

Effekten av intensivrehabilitering vid kronisk afasi –
Kommunikationsförmåga och subjektiva upplevelser hos deltagare
och deras närstående

Rebecca Nabb, 38067

Handledare: Pirkko Rautakoski

Fakulteten för humaniora, psykologi och teologi

Utbildningslinjen för Logopedi

Åbo Akademi

2020

ÅBO AKADEMI – FAKULTETEN FÖR HUMANIORA, PSYKOLOGI OCH TEOLOGI

Sammanfattning av avhandling Pro Gradu

Ämne: Logopedi	
Författare: Rebecca Nabb	
Arbetets titel: Effekten av intensivrehabilitering vid kronisk afasi – Kommunikationsförmåga och subjektiva upplevelser hos deltagare och deras närstående	
Handledare: Pirkko Rautakoski	
<p>Sammanfattning: Prevalensen för personer som drabbas av stroke ökar för varje år. Ungefär en tredjedel av alla som får en stroke drabbas av afasi, vilket även leder till en ökad prevalens av personer som lever med afasi. Afasi definieras som språkstörning till följd av förvärvad hjärnskada. Kommunikationsvårigheterna vid afasi får ofta betydande psykosociala konsekvenser för såväl den insjuknade som deras närstående, och logopedisk rehabilitering är därför viktigt.</p> <p>Trots att den största spontana förbättringen antas ske i den akuta fasen vid afasi finns det evidens för att hjärnan är plastisk och att återhämtning av funktioner kan ske även många år efter skadan. Centrala nervsystemet kan anpassa sig och kortikal omorganisering kan ske som ett resultat av systematisk träning. Det finns idag även mycket god evidens för att intensitet är en viktig faktor vid afasirehabilitering och ett krav för att hjärnplasticitet skall gälla. Socialstyrelsen i Sverige rekommenderar idag att personer med afasi till följd av stroke bör få intensiv logopedisk rehabilitering, minst 4 timmar i veckan och 60 timmar totalt. Motiveringen är att intensivrehabilitering har bättre resultat på den funktionella kommunikationsförmågan jämfört med lågintensiv träning. Motsvarande rekommendation i Finland finns idag inte.</p> <p>Syftet med studien var att undersöka om en intensiv rehabiliteringsperiod på två till tre veckor har positiva effekter på språk- och kommunikationsförmågan hos personer med kronisk afasi. Ytterligare ett syfte var att undersöka hur deltagarna och deras närstående upplever den intensiva rehabiliteringsperioden. Deltagarna bestod av fyra svenska personer med kronisk afasi som deltog i ett intensivt rehabiliteringsprogram vid ett svenskt rehabiliteringscenter i Spanien. Språk- och kommunikationsförmåga mättes med logopediska tester som gjordes innan och efter rehabiliteringsförloppet. För att mäta deltagarna och deras närståendes subjektiva upplevelse av intensivrehabiliteringen utfördes en semistrukturerad intervju utvecklad av skribenten själv.</p> <p>Resultaten visar att samtliga deltagare gjorde förbättringar gällande tal-, språk- och kommunikationsförmågan även flera år efter insjuknandet. Deltagare gjorde förbättringar i olika grad, och samtliga deltagare förbättrades såväl språkförståelsen som språkproduktionen. Den semistrukturerade intervjun gav värdefull information om hur deltagaren och dennes närstående hade upplevt rehabiliteringen och kunde användas för att utvärdera rehabiliteringen som helhet.</p>	
Nyckelord: Afasi, afasirehabilitering, hjärnplasticitet, högintensiv träning, intensivrehabilitering, kronisk afasi	
Datum: 03.05.2020	Sidantal: 34 + 25

Rebecca Nabb

Skribentens tack

Ett stort tack till min handledare **Pirkko Rautakoski**. Tack för att du alltid tagit dig tid att läsa min Pro Gradu med noggrannhet. Tack för alla tips, kommentarer och förbättringsförslag. Även ett stort tack för de sex åren vid Åbo Akademi. Din passion och ditt kunnande har varit en sann inspirationskälla under såväl Pro Gradu processen som studien i sin helhet.

Jag vill även rikta ett stort tack till **Jannica Lindholm** för en utmärkt opponering. Tack för att du så noggrant läste min Pro Gradu avhandling och för alla kommentarer och förbättringsförslag.

Ytterligare ett stort tack till min handledare under min avslutande praktik, **Marika Schütz**. Tack för all handledning under praktiken, deltagande i studien samt att jag fått möjligheten att samla in material till min Pro Gradu avhandling. Tack för allt du lärt mig inom intensivrehabilitering för personer med afasi. Ditt engagemang och kunnande är en otrolig inspirationskälla.

Även ett stort tack till **Cecilia Eddin** för din handledning under praktikperioden samt deltagande i studien. Det var ett sant nöje att arbeta tillsammans med dig.

Sist men inte minst ett stort tack till **alla deltagare i studien**. Tack till alla deltagare och deras närstående för intresset att delta i studien samt möjligheten att följa med er rehabilitering i detalj. Ni har gett mig mycket mer än resultat i test och svar på intervjufrågor. Ni har varit otroligt öppna och delat er värld, hur det är att leva med kronisk afasi.

Innehållsförteckning

1 Inledning	1
1.1 Stroke och afasi	1
1.2 Språkliga symtom vid afasi	1
1.3 Psykosociala konsekvenser av afasi	2
1.4 Logopedisk intervention	3
1.5 Intensivrehabilitering	5
1.6 Rekommendationer för afasirehabilitering	7
2 Syfte	9
3 Metod	10
3.1 Rehabiliteringscentret och dess verksamhet	10
3.2 Deltagare	11
3.3 Procedur	13
3.3.1 Design	13
3.3.2 Bedömningsmaterial	13
3.3.3 Bedömningsprocedur	14
3.3.3 Behandlingen	15
3.4 Analys	15
4 Resultat	16
4.1 Testresultat och subjektiv upplevelse för deltagare A	16
4.2 Testresultat och subjektiv upplevelse för deltagare B	17
4.3 Testresultat och subjektiv upplevelse för deltagare C	19
4.4 Testresultat och subjektiv upplevelse för deltagare D	21
5 Diskussion	23
5.1 Förbättringar i språk- och kommunikationsförmågan och den subjektiva upplevelsen av rehabiliteringen	23
5.1.1 Deltagare A och närstående	24
5.1.2 Deltagare B och närstående	25
5.1.3 Deltagare C och närstående	26
5.1.4 Deltagare D och närstående	28
5.2 Undersökningens styrkor och begränsningar samt förslag på fortsatt forskning	29
5.3 Slutsatser	34

Referenser

Bilagor

BILAGA A - Informationsblad och samtyckesblankett till deltagare och närstående

BILAGA B - Semistrukturerad intervju (version 2)

BILAGA C - Semistrukturerad intervju (version 1)

BILAGA D - Tillhörande grafer till testresultat

1 Inledning

1.1 Stroke och afasi

Prevalensen för personer som drabbas av stroke ökar för varje år (Käypähoito, 2018). Ungefär en tredjedel av alla som får en stroke drabbas av afasi, vilket även leder till en ökad prevalens av personer som lever med afasi (Duodecim, 2018; Käypähoito, 2018). Afasi definieras som språkstörning till följd av en förvärvad hjärnskada (Ahlsén, 2008). Skadan kan oftast lokaliseras i de språkliga områdena i vänster hemisfär (Simmons-Mackie, King & Beukelman, 2013). Stroke är den vanligaste orsaken till afasi men även traumatiska hjärnskador, tumörer, neurodegenerativa sjukdomar eller demenssjukdomar kan leda till denna typ av språkstörning (Ahlsén, 2008). I Sverige drabbas årligen ungefär 8000–10000 personer av afasi, varav 35 % är i arbetsför ålder (Afasiförbundet i Sverige, 2019). I Finland är motsvarande siffra cirka 4000 personer per år (Laine, 2015).

1.2 Språkliga symtom vid afasi

Afasi yttrar sig vanligen som svårigheter i att förstå och uttrycka sig i tal och skrift (Basso, 2003). Svårighetsgraden och symtomen vid afasi påverkas av skadans utbredning och lokalisering och kan variera från svårigheter i att hitta ord till total avsaknad av verbal kommunikation (Ibanescu & Pescariu, 2009). Problematiken kan vara av pragmatisk, semantisk, syntaktisk, morfologisk eller fonologisk art (Ahlsén, 2008). Svårigheter med talplanering eller talprogrammering kallas för talaparaxi. Enligt Caruso och Strands (1999) modell över talproduktionen innebär talapraxi svårigheter med den sensomotoriska planeringen, där språkliga processer omvandlas till talmotoriska rörelser. Det pågår sedan fler år tillbaka en diskussion om huruvida talapraxi är en språklig eller motorisk störning (Hartelius, 2015).

Det finns flera sätt att klassificera afasi. Afasi kan delas in i två huvudgrupper gällande språkproduktionen: icke-flytande och flytande afasi (Brookshire, 2007). Icke-flytande afasi kännetecknas av att talet är sparsamt och ansträngt medan flytande afasi kännetecknas av tydlig artikulation med inslag av parafasier, det vill säga att ljud eller ord byts ut mot något

annat ljud eller ord (Basso, 2003). Ytterligare två klassifikationsmodeller för afasi är den lokalistisk-konnektionistiska modellen och den Lurianska modellen (Ahlsén, 2008). Den lokalistisk-konnektionistiska modellen baseras sig på lokalisering av skadan som matchas till specifika symtom, och har hjärncentra som Brocas och Wernickes i fokus. Denna modell har fått kritik för att vara förenklad och i många fall felaktig (Brookshire & McNeil, 2015). Den Lurianska modellen baserar sig på idén om att språkförmågor finns i flera ställen i hjärnan och är komplexa och dynamiska system, och afasin kan delas in beroende på symtom (Ahlsén, 2008). Samtliga modeller används idag vid klassificering av afasi (Ahlsén, 2008).

Afasins svårighetsgrad och symtom kan förändras över tid (Brookshire, 2007; Kelly, Brady & Enderby, 2010). Direkt efter en stroke, i den akuta fasen, sker vanligen en spontan återhämtning av språkfunktionerna som skadats. Den akuta fasen sträcker sig från insjuknandet och tre till sex månader framåt, efter det tar den kroniska fasen vid (Simmons-Mackie m.fl., 2013). När den spontana återhämtningen stannat av och den kroniska fasen tagit vid antas ingen spontan förbättring ske (Basso, 2003).

1.3 Psykosociala konsekvenser av afasi

Det är vanligt att personer med afasi upplever att kommunikationssvårigheterna inverkar negativt på livskvaliteten (Northcott & Hilari, 2011) och att det är svårt att delta i olika aktiviteter och upprätthålla relationer (Simmons-Mackie m.fl., 2013). Det är framförallt kontakten med personer som inte tillhör den närmaste familjen som tenderar minska (Northcott, Moss, Harrison & Hilari (2016)). I en studie av Rautakoski (2013) kom det fram att personerna med afasi inte längre upplevde samma njutning av att delta i ett samtal som innan insjuknandet. De rapporterades även bli mer selektiva gällande samtalspartner, -ämne och -situation (Rautakoski, 2013) samt få en mer passiv roll i kommunikationen som ofta förs av samtalspartnern (Northcott & Hilari, 2011). Personer med afasi känner sig ofta som en börda eftersom de anser sig vara beroende av andra för att förstå och följa diskussionen (Dalemans, de Witte, Wade & Van den Heuvel, 2010). Cahana-Amitay m.fl. (2011) anser att det är viktigt att utreda vilken roll emotionella faktorer spelar vid afasi, eftersom de antas ha en negativ påverkan på språkliga prestationer och återhämtningen överlag. I en studie av Kauhanen m.fl. (2000) där 106 personer med afasi deltog kom man fram till att 62 procent av de insjuknade mötte diagnoskriterierna för depression ett år efter insjuknandet.

Afasi påverkar inte bara livskvaliteten för den insjuknade. Personer i deras näromgivning rapporterar ofta en negativ inverkan på välbefinnandet, relationer, vardagliga aktiviteter och sociala möjligheter (Simmons-Mackie m.fl., 2013). Afasi innebär ofta en plötslig förändring och påfrestning för den närstående som ofta blir den informella omsorgsgivaren för personen med afasi (Blom Johansson, 2006). Det sociala umgänget blir ofta mindre för den närstående personen vilket leder till känslor av ensamhet (Sjöqvist Nätterlund, 2010). Depression hos närstående till personer med afasi är betydligt vanligare än depression hos närstående till personer med andra sjukdomar, inklusive stroke utan afasi (Draper m.fl., 2007; Bakas, Kroenke, Plue, Perkins & Williams, 2006). Välmående hos den närstående är viktigt eftersom det påverkar förmågan att fungera som stöd och delta i behandlingen tillsammans med den insjuknade (Blom Johansson, 2006). Personer med afasi som upplever sig ha sämre stöd från omgivningen rapporterar mer depression, sämre livskvalitet samt sämre fysisk återhämtning (Northcott m.fl., 2016).

1.4 Logopedisk intervention

Det finns många faktorer som påverkar återhämtningen efter insjuknande i afasi, varav afasins etiologi och behandlingsmönster hör till de mest centrala (Laine, 2015).

Afasirehabiliteringen baserar sig på de klientcentrerade ramverken i *International Classification of Functioning, Disability and Health*, ICF, och evidensbaserad praxis (LaPointe, 2011). I ICF tas förutom kroppsfunktion, anatomisk struktur och personliga faktorer även aktivitet, delaktighet och omgivningsfaktor i beaktan när en individs hälsa beskrivs.

Omgivningsfaktorer, som till exempel samtalspartnern, anses antingen befrämja eller hindra kommunikation, aktivitet och delaktighet (World Health Organization, 2001). Det är viktigt att samtliga delområden av ICF tas i beaktan vid behandlingen av personer med afasi (Aphasia-Access, 2018; Laine, 2015). I en studie av Worrall m.fl. (2011) framkom det att majoriteten av personer med afasi målsättningar med rehabiliteringen var relaterade till aktivitet och delaktighet. Exempel på målsättningar som personer med afasi hade var att kunna återgå till ett liknande liv som de hade innan insjuknandet, kunna kommunicera åsikter och behov, känna kontroll och självständighet samt vara engagerad i ett socialt liv.

Evidensbaserad praxis bygger på empiriskt stödda metoder, expertis samt klientens egna preferenser (LaPointe, 2011). Detta görs vanligen genom att inrikta behandlingen direkt på

språk- och talförmågor och/eller på den funktionella kommunikationen. Utöver detta kan även alternativa kommunikationssätt inkluderas i rehabiliteringen (Laine, 2015).

Det är viktigt att afasirehabiliteringen inleds med en bedömning för att utreda vilka språkliga och kommunikativa förmågor som har berörts och vilka som är intakta (Ahlsén, 2008). Lika viktigt är det att utreda individens egna upplevelser av kommunikationssvårigheterna samt vilka konsekvenser de har på personens livskvalitet och välmående (Long m.fl., 2008). Enligt World Health Organization (2001) definieras livskvalitet som individens egen upplevelse av livssituationen relaterat till egna mål, förväntningar och angelägenheter. Såväl bedömningen som behandlingen av afasi bör utföras av en talterapeut (Laine, 2015).

Thompson och Worrall (2008) delar upp afasibehandlingen i symtom- och konsekvensbaserad behandling. I den symtombaserade rehabiliteringen ligger fokus i att förbättra språk- och talförmågan genom att rehabilitera de skadade funktionerna, medan den konsekvensbaserade behandlingen fokuserar på att den insjuknade trots sina återstående kommunikationssvårigheter skall ha en så god vardagskommunikation som möjligt (Simmons-Mackie, Savage & Worrall, 2014). Den konsekvensbaserade behandlingsmetoden fokuserar mer på delaktighet och möjlighet för interaktion och kommunikation, och kan t.ex. inkludera träning av samtalspartnern eller aktivitet-grupper för personer med afasi (Thompson & Worrall, 2008).

Gruppterapi används ofta som ett komplement till den individuella logopediska behandlingen och syftar till att använda kommunikationsförmågan i en kontext lik vardagen (Elman & Bernstein-Ellis, 1999). Forskning tyder på att logopedisk gruppterapi erbjuder en mer naturlig miljö som stimulerar till träning av pragmatisk förmåga och hjälper deltagarna att bygga relationer genom delad erfarenhet (Davis, 1986; Wilcox, 1983). Gruppterapi har visat sig effektiv för att förbättra funktionell kommunikationsförmåga (Aten, Caligiuri & Holland 1982; Bollinger, Musson & Holland, 1993; Elman & Bernstein-Ellis, 1999) och psykiskt välmående (Brumfitt & Sheeran, 1997; Ross, Winslow, Marchant & Brumfitt, 2006) samt visat sig leda till ett större socialt nätverk (Vickers, 2010).

Ytterligare en viktig del av afasirehabiliteringen är att informera om afasin och dess följder, både till de insjuknade (Rohde, Townley-O'Neill, Trendall, Worrall & Cornwell, 2012; Worrall

m.fl., 2011) och deras närstående (Le Dorze & Signori, 2010; Mander m.fl., 2011). Såväl de insjuknade som närstående önskar att få strategier och stöd för att kunna hantera vardagen och förbättra kommunikationen (Rohde m.fl., 2012; Worrall m.fl., 2011; Le Dorze & Signori, 2010; Mander m.fl., 2011). Det är viktigt att även ta i beaktande familjemedlemmarnas önskemål när målsättningar för rehabiliteringen sätts upp (Howe m.fl., 2012) och att de inkluderas i rehabiliteringen. Resultatet av en systematisk översikt av Simons-Mackie, Raymer, Amstrong, Holland & Cherney (2010) tyder på man genom att även inkludera och träna samtalspartnern kan förbättra kommunikation, aktivitet och delaktighet för personen med afasi.

Pringle, Hendry och McLafferty (2008) poängterar att vården även bör inkludera personer med afasi upplevelse av själva interventionen, något som oftast exkluderas från forskning som undersöker rehabilitering av personer med afasi.

1.5 Intensivrehabilitering

Trots att den största spontana återhämtningen antas ske i den akuta fasen finns det evidens för att hjärnan är plastisk och att återhämtning av funktioner kan ske även många år efter skadan (Meinzer, Elbert, Wienbruch, Djundja, Barthel & Rockstroh, 2004; Pulvermüller & Berthier, 2008). Centrala nervsystemet kan anpassa sig och kortikal omorganisering kan ske som ett resultat av systematisk träning. Omorganiseringen som sker inkluderar synaptiska förändringar, förändringar i neuronens excitabilitet, nervgeneration och nervcellsdöd (Kleim & Jones, 2008). När man talar om hjärnplasticitet brukar termen "*Use it or lose it*" eller "*Use it and improve it*" användas, vilket innebär att ökad användning förstärker representationen i hjärnan medan funktionen om den inte används kan gå förlorad (Hartelius, 2015).

Hjärnplasticiteten antas även vara erfarenhetsspecifik, vilket betyder att träning av en viss funktion (t.ex. tungrörelse i isolerad aktivitet) nödvändigtvis inte generaliseras till andra funktioner (t.ex. tungrörelse under talproduktion) (Hartelius, 2015).

Detta har lett till att nya behandlingsmetoder för kronisk afasi har utvecklats baserade på grundkonceptet att hjärnan förändras utefter hur den används. Det finns idag även mycket god evidens för att intensitet är en viktig faktor vid afasirehabilitering (Lee & Cherney, 2008;

Meinzer m.fl., 2004; Berthier & Pulvermüller, 2011; Breitenstein m.fl., 2017). Enligt Hartelius (2015) bör träningen vara intensiv för att hjärnplasticitet skall gälla. Socialstyrelsen i Sverige (2020) definierar intensivträning som att patienten får åtminstone 4 timmar språklig träning i veckan. Berthier och Pulvermüller (2011) anser däremot att patienten skall få åtminstone 5 timmar språklig träning i veckan för att det skall kunna definieras som intensivträning. Forskning tyder på att det förutom hög träningsintensitet även krävs repetition för att främja lärande och inläring vid hjärnskada (Rose, Cherney & Worrall 2013; Kleim & Jones, 2008).

Det finns olika intensiva träningsmetoder som utvecklats för personer med afasi. Intensive language-action therapy, ILAT, är ett paraplybegrepp som innefattar olika metoder för intensiv rehabilitering (Berthier & Pulvermüller, 2008). Den mest populära ILAT metoden är Constraint-Induced Aphasia Therapy, CIAT (Difrancesco, Pulvermüller, & Mohr, 2012). CIAT bygger på tre inlärnings principer: i) 30 timmars verbal kommunikationsträning under två veckor ii) skräddarsydda språkliga uppgifter med ökande svårighetsgrad under rehabiliteringen iii) ökning av muntlig förmåga och minskning av kompensatoriska ickeverbala kommunikationsstrategier. I ILAT och CIAT används språket i ett sammanhang. Därför syftar metoderna på att träna språk i en kommunikativ situation lik vardaglig kommunikation (Berthier & Pulvermüller, 2008, Difrancesco m.fl., 2012). ILAT har visat sig leda till signifikanta förbättringar av språklig och kommunikativ förmåga för personer med kronisk afasi efter stroke, även efter en kort tid av ILAT (Difrancesco m.fl., 2012; Mozeiko, Coelho & Myers, 2016; Maher m.fl., 2006; Meinzer, Streiftau & Rockstroh, 2007; Pulvermüller m.fl., 2001; Pulvermüller, Hauk, Zohsel, Neiningen & Mohr, 2005) och resultaten är bestående sex månader efter handlingen (Meinzer, Djundja, Barthel, Elbert & Rockstroh, 2005). Förbättringen av språkliga och kommunikativa förmågor antas vara ett resultat av starkare och snabbare interna kopplingar av neuron i de språkliga nätverken i hjärnan (Pulvermüller m.fl., 2005).

MODAK är ett program för personer med afasi som används av flera svenska talterapeuter (Palmqvist, 2019). Namnet kommer från "MODalitetets AKtivering" och metoden bygger på att samtidigt stimulera flera språkliga modaliteter; läsförståelse, hörförståelse, talproduktion och skift (Lutz, 2009; Lønborg, Hansen & Lutz, 2014). Det finns ett grundprogram som arbetar med SVO-satser samt ett påbyggnads program för mer komplexa satser och texter

för att öka svårighetsgraden genom rehabiliteringsförloppet. MODAK är lämpligt för såväl olika svårighetsgrader som typer av afasi (Lønborg, Hansen & Lutz, 2014). Eftersom inga kontrollerade studier har genomfört av MODAK kan behandlingsmetoden inte anses vara evidensbaserad. Trots detta uppgav 56 procent av talterapeuter i Sverige att de använder sig av metoden i afasirehabilitering (Palmqvist, 2019).

Everyday Life Activities syntax, ELA-syntax (Stark, 1992), är ytterligare en metod som används i ett flertal studier på rehabilitering för personer med afasi (Stark 2005a; Stark 2005b; Stark, Stark & Pons, 2000; Stark, 2010). ELA används med syfte att förbättra de betydelsebärande enheterna i verbal meningsproduktion genom att använda sig av bilder med vardagsaktiviteter. Varje session av ELA-syntax följer samma struktur och baserar sig på ett sju-steps-program som används i samtliga sessioner. I ELA-syntax skall personen med afasi själv skapa berättelser till bilder som hen efter flera omgångar av repetition får svara på frågor till, hen skall sedan skriva ner meningarna och komma ihåg dem till nästa session.

Afasian paripuheterapia, APPUTE (Nykänen, Nyrkkö, Nykänen, Brunou & Rautakoski, 2013), är en metod som använts inom intensivrehabilitering för personer med svår afasi och deras närstående i Finland. APPUTE ledde inte enbart till en signifikant förbättring i kommunikationen mellan personen med afasi och den närstående, utan förbättrade även lingvistiska funktioner hos personen med afasi (Nykänen, Nyrkkö, Nykänen, Brunou & Rautakoski, 2013). Resultatet var kvarstående även 6 månader efter avslutad rehabilitering. Genom APPUTE metoden övar personen med afasi och deras närstående funktionella kommunikationsstrategier för att förmedla vardaglig kommunikation. Talterapeuten finns med i behandlingen för att guida såväl personen med afasi som den anhöriga men deltar inte själv i diskussionen. Personen med afasi är central i metoden men även samtalspartnern är viktigt eftersom båda parterna har en viktig roll i samtalet (Nykänen, Nyrkkö, Nykänen, Brunou & Rautakoski, 2013).

1.6 Rekommendationer för afasirehabilitering

Sverige har sedan 2018 nya nationella riktlinjer för personer med afasi efter stroke där det framgår att *"hälso- och sjukvården bör erbjuda intensiv språklig träning (minst 4 timmar i veckan) till personer som har afasi efter stroke"* (Socialstyrelsen, 2020). Socialstyrelsen

(2020) poängterar att intensiv träning innebär fyra eller fler timmar träning per vecka (3 timmar per dag kan vara mer effektivt) och totalt cirka 60 träningstimmar. Riktlinjen motiveras av att högintensiv träning har bättre effekt på funktionell kommunikationsförmåga jämfört med lågintensiv träning samt att svårighetsgraden av afasin minskar till följd av intensiv träning. Det poängteras även att innehållet i rehabiliteringen bör vara språklig träning med talterapeut samt anpassad till afasins svårighetsgrad. Forskning som den nationella riktlinjen är baserad på är en systematisk översikt (Brady, Kelly, Godwin, Enderby & Campbell, 2016) samt en originalstudie av Breitenstein m.fl. (2017). Socialstyrelsen konstaterar att ytterligare forskning på effekten av intensivrehabilitering vid olika svårighetsgrader av afasi behövs.

I Finland definieras talterapi som ges av en talterapeut som medicinsk rehabilitering och ansvaret för rehabiliteringen ligger i första hand på kommunal nivå (Rautakoski, 2014). I Finland har även Folkpensionsanstalten, FPA, ett ansvar för att finansiera rehabilitering för personer under 65 år (Rautakoski, 2014). Det finns idag inte motsvarande riktlinjer i Finland som i Sverige för personer med afasi, utan talterapi rekommenderas vid behov till följd av stroke utan att det specificeras i vilken mängd eller form (Käypähoito, 2019).

Personen med afasi får ofta individuell talterapi på sjukhuset under den akuta fasen. Om afasin inte är grav ordnas eventuell fortsatt rehabilitering av kommunen och om afasin är grav finansierar FPA rehabilitering hos den privata sektorn (Rautakoski, 2014). Den individuella terapin är ofta symtombaserad och i tillägg kan även gruppterapi, rådgivning och information, AKK träning samt rehabiliteringskurser ordnas. Rehabiliteringskurserna som ordnas arrangeras av olika rehabiliteringscenter och Hjärnförbundet (Rautakoski, 2014). Idag erbjuds i Finland rehabiliteringskurser för personer under 65 år med medel till grav afasi och deras partner (5 + 5 +5 dagar) finansierade av FPA. Sammanlagt erbjuds nio sådana kurser per år i Finland. I kurserna ingår individuell talterapi tillsammans med den medföljande partnern, talterapi i grupp, kognitiv- och fysisk rehabilitering samt social rådgivning (Rautakoski, 2014).

2 Syfte

Studien är en interventionsstudie vars syfte var att mäta eventuella förändringar i tal, språk och kommunikation hos deltagarna med afasi som får två till tre veckors individuellt anpassad intensiv rehabilitering med fokus på tal, språk och kommunikation. Ytterligare ett syfte var att undersöka hur deltagarna och deras närstående upplever den intensiva rehabiliteringsperioden.

Frågeställningar:

1. Har en individuellt anpassad intensiv rehabiliteringsperiod på två till tre veckor en positiv effekt på språk- och kommunikationsförmågan hos personer med kronisk afasi?
2. Hur upplevs den intensiva rehabiliteringsperioden av deltagarna och deras närstående?
3. Kan man genom en semistrukturerad intervju med deltagare och närstående få ut ytterligare information som inte kan fås med hjälp av bedömningsmaterialet som används för bedömningen av språk- och kommunikationsförmågan? Om ja, vilken sorts information är detta?

3 Metod

Innan studien inleddes hade skribenten fått positivt etiskt utlåtande från den etiska nämnden vid Åbo Akademi samt ett godkännande från verksamhetsledaren vid rehabiliteringscentret där studien utfördes. Samtliga fyra deltagare och deras närstående gav sitt samtycke att delta i studien genom att fylla i en samtyckesblankett efter att ha mottagit ett informationsbrev under rehabiliteringens första dag (*bilaga A*).

Informationsbrevet och den skriftliga samtyckesblanketten var anpassade för personer med afasi och innehöll korta stycken samt bildstöd. Skribenten försäkrade sig om att deltagarna förstått deltagandet genom att diskutera detta med såväl deltagare som närstående vid ankomst till rehabiliteringscentret. Alla personuppgifter har hanterats konfidentiellt och allt insamlat material har antingen makulerats eller avidentifierats. Material som innehåller personuppgifter förvaras i rehabiliteringscentrets journalsystem Easy Practice.

3.1 Rehabiliteringscentret och dess verksamhet

Studien genomfördes på ett svenskt rehabiliteringscenter beläget i Spanien. Verksamheten är inriktad på intensivrehabilitering för personer med stroke eller annan neurologisk skada i en berikad miljö. Rehabiliteringen är multidisciplinär och samtliga deltagare får såväl logopedisk som fysioterapeutisk behandling av svenska tal- och fysioterapeuter på plats. Förutom rehabilitering med tal- och fysioterapeut erbjuds även föreläsning och frågestund för deltagarna och deras närstående samt en närståendegrupp som leds av en neurolog. Personalen på rehabiliteringscentret bestod av en neurolog, två talterapeuter, tre fysioterapeuter samt skribenten själv som arbetade som talterapeut under programmen.

Majoriteten av deltagarna är bosatta i Sverige, Norge och Danmark och reser endast till Spanien för att delta i rehabiliteringen. Deltagarnas funktionsnedsättning är varierande och många kommer tillsammans med assistent eller närstående. Om deltagaren kräver assistans för att delta i rehabiliteringen bör assistent eller närstående medverka. Deltagarna bor inte på rehabiliteringscentret utan tillbringar endast dagarna där. Samtliga av deltagarna är i en kronisk fas av sjukdomen, och många av deltagarna har tränat intensivt redan i flera år med fortsatt positivt resultat.

Rehabiliteringscentret erbjuder olika tre veckors fokusprogram under året. Rehabiliteringen pågår måndag till fredag och deltagarna väljer själva hur många veckor de stannar och hur många timmar tal- och fysioterapi de vill ha per dag. Studien genomfördes under tal- och språkprogrammet, speciellt anpassat för personer med kronisk afasi. All logopedisk rehabilitering är individuellt anpassad grundad på evidensbaserad praxis i kombination med klinisk erfarenhet. Den logopediska rehabiliteringen grundar sig vanligen inte på en metod, utan en kombination av t.ex. ILAT/CIAT (Difrancesco, Pulvermüller & Mohr, 2012), MODAK (Lutz, 2009) och ELA (Stark, 1992). Vilka metoder som används grundar sig på bedömningen gjord av behandlande talterapeut på plats samt deltagaren och den närståendes målsättningar med rehabiliteringen. Vid rehabiliteringens sista dag görs uttestning med syfte att utvärdera funktionsförbättringar samt huruvida deltagaren uppnådde målen med rehabiliteringen.

3.2 Deltagare

Inklusionskriterier för deltagandet i studien var kronisk afasi med eller utan talapraxi, svenska som modersmål samt att de önskat åtminstone tre timmar intensiv träning per dag under två till tre veckor. Sammanlagt deltog sju personer i tal- och språkprogrammet men endast fyra mötte inklusionskriterier. Samtliga fyra deltagare önskade delta i studien. Samtliga deltagare i studien fick fem timmar rehabilitering per dag, varav 3,5 timmar var talterapi och resterande 1,5 timmar fysioterapi. Två av deltagarna stannade 2 veckor medan resterande två stannade tre veckor. Samtliga deltagare var bosatta i Sverige och reste till Spanien endast för att delta i rehabiliteringen. Förutom deltagarna erbjöds även en närstående per deltagare som var med under vistelsen i Spanien att delta i studien. Demografiska uppgifter om deltagarna och deras närstående finns i *tabell 1*.

Tabell 1. Demografiska uppgifter om deltagarna och deras närstående

<i>Deltagare</i>	<i>Deltagare</i>			<i>Närstående</i>		
	<i>Kön</i>	<i>Ålder</i>	<i>Hänthet</i>	<i>Kön</i>	<i>Typ av relation</i>	<i>Relation sedan</i>
A	Kvinna	74	Höger	Man	Partner	56 år
B	Kvinna	67	Höger	Kvinna	Assistent	3,5 år
C	Man	74	Höger	Kvinna	Syster	73 år
D	Man	70	Höger	Kvinna	Partner	50 år

En beskrivning av deltagarnas sjukdomsbild kan avläsas i *tabell 2*. Typ av stroke baserar sig på en bedömning av neurologen på plats medan afasibeskrivning baserar sig på skribentens observationer i samråd med den talterapeut som ansvarade för deltagarens behandling. Uppskattningen av tidigare logopedisk behandling baserar sig på en uppskattning från deltagaren och deras medföljande närstående. Informationen har inte kunnat verifieras av skribenten och deltagarna och deras anhöriga hade svårigheter att uppskatta mängden tidigare logopedisk behandling. Uppskattningen bör därmed ses som ett riktgivande tal.

Tabell 2. Beskrivning av deltagarnas afasi

<i>Deltagare</i>	<i>Typ av stroke</i>	<i>Månader sedan insjuknande</i>	<i>Tidigare logopedisk behandling (h)</i>	<i>Afasibeskrivning</i>
A	Cerebral infarkt i vänster cerebri media	54	150	Svårigheter med ordmobilisering samt att yttra sig i längre meningar. Relativt god språkförståelse. Verbala och literala parafasier förekommer i tal, märker oftast själv när det blir fel. Använder sig ofta av samtalspartnern i kommunikation med andra. Kan läsa och skriva med vissa svårigheter. Tar lite initiativ till kommunikation.
B	Cerebral blödning i vänster hemisfär	54	1600	Flytande afasi. Svårigheter med ordmobilisering samt att yttra sig i längre meningar. Relativt god språkförståelse. Verbala parafasier förekommer men inga literala parafasier eller talapraxi. Kan läsa och skriva med vissa svårigheter. Tar initiativ till kommunikation.
C	Cerebral infarkt i vänster hemisfär	88	Data saknas	Global afasi. Nedsatt språkförståelse och gravt nedsatt språkproduktion. Använder sig endast av stereotypa fraser i tal (stavelser). Skriver ibland i form av enstaka bokstäver samt kan kopiera ord. Kan kommunicera ja/med tonfall. Använder sig av få gester, t.ex. peka eller räkna på fingrarna. Tar lite initiativ till kommunikation.
D	Cerebral infarkt i vänster cerebri media	82	2000	Afasi med tydlig talapraxi. God språkförståelse. Verbala och literala parafasier förekommer. Erfaren att kommunicera med hjälp av skrift på telefon för att öka förståelse för samtalspartnern. Tar initiativ till kommunikation.

3.3 Procedur

3.3.1 Design

Samtliga deltagare testades vid ankomst och hemfärd. Deltagarna jämfördes endast med sig själva och därmed finns ingen kontrollgrupp. Studien bör beaktas som en multipel fallstudie.

3.3.2 Bedömningsmaterial

Samtliga testningar spelades in med kamera och ett tidtagarur användes under delarna av testningen som hade prestationstid som ett mått. Bedömningsmaterialet som användes vid in- och uttestning var följande:

1. En ännu inte publicerad svensk översättning av *Comprehensive Aphasia Test*, CAT (Swinburn, Porter, & Howard, 2005) användes för att screena för kognitiva nedsättningar samt utvärdera påverkan på impressiva och expressiva tal- och språkförmågor för personer med afasi. Testet består av sju olika deltest.
2. Den svenska versionen av *Boston Naming Test*, BNT (Kaplan, Goodglass & Weintraub, 1983; Tallberg, 2005) användes för att mäta benämningsförmågan.
3. En ännu inte publicerad svensk översättning av *Communication Outcome After Stroke*, COAST (Long, Hesketh, Paszek, Booth & Bowen, 2008) användes för att mäta den självuppskattade kommunikationsförmågan hos deltagaren samt dess påverkan på aktivitet, delaktighet och livskvalitet. Den närstående besvarade motsvarande frågor i närståendeversionen Carer COAST (Long, Hesketh & Bowen, 2009).
4. *Mental Fatigue Scale* (MFS) (Johansson & Rönnback, 2014) användes för att screena för hjärntrötthet. En poäng på över 13,5 indikerar på hjärntrötthet.
5. De individuella målsättningarna formulerades med *Goal Attainment Scaling*, GAS-skalan (Kiresuk & Sherman, 1968) under rehabiliteringens första dag och utvärderades av deltagaren själv efter avslutad rehabiliteringsperiod.

Bedömningsmaterialet som användes endast vid uttestning var följande:

6. En semistrukturerad intervju vars syfte var att samla in information om hur deltagarna och deras närstående upplevt rehabiliteringsperioden. Den semistrukturerade intervjun (*bilaga B*) utvecklades av skribenten själv och användes på tre av fyra deltagare. För deltagare A och hans närstående, som intervjuades först, användes en annan semistrukturerad intervjumetod (*bilaga C*).

3.3.3 Bedömningsprocedur

Samtlig bedömning ägde rum på rehabiliteringscentret. Den första bedömningsomgången genomfördes under deltagarens första och andra dag vid rehabiliteringscentret, T1, och den andra bedömningsomgången genomfördes under deltagarens nästsista och sista dag vid rehabiliteringscentret, T2. Båda bedömningstillfällena inleddes med ett kort samtal och inför varje nytt test gav testledaren instruktioner i enlighet med de olika testens manualer.

Vid bedömningen deltog endast deltagaren och testledaren med undantag för deltagare A som önskade ha den närstående närvarande. Som testledare agerade två svenska talterapeuter och skribenten själv och samtlig bedömning gjordes av samma testledare vid T1 och T2. Av praktiska skäl var det för tre av deltagarna den behandlande talterapeuten som även agerade testledare. Skribenten utförde bedömningen av deltagare D. Samtliga testtillfällen filmades och skribenten har analyserat bedömningstillfällena efteråt för att försäkra sig om att testledaren var konsekvent i sin bedömning. Om skribentens och testledarens bedömning skiljde sig åt diskuterades detta i efterhand och testledaren och skribenten resonerade sig fram till ett gemensamt beslut.

Varje bedömningsomgång tog cirka fyra timmar och deltagarna hade pauser emellan de olika testen så att testades högst en timme åt gången. Samtliga bedömningar skedde mellan klockan tio och fem på dagen. Det var av praktiska skäl inte möjligt att utföra de olika testerna i samma ordning vid T1 och T2. Beroende på längden på rehabiliteringsperioden gick det mellan åtta och 17 dagar mellan de två bedömningstillfällena.

När COAST gjordes var även deltagarens närstående närvarande och fick fylla i Carer COAST formuläret i takt med att deltagaren och testledaren gick igenom frågorna. Detta gjordes eftersom man i en tidigare studie rapporterade att närstående uppgav sig ha svårt att fylla i den svenska versionen av Carer COAST på egen hand (Grut & Kalerud, 2011). Ytterligare en fördel med att ha de närstående närvarande var att de fick samma förklaring på varje fråga.

Tre av deltagarna och deras närstående intervjuades i skilda omgångar och samtliga intervjuer gjordes av skribenten själv. Ett undantag var deltagare A som intervjuades först. Intervjun med deltagare A gjordes av den behandlande talterapeut som testledare, och

deltagarens närstående och skribenten var även närvarande vid intervjun. Intervjun (*bilaga C*) fungerade mer som än enkät varav en ny semistrukturerad intervju (*bilaga B*) skapades av skribenten och användes på resterande deltagare och deras anhöriga. Båda intervjublanketterna var semistrukturerade till sin karaktär och intervjuaren följde upp svar med eventuella följdfrågor och förtydligade frågor vid behov. Alternativ och kompletterande kommunikation användes vid samtliga intervjuer med deltagarna. Samtliga intervjuer spelades in och analyserades efteråt av skribenten för att identifiera ytterligare verbal kommunikation, gester och känslouttryck som inte antecknades under själva intervjun.

3.3.3 Behandlingen

Samtliga deltagare fick en individuell rehabiliteringsplan anpassad efter deras svårigheter och målsättningar. Behandlingen beskrivs av den behandlande talterapeuten i *tabell 3*. Samtlig behandling var antingen individuell eller i grupp, med undantag språklabbet som var eget arbete med övningar bestämda av talterapeuten. Deltagarna kunde få hjälp under språklabbet av talterapeuten som cirkulerade runt i rummet där samtliga deltagare satt.

Tabell 3. Behandlingen per dag

<i>Deltagare</i>	<i>Beskrivning av behandling</i>
A	Sociala fraser 30 minuter (inleda/upprätthålla samtal), ILAT i grupp 30 min., ELA individuellt 60 min., samtalsgrupp 45 min., språklabb 45 min. (läsförståelse och skrivning)
B	MODAK i grupp 30 minuter, ILAT i grupp 30 min., ELA individuellt 60 min., samtalsgrupp 45 minuter, 45 minuter språklabb (repetera ELA meningar)
C	MODAK i grupp 30 minuter, ILAT i grupp 30 min., MODAK individuellt + uttal av enstaka stavelser 60 min., samtalsgrupp 45 min., språklabb 45 min. (språkförståelse på dator, LEXIA)
D	Sociala fraser 30 minuter (inleda/upprätthålla samtal), talapraxi 30 min. (Praxis, minimala par), ILAT i grupp 30 min., apraxigrupp 30 min., samtalsgrupp 45 min., språklabb 45 min (skriva på självbiografi)

3.4 Analys

Resultaten av de olika testen presenteras deskriptivt och de semistrukturerade intervjuerna analyserades genom att identifiera och lyfta fram de betydelsebärande enheter i samtalet.

4 Resultat

4.1 Testresultat och subjektiv upplevelse för deltagare A

Målsättningar som sattes upp tillsammans med deltagaren under behandlingens första dag vad: få fram ord i korta meningar, läsa tidningen högt och att ökad längd på skrift (dagbok, vykort). Den egna bedömningen av huruvida målsättningarna uppfyllts eller ej saknas, eftersom bedömningen med Goal Attainment Scaling, GAS, glömdes bort. Deltagare A fick rehabilitering i två veckor.

Resultatet i fem av sju deltest i CAT förbättrades från T1 till T2 (*tabell 4 & bilaga D*). I deltesten för repetition och skrift presterade deltagare A sämre vid T2 jämfört med T1. Störst procentuell förbättring skedde i repetition, läsning och läsförståelse.

Tabell 4. Testresultat av deltagare A i samtliga test och skillnaden mellan testtillfällena T1 och T2

Test (maxpoäng)	T1	T2	Poäng	%
CAT kognition (38)	31	35	4	13
CAT hörförståelse (66)	50	52	2	4
CAT läsförståelse (62)	32	41	9	28
CAT språkförståelse totalt (128)	82	93	11	13
CAT repetition (74)	34	33	-1	3
CAT benämning (58)	14	18	4	29
CAT läsning (70)	21	28	7	33
CAT skrift (76)	50	43	-7	14
CAT språkproduktion (278)	119	122	3	3
CAT språkbatteri (406)	201	215	14	7
CAT kognition + språk (444)	232	250	18	8
BNT (60)	10	13(21*)	3	30
COAST (80)	53	61	8	15
COAST ns (80)	43	59	16	37
MFS** (42)	8,5	11,5	3	35

*med fonologisk prompting

I BNT förbättrade deltagare A sina resultat från att korrekt kunna benämna 10 ord vid T1 till 13 ord vid T2 (*tabell 4 & bilaga D*). Om man räknar med antalet korrekt uttalade ord vid fonologisk prompting ökade antalet från 10 ord vid T1 till 21 ord vid T2. Vid T1 avbröts testet efter tjugo bilder eftersom deltagaren blev väldigt stressad av situationen.

Vad gäller den självupplevda kommunikationsförmågan och dess påverkan på livskvaliteten gav såväl deltagaren som den närstående högre poäng vid T2 jämfört med T1 (*Tabell 4 & bilaga D*). Framförallt den närstående skattade betydligt högre vid T2. Vid T2 överensstämde deltagaren och den närståendes skattning i COAST och Carer COAST.

I MFS skattade deltagaren sin hjärntrötthet högre vid T2 jämfört med T1 (*Tabell 4*).

Resultatet var under gränsen för hjärntrötthet vid såväl T1 som T2.

Deltagare A och hennes närstående var de enda deltagarna i studien som intervjuades med den första versionen av den semistrukturerade versionen (*bilaga C*). Den ursprungliga idén var att intervjua även de andra deltagarna och deras närstående med samma semistrukturerade intervju som gjordes på deltagare A och den närstående, men eftersom skribenten inte var tillfredsställd med hur intervjun fungerade i praktiken använde skribenten en ny version för de övriga deltagarna (*bilaga B*). Ur intervjun framkom det att deltagare A ansåg att hon förstår sin afasi ganska bra och hade ganska mycket makt under rehabiliteringen. Den anhörige till deltagare A ansåg att deltagare A förstår sin afasi bra men hade lite makt över rehabiliteringen. Deltagare A ansåg att rehabiliteringen hade varit bättre än förväntat och att den individuella logopediska rehabiliteringen hade varit bra. Den anhörige till deltagare A ansåg även att intensivrehabiliteringen varit bättre än väntat och bedömde den individuella logopediska träningen som mycket bra. Deltagaren och den anhöriga bedömde det mesta som bra: gruppträningen, språklabbet, material och metoder, intensitet, längden på träningsperioden, in- och uttestningen.

Deltagare A ansåg sin kommunikation och aktivitetsnivå vara mycket bättre efter avslutad rehabilitering och bedömde även självständighet och delaktighet som bättre. Den anhöriga till deltagare A ansåg även att deltagarens kommunikation, självständighet och delaktighet var bättre efter avslutad rehabilitering samt att aktivitetsnivån hade blivit mycket bättre. Deltagaren och de anhöriga hade inga extra kommentarer utan hade valt alla svar från skalan på ett till fem.

4.2 Testresultat och subjektiv upplevelse för deltagare B

Målsättningar som sattes upp tillsammans med deltagaren under behandlingens första dag kan avläsas ur *tabell 5*. Den egna bedömningen av huruvida målsättningarna uppfyllts eller ej gjordes med Goal Attainment Scaling, GAS, under den sista dagen på rehabiliteringscentret och kan även avläsas ur *tabell 6*. Deltagare B fick rehabilitering i två veckor.

Tabell 5. Egen bedömning med GAS-skalan efter avslutad rehabilitering

<i>Målsättning</i>	<i>Egen bedömning (-2 till +2)</i>
Bättre få fram ord	+1 (bättre)
Tala i längre meningar	+2 (mycket bättre)
Skriva och läsa	+1 (bättre)

Resultatet i sex av sju deltest i CAT förbättrades från T1 till T2 (*tabell 6 & bilaga D*). I hörförståelsedelen presterade deltagare B på samma nivå vid T1 och T2. Störst förbättring skedde i CAT skrift, läsförståelse samt läsning.

Tabell 6. Testresultat av deltagare B i samtliga test och skillnaden mellan testtillfällena T1 och T2

Test (maxpoäng)	T1	T2	Poäng	%
<i>CAT kognition (38)</i>	28	29	1	4
<i>CAT hörförståelse (66)</i>	48	48	0	0
<i>CAT läsförståelse (62)</i>	35	47	12	34
<i>CAT språkförståelse totalt (128)</i>	83	95	12	14
<i>CAT repetition (74)</i>	46	49	3	7
<i>CAT benämning (58)</i>	26	30	4	15
<i>CAT läsning (70)</i>	11	20	9	82
<i>CAT skrift (76)</i>	8	26	18	225
<i>CAT språkproduktion (278)</i>	91	125	34	37
<i>CAT språkbatteri (406)</i>	174	220	46	26
<i>CAT kognition + språk (444)</i>	202	249	47	23
<i>BNT (60)</i>	13(39*)	19(44*)	6	46
<i>COAST (80)</i>	41	60	19	46
<i>Carer COAST (80)</i>	34	43	9	26
<i>MFS (42, tröskel för hjärntrötthet: 13,5)</i>	13	9	-6	-44

*med fonologisk prompting

I BNT förbättrade deltagare B sina resultat från att korrekt kunna benämna 13 ord vid T1 till 19 ord vid T2 (*tabell 6 & bilaga D*). Om man räknar med antalet korrekt uttalade ord vid fonologisk prompting ökade antalet från 29 ord vid T1 till 44 ord vid T2.

Vad gäller den självupplevda kommunikationsförmågan och dess påverkan på livskvaliteten gav deltagare B 19 poäng mer vid T2 jämfört med T1 (*tabell 6 & bilaga D*). Även deltagarens närstående gav 10 poäng mer vid T2 jämfört med T1. Deltagarens och den närståendes bedömning i COAST och Carer COAST varierade och deltagaren gav i medeltal högre poäng.

I MFS skattade deltagaren sin hjärntrötthet lägre vid uttest jämfört med in-test (*Tabell 6*).

Deltagaren gick från att vara väldigt nära tröskeln för hjärntrötthet till en bit under.

I den semistrukturerade intervjun var deltagare B väldigt positivt inställd till rehabiliteringsförloppet och kommenterade många gånger att *"allt har varit jättebra"*. Deltagare B ansåg att den individuella logopediska träningen och den logopediska träningen i grupp var lika bra. Deltagare B hade svårt att nämna exakt vad som varit bra med rehabiliteringen samt vad hon lärt sig i den logopediska träningen, men efter ett tag visade deltagaren ett program på telefonen som dikterar tal och berättade att hon nu kan skriva bättre tack vare det nya programmet. Iakttagelser som den närstående till deltagare B gjort gällande kommunikation var att hen använde fler ord och svarade snabbare jämfört med innan rehabiliteringen. Den närstående observerade även ett större intresse att delta i samtal och vara social.

Allmänna iakttagelser som den närstående till deltagare B hade gjort var att deltagare B hade fått en mer positiv inställning, blivit piggare och var *"på hugget"*. Den närstående hade även noterat minskad sömn och att deltagare B vaknade tidigare på morgonen och inte längre sover på dagarna. Den närstående till deltagare B beskrev det som att deltagare B *"inte längre var samma person"*. Deltagare B poängterade även att hon fått ökad mängd energi. En fråga som den närstående till deltagare B hade efter avslutad rehabilitering var hur man kan öva sifferigenkänning.

4.3 Testresultat och subjektiv upplevelse för deltagare C

Målsättningar som sattes upp tillsammans med deltagaren under behandlingens första dag kan avläsas ur *tabell 8*. Den egna bedömningen av huruvida målsättningarna uppfyllts eller ej gjordes med Goal Attainment Scaling, GAS, under den sista dagen på rehabiliteringscentret och kan även avläsas ur *tabell 7*. Deltagare C fick rehabilitering i tre veckor.

Tabell 7. Egen bedömning med GAS-skalan efter avslutad rehabilitering

<i>Målsättning</i>	<i>Egen bedömning (-2 till +2)</i>
Träning av ord/korta fraser	+1 (bättre)
Komma bort från stereotypa fraser	0 (oförändrat)
Underlätta kommunikation	+1 (bättre)

Resultatet i tre av sju deltest i CAT förbättrades från T1 till T2 (*tabell 8 & bilaga D*). I tre av deltesten presterade deltagare B på samma nivå vid T1 och T2 samt vid ett deltest presterade deltagaren sämre vid T2 jämfört med T1. Deltagaren fick noll poäng i samtliga delar beroende av muntlig produktion eftersom deltagaren endast använder enstaka stavelser i sitt tal. För hörförståelse och skift skedde det en tydlig resultatförbättring från T1 till T2.

Tabell 8. Testresultat av deltagare C i samtliga test och skillnaden mellan testtillfällena T1 och T2

Test (maxpoäng)	T1	T2	Poäng	%
CAT kognition (38)	31	29	-2	
CAT hörförståelse (66)	23	35	12	52
CAT läsförståelse (62)	12	14	2	17
CAT språkförståelse totalt (128)	35	49	14	40
CAT repetition (74)	0	0	0	0
CAT benämning (58)	0	0	0	0
CAT läsning (70)	0	0	0	0
CAT skrift (76)	16	26	10	63
CAT språkproduktion (278)	16	26	10	63
CAT språkbatteri (406)	51	75	24	47
CAT kognition + språk (444)	82	104	22	27
BNT (60)	0	0	0	0
COAST (80)	51	50	-1	2
Carer COAST (80)	45	41	-4	9
MFS (42, tröskel för hjärntrötthet: 13,5)	19	13,5	-5,5	30

Eftersom deltagare C inte använder verbalt tal i sin kommunikation blev resultatet i BNT 0 vid såväl T1 som T2 (*tabell 8*).

Vad gäller den självupplevda kommunikationsförmågan och dess påverkan på livskvaliteten gav såväl deltagare C som den anhöriga aningen lägre poäng vid T2 jämfört med T1 (*Tabell 8 & bilaga D*). Det var en viss skillnad mellan deltagaren och den närståendes skattning, och deltagaren skattade i medeltal högre vid såväl T1 som T2.

I MFS skattade deltagaren sin hjärntrötthet betydligt lägre vid T2 jämfört med T1 (*Tabell 8*). Deltagaren kunde vid rehabiliteringens inledning definieras som klart hjärntrött medan han vid uttestningen var precis på gränsen för hjärntrötthet.

I den semistrukturerade intervjun framkom det att deltagare C tyckte att den egna tiden för språklig träning, språklabbet, inte var så bra. Deltagare C ansåg att individuell träning var

bättre än gruppträning. Den närlstående till deltagare C ansåg att kommunikationen mellan henne och deltagare C alltid fungerat bra och att hon inte observerat några förändringar i kommunikationen under rehabiliteringens gång, varken när det gäller kommunikationen dem emellan eller kommunikationen med andra som hon även anser fungerar bra. Den närlstående till deltagare C undrade hur lång tid efter skadan man kan bli bättre och om man kan komma till en punkt när det inte längre lönar sig att träna mer.

4.4 Testresultat och subjektiv upplevelse för deltagare D

Målsättningar som sattes upp tillsammans med deltagaren under behandlingens första dag kan avläsas ur *tabell 4*. Den egna bedömningen av huruvida målsättningarna uppfyllts eller ej gjordes med Goal Attainment Scaling, GAS, under den sista dagen på rehabiliteringscentret och kan även avläsas ur *tabell 9*. Deltagare D fick rehabilitering i tre veckor.

Tabell 9. Egen bedömning med GAS-skalan efter avslutad rehabilitering

<i>Målsättning</i>	<i>Egen bedömning med GAS-skalan (-2 till +2)</i>
Benämna klockslag (speciellt kvart/halv)	+1 (bättre)
Uttala språkljud/fonem (speciellt s, m, n, k)	+0,5 (mellan oförändrat och bättre)
Skriva bättre med papper och penna	0 (oförändrat)
Tala i längre satser (medeltal 5 ord/sats)	+1 (bättre)

Resultatet i fem av sju deltest i CAT förbättrades från T1 till T2 (*tabell 10 & bilaga D*). I kognition och skrift presterade deltagare D på samma nivå vid T1 och T2. Störst förbättring skedde för benämning, läsning och hörförståelse. Deltagarens talpraxi påverkade CAT repetition, benämning och läsning i negativ riktning eftersom poäng endast gavs för korrekt uttal.

Tabell 10. Testresultat av deltagare D i samtliga test och skillnaden mellan testtillfällena T1 och T2

Test (maxpoäng)	T1	T2	<i>Skillnad i poäng</i>	<i>Skillnad i %</i>
<i>CAT kognition (38)</i>	37	37	0	0
<i>CAT hörförståelse (66)</i>	48	59	11	23
<i>CAT läsförståelse (62)</i>	52	57	5	10
<i>CAT språkförståelse totalt (128)</i>	100	116	16	16
<i>CAT repetition (74)</i>	25	28	3	12
<i>CAT benämning (58)</i>	11	30	19	173
<i>CAT läsning (70)</i>	16	22	6	38

<i>CAT skrift (76)</i>	60	60	0	0
<i>CAT språkproduktion (278)</i>	112	140	28	25
<i>CAT språkbatteri (406)</i>	212	256	44	21
<i>CAT kognition + språk (444)</i>	249	293	44	18
<i>BNT (60)</i>	9	13(18*)	5	44
<i>COAST (80)</i>	60	58	-2	3
<i>Carer COAST (80)</i>	55	58	3	9
<i>MFS (42, tröskel för hjärntrötthet: 13,5)</i>	8,5	9,5	1	12

*med fonologisk prompting

I BNT förbättrade deltagare D sina resultat från att korrekt kunna benämna 9 ord vid T1 till 13 ord vid T2 (*tabell 10 & bilaga D*). Om man räknar med antalet korrekt uttalade ord vid fonologisk prompting ökade antalet till 18 korrekt uttalade ord vid T2. Deltagarens talpraxi påverkade även här resultatet i negativ riktning och testledaren kunde i majoriteten av fallen förstå vilket ord deltagaren försökte uttala även om inga poäng gavs.

I COAST, som användes för att bedöma den självupplevda kommunikationsförmågan och dess påverkan på livskvaliteten, gav deltagaren lägre poäng vid T2 jämfört med T1 (*tabell 10 & bilaga D*). Deltagarens närstående däremot gav högre poäng vid T2 jämför med T1. Skillnaden mellan in- och uttest var relativt liten för såväl deltagaren och hans närstående. Deltagaren och den närstående uppskattade likt på COAST och Carer COAST och vid T2 hade de samma totalpoäng.

Deltagare D ansågs baserat på självskattning i MFS varken vara hjärntrött innan eller efter rehabiliteringen (*tabell 10*) även om deltagaren ansåg sig vara aningen mer hjärntrött vid T2.

I den semistrukturerade intervjun lyfte deltagare D, som har deltagit många år i intensivrehabilitering, fram att det enda som hjälpt honom är att träna i intensiva förlopp och att han blir bättre varje gång. Innan han började delta i intensiva rehabiliteringsförlopp gick han flera år hos talterapeut i Sverige utan att se större framsteg berättade han. Även den närstående till deltagare D ansåg att deltagare D hade förbättras under rehabiliteringen, framförallt i användning av kommunikationsstöd på mobilen samt att skriva meddelanden. Den närstående berättade att hon har erfarenhet att den största förbättringen sker när

deltagaren kommer hem till vardagen efter en intensiv rehabiliteringsperiod, ”*så har det varit alla år*” berättar hon.

Det framkom även att deltagare D är ”*trött på att spela ILAT*”, tyckte det var för mycket testning samt att språklobbet, den språklig träning på egen hand, inte var så bra. Deltagare D ansåg att det var lika bra att träna i grupp som ensam med logoped men poängterade att ”*det är roligare att träna med andra på samma nivå*” och ansåg därför att de två första veckorna av rehabiliteringen var bättre när fler deltagare var på plats. Även den närstående till deltagare D ansåg att rehabiliteringen i grupp blir bättre när det finns mer ”*likasinnade*” deltagare i gruppen.

5 Diskussion

Syftet med studien var att undersöka om en individuellt anpassad intensiv rehabiliteringsperiod på två till tre veckor har positiva effekter på språk- och kommunikationsförmågan hos personer med kronisk afasi. Detta gjordes genom att jämföra resultat i test avsedda att mäta tal- och språkförmågor samt den självuppskattade kommunikationsförmågan före och efter rehabiliteringsperioden. Ytterligare ett syfte var att undersöka hur deltagarna och deras närstående upplever den intensiva rehabiliteringsperioden samt om man genom en avslutande semistrukturerad intervju kan få ut ytterligare information som inte framkommer i resultat av testerna som används för att bedöma språk- och kommunikationsförmågan och dess påverkan på livskvaliteten. För att få svar på frågan utvecklades en semistrukturerad intervju som utfördes tillsammans med deltagare och en närstående under rehabiliteringens sista dag.

5.1 Förbättringar i språk- och kommunikationsförmågan och den subjektiva upplevelsen av rehabiliteringen

Resultaten visar att deltagarna fortfarande gjorde vissa förbättringar gällande tal-, språk- och kommunikationsförmågan även flera år efter insjuknandet. Samtliga deltagare gjorde förbättringar i språkförmågor, i såväl språkförståelse som språkproduktionen. Att språkliga funktioner förbättras av intensivrehabilitering även vid kronisk afasi stämmer överens med tidigare resultat från studier på CIAT behandling (Maher m.fl., 2006; Meinzer m.fl., 2004; Meinzer m.fl., 2005; Meinzer m.fl., 2007; Pulvermüller, 2001; Pulvermüller, 2005).

Gällande den semistrukturerade intervjun kunde vissa likheter ses på gruppnivå. Deltagarna var alla nöjda med rehabiliteringen men huruvida de föredrog individuell rehabilitering eller rehabilitering i grupp varierade. Fokusområdet i intervjun varierade från deltagare till deltagare och anhörig till anhörig beroende på i vilken riktning deras svar styrde intervjun. Skribenten upplevde att deltagarna hade svårare att utvärdera den logopediska rehabiliteringen jämfört med den fysiska rehabiliteringen som de flera gånger hänvisade till, antingen genom att visa kroppsrörelse eller peka på hemträningsschema. Att utvärdera en logopedisk rehabilitering kan tänkas svårare på grund av att tal- och språk är mer abstrakt.

5.1.1 Deltagare A och närstående

Deltagare A hade som målsättning att få fram ord i korta meningar, läsa tidningen högt och att ökad längd på skrift (dagbok, vykort). Den egna bedömningen av huruvida målsättningarna uppfyllts eller ej saknas eftersom bedömningen glömdes bort vid T2. I testningen i CAT hade deltagaren bättre resultat vid T2 för såväl läsförståelse som högläsning. Dock hade deltagaren lägre poäng vid skrift vid T2 jämfört med T1. Det skedde även en förbättring i benämning i såväl CAT som BNT. I BNT var skillnaden stor under själva testningen där deltagaren under T1 var betydligt mer stressad jämfört med T2, varav T1 för BNT fick avbrytas. Dock var bilderna där deltagaren fick poäng all i början av BNT så poängskillnaden förklaras inte av att testet under T1 avbröts. Skribenten noterade att deltagaren blev märkbart stressad flera gånger under såväl T1 som T2. Stress noterades speciellt under krävande deltest och när deltagaren märkte att hen svarade fel. Deltagare A uppvisade mer stress under T1 jämfört med T2, vilket kan bero på det ökade självförtroendet som skribenten noterat hos deltagare A genom behandlingen. Skribenten upplevde även att det kunde ställas högre krav på deltagare A under behandlingens gång.

Såväl deltagaren som den närstående skattade kommunikationsförmågan och dess påverkan på livskvaliteten som betydligt bättre vid T2 jämfört med T1. Störst skillnad var det i den närståendes skattning. Det kunde noteras under rehabiliteringens gång att deltagaren var betydligt mindre beroende av den närstående i sin kommunikation, detta var även något som tränades aktivt på t.ex. under fikapausen där deltagare A uppmuntrades svara och fråga själv istället för att vända sig till den närstående. Deltagaren fick positiv feedback från andra deltagare och närstående för sina initiativ till självständig kommunikation, vilket skribenten

tror bidrog till det ökade självförtroendet i kommunikationen. Under T1 ville deltagaren flera gånger att den närstående som närvarade vid testningen skulle hjälpa till, detta observerades inte vid T2. Den närstående ringde upp efter avslutad rehabilitering och hemfärd och beskrev att de var väldigt nöjda och att det hade fått en positiv effekt på deltagaren och deras vardag.

Deltagare A skattade aningen högre för hjärntrötthet efter rehabiliteringens slut vid T2. Deltagaren var fortfarande under gränsen för hjärntrötthet med den ökade hjärntröttheten kan bero på att så pass intensiv rehabilitering kan vara tungt för en person med afasi. Skribenten noterade även att deltagaren vid hemfärd verkade redo att åka hem och det kan tänkas att deltagaren som gärna ville göra bra ifrån sig kände en ständig press under rehabiliteringen. Deltagaren var även väldigt flitig på att göra hemuppgifter från ELA-syntax och den närstående kommenterade att detta var en del av deltagarens personlighet att vilja prestera bra.

Eftersom det på deltagare A och hans närstående gjordes en annan semistrukturerad intervju som inte fungerade lika bra som de övriga intervjuerna. Deltagaren tenderade välja ett alternativ och ville därefter inte kommentera mer. Deltagaren försökte ge kommentarer på den första frågan men när det blev svårt pekade hen endast på svaret deltagaren valt. Det kan tänkas att det är bra att ha mer öppna frågor för personer med afasi om man vill få ut mer spontana kommentarer eftersom det kan ses som att man svarat "rätt" genom att välja ett alternativ och att man inte vill "förstöra" det genom att försöka sig på ytterligare utveckling av sina svar. En mer öppen intervjuteknik har använts i andra studier med likande syfte (Luck & Rose; Grut & Kalerud, 2011) varav skribenten bytte intervjumetod för de resterande deltagarna eftersom den här deltagaren intervjuades först.

5.1.2 Deltagare B och närstående

Deltagare B hade som målsättningar att bättre få fram ord, tala i längre meningar samt skriva och läsa bättre. Deltagaren själv ansåg att bättre få fram ord samt att skriva och läsa hade blivit bättre, och att tala i längre meningar hade blivit mycket bättre. Förbättringen för skrift och läsning kunde även ses i deltesten i CAT där deltagaren förbättrats i både deltesten och framförallt i skrift där resultatet var mycket bättre vid T2. Deltagaren förbättrades även

gällande andra expressiva språkliga färdigheter som repetition och benämning i såväl CAT som BNT. Den närstående hade även observerat att deltagaren svarar snabbare och använder fler ord samt är mer social och intresserad av att delta i samtal. Likande resultatförbättringar har sett för repetition och skrivförmåga (Meinzer m.fl., 2005) och benämning samt en ökad grad av vardagskommunikation (Pulvemüller m.fl., 2001) efter avslutad CIAT behandling. Skribenten håller med den närstående om att deltagare B fick ett ökat intresse till att tala i grupp, och även fast kommunikationen ibland blev svår fortsatte deltagare B att ta plats i samtalet, vilket hen fick positiv feedback för.

Deltagaren själv var väldigt positiv inställd vid slutintervjun, såväl över rehabiliteringen som helhet men även gällande sina egna resultatförbättringar. Detta stämde överens med resultatet i COAST där deltagaren skattade klart bättre vid T2 jämfört med T1. Deltagaren kommenterade flera gånger att *"allt varit jättebra"* men hade samtidigt svårt att identifiera vad som varit speciellt bra och exakt vad deltagaren lärt sig. Den positiva inställningen och bedömningen av den egna resultatförbättringen kan även bero på att deltagare B, som hade ett väldigt flytande tal jämfört med många andra deltagare, fick mycket uppmärksamhet bland de andra deltagarna och deras närstående.

Den närstående till deltagaren hade gjort flera observationer kring deltagarens beteendeförändring under rehabiliteringens gång. Den närstående lyfte fram den tydliga skillnaden i energinivå och att deltagaren sover mindre och är mer *"på hugget"*. Det kan även ses i MFS att deltagaren som vid T1 ansågs vara på gränsen till hjärntrött vid T2 skattade klart lägre på skalan. Likande resultat gällande ökad aktivitetsnivå samt minskad sömn finns i studier vars syfte var att undersöka hur en berikad miljö med ökad social och kognitiv stimulans påverkar personer med stroke (Janssen, Ada, Bernhardt, McElduff, Pollack, Nilsson and Spratt, 2014).

5.1.3 Deltagare C och närstående

Deltagare C hade som målsättningar att träna ord/korta fraser, komma bort från stereotypa fraser samt underlätta kommunikationen med icke verbal kommunikation. Deltagaren själv ansåg att ord/korta fraser och underlättning av kommunikation hade blivit bättre medan att

komma bort från stereotypa fraser var oförändrat. Resultatet i COAST och Carer COAST var även aningen sämre för såväl deltagaren som den närstående efter rehabiliteringen. Det kan vara ett tecken på att de hoppats på större framsteg, eftersom deltagare C t.ex. inte lyckades komma bort från sina stereotypa fraser som var en av målsättningarna. Det bör även nämnas att såväl deltagaren som närstående vid T2 hade fått en förkylning vilket kan tänkas påverka resultatet i testningen framförallt för deltagaren som var märkbart trött.

Deltagare C verkade i intervjun nöjd över rehabiliteringen och det framkom även att deltagare C tyckte talterapi ensam med talterapeut var bättre än talterapi i grupp. Skribenten tror det kan bero på att deltagaren hade lättare att bli förstådd av talterapeuterna på plats jämfört med de andra deltagarna samt att deltagare D ibland hade svårt att ta plats i samtalet eftersom många av de andra deltagarna hade mer flytande afasi. När deltagare C fick frågan om vad hen tyckte var bra i rehabiliteringen och vad hen lärt sig visade deltagaren olika övningar de gjort i fysioterapin. Det kan tänka sig att deltagare D refererade till fysioterapin eftersom hen där gjorde mer konkreta märkbara framsteg.

Eftersom deltagaren inte använde sig av ord i sin kommunikation förblev resultatet oförändrat för expressiva verbala färdigheter. Gällande såväl hörförståelse, läsförståelse och skrift skedde det dock en förbättring. Även skribenten upplevde att deltagaren förbättrades t.ex. på språkförståelse i dataprogrammet Lexia som deltagaren tränade med dagligen. Den närstående däremot ansåg att det inte skett någon förbättring i kommunikationen under rehabiliteringens gång samtidigt som den närstående undrade hur länge efter insjuknande det löns att försätta träna. Resultatet tyder på att det förfarande kan ske förbättringar när det kommer till t.ex. impressiva språkliga förmågor och alternativa kommunikationssätt som skrift även fast talet är oförändrat. Breitenstein (2017) fann i sin studie att personer med grav afasi hade signifikant sämre resultatförbättringar jämfört med deltagare med lindrigare afasi, framförallt i expressiv verbal kommunikation, efter en intensiv rehabiliteringsperiod på tre veckor.

Ytterligare en skillnad efter avslutad rehabilitering var att deltagare C hade betydligt lägre poäng för hjärntrötthet. Detta kan vara en möjligt av såväl rehabiliteringen som at vistas i en berikad miljö, vilket även kan ses som ett argument för att fortsätta rehabilitering. Eftersom

deltagare C hade nedsatt språkförståelse kan det också hända att resultatet i MFS inte är helt tillförlitligt eftersom det kräver en viss språkförståelse eftersom frågorna är rätt långa och inte anpassade till personer med afasi (Johansson & Rönnback, 2014).

5.1.4 Deltagare D och närstående

Deltagare D hade som målsättningar att benämnda klockslag, uttala av språkljud/fonem (s, m, n, k), skriva bättre med papper och penna samt tala i längre satser (medeltal 5 ord/sats). Deltagaren ansåg sig blivit bättre på klockslag och att tala i längre satser samt en liten förbättring att skriva med papper och penna. Deltagaren hade förbättrat språkförståelse, såväl läs- som hörförståelse i CAT. Detta trots att språkförståelse inte var ett mål för deltagare D. Liknande resultat har kunnat ses i studier av Meinzer m.fl. (2005) och Pulvermüller m.fl. (2001) där CIAT, som främst tränar expressiva färdigheter har visat sig ha positiva effekter på även språkförståelsen.

Deltagaren förbättrade även expressiva språkliga förmågor. Den största förbättringen skedde för benämningen där deltagaren gjorde en klar förbättring på såväl CAT som BNT. Motsvarande resultat sågs i en CIAT-studie av Maher m.fl. (2006) där man först antog att personer med uttalad talapraxi inte skulle få en förbättring på språkliga test som WAB och BNT, men där man till författarnas förvåning såg en signifikant förbättring för deltagarna med talapraxi. Deltagare Ds talapraxi påverkade testresultatet vid såväl T1 som T2 eftersom poäng endast gavs för korrekt uttalade ord, vilket även lyfts fram i studien av Maher m.fl. (2006). Att öva på uttal av fonem som framförallt var svåra för deltagaren var en av deltagarens målsättningar med rehabiliteringen vilket deltagaren själv också ansåg sig blivit bättre på. Deltagaren gjorde även en liten förbättring på repetition och läsning. I CAT kunde ses en tydlig förbättring på deluppgiften där deltagaren skulle beskriva vad som händer på en bild. Deltagarens meningar var vid T2 längre och mer grammatiskt korrekta. Exempel på meningar vid T1 jämfört med T2 är: "gamla gubben sover – han sover i fåtöljen", "kaffet – han äter kaffe på bordet, under är det böcker", "Flickan komma in – En liten flicka sneglar mot katten". Testresultatet stämmer överens med deltagarens egen bedömning av en förbättring att tala i längre meningar. En förbättring i berättande sågs även i studien av Mahler m.fl. (2006) på CIAT behandlingens effekt. Skribenten anser även att talet var tydligare vid avslutad rehabilitering.

Trots en resultatförbättring på såväl BNT som CAT ansåg deltagaren i sin skattning på COAST att kommunikationsförmågan och dess påverkan på livskvaliteten inte hade förbättrats, snarare tvärtom. Resultatskillnaden på två poäng är dock liten och behöver nödvändigtvis inte betyda att det blivit sämre, men snarare oförändrat. Deltagaren har tidigare haft i vana att testas med ANING varje år för att mäta sin framgång och deltagaren ansåg att vissa deltest i CAT var svåra vilket kan ha påverkat självförtroendet negativt. Det kan även vara ett tecken på att deltagare D hoppats på större framsteg. Det noterades även att deltagaren tappade en del av motivationen under den sista veckan, vilket även kom fram i den semistrukturerade intervjun där deltagaren ansåg att rehabiliteringen hade varit bättre under de två första veckorna med fler deltagare på plats. I tidigare studier har det poängterats att gruppdynamiken och stödet från andra personer med afasi som en viktig faktor vid rehabiliteringen (Davis, 1986; Wilcox, 1983). Såväl deltagaren som den närstående påpekade att rehabiliteringen blir bättre när deltagarna är mer *"likasinnade"* och på samma nivå. Vilket kan vara en viktig faktor att ta i beaktan när rehabilitering planeras eftersom grupper i många fall är blandade. Den närstående hade reagerat mest på en effekt på den närståendes skrift i meddelande och poängterade även att den största förbättringen brukar ske när deltagaren kommer hem till vardagen. Detta stämmer överens med resultat i CIAT-studien av Mahler m.fl. (2006) där deltagarna i 79 procent av de språkliga testen hade en resultatförbättring jämfört med direkt efter behandlingen.

5.2 Undersökningens styrkor och begränsningar samt förslag på fortsatt forskning

Det finns vissa begränsningar i undersökningen och på grund av studiens design och snävt sampel kan resultatet för deltagarna inte generaliseras till andra personer med afasi.

Rekryteringen av deltagare till studien kan påverka resultatet eftersom rekryteringen skedde på rehabiliteringscentret där personer med afasi som själva önskat delta i intensivrehabilitering utomlands deltog. Därav kan det tänkas att dessa personer är bland de aktivaste och mest motiverade personerna med afasi, samt att de har väldigt engagerade närstående eftersom ingen av deltagarna kom till orten på egen hand. I framtida studier vore det bra att ha ett större sampel och kontrollgrupp så att fler slutsatser kunde dras på gruppnivå samt att rekrytera deltagare på ett mer randomiserat sätt för att undvika ett snävt

sampel. Det vore även bra att jämföra resultat mellan olika typer av afasi och svårighetsgrader eftersom mer forskning behövs inom området (Socialstyrelse, 2020).

Att deltagarna vistades utomlands i sol och värme kan även antas påverka såväl resultatet som deltagarnas och deras närståendes subjektiva upplevelser av rehabiliteringen. I en tidigare studie rapporterar närstående att det kan vara svårt att resa tillsammans med personer med afasi (Sjöqvist Nätterlund, 2010). Rehabilitering utomlands kan både ses som en möjlighet till att resa eftersom det kan underlätta resandet i form av hjälp med planering samt avlastning för den närstående, men kan även vara ett hinder för de som är i ett sådant tillstånd eller situation att de inte kan resa eller inte har närstående som kan resa med. Det kan även ha påverkat resultatet positivt eftersom miljön kan anses vara en berikad miljö, det vill säga en miljö som stimulerar till fysisk, social och kognitiv aktivitet (Nithianantharajah & Hannan, 2006). Flertal djurstudier har undersökt hur en berikad miljö inverkar på återhämtningen efter stroke medan endast tre studier har gjort på människor med detta syfte. I samtliga studier gjorda på patienter med stroke på rehabiliteringsenheter (Janssen m.fl., 2014; Rosbergen m.fl., 2017; White, Bartley, Janssen, Jordan and Spratt, 2015) framkom det att gruppen som befann sig i en berikad miljö var mer sannolika att delta i sociala och kognitiva aktiviteter samt spenderade mindre tid ensamma och liggande. Det har diskuterats i tidigare studier på CIAT och intensivrehabilitering om resultatet kan förklaras av social stimulans och inte metoden i sig (Szaflarski m.fl., 2008).

Det är även möjligt att den fysiska träningen inverkade positivt på resultatet. Trots att afasirehabilitering i många fall är en kombination av fysisk och logopedisk träning har fåtal studier gjorts huruvida detta påverkar tal- och språkfunktioner (Choe, Jung, Baird & Grupen, 2013). I studien av Choe m.fl. (2013) gjorde patienten större förbättringar för såväl tal- och fysiska funktioner när rehabiliteringen var kombinerad istället för enskild. Studier tyder även på att det finns gemensamma områden i hjärnan för tal och kroppsrörelser (Rizzolatti & Craighero, 2004) och studier har framförallt funnit samband mellan tal- och handrörelser som båda visat sig vara länkade till Brocas område i hjärnan (Baumgaertner, Buccino, Lange, McNamara, & Binkofski, 2007; Binkofski & Buccino, 2004; Maitra, Telage, & Rice, 2006). Relationen mellan logopedisk och fysisk träning är ett område för fortsatt forskning.

Det finns en del begränsningar i bedömningsdesignen. Resultatet baserar sig endast på två testtillfällen, precis innan och efter avslutad rehabilitering. Inledningsvis var det planerat att utföra även ett tredje testtillfälle cirka 3 till 6 månader efter avslutad rehabilitering eftersom detta gjorts i motsvarande studier (Grut & Kalerud, 2011; Maher m.fl., 2006; Meinzer m.fl., 2005; Nykänen m.fl., 2013), men på grund av praktiska orsaker var detta inte möjligt. På grund av att det varken förekom baslinjemätning innan och efter T1 och T2 är det möjligt att deltagarens prestation under testningen var avvikande från hans verkliga nivå. Resultatet från testning direkt vid rehabiliteringsperiodens slut har i andra liknande studier antingen upprätthållits eller ytterligare förbättrats vid en uppföljning en till sex månader efter rehabiliteringens slut (Grut & Kalerud, 2011; Maher m.fl., 2006; Meinzer m.fl., 2005; Nykänen m.fl., 2013).

Ytterligare brist i bedömningsdesignen var att det för flera deltagare var samma talterapeut som gjorde behandlingen och bedömningen. För att detta inte skulle påverka resultatet spelades alla bedömningar in och granskades och vid behov korrigerades av skribenten så att resultatet skulle vara så objektivt som möjligt. Ytterligare en brist är att de olika testerna av praktiskt omständigheter inte nödvändigtvis gjordes i samma ordning och tidpunkt på dagen vid T1 och T. Vilket kan tänkas påverka resultatet i såväl negativ som positiv riktning. Bedömningen blev även väldigt lång och krävande för koncentration och ork. I framtida studier kunde man överväga att göra testningen kortare genom att eventuellt utesluta något test eller deltest.

Bedömningsmaterialet valdes ut delvis baserat på det material som fanns tillgängligt på rehabiliteringscentret vilket förklarar svenska ännu inte normerade översättningar som COAST, Carer COAST och CAT användes. Eftersom den nya svenska versionen av CAT ännu inte är normerad och publicerad valde skribenten att även utföra BNT på samtliga deltagare trots att CAT också hade ett deltest som mätte benämning. Samtliga deltagare som förbättrades i benämning i BNT förbättrades även i benämning på CAT. BNT har använts i ett flertal av liknande studier för att mäta resultatförbättring efter en intensiv rehabilitering period (Maher m.fl., 2005; Grut & Kalerud, 2011; Difrancesco, 2012). BNT har även visat sig ha en hög reliabilitet vid upprepade testningar, även med två veckors mellanrum (Flanagan & Jackson, 1997). Det kan ändå inte uteslutas att en viss övnings effekt påverkade resultatet

i BNT och CAT trots att skribenten bedömer risken vara liten eftersom inga rätta svar gavs under T1 och deltagare med afasi ofta behöver upprepning vid inläring av ord.

Problematiken med testning på två till tre veckors mellanrum är den samma i övriga studier på intensivrehabilitering som saknar kontrollgrupp (Maher m.fl., 2005; Grut & Kalerud, 2011; Difrancesco, 2012; Pulvermüller m.fl., 2005).

COAST (Long, Hesketh, Paszek, Booth & Bowen, 2008) och Carer COAST (Long, Hesketh & Bowen, 2009) användes för att bedöma den självupplevda kommunikationsförmågan trots att andra mer etablerade test som Communicative Activity Log, CAL, och Communicative Effectiveness Index, CETI, använts i tidigare studier för samma syfte (Meinzer m.fl., 2005; Pulvermüller m.fl., 2001). COAST och Carer COAST har tidigare använts i en svensk multipel fallstudie med motsvarande syfte (Grut & Kalerud, 2011). I en svensk studie vars syfte var att inleda validering av COAST och Carer COAST genom att använda testen tillsammans med etablerade test som CETI och EuroQol 5-dimensions, EQ-5D, (EuroQol, 2016) framkom det att Carer COAST korrelerade starkt med CETI och EQ-5D (Kjellberg & Öhrström, 2016). Fortsatta studier krävs för att validera såväl CAT som COAST på en svensk population.

Trots att Nyström (2008) poängterar vikten av att ta patientens perspektiv på behandlingen i beaktan när man utvärderar resultaten, är det få studier som undersöker afasirehabilitering som inkluderar personer med afasi upplevelse av själva interventionen (Pringle, Hendry & McLafferty, 2008; Rautakoski, 2005). Skribenten bedömer att informationen som framkom i den semistrukturerade intervjun kunde användas för att styrka eller förklara resultatet i de övriga testerna samt för att förbättra framtida rehabiliteringsförlopp. Därför kan en semistrukturerad intervju med fördel användas i fler studier med syfte att undersöka effekten av intensivrehabilitering eller övrig rehabilitering för personer med afasi. Skribenten använde sig som redan nämnt av två olika semistrukturerade intervjuer (*bilaga B*) och (*bilaga C*). Skribenten föredrog den mer öppna intervjuformen (*bilaga B*) som användes på majoriteten av deltagarna och är mer lik intervjuer som tidigare gjort på deltagare med afasi (Grut & Kalerud, 2011; Luck & Rose, 2007). Skribenten ansåg att de öppna frågorna gav mer kvalitativ information. Skribenten upplevde även att det fungerade bra att intervjua deltagaren och den närstående var för sig, framförallt för att motverka att den närstående "pratar för" personen med afasi vilket med sätt i andra studier (Croteau, Vychytil, Larfeuille &

Le Dorze, 2004). Som det även poängterats i tidigare studier på intervjumetoder för personer med afasi finns det ett behov för intervjuaren att stöda kommunikationen under intervjun (Luck & Rose, 2007), något en talterapeut ofta gör naturligt i sin kommunikation med personer med afasi (Parr, Byng, Gilpin & Ireland, 1997). En svaghet i intervjumetoden är att intervjun inte transkriberades och därmed inte finns med som bilaga.

I flera studier där intensivrehabilitering vid afasi har undersökts har syftet med studien varit att undersöka en specifik behandlingsmetod som t.ex. CIAT (Grut & Kalerud, 2011; Meinzer m.fl., 2005; Maher m.fl., 2006; Pulvermüller m.fl., 2001; Mozeiko, 2016), men det finns även andra likande studier där rehabiliteringen bestod av olika metoder (Breitenstein m.fl., 2017; Meinzer m.fl., 2004). Eftersom syftet med denna studie inte var att undersöka en specifik metod kan inga slutsatser dras gällande vilken del av rehabiliteringsförloppet som ledde till en resultatförbättring. Skribenten ser det som en styrka att rehabiliteringen var individanpassad. I den semistrukturerade intervjun kom det även fram att en av deltagaren som deltagit många år i intensivrehabilitering var trött på ILAT och ville gärna "*göra något nytt*", vilket indikerar på att en varierande behandling kan vara till fördel.

Skribenten ansåg det värdefullt att inkludera MFS i studien eftersom hjärntrötthet, som förekommer hos många personer till följd av stroke eller traumatisk hjärnskada, kan vara en avgörande faktor som kan hindra personen att delta i sociala aktiviteter (Johansson & Rönnback, 2014). En svaghet med testet är att det inte är utvecklat specifikt för personer med afasi och att frågorna är relativt långa. Ingen av de studier nämnda i avhandlingen på intensivrehabilitering som skribenten granskat hade tagit hjärntrötthet i beaktan. Fortsatt forskning krävs för att finna samband mellan hjärntrötthet och rehabilitering eftersom hjärntrötthet kan vara ett hinder för att delta i intensivrehabilitering, men även kan tänkas bli bättre som en följd av intensivrehabilitering. Det vore även bra att utveckla ett test anpassat för personer med afasi som mäter hjärntrötthet.

Det finns studier där den närstående har en större roll och deltar aktivt i intensivrehabilitering (Nykänen m.fl., 2013). De närstående i denna studie hade en liten roll och de deltog inte i den logopediska interventionen. Det samma gäller övriga studier som t.ex. undersökt intensivrehabilitering med CIAT (Grut & Kalerud, 2011; Meinzer m.fl., 2005;

Maher m.fl., 2006; Pulvermüller m.fl., 2001; Mozeiko, 2016). En anledning varför de närstående inte var mer involverade var på grund av feedback från tidigare rehabiliteringsperioder där närstående ansåg att de eftersom redan fått träning och information eftersom deltagarna ofta är i en kronisk fas och har haft långvarig kontakt med logoped. Fokus i rehabiliteringen var mestadels symptom baserad var syftet var att stärka deltagarnas språkliga och kommunikativa färdigheter. Flera deltagare och deras närstående önskade att deltagarna skulle bli mer självständiga och mindre beroende av den närstående i kommunikationen. Trots detta finns det flera studier som poängterar vikten av att involvera den närstående i rehabiliteringen (Simons-Mackie m.fl., 2010; Howe m.fl., 2012).

Intensiteten på rehabiliteringen och träningsmängden med 4 timmar logopedisk träning i två till tre veckor bedömer skribenten att var lagom. Skribenten upplever att deltagarna som stannade tre veckor tappade lite av motivationen efter två veckor. En av deltagaren uttryckte även i den semistrukturerade intervjun att rehabiliteringen hade varit bättre de två första veckorna. I studien av Grut och Kalerud (2011) framkom det i deras intervju med deltagarna att de var redo att avsluta behandlingen efter två veckor av CIAT. Det tänkas att en kortare rehabiliteringsperiod kan fungera bra eftersom träningen är så pass intensiv. Mer studier behövs på inverkan av afasirehabiliteringens längd på resultatet.

5.3 Slutsatser

Personer med kronisk afasi kan förbättra språkliga- och kommunikativa förmågor genom intensiv logopedisk rehabilitering även många år efter insjuknande. Samtliga fyra deltagare i denna studien förbättrade sin språkförståelse och språkproduktion efter en två till tre veckor lång period med logopedisk rehabilitering fyra timmar om dagen. Eftersom undersökningen var en multipel fallstudie och samplet var litet bör slutsatser dras med försiktighet och resultatet kan heller inte generaliseras till alla personer med afasi.

En semistrukturerad intervju kan efter avslutad rehabilitering ge värdefull information om hur deltagare och deras närstående upplever rehabiliteringsförloppet och dess effekt på kommunikationsförmågan samt ge information som kan användas för att förbättra framtida rehabiliteringsförlopp.

Referenser

Afasiförbundet i Sverige. (2019). *Afasi*. Hämtad 14 juni 2019 från <http://www.afasi.se/om-afasi/>

Ahlsén, E. (2008). Språkstörningar hos vuxna (förvärvade språkstörningar) - allmän del. I L. Hartelius, U. Nettelbladt, & B. Hammarberg (Red.), *Logopedi* (s. 187–196). Lund: Studentlitteratur AB.

Aphasia-Access. (2018). Hämtad 2020-01-01 från <https://www.aphasiaaccess.org/>

Aten, J., Caligiuri, M., & Holland, A. (1982). The efficacy of functional communication therapy for chronic aphasia patients. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 47, 93–96.

Basso, A. (2003). *Aphasia and its therapy*. Oxford: Oxford University Press.

Bakas, T., Kroenke, K., Plue, L., Perkins, S., & Williams, L. (2006). Outcomes Among Family Caregivers of Aphasic Versus Nonaphasic Stroke Survivors. *Rehabilitation Nursing* 31, 1, 33–42.

Baumgaertner, A., Buccino, G., Lange, R., McNamara, A., & Binkofski, F. (2007). Polymodal conceptual processing of human biological actions in the left inferior frontal lobe. *European Journal of Neuroscience*, 25, 881–889.

Binkofski, F., & Buccino, G. (2004). Motor functions of the Broca's region. *Brain and Language*, 89, 362–369.

Blom Johansson, M. (2006). Hur är det att leva med en person som får afasi "mitt i livet"? (Doktorsavhandling). Stockholm: Karolinska institutet, Institutionen för klinisk vetenskap, Enheten för logopedi och foniatri. Hämtad från <http://uu.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A373674&dswid=-2326>

Bollinger, R., Musson, N., & Holland, A. (1993). A study of group communication intervention with chronically aphasia persons. *Aphasiology*, 7(3), 301–313.

Boyle, M. (2004). Semantic Feature Analysis Treatment for Anomia in Two Fluent Aphasia Syndromes. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 13(3), 236–249.

Brady, M. C., Kelly, H., Godwin, J., Enderby, P. & Campbell, P. (2016). Speech and language therapy for aphasia following stroke. Cochrane Database of Systematic Reviews. Doi: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000425.pub4>

Breitenstein, C., Grewe, T., Flöel, A., Ziegler, W., Springer, L., Martus, P., ... Baumgaertner, A. (2017). Intensive speech and language therapy in patients with chronic aphasia after stroke: a randomised, open-label, blinded-endpoint, controlled trial in a health-care setting. *The Lancet*, 389(10078), 1528–1538.

Bookshire, R. H., & McNeil, M. R. (2015). *Introduction to neurogenic communication disorders*. St Louis, Missouri: Elsevier.

Bookshire, R. H. (2007). *Introduction to neurogenic communication disorders*. St Louis, Missouri: Mosby Elsevier.

Brumfitt, S. & Sheeran, P. (1997). An evaluation of short-term group therapy for people with aphasia. *Disability and Rehabilitation*, 19(6), 221–230.

Bäckström, B. (2010). En tillvaro av utanförskap: en longitudinell studie om att vara i medelåldern och närstående till en person som insjuknat i stroke (Doktorsavhandling). Sundsvall: Mittuniversitetet, Fakulteten för humanvetenskap, Institutionen för hälsovetenskap. Hämtad från: <http://miun.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A283497&dswid=1256>

Cahana-Amitay, D., Albert, M.L., Sung-Bom, P., Westwood, A., Jenkins, T., Wolford, S., Finley, M. (2011). Language as a stressor in aphasia. *Aphasiology*, 25, 593–614.

Caruso, A. J., & Strand, E. A. (1999). *Clinical management of motor speech disorders in children*. New York: Thieme

Choe, Y., Jung, H., Baird, J., & Grupen, R. A. (2012). Multidisciplinary stroke rehabilitation delivered by a humanoid robot: Interaction between speech and physical therapies. *Aphasiology*, 27(3), 252–270.

Croteau, C., Vychytil, A., Larfeuille, C., & Le Dorze, G. (2004). “Speaking for” behaviours in spouses of people with aphasia: A descriptive study of six couples in an interview situation.. *Aphasiology*, 18, 291–312.

Dalemans, R. J. P., de Witte, L., Wade, D., & Van den Heuvel, W. (2010). Social participation through the eyes of people with aphasia. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 45(5), 537–550.

Davis, A. (1986). Pragmatics and treatment. I R. Chapey (Red.), *Language intervention strategies in adult aphasia* (s. 251–265). Baltimore: Williams & Wilkins.

Difrancesco, S., Pulvermüller, F., & Mohr, B. (2012). Intensive language-action therapy (ILAT): The methods. *Aphasiology*, 26(11), 1317–1351.

Draper, B., Bowring, G., Thompson, C., Van Heyst, J., Conroy, P., & Thompson, J. (2007). Stress in caregivers of aphasic stroke patients: a randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation*, 21(2), 122–130.

Duodecim. (2018). Känn igen en hjärninfarkt – genast till jouten! Hämtad 2019-12-28 från https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=khr00059

Elman, R., & Bernstein-Ellis, E. (1999). The efficacy of group communication treatment in adults with chronic aphasia. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 42, 411–419.

Flanagan, J.L., & Jackson, S.T. (1997). Test-retest reliability of three aphasia tests: performance of non-brain-damaged older adults. *Journal of Communication Disorder*, 30, 33–42.

Grut, E., & Kalerud, C. (2011). Intensivträning vid kronisk afasi: Multipel fallstudie med Constraint-Induced Aphasia Therapy (magisteruppsats). Uppsala: Uppsala universitet, Medicinska och farmaceutiska vetenskapsområdet, Medicinska fakulteten, Institutionen för neurovetenskap, Logopedi. Hämtad från <http://uu.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A487769&dswid=-6499>

Hartelius, L. (2015). Dysartri – Bedömning och intervention. Lund: Studentlitteratur AB.

Hartelius, L., & Svensson, P. (1990). Dysartritest. Stockholm: Psykologiförlaget.

Howe, T., Davidson, B., Worrall, L., Hersh, D., Ferguson, A., Sherratt, S., & Gilbert, J. (2012). 'You needed to rehab... families as well': family members' own goals for aphasia rehabilitation. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 47(5), 511–521.

Ibanescu, G., & Pescariu, S. (2009). *Aphasia: symptoms, diagnosis and treatment*. New York: Nova Science Publishers, Inc.

Janssen, H., Ada, L., Bernhardt, J., McElduff, P., Pollack, M., Nilsson, M., & Spratt, N. J. (2014). An enriched environment increases activity in stroke patients undergoing rehabilitation in a mixed rehabilitation unit: a pilot non-randomized controlled trial. *Disability and Rehabilitation*, 36(3), 255–262.

Johansson, B., & Ronnback, L. 2014. Evaluation of the Mental Fatigue Scale and its relation to Cognitive and Emotional Functioning after Traumatic Brain Injury or Stroke. *International Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 2(1). Doi: <http://dx.doi.org/10.4172/2329-9096.1000182>

Kauhanen, M.L., Korpelainen, J.T., Hiltunen, P., Määttä, P., Mononen, H., Brusin, E. m.fl. (2000). Aphasia, Depression and Non-Verbal Cognitive Impairment in Ischaemic Stroke. *Cerebrovascular Diseases*, 10, 455-461.

Kaplan, E., Goodglass, H. & Weintraub, S. (1983). Boston Naming Test. Philadelphia: Lea & Febiger.

Kelly, H., Brady, M. C., & Enderby, P. (2010). Speech and language therapy for aphasia following stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews 2010*, 5. Doi: 10.1002/14651858.CD000425.pub2

Kiresuk, T., & Sherman, R. (1968). Goal attainment scaling: a general method of evaluating comprehensive mental health programmes. *Community Mental Health Journal*, 4, 443–53.

Kjellberg, K., & Öhrström, L. 2016. Livet för personer med afasi och deras närstående efter stroke: Personer med afasi och deras närståendes skattningar på COAST respektive Carer COAST i relation till en språklig bedömning i testet A-ning (magisteruppsats). Uppsala: Uppsala universitet, Medicinska och farmaceutiska vetenskapsområdet, Medicinska fakulteten, Institutionen för neurovetenskap, Logopedi. Hämtad från <http://uu.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A1065575&dswid=-4299>

Kleim, J. A., & Jones, T. A. (2008). Principles of Experience-Dependent Neural Plasticity: Implications for Rehabilitation After Brain Damage. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 51(1). [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2008\)018](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2008)018).

Käypähoito. (2020). Aivoinfarkti ja TIA. Hämtad 2020-04-12, från <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50051>

LaPointe, L.L. (2011). *Aphasia and Related Neurogenic Language Disorders (4)*. New York. Thieme medical publishers, Inc.

Laine, M. (2015). Kielelliset häiriöt. I M. Jehkonen, T. Saunamäki, L. Paavola & J. Vilkki (Red.), *Kliininen neuropsykologia* (s. 128–143). Helsinki: Duodecim.

Le Dorze, G., & Signori, F-H. (2010). Needs, barriers and facilitators experienced by spouses of people with aphasia. *Disability & Rehabilitation*, 32(13), 1073–1087.

Lee, J. B., & Cherney, L. R. (2008). The changing “face” of aphasia therapy. *Perspectives on Neurophysiology & Neurogenic Speech & Language Disorders*, 18(1), 15–23.

Long, A., Hesketh, A., & Bowen, A. (2009). Communication outcome after stroke: a new measure of the carer’s perspective. *Clinical Rehabilitation*, 23(9), 846–856.

Long, A. F., Hesketh, A., Paszek, G., Booth, M. & Bowen. A. (2008). Development of reliable, self-report outcome measure for pragmatic trials of communication therapy following stroke: the Communication Outcome after Stroke (COAST) scale. *Clinical Rehabilitation*, 22, 1083–1094.

Luck, A., & Rose, M. L. (2007). Interviewing people with aphasia: Insights into method adjustments from a pilot study. *Aphasiology*, 21(2), 208–224.

Lutz, L. (2009). MODAK – Modalitätenaktivierung in der Aphasietherapie: Ein Therapieprogramm (andra utgåva) Berlin: Springer.

Lønborg, K., Hansen, K. R., & Lutz, L. (2014). MODAK – et effektivt redskab i afasiundervisningen. *Dansk Audiologopedi Fagblad For Audiologoperer*, 50(3), 4–13.

Maher, L.M., Kendall, D., Swearingin, J.A., Rodriguez, A., Leon, A.A. & Pingel, K. et al. (2006). A pilot study of use-dependent learning in the context of Constraint Induced Language Therapy. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 12, 843–852.

Maitra, K. K., Telage, K. M., & Rice, M. S. (2006). Self-speech-induced facilitation of simple reaching movements in persons with stroke. *American Journal of Occupational Therapy*, 60, 146–154.

Meinzer, M., Elbert, T., Wienbruch, C., Djundja, D., Barthel, G., & Rockstroh, B. (2004). Intensive language training enhances brain plasticity in chronic aphasia. *BMC Biology*, 2(20). doi:10.1186/1741-7007-2-20.

Meinzer, M., Djundja, D., Barthel, G., Elbert, T. & Rockstroh, B. (2005). Long-term stability of improved language functions in chronic aphasia after constraint-induced aphasia therapy. *Stroke*, 36, 1462–1466.

Meinzer, M., Streiftau S.M. & Rockstroh, B. (2007). Intensive language training in the rehabilitation of chronic aphasia: Efficient training by laypersons. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 13, 846–853.

Mozeiko, J., Coelho, C. A., & Myers, E. B. (2016). The role of intensity in constraint-induced language therapy for people with chronic aphasia, *Aphasiology*, 30(4), 339–363. <https://doi.org/10.1080/02687038.2015.1070949>.

Northcott, S., & Hilari, K. (2011). Why do people lose their friends after a stroke? *International Journal of Language & Communication Disorders*, 46(5), 524 –534.

Northcott, S., Moss, B., Harrison, K., & Hilari, K. (2016). A systematic review of the impact of stroke on social support and social networks: Associated factors and patterns of change. *Clinical Rehabilitation*, 30(8), 811–831.

Nykänen, A., Nyrkkö, H., Nykänen, M., Brunou, R., & Rautakoski, P. 2013. Communication therapy for people with aphasia and their partners (APPUTE). *Aphasiology*, 27(10), 1159–1179

Palmquist, E. (2019). Svenska logopeders omhändertagande av personer med afasi och deras närstående : En uppföljande enkätundersökning (Magisteruppsats). Uppsala: Uppsala Universitet, Institutionen för neurovetenskap. Hämtad från <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:uu:diva-373646>

Parr, S. (2001). Psychological Aspects of Aphasia: Whose Perspectives? *Folia Phoniatria et Logopaedica* 53, 266–288.

Parr, S., Byng, S., Gilpin, S., & Ireland, C. (1997). Talking about aphasia, Buckingham, , UK: Open University Press.

Pringle, J., Hendry, C. & McLafferty, E. (2008). A review of the early discharge experiences of stroke survivors and their careers. *Journal of Clinical Nursing*, 17, 2384–2397.

- Pulvermüller, F., & Berthier, M. L. (2008). Aphasia therapy on a neuroscience basis. *Aphasiology*, 22(6), 563–599.
- Pulvermüller, F., Neininger, B., Elbert, T., Mohr, B., Rockstroh, B. & Koebbel, P. (2001). Constraint-induced therapy of chronic aphasia after stroke, *Stroke*, 32, 1621–1626.
- Pulvermüller, F., Hauk, O., Zohsel, K., Neininger, B. & Mohr, B. (2005). Therapy- related reorganization of language in both hemispheres of patients with chronic aphasia. *NeuroImage*, 28, 481–489.
- Rautakoski, P. (2005). Vaikeasti afaattisten henkilöiden ja heidän läheistensä kommunikointitaitojen kuntoutuminen : seurantatutkimus. (Doktorsavhandling). Helsingfors: Helsingin yliopisto, käyttäytymistieteellinen tiedekunta, puhetieteiden laitos. Hämtad från: <http://urn.fi/URN:ISBN:952-10-2637-5>.
- Rautakoski, P. (2013). Communication style before and after aphasia: A study among Finnish population. *Aphasiology*, 28(3), 359–376.
- Rautakoski, P. (2014). Models for Enhancing Activity and Participation of People with Aphasia in Finland. *Perspectives on Global Issues in Communication Sciences and Related Disorders*, 4(1), 12–19.
- Rohde, A., Townley-O’Neill, K., Trendall, K., Worrall, L. E., & Cornwell, P. (2012). A comparison of client and therapist goals for people with aphasia: A qualitative exploratory study. *Aphasiology*, 26(10), 1298–1315.
- Rosbergen, E. C. M., Grimley, R. S., Hayward, K. S., Walker, K. C., Rowley, D., Campbell, A. M., McGufficke, S., Robertson, S. T., Trinder, J., Janssen, H., & Brauer, S. G. (2017). Embedding an enriched environment in an acute stroke unit increases activity in people with stroke: a controlled before–after pilot study. *Clinical Rehabilitation*, 31, 1516–1528.
- Rose, M. L., Cherney, L. R., & Worrall, L. E. (2013). Intensive comprehensive aphasia programs: an international survey of practice. *Topics in Stroke Rehabilitation*, 20(5), 379–387.
- Ross, A., Winslow, I., Marchant, P., Brumfitt, S. (2006). Evaluation of communication, life participation and psychological well-being in chronic aphasia: The influence of group intervention. *Aphasiology*, 20(5), 427–488.
- Simons-Mackie, N., Raymer, A., Amstrong, E., Holland, A., & Cherney, L. R. (2010). Communication partner training in aphasia. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 91, 1814–1837.
- Simmons-Mackie, N., King, J. M., & Beukelman, D. R. (2013). *Supporting Communication for Adults with Acute and Chronic Aphasia*. Baltimore, Maryland: Paul H. Brookes Publishing Co.

Simmons-Mackie, N., Savage, M. C., & Worrall, L. (2014). Conversation therapy for aphasia: A qualitative review of the literature. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 49(5), 511–526.

Sjöqvist Nätterlund, B. (2010). Being a close relative of a person with aphasia. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 17(1), 18–28.

Socialstyrelsen (2020). Hämtad 2020-01-04 från <https://roi.socialstyrelsen.se/riktlinjer/nationella-riktlinjer-for-var-d-vid-stroke/3/afasi-efter-stroke-intensiv-spraklig-traning/3.F14>

Stark, J. (2005a). Facilitation of written sentence production: a longitudinal case study of a Broca's aphasic. *Brain Language*, 95, 181–182.

Stark, J. (2005b). Analyzing the therapy process: the implicit role of learning and memory. *Aphasiology*, 19(10/11), 1074–1089.

Stark, J. (2010). Long-Term Analysis of Chronic Broca's Aphasia: An Illustrative Single Case. *Seminars in Speech and Language*, 31(1), 5–20.

Stark, J. (1992). ELA-Sentence Production Task and Sentence Comprehension Task. In: Stark J, Everyday Life Activities. Manual Set 1. Vienna, Austria; Bösmueller

Stark, J, Stark H K, Pons C. (2000). Anatomy of a language therapy session aimed at improving oral sentence production – comparison of an early session with a late session. *Journal of Neurolinguistic*, 13, 318–322.

Swinburn, K., Porter, G., & Howard, D. 2005. The Comprehensive Aphasia Test, Hove, UK: Psychology Press.

Tallberg, I.-M. (2005). The Boston Naming Test in Swedish: normative data. *Brain and Language*, 94, 19-31.

Thompson, C. K. & Worrall, L. (2008). Approaches to aphasia treatment. In N. Martin, C.K. Thompson & L. Worrall (Red.), *Aphasia rehabilitation. The impairment and its consequences* (s. 3–24). San Diego, CA: Plural Publishing.

Vickers, C. (2010). Social networks after the onset of aphasia: The impact of Aphasia group attendance. *Aphasiology*, 24(6-8), 902–913.

Wallace, S. J., Worrall, L., Rose, T., Le Dorze, G., Cruice, M., Isaksen, J., ... Gauvreau, C. A. (2016). Which outcomes are most important to people with aphasia and their families? An international nominal group technique study framed within the ICF. *Disability and Rehabilitation*, 1–16.

White, J. H, Bartley, E., Janssen, H., Jordan, L. A., & Spratt, N. (2015) Exploring stroke survivor experience of participation in an enriched environment: a qualitative study, *Disability and Rehabilitation*, 37(7), 593–600.

Wilcox, M. (1983). Aphasia: Pragmatic considerations. *Topics in Language Disorders*, 3(4), 35–48.

World Health Organization (2001). International Classification of Functioning, Disability and Health: ICF.

Worrall, L., Sherratt, S., Rogers, P., Howe, T., Hersh, D., Ferguson, A., & Davidson, B. (2011). What people with aphasia want: Their goals according to the ICF. *Aphasiology*, 25(3), 309–322.

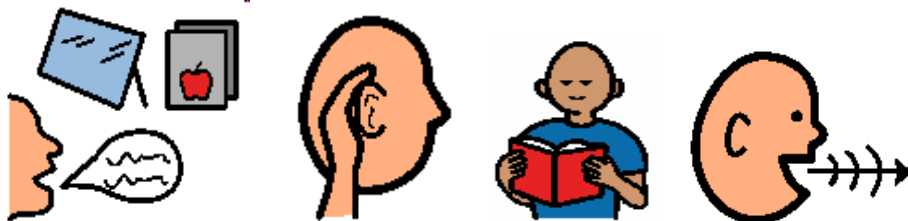


INFORMATIONSBLAD

En studie om intensiv träning av språk och tal vid Casa Afasia efter hjärnskada



Jag, logopedstudent Rebecca Nabb, gör en studie om hur intensiv träning kan påverka språk- och talförmågan. Etiskt tillstånd för studien beviljas av den forskningsetiska nämnden vid **Åbo Akademi** i Finland.



Om du är med i studien godkänner du att jag **använder dina resultat** i min **progradu avhandling (magisteruppsats)** och eventuellt i en **vetenskaplig artikel**.



All information som samlas in kommer behandlas konfidentiellt. Det kommer inte vara möjligt att urskilja några specifika kopplingar till er i de resultat som presenteras efter att studien genomförts eller i eventuella framtida publiceringar av studien.



Det är **frivilligt** att delta i studien.

Om du godkänner att ingå i studien påverkas inte din rehabilitering vid Casa Afasia, utan den kommer ske på samma sätt som om du väljer att inte delta i studien.

Testerna som görs vid in- och uttestning kommer användas som grund för studien tillsammans med uppgifter från dina medicinska journaler.



In test

TRÄNING 2-3 veckor

Ut test



Om ni har frågor kan ni kontakta forskaren:

Rebecca Nabb, tel. +358504617979, mail: rebecca.nabb@abo.fi

Handledare: Pirkko Rautakoski, professor, talterapeut, tel. 02-215 3631,

pirkko.rautakoski@abo.fi

Åbo Akademi, Fabriksgatan 2, 20500 Åbo



SAMTYCKESBLANKETT - DELTAGARE

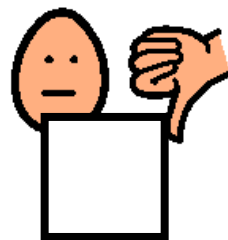
En studie om intensiv träning av språk och tal vid Casa Afasia efter hjärnskada

Jag ber dig att bekräfta att du godkänner att jag får tillgång till dina medicinska journaler som personal vid Casa Afasia har tillgång till samt att du samtycker till deltagande i studien.

Jag har tagit del av informationen kring studien och är medveten om hur den kommer att gå till:



JA

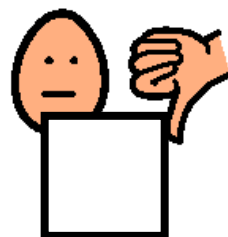


NEJ

Jag är medveten om att deltagandet är frivilligt och att jag när som helst under studiens gång kan avbryta mitt deltagande utan att behöva förklara varför:



JA

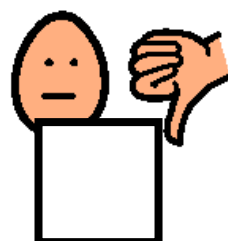


NEJ

Jag vill vara med i denna studie och ger därmed mitt medgivande att materialet som samlas in får användas för en pro-gradu avhandling (magisteruppsats) och eventuellt en vetenskaplig artikel:



JA



NEJ

Datum

Namnteckning

Namnförtydligande

Samtycke inhämtat av



SAMTYCKESBLANKETT - NÄRSTÅENDE

En studie om intensiv träning av språk och tal vid Casa Afasia efter hjärnskada

Ett av testen som kommer göras vid in- och uttestning vid Casa Afasia är Carer Communication Outcome after Stroke (Carer COAST). Carer COAST mäter den närståendes uppfattningar av kommunikationsförmågan hos personer med afasi samt kommunikationssvårigheternas påverkan på den närståendes livskvalitet. Du kommer även få delta i en avslutande intervju vars syfte är att få en bättre bild av hur du har upplevt rehabiliteringsförloppet. Genom att skriva under samtyckesblanketten godkänner du att dina svar i Carer COAST tillsammans med dina svar från den avslutande intervjun används i studien. Du kan precis som din närstående när som helst under studiens gång avbryta ditt deltagande i studien utan att ange varför du valt att avbryta ditt deltagande.

Datum

Namnteckning

Namnförtydligande

Samtycke inhämtat av

SEMISTRUKTURERAD INTERVJU - DELTAGARE

Instruktioner:

Utgå från frågorna nedan och ställ eventuellt följdfrågor i den mån det går. Anpassa intervjun till deltagarens funktionsnedsättning i den mån det är möjligt. Frågorna läses högt och kan även läsas av deltagaren själv. Frågorna kan upprepas vid behov. Såväl intervjuledaren som deltagaren uppmuntras använda sig av alternativa och kompletterande metoder för att kommunicera. Exempel på alternativa och kompletterande metoder som kan användas är skrift, ritande, gester och skalor.

Frågor:

1. Vad tyckte du om intensivträningen som helhet?

2. Har du lärt dig något i intensivträningen som du kan använda i din vardag?

3. Vad tyckte du om att träna intensivt?

4. Vad tyckte du om individuell träning jämfört med träning i grupp?

SEMISTRUKTURERAD INTERVJU - NÄRSTÅENDE

Instruktioner:

Utgå från frågorna nedan och ställ eventuellt följdfrågor i den mån det går. Frågorna läses upp högt och får förtydligas eller upprepas vid behov.

Frågor:

1. Har du märkt något särskilt i er kommunikation under intensivträningens gång?






2. Har du märkt något särskilt i din närståendes kommunikation med andra under intensivträningens gång?

3. Är det något särskilt du tänkt på under intensivträningens gång?

4. Har du några frågor angående intensivträningen?

SEMISTRUKTURERAD INTERVJU - DELTAGARE**Autonomi****Känner du att du förstår din afasi (och apraxi)?**






(Exempel på följdfrågor: Vem har berättat? Vad vill du veta mer om? Något du inte förstår?)

2		Jag förstår min afasi bra
1		Jag förstår min afasi ganska bra
0		Jag förstår min afasi ganska dåligt
-1		Jag förstår inte min afasi
-2		Jag vet inte vad afasi är

Kommentarer:

Känner du att du har haft makt över din intensivträning (målsättningar och utförande)?






(Exempel på följdfrågor: Vem bestämde? Vad fick du bestämma/inte bestämma?)

2		Mycket makt
1		Ganska mycket makt
0		Lite makt
-1		Ytterst lite makt
-2		Ingen makt alls

Kommentarer:

Rehabiliteringsförloppet**Tycker du att intensivträningen levde upp till dina förväntningar?**






(Exempel på följdfrågor: Vad hade du förväntat dig? Vad var bättre? Vad var sämre?)

2		Mycket bättre än förväntat
1		Bättre än förväntat
0		Som förväntat
-1		Sämre än förväntat
-2		Mycket sämre än förväntat

Kommentarer:

Vad tyckte du om den individuella intensivträningen?






(Exempel på följdfrågor: Vad var bäst/bra/sämst/dåligt? Vad kunde varit bättre?)

2		Mycket bra
1		Bra
0		Helt okej
-1		Dåligt
-2		Mycket dåligt

Kommentarer:

Vad tyckte du om intensivträningen i grupp?






(Exempel på följdfrågor: Vad var bäst/bra/sämst/dåligt? Vad kunde varit bättre?)

2		Mycket bra
1		Bra
0		Helt okej
-1		Dåligt
-2		Mycket dåligt

Kommentarer:

Vad tyckte du om den självständiga träningen (språk-/handlab)?






(Exempel på följdfrågor: Vad var bäst/bra/sämst/dåligt? Vad kunde varit bättre?)

2		Mycket bra
1		Bra
0		Helt okej
-1		Dåligt
-2		Mycket dåligt

Kommentarer:

Vad tyckte du om materialet och metoder som användes?






(Exempel på följdfrågor: Vad var bäst/bra/sämst/dåligt? Vad kunde varit bättre? Relevant material?)

2		Mycket bra
1		Bra
0		Helt okej
-1		Dåligt
-2		Mycket dåligt

Kommentarer:

Vad tyckte du om träningsintensiteten per dag?






(Exempel på följdfrågor: Vad var bra/dåligt? Lagom många/långa pauser? För kort/lång dag?)

2		Mycket bra
1		Bra
0		Helt okej
-1		Dåligt
-2		Mycket dåligt

Kommentarer:






Vad tyckte du om längden på träningsperioden?

(Exempel på följdfrågor: Vad var bra/dåligt? För kort/lång period?)

2		Mycket bra
1		Bra
0		Helt okej
-1		Dåligt
-2		Mycket dåligt

Kommentarer:






Vad tyckte du om in- och uttestningen?(Exempel på följdfrågor: Vad var bra/dåligt? För mycket/lite? Meningsfullt?
Lätt/svårt?)

2		Mycket bra
1		Bra
0		Helt okej
-1		Dåligt
-2		Mycket dåligt

Kommentarer:

Resultat efter intensivträning**Hur upplever du ditt språk och kommunikation nu jämfört med före intensivträningen?**






(Exempel på följdfrågor: Exempel på skillnad då-nu, exempel på situation)

2		Mycket bättre
1		Bättre
0		Oförändrat
-1		Sämre
-2		Mycket sämre

Kommentarer:

Hur upplever du din autonomi/självständighet nu jämfört med före intensivträning?






(Exempel på följdfrågor: Exempel på skillnad då-nu, exempel på situation)

2		Mycket bättre
1		Bättre
0		Oförändrat
-1		Sämre
-2		Mycket sämre

Kommentarer:

Hur upplever du din delaktighet nu jämfört med före intensivträning?






(Exempel på följdfrågor: Exempel på skillnad då-nu, exempel på situation)

2		Mycket bättre
1		Bättre
0		Oförändrat
-1		Sämre
-2		Mycket sämre

Kommentarer:

Hur upplever du din aktivitetsnivå nu jämfört med före intensivträningen?

(Exempel på följdfrågor: Exempel på skillnad då-nu, exempel på situation)

2		Mycket bättre
1		Bättre
0		Oförändrat
-1		Sämre
-2		Mycket sämre






Kommentarer:

Har du några avslutande kommentarer, tankar eller frågor?

SEMISTRUKTURERAD INTERVJU - NÄRSTÅENDE






Autonomi

Känner du att din närstående förstår sin afasi (och apraxi)?

2		Hen förstår sin afasi bra
1		Hen förstår sin afasi ganska bra
0		Hen förstår sin afasi ganska dåligt
-1		Hen förstår sin afasi
-2		Hen förstår sin vad afasi är






Kommentarer:

Känner du att din närstående har haft makt över sin intensivträning (målsättningar och utförande)?

2		Mycket makt
1		Ganska mycket makt
0		Lite makt
-1		Ytterst lite makt
-2		Ingen makt alls






Kommentarer:

Rehabiliteringsförloppet**Tycker du att intensivträningen levde upp till dina förväntningar?**

2		Mycket bättre än förväntat
1		Bättre än förväntat
0		Som förväntat
-1		Sämre än förväntat
-2		Mycket sämre än förväntat






Kommentarer:

Vad tyckte du om den individuella intensivträningen?

2		Mycket bra
1		Bra
0		Helt okej
-1		Dåligt
-2		Mycket dåligt






Kommentarer:

Vad tyckte du om intensivträningen i grupp?

2		Mycket bra
1		Bra
0		Helt okej
-1		Dåligt
-2		Mycket dåligt





Kommentarer:

Vad tyckte du om den självständiga träningen (språk-/handlab)?

2		Mycket bra
1		Bra
0		Helt okej
-1		Dåligt
-2		Mycket dåligt






Kommentarer:

Vad tyckte du om materialet och metoder som användes?

2		Mycket bra
1		Bra
0		Helt okej
-1		Dåligt
-2		Mycket dåligt






Kommentarer:

Vad tyckte du om träningsintensiteten per dag?

2		Mycket bra
1		Bra
0		Helt okej
-1		Dåligt
-2		Mycket dåligt






Kommentarer:

Vad tyckte du om längden på träningsperioden?

2		Mycket bra
1		Bra
0		Helt okej
-1		Dåligt
-2		Mycket dåligt

Kommentarer:






Vad tyckte du om in- och uttestningen?

2		Mycket bra
1		Bra
0		Helt okej
-1		Dåligt
-2		Mycket dåligt

Kommentarer:






Resultat efter intensivträning

Hur upplever du din närståendes språk och kommunikation nu jämfört med före intensivträningen?

2		Mycket bättre
1		Bättre
0		Oförändrat
-1		Sämre
-2		Mycket sämre






Kommentarer:

Hur upplever du din närståendes autonomi/självständighet nu jämfört med före intensivträning?

2		Mycket bättre
1		Bättre
0		Oförändrat
-1		Sämre
-2		Mycket sämre






Kommentarer:

Hur upplever du din delaktighet nu jämfört med före intensivträning?

2		Mycket bättre
1		Bättre
0		Oförändrat
-1		Sämre
-2		Mycket sämre

Kommentarer:

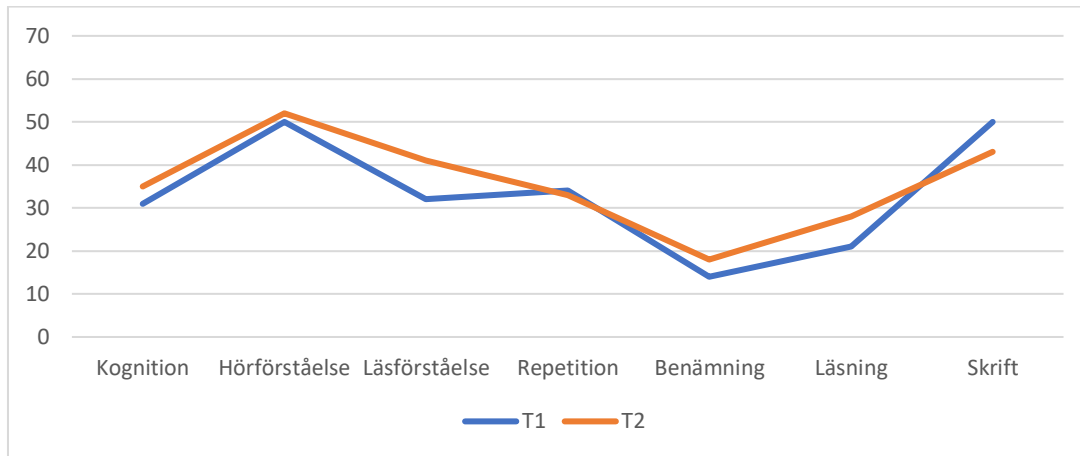
Hur upplever du din aktivitetsnivå nu jämfört med före intensivträningen?

2		Mycket bättre
1		Bättre
0		Oförändrat
-1		Sämre
-2		Mycket sämre

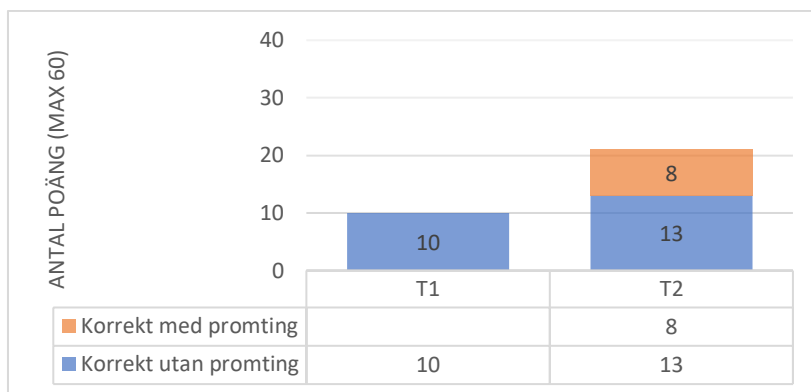
Kommentarer:

Har du några avslutande kommentarer, tankar eller frågor

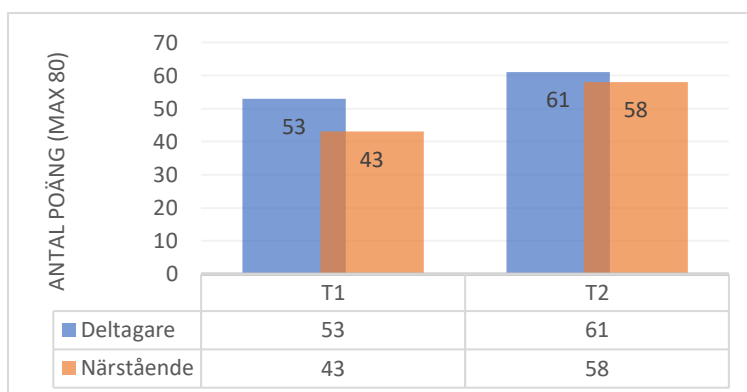
DELTAGARE A – CAT, BNT, COAST OCH Carer COAST



Resultat i de olika del testen i CAT vid testtillfällena T1 och T2

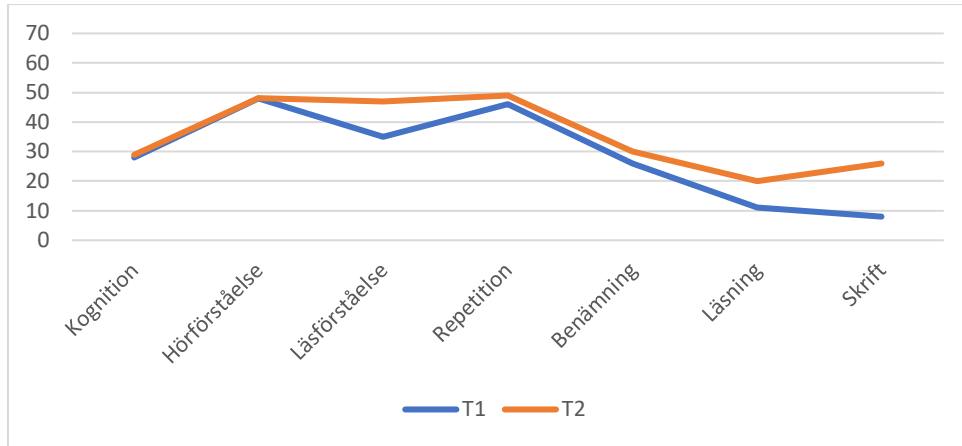


Resultat i Boston Naming Test vid testtillfällena T1 och T2

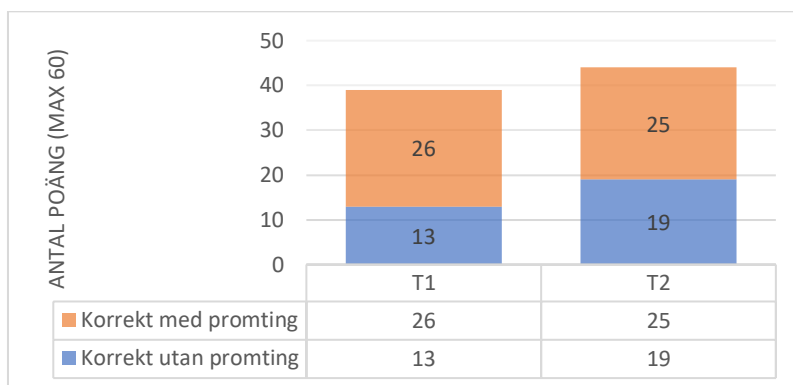


Resultat i Communication Outcome Scale vid testtillfällena T1 och T2

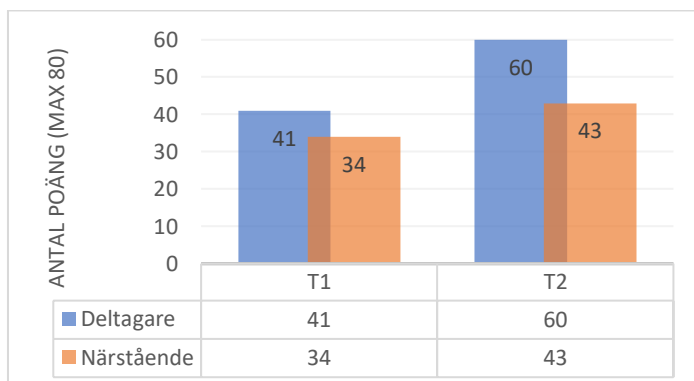
DELTAGARE B – CAT, BNT, COAST OCH Carer COAST



Resultat i de olika del testen i CAT vid testtillfällena T1 och T2

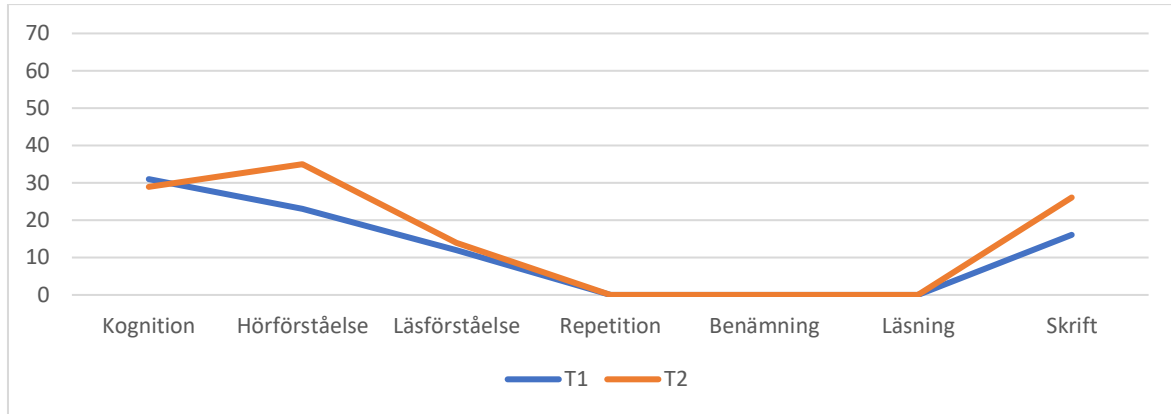


Resultat i Boston Naming Test vid testtillfällena T1 och T2

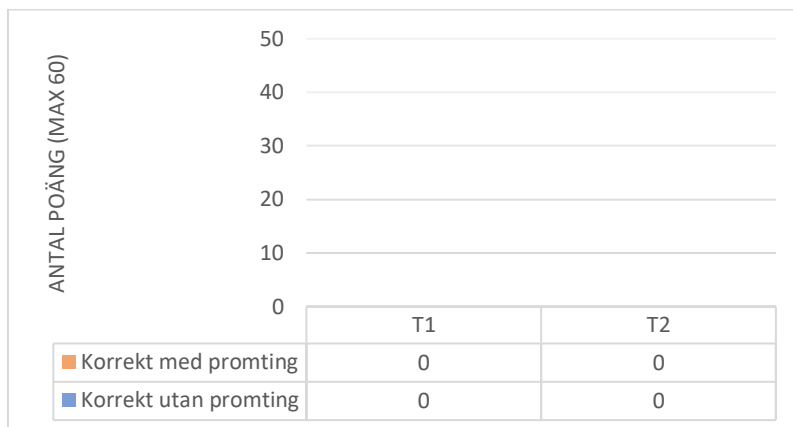


Resultat i Communication Outcome Scale vid testtillfällena T1 och T2

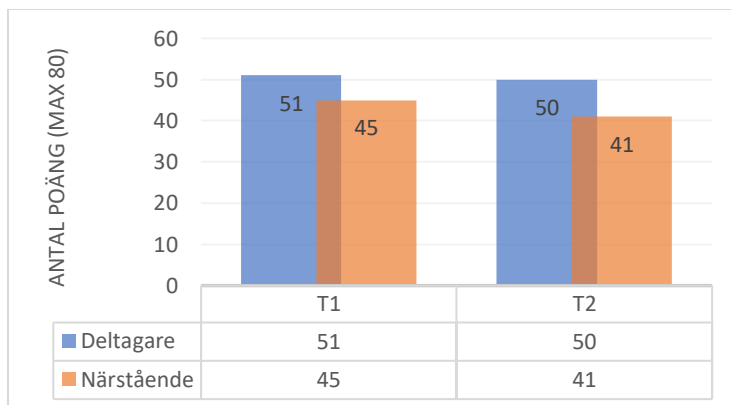
DELTAGARE C – CAT, BNT, COAST OCH Carer COAST



Resultat i de olika del testen i CAT vid testtillfällena T1 och T2

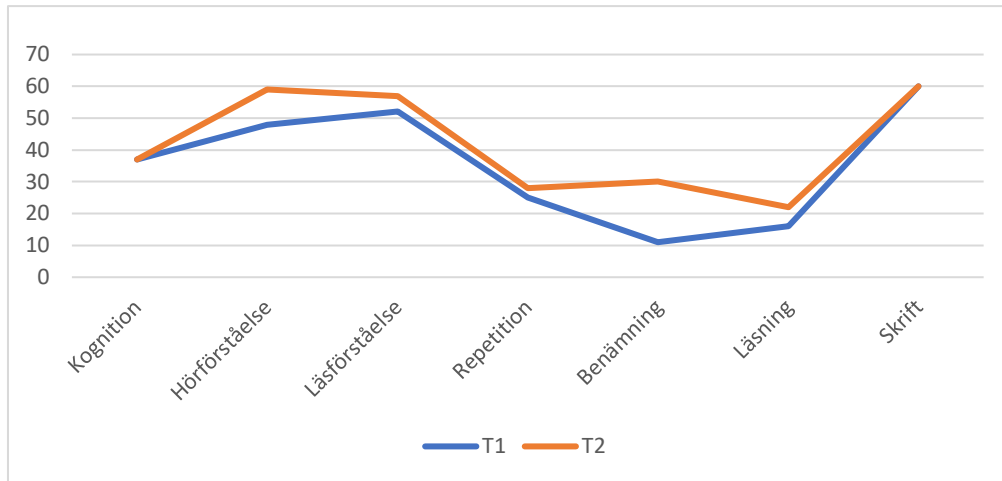


Resultat i Boston Naming Test vid testtillfällena T1 och T2

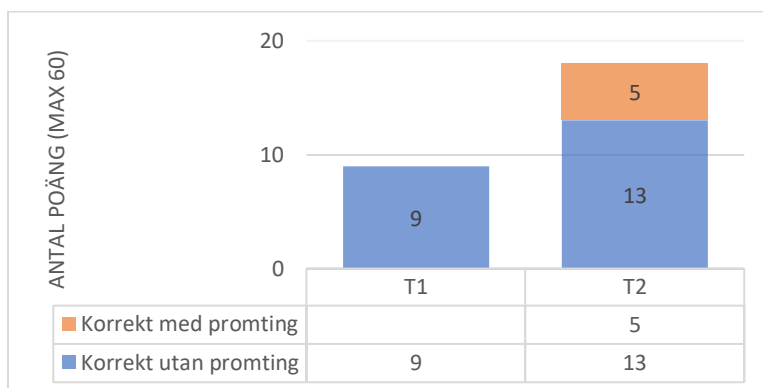


Resultat i Communication Outcome Scale vid testtillfällena T1 och T2

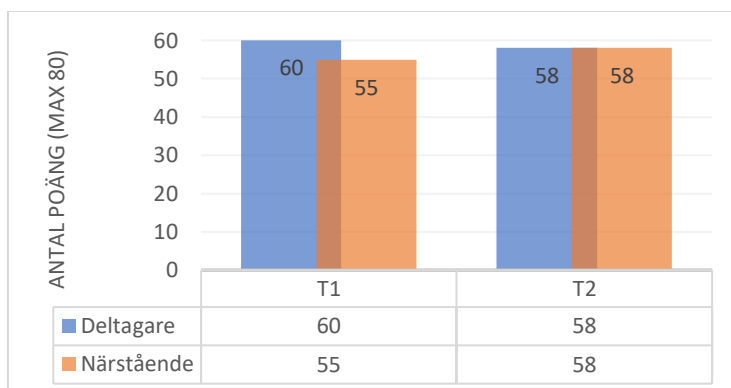
DELTAGARE D – CAT, BNT, COAST OCH Carer COAST



Resultat i de olika del testen i CAT vid testtillfällena T1 och T2



Resultat i Boston Naming Test vid testtillfällena T1 och T2



Resultat i Communication Outcome Scale vid testtillfällena T1 och T2

Rebecca Nabb

Pressmeddelande

Personer med afasi kan gynnas av högintensiv logopedisk rehabilitering även flera år efter insjuknande

Pro gradu-avhandling i logopedi

Fakulteten för humaniora, psykologi och teologi, Åbo Akademi

Resultaten från en pro gradu-avhandling vid Åbo Akademi visar att personer med afasi kan gynnas av högintensiv logopedisk rehabilitering även flera år efter insjuknande. I studien framkom det även att nationella riktlinjer för afasirehabilitering skiljer sig åt mellan Sverige och Finland, där Sverige i större utsträckning förespråkar högintensiv talterapi framför lågintensiv talterapi. Rebecca Nabb har undersökt hur en intensiv logopedisk rehabiliteringsperiod på två till tre veckor påverkar personer med afasi med avseende på tal- och kommunikationsförmågan samt hur rehabiliteringsförloppet upplevdes av deltagarna och deras närstående. Resultaten visar att samtliga deltagare förbättrades i olika grad med avseende på kommunikationsförmågan flera år efter sjuknandet och oberoende av svårighetsgrad och typ av afasi.

Deltagarna bestod av 4 svenska personer med kronisk afasi som deltog i ett två till tre veckor långt rehabiliteringsprogram med fokus på tal-, språk och kommunikation. Samtliga deltagare bedömdes av en talterapeut innan och efter rehabiliteringsförloppet. Efter avslutad rehabilitering gjordes en intervju med deltagarna och deras närstående. Studien är en multipel fallstudie vilket innebär att deltagarna endast jämfördes med sig själva.

Slutsatser från resultatet bör dras med försiktighet eftersom studien är en fallstudie med endast fyra deltagare och deltagarna inte var slumpmässigt valda bland personer med afasi.

Ytterligare information fås av:

Rebecca Nabb

Logopedistuderande

Logopedi/Åbo Akademi

+4541499660

Rebecca.nabb@abo.fi

Pirkko Rautakoski

Akademilektor logopedi, talterapeut

Logopedi/Åbo Akademi

02-215 3631

pirkko.rautakoski@abo.fi