkimushenkilöt usein löysivätkin oikean kohdesanan tai kohdesanaa lähellä olevan sanamuodon itsenäisesti.

4.6 Tulosten yhteenvedo

Pro gradu -tutkimukseni käsittelee kahden semanttista dementiaa sairastavan miehenkilön sanahaun verbaaleja ja nonverbaaleja keinoja keskustelussa puheterapeutin kanssa. Vastauksena seuraavaksi tutkimuskysymyksiini siten, että kysymyksiin 1 ja 2 vastaan miesten ensimmäisten keskusteluotosten perusteella ja kysymykseen 3 toisten keskusteluotosten perusteella:

1. Millaisia verbaaleja ja nonverbaaleja sanahaun keinoja tutkimushenkilöt käyttävät?

Ensimmäisessä keskustelussa tutkimushenkilöt Jussi ja Toivo käyttivät hyvin erilaisia sanahaun keinoja. Jussi käytti sanahakunsa aikana lähes yksinomaan verbaaleja sanahaun keinoja, kun Toivo taas käytti sekä verbaaleja että nonverbaaleja sanahaun keinoja. Melkein kaikissa Toivon sanahaussa oli verbaaleiden keinojen lisäksi yksi tai useampi nonverbaali sanahaun keino. Lisäksi Toivo käytti ensimmäisen keskustelunäytteen aikana yhteensä neljäätoista eri sanahaun keinoa eli kaikkia niitä nonverbaaleja sanahaun keinoja ja myös lähes kaikkia verbaaleja sanahaun keinoja, jotka oli valittu tässä työssä tutkittaviksi. Jussilla taas oli käytössä vain puolet valituista verbaaleista sanahaun keinoista, eikä hän tuottanut sanahakujensa aikana kuin yhden nonverbaalin eleen - käden liikautuksen ilmassa. Yhden ja saman sanahaun aikana Toivo käytti enimmillään kuutta erilaista

sanahaun keinoa, kun Jussi käytti samassa haussa enimmillään vain kolmea erilaista sanahaun keinoa.

Tyypillisin hakukeino oli hakupronominin käyttö. Noin puolet molempien tutkimushenkilöiden hauista sisälsi yhden tai useamman hakupronomin. Toivolla hakupronomini esiintyi tyypillisesti yhtä aikaa osoittavan eleen kanssa Jussin sanahauista taas melkein puolet sisälsi fonologista sanahakua ja sanan, erityisesti juuri hakupronominin, toistoa. Toiseksi suurin osa Toivon sanahauista, kolmasosa, sisälsi hakukysymyksen, joita Jussi ei käyttänyt lainkaan.

2. Löytävätkö tutkimushenkilöt kohdesanan käyttämillään verbaaleilla ja nonverbaaleilla sanahaun keinoilla?

Toivo haki sanaa ensimmäisen keskustelunäytteen aikana yhteensä 21 kertaa ja Jussi 19 kertaa, eli molemmat miehet tuottivat noin 12 minuutin keskustelunäytteesä aikana lähes saman verran sanahakua. Merkittävä ero oli kuitenkin siinä, miten miehet itse löysivät kohdesanoja. Jussi löysi oikean kohdesanan lähes joka kerta käyttämillään verbaaleilla sanahaun keinoilla lukuun ottamatta yhtä kertaa, jolloin puheterapeutti löysi kohdesanan, eli kohdesana kaiken kaikkiaan löytyi joka kerta. Jussin käyttämät, pitkälti verbaalit sanahaun keinot toimivat siis erinomaisesti hänen sanahaussaan. Toivo taas löysi oikean kohdesanan vain kolmasosassa sanahauistaan, vaikka käytti paljon erilaisia sanahaun keinoja - verbaaleja ja nonverbaaleja. Vaikka mukaan lasketaan myös puheterapeutin löytämät kaksi sanaa, yli puolet sanahauista epäonnistui eli oikea kohdesana ei löytynyt. Toivon tehokkaimmiksi sanahaun keinoiksi eivät suinkaan osoittautuneet hänelle tyypilliset keinot eli hakupronominien ja osoittavan eleen käyttö; näitä yhtäaikaaisesti käyttäessään Toivo ei itse löytänyt yhtään kohdesanaa.

3. Muuttuvatko verbaalit ja nonverbaalit sanahaun keinot ja kohdesanan löytyminen näillä keinoilla sairauden edetessä?

Molempien miesten sanahakukertojen määrät olivat laskeneet ensimmäisen keskusteluotoksen sanahakujen määristä, varsinkin Toivon. Vaikka sanojen hakukerrat vähenivät, molemmat tutkimushenkilöt käyttivät toisen tutkimuskeskustelunsa aikana aiempaa useampia sanahaun keinoja yhden sanahaun aikana. Toivo käytti enimmillään jo seitsemää erilaista sanahaun keinoa yhdessä ja samassa sanahaussa ja Jussi neljää ja entistä useammassa haussa myös kolmea keinoa. Lisäksi

Jussin sanahaun keinojen kirjo oli laajentunut ensimmäisen keskustelukerran kuudesta toisen keskustelun 10 erilaiseen keinoon: uusia keinoja olivat epäröintiäänteiden ja kiertoilmausten käyttö sekä nonverbaalit ikoniset ja osoittavat eleet, joita hänellä ilmeni ensimmäisellä tutkimuskerralla vain yksi. Toivo taas käytti aiempaa vähemmän nonverbaaleita eleitä, ja puolet hänen sanahauistaan oli nyt puhtaasti verbaaleja hakuja. Ensimmäisen keskustelun aikana runsaasti esiintyneitä hakupronomineja oli yhä määrällisesti suurimmassa osassa sanahakuja: molemmilla tutkimushenkilöillä noin puolet sanahauista sisälsi yhden tai useamman hakupronominin. Jussi käytti lisäksi yhä myös suuressa osassa sanahakujaan sanan toistoa (toisteli yhä hakupronomineja), kuten ensimmäisenkin keskustelun aikana.

Molemmat tutkimushenkilöt käyttivät toisella tutkimuskerralla suhteessa sanahakujensa määriin enemmän ilmausta 'ei muista' ja suhteessa enemmän hakukysymyksiä kuin ensimmäisellä tutkimuskerralla. Toivolla pitkiä eli yli 2 sekunnin mittaisia taukoja oli toisessa keskustelussa enemmän kuin ensimmäisessä; lähes puolet sanahauista sisälsi pitkän tauon. Lisäksi Toivon ensimmäisessä keskustelussa käyttämät osoittavat eleet olivat ikään kuin osin vaihtuneet ikonisiksi eleiksi toisessa keskustelussa.

Kaksi vuotta ensimmäisen keskusteluutoksen nauhoittamisen jälkeen sanahaut olivat muuttuneet vuorovaikutuksellisemmiksi, varsinkin Jussilla. Lisäksi Toivon että Jussin itse löytämien kohdesanojen määrä oli laskenut. Jussi löysi nyt oikean kohdesanan enää noin puolessa sanahakutapauksista, ja Toivo enää noin viidesosassa sanahauista. Lisäksi jokaisella näistä kerroista Toivo käytti vain yhtä sanahaun keinoa sanahakunsa aikana. Samanlainen ilmiö kohdesanan löytämisen yhteydessä oli havaittavissa myös Jussin kohdalla; hän löysi itse oikean kohdesanan käyttäen yleensä vain yhtä tai kahta sanahaun keinoa. Mielenkiintoista oli myös se, että kumpikaan tutkimushenkilö ei löytänyt toisella tutkimuskerralla oikeita kohdesanoja silloin, kun he käyttivät sanahaussa myös nonverbaaleja keinoja. Niistä oli viestinnän kannalta kuitenkin selvästi hyötyä, sillä puheterapeutti löysi usein oikean kohdesanan näiden vihjeiden avulla. Kaiken kaikkiaan puheterapeutin roolista oikeiden kohdesanojen löytäjänä olikin nyt tullut aiempaa merkittävämpi molempien miesten kohdalla.

5 Pohdinta

5.1 Tulosten tarkastelua

5.1.1 Sanahaun keinot ja niiden toimivuus sairauden eri vaiheissa

Sananlöytämisaikavaikeudet ovat tyypillisiä semanttisen dementian kielellisiä piirteitä (ks. luku 1.1.3), ja nämä sananlöytämisaikavaikeudet tulevat esille myös keskustelutilanteissa. Vaikka viime aikoina vuorovaikutustutkimusta painottava pragmaattinen näkökulma on yleistynyt logopediassa (ks. Klippi, 2005), semanttista dementiaa sairastavien henkilöiden keskustelua on tutkittu niukasti sananlöytämisen näkökulmasta. Tässä tutkimuksessa semanttista dementiaa sairastavilla puhujilla havaittiin keskustelujaksojen aikana runsaasti sanahakua, ja he käyttivät sanahakujensa aikana sekä verbaaleja että nonverbaaleja sanahaun keinoja. Laakso ja Lehtola (2003) tutkivat sanahakua afaattisten henkilöiden ja heidän läheistensä keskustelussa ja havaitsivat, että afaattiset puhujat käyttivät usein sanahaussaansa hakupronominia tai hakupartikkelia ja myös toistivat näitä sanahakunsa aikana. Myös pro gradu -tutkimukseni tutkimushenkilöillä hakupronominien (esimerkiksi *tämä*, *nämä* ja *se*) käyttö ja niiden toistaminen oli hyvin yleistä. Hakupartikkeleja tutkimushenkilöt taas eivät juuri sanahakunsa aikana käyttäneet. Tulkitsin tässä tutkimuksessa kuitenkin yksittäin ilmenneet partikkelit (esimerkiksi *siis* ja *niinku*) puhujan epävarmuutta viestiviksi eli episteemisen modaalisuuden piiriin kuuluviksi ilmauksiksi (ks. Korpijaako-Huuhka, 2003: 67), mikä vähensi varsinaisten hakupartikkeleiden määrää aineistossa. Havaitsin lisäksi, että Jussi ja jossain määrin myös Toivo tuottivat ja toistivat hakupartikkeleja tilanteissa, joissa heidän ajatuksensa katkesi tai kun he yrittivät rakentaa kokonaista ilmaisuja; katsoin, että nämä tilanteet eivät olleet tietyn sanan hakua. Jussi ja Toivo myös käyttivät erilaisia verbaaleja sanahaun keinoja sanahaussaansa. Jussi haki sanoja usein itsenäisesti tekemättä esimerkiksi hakukysymyksiä, joita Toivo taas tuotti runsaasti sanahaussaansa. Hakukeinojen käytön eroavaisuus saattoi johtua siitä, että Jussi löysi itse kohdesanat Toivoa paremmin, eikä hänen hakenut puheterapeutilta apua sanahakuihinsa hakukysymyksiä esittämällä.

Nonverbaalista kommunikaatiosta aivojen degeneratiivisissa sairauksissa tiedetään vielä varsin vähän (Rousseaux, Sève, Vallet, ym., 2010). Esimerkiksi Carlomagno, Pandolfi, Marini ym. (2005) ovat tutkineet kahden potilasryhmän – Alzheimerin tautia sairastavien ja afaattisten henkilöiden,

joilla oli sujuva afasia sekä leksikaalis-semanttisia puutteita – ja kontrolliryhmän nonverbaalien eleiden käyttöä: He havaitsivat, että afaattiset puhujat, joilla oli leksikaalis-semanttisia puutteita, käyttivät osoittavia eleitä ja kaksi kertaa enemmän ikonisia eleitä kuin kontrolliryhmän jäsenet. Myös ne Alzheimerin tautia sairastavat henkilöt, joilla oli leksikaalisen tason vaikeutta, käyttivät osoittavia eleitä ja todella paljon ikonisia eleitä. Kuitenkaan ne Alzheimerin tautia sairastavat tutkittavat, joilla oli käsitteellisen tason kielellistä vaikeutta, eivät käyttäneet ikonisia eleitä juuri lainkaan, vaan he käyttivät vain osoittavia, deiktisiä eleitä. Tämä kertonee siitä, että käsitteellisen tason kielelliset vaikeudet heijastuivat myös merkityksellisten eleiden köyhtymiseen. Sananlöytämismallien (katsaus Laine ja Martin, 2006: 16-33) perusteella havaintoa on mahdollista selittää sillä, että tiedonsiirtyminen katkesi jo tiedon käsittelyn käsitteellisessä vaiheessa etenemättä enää semanttiseen vaiheeseen.

Carlomagno ym. (2005) havaitsivat myös jonkin verran sellaisia yksilöllisiä eroja nonverbaalien eleiden käytön määrissä, jotka eivät selittyneet henkilön oirekuvalla. Myös tähän tutkimukseen osallistuneet Toivo ja Jussi käyttivät selvästi erilaisia nonverbaaleita eleitä. Toivon nonverbaali viestintä sanahaussa oli ensinnäkin selvästi runsaampaa kuin Jussin. Toiseksi Toivo käytti runsaasti ikonisia ja osoittavia eleitä tutkimuskeskusteluissaan, aivan kuten Carlomagnon ym. (2005) tutkimuksen afaattiset puhujat, joilla oli leksikaalis-semanttista vaikeutta. Jussi taas käytti nonverbaalia viestintää vasta toisen tutkimuskeskustelun aikana, ja silloinkin sekä osoittavia että ikonisia eleitä ilmeni vähän.

Suoraan frontotemporaaliseen degeneraatioon liittyvää nonverbaalin viestinnän tukimusta löytyy hyvin vähän. Esimerkiksi Rousseaux'n työryhmän (Rousseaux ym., 2010) nonverbaalien eleiden käyttöä ja ymmärtämistä koskevaan tutkimukseen osallistui henkilöitä, joilla oli Alzheimerin tauti, frontotemporaalinen dementia tai Lewyn kappale –tauti. Tulokset olivat Alzheimerin taudin osalta päinvastaisia kuin Carlomagnon työryhmän (2005) havainnot: lievässä tai keskivaikeassa Alzheimerin taudissa nonverbaalien eleiden käyttö tai ymmärtäminen eivät olleet juuri vaikeutuneet. Frontotemporaalista dementiaa sairastavilla tutkittavilla taas oli vaikeuksia ymmärtää nonverbaaleja eleitä, jotka kuvasivat esineiden muotoa (ikonisia eleitä). Havainto, että frontotemporaalista dementiaa sairastavien henkilöiden on vaikeampi ymmärtää kuin itse tuottaa esineiden ja asioiden muotoa kuvaavia ikonisia eleitä, on kiinnostava, koska oman tutkimukseni semanttista dementiaa sairastavat tutkittavat tuottivat itse ymmärrettävästi ja selkeästi monimutkaisiakin ikonisia eleitä; niiden ymmärtämistähän ei tässä työssä tarkasteltu. Nämä tulokset saattavat kertoa, että eleiden käyttö on pitkälti automatisoitunutta ja osin kenties tiedostamatonta, mutta niiden tulkinta edellyttää eri aistikanavilta tulevan tiedon integroimista merkityksiksi – mikä

siis näyttää frontotemporaalisessa dementiaassa heikentyvän. Semanttiseen dementiaan on havaittu liittyvän visuaalisen hahmotuksen vaikeuksia (Neary ym., 1998), ja niitä ilmeni myös tämän tutkimuksen osallistujilla. Voi siis olla, että frontotemporaalinen degeneraatio vaurioittaa niitä rakenteita ja heikentää niitä toimintoja, joiden avulla juuri visuaalisen tiedon tulkinta ja yhdistäminen käsitteelliseen tietoon on mahdollista.

Edellinen pohdinta liittyy myös siihen erityisen mielenkiintoiseen tämän tutkimuksen tulokseen, että nonverbaalien sanahaun keinojen käyttö ei auttanut tutkittavia löytämään kohdesanaa. Onkin mahdollista, että vaikka tutkimushenkilöt pystyivät tuottamaan eleet oikein, he eivät itse pystyneet käsitteellistämään elettä mielessään, jotta se olisi helpottanut sanojen mieleen palauttamista. Tämä erottaisi semanttista dementiaa sairastavien ihmisten ja afaattisten puhujien toimivat sanahaun keinot toisistaan. Ikoniset eleet ilmeisesti tukevat afaattisen puhujan sanahakua (Laakso ja Lehtola, 2003). Tässä tutkimuksessa ikonisten eleiden käyttö ei kuitenkaan auttanut semanttista dementiaa sairastavia tutkimushenkilöitä löytämään oikeaa kohdesanaa. Heistä vain toinen, Toivo, löysi ikonisia eleitä käyttämällä kohdesanan kerran, ja tällöinkin hän käytti useita muita sanahaun keinoja samanaikaisesti. Toisaalta Klippi ja Ahopalo (2008) ovat havainneet, että afaattinen puhuja yrittää usein ensin hakea sanaa verbaaleiden sanahaun keinojen avulla, ja jos ne eivät auta, puhuja ottaa myös nonverbaalit sanahaun keinot avukseen. Tässä tutkimuksessa kävi ilmi, että sananlöytämisen vaikeutuminen seurannan aikana johti nonverbaalien viestinnän keinojen käyttöönottoon: ensimmäisen keskustelun aikana Jussi löysi oikeat kohdesanat hyvin eikä käyttänyt juuri ollenkaan nonverbaalia viestintää, mutta toisessa keskustelussa, kun kohdesanojen löytäminen oli vaikeutunut, hän jo käytti nonverbaaleja eleitä. Voi siis olla, että kommunikaatiokokemustensa myötä Jussi oli huomannut nonverbaalin viestinnän helpottavan viestintätilanteista selviytymistä tai ainakin keskustelukumppanin aktivoimista sanahakuun ja tätä kautta edistävän oikean kohdesanan löytämistä. Toivolle taas nonverbaalin viestinnän keinot olivat luonteenomaisia muutenkin kuin vain sanahauissa; hänen kohdallaan ei siis tapahtunut selkeää hakustrategian muutosta.

Vaikka eleiden käyttö ei auttaisikaan puhujaa itseään löytämään hakemiansa sanoja, niillä on suuri merkitys keskustelukumppanille. Laakso ja Lehtola (2003) toteavatkin, että esimerkiksi ikoniset eleet antanevat lisä-informaatiota keskustelukumppanille afaattisen puhujan hakemasta sanasta. Myös tässä tutkimuksessa vaikutti siltä, että semanttista dementiaa sairastavien ihmisten tuottamat ikoniset ja osoittavat eleet antoivat tärkeää lisätietoa keskustelukumppanille eli puheterapeutille, ja auttoivat välillä puheterapeuttia sanallistamaan oikean tutkimushenkilön etsimän käsitteen.

5.1.2 Sanaston rappeutuminen

Semanttinen dementia on etenevä sairaus, joten sairauden etenemisen myötä useat henkilön kognitiiviset taidot heikkenevät. Caine, Breen ja Patterson (2009) havaitsivat tapaustutkimuksessaan, että noin viidessä vuodessa heidän semanttista dementiaa sairastaneen tutkimushenkilönsä nimeämistäidot katosivat lähes kokonaan. Tutkimuksen alkaessa yksi–kaksi vuotta sananlöytämistä vaikeuksien ilmaantumisen jälkeen tutkimushenkilö nimesi piirrosten esineistä 65,1 % ja lopuksi enää 5,7 %. Myös tämän tutkielmani tutkimushenkilöillä sananlöytäminen vaikeutui noin kahdessa vuodessa selvästi. Tämä näytti johtaneen tutkimushenkilöiden käyttämien sanahaun keinojen lisääntymiseen, mutta toisessa keskustelussa tutkittavat eivät kuitenkaan löytäneet kohdesanaa itse yhtä usein kuin ensimmäisessä keskustelussa. Lisäksi puheterapeutin roolista kohdesanojen löytäjänä oli tullut aiempaa merkittävämpi.

Millaisten aihealueiden sanoihin tutkimushenkilöiden sanahaut sitten kohdentuivat? Tuttujen paikkojen, esineiden ja henkilöiden nimien unohtaminen on edenneessä semanttisessa dementiaassa tyypillistä (Murre, Graham ja Hodges, 2001), mutta sairauden alussa omaelämäkerrallinen sanasto yleensä säilyy (Hodges ja Patterson, 2007). Useat Toivon ja Jussin sanahaut kohdentuivat tuttuun maantieteellisten paikkojen nimiin. Tutkimushenkilöt huomasivat itsekkin, että paikannimien muistaminen on heille erityisen vaikeaa (esim. Toivo paikannimestä: *ei ossaa sitäkää*, ja Jussi: *nuo on justiin nuo pitäjännimet niin minulle käsittä...*). Myös Robinson, Druks, Hodges ja Garrard (2009) raportoivat, että lievää ja keskivaikeaa semanttista dementiaa sairastavat tutkimushenkilöt tiedostivat omat vaikeutensa nimetä esineitä. Esineiden nimien muistaminen oli tämän tutkimuksen tutkimushenkilöille vaikeaa, mutta omaelämäkerrallisten esineiden ja asioiden nimet he muistivat vielä melko hyvin: esimerkiksi Toivo luetteli ensimmäisessä tutkimuskeskustelussa sujuvasti hänelle tuttuun työkoneiden nimiä. Myös Jefferies ja Lambon (2006) toteavat, että mitä tutumpi ja käytetympi esine on, sitä paremmin sen nimi säilyy semanttista dementiaa sairastavan muistissa, koska tällaisten tuttuun sanojen edustamat muistissa ovat vahvoja. Tämän tutkimuksen perusteella vaikuttaisi siltä, että tuttuunkin paikannimien palautus muistista voi häiriintyä jo sairauden ensimmäisinä vuosina, mutta tutut esineiden nimet säilyisivät muistissa pidempään.

Vaikka tämän työn tarkoituksena ei ollutkaan tutkia erilaisia nimeämisvirheitä, niiden tarkastelu tässä on teoreettisesti mielenkiintoista. Tutkimuksessaan Jefferies ja Lambon (2006) toteavat, että semanttista dementiaa sairastavien ja aivoinfarktin saaneiden potilaiden semanttiset parafasiat ovat erilaisia. Semanttista dementiaa sairastavat ihmiset tekevät perus- ja yläkäsitetason virheitä (ks. myös Neary ym., 1998), kun taas assosiativisia virheitä (esim. pähkinät po. *orava*) heillä ei

juurikaan esiinny. Aivoinfarktin saaneet potilaat sen sijaan tekevät myös assosiatiivisia virheitä. Jefferiesin ja Lambonin (2006) mukaan tämä voisi johtua siitä, että aivoinfarktin saaneilla potilailla itse semanttinen tietoisuus sanoista ja niiden assosiatiivisuudesta ei niinkään ole vaurioitunut vaan semanttisen sananhakujärjestelmän kontrolli. Näin semanttisesti assosiatiiviset sanat voivat aktivoitua hakujärjestelmässä liian voimakkaasti, ja henkilö voi palauttaa mieleensä väärän sanan, joka on semanttisesti kytköksissä toiseen oikeaan kohdesanaan. Semanttista dementiaa sairastavilla taas itse sanojen semanttiset edustumat ovat vaurioituneet, ja näin assosiatiivisia perus- ja yläkäsiteluokkavirheitä monimutkaisempia assosiatiivisia virheitä ei enää juuri esiintyisi. Tämän tutkimuksen semanttista dementiaa sairastavien tutkimushenkilöiden puheessa ilmeni näytekeskustelujen aikana muutamia semanttiselle dementialle tyypillisiä semanttisia parafasioita, pääasiassa peruskäsitelukan virheitä (esim. Toivon *veneet* po. 'laivat' ja *saksa* po. 'ruotsi'). Myös jonkinlaista assosiatiivisuutta muutamissa Toivon ja Jussin tuottamissa semanttisissa parafasioissa voi kuitenkin todeta, toisin kuin Jefferiesin ja Lambonin (2006) tutkimushenkilöillä. Toivo tuotti ensimmäisen analysoimani keskustelun aikana kuvauksen *käytiin veriarvoissa* (po. 'verikokeissa'). Tätä ei voi kuitenkaan tulkita selkeäksi assosiatiiviseksi semanttiseksi parafasiaksi, koska Toivo tuotti edellisessä lauseessa jo kerran sanan 'veriarvot' (*veriarvoja on otettu jo*), jolloin seuraava ilmaus *nyt käytti veriarvoissa* vaikuttaa lähinnä perseveraatiolta eli juuttumiselta aiempaan ilmaukseen tai ajatukseen. Edellistä selkeämmän assosiatiivisen semanttisen parafasian Toivo tuotti toisessa näytekeskustelussa kertoessaan, että häneltä on otettu ajokortti pois (*kun multa on otettu se auto*). Myös Jussin ensimmäisessä näyteaineistossa on todennäköisesti perseveraatiosta johtuva parafasia. Jussi kertoi ensin *talosta kun se oli rappeutunu* ja jatkoi sitten kertomusta rappeutuneesta isännästä: *isäntä ra- rappeutu mut tai talo rappeutu*. Se, että tämän tutkimuksen tutkimushenkilöillä esiintyi vielä jonkinlaisia assosiatiivisia semanttisia parafasioita, voi kertoa siitä, että näiden sanojen semanttiset edustumat eivät olleet tässä vaiheessa sairautta vielä sammuneet, vaan jonkinlaiset semanttiset edustumat sanaverkostumista olivat vielä toiminnassa.

Tutkimushenkilö Toivo tuotti myös muutaman foneemisen parafasian, mitä ei pidetä kovin tyypillisenä semanttisen dementian piirteenä (ks. kuitenkin Neary ym., 1998; Rantala, Karjalainen ja Korpijaakko-Huuhka, 2008; Wessman, 2010). Esimerkiksi Toivon toisessa tutkimusnäytteessä sana 'alkoholia' korvautui muodolla (*viinaa vai*) *ampohoolia* ja 'formula' muodolla *for forria*. Foneeminen parafasia on nimeämisvirheenä, kun sanan äänneasu ei palaudu mieleen oikein (ks. parafasioista Laine ja Martin, 2006: 105-108). On esitetty (esim. Neary ym., 1998), että foneemiset parafasiat kuuluisivat semanttisen dementian myöhäiseen vaiheeseen. Tämän tutkimuksen perusteella niitä voi kuitenkin ilmaantua jo varsin varhain ja etenkin vierasperäisiin, kenties harvemmin käytössä oleviin sanoihin.

5.1.3 Tutkimushenkilöiden yksilölliset piirteet

Tämä tutkielma on tapaustutkimus, jossa tutkimushenkilöitä oli vain kaksi. Näin voitiin tarkastella semanttista dementiaa sairastavien henkilöiden yksilöllisiä kielellisiä oireita, eikä tarkoituksena ollut yleistää tutkimustuloksia populaatioon. Tutkimuksen luotettavuuden kannalta on kuitenkin hyvä tietää myös tutkimushenkilöiden taustasta ja heidän aiemmista taidoistaan (Caine, Breen ja Patterson, 2009). Tiedossa oli, että sekä Toivo että Jussi olivat tehneet aiemmin ruumiillista työtä, mutta heidän kielellisistä taidoistaan tai viestintätyyleistään ennen sairastumista minulla ei ollut tietoa. Molemmat miehet olivat kuitenkin koulutettuja ammattilaisia, joiden kielelliset taidot olivat oletettavasti olleet paremmat kuin vähemmän koulutetuilla ihmisillä (koulutuksen ja testisuoriutumisen välisestä yhteydestä ks. Mackenzie, 2000). Ensimmäisen puheterapeuttisen tutkimuksen aikaan vuonna 2001 Toivo oli 60-vuotias ja Jussi 67-vuotias. Näin molemmat tutkimushenkilöt olivat tutkimuksen aikaan alle 70-vuotiaita, joten tavanomaiseen ikääntymiseen liittyvät kielen ja puheen muutokset eivät luultavasti heikentäneet tutkimuksen luotettavuutta (kielen ikämuutoksista ks. esim. Kemper ja Kemtes, 2000: 197-202). Nauhoitusten perusteella toteamani muutokset vuodesta 2001 vuoteen 2003 tutkimushenkilöiden sanahaun keinojen käytössä ja sanahakujen onnistumisessa ovat siis uskottavia ja kuvaavat semanttisen dementia etenemistä, eivät tavanomaista ikääntymistä.

Tutkittavat Jussi ja Toivo suoriutuivat eri tavoin kielellisissä testeistä (ks. luku 3.1). Nimentätestien tuloksen ja keskustelupuheen sanalöytämisen välisestä yhteydestä on ristiriitaisiakin tuloksia. Herbert, Hickin, Howard, ym. (2008) tutkivat henkilöitä, joilla oli afasia, ja havaitsivat, että kuvien nimeämiskyvyllä ja sillä, kuinka paljon tutkittavat palauttivat mieleensä substantiiveja keskustelussa, oli selvä yhteys. Myös tämän tutkimuksen valossa keskustelupuheen sananlöytämistä vaikeutta ilmentävillä sanahauilla ja nimeämisteistä suoriutumisella näyttää olevan yhteys, vaikka nimeämisellä ja sanojen mieleenpalauttamisella keskustelussa on osin erilainen neurologinen tausta (Laine ja Martin, 2006). Alkututkimuksessa (ks. taulukko 1, sivu 10) Toivo sai heikommat pisteet nimeämisessä kuin Jussi, joka taas suoriutui nimeämistehtävässä hyvin. Tutkimushenkilöiden kuvien nimeäminen vastasikin melko hyvin heidän suoriutumistaan ensimmäisen keskusteluaineiston sanahauissa. Jussi, joka suoriutui hyvin alkututkimuksessa, löysi lähes kaikki kohdesanat sanahauissaan, kun taas Toivo, joka suoriutui alkututkimuksessa heikommin, löysi kohdesanoista kaiken kaikkiaan vain kolmasosan.

Sanojen mieleenpalauttamisen vaikeuteen ja laatuun vaikuttaa merkittävästi se, mikä kohta aivoissa on vaurioitunut (Laine ja Martin, 2006; Dilkina, Mc Clelland ja Plaut, 2008). Tässä tutkimuksessa tutkittujen henkilöiden aivokuvia ei ollut käytettävissä, mutta tutkimuskohteenani olikin sanahaku ilmiönä, eivätkä aivovaurion lokalisaaion ja sanahaun korrelaatiot. Vaikka molemmilla tutkimushenkilöistä oli diagnosoitu semanttinen dementia, heidän aivoissaan tapahtuneet muutokset fronto-temporaalisella alueella eivät kuitenkaan voi olla täysin identtisiä, vaan dementia etenee aina yksilöllisesti. Siten myös semanttista dementiaa sairastavien henkilöiden sanojen mieleenpalauttamisen vaikeus voi olla eriasteista ja myös sanahaun keinot voivat olla erilaisia monestakin eri syystä. Myös Jussin ja Toivon yksilöllisyys oli havaittavaa tässä tutkimuksessa sanahaun määrien, sanahaun keinojen ja kohdesanojen löytymisen suhteen.

5.2 Menetelmän pohdintaa

5.2.1 Keskusteluaineiston syntyprosessi

Olen saanut tutkimukseni raaka-aineiston valmiina puheterapeutti, lehtori Leena Rantalalta, joka on videoinut näytteet *Kielelliset vaikeudet frontotemporaalisessa dementiassa* -tutkimusta varten. Puheterapeutti Rantala videoi Jussin ja Toivon vapaata keskustelua sekä heidän kuvasta kerrontaansa. Vapaa keskustelu oli tällöin tarkoitettu varsinaisen tehtävän, kuvasta kerronnan ”lämmittelykeskusteluksi” eikä aineistoksi, josta myöhemmin tarkasteltaisiin sanahakua. Tämä lisäsi aineiston edustavuutta siinä mielessä, että puheterapeutti ja tutkimushenkilö toimivat hyvin luonnollisesti ja spontaanisti vapaan keskustelun sanahakutilanteissa.

Videoinnin aikana puheterapeutti ja tutkimushenkilö istuvat pöydän vastakkaisilla puolilla. Dvd-aineisto on nauhoitettu siten, että molempien tutkimushenkilöiden puhe kuuluu selvästi. Vain joissakin kohdissa tutkimushenkilöt puhuvat niin hiljaa tai hieman epäselvästi, että en pystynyt luotettavasti kokonaan litteroimaan heidän sanomaansa (ks. myös Wessman, 2010). Tutkimushenkilöiden kasvot ja yläruumis näkyvät dvd-nauhalla erinomaisesti, joten aineistosta oli helppo analysoida tutkimushenkilöiden nonverbaaleja eleitä. Ainoastaan joidenkin eleiden aikana tutkimushenkilön sormet eivät näy eleen loppuvaiheessa täydellisesti, koska tutkimushenkilö laskee kättä tai käsiään selvästi pöydänpinnan alapuolelle. Kuitenkin näissäkin tilanteissa käsi tai kädet näkyvät tarpeeksi hyvin, jotta eleen voi sen alun perusteella melko luotettavasti tulkita. Puheterapeutin kasvot tai kädet taas eivät dvd-nauhalla näy juuri ollenkaan, joten litteroin

pelkästään puheterapeutin verbaalin viestinnän ja tarkastelin, millä tavalla hän osallistui sanahakuun verbaalisti. Vuorovaikutustilanteessa potilaan tai asiakkaan kanssa kommunikoiva henkilö käyttää verbaalin viestinnän ohella kuitenkin myös nonverbaalia viestintää (Caris-Verhallen, Kerkstra ja Bensing, 1999), enkä voikaan tietää, käyttikö puheterapeutti myös nonverbaaleita eleitä helpottaakseen tutkittavan sanahakua. Tällä on tuskin vaikutusta tuloksiin, sillä puheterapeutilla oli käytössään koko verbaalinen repertuaari; tarvetta tehostettuun nonverbaaliin viestintään ei ollut (vrt. Klippi ja Ahopalo, 2008).

Aineistoksi valitsemieni lämmittelykeskustelujen kestot vaihtelivat, ja saadakseni saman pituiset näytteet päätin valita noin 12 minuutin pituiset näytteet molempien tutkimushenkilöiden ensimmäisen ja toisen tutkimuksen alun keskusteluista. Kävi kuitenkin ilmi, että Toivon toisen tutkimuskerran vapaa keskustelu oli selvästi alle 12 minuutin mittainen. Tästä aiheutui ongelma, joka minun oli korjattava ottamalla tutkimukseeni mukaan myös Toivon ja puheterapeutin vapaata keskustelua, joka seurasi, kun Toivo syrjähti kuvasta kerrontatehtävästä kaksi kertaa oman elämänsä tapahtumiin. Vaikka puheterapeutti halusi luultavasti palauttaa Toivon takaisin kuvakerrontatehtävän pariin, hän auttoi tässäkin Toivoa, kun tämä tarvitsi apua sanahaussaan ja kerronnassaan. Heti ensimmäisellä kerralla, kun Toivo jätti kuvasta kerrontatehtävän seurasikin kahden minuutin sisällä peräti kaksi hyvin vuorovaikutuksellista ja pitkää Toivon ja puheterapeutin yhteistä sanahakua. Toisella kerralla Toivon jättäessä kuvasta kerrontatehtävän puheterapeutti antoi Toivon puhua rauhassa haluamistaan asioista eikä yrittänyt saada Toivoa välittömästi takaisin tehtävän pariin. Näin puheterapeutin vuorovaikutuksellisen ja kuuntelevan kommunikaatiotyylin vuoksi näiden Toivon syrjäyttämistä johtuvien vapaiden keskustelujen tyyli ei juuri poikennut muista puheterapeutin ja tutkimushenkilöiden välisistä keskusteluista. Ainoa ero on siinä, että Toivon syrjäyttäessä toisen kerran tehtävänsä parista puheterapeutti ei kannusta Toivoa kertomaan lisää tekemällä tarkentavia kysymyksiä tai kysy muuten asioita Toivolta.

5.2.2 Analyysin luotettavuus ja toistettavuus

Tutkimushenkilöiden verbaalin viestinnän litteroin pääasiallisesti Johanna Wessmanin (ks. Wessman, 2010) kanssa, mikä paransi litteraation reliabiliteettia. Näin tekstiaineistoon jäi vain joitakin epäselviä kohtia, jotka johtuivat yleensä tutkimushenkilöiden epäselvästä artikuloinnista tai hyvin hiljaisesta puheesta. Näissäkin epäselvissä kohdissa pystyin yleensä kuulemaan ja eleistä tulkitsemaan, voisiko kohdassa mahdollisesti olla sanahakua. Todennäköisesti vain yhdessä Jussin

aineiston epäselvässä kohdassa olisi ollut mahdollinen sanahaku. Nonverbaalit eleet sanahaun kohdissa ja taukojen pituudet litteroin itse. Mittasin taukojen pituudet mahdollisista sanahaun kohdista Praat-tietokoneohjelmalla, joka osoittautui hyvin toimivaksi ja luotettavaksi taukojen mittaamisen työkaluksi.

Määritin litteraatiostani sanahaut tarkastellen mahdollisia sanahaun kohtia ja näissä tutkimushenkilöiden käyttämiä sanahaun verbaaleja ja non-verbaaleja keinoja. Käytin sanahakujen määrittelyn pohjana Laakson ja Lehtolan (2003) laatimaa taulukkoa (ks. s 13). Laakson ja Lehtolan luokituksen lisäksi määrittelin nonverbaaleiksi sanahaun keinoiksi käden/sormen pyörytyksen ja liikuttamisen ilmassa sekä pöytään naputtelun. Verbaaleiksi sanahaun keinoiksi määrittelin myös fonologisen sanahaun, ilmauksen ”ei/en muista” ja kiertoilmaukset. Ilmauksella ”ei/en muista” tai ”ei/en tiedä sanaa” on tutkimuksessani kaksi funktiota. Ensinnäkin tulkitsin ”ei/en muista” - ilmauksen sanahaun keinoksi, koska usein sillä saadaan keskustelukumppani mukaan sanahakuun. Toiseksi se kertoo sanahaun epäonnistumisesta; haettu sana ei tule mieleen. Keskustelukumppanilla on kuitenkin tärkeä rooli keskustelussa kommunikaatiovaikeudesta kärsivän puhujan kanssa (Klippi, 1996; Laakso ja Klippi, 1999; Oelschläger ja Damico, 2000; Korpijaakko-Huuhka, 2003: 169), kun hän tulkitsee, onko ”ei/en muista”. ilmaus kutsu sanahakuun. Jos keskustelukumppani päättää lähteä mukaan sanahakuun tai avustamaan kommunikaatiovaikeudesta kärsivää, on todettu, että vaikeastikin afaattinen puhuja voi kyetä jatkamaan kerrontaansa keskustelukumppanin avustuksella (Korpijaakko-Huuhka, 2003: 169). Keskustelukumppanin rooli on kuitenkin verbaalin viestinnän ja verbaalisti sanahaussa avustamisen ohella tärkeä myös nonverbaalin viestinnän, kuten eleiden tulkitsijana (Guerrero ja Floyd, 2005: 33). Guerrero ym. (1999: 6) toteavatkin, että myös ei-kielellisen viestin – esimerkiksi eleen – välittymiseen vaikuttaa se, kiinnittääkö vastaanottaja huomiota viestiin ja osaako hän tulkita sen oikein.

Laakson ja Lehtolan (2003) mallin mukaan sanahaussa on oltava aina vähintään kaksi piirrettä, jotta kyseessä olisi sanahaku. He tunnistavat myös yksipiirteisen sanahaun olemassaolon, mikä tuki joitakin omia ratkaisujani. Huomasin nimittäin, että sanan äänneasun korjaaminen (fonologinen haku), kiertoilmausten käyttö ja pitkä tauko yksinäänkin osoittivat selvästi, että tutkittava haki sanaa. On kuitenkin otettava huomioon, että fonologisen haun tai pitkän puhetaun aikana tutkittavan ilme saattoi olla miettivä tai hänen katseensa saattoi olla kohdistunut ylös päin ilmaisten miettimistä, mikä siis täyttäisi sanahaun kahden piirteen vaatimuksen. Päädyin tässä työssä kuitenkin ratkaisuun, etten huomioi ilmeitä, koska tutkittavat näyttivät miettiviltä lähes koko ajan ja siis muissakin kuin sanahaun kohdissa ja koska heidän katseensa suunta vaihtui todella usein. Sanahaun huomaaminen ja määrittely aineistosta on luonnollisesti sitä luotettavampaa ja helpompaa

mitä useampia sanahaun keinoja (tai piirteitä) sanahaun aikana esiintyy. Vaikka kiertoilmauksia ei ole perinteisesti kuvattu sanahaun määritelmässä, voidaan niitä pitää omana hakuluokkanaan: on aivan ilmeistä, että puhuja esimerkiksi hakee esineen nimeä, jos hän alkaa kuvailla sen ulkonäköä tai käyttötapaa (esimerkiksi Jussin *semmone eeee keppi niinku tällalaila*+ samanaikainen ikoninen ele po. 'viikate'). Kiertoilmausten osalta muiden kuin nonverbaaleiden sanahaun piirteiden tarkkailu tuntuikin siten tarpeettomalta. Yleensä sanahaun kohtien määrittely aineistosta onnistui suhteellisen helposti, sillä sanahaun merkit olivat selvät. Yleisesti ottaen Toivon sanahaun kohdat olivat vielä helpommin löydettävissä ja tunnistettavissa aineistosta kuin Jussin, koska Toivo käytti useammin kuin Jussi nonverbaaleja hyvin helposti havaittavia sanahaun keinoja, ja monesti useita sanahaun keinoja yhdessä sanahaussa.

Aineistossa oli myös useita kohtia, joissa kaikki sanahaun piirteet täyttyivät mutta jotka eivät kuitenkaan olleet sanahakuja. Näissä tilanteissa kyse oli siitä, että tutkittavien kerronta pysähtyi, kun heidän 'ajatuksensa katkesi'. Pidin tapauksia aluksi erikoisina sanahaun ongelmakohtina, mutta ohjaajani professori Korpijaakko-Huuhka opasti minut huomaamaan, että näissä erityisissä kohdissa tutkimushenkilöt etsivät kokonaista kielellistä rakennetta tai tarinan jatkoa, eivät yhtä kohdesanaa, joten ne eivät kuuluneet analyysini piiriin. Analyysin reliabiliteetin takaamiseksi kävimmekin ohjaajani kanssa läpi kaikki sanahaun määrittelyn ongelmakohtat. Sanahaun tunnistamista vaikeampaa oli muutamissa kohdissa tulkinta, mitkä spesifit partikkelit kuuluvat sanahaun keinoihin. Nämä usein toistuvat partikkelit *niinku* ja *siis* tulkitsin tässä tutkimuksessa modaalisiksi eli puhujan epävarmuutta viestiviksi ilmauksiksi (ks. Korpijaakko-Huuhka, 2003: 67.) silloin, kun partikkeleita ei toistettu, kun ne ilmenivät varsinaisten sanahaun piirteiden (esim. hakupronomin toiston) jälkeen ja kun yksittäisen partikkelin kanssa ei esiintynyt muuta sanahaun piirrettä, kuten nonverbaalia elettä.

Tutkimusaineistoni oli vapaata keskustelua, joten toisinaan oli vaikeaa tietää ylipäättään, mitä kohdesanaa tutkimushenkilöt hakivat (vrt. esim. kuvasta nimeäminen, jossa kohdesana on tukijan tiedossa). Lisäksi välillä oli vaikea tulkita, oliko tutkimushenkilön tai puheterapeutin löytämä ilmaus varmasti oikea, tutkimushenkilön tarkoittama kohdesana. Tällainen vaikeasti tulkittava tilanne tuli eteen, jos tutkimushenkilön käyttämä ilmaisu (mahdollinen kohdesana) ei ollut täysin eksakti tai yleisesti käytetty (esim. Toivon *yläpää* vs. 'pää' tai 'aivot'). Myös silloin oli vaikea tietää mitä kohdesanaa tutkimushenkilö haki, kun puheterapeutilla tai itselläni ei ollut puhujan kanssa jaettua tietoa, johon kohdesanan tulkinnan olisi voinut perustaa. Yhteinen jaettu tieto kun voi auttaa sanahakua suorittavan puhujan keskustelukumppania ratkaisemaan sanahaun onnistuneesti (Laakso ja Klippi, 1999). Tällaisissa kohdissa, joissa jaettua tietoa ei puheterapeutilla tai itselläni

ollut, tulkitsin puheterapeutin löytämän kohdesanan oikeaksi, jos tutkimushenkilö hyväksyi sen. Keskustelijoiden jaetun tiedon tärkeyden havaitsin myös silloin, kun ohjaajani tunsu ja tiesi tai tutkiva puheterapeutti osasi paikkakuntalaisena arvata esimerkiksi haetun paikan nimen; heidän tulkintansa avulla saatoinkin päätellä, oliko kohdesana löytynyt vai ei.

5.3 Työn kliininen merkitys ja jatkotutkimusaiheita

Väestön vanhetessa myös dementoivat sairaudet lisääntyvät Suomessa, ja näin eri dementiatyypeistä tullaan tarvitsemaan yhä enemmän tietoa. Eri dementiatyyppien erottaminen toisistaan voi joskus olla vaikeaa pelkästään aivojen patologian tai dementiaa sairastavan henkilön kognitiivisten testien tulosten perusteella (Pekkala ja Korpijaakko-Huuhka, 2006: 137). Tämän vuoksi erotusdiagnoosin tekeminen edellyttää usein myös henkilön kielellisten taitojen kartoittamista. Aivan viime vuosina semanttisen dementian kielellisten piirteiden tutkimus onkin yleistynyt. Tutkimusasetelmana keskustelupuheen muutosten seuranta semanttista dementiaa sairastavien tutkimuksessa ovat kuitenkin harvinaisia. Sekä erotusdiagnoosin tekemiseksi että puheterapeuttisen ohjannan antamiseksi dementiaa sairastaville asiakkaille ja heidän läheisilleen on tärkeää tietää semanttisen dementiaan ja muihin dementioihin liittyvästä kielellisestä käyttäytymisestä myös vapaan keskustelun tilanteissa.

Kuitenkaan pelkän verbaalin kielellisen käyttäytymisen tarkastelu ei anna kokonaisvaltaista kuvaa tutkittavan vuorovaikutus- ja viestintätaidoista (Caris-Verhallen, Kerkstra ja Bensing, 1999; Klippi, 2005; Klippi ja Ahopalo, 2008). Siksi tulisi myös tarkastella puheterapeuttista kuntoutusta ja ohjantaa tarvitsevien semanttista dementiaa sairastavien henkilöiden nonverbaalia viestintää erilaisissa kielenkäyttötilanteissa. Erityisesti sanojen löytämisen heikentyessä dementoituneen henkilön nonverbaalit viestinnän keinot voivat auttaa hänen läheisiään osallistumaan sanahakuun ja jopa selvittämään keskusteluun syntyneen ongelmakohdan. Jatkotutkimusaiheena tämä olisi kiehtova ja kliinisesti relevantti tarkastelukulma.

Tämä tutkimus osoitti myös, että semanttista dementiaa sairastavien ihmisten keskustelupuheessa esiintyy sellaisiakin kielellisiä piirteitä, joita ei ole kirjallisuudessa pidetty tämän sairauden kielellisinä tunnusmerkkeinä, kuten fonologisia ja assosiatiivisia parafasioita (esim. Neary ym., 1998, Jefferies ja Lambon, 2006). Niinpä olisi paikallaan selvittää laajalla aineistolla tyypillisiksi

todettujen semanttisten parafasioiden (Neary ym., 1998) lisäksi näitä muita sananlöytämismuutosten ilmenemismuotoja. Lisäksi on tärkeää muistaa, että semanttista dementiaa sairastavien henkilöiden kielelliset oireet voivat olla hyvinkin yksilöllisiä (Rantala, Karjalainen ja Korpijaakko-Huuhka, 2008) kuten tämäkin tutkimus osoittaa. Olemmehan yksilöllisiä jo ihmisinä, ja tämän vuoksi myös semanttisen dementian kielellisiä oireita tarkastelevat tapaustutkimukset ovat tärkeitä. Tapaustutkimuksissa voidaan myös kehittää osuvia arviointimenetelmiä, joita käyttäen myöhemmät ryhmätutkimukset tuottavat yleistettävää tietoa. Tässä työssä käytetyt, perinteisiä laajemmat sanahakupiirteiden määrittelyt voivat osaltaan edistää tutkimusmenetelmien kehittämistä.

Lähteet:

- Adlam, A-L R., Patterson, K., Rogers, T.T., Nestor, P.J., Salmond, C. H., Acosta-Cabronero J. & Hodges, J.R. (2006). Semantic dementia and primary progressive aphasia: two sides of the same coin?. *Brain*, 129, 3066-3080.
- Alhainen, K. (2001). Dementoivien sairauksien tunnistaminen ja diagnostiikka. S. Heimonen & P. Voutilainen (toim.), *Dementoituvan hoitopolku*, (s. 21-37). Tampere: Tammer-Paino Oy, Tammi.
- Burgoon, J.K., Buller, D.B. & Woodall, W.G (1996). *Nonverbal communication*. The McGraw Hill Companies, inc.
- Caine, D., Breen, N. & Patterson, K. (2009). Emergence and progression of 'non-semantic' deficits in semantic dementia. *Cortex*, 45, 483-494.
- Caris-Verhallen, W., Kerkstra, A. & Bensing, J. (1999). Non-verbal behaviour in nurse-elderly patient communication. *Journal of advanced nursing*, 29 (4), 808-818.
- Carlomagno, Pandolfi, M., Marini, A., Di Iasi, G., & Cristilli, C. (2005). Coverbal gestures in Alzheimer's type dementia. *Cortex*, 41, 535-546.
- Corbett, F., Jefferies, E., Ehsan, S. & Lambon Ralph, M.A (2009). Different impairments of semantic cognition in semantic dementia and semantic aphasia: evidence from the non-verbal domain. *Brain*, 132 (9), 2593-2608.
- Crutch, S.J. & Warrington, E.K. (2008). Contrasting patterns of comprehension for superordinate, basic-level and subordinate names in semantic dementia and aphasic stroke patients. *Cognitive neuropsychology*, 25 (4), 582-600.
- Dilkina, K., Mc Clelland, J.L. & Plaut, D.C. (2008). A single system account of semantic and lexical deficits in five semantic dementia patients. *Cognitive neuropsychology*, 25 (2), 136-164.
- Erkinjuntti, T. (2006). Dementian käsite. T. Erkinjuntti, K. Alhainen, J. Rinne & H. Soininen (toim.), *Muistihäiriöt ja dementia*. (s. 93-97). Hämeenlinna: Karisto Oy.
- Erkinjuntti, T. & Huovinen, M. (2003). *Kun muisti pettää*. Porvoo: WSOY.
- Guerrero, L.K., DeVito, J.A. & Hecht, M.L. (1999). *The nonverbal communication reader classic and contemporary readings*. (s. 48-52) Illinois: Waveland Press.
- Guerrero, L.K., & Floyd, K. (2005). *Nonverbal communication in close relationships*. London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hakola, P., Isohanni, M., Joukamaa, M., Koponen H., Leinonen, E. & Lepola, U. (2005). *Psykiatria*. Helsinki: Werner Söderström Osakeyhtiö.

- Halpern, C.H., Glosser, G., Clark, R., Gee, J., Moore, P., Dennis, K., McMillan, C., Colcher, A. & Grossman, M. (2004). Dissociation of numbers and objects in corticobasal degeneration and semantic dementia. *Neurology*, 62, 1163-1169.
- Herbert, R., Hickin, J., Howard, D., Osborne, F. & Best, W. (2008). Do picture-naming tests provide a valid assessment of lexical retrieval in conversation in aphasia. *Aphasiology*, 22 (2), 184-203.
- Hodges, J.R. & Patterson, K. (2007). Semantic dementia: a unique clinicopathological syndrome. *The Lancet Neurology*, 6, 11, 1004-1014.
- Jefferies, E. & Lambon Ralph, M.A. (2006). Semantic impairment in stroke aphasia versus semantic dementia: a case-series comparison. *Brain*, 129 (8), 2132-2147.
- Karjalainen, M., Rantala, L., ja Remes, A.M. How patients with frontotemporal lobar degeneration interpret proverbs. Clinical linguistic study. (käsikirjoitus).
- Kendon, A. (2005). *Gesture Visible Action as Utterance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Klippi, A. (1996). *Conversation as an achievement in aphasics*. Studia Fennica Linguistica 6, Suomalaisen kirjallisuuden seura, Helsinki.
- Klippi, A. (2005). Vuorovaikutuksesta puheeseen, puheesta vuorovaikutukseen. *Puhe ja kieli*, 25:2, 35-52.
- Klippi, A. & Ahopalo, L. (2008). The interplay between Verbal and Nonverbal Behaviour in Aphasic Word Search in Conversation. Teoksessa Launonen, K. & Klippi, A. (toim.), *Research in logopedics* (s. 146-174). MPG Books: Great Britain.
- Kangas, M. (2009). Murenevaa identiteettiä rakentamassa. Dementiaa sairastavan henkilön sairastumistarina. Logopedian kandidaatin työ. Tampereen yliopisto, puheopin laitos.
- Kemper, S. & Kemtes, K. (2000). Aging and message production and comprehension. Teoksessa Park, D. & Schwartz, N. (toim.), *Cognitive aging* (s. 197-213). New York: Psychology Press.
- Koenig-Bruhin M., Pihan H., Donati F. & Studer-Eichenbergerin F. (2008). Naming therapy in semantic dementia. Spitalzentrum Biel, University Hospital Berne, University of Fribourg. Switzerland
- Koskinen, S. & Martelin, T. (2007). Kuolleisuus. Teoksessa Koskinen, S., Martelin, T., Notkola, I-L., Pitkänen, K., Jalovaara, M., Mäenpää, E., Ruokolainen, A., Ryyänen, M. & Söderling, I. (toim.), *Suomen väestö* (s. 169-238). Tampere: Tammer-Paino.
- Korpijaakko-Huuhka, A-M. (2003). *Afaattisten puhujien kielellisiä valintoja sarjakuvatehtävissä*. Helsingin yliopiston fonetiikan laitoksen julkaisuja 46. Helsinki: Hakapaino Oy.
- Korpijaakko-Huuhka, A-M. & Pekkala, S. (2006). Näkökulmia dementiaan kieleen ja kommunikointiin, *Puhe ja kieli*, 26:3, 137-140.
- Koponen, H. & Leinonen, E. (2005). Vanhusten elimelliset mielenterveyshäiriöt. Teoksessa U. Lepola, H. Koponen, E. Leinonen, M. Joukamaa, M. Isohanni & P. Hakola (toim.), *Psykiatria* (s. 200-218). Helsinki: WSOY.
- Laakkonen, O. & Laakso, M. (2001). Wernicken afasiaan liittyvät sanavääritymät ja niiden nonverbaali käsittely keskustelupuheessa kahden vuoden seurannan aikana. *Puhe ja kieli*, 21:4, 163-176.
- Laakso, M. (2005). Afaattisten henkilöiden vuorovaikutuksen keskusteluanalyttinen tutkimus. *Puhe ja kieli*, 25:2, 53-64.
- Laakso, M. ja Klippi, A. (1999). A closer look at the 'hint and guess' sequences in aphasic conversation. *Aphasiology*, 13, 4/5, 345-363.
- Laakso, M. & Lehtola, M. (2003). Sanojen hakeminen afaattisen henkilön ja läheisen keskustelussa. *Puhe ja kieli* 23:1, 1-24.
- Laine, M., Niemi, J., Koivuselkä-Sallinen, P. & Tuomainen, J. 1997. *Goodglass H. & Kaplan E. Afasian ja sen liitännäishäiriöiden arviointi*. Helsinki: Psykologien Kustannus.
- Laine, M. & Martin, N. (2006). *Anomia: Theoretical and clinical aspects*. Howe, UK: Psychology Press.

- Launonen, K. (2007). *Vuorovaikutus- Kehitys, riskit ja tukeminen kuntoutuksen keinoin*. Helsinki: Kehitysvammaliitto.
- Lehtihalmes, M., Klippi, A. & Lempinen, M. (1993). Western Aphasia Battery. Suomenkielinen kokeiluversio tutkimuskäyttöön. Helsingin yliopisto, fonetiikan laitos.
- Lipton, A.M. & Weiner, M.F. (2003). Differential diagnosis. M.F, Weiner & A.M, Lipton (toim.), *The dementias diagnosis treatment and research*. (s. 137-180). Washington: American Psychiatric Publishing.
- Mackenzie, C. (2000). The relevance of education and age in the assessment of discourse comprehension. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 14, 2, 151-161.
- Mendez, M.F. & Cummings, J.L. (2003). *Dementia a clinical approach*. Philadelphia: The Curtis Center.
- Mesulam, M.M., Grossman, M., Hillis, A., Kertesz, A., & Weintraub, S. (2003). The core and halo of primary progressive aphasia and semantic dementia. *Annals of Neurology*, 54, Suppl 5, S11-14.
- Miettinen, A., Söderling, I., Ehrnrooth, A., Heikkilä, E., Hjerpe, R., Martelin, T., Nieminen, Mauri & SHEMEIKKA, R. (1998). *Suomen väestö 2031 – Miten, mistä ja kuinka paljon?* Väestöpoliittinen raportti Suomen väestön kehityksestä vuoteen 2030. Väestöliitto Väestötutkimuslaitos E5/1998. Helsinki: Kirjapaino Tieto Oy.
- Murre, J.M., Graham, K. & Hodges, J.R. (2001). Semantic dementia: relevance to connectionist models of long term memory. *Brain*, 124 (4), 647-675.
- Neary, D., Snowden, J.S., Gustafson, L., Passant, U., Stuss, D., Black, S., Freedman, M., Kertesz, A., Robert, P.H., Albert, M., Boone, K., Miller, B.L., Cummings, J., Benson, D.F. (1998). Frontotemporal lobar degeneration: A consensus on clinical diagnostic criteria. *Neurology*, 51, 1546-1554.
- Oelschläger, M. & Damico, J.S. (2000). Partnership in conversation: a study of word search strategies. *Journal of communication disorders*, 33, 205-225.
- Pekkala, S. & Korpiaakko-Huuhka, A-M. (2006). Näkökulmia dementiaan kieleen ja kommunikointiin. *Puhe ja kieli*, 26:3, 137-140.
- Reilly, J., Martin, N., & Grossman, M. (2005). Verbal learning in semantic dementia: Is repetition priming a useful strategy?. *Aphasiology*, 19 (3/4/5), 329-339.
- Rantala, L., Karjalainen, M. & Korpiaakko-Huuhka, A-M. (2008). *Phonological problems in semantic dementia*. Esitelmä pidetty konferenssissa: The First Nordic Conference of Clinical Linguistics, Joensuu.
- Rinne, J. (2006). Frontotemporaaaliset degeneraatiot. Teoksessa T. Erkinjuntti, K. Alhainen, J. Rinne & H. Soininen (toim.), *Muistihäiriöt ja dementia*. (s. 169-175). Hämeenlinna: Karisto Oy.
- Rohrer, J.D., Knight, W.D., Warren, J.E., Fox, N.C., Rossor, M.N. & Warren, J.D. (2008). Word finding difficulty: a clinical analysis of the progressive aphasias. *Brain*, 131, 8-38.
- Rousseaux, M., Séve, A., Vallet, M., Pasquier, F & Mackowiak-Cordoliani, M-A. (2010). An analysis of communication in conversation in patients with dementia. *Neuropsychologia*, 48, 3884-3890.
- Seppänen, E.L. (1997). Vuorovaikutus paperilla. Tainio L. (toim), *Keskustelunanalyysin perusteet*, 18-31. Tampere: Vastapaino.
- Simula, M. & Pekkala, J. (2006). Keski vaikeaa Alzheimerin tautia sairastavan henkilön tekemät itsekorjaukset keskustelu- ja pelitilanteissa: tapaustutkimus. *Puhe ja kieli*, 26:3, 171-184.
- Snowden, J.S., Thompson, J.C. & Neary, D. (2004). Knowledge of famous faces and names in semantic dementia. *Brain*, 127, 860-872.
- Sonkin, L., Petäkoski-Hult T., Rönkä K., & Södergård, H. (1999). *Seniори 2000 Ikääntyvä Suomi uudelle vuosituhannele*. Helsinki: Yliopistopaino.

- Vataja, R. (2006). Dementiaan liittyvät käytösoireet. Teoksessa T. Erkinjuntti, K. Alhainen, J. Rinne & H. Soininen (toim.), *Muistihäiriöt ja dementia*. (s. 98-107). Hämeenlinna: Karisto Oy.
- Viramo, P. & Frey, H. (2006). Dementian terveystaloustieteellinen merkitys. Teoksessa T. Erkinjuntti, K. Alhainen, J. Rinne & H. Soininen (toim.), *Muistihäiriöt ja dementia*. (s. 40-52). Hämeenlinna: Karisto Oy.
- Viramo, P. & Sulkava, R. (2006). Muistihäiriöiden ja dementian epidemiologia. Teoksessa T. Erkinjuntti, K. Alhainen, J. Rinne & H. Soininen (toim.), *Muistihäiriöt ja dementia*. (s. 23-39). Hämeenlinna: Karisto Oy.
- Von Tezchner, S. & Martinsen, H. (2000). *Johdatus puhetta tukevaan ja korvaavaan kommunikaatioon*. Helsinki: Hakapaino Oy.
- Väyrynen, E. (2003). *Väestön ikääntyminen – haaste ja mahdollisuus teknologian ennakkoinnille ja innovaatioille – VIHMA*. Kauppa ja teollisuusministeriön tutkimuksia ja raportteja 17/2003, Teknologiaosasto
- Wahlroos, I. (2008). ”En minä sitä niitä semmosia muista” Sanahaun verbaaleja ja non-verbaaleja keinoja semanttista dementiaa sairastavan henkilön ja puheterapeutin keskustelussa. Tampereen yliopisto: logopedian kandidaatin tutkielma.
- Wessman, J. (2010). Miten semanttista dementiaa sairastavat henkilöt käyttävät verbejä erilaisissa diskursseissa? Kaksi tapaustutkimuksessa. Tampereen yliopisto: logopedian pro gradu.
- Wong, B.S., Anand, R., Chapman, S.B, Rackley, A. & Zientz, J. (2009). When nouns and verbs degrade: Facilitating communication in semantic dementia. *Aphasiology*, 23, (2), 286-301.

Liite

Litterointimerkit (ks. Seppänen, 1997; myös Wessman, 2010)

A = asiakas

T = puheterapeutti

(.) = lyhyt tauko

(...) = pitkä tauko

(2.3) = tauon pituus mitattu, tauko sanahaun kohdassa

(---) = pidempi jakso, josta ei ole saatu selvää

(-) = yksittäinen sana, josta ei ole saatu selvää

[= päällekkäispuhunnan alku

he he = naurua

j(h)oo = nauraen lausuttu sana

(ELE 1) = nonverbaali ele, tarkempi kuvaus eleestä litteraation alla (ks. eleen numero)

(ALKAA →) = ele alkaa

(LOPPUU) = ele loppuu

lipputanko = lihavoitu sana, tutkimushenkilö löytää kohdesanan

kattopeltejä = alleviivattu ja kursivoitu sana, terapeutti löytää kohdesanan