

Aivovamman saaneiden henkilöiden ja heidän läheistensä
kokemukset vammautuneen henkilön kommunikaatiotaitojen
muutoksista

Maria Kirjanen ja Annika Pihajoki

Pro gradu -tutkielma

Ohjaaja: Marjaana Raukola-Lindblom

Yhteiskuntatieteellinen tiedekunta

Psykologian ja logopedian laitos,

Logopedia

Maaliskuu 2021

Turun yliopiston laatujärjestelmän mukaisesti tämän julkaisun alkuperäisyys on
tarkastettu Turnitin OriginalityCheck -järjestelmällä

TURUN YLIOPISTO

Psykologian ja logopedian laitos/Yhteiskuntatieteellinen tiedekunta

KIRJANEN, MARIA

PIHAJOKI, ANNIKA: Aivovamman saaneiden henkilöiden ja heidän läheistensä kokemukset vammautuneen henkilön kommunikaatiotaitojen muutoksista

Pro gradu -tutkielma (51 s.)

Logopedia

Maaliskuu 2021

Tämän pro gradu -tutkielman tavoitteena oli selvittää kokevatko aivovamman saaneet henkilöt ja heidän läheisensä vammautuneen henkilön kommunikaatiotaitojen muuttuneen aivovamman seurauksena. Tämän lisäksi selvitettiin, millainen mahdollinen muutos on molempien ryhmien sisällä. Tavoitteena oli myös vertailla, eroavatko aivovamman saaneiden henkilöiden sekä heidän läheistensä kokemukset vammautuneen henkilön kommunikaatioaidoista ennen ja jälkeen vamman ja miten nämä kokemukset mahdollisesti eroavat näiden ryhmien välillä. Tutkittavaa ilmiötä on tarkasteltu kansainvälisesti ja aiheesta on saatu osin ristiriitaisia tutkimustuloksia. Suomessa aihetta on tutkittu vielä verrattain vähän, joten tämä tutkimus tuo uutta ja merkityksellistä tietoa suomalaisten aivovamman saaneiden henkilöiden ja heidän läheistensä kokemuksista vammautuneen henkilön kommunikaatioaidoista.

Tutkimuksen aineisto saatiin Marjaana Raukola-Lindblomin tekeillä olevasta väitöskirjatutkimuksesta. Aineistosta käytettiin La Trobe kommunikaation arviointimenetelmän tuloksia. Menetelmän itse- ja läheisarviolomakkeiden avulla selvitettiin aivovamman saaneiden henkilöiden kommunikaatiotaitoja ennen ja jälkeen vamman. Tämän pro gradu -tutkielman analyyseissa oli mukana 41 vammautunutta henkilöä ja 41 heidän läheistään. Tämän tutkimuksen tulosten mukaan sekä aivovamman saaneet henkilöt että heidän läheisensä kokivat vammautuneiden henkilöiden kommunikaatiotaitojen muuttuneen heikommiksi vammautumisen myötä. Ennen vammaa -arvioiden kohdalla aivovamman saaneiden henkilöiden ja heidän läheistensä kokemusten välillä ei havaittu eroja. Sen sijaan vamman jälkeen -arvioissa vammautuneet henkilöt kokivat kommunikaatiotaitonsa heikommiksi kuin läheiset.

Tutkimus osoittaa itse- ja läheisarvioiden merkittävyyden ja luotettavuuden osana kliinistä arviointia. Keskivaikeasta tai vaikeasta aivovammasta huolimatta vammautunut henkilö voi pystyä hyvinkin tunnistamaan kommunikaatioaidoissaan tapahtuneita muutoksia. Tämän tutkimuksen tulokset ovat sovellettavissa kliinisessä työssä, koska itse- ja läheisarvioiden liittäminen osaksi kokonaisarviointia auttaa ammattilaista luomaan todenmukaisemman kuvan vammautuneen henkilön kommunikaatioaidoista. Saatujen tulosten avulla voidaan myös entistä paremmin tukea aivovamman saaneita henkilöitä arjen kommunikaatiotilanteissa sekä auttaa läheisiä oman kommunikoinnin kehittämisessä vammautuneen henkilön tarpeita vastaaviksi. Aiheesta tarvitaan kuitenkin lisää suomalaista tutkimustietoa tämän tutkimuksen tulosten rinnalle.

Asiasanat: aivovamma, kommunikaatiotaidot, La Trobe kommunikaation arviointimenetelmä, itse- ja läheisarvio

Sisällys

1 Johdanto	1
1.1 Aivovammat.....	3
1.1.1 Aivovamman määritelmä.....	3
1.1.2 Aivovammojen luokittelu	3
1.1.3 Aivovammojen esiintyvyys.....	5
1.2 Kommunikaation häiriöt ja sosiaalisen vuorovaikutuksen haasteet aivovamman saaneilla henkilöillä	6
1.2.1 Kommunikaation ja sosiaalisen vuorovaikutuksen häiriöihin vaikuttavat taustatekijät6	
1.2.2 Sosiaalisen kommunikaation häiriöt	7
1.3 Aivovamman saaneen henkilön kyky tiedostaa kommunikaatiotaidoissaan tapahtuneita muutoksia.....	10
1.4 Kommunikaatiotaitojen arviointi aivovamman saaneilla henkilöillä.....	11
1.4.1 Kommunikaatiotaitojen arvioinnissa huomioitavat asiat	11
1.4.2 Aivovamman saaneiden henkilöiden kommunikaatiotaidoissa tapahtuneet muutokset itse- ja läheisarvion avulla arvioituna	12
2 Tutkimuskysymykset	18
3 Menetelmät	20
3.1 Tutkittavat.....	20
3.2 Tutkimuksen toteuttaminen.....	23
3.3 Tutkimusmenetelmät.....	24
3.4 Aineiston analysointi	27
3.5 Tutkimuksen eettisyys	28
4 Tulokset	29
4.1 Aivovamman saaneiden henkilöiden kokemukset kommunikaatiotaitojensa mahdollisista muutoksista vammautumisen jälkeen	29
4.2 Läheisten kokemukset aivovamman saaneiden henkilöiden kommunikaatiotaitojen mahdollisista muutoksista vammautumisen jälkeen	31
4.3 Aivovamman saaneiden henkilöiden ja heidän läheistensä kokemusten mahdolliset erot vammautuneen henkilön kommunikaatiotaidoissa ennen vammaa	33
4.4 Aivovamman saaneiden henkilöiden ja heidän läheistensä kokemusten mahdolliset erot vammautuneen henkilön kommunikaatiotaidoissa vamman jälkeen	34
5 Pohdinta	36
5.1 Aivovamman saaneiden henkilöiden kokemukset kommunikaatiotaitojensa mahdollisista muutoksista vammautumisen jälkeen	36
5.1.1 Itsearvioiden erot ennen vammaa ja vamman jälkeen -arvioissa.....	37
5.1.2 Itsearvioiden tulosten käsittelyä yksittäisissä väittämryhmissä	37

5.2 Läheisten kokemukset aivovamman saaneiden henkilöiden kommunikaatiotaitojen mahdollisista muutoksista vammautumisen jälkeen	39
5.2.1 Läheisarvioiden erot ennen vammaa ja vamman jälkeen -arvioissa	39
5.2.2 Läheisten kokemukset vammautuneen henkilön kommunikaatioaidoista yksittäisissä väittämryhmissä	40
5.3 Aivovamman saaneiden henkilöiden ja heidän läheistensä kokemuksien mahdolliset erot vammautuneen henkilön kommunikaatioaidoissa ennen vammaa	41
5.3.1 Itse- ja läheisarvioiden erot ja erojen suunta ennen vammaa -arvioissa	41
5.3.2 Ennen vammaa -itse- ja läheisarvioiden tärkeys	42
5.4 Aivovamman saaneiden henkilöiden ja heidän läheistensä kokemuksien mahdolliset erot vammautuneen henkilön kommunikaatioaidoissa vamman jälkeen	43
5.4.1 Itse- ja läheisarvioiden väliset erot vamman jälkeen -arvioissa	43
5.4.2 Itse- ja läheisarvioiden erojen suunta vamman jälkeen -arvioissa	44
5.5 Tutkimuksen luotettavuus	44
5.5.1 La Trobe kommunikaation arviointimenetelmän luotettavuus	45
5.5.2 Taustamuuttujien vaikutus luotettavuuteen.....	46
5.6 Tutkimuksen kliininen merkitys ja jatkotutkimusehdotuksia	49
5.7 Yhteenveto	50
Lähteet	52

1 Johdanto

Tämän pro gradu -tutkielman tarkoituksena on selvittää aivovamman saaneiden henkilöiden sekä heidän läheistensä kokemuksia vammautuneen henkilön kommunikaatiotaitojen mahdollisista muutoksista aivovamman seurauksena. Samalla selvitetään myös, millainen mahdollinen muutos on aivovamman saaneiden henkilöiden ryhmän sisällä ja heidän läheistensä ryhmän sisällä. Lisäksi vertaillaan, eroavatko aivovamman saaneiden henkilöiden sekä heidän läheistensä kokemukset vammautuneen henkilön kommunikaatioaidoista ennen ja jälkeen vamman ja miten nämä kokemukset mahdollisesti eroavat ryhmien välillä. Tässä tutkielmassa käytettävä aineisto on saatu Marjaana Raukola-Lindblomin tekeillä olevasta väitöskirjatutkimuksesta, jossa selvitetään aivovamman saaneilla aikuisilla ilmeneviä kielellisten toimintojen häiriöitä ja niiden yhteyttä aivojen valkean aineen radastojen kuvantamislöydöksiin.

Aivovamman seurauksena syntyy laaja kirjo erilaisia kommunikaation häiriöitä ja sosiaalisen kanssakäymisen haasteita, jotka vaihtelevat yksilöittäin (Togher, McDonald, & Code, 2014). Aivovamma voi aiheuttaa haasteita kaikilla kommunikaation osa-alueilla: ymmärtämisessä, puhumisessa, lukemisessa, kirjoittamisessa ja sosiaalisessa kommunikaatiossa (MacDonald, 2017). Kuitenkin tässä tutkielmassa keskitytään pääosin sosiaalisen kommunikaation haasteisiin. Nykytutkimuksessa kommunikaatio ja kognitiiviset toiminnot liitetään vahvasti yhteen (ks. esim. Togher ym., 2014; Tran ym., 2018). Näin ollen kognitiivisen toimintakyvyn, kuten muistin ja tarkkaavuuden häiriöt voivat vaikuttaa mihin tahansa kommunikaation osa-alueeseen. Lisäksi kommunikaatioon voi vaikuttaa myös aivovamman saaneen henkilön kyky tiedostaa oireitaan. Kuitenkin nykytutkimuksen mukaan kuntoutuksen määrällä ja/tai aivovammasta kuluneella ajalla saattaa olla positiivinen yhteys oireiden tiedostukseen (ks. esim. Bracy & Douglas, 2005; Steel, Ferguson, Spencer, & Togher, 2017).

Puheterapeutin arvioidessa kokonaisvaltaisesti aivovamman saaneen henkilön kommunikaatiota, arvioon olisi suositeltavaa sisällyttää aivovamman saaneen henkilön arvio hänen omasta kommunikaatiostaan sekä hänen läheisensä arvio vammautuneen henkilön kommunikaatioaidoista (Steel ym., 2017). Itse- ja läheisarviointi sekä näiden vertailu auttavat ymmärtämään aivovamman saaneen henkilön ja hänen läheisensä kokemuksia vammautuneen henkilön muuttuneista kommunikaatioaidoista, mikä voi helpottaa ammattilaista esimerkiksi kuntoutuksen kohdentamisessa. Kommunikaation

itse- ja läheisarvioinnissa voidaan käyttää standardoitua La Trobe kommunikaation arviointimenetelmää. Se onkin ainoa suomenkielinen menetelmä, joka on kohdennettu aivovammapotilaiden vuorovaikutuksen ja siinä tapahtuneiden muutosten arviointiin (Raukola-Lindblom & Vartiainen, 2017).

La Trobe kommunikaation arviointimenetelmä, jota tässä pro gradu -tutkielmassa käytetään, on suomennettu englanninkielisestä La Trobe Communication Questionnaire -arviointimenetelmästä (Douglas ym., 2000; Vartiainen & Raukola-Lindblom, 2015). Kyseistä englanninkielistä menetelmää on käytetty useissa kansainvälisissä tutkimuksissa, joissa on saatu vaihtelevaa tutkimustietoa sen osalta, miten aivovamman saaneet henkilöt ja heidän läheisensä kokivat vammautuneen henkilön kommunikaatiotaidoissa tapahtuneita muutoksia (ks. esim. Bracy & Douglas, 2005; Douglas, Bracy, & Snow, 2007; Struchen ym., 2008). Tutkimustulokset vaihtelevat ääripäästä toiseen myös vertailtaessa itse- ja läheisarvioita toisiinsa. Toisissa tutkimuksissa aivovamman saaneet henkilöt kokivat joko enemmän tai vähemmän muutoksia kommunikaatiossaan verrattuna läheisten arvioon, kun taas toisissa tutkimuksissa kokemusten välillä ei havaittu tilastollisesti merkitsevää eroa (ks. esim. Bracy & Douglas, 2005; Douglas ym., 2007; Hoepner & Turkstra, 2013). Tulosten ristiriitaisuuteen voivat vaikuttaa esimerkiksi monet taustamuuttujat, kuten vaihtelut tutkittavien vamma vaikeusasteessa tai vammautumisen kuluneessa ajassa. Maailmalla saadun ristiriitaisen ja vaihtelevan tutkimustiedon rinnalle onkin tärkeää saada vertailukelpoisia Suomessa tehtyjä tutkimuksia.

Aivovamma on maailmanlaajuisesti merkittävin syy vammautumiseen ja jopa kuolemaan nuorten sekä nuorten aikuisten keskuudessa (Blyth, Scott, Bond, & Paul, 2012; Bosco, Angeleri, Sacco, & Bara, 2015). Aivovammasta aiheutuneilla kommunikaatiovaikeuksilla voi olla suuri negatiivinen vaikutus esimerkiksi vammautuneen henkilön perhe- ja ystävyysuhteisiin, sosiaaliseen uudelleen integroitumiseen sekä työllistymiseen (Tran ym., 2018). Tämän takia on tärkeää tutkia aivovammoja, jotta voitaisiin havaita entistä paremmin aivovammaan liittyviä häiriöitä ja miten ne vaikuttavat arkitoimintakykyyn, etenkin jokapäiväisistä vuorovaikutustilanteista selviytymiseen.

1.1 Aivovammat

1.1.1 Aivovamman määritelmä

Traumaattisella aivovauriolla eli aivovammalla tarkoitetaan aivokudokseen tai kalloon kohdistuvan äkillisen ulkoisen voiman aiheuttamia muutoksia aivojen toiminnassa tai rakenteessa (Peeters ym., 2015). Aivovammadiagnoosin asettaminen akuuttivaiheessa perustuu vamman jälkeisiin oireisiin ja löydöksiin, joita voivat olla tajunnantason lasku tai tajunnan menetys, psyykkisen toimintakyvyn muutos, neurologinen oire tai vammaa välittömästi edeltävä muistiaukko eli retrogradinen amnesia tai vamman jälkeinen muistiaukko eli posttraumaattinen amnesia (PTA) (Liimatainen, Rellman, Luoto, Wäljas, & Ylinen, 2016; Winqvist & Nybo, 2015). Aivovammadiagnoosin laatimisessa tulee myös huomioida tietokonetomografian tai magneettikuvauksen avulla löydetty vammasta johtuneet päänalueen muutokset (Liimatainen ym., 2016). Aivovamman toteamiseksi vaaditaan vähintään yksi edellä mainituista oireista tai löydöksistä (Winqvist & Nybo, 2015).

1.1.2 Aivovammojen luokittelu

Jotta kommunikaatiohäiriöiden moniulotteista luonnetta voidaan ymmärtää paremmin, on myös tärkeä olla tietoinen aivovamman taustalla vaikuttavista moninaisista tekijöistä, kuten aivovammojen patofysiologiasta. Aivovammat voidaan luokitella monella eri tavalla, kuten vamman vaikeusasteen, vammamekanismin tai kudოსvaurion luonteen perusteella (Winqvist & Nybo, 2015). Aivovamman vaikeusaste arvioidaan posttraumaattisen amnesian keston sekä tajunnan tasoa mittaavan Glasgow'n koomaasteikon avulla tai edeltävät menetelmät yhdistävällä mittarilla. Glasgow'n koomaasteikon avulla saadaan tietoa aivovamman saaneen henkilön puhe-, liike- ja silmien avaamisvasteesta. Alkuvaiheen vaikeusastetta määritettäessä olisi hyvä selvittää myös mahdollinen vammaan liittyvä tajunnanmenetys ja retrogradinen amnesia (Winqvist & Nybo, 2015).

Aivovammat voidaan luokitella vaikeusasteen mukaan erittäin lievistä erittäin vaikeaan aivovammaan (Liimatainen ym., 2016). Tässä tutkimuksessa kaikilla tutkittavilla on kuitenkin joko keskivaikea tai vaikea aivovamma. Keskivaikean aivovamman saaneilla henkilöillä on usein tarve kuntoutukselle, sillä vamma voi aiheuttaa toimintakykyä pitkäkestoisesti ja pysyvästi rajoittavia oireita (Liimatainen ym., 2016). Vaikea ja erittäin

vaikea aivovamma aiheuttavat usein tukitoimenpiteitä vaativia pysyviä ja vaikea-asteisia oireita. Vaikean ja erittäin vaikean aivovamman ennuste on usein huono, eivätkä vamman saaneet henkilöt tavallisesti ole enää työkykyisiä (Liimatainen ym., 2016). Alkuvaiheen vaikeusaste kuvastaa tavallisesti myös jälkitilan vaikeusastetta, vaikkakin joskus toipuminen on odotetun vastaista; joskus lievästä aivovammasta aiheutuneet oireet pitkittyvät, kun taas joissakin tapauksissa vaikeasta vammasta aiheutuneet haitat jäävät odotettua lievemiksi (Liimatainen ym., 2016).

Kuten tämän alaluvun alussa mainittiin, aivovammat voidaan luokitella myös muun muassa vammamekanismin tai kudosisvaurion luonteen perusteella (Winqvist & Nybo, 2015). Aivovamman vammamekanismi voi olla suora, jolloin vamma syntyy suoran kontaktin aiheuttaman iskun seurauksena tai epäsuora, jolloin vamma syntyy aivokudoksen heilahtaessa kalloa vasten kiihtyvyys–hidastavuus-liikkeen seurauksena (Andriessen, Jacobs, & Vos, 2010; Kushner, 1998). Aivovammat voidaan jaotella myös primaari- ja sekundaarivaurioihin. Primaarilla aivovauriolla tarkoitetaan aivokudoksen vauriota, joka aiheutuu suoranaisesti mekaanisen voiman vaikutuksesta (Andriessen ym., 2010). Primaarin aivovamman aiheuttaman kudosisvaurion laajuus riippuu ulkoisen voiman voimakkuudesta, kestosta ja suunnasta (Winqvist & Nybo, 2015). Myös jokaisen ihmisen yksilölliset ominaisuudet vaikuttavat siihen, millaiseksi vaurio lopulta muodostuu. Primaarit aivovauriot voidaan jaotella karkeasti laaja-alaiseen eli diffuusiin aivovaurioon sekä paikalliseen eli fokaaliin aivovaurioon (Andriessen ym., 2010; Gennarelli, Thibault, & Graham, 1998).

Diffuusi aivovaurio on seurausta pään alueella tapahtuvista muutoksista, jotka syntyvät päähän kohdistuvan kiihtyvyys–hidastavuus-voiman seurauksena (Gennarelli ym., 1998). Teoreettinen ja kokeellinen tutkimustieto osoittavat diffuusin aivovaurion tärkeimmäksi syntymekanismiksi päähän kohdistuvan kiihtyvän rotaatioliikkeen (Gennarelli ym., 1998). Diffuusin aivovaurion aiheuttama aivokudoksen vaurio on laaja-alainen ja epätarkkarajainen (Gennarelli ym., 1998). Diffuuseiksi aivovaurioiksi voidaan luokitella esimerkiksi diffuusi aivoturvotus, veren sekä hapen puutteen aiheuttama vaurio aivokudoksessa sekä diffuusi aksonivaurio (Andriessen ym., 2010; Gennarelli ym., 1998), joka on kliinisesti merkittävin ja yleisin vammamekanismi (Jang, 2020).

Paikallinen aivovaurio aiheutuu päähän kohdistuvasta suorasta iskusta, joka vaurioittaa aivokudosta iskukohdassa tai iskukohdan vastakkaisella puolella aivokudoksen

heilahtaessa kalloa vasten (Andriessen ym., 2010). Paikalliset vauriot syntyvätkin herkimmin otsa- ja ohimolohkojen alueelle. Takaraivoon kohdistuvassa iskussa, kuten kaatuessa, vaurio aiheuttaa usein ruhjeen otsalohkojen alueelle (Winqvist & Nybo, 2015). Paikallisia vaurioita voivat olla kontuusiot eli kuorikerroksen ruhjeet, aivokudoksen sisäiset tai ulkopuoliset verenvuodot tai penetroivat ja perforoivat vammat, joilla tarkoitetaan kovakalvon rikkoutumista esimerkiksi ampumavamman johdosta (Sarajuuri, 2015).

Aivovamma voi aiheuttaa myös sekundaarivaurioita, joiden syntyäika vaihtelee minuuteista päiviin vammautumisen jälkeen (Winqvist & Nybo, 2015). Sekundaarivauriot aiheuttavat usein enemmän haittaa kuin itse primaarivauriot (Brookshire & McNeil, 2015), minkä takia sekundaarivaurioiden syntymisen estämiseen tai vähentämiseen olisi tärkeä kiinnittää huomiota jo hoidon akuuttivaiheessa (Käypä hoito -suositus, 2017). Tärkeimpiä sekundaarivaurion aiheuttajia ovat aivoturvotus, kohonnut kallonsisäinen paine ja aivojen hapenpuute, jotka aiheuttavat aivokudokseen lisävaurioita ja näin saattavat pahentaa aivovamman saaneen henkilön oireita entisestään. Pahimmassa tapauksessa sekundaarivauriot voivat johtaa kuolemaan (Brookshire & McNeil, 2015).

1.1.3 Aivovammojen esiintyvyys

Aivovamma on merkittävä sosiaalinen, ekonominen ja lääkinnällinen ongelma nyky-yhteiskunnassa (Brookshire & McNeil, 2015). Aivovamman voi saada kuka tahansa, esimerkiksi iästä tai sosioekonomisesta asemasta riippumatta (Peeters ym., 2015). Aivovammaa kuvataankin "hiljaiseksi epidemiaksi", sillä vammautumista syntyvät ongelmat eivät useinkaan ole välittömästi nähtävissä (Peeters ym., 2015). Euroopassa tehtyjen arvioiden mukaan sairaalahoitoa vaativia aivovammoja ilmenee vuosittain 150–300 ihmisellä 100 000 henkilöä kohden (Liimatainen ym., 2016). Suomessa ilmenee arvioiden mukaan 15 000–20 000 uutta aivovammaa joka vuosi ja aivovamman jälkitilasta kärsii noin kaksi prosenttia väestöstä (Winqvist & Nybo, 2015). Tarkkoja lukuja aivovamman esiintyvyydestä on vaikea raportoida, sillä valtaosa vammoista on vaikeusasteeltaan lieviä, jolloin ne eivät välttämättä tule sosiaali- ja terveydenhuollon tietoisuuteen (Brookshire & McNeil, 2015). Suomessa Käypä hoito -suosituksen (2017) mukaan kaatuminen aiheuttaa noin 60 prosenttia kaikista aivovammoista. Muualla maailmalla aivovamma aiheutuu yleisimmin kaatumisen, mekaanisen voiman,

liikenneonnettomuuden tai väkivallan seurauksena (Liimatainen ym., 2016). Aivovamma esiintyy miehillä yleisemmin kuin naisilla (Brookshire & McNeil, 2015). Aivovamma on merkittävin neurologisen vamman aiheuttaja alle 50-vuotiailla henkilöillä (Brookshire & McNeil, 2015). Huomattava osa vammautuneista henkilöistä on kuitenkin alle 25-vuotiaita nuoria aikuisia, mutta myös ikääntyneiden joukossa tavataan yhä useammin aivovamman saaneita henkilöitä (Brookshire & McNeil, 2015; Peeters ym., 2015). Aivovamman yleisyydestä sekä sen moniulotteisista haasteista johtuen, aiheesta on todella tärkeä saada uutta ja monipuolista tutkimustietoa.

1.2 Kommunikaation häiriöt ja sosiaalisen vuorovaikutuksen haasteet aivovamman saaneilla henkilöillä

1.2.1 Kommunikaation ja sosiaalisen vuorovaikutuksen häiriöihin vaikuttavat taustatekijät

Aivovamman seurauksena syntyneet erilaiset kommunikaatiohäiriöt ja sosiaalisen vuorovaikutuksen haasteet ovat hyvin yleisiä (Togher ym., 2014) ja näitä haasteita esiintyy vamman vaikeusasteesta riippumatta (MacDonald, 2017). Kommunikaatiohäiriöitä esiintyy arviolta 75–100 %:lla aivovamman saaneista henkilöistä (MacDonald, 2017). Nämä häiriöt ovat yleensä pitkäkestoisia tai jopa pysyviä. Niihin vaikuttavat aivovammaan liittyvät taustatekijät, kuten aivovamman vaikeusaste, vaurioitunut alue sekä aivovammasta kulunut aika. Myös yksilötekijät, kuten aivovamman saaneen henkilön ikä ja koulutus vaikuttavat kommunikaatiohäiriöön (MacDonald, 2017). Esimerkiksi pitkään kouluttautuneilla on suurempi todennäköisyys tunnistaa kommunikaatiohaasteitaan vammautumisen myötä (Chia ym., 2019). Lisäksi aivovamman saaneen henkilön psyykkisellä reaktiolla traumaan on suuri merkitys kommunikaatioon, koska uuteen tilanteeseen sopeutuminen vaatii vammautuneelta henkilöltä sinnikkyyttä, motivaatiota ja hyväksyntää. Vammautuneen henkilön kommunikaatioon vaikuttavat myös ympäristötekijät ja kontekstuaaliset tekijät eli asiayhteyden vaikuttavat tekijät (MacDonald, 2017). Esimerkiksi meluisassa ympäristössä vammautuneen henkilön keskittyminen voi helpommin herpaantua, jolloin keskusteluun osallistuminen vaikeutuu. Kontekstuaalisista tekijöistä puolestaan esimerkiksi vuorovaikutusolosuhteet ja kommunikaatiokumppanin tuttuus voivat osaltaan vaikuttaa vammautuneen henkilön kommunikaation sujuvuuteen (MacDonald, 2017).

Kommunikaatioon ja sosiaaliseen vuorovaikutukseen vaikuttavat myös emotionaaliset, kognitiiviset sekä fysiologiset tekijät (Bosco ym., 2015). Emotionaalisia tekijöitä ovat muun muassa ahdistuneisuus, ja huono itsetunto (MacDonald, 2017). Jos henkilöllä on jo ennen vammautumista esimerkiksi taipuvaisuutta ahdistuneisuuteen, voivat muuttuneet kommunikaatiotaidot lisätä ahdistuneisuutta entisestään. Fysiologisista tekijöistä muun muassa kuuloaistin heikkous, puheen motorisen tuoton vaikeus sekä erilaiset fyysiset kivut, kuten päänsärky, voivat osaltaan vaikuttaa myös kommunikaatioon ja sosiaaliseen vuorovaikutukseen heikentävällä tavalla (MacDonald, 2017). Kommunikaatioon ja sosiaaliseen vuorovaikutukseen vaikuttavat kognitiiviset tekijät ovat puolestaan prosessoinnin nopeus, muisti (erityisesti työmuisti), päättelykyky sekä sosiaalinen kognitio, johon kuuluvat muun muassa empatia, mielen teoria sekä ilmeiden ja eleiden havaitseminen (MacDonald, 2017). Muita yleisiä kommunikaatioon negatiivisesti vaikuttavia kognitiivisia tekijöitä ovat tarkkaavuuden haasteet (Bracy & Douglas, 2005) sekä erilaiset toiminnanohjauksen häiriöt (Tran ym., 2018). Oireita, joissa yhdistyvät kognitiivisen toimintakyvyn sekä kielellisen toiminnan heikkeneminen kutsutaan kielellis-kognitiivisiksi tai kognitiivis-kommunikatiivisiksi oireiksi (Drummond & Boss, 2004; Togher ym., 2014). Kielellis-kognitiivisia oireita ovat esimerkiksi työmuistitoiminnan heikkoudesta johtuva keskusteluun osallistumisen vaikeus sekä sosiaalisen kognition puutoksesta johtuva heikko ei-kielellinen suoriutuminen (MacDonald, 2017). Esimerkit ovat kuitenkin hyvin keinotekoisia, sillä monet kognitiiviset tekijät vaikuttavat samaan aikaan moneen eri kommunikaation osa-alueeseen. On siis selvää, että kommunikaation häiriöitä on mahdoton tarkastella erillään muista toiminnoista.

1.2.2 Sosiaalisen kommunikaation häiriöt

MacDonald (2017) jaottelee kommunikaation osa-alueet sosiaaliseen kommunikaatioon, ymmärtämiseen, puhumiseen, lukemiseen ja kirjoittamiseen. Tässä pro gradu -tutkielmassa keskitytään kuitenkin pääosin sosiaaliseen kommunikaatioon, koska tarkastelun kohteena olevassa arviointilomakkeessa testataan jokapäiväisissä vuorovaikutustilanteissa tarvittavia kommunikaatiotaitoja. Sosiaalisen kommunikaation häiriöt ovat yleisiä aivovamman seurauksia (Bosco, Parola, Sacco, Zettin, & Angeleri, 2017; Despins ym., 2016). Sosiaalisen kommunikaation avulla henkilö pystyy ilmaisemaan aikomuksiaan ja ymmärtämään muiden ihmisten kielellisiä ja ei-kielellisiä

viestejä. Lisäksi henkilö kykenee tunnistamaan kulttuurisidonnaiset sosiaaliset normit erilaisissa tilanteissa, ja osaa toimia niiden mukaisesti (MacDonald, 2017). Kommunikaation häiriöitä ei voida kuitenkaan aina liittää ainoastaan yhteen kommunikaation osa-alueeseen, sillä osa-alueet eivät toimi erillään toisistaan. Näin ollen tässä alaluvussa tarkastellaan myös kuullun ymmärtämisen haasteita ja puheilmaisun vaikeuksia. Aivovammasta aiheutuvat häiriöt voivat kommunikaation osa-alueiden lisäksi heijastua myös kielen eri osa-alueille. Näitä kielen osa-alueita ovat esimerkiksi semantiikka, jolla tarkoitetaan sanojen ja lauseiden merkityksiä, pragmatiikka eli kielen käyttö sosiaalisessa kommunikaatitilanteessa sekä ei-kielellinen kommunikaatio, kuten ilmeiden ja eleiden tunnistaminen (MacDonald, 2017).

Aivovamman jälkeen sosiaalisen kommunikaation ongelmat näkyvät puheen tuotossa ja ymmärtämisessä niin kielellisellä kuin ei-kielelliselläkin tasolla (Bosco ym., 2017; Bosco ym., 2015). Aivovamman saaneella henkilöllä voi myös olla vaikeuksia tottua vaihtuviin olosuhteisiin ja mahdollisiin häiriötekijöihin ympäristössä (MacDonald, 2017). Vaikeudet voivat näyttäytyä keskustelun sujuvuuden vaikeutena, sillä aivovamman saaneen henkilön puheen nopeus voi olla poikkeuksellista ja tehokkuus heikkoa (MacDonald, 2017; Tran ym., 2018). Puhe voi kuulostaa myös epäselvältä, ja henkilö saattaa korjailla jatkuvasti puhettaan, mikä haittaa keskustelua (MacDonald, 2017; Tran ym., 2018). Aivovamman saaneella henkilöllä voi esiintyä keskustelun aloittamisen ja ylläpitämisen haasteita (Despins ym., 2016). Myös keskustelulle tyypillinen vuorottelu voi olla vaikeaa, ja oman vuoron odottaminen saattaa tuoda haasteita, mikä voi näkyä esimerkiksi päälle puhumisena (MacDonald, 2017; Steel ym., 2017). Aivovamman saaneella henkilöllä voi olla myös vaikeuksia huomioida kuulija (Despins ym., 2016), mikä näkyy ongelmana huomion suuntaamisessa kuulijaan tai toisen näkökulman ymmärtämisessä (MacDonald, 2017). Myös puheen itsesäätelyssä voi ilmetä ongelmia, mikä saattaa näkyä aiheen vierestä puhumisena (Tran ym., 2018), ylimääräisinä kommentteina, äänensävyyn tai voimakkuuden vaihteluna, sekä puheen toistamisena (MacDonald, 2017). Myös sanavalinnat ja vuorovaikutustyyli voivat olla sopimattomia (Despins ym., 2016). Aivovamman saaneella henkilöllä voi ilmetä ongelmia arkipäiväisessä keskustelussa (*small talk*), koska kommunikointi saattaa olla hyvin päämäärätietoista ja luonnotonta (Kilov, Togher, & Grant, 2009). Aivovamman saaneen henkilön keskustelu voi olla myös hyvin itsekeskeistä ja aiheet voivat olla kontekstiin nähden epäolennaisia (Despins ym., 2016; Tran ym., 2018). Muutenkin käytös voi olla

sosiaalisesti epäsovivaa (Ponsford ym., 2014). Sosiaalisen kommunikaation haasteisiin voivat vaikuttaa mahdollisesti muissa kommunikaation osa-alueissa ilmenevät häiriöt, jolloin on tärkeä tietää muistakin aivovamman seurauksena syntyneistä kommunikaation haasteista.

Kuullun ymmärtämisen haasteet painottuvat monimutkaisten ja pitkien lauseiden ymmärtämisen vaikeuksiin (MacDonald & Johnson, 2005; Tran ym., 2018). Tällaisia haasteita ovat epäsuorien viestien, kuten sarkasmin ja ironian ymmärtämisen ongelmat (Bosco ym., 2015; Despins ym., 2016), heikko päättelykyky sekä vihjeiden ymmärtämisen ongelmat niin kielellisellä kuin ei-kielellisellä tasolla (Evans & Hux, 2011). Ei-kielellisellä tasolla käsitellään esimerkiksi ilmeitä ja eleitä. Kuullun ymmärtämisen haasteet voivat näyttäytyä monimutkaisen semantiikan ja syntaksin (MacDonald, 2017) eli lauseopin tasolla, joka vastaa sanojen rakentumisesta lauseiksi ja lausekkeiksi (Ikonen & Ström, 2009) sekä kuvaannollisen kielen eli esimerkiksi metaforien ja sanontojen, epäsuorien pyyntöjen sekä monitulkintaisten virkkeiden ymmärtämisen haasteina (MacDonald, 2017).

Puheilmassussa aivovamman jälkeiset kommunikaatiohäiriöt näyttäytyvät virheellisinä ja viivästyneinä sananhakuina ja erilaisina sanallisen sujuvuuden häiriöinä (MacDonald, 2017; Ponsford ym., 2014). Nimeämisen vaikeus on nykykäsityksen mukaan yleisin aivovamman seurauksena syntynyt kommunikaatiohäiriö (Togher ym., 2014). Aivovamman saaneella henkilöllä voi olla ongelmia tuottaa ajallisesti merkityksellistä ja jäsennehtyä puhetta (Tran ym., 2018). Puhe voi olla myös epäselvää, köyhtynyttä tai vaihtoehtoisesti liian yksityiskohtaista sekä epäolennaista (MacDonald, 2017; Tran ym., 2018). Aivovamman jälkeen voi esiintyä myös proseduraalisen (*engl. procedural*) puheen häiriöitä (MacDonald, 2017). Tällaisia häiriöitä ovat esimerkiksi ohjeiden ja neuvojen välittämisen hankaluudet, vakuuttavan puheen tai suostuttelun haasteet sekä hankaluus osallistua vuorovaikutteiseen puheeseen (MacDonald, 2017; Steel ym., 2017). Aivovamman saaneilla aikuisilla voi esiintyä myös erilaisia kerronnan vaikeuksia (Lindsey, Mozeiko, Krueger, Grafmanef, & Coelho, 2018; Mozeiko, Le, Coelho, Krueger, & Grafman, 2011). Ongelmia voi esiintyä tarinan sisällön täsmällisyydessä, johdonmukaisuudessa ja kieliopissa. Aivovamman saaneella henkilöllä voi olla myös vaikeuksia saada tarinaa kerrottua loppuun asti (MacDonald, 2017). Myös epäsuorien viestien kertomisessa voi ilmetä ongelmia (Despins ym., 2016).

1.3 Aivovamman saaneen henkilön kyky tiedostaa kommunikaatioaidoissaan tapahtuneita muutoksia

Kykyä tunnistaa ja tiedostaa muutoksia itsessään sekä omassa toiminnassaan kutsutaan oiretiedostukseksi. Oiretiedostamattomuus on erittäin yleinen häiriö aivovamman seurauksena (Chesnel ym., 2018; Vanderploeg, Belanger, Duchnick, & Curtiss, 2007). Oiretiedostamattomuus liitetään yleensä neurobehavioraaliseen oirekuvaan, jossa erilaiset kognitiiviset ja sosiaaliset häiriöt ovat yleisiä (Chesnel ym., 2018). Tämä näkyy esimerkiksi siinä, että oiretiedostamattomuudesta kärsivällä henkilöllä on vaikeuksia myös toisen ihmisen näkökulman huomioon ottamisessa (Chesnel ym., 2018). Oiretiedostamattomuus voi kuitenkin vaikuttaa kaikkiin muihinkin toiminnan osa-alueisiin, kuten fyysisiin ja psyykkisiin tekijöihin (Hart, Sherer, Whyte, Polansky, & Novack, 2004).

Oiretiedostamattomuutta esiintyy arviolta 30–97 %:lla aivovamman saaneista henkilöistä (Chesnel ym., 2018). Hajontaan vaikuttavat erilaiset tutkimusmenetelmät ja tutkittavat (Chesnel ym., 2018). Useiden tutkimusten mukaan oiretiedostamattomuutta esiintyy lähinnä keskivaikean ja vaikean aivovamman yhteydessä (Hart ym., 2004; Vanderploeg ym., 2007). Vanderploegin ja kollegoiden (2007) tutkimus osoittaa myös sen, että aivovamman saaneen henkilön oiretiedostus on tarkempaa silloin, kun vammautumisesta on kulunut enemmän aikaa verrattuna äskettäin aivovamman saaneen henkilön oiretiedostukseen. Tämän vuoksi olisikin tärkeää sisällyttää aivovamman saaneen henkilön oma arvio kommunikaatioaidoistaan osaksi kokonaisarviointia, sillä vammautunut henkilö saattaa hyvinkin tunnistaa omassa kommunikaatiossa tapahtuneita muutoksia. Toisaalta oiretiedostamattomuuden ilmetessä, tarjoaa se merkittävää tietoa vammautuneen henkilön kyvystä tiedostaa ja tunnistaa muuttunutta kokonaistilannettaan.

Oiretiedostusta olisi tärkeä tutkia jokaisen aivovamman saaneen henkilön kohdalla, koska mahdollisen oiretiedostamattomuuden takia aivovamman saanut henkilö voi helposti jäädä pois kuntoutuksesta (Hart ym., 2004; Vanderploeg ym., 2007). Myös kuntoutukseen päästyään aivovamman saaneella henkilöllä voi olla puutteellinen motivaatio, mikä heijastuu kuntoutustuloksiin (Chesnel ym., 2018; Hart ym., 2004). Oiretiedostamattomuudella voi myös olla ikäviä seurauksia usealla elämän osa-alueella, kuten sosiaalisissa suhteissa ja työelämässä (Vanderploeg ym., 2007). Henkilö, jolla on vaikea oiretiedostuksen puute, voi olla myös vaaraksi itselleen tai muille, koska tietoisuus oman toimintakyvyn muutoksista saattaa olla puutteellista (Vanderploeg ym., 2007).

1.4 Kommunikaatiotaitojen arviointi aivovamman saaneilla henkilöillä

1.4.1 Kommunikaatiotaitojen arvioinnissa huomioitavat asiat

Kommunikaation häiriöiden arviointi on tärkeää, jotta saadaan selville aivovamman seurauksena syntyvät oireet, vamman vaikeusaste, päivittäisessä arjessa pärjääminen sekä tuen ja kuntoutuksen tarve. Puheterapeutin voi olla kuitenkin haastavaa arvioida aivovamman saaneiden henkilöiden kommunikaatiotaitoja. Haastavaksi arvioinnin tekee aivovamman saaneiden henkilöiden heterogeeninen ryhmä erilaisine vahvuuksineen ja rajoitteineen (Turkstra, Coelho, & Ylvisaker, 2005). Myöskään yksittäisellä arviointimenetelmällä ei välttämättä saada kokonaan selville aivovamman saaneen henkilön kommunikaation ongelmia, sillä haasteet paljastuvat usein vasta arjen sosiaalisissa vuorovaikutustilanteissa (Raukola-Lindblom & Vartiainen, 2017; Tran ym., 2018). Kommunikaation arviointimenetelmän tulisikin mitata niitä kommunikaatiotaitoja, joita aivovamman saanut henkilö tarvitsee selviytyäkseen päivittäisistä kommunikointitilanteista (Tran ym., 2018; Turkstra ym., 2005). Puheterapeutin olisi suositeltavaa arvioida aivovamman saaneen henkilön kommunikaatiota sekä standardoiduilla että standardoimattomilla mittareilla (Steel ym., 2017), unohtamatta kuitenkaan haastattelun ja havainnoinnin tärkeyttä. Pelkkää standardoitua mittaria käyttämällä ei välttämättä havaita kaikkia kommunikaation haasteita.

Maailmalla on ollut verrattain vähän saatavilla kommunikaatiotaitoja mittaavia arviointimenetelmiä, joissa arvioijina toimivat henkilöt, joilla on heikentynyt kommunikointikyky ja heidän läheisensä (Douglas ym., 2000). Tämän vuoksi kehitettiin La Trobe Communication Questionnaire (LCQ), jonka tarkoituksena on arvioida aivovamman saaneen henkilön arkikommunikaatiotaitoja itse- ja läheisarvioinnin avulla (Douglas ym., 2000). Edellä mainitusta arviointimenetelmästä on kehitetty myös vastaava suomenkielinen versio, La Trobe kommunikaation arviointimenetelmä (Vartiainen & Raukola-Lindblom, 2015). Arviointiin osallistuvat aivovamman saanut henkilö sekä henkilö, joka on usein vuorovaikutuksessa vamman saaneen henkilön kanssa, kuten perheenjäsen, sukulainen tai ystävä. Kommunikaation kokemuksellista puolta arvioidaan arviointilomakkeilla, joiden avulla selvitetään vammautuneen henkilön kommunikaatiotaitoja ennen vammaa ja vamman jälkeen. Molemmat arviot tehdään kuitenkin vasta vammautumisen jälkeen. Tapauskohtaisesti lomakkeet täytetään joko terapeutin vastaanotolla tai ne annetaan asiakkaalle ja hänen läheisellensä kotiin

täytettäväksi. Tarvittaessa arviointilomakkeen voi täyttää myös aivovamman saaneen henkilön terapeutti (Douglas ym., 2007; Douglas ym., 2000). Vammautuneen henkilön kommunikaatiotaitojen itsearvio voi olla hyvin informatiivinen, vaikkakin tuloksien tulkintaan tulee suhtautua varauksella. Useat tutkimukset osoittavat, että aivovamman saaneet henkilöt aliarvioivat, vähättelevät tai jopa kieltävät kommunikaatio-ongelmansa (Douglas ym., 2007; Douglas ym., 2000). Vaihtoehtoisesti osa vammautuneista henkilöistä saattaa kokea vaikeudet suurempina kuin heidän läheisensä tai ammattilaiset ovat arvioineet (Douglas ym., 2000). Tietoisuus aivovamman saaneen henkilön omasta käsityksestä liittyen mahdollisesti muuttuneisiin kommunikaatiotaitoihin on kuitenkin tärkeä tekijä kuntoutuksen vaikuttavuuden kannalta (Douglas ym., 2000).

Läheisarvio on useasta syystä merkittävässä roolissa aivovamman saaneen henkilön kommunikaatiivista kyvykkyyttä arvioitaessa (Douglas ym., 2000; Vanderploeg ym., 2007). Ensinnäkin läheisen antama informaatio voi olla ainoa saatavilla oleva tieto, johon verrata potilaan toimintakykyä diagnoosin määrittelyn hetkellä. Toiseksi läheisellä on usein tietoa aivovamman saaneen henkilön toimintakyvystä ennen vammautumista, ja hän on usein viettänyt huomattavasti enemmän aikaa vamman saaneen henkilön kanssa eri tilanteissa kuin ammattilainen. Tämän seurauksena läheinen voi pystyä luotettavammin arvioimaan aivovamman saaneen henkilön toimintakykyä kuin terveydenalan ammattilainen (Douglas ym., 2000). Läheisen havaintojen hyödyllisyydestä huolimatta, tällaisessa arvioinnissa tulee huomioida erilaiset tekijät, jotka voivat muuttaa läheisen näkemyksiä vamman saaneen henkilön kommunikaatiokyvystä ja näin ollen myös vaikuttaa arvioinnin tarkkuuteen. Tällaisia tekijöitä ovat esimerkiksi läheisen persoonallisuuspiirteet, jotka vaikuttavat siihen, kuinka kuormittavaksi ja ahdistavaksi läheinen kokee uuden muuttuneen tilanteen. Läheisen persoonallisuuspiirteet vaikuttavat myös siihen, millaisia psykologisia elämänhallinnan keinoja hänellä on käytettävissä (Douglas ym., 2000).

1.4.2 Aivovamman saaneiden henkilöiden kommunikaatiotaidoissa tapahtuneet muutokset itse- ja läheisarvion avulla arvioituna

Aiemmissa La Trobe kommunikaation arviointimenetelmää hyödyntävissä tutkimuksissa ei ole tarkasteltu kovinkaan paljon aivovamman saaneiden henkilöiden ja heidän läheistensä kokemuksia vammautuneiden henkilöiden kommunikaatiotaitojen muutoksista ryhmätasolla vaan tutkimukset ovat keskittyneet pääosin näiden ryhmien

välisen kokemusten vertailuun. Kyseisellä arviointimenetelmällä ei ole myöskään juuri tutkittu aivovamman saaneiden henkilöiden kokemuksia omista kommunikaatiotaidoistaan verrattuna läheisten kokemuksiin vammautuneen henkilön toimintakyvystä ennen vammaa. Itse- ja läheisarvioiden eroja ennen vammaa olisi tärkeä tutkia, jotta tuloksia vammautuneen henkilön kommunikaation muutoksista voitaisiin luotettavammin tulkita. Maailmalla on kuitenkin tehty jonkin verran tutkimuksia, joissa on verrattu aivovamman saaneiden henkilöiden ja heidän läheistensä kokemuksia vammautuneen henkilön kommunikaatiotaitojen muutoksista vammautumisen myötä. Tutkimustulokset vaihtelevat kuitenkin melko paljon. Eräässä tutkimuksessa aivovamman saaneiden henkilöiden ja heidän läheistensä kokemukset vammautuneen henkilön kommunikaatiotaidoista olivat ristiriitaisia (Steel ym., 2017). Osassa tutkimuksista puolestaan tilastollista merkitsevyyttä ryhmien välillä ei suurimmaksi osaksi havaittu (Bracy & Douglas, 2005; Saukko, 2019; Struchen ym., 2008) kun taas osassa löydettiin (Douglas ym., 2007; Hoepner & Turkstra, 2013; McNeill-Brown & Douglas, 1997). Tulosten ristiriitaisuuteen voivat vaikuttaa esimerkiksi vaihtelut tutkittavien vamman vaikeusasteessa. Tulosten vaihtelevuuden ja ristiriitaisuuden vuoksi aiheesta olisi tärkeää saada tutkimustietoa. Uuden tutkimustiedon avulla saataisiin varmempi käsitys aivovamman saaneen henkilön ja hänen läheisensä kokemuksista vammautuneen henkilön kommunikaatiotaitojen muutoksista, ja näin myös tarkoituksenmukaiset kuntoutus- ja tukitoimenpiteet saataisiin kohdennettua entistä paremmin. Lisäksi Suomessa tehdyn tutkimuksen tuloksia voitaisiin paremmin yleistää juuri suomalaiseen aivovamman saaneiden henkilöiden kohderyhmään.

Steelin ja kollegoiden tutkimuksessa (2017) tarkasteltiin aivovamman saaneen henkilön kommunikaatiotaitoja La Trobe kommunikaation arviointimenetelmän avulla. Aivovamman saanut henkilö ja hänen läheisensä arvioivat vammautuneen henkilön kommunikaatiotaitoja ensimmäisen kerran, kun vammasta oli kulunut joitain viikkoja ja uudestaan useiden kuukausien päästä. Tutkimustulokset olivat osin ristiriitaiset, mikä saattaa johtua pienestä otoskoosta ($n = 4$). Osa aivovamman saaneista koki kommunikaationsa paremmaksi kuin mitä läheinen oli arvioinut, kun taas osa vammautuneista henkilöistä koki kommunikaationsa heikommaksi verrattuna läheisen arvioon. Kolme tutkittavaa koki kommunikaatiotaitojensa muuttuneen heikommiksi ja vain yksi tutkittava paremmiksi ajan kuluessa. Myös enemmistö läheisistä koki aivovamman saaneen henkilön kommunikaatiotaitojen muuttuneen heikommiksi toisella

mittauskerralla. Tutkimus osoitti, että aivovamman saaneet henkilöt ja heidän läheisensä tulivat ajan kanssa yhä tietoisimmiksi vammautuneen henkilön sosiaalisen kommunikaation vaikeuksista. Itse- ja läheisarviot vammautuneen henkilön kommunikaatiomuutoksista ovat siten merkittävämmässä roolissa myöhemmässä toipumisvaiheessa kuin välittömästi vammautuneen henkilön päästyä sairaalasta.

Myös Struchenin ja kollegoiden (2008) tutkimuksessa verrattiin aivovamman saaneiden henkilöiden (n = 88) ja heidän läheistensä (n = 88) kokemuksia vammautuneen henkilön kommunikaatiosta La Trobe kommunikaation arviointimenetelmän avulla. Tässä tutkimuksessa arviointimenetelmän väittämät oli jaettu väittämäryhmiin sisältönsä mukaan: keskustelun aloitteellisuus ja ylläpito, disinhibitio/impulsiivisuus, keskustelun vaikuttavuus ja keskustelukumppanin huomioiminen. Tutkimuksen tulokset osoittivat, että aivovamman saaneiden henkilöiden ja heidän läheistensä kokemukset eivät eronneet tilastollisesti merkitsevästi toisistaan. Vamman saaneet kokivat kuitenkin vähemmän vaikeuksia disinhibitio/impulsiivisuus- sekä keskustelun vaikuttavuus -väittämäryhmissä verrattuna läheistensä arvioihin.

Bracy ja Douglas (2005) selvittivät tutkimuksessaan aivovamman saaneiden henkilöiden (n = 25) ja heidän läheistensä (n = 25) kokemuksia vammautuneen henkilön kommunikaatiosta, sekä vertasivat arvioita kontrolliparien itse- ja läheisarvioihin liittyen ortopedisesta vauriosta kärsivien henkilöiden kommunikaatioon. Kaikkien tutkittavien vammautumisen oli kulunut enemmän kuin kaksi ja puoli vuotta. Tutkimuksessa havaittiin tilastollisesti merkitsevät erot kahden ryhmän välillä. Aivovamman saaneiden henkilöiden läheiset kokivat vammautuneilla henkilöillä olevan merkittävästi enemmän vaikeuksia verrattuna kontrolliparien läheisten kokemuksiin vammautuneiden henkilöiden kommunikaatiotaidoista. Myös aivovamman saaneet henkilöt kokivat itsellään olevan merkittävästi enemmän kommunikaatiovaikeuksia kuin mitä kontrolliparien vammautuneet henkilöt itse arvioivat. Struchenin ja kumppaneiden (2008) tutkimustulosten mukaisesti kaiken kaikkiaan tässäkin tutkimuksessa aivovamman saaneiden henkilöiden ja heidän läheistensä kokemukset eivät eronneet tilastollisesti merkitsevästi toisistaan. Aivovamman saaneiden henkilöiden ja heidän läheistensä yhdenmukaiset kokemukset vammautuneen henkilön kommunikaatiosta saattavat tutkijoiden mukaan viitata ajan myötä kasvavaan oiretiedostukseen, kuten edellä mainitussa Steelin ja kumppaneiden (2017) tutkimuksessa havaittiin. Myös kuntoutuksen määrä saattaa auttaa vammautunutta henkilöä ja hänen läheistään muodostamaan

yhdenmukaiset havainnot muuttuneista kommunikaatiotaidoista (Bracy & Douglas, 2005). Bracy ja Douglasin (2005) tutkimuksessa aivovamman saaneet henkilöt arvioivat kokevansa erilaisia sosiaalisen kommunikaation haasteita, jotka liittyivät vaikeuteen seurata ja pitää mielessä keskustelun pääkohtia sekä ymmärtää kokonaisuuksia ja keskittyä olennaiseen tietoon sekä pysyä mukana ryhmäkeskusteluissa. Vammautuneet henkilöt raportoivat myös sananlöytämisvaikeuksista ja keskustelun ylläpitämisen haasteista. Läheiset puolestaan raportoivat havainneensa yllä mainittujen vaikeuksien lisäksi vammautuneen henkilön jättävän kertomatta tärkeitä yksityiskohtia, käyttävän epämääräistä kieltä sekä jumittuvan helposti tiettyyn keskustelun aiheeseen (Bracy & Douglas, 2005).

Suomessa on myös tehty aiemmin pro gradu -tutkimus, jossa tarkasteltiin aivovamman saaneiden henkilöiden sekä heidän läheistensä kokemuksia vammautuneen henkilön kommunikaatiotaitojen muutoksista La Trobe kommunikaation arviointimenetelmää käyttäen (Saukko, 2019). Lisäksi tutkimuksessa selvitettiin, eroavatko vammautuneiden henkilöiden ja heidän läheistensä kokemukset toisistaan. Tutkimuksessa ei kuitenkaan otettu huomioon kommunikaatiotaitojen muutosten suuntaa eli olivatko koetuissa taidoissa tapahtuneet muutokset positiivisia vai negatiivisia. Tutkimukseen osallistui 12 aivovamman saanutta henkilöä ja 13 heidän läheistään. Aivovamman saaneet henkilöt kokivat kommunikaatiotaitojensa muuttuneen vammautumisen seurauksena. Myös läheisten kokemukset vammautuneen henkilön kommunikaatiotaitojen muutoksista erosivat tilastollisesti merkitsevästi lukuunottamatta vuorovaikutuksen tyyli -väittämryhmää. Aivovamman saaneiden henkilöiden ja heidän läheistensä kokemukset vammautuneen henkilön kommunikaatiotaidoista vamman jälkeen eivät eronneet tilastollisesti merkitsevästi toisistaan suurimmassa osassa väittämryhmistä. Ainoastaan vuorovaikutuksen tyyli -väittämryhmän kohdalla oli havaittavissa tilastollisesti merkitsevä ero vammautuneiden henkilöiden ja heidän läheistensä kokemusten välillä (Saukko, 2019). Edellä kuvattu tulos on samansuuntainen aiempien tutkimustulosten kanssa (ks. esim. Bracy & Douglas, 2005; Struchen ym., 2008).

Tutkimuksista on saatu myös toisenlaisia tuloksia. Hoepnerin ja Turkstran (2013) tutkimuksessa aivovamman saaneet henkilöt (n = 8) ja heidän läheisensä (n = 8) arvioivat La Trobe kommunikaation arviointilomakkeen väittämien avulla vammautuneen henkilön kommunikaatiota. Arviointi tehtiin parien videoitujen keskustelujen perusteella. Aivovamman saaneiden henkilöiden ja läheisten arviot erosivat tilastollisesti

merkitsevästi toisistaan. Vammautuneet henkilöt kokivat arvionsa mukaan merkitsevästi enemmän kommunikaatiovaikeuksia verrattuna läheistensä arvioon. Tämä on ristiriidassa tyypillisimpien tulosten kanssa, joissa läheiset kokevat aivovamman saaneilla olevan enemmän kommunikaatiovaikeuksia kuin vammautuneet henkilöt itse kokevat (ks. esim. Douglas ym., 2007; McNeill-Brown & Douglas, 1997). Läheisten havaintojen mukaan aivovamman saaneiden henkilöiden kommunikaation haasteet liittyivät esimerkiksi hiljaisen äänen käyttöön, keskustelunaiheiden äkilliseen vaihtamiseen ja vaikeuteen aloittaa keskusteluja, epäsopivan kielen käyttöön, keskittymisvaikeuksiin sekä keskusteluissa jumittumiseen (Hoepner & Turkstra, 2013). Vastaavia tuloksia on saatu myös Douglasin ja kollegoiden (2007) tutkimuksessa, jossa kokonaispistemääriä tarkasteltaessa huomattiin tilastollisesti merkitsevä ero aivovamman saaneiden henkilöiden (n = 88) ja heidän läheisensä (n = 71) kokemusten välillä. Kuitenkin tässä tutkimuksessa läheiset arvioivat vammautuneella henkilöllä olevan merkitsevästi enemmän kommunikaatiovaikeuksia verrattuna aivovamman saaneiden henkilöiden omiin arvioihin, mikä poikkeaa Hoepnerin ja Turkstran (2013) tutkimuksen tuloksista. Esimerkiksi muutaman viestin tarkkuuteen liittyvän väittämän kohdalla läheiset kokivat tutkittavien suoriutuvan merkitsevästi heikommin kyseisestä tehtävästä kuin aivovamman saaneet itse kokivat. Monessa tutkimuksessa (ks. esim. Bracy & Douglas, 2005; Douglas, 2010; Douglas ym., 2007) on myös viitattu McNeill-Brownin ja Douglasin (1997) tutkimukseen, jossa tutkittavat (n = 17) olivat saaneet aivovamman 12 kuukauden sisällä tutkimuksesta. La Trobe kommunikaation arviointilomakkeen täyttivät vammautunut henkilö itse, hänen läheisensä sekä terapeutti. Merkitsevää eroa ei löytynyt läheisten ja terapeuttien arvioiden väliltä liittyen vammautuneiden henkilöiden kommunikaatioon. Kuitenkin läheiset ja terapeutit arvioivat vammautuneilla henkilöillä olevan merkitsevästi enemmän kommunikaatiovaikeuksia kuin aivovamman saaneet henkilöt itse kokivat.

La Trobe kommunikaation arviointimenetelmän avulla voidaan saada hyödyllistä tietoa vammautuneen henkilön mahdollisesta kommunikaatiokyvyn muutoksesta ennen ja jälkeen aivovamman (Douglas ym., 2007). Aivovammasta johtuvat kommunikaatiohäiriöt voivat aiheuttaa merkittäviä ongelmia niin lyhyellä kuin pitkälläkin aikavälillä, joten niiden tunnistaminen ja asianmukaisen kuntoutuksen tarjoaminen ovat äärimmäisen tärkeässä roolissa vammautuneen henkilön hyvinvoinnin edistämiseksi (Blyth ym., 2012). Myös läheisen terapiaan osallistaminen edesauttaa ja

vahvistaa aivovamman saaneen henkilön ja hänen läheisensä välistä vuorovaikutussuhdetta. Läheisen tiedostaessa aivovamman saaneen henkilön kommunikaation haasteet, pystyy hän paremmin mukauttamaan omaa ilmaisuaan keskustelukumppanin tasoa vastaavaksi sekä huomioimaan toisen kommunikaatio-ongelmat vuorovaikutustilanteissa (Bracy & Douglas, 2005).

2 Tutkimuskysymykset

Tämän pro gradu -tutkielman tarkoituksena on selvittää itse- ja läheisarvioiden avulla, kokevatko aivovamman saaneet henkilöt ja heidän läheisensä vammautuneen henkilön kommunikaatiotaitojen muuttuneen aivovamman seurauksena. Tämän lisäksi selvitetään, millainen mahdollinen muutos on molempien ryhmien sisällä. Tavoitteena on myös vertailla aivovamman saaneiden henkilöiden arvioita omista kommunikaatiotaidoistaan heidän läheistensä antamiin arvioihin ja selvittää, millainen mahdollinen ero ryhmien arvioiden välillä on.

Tutkimus on logopedisesta näkökulmasta merkittävä, koska selvittämällä aivovamman seurauksena syntyneitä kommunikaation haasteita, voimme ymmärtää paremmin aivovamman saaneiden henkilöiden ja heidän läheistensä kokemuksia vammautuneen henkilön kommunikaatiotaitojen muutoksista arkitoimintakyvyssä. Useissa tutkimuksissa on myös todettu eroja vammautuneen henkilön omissa kokemuksissa kommunikaatiotaidoistaan verrattuna läheisen havaintoihin. Eroa on usein selitetty oiretiedostuksen tasolla. Tutkittavaa ilmiötä on tarkasteltu jonkin verran kansainvälisellä tasolla La Trobe kommunikaation arviointimenetelmällä, mutta Suomessa aihetta on tutkittu vielä suhteellisen vähän. Tämän pro gradu -tutkielman tulokset tarjoavat tärkeää ja vertailukelpoista tietoa aivovamman saaneiden henkilöiden mahdollisesti muuttuneista kommunikaatiotaidoista maailmalla saatujen tuloksien rinnalle. Asettamamme tutkimuskysymykset ovat seuraavat:

1. Kokevatko aivovamman saaneet henkilöt kommunikaatiotaitojensa muuttuneen aivovamman saamisen jälkeen? Jos kokevat, niin miten?
2. Kokevatko aivovamman saaneiden henkilöiden läheiset aivovamman saaneiden henkilöiden kommunikaatiotaitojen muuttuneen aivovamman saamisen jälkeen? Jos kokevat, niin miten?
3. Eroavatko aivovamman saaneiden henkilöiden kokemukset omista kommunikaatiotaidoista ennen ja jälkeen aivovamman heidän läheistensä kokemuksista? Jos eroavat niin, miten?

Tutkimusten mukaan henkilöillä, joilla on keskivaikea tai vaikea aivovamma, on todettu kommunikaatiotaitojen heikentymistä (ks. esim. Bracy & Douglas, 2005; Struchen ym., 2008). Tämän pohjalta hypoteesi ensimmäiseen ja toiseen tutkimuskysymykseen on, että aivovamman saaneet henkilöt ja heidän läheisensä kokevat vammautuneen henkilön kommunikaatiotaitojen muuttuneen heikommiksi aivovamman saamisen jälkeen. Kolmanteen tutkimuskysymykseen on vaikeampi määrittää yhtä yksiselitteisiä hypoteeseja kuin kahteen ensimmäiseen tutkimuskysymykseen, jolloin hypoteesit on tehtävä varauksin. La Trobe kommunikaation arviointimenetelmällä ei ole tutkittu itse- ja läheisarvioiden välisiä eroja ennen vammaa. Kyseisellä arviointimenetelmällä on kuitenkin tutkittu vammautumisen myötä tapahtuvia kommunikaatiotaitojen muutoksia. Vaikka vamman jälkeen -arvioissa on saatu ristiriitaisia tuloksia itse- ja läheisarvioiden välillä, useat tutkimustulokset kuitenkin viittaavat siihen, että aivovamman saaneiden henkilöiden läheiset arvioivat vammautuneen henkilön kommunikaatiotaidot heikommiksi kuin vammautuneet henkilöt itse joko kaikkien tai muutamien väittämryhmien kohdalla (Bracy & Douglas, 2005; Douglas ym., 2007; McNeil-Brown & Douglas, 1997; Struchen ym., 2008). Myös se, että tutkimukseen osallistuneita tutkittavia ei kerätty esimerkiksi kuntoutusryhmistä, vaan osallistujat ovat kaikki eritaustaisia aivovamman saaneita henkilöitä, viittaa mahdollisesti siihen, että läheiset tunnistavat paremmin vammautuneen henkilön kommunikaatiotaitojen haasteita. Puuttuvan tutkimustiedon vuoksi hypoteesia ei aseteta kolmanteen tutkimuskysymykseen tutkittaessa ennen vammaa -arvioiden välisiä eroja. Näin ollen hypoteesi kolmanteen tutkimuskysymykseen koskee vain vamman jälkeen -arvioita. Hypoteesina on, että aivovamman saaneiden henkilöiden kokemukset omien kommunikaatiotaitojen muutoksista eroavat läheisten kokemuksista siten, että läheiset arvioivat ainakin joidenkin väittämryhmien kohdalla aivovamman saaneiden henkilöiden kommunikaatiotaidot heikommiksi kuin vammautuneet henkilöt itse.

3 Menetelmät

3.1 Tutkittavat

Tutkittavat ovat Marjaana Raukola-Lindblomin tekeillä olevan väitöskirjatutkimukseen osallistuneita aivovamman saaneita työikäisiä aikuisia (n = 51) sekä heidän läheisiään (n = 51). Väitöskirjatutkimuksessa tutkittavat ovat osallistuneet laajaan tutkimukseen, joka on sisältänyt kielellisten ja muiden kognitiivisten toimintojen arvion sekä aivojen MRI-tutkimuksen. Väitöskirjatutkimuksen tarkoituksena on selvittää aivovamman saaneilla aikuisilla ilmeneviä kielellisten toimintojen häiriöitä ja niiden yhteyttä aivojen valkean aineen radastojen kuvantamislöydöksiin. Tässä pro gradu -tutkielmassa tarkastellaan arviointikokonaisuuteen sisältynyttä kommunikaation itse- ja läheisarviointia La Trobe kommunikaation arviointimenetelmän avulla.

Tässä tutkielmassa käytetystä väitöskirjatutkimuksen aineistosta poistettiin 10 tutkittavaa läheisineen puuttuvien La Trobe -arvioiden takia. Arvot puuttuivat esimerkiksi sen takia, ettei lomakkeita ollut palautettu tutkijalle tai tutkimusavustajalle tai sen takia, etteivät sisäänottokriteerit täyttyneet. Lopullisesta aineistosta yhdeltä aivovamman saaneelta henkilöltä puuttuivat molemmat itsearviot ja samoin yhdeltä läheiseltä puuttuivat molemmat läheisarviot. Aineistosta puuttui myös kokonaan joko ennen vammaa tai vamman jälkeen -itse- tai läheisarvioita sekä yksittäisiä arvoja itse- ja läheisarvioiden eri väittämien kohdalla. Esimerkiksi muutaman tutkittavan kohdalla ennen vammaa -itsearvio puuttui, koska tutkittava oli saanut aivovamman jo lapsena. Myös esimerkiksi osa ennen vammaa -läheisarvioista puuttui sen takia, ettei läheinen ollut tuntenut tutkittavaa ennen hänen vammautumistaan. Lopulliseen aineistoon sisällytettiin mukaan kaikki aivovamman saaneet henkilöt ja heidän läheisensä, jotka olivat vastanneet kyselylomakkeisiin. Näin ollen pro gradu -tutkielman aineistoon sisältyi 41 aivovamman saaneen henkilön ja 41 heidän läheisensä La Trobe -arviot. Eli tutkimukseen osallistui kaiken kaikkiaan yhteensä 82 henkilöä.

Suurin osa tutkimukseen osallistuneista aivovamman saaneista henkilöistä oli naisia. Tutkittavien ikäjakauma vaihteli nuorista aikuisista keski-ikäisiin. Myös vammasta kulunut aika vaihteli tutkittavien kesken suuresti; alle vuodesta (n = 2) muutamaan kymmeneen vuoteen. Suurin osa tutkittavista oli käynyt ainakin toisen asteen koulutuksen, vaikkakin vammautuneita henkilöitä oli kaikilta koulutustasoilta. Tutkittavien vamman vaikeusaste oli jakautunut melko tasaisesti niin, että noin puolella

tutkittavista oli keskivaikea aivovamma ja puolella vaikea aivovamma. Yleisin aivovamman aiheuttaja oli liikenneonnettomuus, johon liittyi ajoneuvo. Yksityiskohtaiset taustatiedot aivovamman saaneista henkilöistä on esitetty taulukossa 1. Suurin osa tutkimukseen osallistuneista läheisistä oli naisia. Reilusti yli puolet vammautuneiden henkilöiden läheisistä olivat joko puolisoita tai vanhempia. Yksityiskohtaiset taustatiedot läheisistä on esitetty puolestaan taulukossa 2.

Tutkittavien soveltuvuuden tutkimukseen arvioi yhteistyölääkəri Turun yliopistollisen keskussairaalan aivovammapoliklinikalla. Tutkittavien sisäänottokriteerit olivat: 1) tutkittava on 18–50-vuotias, 2) tutkittavalla on todettu keskivaikea tai vaikea aivovamma, 3) tutkittavan vammautumisesta on kulunut tutkimushetkellä 3–5 kuukautta tai vaihtoehtoisesti vähintään 12 kuukautta (aluksi tavoitteena oli tutkia aivovamman akuuttivaiheessa olevia henkilöitä, mutta myöhemmin kriteeriä muutettiin tutkittavien tavoitettavuushaasteiden vuoksi), 4) tutkittavan äidinkieli on suomi, 5) tutkittava ei sairasta muita aivovammaan liittymättömiä neurologisia sairauksia, 6) tutkittavalla ei ole ennen vammaa todettua päihderiippuvuutta, vakava-asteista masennusta tai psykoottisia häiriöitä, 7) tutkittavalla ei ole todettu ennen aivovammaa kielellisen kehityksen häiriöitä, laaja-alaista oppimisvaikeutta tai vaikeita kuulo- ja näkövammoja sekä 8) tutkittavalla ei ole estettä aivojen magneettikuvaukseen.

Taulukko 1. Aivovamman saaneiden henkilöiden taustatiedot

Taustamuuttuja	Tunnusluvut	Aivovamman saaneet henkilöt
Sukupuolijakauma	Miehet (n)	13
	Naiset (n)	28
Ikäjakauma vuosina	vv	19–53
	ka	36.22
	kh	9.42
Koulutusvuodet	vv	9–24
	ka	14.73 (14;7)
	kh	3.13
Koulutustaso	Jakauma	1 = 2, 2 = 3, 3 = 16, 4 = 11, 5 = 9
	vv	1–5
	ka	3.54
	kh	1.06
Vammasta kulunut aika kuukausina (v + kk)	vv	3–420 (n. 0;3–35;0)
	ka	90.41 (n. 7;5)
	kh	101.03
Vamman vaikeusaste	Jakauma	1 = 19, 2 = 22
	vv	1–2
	ka	1.54
	kh	0.50
Vamman aiheuttaja	Jakauma	1 = 16, 2 = 5, 3 = 4, 4 = 5, 5 = 4, 6 = 4, 7 = 3
	vv	1–7

ka = keskiarvo; kh = keskihajonta; vv = vaihteluväli

Koulutustaso: 1 = peruskoulu, 2 = lukio, 3 = ammattikoulu/-opisto, 4 = ammattikorkeakoulu, 5 = yliopisto

Vamman vaikeusaste: 1 = keskivaikea, 2 = vaikea

Vamman aiheuttaja: 1 = liikenneonnettomuus (ajoneuvo), 2 = liikenneonnettomuus (polkupyörä), 3 = liikenneonnettomuus (kävelijä), 4 = kaatuminen, 5 = putoaminen, 6 = väkivalta, 7 = muu

Taulukko 2. Läheisten taustatiedot

Taustamuuttuja	Tunnusluvut	Läheiset
Sukupuolijakauma	Miehet (n)	14
	Naiset (n)	27
Läheissuhde	Jakauma	1 = 17, 2 = 15, 3 = 1, 4 = 2, 5 = 4, 6 = 2
	vv	1–6

ka = keskiarvo; kh = keskihajonta; vv = vaihteluväli

Läheissuhde: 1 = puoliso, 2 = vanhempi, 3 = lapsi, 4 = ystävä, 5 = sisarus, 6 = muu

3.2 Tutkimuksen toteuttaminen

Tutkimukseen soveltuville henkilöille oli lähetetty tutkimusesite ja suostumuslomake palautuskuorineen. Kaikkiin suostumuksen palauttaneisiin henkilöihin (n = 51) oli oltu puhelimitse yhteydessä ja heiltä oli varmistettu suullisesti halukkuus osallistua tutkimukseen. Nämä henkilöt oli kutsuttu laajempaan tutkimukseen, josta kielellisten toimintojen tutkimus oli toteutunut 2–3 käyntikerran aikana. Tutkimuksen yhteydessä tutkittaville oli kerrottu suullisesti La Trobe kommunikaation arviointimenetelmästä ja sen täyttämistä. Menetelmästä kerrottaessa oli tuotu esille sen tarjoavan tietoa aivovamman saaneen henkilön kokemuksista omista kommunikaatiotaidoista sekä omien kommunikaatiotaitojen mahdollisista muutoksista vammautumisen myötä. Lisäksi tutkittaville oli kerrottu menetelmään kuuluvista läheisarviolomakkeista, joiden avulla saadaan tietoa myös läheisen kokemuksista aivovamman saaneen henkilön kommunikaatiotaidoista. Tutkittaville oli kerrottu, että lomakkeet tulisi täyttää henkilö, joka on tuntenut aivovamman saaneen henkilön jo ennen hänen vammautumistaan.

Tutkittaville oli annettu ensimmäisellä kielellisiä toimintoja mittaavalla tutkimuskerralla mukaan kotiin täytettäväksi neljä arviointilomaketta, joista kaksi oli suunnattu aivovamman saaneelle henkilölle ja toiset kaksi hänen läheiselleen. Heille oli kerrottu kussakin lomakkeessa olevan 30 väittämää, joiden paikkaansapitävyyttä tuli arvioida neliportaisella asteikolla. Tutkittavia oli ohjeistettu muistelevaan ensimmäisen lomakkeen kohdalla kommunikaatiotaitojaan ennen vammautumista, puolestaan toisessa lomakkeessa heitä oli pyydetty ajattelevaan kommunikaatiotaitojaan vammautumisen jälkeen. Tutkittaville oli korostettu, että heidän tulisi ajatella kommunikaatiotaitojaan erilaisissa arjen kommunikaatiotilanteissa. Toisessa lomakkeessa oli kerrottu olevan ”Muutos”-sarake, jossa tutkittava voi halutessaan arvioida, onko väittämän kuvaamassa kommunikaatiotaidossa tapahtunut muutosta verrattuna tilanteeseen ennen vammautumista. Heille oli kerrottu, että kohtaa ei ole kuitenkaan pakollista täyttää, jos sen arvioiminen tuntuu haasteelliselta. Myös haastavalta tuntuvien väittämien kohdalla oli ohjeistettu toimimaan edellä mainitulla tavalla. Tutkittavat olivat saaneet arviointilomakkeiden lisäksi kirjalliset täyttöohjeet, jotta myös läheinen saisi tarvittavat ohjeet arviointiin. Tutkittavat olivat palauttaneet lomakkeet toisella tai kolmannella tutkimuskerralla tai olivat lähettäneet ne palautuskuorissa postitse. Tarvittaessa tutkimusavustaja oli ollut heihin yhteydessä ja oli muistuttanut lomakkeiden palauttamisesta, sillä usealla tutkittavalla oli muistamisen ongelmia. Tämän vuoksi

lomakkeiden täyttämisen ajankohdassa oli ollut vaihtelua, ja viisi lomakekokonaisuutta oli jäänyt kokonaan palautumatta. Lomakkeiden palautumisen jälkeen oli huomattu, että kuusi aivovamman saanutta henkilöä ja kolme heidän läheistään olivat merkinneet vastauslomakkeeseen kaksi arvoa saman väittämän kohdalle. Näissä tapauksissa oikeaksi vastaukseksi oli merkitty suurimman muutoksen arvo. La Trobe kommunikaation arviointilomakkeessa on yhteensä viisi käänteistä väittämää. Käänteisten väittämien arvot oli muutettu vastaamaan muiden väittämien arvojen arviointiasteikkoa.

3.3 Tutkimusmenetelmät

Tässä pro gradu -tutkielmassa käytettiin La Trobe kommunikaation arviointimenetelmää. Kyseinen arviointimenetelmä sisältää kolme lomakekokonaisuutta, jotka on suunnattu aivovamman saaneelle henkilölle, tämän läheiselle ja tutkijan täytettäväksi (Douglas ym., 2000; Vartiainen & Raukola-Lindblom, 2015). Jokainen lomakekokonaisuus sisältää arviointilomakkeen, joka kuvaa aivovamman saaneen henkilön kommunikaatiotaitoja ennen vammautumista ja vammauksen jälkeen. Virallisissa lomakkeissa ennen vammaa -lomake on nimetty “ennen vammautumista” -lomakkeeksi ja puolestaan vammauksen jälkeen -lomake on nimetty “tällä hetkellä” -lomakkeeksi. Kuitenkin selkeyden ja yhtenevyyden vuoksi tässä tutkielmassa käytetään “ennen vammautumista” -lomakkeesta nimitystä ennen vammaa -lomake sekä “tällä hetkellä” -lomakkeesta nimitystä vammauksen jälkeen -lomake. Lomakkeet ovat muuten identtiset, ainoastaan läheis- ja tutkija-arviointilomakkeessa käytetään minä-muodon sijaan kolmatta persoonaa kuvaavassa aivovamman saaneen henkilön kommunikaatiota (Douglas ym., 2007). Englanninkielisestä La Trobe kommunikaation arviointimenetelmästä on myös toisenlainen versio, jossa arvioinnin tukena hyödynnetään videoituja keskusteluja (*engl. Video-based administration of the La Trobe Communication Questionnaire*) (Hoepner & Turkstra, 2013). La Trobe kommunikaation arviointimenetelmä sisältää yhteensä 30 väittämää, joiden avulla tutkitaan aivovamman saaneen henkilön kielellis-kognitiivista toimintakykyä erilaisissa keskustelutilanteissa (Douglas ym., 2000). Näitä väittämiä arvioidaan Likert-asteikolla 1–4, joista 1 = yleensä tai aina, 2 = usein, 3 = joskus ja 4 = harvoin tai ei koskaan (Vartiainen & Raukola-Lindblom, 2015). Arviointiasteikon avulla aivovamman saaneen henkilön on helpompi arvioida omia kommunikaatiotaitojaan ja tutkijan on helpompi tulkita tuloksia (Douglas ym., 2000). Väittämien esitystavat vaihtelevat, jolloin osa väittämistä on käänteisiä verrattuna muihin väittämiin.

Esimerkiksi: 7. *Minun on vaikea löytää oikeita sanoja* verrattuna 23. *Ilmaisen ajatukseni johdonmukaisesti*. Eli tutkittavan vastatessa kumpaankin väitteeseen esimerkiksi 1 = yleensä tai aina, tulkinta vastauksista on silloin ristiriitainen.

La Trobe kommunikaation arviointimenetelmä perustuu Damicon kliniseen diskurssianalyysiin (Damico, 1985) ja tietoon aivovammoihin liittyvistä tyypillisimmistä kognitiivisista oireista (Douglas ym., 2000; Douglas ym., 2007). Damicon klininen diskurssianalyysi pohjautuu puolestaan Gricen neljään keskustelun maksimiin eli keskustelun periaatteeseen, jotka kuvaavat normaalia keskustelua riippumatta keskustelun kontekstista ja aihepiiristä (Grice, 1975). Gricen määrittelemät neljä keskustelun maksimiamia ovat ilmaisen runsaus ja laatu, ilmaisu suhteessa tilanteeseen sekä vuorovaikutuksen tyyli. Ilmaisen runsauden maksimi viittaa vuorovaikutuksessa esitetyn tiedon riittävään määrään ja olennaisuuteen. Ilmaisen laadun maksimilla viitataan ilmaisen asianmukaisuuteen ja tarkkuuteen. Ilmaisu suhteessa tilanteeseen -maksimi viittaa vuorovaikutuksessa esitetyn tiedon olennaisuuteen ja ilmaisen sosiaaliseen hyväksyttävyyteen. Vuorovaikutuksen tyylin maksimi viittaa puolestaan siihen, miten asiat ilmaistaan. Oikeaoppisessa ilmaisussa asiat tulee esittää lyhyesti, selkeästi, yksinkertaisesti ja johdonmukaisesti (Douglas ym., 2000; Douglas ym., 2007; Vartiainen & Raukola-Lindblom, 2014). Normaali keskustelu edellyttää kielellisten taitojen lisäksi myös kognitiivista toimintakykyä, kuten muistin toimintaa, sananlöytämistä, keskittymiskykyä ja aloitteellisuutta (Douglas ym., 2000). Tässä tutkielmassa La Trobe kommunikaation arviointimenetelmän väittämät on jaettu sisältönsä perusteella edellä mainittujen keskustelun periaatteiden mukaisesti viiteen väittämäryhmään: ilmaisen runsaus, ilmaisen laatu, ilmaisu suhteessa tilanteeseen, vuorovaikutuksen tyyli sekä kognitiiviset tekijät (Douglas ym., 2000; Vartiainen & Raukola-Lindblom, 2014). Kyseistä jaottelua on myös käytetty monissa kansainvälisissä tutkimuksissa ja suomalaisissa opinnäytetöissä, jotka käsittelevät aivovamman saaneen henkilön kommunikaatiotaitoja La Trobe kommunikaation arviointimenetelmää käyttäen (ks. esim. Bracy & Douglas, 2005; Douglas ym., 2000; Saukko, 2019). Tätä jaottelua käytetään myös tämän pro gradu -tutkielman aineiston analysoinnissa. Arviointimenetelmän väittämät on kuvattu väittämäryhmittäin taulukossa 3.

Taulukko 3. La Trobe kommunikaation arviointimenetelmän väittämät väittämärhyksittäin (Vartiainen & Raukola-Lindblom, 2014)

Väittämärhyks	Väittämä
Ilmaisun runsaus	1. Minulta jää mainitsematta tärkeitä yksityiskohtia. 2. Käytän paljon tyhjiä ja epämääräisiä ilmaisuja kuten "kyllä sä tiedät, mitä mä tarkoitan" sen sijaan, että löytäisin oikean sanan. 3. Toistelen keskustelussa samoja asioita yhä uudelleen. 25. Keskustelussa jatkan puhumista samasta aiheesta liian pitkään.
Ilmaisun laatu	15. Annan huomaamattani keskustelukumppanille virheellistä tietoa. 24. Jos toiset tekevät vääriä johtopäätöksiä kommentteistani, jätän asian korjaamatta. 28. Antamani tieto on täysin asianmukaista.
Ilmaisu suhteessa tilanteeseen	4. Vaihdan keskustelunaihetta liian nopeasti. 9. Sanon tai teen asioita, joita toiset voivat pitää epäkohteliaina tai kiusallisina. 20. Vastaukseni eivät liity kysymyksiin. 21. Minun on helppo vaihtaa puhetapaa tai puhetyyliä (esim. äänensävyä tai sanavalintoja) tilanteen mukaan. 26. Minun on vaikea keksiä sanottavaa, joka ylläpitäisi keskustelua.
Vuorovaikutuksen tyyli	5. Tarvitsen paljon miettimisaikaa ennen kuin vastaan. 6. Minusta on hankala katsoa toista puhujaa silmiin. 8. Puhun liian hitaasti. 10. Epäröin, pidän taukoja tai toistan itseäni. 11. Tiedän, koska puhua ja koska kuunnella. 16. Teen muutamia virheellisiä aloituksia ennen kuin keksin miten saan asiani kerrottua. 17. Minun on vaikea käyttää sopivaa äänensävyä viestin välittämisessä. 22. Puhun liian nopeasti. 23. Ilmaisen ajatukseni johdonmukaisesti.
Kognitiiviset tekijät	7. Minun on vaikea löytää oikeita sanoja. 12. Kiinnitän huomioita epäolennaisiin seikkoihin ja ajaudun puhumaan niistä. 13. Minun on vaikea seurata keskustelua, jossa on mukana useita henkilöitä. 14. Minun täytyy pyytää muita toistamaan sanomansa ennen kuin voin vastata. 18. Minun on vaikea aloittaa keskustelua. 19. Pystyn seuraamaan keskustelusta sen pääkohdat. 27. Vastaan välittömästi ajattelematta tarkemmin, mitä toinen henkilö on sanonut. 29. Putoan keskustelusta hälyisissä paikoissa. 30. Minun on vaikea lopettaa keskustelu.

La Trobe kommunikaation arviointimenetelmällä on todettu olevan korkea konsistenssi eli sisäinen yhdenmukaisuus (Cronbachin alfa: aivovamman saaneet henkilöt = .85, läheiset = .86) sekä itsearvion hyväksytyt pysyvyys ajan kuluessa (testauksen ja uudelleen

testauksen reliabiliteetti aivovamman saaneilla henkilöillä, $r = .76$) (Douglas ym., 2000). Myös arviointimenetelmän validiteetti on todettu päteväksi (Douglas ym., 2007). Useat tutkimukset ovat raportoineet La Trobe kommunikaation arviointimenetelmän olevan lupaava menetelmä mitattaessa aivovamman saaneiden henkilöiden kommunikaatiokykyä (Douglas ym., 2000; Douglas ym., 2007). Lisäksi La Trobe kommunikaation arviointimenetelmä on ainoa suomenkielinen menetelmä, joka on kohdennettu aivovammapotilaiden vuorovaikutuksen ja siinä tapahtuneiden muutosten arviointiin (Raukola-Lindblom & Vartiainen, 2017).

3.4 Aineiston analysointi

Suurin osa aineiston tilastollisista analyyseista tehtiin IBM SPSS Statistics 26 -ohjelmalla. Efektikoot ja 95 %:n luottamusvälit laskettiin kuitenkin R:llä, sillä näitä arvoja ei saatu laskettua SPSS:llä Wilcoxonin merkittyjen sijalukujen testillä. Tilastollisissa analyyseissä konsultoitii tilastotieteen lehtori Jouko Katajista. Aluksi kaikista väittämäryhmistä laskettiin summamuuttujat. Summamuuttujat laskettiin itse- ja läheisarvioille ennen vammaa sekä vamman jälkeen ja jokaisen tutkittavan arvoista yksittäisissä väittämäryhmissä muodostettiin keskiarvo. Tämän jälkeen laskettiin, kuinka moneen väittämäryhmän väittämään kukin tutkittava ja hänen läheisensä olivat vastanneet. Yksittäisten tutkittavien ja heidän läheistensä kohdalla tehtiin muutoksia, jos arvioijan datasta puuttui yksittäisen väittämäryhmän väittämien arvoja. Eli jos tutkittavalta ja/tai hänen läheiseltään puuttui ≤ 20 % yksittäisen väittämäryhmän vastauksista, laskettiin yksittäisen väittämäryhmän keskiarvo henkilön kyseisen väittämäryhmän muiden väittämien arvoista. Jos puolestaan vastauksia puuttui > 20 % tietystä väittämäryhmästä, otettiin tutkittavan ja/tai hänen läheisensä kaikki kyseisen väittämäryhmän arvot pois aineiston datasta.

Aineiston varsinaisessa analyysissä käytettiin Wilcoxonin merkittyjen sijalukujen testiä, jossa ei ole oletusta normaalijakaumalle. Wilcoxonin merkittyjen sijalukujen testillä selvitetiin, kokivatko aivovamman saaneet henkilöt ja heidän läheisensä vammautuneen henkilön kommunikaation muuttuneen aivovamman seurauksena. Jos aivovamman saaneet ja heidän läheisensä kokivat vammautuneen henkilön kommunikaatiotaitojen muuttuneen, testattiin, olivatko erot ryhmien sisällä tilastollisesti merkitseviä. Wilcoxonin merkittyjen sijalukujen testillä tarkasteltiin myös, oliko vammautuneiden henkilöiden ja heidän läheistensä kokemusten välillä ennen ja jälkeen aivovamman

tilastollisesti merkitseviä eroja. Wilcoxonin merkittyjen sijalukujen testissä käytettiin automaattisesti nollahypoteesia ja vaihtoehtoista hypoteesia. Nollahypoteesi kahteen ensimmäiseen kysymykseen on, että aivovamman saaneet henkilöt ja heidän läheisensä eivät koe vammautuneen henkilön kommunikaatiotaitojen muuttuneen aivovamman seurauksena. Kolmannen tutkimuskysymyksen kohdalla nollahypoteesi on, että kokemukset ryhmien välillä aivovamman saaneiden henkilöiden kommunikaatiotaidoista eivät eroa toisistaan. Puolestaan vaihtoehtoinen hypoteesi kahteen ensimmäiseen kysymykseen on, että aivovamman saaneet henkilöt ja heidän läheisensä kokevat vammautuneen henkilön kommunikaatiotaitojen muuttuneen aivovamman myötä. Vaihtoehtoinen hypoteesi kolmannen tutkimuskysymyksen kohdalla on, että kokemukset ryhmien välillä aivovamman saaneiden henkilöiden kommunikaatiotaidoista eroavat toisistaan. Analyyseissä käytettiin perinteistä tilastollisen merkitsevyyden raja-arvoa $p < .05$. Aineiston varsinaisen analyysin lisäksi laskettiin myös väittämärühmien väittämien arvoista keskiarvot, keskihajonnat, mediaanit sekä vastausprosentit.

3.5 Tutkimuksen eettisyys

Tutkimus on osa Marjaana Raukola-Lindblomin väitöskirjatutkimusprojektia, jolle on Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin eettisen toimikunnan puoltava lausunto sekä Turun yliopistollisen keskussairaalan tutkimuslupa. Osallistuminen tutkimukseen on vapaaehtoista, mikä varmistettiin tutkittavalta suullisella ja kirjallisella suostumuksella. Tutkittavalla on myös mahdollisuus koska tahansa kieltäytyä tai keskeyttää tutkimukseen osallistuminen. Tutkimusaineistoa on säilytetty tietosuojaselosteen mukaisesti siten, ettei siihen ole kenelläkään ulkopuolisella pääsyä. Tutkimusaineiston paperiaineistoa säilytetään myös jatkossa sille osoitetussa lukitussa paikassa (turvasäilytys, kahden lukon takana) Turun yliopiston Psykologian ja logopedian laitoksen tiloissa. Sähköinen tutkimusaineisto säilytetään Turun yliopiston tälle tutkimusprojektille osoitetulla verkkolevyllä. Aineiston säilytyksestä vastaa Marjaana Raukola-Lindblom. Tutkimusaineiston käsittelyyn osallistuneet henkilöt on ilmoitettu Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin eettisen toimikunnan tietoon.

4 Tulokset

Tämän tutkielman tavoitteena oli selvittää, kokevatko aivovamman saaneet henkilöt ja heidän läheisensä vammautuneen henkilön kommunikaatiotaitojen muuttuneen aivovamman seurauksena. Samalla selvitettiin myös, millainen mahdollinen muutos on molempien ryhmien sisällä. Lisäksi vertailtiin eroavatko aivovamman saaneiden henkilöiden sekä heidän läheistensä kokemukset vammautuneen henkilön kommunikaatiotaidoista ennen ja jälkeen vamman, ja miten nämä kokemukset mahdollisesti eroavat näiden ryhmien välillä. Tutkimuksen tuloksena oli, että molemmat ryhmät kokivat aivovamman saaneen henkilön kommunikaatiotaitojen muuttuneen heikommiksi vammautumisen myötä. Näin ollen ensimmäisen ja toisen tutkimuskysymyksen kohdalla asetettu nollahypoteesi hylätään ja vaihtoehtoinen hypoteesi astuu voimaan. Vertailtaessa aivovamman saaneiden henkilöiden ja heidän läheistensä välisiä kokemuksia vammautuneen henkilön kommunikaatiotaidoista ennen ja jälkeen vamman, saatiin toisistaan eriäviä tuloksia. Ennen vammaa -arvioissa molemmat ryhmät kokivat vammautuneen henkilön kommunikaatiotaitojen muutokset saman suuntaisesti, jolloin nollahypoteesi on edelleen voimassa. Puolestaan vamman jälkeen -arvioissa aivovamman saaneet henkilöt kokivat kommunikaatiotaitonsa heikommiksi kuin heidän läheisensä. Näin ollen vamman jälkeen -arvioissa asetettu nollahypoteesi hylätään ja vaihtoehtoinen hypoteesi astuu voimaan.

4.1 Aivovamman saaneiden henkilöiden kokemukset kommunikaatiotaitojensa mahdollisista muutoksista vammautumisen jälkeen

Aivovamman saaneiden henkilöiden kokemuksia kommunikaatiotaitojensa muutoksista vammautumisen jälkeen analysoitiin väittämäryhmittäin Wilcoxonin merkittyjen sijalukujen testillä. Testin tulokseksi saatiin, että itsearvioiden erot ennen vammaa ja vamman jälkeen olivat tilastollisesti merkitseviä jokaisen väittämäryhmän kohdalla, $p < .05$ eli tulos osoittaa, että aivovamman saaneet henkilöt kokivat kommunikaatiotaidoissaan muutoksia vammautumisen seurauksena. Tarkasteltaessa kaikkien väittämäryhmien arvojen erotusten mediaaneja, voidaan todeta, että vamman jälkeen -itsearvioissa vammautuneet henkilöt antoivat neliportaisessa asteikossa keskimäärin pisteen vähemmän kuin ennen vammaa -itsearviointien kohdalla. Kaikki luottamusvälit ovat negatiivisen puolella, joten muutos on merkittävästi negatiivinen eli aivovamman saaneet henkilöt kokivat vamman jälkeen -itsearvioiden mukaan

kommunikaatiotaitonsa heikommiksi kuin ennen vammaa. Myös efektikoot puoltavat tuloksia, joiden mukaan vammautumisella on merkittävä negatiivinen vaikutus tuloksiin. Taulukossa 4 on esitetty Z- ja p-arvot, efektikoot, arvojen erotusten mediaanit sekä 95 %:n luottamusvälit väittämäryhmittäin kuvaamassa ennen vammaa ja vamman jälkeen -itsearvioiden eroja.

Taulukko 4. Z-arvot, p-arvot, efektikoot, arvojen erotusten mediaanit ja 95 %:n luottamusvälit kuvaamassa ennen vammaa ja vamman jälkeen -itsearvioiden eroja väittämäryhmittäin

Väittämäryhmä	Z-arvo*	p-arvo*	Efekti- koko**	Arvojen erotusten mediaani**	95 %:n luottamusväli**	
					Alempi raja	Ylempi raja
Ilmaisun runsaus	-4.87	< 0.001	0.82	-1.00	-1.37	-0.75
Ilmaisun laatu	-4.12	< 0.001	0.68	-0.67	-1.17	-0.50
Ilmaisu suhteessa tilanteeseen	-4.01	< 0.001	0.68	-1.00	-1.37	-0.78
Vuorovaikutuksen tyyli	-4.76	< 0.001	0.81	-0.84	-1.07	-0.61
Kognitiiviset tekijät	-4.92	< 0.001	0.82	-1.11	-1.39	-0.78

* Laskettu SPSS-ohjelmalla

** Laskettu R:llä

Taulukossa 5 on kuvattu väittämäryhmittäin ennen vammaa ja vamman jälkeen -itsearvioiden keskiarvot, keskihajonnat, mediaanit sekä vastausprosentit. Tarkasteltaessa keskiarvoja ja mediaaneja, voidaan todeta, että aivovamman saaneet henkilöt arvioivat jokaisen väittämäryhmän kohdalla kommunikaatiotaitonsa heikenneen vammautumisen myötä. Keskihajonnoista huomataan, että ennen vammaa -itsearvioissa keskihajonnan arvo on lähempänä nolaa kuin vamman jälkeen -itsearvioiden kohdalla. Tämä viittaa siihen, että ennen vammaa hajonta on pienempää kuin vamman jälkeen eli tutkittavien antamat arvot eivät ennen vammaa -väittämäryhmissä vaihtele yhtä paljon kuin vamman jälkeen.

Taulukko 5. Itsearvioiden keskiarvot, keskihajonnat, mediaanit ja vastausprosentit väittämäryhmittäin ennen vammaa ja vamman jälkeen

Väittämäryhmä	Ennen vammaa				Vamman jälkeen			
	ka	kh	md	vp %	ka	kh	md	vp %
Ilmaisun runsaus	3.69	0.39	3.75	88	2.68	0.70	2.50	98
Ilmaisun laatu	3.66	0.43	4.00	89	3.10	0.71	3.00	95
Ilmaisu suhteessa tilanteeseen	3.64	0.32	3.75	86	2.89	0.68	2.80	96
Vuorovaikutuksen tyyli	3.65	0.32	3.78	89	2.86	0.54	2.88	96
Kognitiiviset tekijät	3.70	0.33	3.78	89	2.65	0.66	2.67	96

ka = keskiarvo; kh = keskihajonta; md = mediaani; vp % = vastausprosentti

Keskiarvot ja mediaanit arvioitu arviointiasteikolla 1-4 (1 = yleensä tai aina, 2 = usein, 3 = joskus ja 4 = harvoin tai ei koskaan)

Kaikki arvot laskettu SPSS-ohjelmalla

4.2 Läheisten kokemukset aivovamman saaneiden henkilöiden kommunikaatiotaitojen mahdollisista muutoksista vammautumisen jälkeen

Läheisten kokemuksia aivovamman saaneiden henkilöiden kommunikaatiotaitojen muutoksista vammautumisen jälkeen analysoitiin väittämäryhmittäin Wilcoxonin merkittyjen sijalukujen testillä. Testin tulokseksi saatiin, että läheisarvioiden erot ennen vammaa ja vamman jälkeen olivat tilastollisesti merkitseviä jokaisen väittämäryhmän kohdalla, $p < .05$ eli tulos osoittaa, että läheiset kokivat aivovamman saaneiden henkilöiden kommunikaatiotaidoissa muutoksia vammautumisen seurauksena. Tarkasteltaessa arvojen erotusten mediaaneja, voidaan todeta, että vamman jälkeen -läheisarvioissa läheiset antoivat neliportaisessa asteikossa kaikkien väittämäryhmien kohdalla reilut puoli pistettä vähemmän kuin ennen vammaa -läheisarvioinneissa. Kaikki luottamusvälit ovat negatiivisen puolella, mikä kertoo negatiivisesta muutoksesta eli läheiset kokivat vamman jälkeen -läheisarvioiden mukaan vammautuneen henkilön kommunikaatiotaidot heikommiksi kuin ennen vammaa. Myös efektikoot ovat melko suuria, mikä viittaa merkitsevyyteen. Erot eivät kuitenkaan läheisten vastauksissa olleet aivan yhtä merkitseviä kuin itsearvioiden tapauksessa. Taulukossa 6 on esitetty Z- ja p-arvot, efektikoot, arvojen erotusten mediaanit sekä 95 %:n luottamusvälit väittämäryhmittäin kuvaamassa ennen vammaa ja vamman jälkeen -läheisarvioiden eroja.

Taulukko 6. Z-arvot, p-arvot, efektikoot, arvojen erotusten mediaanit ja 95 %:n luottamusvälit kuvaamassa ennen vammaa ja vamman jälkeen -läheisarvioiden eroja väittämäryhmittäin

Väittämäryhmä	Z-arvo*	p-arvo*	Efekti- koko**	Arvojen erotusten mediaani**	95 %:n luottamusväli**	
					Alempi raja	Ylempi raja
Ilmaisun runsaus	-4.81	< 0.001	0.77	-0.75	-1.00	-0.50
Ilmaisun laatu	-2.83	0.005	0.48	-0.50	-0.83	-0.17
Ilmaisu suhteessa tilanteeseen	-3.92	< 0.001	0.64	-0.50	-0.70	-0.30
Vuorovaikutuksen tyyli	-4.54	< 0.001	0.73	-0.50	-0.67	-0.33
Kognitiiviset tekijät	-5.04	< 0.001	0.83	-0.72	-0.89	-0.56

* Laskettu SPSS-ohjelmalla

** Laskettu R:llä

Taulukossa 7 on kuvattu väittämäryhmittäin ennen vammaa ja vamman jälkeen -läheisarvioiden keskiarvot, keskihajonnat, mediaanit sekä vastausprosentit. Tarkasteltaessa keskiarvoja ja mediaaneja, voidaan todeta, että läheiset arvioivat jokaisen väittämäryhmän kohdalla aivovamman saaneiden henkilöiden kommunikaatiotaitojen heikenneen vammautumisen myötä. Keskihajonnoista havaitaan, että ennen vammaa -läheisarvioissa keskihajonnan arvo on lähempänä nollaa kuin vamman jälkeen -läheisarvioiden kohdalla. Tämä viittaa siihen, että ennen vammaa hajonta on pienempää kuin vamman jälkeen eli läheisten antamat arvot eivät ennen vammaa -väittämäryhmissä vaihtele yhtä paljon kuin vamman jälkeen.

Taulukko 7. Läheisarvioiden keskiarvot, keskihajonnat, mediaanit ja vastausprosentit väittämäryhmittäin ennen vammaa ja vamman jälkeen

Väittämäryhmä	Ennen vammaa				Vamman jälkeen			
	ka	kh	md	vp %	ka	kh	md	vp %
Ilmaisun runsaus	3.73	0.37	3.75	93	2.96	0.60	3.00	98
Ilmaisun laatu	3.70	0.42	3.83	92	3.39	0.55	3.33	98
Ilmaisu suhteessa tilanteeseen	3.70	0.26	3.80	93	3.29	0.51	3.40	98
Vuorovaikutuksen tyyli	3.71	0.26	3.78	93	3.24	0.40	3.11	97
Kognitiiviset tekijät	3.76	0.24	3.78	92	3.09	0.47	3.11	98

ka = keskiarvo; kh = keskihajonta; md = mediaani; vp % = vastausprosentti

Keskiarvot ja mediaanit arvioitu arviointiasteikolla 1-4 (1 = yleensä tai aina, 2 = usein, 3 = joskus ja 4 = harvoin tai ei koskaan)

Kaikki arvot laskettu SPSS-ohjelmalla

4.3 Aivovamman saaneiden henkilöiden ja heidän läheistensä kokemusten mahdolliset erot vammautuneen henkilön kommunikaatiotaidoissa ennen vammaa

Aivovamman saaneiden henkilöiden ja heidän läheistensä kokemusten eroja vammautuneen henkilön kommunikaatiotaidoista ennen vammaa analysoitiin väittämäryhmittäin Wilcoxonin merkittyjen sijalukujen testillä. Testin tulokseksi saatiin, että itse- ja läheisarvioiden erot ennen vammaa eivät olleet tilastollisesti merkitseviä minkään väittämäryhmän kohdalla, $p > .05$. Tulos osoittaa siis, että aivovamman saaneiden henkilöiden ja heidän läheistensä kokemusten välillä vammautuneen henkilön kommunikaatiotaidoissa ennen vammaa ei havaittu eroja. Tarkasteltaessa arvojen erotusten mediaaneja, voidaan todeta, että ennen vammaa itse- ja läheisarvioissa vammautuneet henkilöt ja läheiset antoivat suunnilleen samat pisteet. Väittämäryhmästä riippuen tulokset ovat joko negatiivisia tai positiivisia, mutta itseisarvoltaan pieniä. Kaikissa väittämäryhmissä luottamusvälin alkupää on negatiivinen ja loppupää positiivinen, mikä viittaa siihen, että ero pisteissä on lähellä nollaa. Myös pieni efektikoko kaikissa väittämäryhmissä viittaa siihen, että itsearvion ja läheisarvion välillä ei ollut merkittävää eroa ennen vammaa. Taulukossa 8 on esitetty Z- ja p-arvot, efektikoot, arvojen erotusten mediaanit sekä 95 %:n luottamusvälit väittämäryhmittäin kuvaamassa ennen vammaa -itse- ja läheisarvioiden eroja.

Taulukko 8. Z-arvot, p-arvot, efektiivikoot, arvojen erotusten mediaanit ja 95 %:n luottamusvälit kuvaamassa ennen vammaa -itsearvioiden ja läheisarvioiden eroja väittämäryhmittäin

Väittämäryhmä	Z-arvo*	p-arvo*	Efektiivikoko**	Arvojen erotusten mediaani**	95 %:n luottamusväli**	
					Alempi raja	Ylempi raja
Ilmaisun runsaus	-0.17	0.865	0.03	0.00	-0.25	0.25
Ilmaisun laatu	-0.90	0.368	0.16	-0.17	-0.50	0.17
Ilmaisuus suhteessa tilanteeseen	-0.58	0.563	0.12	-0.02	-0.20	0.10
Vuorovaikutuksen tyyli	-1.71	0.088	0.31	-0.11	-0.22	0.00
Kognitiiviset tekijät	-0.50	0.620	0.10	-0.01	-0.70	0.16

* Laskettu SPSS-ohjelmalla

** Laskettu R:llä

4.4 Aivovamman saaneiden henkilöiden ja heidän läheistensä kokemusten mahdolliset erot vammautuneen henkilön kommunikaatiotaidoissa vamman jälkeen

Aivovamman saaneiden henkilöiden ja heidän läheistensä kokemusten eroja vammautuneen henkilön kommunikaatiotaidoista vamman jälkeen analysoitiin väittämäryhmittäin Wilcoxonin merkittyjen sijalukujen testillä. Testin tulokseksi saatiin, että itse- ja läheisarvioiden erot vamman jälkeen olivat tilastollisesti merkitseviä kaikkien väittämäryhmien kohdalla, $p < .05$. Tulos osoittaa siis, että aivovamman saaneiden henkilöiden ja heidän läheistensä kokemusten välillä vammautuneen henkilön kommunikaatiotaidoissa vamman jälkeen havaittiin eroja. Tarkasteltaessa arvojen erotusten mediaaneja voidaan todeta, että vamman jälkeen itse- ja läheisarvioissa vammautuneet henkilöt antoivat neliportaisessa asteikossa keskimäärin puoli pistettä pienemmän arvon kuin läheiset jokaisen väittämäryhmän kohdalla. Näin ollen voidaan sanoa, että vamman jälkeen itsearvion pisteet ovat merkitsevästi pienemmät kuin läheisarvion eli aivovamman saaneet henkilöt arvioivat kommunikaatiotaitonsa heikommiksi kuin heidän läheisensä. Luottamusvälit ovat jokaisessa ryhmässä myös suurimmaksi osaksi negatiivisen puolella, mikä viittaa negatiiviseen muutokseen. Efektiivikoot ovat keskikokoiset, mutta pienemmät kuin kahdessa ensimmäisessä

analyysissä. Tämä viittaa siihen, että erot ennen vammaa ja vamman jälkeen -itsearvioissa sekä erot ennen vammaa ja vamman jälkeen -läheisarviossa ovat merkitsevempiä kuin vamman jälkeen -itsearvioiden ja läheisarvioiden väliset erot. Taulukossa 9 on esitetty Z- ja p-arvot, efektikoot, arvojen erotusten mediaanit sekä 95 %:n luottamusvälit väittämäryhmittäin kuvaamassa vamman jälkeen -itse- ja läheisarvioiden eroja.

Taulukko 9. Z-arvot, p-arvot, efektikoot, arvojen erotusten mediaanit ja 95 %:n luottamusvälit kuvaamassa vamman jälkeen -itsearvioiden ja läheisarvioiden eroja väittämäryhmittäin

Väittämäryhmä	Z-arvo*	p-arvo*	Efektikoko**	Arvojen erotusten mediaani**	95 %:n luottamusväli**	
					Alempi raja	Ylempi raja
Ilmaisun runsaus	-2.46	0.014	0.39	-0.37	-0.62	-0.12
Ilmaisun laatu	-2.39	0.017	0.38	-0.33	-0.67	0.00
Ilmaisu suhteessa tilanteeseen	-3.26	0.001	0.51	-0.40	-0.70	0.20
Vuorovaikutuksen tyyli	-3.93	< 0.001	0.63	-0.39	-0.56	-0.22
Kognitiiviset tekijät	-3.60	< 0.001	0.57	-0.44	-0.67	-0.22

* Laskettu SPSS-ohjelmalla

** Laskettu R:llä

5 Pohdinta

Tämän pro gradu -tutkielman tavoitteena oli selvittää, kokevatko aivovamman saaneet henkilöt ja heidän läheisensä vammautuneen henkilön kommunikaatiotaitojen muuttuneen aivovamman seurauksena. Samalla selvitettiin, millainen mahdollinen muutos on molempien ryhmien sisällä. Lisäksi vertailtiin, eroavatko aivovamman saaneiden henkilöiden sekä heidän läheistensä kokemukset vammautuneen henkilön kommunikaatiotaidoista ennen ja jälkeen vamman, ja miten nämä kokemukset mahdollisesti eroavat ryhmien välillä. Aikaisempiin tutkimuksiin nojaten, hypoteesi ensimmäiseen ja toiseen tutkimuskysymykseen oli, että aivovamman saaneet henkilöt ja heidän läheisensä kokevat vammautuneen henkilön kommunikaatiotaitojen muuttuneen heikommiksi aivovamman saamisen jälkeen. Aiheesta puuttuvan tutkimustiedon takia hypoteesia ei asetettu kolmanteen tutkimuskysymykseen tutkittaessa ennen vammaa -arvioiden välisiä eroja, jolloin asetettu hypoteesi kolmannen tutkimuskysymyksen kohdalla koski vain vamman jälkeen -arvioita. Hypoteesi kolmanteen tutkimuskysymykseen oli, että aivovamman saaneiden henkilöiden kokemukset omien kommunikaatiotaitojen muutoksista eroavat läheisten kokemuksista siten, että läheiset arvioivat ainakin joidenkin väittämärühmien kohdalla aivovamman saaneen henkilön kommunikaatiotaidot heikommiksi kuin vammautuneet henkilöt itse. Tämän tutkimuksen tulosten mukaan molemmat ryhmät kokivat aivovamman saaneen henkilön kommunikaatiotaitojen muuttuneen heikommiksi vammautumisen myötä. Tässä tutkimuksessa saatiin myös selville, että ennen vammaa -arvioissa ei havaittu eroja ryhmien välillä, kun taas vamman jälkeen -arvioissa vammautuneet henkilöt kokivat kommunikaatiotaitonsa heikommiksi kuin läheiset.

5.1 Aivovamman saaneiden henkilöiden kokemukset kommunikaatiotaitojensa mahdollisista muutoksista vammautumisen jälkeen

Asetetun hypoteesin mukaisesti aivovamman saaneet henkilöt kokivat kommunikaatiotaitojensa muuttuneen heikommiksi vammautumisen myötä. Muutos oli tilastollisesti merkitsevä kaikkien väittämärühmien kohdalla. Tämän tutkimuksen tuloksia tukevat muut aiemmat tutkimukset, joissa aivovamman on todettu aiheuttavan kommunikaatiotaitojen heikentymistä henkilöillä, joilla on keskivaikea tai vaikea aivovamma (ks. esim. Bracy & Douglas, 2005; Struchen ym., 2008). Saatuja

tutkimustuloksia tukee myös aiemmin tehdyn pro gradu -tutkielman tulokset, jossa aivovamman saaneet henkilöt kokivat kommunikaatiotaitojensa muuttuneen tilastollisesti merkitsevästi (Saukko, 2019).

5.1.1 Itsearvioiden erot ennen vammaa ja vamman jälkeen -arvioissa

Tässä tutkimuksessa aivovamman saaneet henkilöt pisteyttivät kommunikaatiotaitonsa neliportaisella asteikolla keskimäärin pistettä heikommiksi vamman jälkeen -arviossa kuin ennen vammaa -arviossa. Tulos osoittaa, että aivovamman saaneet henkilöt kokevat ainakin jossain määrin kommunikaatiotaitojensa muuttuneen heikommiksi vamman seurauksena. Aiemmissä tutkimuksissa on kuitenkin saatu viitteitä siitä, että aivovamman saaneet henkilöt saattavat aliarvioida, vähätellä tai jopa kieltää kommunikaatio-ongelmansa (Douglas ym., 2007; Douglas ym., 2000). Toisaalta on myös tutkimusnäyttöä siitä, että vammautuneet henkilöt kokevat kommunikaatiovaikeutensa voimakkaammin kuin mitä heidän läheisensä havaitsevat (Douglas ym., 2000), joten tulosten tulkintaan on suhtauduttava hieman varauksin.

5.1.2 Itsearvioiden tulosten käsittelyä yksittäisissä väittämäryhmissä

Tämän tutkimuksen kohdalla vammautuneet henkilöt kokivat kommunikaatiotaitojensa muuttuneen heikommiksi kaikissa väittämäryhmissä. Tässä alaluvussa verrataan edellä mainittua tulosta aiempien tutkimusten tuloksiin. On kuitenkin huomioitava, että aiemmissä tutkimuksissa ei välttämättä ole otettu huomioon vammautuneen henkilön omaa näkemystä kommunikaatiotaitojensa muutoksista, toisin kuin tässä tutkimuksessa, vaan muutos on voitu todeta muilla menetelmillä, kuten puheterapeutin arviolla. Kaikki aiemmat tutkimustulokset eivät siis suoraan ole vertailukelpoisia tämän luvun tutkimustulosten kanssa, mutta ne silti osoittavat tulosten samansuuntaisuuden ja näin vaikuttavat tulosten luotettavuuteen.

Yksittäisiä väittämäryhmiä tarkasteltaessa huomataan, että suurimman muutoksen aivovamman saaneet henkilöt kokivat Kognitiiviset tekijät -väittämäryhmän väittämien kohdalla. Vastaavanlaisia tuloksia on saatu myös Bracyn ja Douglasin (2005) tutkimuksessa, jossa aivovamman saaneet henkilöt arvioivat kokevansa esimerkiksi sananlöytämistä vaikeutta, vaikeutta seurata ja pitää mielessä keskustelun pääkohtia, sekä haastetta keskittyä olennaiseen tietoon ja pysyä mukana ryhmäkeskusteluissa. Kyseisessä väittämäryhmässä on väittämiä, jotka ottavat huomioon kielellisten taitojen lisäksi myös

kognitiivisen toimintakyvyn, kuten muistin toiminnan (Douglas ym., 2000). Useissa tutkimuksissa on nostettu esille kognition vaikutus kommunikaatioon (ks. esim. Drummond & Boss, 2004; MacDonald, 2017; Togher ym., 2014). Tämän takia tulos ei yllätä, sillä enemmän prosessointia vaativat toiminnot edellyttävät myös aivovamman saaneilta henkilöiltä enemmän ponnistelua.

Tämän tutkimuksen tulokset saavat tukea aiemmista tutkimustuloksista myös neljän muun väittämryhmän kohdalla, joista esimerkkeinä tarkastellaan Ilmaisun runsaus ja Ilmaisuu suhteessa tilanteeseen -väittämryhmiä. Näissä molemmissa väittämryhmissä aivovamman saaneet henkilöt kokivat kommunikaatiotaitojensa muuttuneen heikommiksi tässä tutkimuksessa. Ilmaisun runsaus -väittämryhmän avulla tarkasteltiin aivovamman saaneiden henkilöiden kokemuksia kommunikaatiotaitojen muutoksista, jotka liittyvät vuorovaikutuksessa esitetyn tiedon riittävään määrään ja olennaisuuteen (Douglas ym., 2000). Näitä taitoja arvioitiin esimerkiksi seuraavalla Ilmaisuun runsaus -väittämryhmän väittämällä: *2. Käytän paljon tyhjiä ja epämääräisiä ilmaisuja kuten "kyllä sä tiedät, mitä mä tarkoitan" sen sijaan, että löytäisin oikean sanan.* Havaintoa tukevat aiemmat tutkimukset, joiden mukaan vammautuneiden henkilöiden puhe voi olla köyhtynyttä tai vaihtoehtoisesti liian yksityiskohtaista sekä epäolennaista (MacDonald, 2017; Tran ym., 2018). Ilmaisuu suhteessa tilanteeseen -väittämryhmän väittämät liittyvät puolestaan vuorovaikutuksessa esitetyn tiedon olennaisuuteen ja ilmaisun sosiaaliseen hyväksyttävyyteen (Douglas ym., 2000). Aiempien tutkimusten mukaan aivovamman saaneiden henkilöiden käytös saattaa olla sosiaalisesti epäsopevaa (Ponsford ym., 2014), mikä voi näkyä muun muassa vuorovaikutustyylin ja sanavalintojen sopimattomuutena (Despins ym., 2016). Sosiaalisesti epäsopeva käytös voi aiempien tutkimusten mukaan ilmetä myös itsekeskeisyytenä keskustelussa (Despins ym., 2016; Tran ym., 2018). Esimerkiksi väittämillä *9. Sanon tai teen asioita, joita toiset voivat pitää epäkohteliaina tai kiusallisina* ja *21. Minun on helppo vaihtaa puhetapaa tai puhetyyliä (esim. äänensävyä tai sanavalintoja) tilanteen mukaan* arvioitiin tässä tutkimuksessa näitä haasteita. Lisäksi aiemman La Trobe kommunikaation arviointimenetelmän avulla tehdyn tutkimuksen mukaan vammautuneet henkilöt raportoivat myös keskustelun ylläpitämisen haasteista (Bracy & Douglas, 2005), joita arvioitiin tässä tutkimuksessa esimerkiksi seuraavien väittämien avulla: *4. Vaihdan keskustelunaihetta liian nopeasti* ja *26. Minun on vaikea keksiä sanottavaa, joka ylläpitäisi keskustelua.* Tämän tutkimuksen tulos on siis linjassa aiemman tutkimustiedon kanssa vammautuneiden henkilöiden

ilmaisun sosiaalisen hyväksyttävyyden haasteista ja keskustelun osallistumisen vaikeuksista.

5.2 Läheisten kokemukset aivovamman saaneiden henkilöiden kommunikaatiotaitojen mahdollisista muutoksista vammautumisen jälkeen

Asetetun hypoteesin mukaisesti läheiset kokivat aivovamman saaneiden henkilöiden kommunikaatiotaitojen muuttuneen heikommiksi vammautumisen seurauksena. Muutos oli tilastollisesti merkitsevä kaikkien väittämryhmien kohdalla. Myös muut tutkimukset, joissa on käytetty La Trobe kommunikaation arviointimenetelmää puoltavat tämän tutkimuksen tuloksia siitä, että läheiset kokevat aivovamman saaneiden henkilöiden kommunikaatiotaitojen muuttuneen heikommiksi vammautumisen myötä (ks. esim. Bracy & Douglas, 2005; Struchen ym., 2008). Läheisarvioiden kohdalla saatuja tutkimustuloksia tukee myös aiemmin tehdyn pro gradu -tutkielman tulokset, jossa läheiset kokivat vammautuneen henkilön kommunikaatiotaitojen muuttuneen tilastollisesti merkitsevästi kaikissa muissa väittämryhmissä paitsi Vuorovaikutuksen tyyli -väittämryhmässä (Saukko, 2019).

5.2.1 Läheisarvioiden erot ennen vammaa ja vamman jälkeen -arvioissa

Tässä tutkimuksessa läheiset antoivat neliportaisella asteikolla arvioituna vamman jälkeen -arvioissa keskimäärin reilut puoli pistettä vähemmän kuin ennen vammaa -arvioissa. Tulos viittaa siihen, että läheiset huomaavat aivovamman saaneiden henkilöiden kommunikaatiotaitojen muuttuneen heikommiksi vammautumisen myötä. Läheisen arvio on tärkeä saada erityisesti ennen vammaa -arvioihin vammautuneiden henkilöiden itsearvioiden rinnalle, jotta vammautuneen henkilön mahdollisesti kognitiivisten toimintojen, kuten muistin heikkenemisen seurauksena syntyneet vääristyneet vastaukset itsearvioinneissa havaittaisiin paremmin. Tämä lisää arviointien ja samalla tutkimustulosten luotettavuutta. On kuitenkin huomioitava, että vaikka läheisellä on merkittävä rooli aivovamman saaneen henkilön kommunikaatiotaitojen arvioinnissa (Douglas ym., 2000; Vanderploeg ym., 2007), voi se monista syistä olla hieman epäluotettava. Esimerkiksi läheisen persoonallisuuspiirteet voivat osin vaikuttaa arvioinnin tarkkuuteen, jos läheinen esimerkiksi kokee uuden tilanteen hyvin kuormittavaksi (Douglas ym., 2000).

5.2.2 Läheisten kokemukset vammautuneen henkilön kommunikaatiotaidoista yksittäisissä väittämryhmissä

Tässä alaluvussa verrataan tämän tutkimuksen tuloksia läheisten kokemuksista vammautuneiden henkilöiden kommunikaatiotaidoista aiempiin tutkimustuloksiin. Kaikissa tässä alaluvussa esiteltävissä aiemmissä tutkimuksissa oli siis otettu huomioon läheisten näkemys vammautuneiden henkilöiden kommunikaatiotaitojen muutoksista La Trobe kommunikaation arviointimenetelmällä arvioituna, samoin kuin tässä tutkimuksessa. Täten aiemmat tutkimustulokset läheisten kokemuksista ovat vertailukelpoisia tämän luvun tutkimustulosten kanssa, ja näin myös lisäävät tutkimuksen luotettavuutta.

Tässä tutkimuksessa yksittäisiä väittämryhmiä tarkasteltaessa huomataan, että suurimman muutoksen läheiset kokivat Ilmaisun runsaus -väittämryhmän väittämien kohdalla. Kuitenkin Kognitiiviset tekijät -väittämryhmässä läheiset kokivat melkein yhtä suuren muutoksen. Ilmaisun runsaus -väittämryhmän väittämien avulla saatu tulos saa tukea Bracyn ja Douglasin (2005) tutkimuksen tuloksesta, jossa läheiset kokevat muun muassa vammautuneiden henkilöiden jättävän kertomatta tärkeitä yksityiskohtia ja käyttävän epämääräistä kieltä. Näitä haasteita tutkittiin tässä tutkimuksessa esimerkiksi seuraavien Ilmaisun runsaus -väittämryhmän väittämien avulla: *1. Häneltä jää mainitsematta tärkeitä yksityiskohtia* ja *2. Hän käyttää paljon tyhjiä ja epämääräisiä ilmaisuja kuten "kyllä sä tiedät, mitä mä tarkoitan" sen sijaan, että löytäisi oikean sanan.* Lisäksi tämän tutkimuksen tulokset saavat tukea Hoepnerin ja Turkstran (2013) sekä Bracyn ja Douglasin (2005) tutkimuksista, joissa läheiset raportoivat vammautuneiden henkilöiden jumittuvan keskusteluissa esimerkiksi keskustelemalla vain tietystä aiheesta. Esimerkiksi väittämät *3. Hän toistelee keskustelussa samoja asioita yhä uudelleen* ja *25. Keskustelussa hän jatkaa puhumista samasta aiheesta liian pitkään* arvioivat tässä tutkimuksessa edellä mainittuja haasteita. Koska läheiset kokivat vammautuneiden henkilöiden kommunikaatiotaitojen muuttuneen heikommiksi Ilmaisun runsaus -väittämryhmän väittämien avulla arvioituna, voidaan todeta, että tulos tukee aiempaa tutkimustietoa vammautuneiden henkilöiden haasteista esittää kommunikaation onnistumisen kannalta olennaista ja riittävää tietoa.

Tämän tutkimuksen tulokset saavat tukea aiemmista tutkimustuloksista myös neljän muun väittämryhmän kohdalla, joista esimerkkeinä tarkastellaan Ilmaisu suhteessa tilanteeseen ja Vuorovaikutuksen tyyli -väittämryhmiä. Tässä tutkimuksessa edellä

mainituissa väittämäryhmissä läheiset kokivat vammautuneiden henkilöiden kommunikaatiotaitojen muuttuneen heikommiksi. Tässä tutkimuksessa läheiset kokivat vammautuneiden kommunikaatiotaitojen muuttuneen heikommiksi muun muassa seuraavien Ilmaisu suhteessa tilanteeseen -väittämäryhmän väittämien avulla arvioituna: *4. Hän vaihtaa keskustelun aihetta liian nopeasti ja 26. Hänen on vaikea keksiä sanottavaa, joka ylläpitäisi keskustelua.* Tätä tulosta tukee myös aiempi tutkimustieto, jonka mukaan läheiset kokevat aivovamman saaneilla henkilöillä esiintyvän erilaisia keskustelun ylläpitämisen vaikeuksia (Bracy & Douglas, 2005), jotka voivat ilmetä esimerkiksi keskustelun aiheiden äkillisinä vaihdoksina (Hoepner & Turkstra, 2013). Lisäksi Hoepnerin ja Turkstran (2013) tutkimuksesta ilmenee, että läheiset arvioivat vammautuneilla olevan haasteita sosiaalisesti hyväksyttävässä kielen käytössä. Myös tässä tutkimuksessa asiaa tutkittiin seuraavilla väittämillä: *9. Hän sanoo tai tekee asioita, joita toiset voivat pitää epäkohteliaina tai kiusallisina sekä 21. Hänen on helppo vaihtaa puhetapaa tai puhetyyliä (esim. äänensävyä tai sanavalintoja) tilanteen mukaan.* Vuorovaikutuksen tyyli -väittämäryhmän väittämien avulla tarkasteltiin puolestaan vammautuneiden kokemuksia kommunikaatiotaitojen muutoksista, jotka liittyvät oikeaoppiseen ilmaisuun (Douglas ym., 2000). Kyseisen väittämäryhmän avulla arvioitiin esimerkiksi äänen käyttöön liittyviä taitoja muun muassa seuraavalla väittämällä: *17. Hänen on vaikea käyttää sopivaa äänensävyä viestin välittämisessä.* Myös Hoepnerin ja Turkstran (2013) tutkimuksessa läheiset kokevat aivovamman saaneilla henkilöillä olevan erilaisia äänen käyttöön liittyviä haasteita, mitkä ilmenevät esimerkiksi hiljaisena äänenkäyttönä. Näin ollen tämän tutkimuksen tulos on siis linjassa aiemman tutkimustiedon kanssa vammautuneiden oikeaoppisen ilmaisun haasteista.

5.3 Aivovamman saaneiden henkilöiden ja heidän läheistensä kokemusten mahdolliset erot vammautuneen henkilön kommunikaatiotaidoissa ennen vammaa

5.3.1 Itse- ja läheisarvioiden erot ja erojen suunta ennen vammaa -arvioissa

Tämän tutkimuksen tulos osoitti, että aivovamman saaneiden henkilöiden ja heidän läheistensä kokemusten välillä vammautuneen henkilön kommunikaatiotaidoissa ennen vammaa ei havaittu tilastollisesti merkitseviä eroja minkään väittämäryhmän kohdalla. Aivovamman saaneiden henkilöiden ja heidän läheistensä arviot olivat yhteneviä eli

arvioijat antoivat suunnilleen samat pisteet ennen vammaa -arvioissa. Itse- ja läheisarvioiden yhteneväisyydestä johtuen ennen vammaa -arvioita voidaan pitää luotettavina, mikä lisää myös vamman jälkeen -arvioiden luotettavuutta.

5.3.2 Ennen vammaa -itse- ja läheisarvioiden tärkeys

Puuttuvan tutkimustiedon takia hypoteesia ei asetettu kolmanteen tutkimuskysymykseen tutkittaessa ennen vammaa -itse- ja läheisarvioiden välisiä eroja. Tutkimustiedon puuttumiseen voivat vaikuttaa esimerkiksi itse- ja läheisarvioiden luotettavuuteen liittyvät haasteet. Haasteina voidaan kokea esimerkiksi kognitiiviset toiminnot, kuten muisti ja oiretiedostus, jotka saattavat tutkitusti heikentyä vammautumisen myötä. Lisäksi oletukset ennen vammaa kommunikaatiotaitojen normaaliudesta voivat osaltaan vaikuttaa tutkijoiden halukkuuteen sisällyttää tutkimukseen vammautuneiden henkilöiden arvioita omista kommunikaatiotaidoistaan. Tässä tutkimuksessa haluttiin kuitenkin vertailla aivovamman saaneiden henkilöiden ja heidän läheistensä kokemuksia vammautuneen henkilön kommunikaatiotaidoista ennen vammaa monistakin eri syistä. Ensinnäkin aivovamman saaneen henkilön ja hänen läheisensä kokemukset vammautuneen henkilön kommunikaatiotaidoista ennen vammaa on hyvin tärkeää selvittää kokonaiskuvan hahmottamiseksi. Ennen vammautumista henkilön kommunikaatiotaitojen ei kuitenkaan voida suoraan olettaa olevan ”normaaleja” ja pienetkin poikkeamat tavanomaisesta voivat vaikuttaa vamman jälkeisiin kommunikaation haasteisiin. Esimerkiksi jos henkilöllä on ollut haasteita sosiaalisesti hyväksyttävässä ilmaisussa jo ennen vammautumista, ei voida olettaa, että vammautumisen jälkeen henkilön haasteet sosiaalisesti hyväksyttävässä ilmaisussa johtuisivat vain aivovammasta.

Toiseksi vertailemalla itse- ja läheisarvioita saadaan tärkeää tietoa yhtenevistä tai eriävistä kokemuksista, joista voidaan tehdä erilaisia päätelmiä. Tässä tutkimuksessa aivovamman saaneet henkilöt ja heidän läheistensä antoivat yhteneviä arvioita vammautuneen henkilön kommunikaatiotaidoista ennen vammaa -arvioissa. Voidaan siis olettaa vammautuneiden henkilöiden olevan kykeneväisiä arvioimaan realistisesti omia kommunikaatiotaitojaan. Tulos viestii myös tutkittavien ja läheisten huolellisesta lomakkeiden täyttämisestä. Eriävät arviot voivat puolestaan kertoa esimerkiksi aivovamman saaneen henkilön tai joissain tapauksissa hänen läheisensä mahdollisesta heikentyneestä kyvystä tiedostaa vammautuneen henkilön kommunikaatiotaidoissa

tapahtuneita muutoksia. Yhtenevistä tai eriävistä itse- ja läheisarvioista huolimatta, arvioiden eroja ennen vammaa on tärkeä tutkia, koska ne tuovat lisää tietoa vammautuneen henkilön oiretiedostuksesta ja ne auttavat ymmärtämään paremmin vamman myötä mahdollisesti muuttuneita kommunikaatiotaitoja.

5.4 Aivovamman saaneiden henkilöiden ja heidän läheistensä kokemusten mahdolliset erot vammautuneen henkilön kommunikaatiotaidoissa vamman jälkeen

5.4.1 Itse- ja läheisarvioiden väliset erot vamman jälkeen -arvioissa

Tässä tutkimuksessa saadut tulokset tukevat osittain asetettua hypoteesia kolmannen tutkimuskysymyksen kohdalla. Asetetun hypoteesin mukaisesti aivovamman saaneiden henkilöiden ja heidän läheistensä kokemusten välillä vammautuneen henkilön kommunikaatiotaidoissa vamman jälkeen -arvioissa havaittiin tilastollisesti merkitseviä eroja kaikkien väittämryhmien kohdalla. Tulos saa tukea aiemmista tutkimuksista, joissa havaittiin myös tilastollisesti merkitseviä eroja itse- ja läheisarvioiden välillä (Douglas ym., 2007; Hoepner & Turkstra, 2013; McNeill-Brown & Douglas, 1997). Saatu tutkimustulos eroaa kuitenkin monen muun tutkimuksen tuloksista, joissa tilastollisesti merkitseviä eroja ei suuremmaksi osaksi näiden ryhmien välillä havaittu (Bracy & Douglas, 2005; Saukko, 2019; Struchen ym., 2008). Tutkimusten eriäviin tuloksiin saattavat vaikuttaa muun muassa erilaiset taustamuuttujat sekä niiden kontrollointi.

Yksittäisiä väittämryhmiä tarkasteltaessa huomataan, että suurin ero aivovamman saaneiden henkilöiden ja heidän läheistensä vamman jälkeen -arvioiden välillä oli Kognitiiviset tekijät -väittämryhmässä. Kognitiiviset tekijät -väittämryhmä nousi esille myös ensimmäisen ja toisen tutkimuskysymyksen kohdalla tarkasteltaessa suurinta muutosta. Kognitiiviset tekijät -väittämryhmän painottumista voisi selittää jo aiemmin mainittu kielellisten oireiden vahva linkittyminen kognitiivisiin oireisiin, jolloin kognitiivisen toimintakyvyn häiriöt vaikuttavat myös heikentävästi kielelliseen toimintakykyyn. Tulee kuitenkin huomata, että kolmannen tutkimuskysymyksen kohdalla myös muissa väittämryhmissä itse- ja läheisarvioiden väliset erot olivat melkein yhtä suuria kuin Kognitiiviset tekijät -väittämryhmän kohdalla. Tämän takia on mahdollista, että suurimman eron väittämryhmä on vain sattuman vuoksi juuri Kognitiiviset tekijät, eikä täysin luotettavia päätelmiä asiasta voi siksi tehdä.

5.4.2 Itse- ja läheisarvioiden erojen suunta vamman jälkeen -arvioissa

Asetetun hypoteesin vastaisesti aivovamman saaneet henkilöt arvioivat kaikkien väittämryhmien kohdalla omat kommunikaatiotaitonsa heikommiksi kuin läheiset. Vammautuneet henkilöt antoivat neliportaisella asteikolla arvioituna keskimäärin puoli pistettä pienemmän arvon kuin läheiset jokaisen väittämän kohdalla. Tulos saa tukea aiemmasta tutkimuksesta, jossa aivovamman saaneet henkilöt kokivat myös merkitsevästi enemmän kommunikaatiovaikeuksia verrattuna läheisten kokemuksiin (Hoepner & Turkstra, 2013). Myös Steelin ja kollegoiden (2017) tutkimuksessa osa vammautuneista henkilöistä koki kommunikaatiossaan enemmän vaikeuksia verrattuna läheisten kokemuksiin, mikä tukee tämän tutkimuksen tulosta. Tämän tutkimuksen tulos sekä edellä mainittujen tutkimusten tulokset ovat kuitenkin ristiriidassa yleisimpien tutkimustulosten kanssa, joissa läheiset kokevat aivovamman saaneilla henkilöillä olevan enemmän kommunikaatiovaikeuksia kuin vammautuneet henkilöt itse kokevat (ks. esim. Douglas ym., 2007; McNeill-Brown & Douglas, 1997). Tämän tutkimuksen eriävään tulokseen voivat vaikuttaa useat eri tekijät. Esimerkiksi läheisellä voi olla vaikeuksia ymmärtää vammautuneen henkilön kokemia kommunikaatiotaitojen vaikeuksia. Lisäksi jo aiemmin mainitulla läheisten psyykkisellä reaktiolla, kuten vähättelemisellä tai koetulla ahdistuksella saattaa olla suuri vaikutus läheisen arviointikykyyn (Douglas ym., 2000). On myös paljon tutkimuksia, joissa on todettu aivovamman saaneiden henkilöiden tulevan ajan myötä yhä tietoisimmiksi kommunikaatiotaidoistaan, mitä on selitetty muun muassa kuntoutuksen määrällä ja vammasta kuluneella ajalla (Bracy & Douglas, 2005; Steel ym., 2017). Koska kaikilla tähän tutkimukseen osallistuneista tutkittavista aivovamman vaikeusaste oli joko keskivaikea tai vaikea sekä suurimmalla osalla tutkittavista vammautumisesta oli kulunut jo pitkäaikainen aika, voidaan olettaa, että tutkittavat ovat olleet hoidon piirissä ainakin jossain vaiheessa toipumisprosessiaan. Täten vammautuneet henkilöt voivat siis hyvinkin olla tietoisia omista kommunikaatiotaitojen haasteistaan ja näin ollen saattavat suhtautua jopa kriittisemmin omiin kommunikaatiokykyihinsä kuin läheiset.

5.5 Tutkimuksen luotettavuus

5.5.1 La Trobe kommunikaation arviointimenetelmän luotettavuus

Tämän tutkimuksen luotettavuuteen saattoivat vaikuttaa arviointimenetelmään liittyvät seikat. Vertailukelpoisten artikkeleiden löytäminen oli melko haastavaa, minkä takia osassa tämän tutkimuksen tulosten vertailukohtana käytettävissä tutkimuksissa oli käsitelty aineistoa eri tavoin. Esimerkiksi useissa La Trobe kommunikaation arviointimenetelmää hyödyntävissä tutkimuksissa väittämiä oli ryhmitelty eri tavoin kuin tässä tutkimuksessa. Lisäksi eri tutkimuksissa tutkimuskysymykset olivat kohdentuneet eri tekijöihin; osassa tutkimuksista keskityttiin yksittäisten väittämäryhmien tuloksiin ja toisissa puolestaan kokonaispisteisiin. Edellä mainitut asiat ovat voineet vaikuttaa tutkimusten tuloksiin ja niiden vertailukelpoisuuteen tämän tutkimuksen tulosten kanssa.

Useissa tutkimuksissa on todettu La Trobe kommunikaation arviointimenetelmän olevan luotettava menetelmä arvioitaessa aivovamman saaneiden henkilöiden kommunikaatiokykyä itse- ja läheisarvioin (ks. esim. Douglas ym., 2000; Douglas ym., 2007). Menetelmän hyvä reliabiliteetti ja valideetti lisäävät myös tämän tutkimuksen tulosten luotettavuutta. Kyselylomakkeiden käyttämisessä menetelmänä on kuitenkin aina luotettavuuteen heikentävästi vaikuttavia tekijöitä, mikä näkyy myös tässä tutkimuksessa. Esimerkiksi yksi tutkittavista raportoi lomakkeen ”Vapaat kommentit” -kohdassa haasteistaan arviointilomakkeen itsenäisessä täyttämässä, jolloin läheinen avusti häntä. Tämä voi vaikuttaa vääristävällä tavalla kyseisen tutkittavan vastauksiin, sillä läheinen on voinut huomaamattaan vaikuttaa ohjeen vastaisesti tutkittavaan. Tutkittavien lomakkeiden täyttämistä ei voitu valvoa, koska ne täytettiin kotona. Täten ei voida olla varmoja muidenkaan tutkittavien kohdalla, miten hyvin annettua ohjetta itsenäisen täyttämisen osalta on noudatettu. Samoin se, miten läheiset toimivat lomakkeita täyttäessään ei ole ollut kontrolloitavissa. Esimerkiksi läheiset ovat saattaneet ohjeen vastaisesti keskustella vammautuneen henkilön kanssa lomakkeen sisällöistä. Nämä luotettavuuteen vaikuttavat tekijät ovat olleet tiedossa jo tutkimuksen alussa, minkä vuoksi lomakkeen täyttämistä varten oli laadittu yksityiskohtaiset ohjeet. Tutkimuksen luotettavuutta voisi jatkossa tältä osin lisätä siten, että lomakkeet täytettäisiin tutkimushuoneissa valvottuina.

Myös lomakkeiden pisteytykseen liittyy luotettavuuteen vaikuttavia seikkoja. Osa arviointilomakkeiden täyttäjistä oli merkinnyt kaksi arvoa saman väittämän kohdalle, mitä voisi selittää epävarmuus kyseisen väittämän kohdalla. Näissä tapauksissa päätettiin merkitä vastaukseksi suurimman muutoksen arvo. Pisteytykseen on voinut vaikuttaa

myös se, että osa väittämistä oli käänteisiä. Näitä käänteisiä väittämiä oli menetelmässä viisi kolmestakymmenestä. Lomakkeita analysoidessa havaittiin useiden tutkittavien ja heidän läheistensä merkinneen näiden käänteisten väittämien arvot samaan linjaan muiden väittämien arvojen kanssa. Tämä herättää kysymyksen siitä, ovatko tutkittavat ja heidän läheisensä tulkinneet väittämät väärin käänteisyydestä johtuen, mikä voi vaikuttaa tulosten luotettavaan tulkintaan. Koska väittämien kokonaisuus on kuitenkin verrattain iso, voidaan olettaa, että käänteisillä väittämillä ei olisi kovin suurta vaikutusta tuloksiin. Protokollan mukaisesti heidän antamansa arvot käänteisissä väittämissä käännettiin samaan linjaan muiden väittämien arvojen kanssa. Edellä mainittujen haasteiden taustalla voi vaikuttaa muun muassa vammautuneiden henkilöiden nopea väsyminen tai läheisten mahdollisesti heikot kielelliset kyvyt, joita ei tässä tutkimuksessa ollut kontrolloitu. Myös keskittymiskyvyn puute tai ylipäättänsä täyttämistilanteeseen vaikuttavat häiriötekijät ovat voineet vaikuttaa käänteisten väittämien pisteytykseen. Aiemmassa tutkimuksessa onkin esimerkiksi pohdittu, mahtaako La Trobe kommunikaation arviointimenetelmä olla liian työläs ja monimutkainen täyttää (Hoepner & Turkstra, 2013). Jatkossa luotettavuutta voitaisiin lisätä valitsemalla kielellisesti vähemmän haastavia menetelmiä, etenkin silloin, kun lomakkeen täyttäjänä toimii vammautunut henkilö.

Myös yksi luotettavuuteen vaikuttava tekijä on tämän tutkimusaineiston sisältämät puutteet. Esimerkiksi tämän tutkimuksen aineistosta puuttui 2–14 % itse- ja läheisarvioiden arvoista väittämäryhmästä riippuen. Vastausprosentin ollessa näin korkea molempien ryhmien kohdalla, voidaan olettaa, että näiden yksittäisten arvojen puuttuminen ei heikentäisi tutkimuksen luotettavuutta. Kuitenkin yksittäisten tutkittavien ja heidän läheistensä kohdalla täydennettiin puuttuvaa tietoa tilastollisin menetelmin, jos arvioijan datasta puuttui yksittäisen väittämäryhmän väittämien arvoja. Näin haluttiin vähentää tulosten vääristymistä ja lisätä entisestään kerätyn datan luotettavuutta.

5.5.2 Taustamuuttujien vaikutus luotettavuuteen

Suomessa ei olla yli 10 vuoteen tutkittu aivovamman saaneiden henkilöiden ja heidän läheistensä kokemuksia vammautuneen henkilön kommunikaatiotaitojen muutoksista näin tarkkaan kontrolloiduilla sisäänottokriteereillä ja näin suurella otoskoolla. Tarkat sisäänottokriteerit helpottavat syy-seuraussuhteiden ymmärtämistä ja lisäävät tulosten luotettavuutta. Tulosten luotettavuutta parantaa myös tutkimuksen suuri otoskoko. Tästä johtuen tutkimustuloksia voidaan yleistää laajemmin suomalaisia aivovammapotilaita

koskevaksi. Tarkkaan kontrolloiduista sisäänottokriteereistä huolimatta tutkittavien ryhmä on melko heterogeeninen esimerkiksi tutkittavien iän ja vammasta kuluneen ajan suhteen, mikä saattaa osaltaan vaikuttaa luotettavuuteen.

Tämän tutkimuksen tutkittavista enemmistö on naisia (n = 28/41). Tutkimuksen sukupuolijakauma poikkeaa siis tyypillisimmästä sukupuolijakaumasta aivovammaa koskevissa tutkimuksissa, sillä aivovamma esiintyy yleisimmin miehillä (Brookshire & McNeil, 2015). Tämän tutkimuksen epätyypilliseen sukupuolijakaumaan on voinut vaikuttaa esimerkiksi se, että naiset herkemmin haluavat osallistua erilaisiin tutkimuksiin kuin miehet. Despinois ja kollegoiden (2016) tutkimuksen mukaan sukupuolella ei kuitenkaan ole havaittu olevan merkitsevää vaikutusta kommunikaatiotaitojen itsearviointiin vammautumisen jälkeen. Despinois ja kollegoiden (2016) tutkimustulosten pohjalta voidaan siis olettaa, että tämän tutkimuksen sukupuolijakauma ei heikentänyt tutkimustulosten luotettavuutta ja tutkimustuloksia voidaan yleistää molempiin sukupuoliin. Itsearvioiden sukupuolieroja on kuitenkin tutkittu verrattain vähän La Trobe kommunikaation arviointimenetelmän avulla, joten aiheesta on tärkeä saada lisää tutkimustietoa.

Aiemman tutkimuksen mukaan aivovamman saaneilla henkilöillä, joilla koulutusvuosia oli takana vähintään 12, oli suurempi todennäköisyys tunnistaa kommunikaatiotaitojensa muuttumista (Chia ym., 2019). Lähes kaikki (n = 39/41) tämän tutkimuksen tutkittavista olivat käyneet ainakin toisen asteen koulutuksen, mikä lisää tutkittavien todennäköisyyttä arvioida luotettavasti omia muuttuneita kommunikaatiotaitojaan. Koska tutkimukseen osallistui kuitenkin aivovamman saaneita henkilöitä kaikilta koulutustasoilta, voidaan tuloksia myös yleistää laajempaan kohderyhmään. Näin ollen tulevaisuudessa La Trobe kommunikaation arviointimenetelmää hyödyntävissä tutkimuksissa olisi tärkeä kontrolloida tutkittavien koulutusvuodet ja koulutustaso, jotta aivovamman saaneiden henkilöiden itsearvioiden luotettavuutta voitaisiin tarkastella.

Tähän tutkimukseen otettiin vain henkilöitä, joiden aivovammadiagnoosi voitiin katsoa varmaksi, minkä takia sisäänottokriteereissä vamman vaikeusasteeksi muodostui keskivaikea tai vaikea aivovamma. Näin ollen lievät aivovammat rajautuivat pois tutkimuksesta. Lievien vammojen kohdalla ongelmaksi olisi saattanut muodostua aivovammadiagnostiikkaan liittyvät ongelmat ja tämä haluttiin välttää. Samasta syystä kontrolloitiin tarkkaan myös tutkittavien mahdolliset muut neurologiset sairaudet,

mielenterveyden häiriöt, aistivammat sekä erilaiset kehitykselliset häiriöt. Näin ollen tämän tutkimuksen tutkittavien varman aivovammadiagnoosin sekä muiden mahdollisten häiriöiden tarkka kontrollointi ja poissulkeminen lisäävät tulosten luotettavuutta siltä osin, että arvioitavat haasteet johtuvat suurella todennäköisyydellä kaikilla tutkittavilla samasta tekijästä eli aivovammasta.

Tässä tutkimuksessa tutkittavien vammasta kulunut aika vaihteli suuresti. Ainoastaan kahdella tutkittavista vammasta oli kulunut lyhyempi aika eli alle vuosi, kun taas suurimmalla osalla paljon pidempi aika, osalla jopa muutamia kymmeniä vuosia. Vammasta kuluneen ajan heterogeenisyyteen vaikutti se, että tutkittavia, joilla vammasta oli kulunut vain vähän aikaa ei tavoitettu riittävästi. Näin ollen sisäänottokriteeriä piti laajentaa kattamaan myös aivovamman saaneita henkilöitä, joiden vammasta oli kulunut pitkähkö aika. Aiemman tutkimuksen mukaan vamman jälkeiset kommunikaatiohäiriöt ovat luonteeltaan pitkäkestoisia tai jopa pysyviä (MacDonald, 2017), jolloin vammautuneilla henkilöillä on aikaa oppia tuntemaan kommunikaatioaidoissaan tapahtuneita muutoksia. Näin ollen tutkittavat, joilla vammasta oli kulunut jo pidempi aika, saattavat tunnistaa kommunikaatioaidoissaan tapahtuneet muutokset paremmin kuin tutkittavat, joilla vammasta oli kulunut lyhyempi aika. Myös Steelin ja kollegoiden (2017) tutkimuksen mukaan, aivovamman saaneet henkilöt ja heidän läheisensä tulivat ajan kanssa yhä tietoisimmiksi vammautuneen henkilön sosiaalisen kommunikaation vaikeuksista, jolloin itse- ja läheisarvioita voidaan pitää luotettavampina myöhemmässä toipumisvaiheessa kuin välittömästi vammautuneen henkilön sairaalajakson päättyessä. Täten myös tämän tutkimuksen itse- ja läheisarvioiden luotettavuutta ja yleistettävyyttä voi lisätä se, että suurimmalla osalla tutkittavista vammautumisesta oli kulunut pitkähkö aika. Bracyn ja Douglasin (2005) mukaan ajan myötä kasvavan oiretiedostuksen lisäksi kuntoutuksen määrä saattaa auttaa vammautunutta henkilöä ja hänen läheistään muodostamaan yhdenmukaiset havainnot muuttuneista kommunikaatioaidoista. Tässä tutkimuksessa kuntoutuksen määrää ei kuitenkaan ollut kontrolloitu. Entistä tarkempi vammasta kuluneen ajan kontrollointi sekä tieto aiemmin saadusta kommunikaatioaitoihin kohdentuneesta kuntoutuksesta voivat lisätä itse- ja läheisarvioiden luotettavuutta ja näin myös parantaa kokonaisuudessaan tutkimustulosten luotettavuutta.

5.6 Tutkimuksen kliininen merkitys ja jatkotutkimusehdotuksia

Tämän pro gradu -tutkielman tavoitteena oli antaa lisätietoa siitä, miten aivovamman saaneet henkilöt sekä heidän läheisensä kokevat vammautuneen henkilön kommunikaatiotaitojen muutokset, ja miten nämä kokemukset mahdollisesti eroavat toisistaan. Tutkittavaa ilmiötä on tarkasteltu jonkin verran kansainvälisesti La Trobe kommunikaation arviointimenetelmää käyttäen, mutta Suomessa aihetta on tutkittu vielä verrattain vähän. Kansainvälistä tutkimustietoa ei aina voida soveltaa täysin suomalaiseen kohderyhmään, minkä takia tämä tutkimus tuo uutta ja merkityksellistä tietoa juuri suomalaisten kommunikaatiotaidoista aivovamman seurauksena itse- ja läheisarvioiden avulla arvioituna.

Tämän pro gradu -tutkielman tulokset ovat kliinisestä näkökulmasta merkittäviä, koska niiden avulla saatiin aivovamman saaneen henkilön ja hänen läheisensä näkemykset esiin ammattilaisen kliinisen arvion rinnalle. Itse- ja läheisarviointi auttavat siis ymmärtämään aivovamman saaneen henkilön ja hänen läheisensä kokemuksia vammautuneen henkilön taidoista osallistua jokapäiväisiin kommunikaatiotilanteisiin. Tämä tieto helpottaa myös ammattilaista asettamaan asiakkaan kannalta motivoivia ja juuri hänen arkeensa sopivia tavoitteita kuntoutukselle.

Tämän tutkimuksen tulokset osoittavat itsearvioiden luotettavuuden ryhmätasolla. Vammautunut henkilö voikin hyvin pystyä arvioimaan kommunikaatiotaitojensa muutoksia keskivaikeasta tai vaikeasta aivovammasta huolimatta. Vammautuneen henkilön tunnistaessa kommunikaatiotaidoissaan tapahtuneita muutoksia, on hänen myös helpompi sitoutua terapiaan. Läheisarvion avulla voidaan saada tietoa, joka lisää ymmärrystä aivovamman saaneen henkilön kommunikaatiohäiriöistä, mikä voi auttaa myös vammautunutta henkilöä itseään muodostamaan realistisemmän kuvan kommunikaatiotaidoistaan. Läheinen on myös aivovamman saaneen henkilön arjessa mukana, jolloin hän pystyy usein tunnistamaan aivovamman saaneen henkilön toimintakyvyn muutoksia luotettavammin kuin ammattilainen (Douglas ym., 2000). Itse- ja läheisarvioiden vertailu antaa puolestaan tärkeää kliinistä tietoa ryhmien välisistä mahdollisista eroista liittyen kokemuksiin vammautuneen henkilön kommunikaatiotaitojen muutoksista, ja näin lisää arvioiden luotettavuutta. Kliinisessä kontekstissa itse- ja läheisarvioiden vertailu voi myös herättää hyödyllistä keskustelua vammautuneen henkilön ja hänen läheisensä välille, mikä edistää yhteisen kuntoutustavoitteen saavuttamista. On siis tärkeä saada monen eri henkilön näkemys

vammautuneen henkilön mahdollisesti muuttuneista arkikommunikaatiotaidoista, jotta saadaan mahdollisimman todenmukainen kuva vammautuneen henkilön kommunikaatiosta.

Suomessa tehtävissä jatkotutkimuksissa olisi tärkeää kiinnittää entistä tarkemmin huomiota eri taustamuuttujiin. Mielenkiintoisena jatkotutkimusaiheena olisi selvittää, miten saadun kuntoutuksen määrä vaikuttaa aivovamman saaneiden henkilöiden ja heidän läheistensä kokemuksiin vammautuneen henkilön kommunikaatiotaitojen mahdollisista muutoksista. Aiemmassa tutkimuksessa on havaittu, että kuntoutus ja sen määrä auttavat vammautunutta henkilöä ja hänen läheistään muodostamaan yhdenmukaiset havainnot muuttuneista kommunikaatiotaidoista (Bracy & Douglas, 2005). Mahdollisella kuntoutuksella voi siis olla merkittävä vaikutus kokemukseen kommunikaatiotaitojen muutoksista, mikä näin ollen voi myös vaikuttaa tässä tutkimuksessa saatuihin tuloksiin.

5.7 Yhteenveto

Aivovamman saaneet henkilöt kokivat vammautumisen myötä kommunikaatiotaitojensa muuttuneen heikommiksi jokaisen väittämäryhmän kohdalla. Tarkasteltaessa heidän läheistensä kokemuksia, huomattiin myös heidän kokevan vammautuneiden henkilöiden kommunikaatiotaitojen muuttuneen heikommiksi. Saadut tulokset ovat linjassa aiemmin tehtyjen tutkimusten kanssa, joissa vammautuneilla henkilöillä on havaittu kommunikaatiotaitojen heikentymistä aivovamman saaneiden henkilöiden, heidän läheistensä ja/tai terapeuttien arvioimana. Johtopäätöksenä voidaan siis todeta, että aivovamma aiheuttaa negatiivisia muutoksia henkilön arkikommunikaatiokykyyn arvioijasta riippumatta.

Aivovamman saaneiden henkilöiden ja heidän läheistensä kokemukset vammautuneen henkilön kommunikaatiotaitojen muutoksista ennen vammaa -arvioissa eivät eronneet toisistaan minkään väittämäryhmän kohdalla. La Trobe kommunikaation arviointimenetelmällä ei ole aiemmin tutkittu itse- ja läheisarvioiden välisiä eroja ennen vammaa, joten tässä tutkielmassa saatiin myös vastattua tähän tutkimusaukkoon. Tämän tutkimuksen tulos osoittaa, että aivovamman saaneiden henkilöiden ja heidän läheistensä arviointikykyä vammautuneen henkilön muuttuneista kommunikaatiotaidoista voidaan pitää luotettavina.

Vammautuneiden henkilöiden ja heidän läheistensä kokemukset erosivat kuitenkin vamman jälkeen -arvioissa toisistaan kaikkien väittämryhmien kohdalla siten, että vammautuneet henkilöt arvioivat kommunikaatiotaitonsa heikommaksi kuin heidän läheisensä. Saatua tulos saa tukea monesta tutkimuksesta, mutta on kuitenkin ristiriidassa yleisimpien tutkimustulosten kanssa, joissa läheiset kokevat aivovamman saaneilla henkilöillä olevan enemmän kommunikaatiovaikeuksia kuin vammautuneet henkilöt itse kokevat. Tässä tutkimuksessa saatuja tuloksia voisi selittää esimerkiksi tarkasti valikoitunut tutkittavien ryhmä, joilla oli mahdollisesti jo kehittynyt melko hyvä käsitys kommunikaatiotaitojensa muutoksista, sillä suurimmalla osalla vammasta oli kulunut jo pitkä aika. Lisäksi epäilyksenä on, että moni tutkittavista oli saanut apua kommunikaatiohaasteisiinsa. Voidaan siis olettaa, että tämän tutkimuksen tutkittavien suhteellisen pitkä vammasta kulunut aika sekä mahdollinen kuntoutus osaltaan vaikuttavat vammautuneiden henkilöiden kykyyn tarkastella muutosta kommunikaatioaidoissaan kriittisemmin kuin heidän läheisensä.

Tämän pro gradu -tutkielman tulokset tarjoavat tärkeää ja vertailukelpoista tietoa aivovamman saaneiden henkilöiden ja heidän läheistensä kokemuksista vammautuneiden henkilöiden muuttuneista kommunikaatioaidoista kansainvälisesti saatujen tulosten rinnalle. Tutkimuksen suuren otoskoon ja tarkoin kontrolloitujen sisäänottokriteerien vuoksi tutkimustulokset ovat myös yleistettävissä laajemmin suomalaisten aivovamman saaneiden henkilöiden kohderyhmään. Tutkimus osoittaa itse- ja läheisarvioiden merkittävyyden ja luotettavuuden osana kliinistä arviointia. Suomessa tehtävät jatkotutkimukset ovat kuitenkin tärkeitä, jotta aiheesta saadaan enemmän tietoa tämän tutkimuksen tulosten rinnalle, jolloin näitä tuloksia voidaan soveltaa tulevaisuudessa myös kliinisessä työssä. Tämän seurauksena voidaan myös entistä paremmin tukea aivovamman saaneita henkilöitä arjen kommunikaatiotilanteissa sekä auttaa läheisiä oman kommunikoinnin kehittämisessä vammautuneen henkilön tarpeita vastaaviksi.

Lähteet

- Andriessen, T. M., Jacobs, B., & Vos, P. E. (2010). Clinical characteristics and pathophysiological mechanisms of focal and diffuse traumatic brain injury. *Journal of cellular and molecular medicine*, *14*, 2381–2392.
- Blyth, T., Scott, A., Bond, A., & Paul, E. (2012). A comparison of two assessments of high level cognitive communication disorders in mild traumatic brain injury. *Brain Injury*, *26*, 234–240.
- Bosco, F. M., Angeleri, R., Sacco, K., & Bara, B., G. (2015). Explaining pragmatic performance in traumatic brain injury: A process perspective on communicative errors. *International Journal of Language & Communication disorder*, *50*, 63–83.
- Bosco, F. M., Parola, A., Sacco, K., Zettin, M., & Angeleri, R. (2017). Communicative-pragmatic disorders in traumatic brain injury: The role of theory of mind and executive functions. *Brain Lang*, *168*, 73–83.
- Bracy, C. A., & Douglas, J. M. (2005). Marital dyad perceptions of injured partners' communication following severe traumatic brain injury. *Brain impairment*, *6*, 1–12.
- Brookshire, R. H., & McNeil, M. R. (2015). *Introduction to Neurogenic Communication Disorders*. Mosby.
- Chesnel, C., Jourdan, C., Bayen, E., Ghout, I., Darnoux, E., Azerad, S., ..., Vallat-Azouvi, C. (2018). Self-awareness four years after severe traumatic brain injury: discordance between the patient's and relative's complaints. Results from the PariS-TBI study. *Clinical Rehabilitation*. *32*, 692–704.
- Chia, A. A., Power, E., Kenny, B., Elbourn, E., McDonald, S., Tape, R., ..., Togher, L. (2019). Patterns of early conversational recovery for people with traumatic brain injury and their communication partners. *Brain Injury: BI.*, *33*, 690–698.

- Damico, J. S. (1985). Clinical discourse analysis: A functional approach to language assessment. Teoksessa C. S. Simon (toim.) *Communication skills and classroom success* (s. 165–203). London: Taylor & Francis.
- Despins, E. H., Turkstra, L. S., Struchen, M. A., & Clark, A. N. (2016). Sex-based differences in perceived pragmatic communication ability of adults with traumatic brain injury. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, *97*, 26–32.
- Douglas, J. (2010). Relation of executive functioning to pragmatic outcome following severe traumatic brain injury. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research: JSLHR*, *53*, 365–382.
- Douglas, J. M., Bracy, C. A., & Snow, P. C. (2007). Measuring perceived communicative ability after traumatic brain injury: Reliability and validity of the La Trobe Communication Questionnaire. *Journal of Health Trauma Rehabilitation*, *22*, 31–38.
- Douglas, J. M., O’Flaherty, C. A., & Snow, P. C. (2000). Measuring perception of communicative ability: The development and evaluation of the La Trobe communication questionnaire. *Aphasiology*, *14*, 251–268.
- Drummond, S. S., & Boss, M. R. (2004). Functional communication screening in individuals with traumatic brain injury. *Brain Injury*, *18*, 41–56.
- Evans, K., & Hux, K. (2011) Comprehension of indirect requests by adults with severe traumatic brain injury: Contributions of gestural and verbal information. *Brain Injury*, *25*, 767–776.
- Gennarelli, T. A., Thibault, L. E., & Graham, D. I. (1998). Diffuse axonal injury: An important form of traumatic brain damage. *The Neuroscientist*, *4*, 202–215.
- Grice, P. (1975). Logic in conversation. Teoksessa P. Cole & P. Morgan (toim.), *Studies in syntax and semantics* (s. 41–58). New York: Academic Press.
- Hart, T., Sherer, M., Whyte, J., Polansky, M., & Novack, T. A. (2004). Awareness of behavioral, cognitive and physical deficits in acute traumatic brain injury. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, *85*, 1450–1456.

- Hoepner, J., & Turkstra, L. (2013). Video-based administration of the La Trobe Communication Questionnaire for adults with traumatic brain injury and their communication partners. *Brain Injury*, 27, 464–472.
- Ikonen, A., & Ström, U. (2009). Lasten kehitykselliset puhehäiriöt. Teoksessa O. Aaltonen, R. Aulanko, A. Iivonen, A. Klippi & M. Vainio (toim.), *Puhuva ihminen: puhetieteiden perusteet* (s. 122–128). Helsinki: Otava
- Jang, S. H. (2020). Diagnostic Problems in Diffuse Axonal Injury. *Diagnostics*, 10, 1–8.
- Kiloy, A. M., Togher, L., & Grant, S. (2009). Problem solving with friends: Discourse participation and performance of individuals with and without traumatic brain injury. *Aphasiology*, 23, 584–605.
- Kushner, D. (1998). Mild Traumatic Brain Injury: Toward Understanding Manifestations and Treatment. *Archives of Internal Medicine*, 158, 1617–1624.
- Käypä hoito -suositus (2017). Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Neurologisen yhdistys ry:n, Societas Medicinae Physicalis et Rehabilitationis Fenniae ry:n, Suomen Neurokirurgisen yhdistyksen, Suomen Neuropsykologisen yhdistyksen ja Suomen Vakuutuslääkärien yhdistyksen asettama työryhmä. Aivovammat. Viitattu 16.3.2020. Saatavilla internetissä: www.kaypahoito.fi
- Liimatainen, S., Rellman, J., Luoto, T., Wäljas, M., & Ylinen, A. (2016). Aivovammojen ali- ja yli diagnostiikka. *Suomen lääkirilehti*, 71, 1951–1956.
- Lindsey, A., Mozeiko, J., Krueger, F., & Coelho, C. (2018). Changes in discourse structure over time following traumatic brain injury. *Neuropsychologia*, 119, 308–319.
- MacDonald, S. (2017). Introducing the model of cognitive-communication competence: A model to guide evidence-based communication interventions after brain injury. *Brain Injury*. 31, 1760–1780.
- McDonald, S., Togher, L., & Code, C. (2014). Traumatic brain injury. Basic features. Teoksessa L. Togher, S. McDonald & C. Code (toim.), *Social and*

communication disorders following traumatic brain injury (s. 26–47). London: Psychology Press.

- McNeill-Brown, D., & Douglas, J. (1997). Perceptions of communication skills in severely brain-injured adults. Teoksessa J. Ponsford, V. Anderson & P. Snow (toim.), *International perspectives on traumatic brain injury. Proceedings of the fifth international association for the study of traumatic brain injury conference* (s. 247–250). Australia: Australian Academic Press.
- Meulenbroek, P., & Turkstra, L. S. (2018). Response to text-based social cues in the formation of causal attributions in adults with traumatic brain injury. *Brain Injury, 32*, 1720–1724.
- Mozeiko, J., Le, K., Coelho, C., Krueger, F., & Grafman, J. (2011). The relationship of story grammar and executive function following tbi. *Aphasiology, 25*, 826–835.
- Peeters, W., van den Brande, R., Polinder, S., Brazinova, A., Steyerberg, E. W., Lingsma, H. F., & Maas, A. I. (2015). Epidemiology of traumatic brain injury in Europe. *Acta neurochirurgica, 157*, 1683–1696.
- Ponsford, J. L., Downing, M. G., Olver, J., Ponsford, M., Acher, R. & Carty, M., & Spitz, G. (2014). Longitudinal follow-up of patients with traumatic brain injury: Outcome at two, five, and ten years post-injury. *Journal of Neurotrauma, 31*, 64–77.
- Raukola-Lindblom, M., & Vartiainen, R. (2017). Aivovammoista johtuvat vuorovaikutuksen häiriöt ja niiden kuntoutuksen haasteet. Teoksessa A. Klippi, A-M. Korpijaakko-Huuhka, M. Lehtihalmes & P. Rautakoski (toim.), *Afasia. Aikuisiän kielihäiriöiden aivoperusta ja kuntoutus* (s. 287–302). Helsinki: Gaudeamus Oy.
- Saukko, L. (2019). Aivovamman saaneiden henkilöiden kommunikaatiotaidot – oma ja läheisen kokemus. Pro gradu -tutkielma. Turun yliopisto.

- Sarajuuri, J. (2015). Aivovammojen vauriomekanismit. Teoksessa M. Jehkonen, T. Saunamäki, L. Paavola & J. Vilkki (toim.), *Klininen neuropsykologia* (s. 220–221). Helsinki: Duodecim.
- Steel, J., Ferguson, A., Spencer, E., & Togher, L. (2017). Social communication assessment during post-traumatic amnesia and the post-acute period after traumatic brain injury. *Brain Injury*, *31*, 1320–1330.
- Struchen, M. A., Pappadis, M. R., Mazzei, D. K., Clark, A. N., Davis, L. C., & Sander, A. M. (2008). Perceptions of communication abilities for persons with traumatic brain injury: Validity of the La Trobe Communication Questionnaire. *Brain Injury*, *22*, 940–951.
- Togher, L., McDonald, S., & Code, C. (2014). Social and communication disorders following traumatic brain injury. Teoksessa L. Togher, S. McDonald & C. Code (toim.), *Social and communication disorders following traumatic brain injury* (s. 1–26). London: Psychology Press.
- Tran, S., Kenny, B., Power, E., Tatec, R., McDonald, S., Heard, R., & Togher, L. (2018). Cognitive-communication and psychosocial functioning 12 months after severe traumatic brain injury. *Brain injury*, *32*, 1700–1711.
- Turkstra, L., Coelho, C., & Ylvisaker, M. (2005). The use of standardized tests for individuals with cognitive-communication disorders. *Semin Speech Lang*, *26*, 215–222.
- Vanderploeg, R. D., Belanger, H. G., Duchnick, J. D., & Curtiss, G. (2007). Awareness problems following moderate to severe traumatic brain injury: Prevalence, assessment methods and injury correlates. *Journal of Rehabilitation Research & Development*, *44*, 937–950.
- Vartiainen, R., & Raukola-Lindblom, M. (2015). *La Trobe Kommunikation Arviointimenetelmä: Opas käyttäjälle*. Helsinki: Vartiainen Communications / Arcodas.

Winqvist, S., & Nybo, T. (2015). Aivovammat. Teoksessa M. Jehkonen, T. Saunamäki, L. Paavola & J. Vilkki (toim.), *Klininen neuropsykologia* (s. 204–219). Helsinki: Duodecim.